Bijlagen toelichting

Inhoudsopgave

Bijlagen toelichting

Bijlage 1	**Archeologisch bureauonderzoek**
Bijlage 2	**Quickscan flora en fauna**
Bijlage 3	**Veldinventarisatie vleermuizen**
Bijlage 4	**Verkennend bodemonderzoek**
Bijlage 5	**Ruimtelijk-economisch onderzoek**
Bijlage 6	**Akoestisch onderzoek omgevingslawaai**
Bijlage 7	**Aerius memo**
Bijlage 8	**Stikstofberekening gebruiksfase**
Bijlage 9	**Parkeerbalans**
Bijlage 10	**Verslag informatieavond**
Bijlage 11	**Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling**
Bijlage 12	**Notitie beantwoording zienswijzen**

Bijlage 1 Archeologisch bureauonderzoek

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK

VLAS EN GRAAN 101 IN VEGHEL

GEMEENTE MEIERIJSTAD

Archeologie



Rapport archeologisch bureauonderzoek

Vlas en Graan 101 in Veghel,

gemeente Meierijstad

Opdrachtgever	Rho adviseurs voor leefruimte Torenallee 20 5647 BC Eindhoven
Rapportnummer	5361.001
Versienummer[1]	2
Datum	23 februari 2017
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 010 - 7640828 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	drs. A.J. Wullink
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ir. F.F.J.M. Top
Paraaf	

© Econsultancy bv, Rotterdam
Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)
ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

[1] Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van het bevoegd gezag is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeelt door het bevoegd gezag.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	5361.001	
Kader onderzoek	Bestemmingsplanwijziging i.h.k.v. herontwikkeling	
Toponiem	Vlas en Graan 101	
Opdrachtgever	Rho adviseurs voor leefruimte	
Gemeente	Meierijstad	
Plaats	Veghel	
Provincie	Noord-Brabant	
Kadastrale gegevens	Perceel G2593, G2885, G2871 (deels), G2872 (deels), G2903 (deels), G3187 (deels)	
Omvang plangebied	Circa 8000 m^2	
Kaartblad	45G (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 165.925 / Y: 402.910	
Bevoegde overheid	Gemeente Veghel Dhr. M. van den Broek Doornhoek 3736 5465 TA Veghel	T: 0413 386 644 E: Mark.vanden.broek@veghel.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Gemeente 's-Hertogenbosch Drs. S. Molenaar	T: 073 6155517 E: s.molenaar@s-hertogenbosch.nl
Archis 3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-r.)	4574479100	
Archeoregio NOaA	Brabants zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Rotterdam/ Provinciaal Archeologisch Depot Noord-Brabant	
Uitvoerders	Econsultancy, drs. A.J. Wullink (senior KNA-prospector)	

Kwaliteitszorg
Econsultancy s onder meer gecertificeerd voor protocollen 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Vlas en Graan 101 in Veghel in de gemeente Meierijstad.

In het plangebied zijn momenteel een sporthal en een zwembad aanwezig. Deze bouwwerken zullen worden gesloopt en plaatsmaken voor de nieuwbouw van de “Aldi”. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006).

Het vooronderzoek is uitgevoerd in de vorm van een bureauonderzoek. Het doel van het bureauonderzoek is om aan de hand van bekende gegevens een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen.

Uit het archeologisch bureauonderzoek blijkt dat binnen het plangebied beekdal-gerelateerde *off site*-resten zijn te verwachten uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd. Deze resten worden verwacht onder een 2 m dik ophoogpakket. Buiten het zwembad zijn deze waarden mogelijk nog bewaard gebleven. Het is nog niet bekend of deze waarden door de voorgenomen bouwwerkzaamheden worden aangetast.

Advies
In principe is er een inventariserend veldonderzoek nodig om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn.

Op dit moment is een groot deel van de nieuwbouwlocatie echter bebouwd, wat het uitvoeren van een representatief inventariserend veldonderzoek vrij lastig maakt. Bovendien bestaan de te verwachten resten voornamelijk uit zogenaamde punt- of toevalsvondsten, die niet effectief door prospectief onderzoek kunnen worden opgespoord.

Econsultancy adviseert dan ook om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen werkzaamheden, maar wijst met nadruk op de bestaande meldingsplicht. Mochten tijdens toekomstige graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dienen deze conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 direct bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (per de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed[2], de provincie Noord-Brabant of de gemeente Meierijstad) te worden gemeld.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Meierijstad, om op basis van dit advies een selectiebesluit te nemen.

[2] infodesk: info@cultureelerfgoed.nl of 033-4217456

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 4

1 INLEIDING 1

2 DOEL VAN HET ONDERZOEK 1

3 BUREAUONDERZOEK 2

3.1 Methoden 2
3.2 Afbakening van het plangebied 2
3.3 Huidige situatie 3
3.4 Toekomstige situatie 3
3.5 Aardwetenschappelijke gegevens 4
3.6 Archeologische waarden 6
3.7 Bewoningsgeschiedenis en historisch gebruik 8
3.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel 10

4 CONCLUSIES EN ADVIES 11

4.1 Conclusie 11
4.2 Advies 11

LITERATUUR 12

BRONNEN 13

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel II. Grondwatertrappenindeling
Tabel III. Gespecificeerde archeologische verwachting

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1. Ligging van het plangebied binnen Nederland
Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart
Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto
Figuur 4. Kabels en leidingen
Figuur 5. Toekomstige situatie
Figuur 6. Het landschap rond Sint Willebrord in de Vroege Middeleeuwen
Figuur 7. Maaiveldhoogte
Figuur 8. Bodem
Figuur 9. Archeologische verwachting
Figuur 10. Archeologische waarden en onderzoeken in het onderzoeksgebied
Figuur 11. Het plangebied op de kaart van Hendrik Verhees uit 1791
Figuur 12. Het plangebied op historische topografische kaarten

BIJLAGEN

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 3 AMZ-cyclus
Bijlage 4 Archeologische onderzoeken
Bijlage 5 Archeologische vondsten

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Vlas en Graan 101 in Veghel, in de gemeente Meierijstad.

In het plangebied zijn momenteel een sporthal en een zwembad aanwezig. Deze bouwerken zullen worden gesloopt en plaatsmaken voor de nieuwbouw van een Aldi. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 3). Aan de hand van het onderzoek wordt geconcludeerd of er archeologische waarden in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn en of deze waarden worden bedreigd door de voorgenomen planontwikkeling. Vervolgens wordt een advies gegeven ten aanzien van eventuele vervolgstappen (hoofdstuk 4). Dit advies dient te worden getoetst door de bevoegde overheid, de gemeente Meierijstad. De bevoegde overheid besluit vervolgens of er vervolgstappen moeten worden ondernomen of dat het plangebied kan worden vrijgegeven voor de voorgenomen werkzaamheden.

Het vooronderzoek is in november 2017 uitgevoerd door drs. A.J. Wullink (senior KNA-prospector). Het rapport is gecontroleerd door ir. F.F.J.M. Top.

2 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

3 BUREAUONDERZOEK

3.1 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0, 07-06-2016), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.[3]

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- recente luchtfoto's;
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Meierijstad.

3.2 Afbakening van het plangebied

Binnen het onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemverstorende ingreep zal plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied waarbinnen informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische potentie van plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat het plangebied en het omliggende gebied in een straal van circa 800 m.

Het plangebied ligt in het centrum van Veghel aan Vlas en Graan 101 en beslaat percelen G2593, G2885, G2871 (deels), G2872 (deels), G2903 (deels) en G3187 (deels). De locatie ligt ten zuiden van Vlas en Graan, ten westen en noorden van het Stadhuisplein en iets ten oosten van de Aa. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 8.000 m^2. De centrumcoördinaten van het plangebied zijn X: 165.925 en Y: 402.910. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en figuur 2.

[3] Beschikbaar via www.sikb.nl.

3.3 Huidige situatie

In het plangebied staan een sporthal en een zwembad met een oppervlakte van zo'n 4200 m^2. Het gebied rondom de sporthal is in gebruik als parkeerplaats of openbare weg. Aan de noordoost, oost en zuidoostkant grenst het plangebied aan appartementencomplexen (Stadhuisplein 11 – 47, 55 – 119 en Vlas en Graan 107 – 145). Ten zuidwesten van het plangebied ligt een bowling centrum en ten westen een galerijflat. Aan de noordwestkant grenst het plangebied aan de openbare weg met daarlangs parkeerplaatsen. Het landgebruik binnen en in de omgeving van het plangebied is te zien op de luchtfoto (figuur 3).

Vigerend beleid

Volgens het vigerend bestemmingsplan *Centrumgebied Veghel* uit 2011 heeft het plangebied een dubbelbestemming 'waarde – archeologie'. Voor gebieden met deze dubbelbestemming geldt een onderzoeksplicht bij bodemverstoringen groter dan 100 m^2 en dieper dan 30 cm –mv.

Bodemloket

De overheid probeert door middel van het Bodemloket inzicht te geven in maatregelen die de afgelopen jaren getroffen zijn om de bodemkwaliteit in Nederland in kaart te brengen (bodemonderzoek) of te herstellen (bodemsanering). Ook laat het Bodemloket zien waar vroeger (bedrijfs-) activiteiten hebben plaatsgevonden die extra aandacht verdienen. Verder worden op het Bodemloket voormalige potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten weergegeven. Gegevens van het Bodemloket dienen als indicatief te worden beschouwd.

Binnen het plangebied zijn voor zover bekend binnen het Bodemloket geen milieuhygiënische onderzoeken uitgevoerd[4].

Kabels en leidingen

Voor het plangebied is een KLIC-oriëntatiemelding verricht voor het plangebied. Uit deze meldign blijkt dat in het plangebied een flink aantal kabels en leidingen liggen (figuur 4), namelijk rioleringen, water-, gas-, en elektriciteitsleidingen en diverse datakabels. Met name ter plaatse van de rioleringen zal de bodem dieper vergraven zijn.

3.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik van het plangebied kan bepalend zijn voor het vervolgtraject (behoud *in-situ* of behoud *ex-situ* van archeologische waarden). De toekomstige inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

De initiatiefnemer heeft het voornemen om de bestaande bebouwing in het plangebied te slopen en een nieuwe supermarkt te realiseren. De te slopen bebouwing heeft een oppervlakte van circa 4200 m^2 en de nieuwbouw een oppervlakte van circa 1370 m^2. De nieuwbouw valt voor een groot deel binnen de contour van de te slopen bebouwing. Slecht circa 210 m^2 van de nieuwbouw valt hierbuiten (zie figuur 2, 4 en 5).

Het overige deel van het plangebied wordt als parkeerterrein en openbare weg ingericht.

In deze fase van de ontwikkeling zijn er nog geen gegevens bekend over eventuele verstoringsdieptes.

[4] www.bodemloket.nl.

3.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen.

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel I. ***Aardwetenschappelijke gegevens plangebied***

Type gegevens	**Gegevensomschrijving**
Geologie	Formatie van Boxtel
Geomorfologie	Beekdal
Bodemkunde	Enkeerdgrond
Grondwatertrap	-

Landschappelijke ontwikkeling en geologie

Het plangebied ligt in het Brabants zandgebied. De landschappelijke ontwikkeling van dit gebied begint tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 – 10.150 jaar geleden). In deze periode ontstaan brede smeltwaterdalen, die het gebied in noordelijke richting afwateren. In de koudste fase van het Weichselien, het Laat-Pleniglaciaal (28.000 – 13.000) zijn voornamelijk nat-eolische zanden afgezet. Deze zanden zijn als een zacht golvende deken afgezet over het landschap, door wind in combinatie met sneeuwsmeltwater. De zanden worden ook wel Oude Dekzanden of ten dele verspoelde dekzanden genoemd en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend. De afzettingen bestaan overwegend uit zeer fijn tot matig fijn, siltarm tot siltig zand, waarin ook leembandjes en grindsnoertjes kunnen voorkomen. Tijdens het Laat-Glaciaal (13.000 – 10.150 jaar geleden) verbetert het klimaat. De permafrost verdwijnt, het land raakt begroeid en er komt een einde aan grootschalige sedimentatie van nat-eolische zanden. Tijdens de koude fases van het Laat-Glaciaal, de Oude Dryas (12.000 - 11.800 jaar geleden) en de Jonge Dryas (10.800 – 10.150 jaar geleden), is er sprake van discontinue permafrost. Het vegetatiedek breekt open en lokaal kan zand gaan verstuiven. Dit zand, dat in ruggen en kopjes wordt afgezet, wordt ook wel Jong Dekzand genoemd en vormt binnen de Formatie van Boxtel het Laagpakket van Wierden. De afzettingen zijn beter gesorteerd dan de nat-eolische zanden en bestaan uit matig fijn, zwak siltig zand.[5]

Tijdens de huidige warme periode, het Holoceen (vanaf 10.150 jaar geleden), verbetert het klimaat weer. Het land raakt begroeid en er treedt bodemvorming op. De brede pleistocene rivierdalen worden nu door relatief kleine beken bezet, zoals de Aa, die door Veghel stroomt en pal ten westen van het plangebied ligt. In de beekdalen kan ook veengroei optreden. Volgens de paleogeografische kaarten van Nederland vindt in het dal van de Aa ook veengroei plaats.[6] Beekafzettingen en veen dat in beekdalen wordt gevormd, vormen het Laagpakket van Singraven binnen de Formatie van Boxtel.

[5] De Mulder e.a. (2003)
[6] Vos & De Vries (2015)

Geomorfologie en maaiveldhoogte

De Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer. Doordat het plangebied in de bebouwde kom van Veghel ligt, wordt het plangebied niet afgedekt door de geomorfologische kaart. Volgens de archeolandschappelijke eenhedenkaart van de gemeente Veghel (figuur 6) ligt het plangebied in het dal van de Aa, dat door een gebied met dekzandruggen heen loopt.
Het natuurlijke reliëf komt niet heel goed tot uiting in het actueel hoogtebestand (figuur 7). Dit komt onder andere door de aanwezige, uit het beeld gefilterde bebouwing. Verder is het beekdal mogelijk opgevuld ter plaatse van de bebouwing. Hoe het ook zei, de bodem van het beekdal ligt op circa 7,6 m NAP, terwijl de historische kern van Veghel, iets ten noorden van het plangebied rond 10,8 m NAP ligt. Binnen het plangebied ligt het maaiveld tussen 9,8 en 10,6 m NAP.

Bodem en grondwater

Op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) wordt het plangebied niet afgedekt door de ligging in de bebouwde kom van Veghel. Ten zuiden van het plangebied komen volgens de bodemkaart hoge enkeerdgronden (in het dekzandgebied ten oosten van de Aa), lage enkeerdgronden (in het dal van de Aa) en laarpodzolbodems (in het dekzandgebied ten westen van de Aa) voor (zie figuur 8).

Enkeerdgronden zijn bodems met een dikke (>50 cm) eerdlaag, die vanaf de ontginning van het gebied in de Late Middeleeuwen door plaggenbemesting is ontstaan.[7] Hoge enkeerdgronden zijn over het algemeen geleidelijk ontstaan op de hoger gelegen dekzandruggen. De lage enkeerdgronden zijn veelal in de 19^{e} of 20^{e} eeuw ontstaan doordat in één keer een eerddek is aangebracht om het lager gelegen beekdal geschikt te maken voor landbouw. In het beekdal is het oorspronkelijke bodemtype waarschijnlijk een beekeerdgrond geweest. Op de hogere dekzandruggen is het oorspronkelijke bodemprofiel eerder een podzolbodem geweest. De lage enkeerdgronden zijn gevormd in lemig zand, met in de ondiepe ondergrond grindige afzettingen. Dit zijn fluvioperiglaciale afzettingen van de Formatie van Boxtel uit het Pleniglaciaal. De hoge enkeerdgronden zijn gevormd in siltarm dekzand (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel). Laarpodzolbodems zijn veldpodzolbodems met een matig dikke (30 – 50 cm) eerdlaag, die ook door plaggenbemesting is ontstaan. Kenmerkend voor veld- en laarpodzolbodems is een humusinspoelingshorizont (Bh(s)-horizont). Gezien de landschappelijke ligging van het plangebied, zullen er in het plangebied lage of hoge enkeerdgronden voorkomen.

De grondwatertrap is een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. In stedelijk gebied zijn geen grondwatertrappen bepaald. Deze worden als ‘witte vlekken’ op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) weergegeven.

Tabel II geeft een overzicht van de klassengrenzen die worden aangehouden bij de indeling van de grondwatertrappen. De trappen worden vastgesteld op een schaal van I tot VIII van respectievelijk extreem nat tot extreem droog. Bij sommige grondwatertrappen is een * weergegeven: het gaat hier om tussenliggende grondwatertrappen die een drogere variant vertegenwoordigen.

Tabel II. ***Grondwatertrappenindeling***[7]

Grondwater-	**I**	**II'**	**III'**	**IV**	**V'**	**VI**	**VII"**	**VIII**

[7] Jongmans e.a. (2013)

trap								
GHG (cm -mv)	-	<40	<40	>40	<40	40-80	>80	> 140
GLG (cm -mv)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	>120	-
') Bij deze grondwatertrappen wordt een droger deel onderscheiden ") Een met een * achter de code als onderverdeling aangegeven "zeer droog deel" heeft een GHG dieper dan 140 cm beneden maaiveld								

Gebiedsdelen met een goede ontwatering (Grondwatertrap V, VI, VII) zijn het meest geschikt voor landbouw en vormden mede daarom, vooral in het verleden, een aantrekkelijk vestigingsgebied. De grondwatertrap in het plangebied is niet bekend. De hoge enkeerdgronden ten oosten van het dal van Aa hebben een grondwatertrap VII en vormen dus geschikte woonlocaties. Het plangebied zal, door de ligging in het beekdal, te maken hebben met periodieke hoge grondwaterstanden en overstromingen.

De grondwaterstand heeft ook invloed op de conservering van metalen en organische resten. Boven de laagste grondwaterspiegel corroderen metalen en vergaan organische resten uiteindelijk. Bij een grondwatertrap VI of VII worden geen goed geconserveerde metalen of organische resten verwacht binnen 120 cm –mv.

Vanwege de kleine schaal waarop deze grondwatertrappen zijn gekarteerd en het relatief grote reliëf binnen het onderzoeksgebied, bestaat de mogelijkheid dat de daadwerkelijke waarde voor het plangebied afwijkt van de in de tabel weergegeven waarde.

3.6 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)[8]. In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

Bekende archeologische waarden, in de vorm van AMK-terreinen en archeologische vondsten, in de omgeving (binnen een straal van circa 800 m) van het plangebied zijn weergegeven in figuur 10. In deze figuur zijn ook de in de omgeving uitgevoerde onderzoeken opgenomen.

[8] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Archeologische verwachtingskaart voormalige gemeente Meierijstad

Sinds 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg van kracht (WAMZ). Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Volgens de archeologische verwachtingskaart van de voormalige gemeente Meierijstad heeft het plangebied, door haar ligging in het dal van de Aa, een middelhoge archeologische verwachting, met een kans op beekdal-gerelateerde datasets (figuur 9).

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische monumenten/terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn deze ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status.
In de ruime omgeving van het plangebied liggen geen AMK-terreinen.

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat hierbij om bureauonderzoeken, booronderzoeken, proefsleuvenonderzoeken en archeologische begeleidingen en opgravingen (figuur 10 en bijlage 4). Voor het plangebied zijn vooral de onderzoeken van belang die in het dal van de Aa zijn uitgevoerd. Tussen 2006 en 2010 zijn een aantal onderzoeken uitgevoerd in het kader van het Masterplan Veghelse Aa. In eerste instantie is voor het beekdal een bureauonderzoek uitgevoerd (zaaknummer 2122697100) en later een verkennend booronderzoek (zaaknummers 2126471100 en 2155842100). Op grond van de resultaten van het verkennend booronderzoek zijn een aantal locaties binnen het hele onderzocht tracé (dat de loop van de Aa binnen de voormalige gemeente Veghel omvat) nader onderzocht. Ter hoogte van het plangebied zijn echter geen bijzonderheden aangetroffen die tot vervolgonderzoek hebben geleid. Uit drie boringen ten westen van het plangebied blijkt dat de bodem bestaat uit een dikke, humeuze, al dan niet puinhoudende, opgebrachte eerdlaag op dekzand.

Pal ten zuiden van het plangebied, bij het gemeentehuis en het busstation, zijn een bureauonderzoek (zaakid. 2423230100) en een verkennend booronderzoek (zaakid. 2431039100) uitgevoerd. Het onderzoeksgebied ligt op de overgang van het beekdal naar de dekzandrug. Het bureauonderzoek stelt dat de dekzandrug een hoge verwachting heeft voor resten van jachtkampjes van jagers-verzamelaars (Laat-Paleolithicum – Mesolithicum) en nederzettingen van landbouwers (Neolithicum – Vroege Middeleeuwen). Het beekdal heeft een verwachting voor *off site-resten* (visfuiken, rituele deposities, afvallagen) uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd. Het verkennend booronderzoek heeft zich beperkt tot het deel van het plangebied op de dekzandrug. In een deel van het onderzochte gebied is de bodem nog intact, hier blijft de verwachting voor landbouwers bestaan. Binnen het overige deel is de bodem dusdanig verstoord dat geen archeologische waarden meer worden verwacht.

De andere onderzoeken in het onderzoeksgebied hebben betrekking op de dekzandruggen en zullen niet verder worden besproken.

Archeologische vondsten binnen het onderzoeksgebied

In de omgeving van het plangebied zijn 17 vondstmeldingen gedaan (zie figuur 10 en bijlage 5). Deze vondsmeldingen beslaan de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd, dus eigenlijk de hele periode vanaf het Laat-Glaciaal. Van deze vondstmeldingen liggen er een aantal op de overgang van het dal van de Aa naar de dekzandruggen. Vier van deze vondstmeldingen zijn gedaan tussen 90 en 250 m ten noordwesten van het plangebied (zaaknummers 277469100, 2924346100, 3234405100, 3234413100) en betreffen vuursteenvondsten uit de periode Mesolithicum – Neolithicum, aardewerkvondsten uit de IJzertijd, Romeinse tijd, Vroege Middeleeuwen en Late Middeleeuwen, metaalslak uit de periode IJzertijd – Late Middeleeuwen, botresten en houtresten en een bronzen ketelfragment uit de Romeinse tijd. De houtresten betreffen mogelijk de restanten van een boot uit de Romeinse tijd.

Zo'n 200 m ten zuiden van het plangebied zijn aardewerkfragmenten uit de periode Bronstijd - Romeinse tijd en vuursteenresten uit de periode Mesolithicum – Neolithicum aangetroffen (zaakid. 3243697100, 3229498100).

3.7 Bewoningsgeschiedenis en historisch gebruik

Bewoningsgeschiedenis

Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 2. In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven. De bewoningsgeschiedenis wordt geschetst aan de hand archeologische resten en historische bronnen.

Veghel en het plangebied ligt op de overgang van een laaggelegen beekdal naar relatief hooggelegen dekzandruggen. Door de landschappelijke ligging en de nabijheid van water is het gebied vanaf het Laat-Glaciaal aantrekkelijk geweest voor bewoning, zowel door jagers-verzamelaars (Laat-Paleolithicum – Mesolithicum) als door landbouwers (Neolithicum – Nieuwe tijd). Rondom Veghel zijn bewoningssporen uit alle periodes aangetroffen. In de Vroege Middeleeuwen neemt de bewoning in Nederland af, maar uit archeologische vondsten blijkt dat de dekzandrug ten oosten van de Aa ook in de Vroege Middeleeuwen bewoond werd. Rond 700 n. Chr. heeft er in het zuidelijker gelegen Erp mogelijk een Frankisch koningshof gelegen dit is een landgoed met een hoofdhoeve met meerder bijhoeves. Deze bijhoeves vormden veelal de oorsprong van veel van de buurtschappen en oude boerderijen rondom Erp en Veghel. De oudste kern van Veghel ontstaat op de dekzandrug tussen Veghel en Havelt. De nederzetting, met een eigen kerk maakt deel uit van een landgoed met horigen. De horigen worden komen tussen 1175 en 1250 vrij. De bevolkingsdruk neemt toe, waardoor het landbouwareaal wordt uitgebreid en de nederzetting wordt verplaatst naar de rand van de dekzandrug. De oudste vermelding van Veghel dateert uit 1225 als Vehchele. Aan het begin van de 13^{e} eeuw wordt ook de voorganger van de huidige Sint-Lambertuskerk gesticht. In 1340 heeft Veghel een windmolen en rond 1425 wordt het kasteel Frisselstein gebouwd. Op de dekzandruggen ontstaan plaggendekken en het dal van de Aa wordt gebruikt als hooi- en weiland.[9,10,11,12]

Historisch kaartmateriaal

Aan de hand van historisch kaartmateriaal kan de historische ontwikkeling in het plangebied worden beschreven. De oudste kaart van Veghel is de kaart van Hendrik Verhees uit 1791 (figuur 11). Het plangebied ligt ten zuiden van de kern, in de Beemd. Een beemd is een nat, in een beekdal gelegen grasland, dat als hooi- of weiland wordt gebruikt.

[99] Buesink (2014)
[10] De Bont (1993)
[11] Van Berkel & Samplonius (2006)
[12] http://www.oudzijtaart.nl/

Zoals de historische kaarten in figuur 12 laten zien, ligt het plangebied tot het eind van de jaren 1960 in het relatief natte grasland ten zuiden van de historische kern van Veghel. Aan de noordwestkant grenst het plangebied aan de tuinen van de bebouwing langs de Hoofdstraat. Zoals al op de kaart van Verhees is te zien, loopt hier een pad, met daarlangs een sloot. Aan het eind van de jaren 1960 wordt het gebied bouwrijp gemaakt (figuur 12d) en in de jaren 1970 worden de sporthal en het zwembad aangelegd (figuur 12e). Ook de bowlingbaan ten zuidwesten van het plangebied wordt dan aangelegd. Volgens de BAG-viewer dateert de sporthal uit 1961. Wellicht is dit de datum dat de bouwvergunning is aangevraagd. Een interessant gegeven is dat volgens de topografische kaart uit 1962 het maaiveld in het plangebied op 8,2 m NAP ligt. Dit is ruim 1,6 m lager dan tegenwoordig. Dit betekent dat het plangebied mogelijk voor de bouw van de sporthal flink is opgehoogd.
Ten oosten van het plangebied staat een bouwwerk dat in de jaren 1990 wordt gesloopt. Hierna worden de appartementen rondom de sporthal gebouwd, evenals het stadhuis ten zuiden van het plangebied en de appartementen ten westen hiervan. Aan het eind van de jaren 1990 is zo de huidige situatie ontstaan (figuur 12f).

Bouwhistorische waarden
In de oude kern, onder andere rond de Hoofdstraat liggen diverse Rijksmonumenten en MIP-objecten. Binnen of grenzend aan het plangebied liggen echter geen objecten met een bouwhistorische waarde.

Volgens de BAG-viewer[13] dateert de sporthal uit 1961. Dit is waarschijnlijk het moment dat de bouwvergunning is aangevraagd. Pas in de jaren 1970 verschijnt het gebouw op topografische kaarten.

Er is een poging ondernomen om het bouwarchief van de voormalige gemeente Veghel te raadplegen. Bij oplevering van het definitieve rapport is echter nog geen reactie gekomen vanuit het archief.

Tweede Wereldoorlog
Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig kunnen zijn, zijn diverse bronnen geraadpleegd.[14,15,16,17,18,19] Uit deze bronnen blijkt dat de Duitsers in de ochtend van 11 mei de bruggen over de Aa en de Zuid-Willemsvaart probeerden te veroveren, maar op weerstand van het Nederlandse leger stuitten. Aan het eind van de ochtend werden de bruggen alsnog veroverd, nadat de Duitser bij Erp de Zuid-Willemsvaart zijn over getrokken en het Nederlandse leger zich terug trok.

Ook tijdens de bevrijding van Nederland, tijdens Operation Market Garden in september 1944 is er gevochten rondom Veghel. Ook nu was het doel, dit keer van de geallieerden, het veroveren van de bruggen over de Aa en de Zuid-Willemsvaart. De bruggen werden snel veroverd door luchtlandingstroepen, waarna de Duitsers nog twee tegenaanvallen hebben uitgevoerd, die beiden werden afgeslagen.

[13] bagviewer.kadaster.nl
[14] Indicatieve Kaart Militair Erfgoed
[15] Amersfoort & Kamphuis (1990)
[16] De Jong (1969 – 1994)
[17] Klep & Schoenmaker (1995)
[18] Zwanenburg (1990)
[19] Bommenkaart BeoBOM

Resten van de gevechtshandelingen in de Tweede Wereldoorlog zijn voornamelijk te verwachten in de vorm van schuttersputjes, loopgraven, versperringen, verspreide munitie en inslagkraters. In en rondom Veghel zijn de nodige bommen geruimd, onder andere ter plaatse van de parkeerplaat ten oosten van het plangebied.

3.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (Tabel III).

Het plangebied ligt in het dal van de Aa, die hier tussen relatief hooggelegen dekzandruggen doorstroomt. In het beekdal is een dik plaggendek aanwezig, dat waarschijnlijk in de 19e of 20e eeuw is opgebracht om het land te verbeteren. Voor de bouw van de sporthal is het gebied waarschijnlijk nog eens 1,6 m opgehoogd.

De dekzandruggen vormen sinds het Laat-Glaciaal geschikte vestigingslocaties en er zijn in Veghel archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd aangetroffen. Het beekdal zelf is te nat geweest voor bewoning en het plangebied is tot in de jaren 1960 waarschijnlijk nooit bebouwd geweest. In het beekdal worden wel watergerelateerde *off site-resten* van de op de dekzandruggen gelegen nederzettingen verwacht. Hierbij moet worden gedacht aan afvallagen, rituele deposities, resten van beschoeiingen, fuiken en schepen. Door de hoge waterstanden in het beekdal zijn niet alleen anorganische resten (vuursteen, aardewerk, houtskool) bewaard gebleven, maar ook organische resten, zoals bot en hout, en metaal. De verwachting voor deze resten is middelhoog. De resten worden onder het eerddek en het subrecente ophoogpakket verwacht, in de top van het dekzand of in Holocene beekafzettingen. Het opgebrachte pakket, inclusief eerddek, is waarschijnlijk meer dan 2 m dik. Eventuele archeologische resten in het eerddek zijn waarschijnlijk van elders aangevoerd.

Tabel III. ***Gespecificeerde archeologische verwachting***

Archeologische periode	**Verwachting en complextype**	**Te verwachten resten**	**Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld**
(Laat-)Paleolithicum – Mesolithicum	Middelhoog; beekdalgerelaterde vondsten	Afvallagen, fuiken, rituele deposities, vaartuigen; Vuursteen, hout, bot	In de top van het dekzand of in holocene beekafzettingen, onder het eerddek/ophooglaag
Neolithicum – Bronstijd	Middelhoog; beekdalgerelaterde vondsten	Afvallagen, fuiken, rituele deposities, vaartuigen; Vuursteen, hout, bot, aardewerk	In de top van het dekzand of in holocene beekafzettingen, onder het eerddek/ophooglaag
IJzertijd – Romeinse tijd	Middelhoog; beekdalgerelaterde vondsten	Afvallagen, fuiken, rituele deposities, vaartuigen, beschoeiingen; Hout, bot; aardewerk, metaal	In de top van het dekzand of in holocene beekafzettingen, onder het eerddek/ophooglaag
Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Middelhoog; beekdalgerelaterde vondsten	Afvallagen, fuiken, vaartuigen, beschoeiingen; Hout, bot; aardewerk, metaal	In de top van het dekzand of in holocene beekafzettingen, onder het eerddek/ophooglaag

Bodemverstoring

De archeologische verwachting wordt beïnvloed door de mate van intactheid van het bodemprofiel. De intactheid van het bodemprofiel kan door zowel natuurlijke als antropogene processen zijn aangetast.

Het plangebied is in de 19e en 20e eeuw waarschijnlijk meer dan 2 m opgehoogd. Eerst door het aanbrengen van een eerddek, daarna door ophoging voor de bouw van de sporthal. Op dit moment is nog niet bekend hoe de sporthal is gefundeerd of onderkelderd. Een deel van de bebouwing betreft een zwembad, dus hier zijn waarschijnlijk geen archeologische waarden meer aanwezig. Onder het overige deel van het pand zijn mogelijk nog wel archeologische waarden onder het opgebrachte pakket bewaard gebleven.

4 CONCLUSIES EN ADVIES

4.1 Conclusie

Uit het archeologisch bureauonderzoek blijkt dat binnen het plangebied beekdal-gerelateerde *off site*-resten zijn te verwachten uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd. Deze resten worden verwacht onder een 2 m dik ophoogpakket. Buiten het zwembad zijn deze waarden mogelijk nog bewaard gebleven. Het is nog niet bekend of deze waarden door de voorgenomen bouwwerkzaamheden worden aangetast.

4.2 Advies

Het onderzoek heeft uitgewezen dat binnen een deel van het plangebied (buiten het zwembad) nog beekdal-gerelateerde *off site*-resten aanwezig kunnen zijn. Het is nog niet bekend of deze resten door de voorgenomen nieuwbouw worden bedreigd. In principe is er een inventariserend veldonderzoek nodig om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn.

Op dit moment is een groot deel van de nieuwbouwlocatie echter bebouwd, wat het uitvoeren van een representatief inventariserend veldonderzoek vrij lastig maakt. Bovendien bestaan de te verwachten resten voornamelijk uit zogenaamde punt- of toevalsvondsten, die niet effectief door prospectief onderzoek kunnen worden opgespoord.

Econsultancy adviseert dan ook om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen werkzaamheden, maar wijst met nadruk op de bestaande meldingsplicht. Mochten tijdens toekomstige graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dienen deze conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 direct bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (per de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed[20], de provincie Noord-Brabant of de gemeente Meierijstad) te worden gemeld.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Meierijstad, om op basis van dit advies een selectiebesluit te nemen.

[20] infodesk: info@cultureelerfgoed.nl of 033-4217456

LITERATUUR

Amersfoort, H., en P.H. Kamphuis. *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied.* 's-Gravenhage, 1990.

Berendsen, H.J.A. *De vorming van het land.* Assen, 2005.

Berkel, G. van, en K. Samplonius. *Nederlandse plaatsnamen, Herkomst en historie.* Utrecht, 2006.

Bosch, J.H.A. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2.* TNO-rapport NITG 05-043-A, Utrecht: NITG-TNO, 2005.

Buesink, A. *Gemeente Veghel. Actualisatie van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart.* BAAC-rapport V-13.0274, 's-Hertogenbosch: BAAC, 2014.

Groot, N.C.F., en A.W.E. Wilbers. *Gemeentelijke Erfgoedkaart, een verleden te midden van verdwenen.* IDDS-rapport 1132, Katwijk: IDDS Archeologie, 2011.

Jong, L. de. *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog.* 's-Gravenhage, 1969 - 1994.

Jongmans, A.G., M.W. van den Berg, M.P.W. Sonneveld, G.J. W.C. Peek, en R.M. van den Berg van Saparoea. *Landschappen van Nederland.* Wageningen, 2013.

Klep, C., en B. Schoenmaker. *De bevrijding van Nederland 1944 - 1945- Oorlog op de flank.* 's-Gravenhage, 1995.

Koomen, A.J.M., en G.J. Maas. *Geomorfologische Kaart Nederland (GKN); Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand.* Alterra-rapport 1039, Wageningen: Alterra, 2004.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, en T.E. Wong. *De ondergrond van Nederland.* Houten, 2003.

Stouthamer, E., K.M. Cohen, en W.Z. Hoek. *De vorming van het Land.* Utrecht: Perspectief Uitgevers, 2015.

Vries, F. de, W.J.M. de Groot, T. Hoogland, en J Denneboom. *De Bodemkaart van Nederland digitaal; Toelichting bij inhoud, actualiteit en methodiek en korte beschrijving van additionele informatie.* Alterra-rapport 811, Wageningen: Alterra, 2003.

Zwanenburg, G.J. *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog.* Emmen: Koninklijke Luchtmacht/Bureau Drukwerk en Formulierenbeheer, 1990.

BRONNEN

AHN; internetsite, februari 2018.
http://www.ahn.nl

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, februari 2018.
https://archis.cultureelerfgoed.nl

Bodemloket, internetsite, februari 2018.
http://www.bodemloket.nl

Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, februari 2018
http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Brabants Historisch Informatiecentrum; internetsite, februari 2018.
http://www.bhic.nl

Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Brabant; internetsite, februari 2018.
http://www.brabant.nl/kaarten.aspx

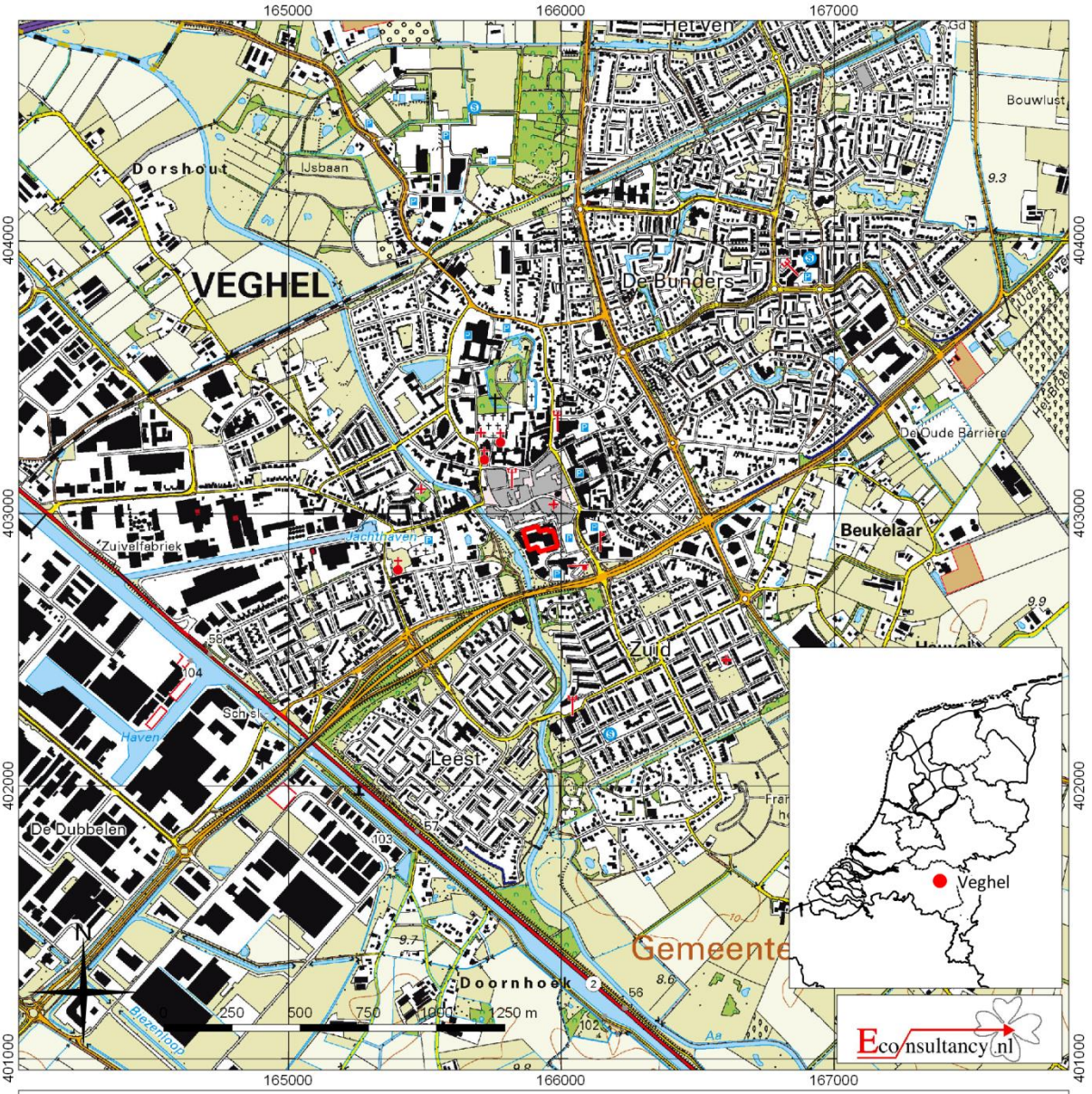
Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, februari 2018.
http://www.ikme.nl/

Kadaster Topotijdreis; internetsite, februari 2018.
http://www.topotijdreis.nl/

SIKB; internetsite, februari 2018.
http://www.sikb.nl

Turfdatabank; internetsite, februari 2018.
http://geoloket.provincieantwerpen.be/HTML5_251_NL/?viewer=extern&LayerTheme=12&extent=371183.1034793,6619826.820527,643298.9241744,6793491.748791,102100

Figuur 1. Ligging van het plangebied binnen Nederland



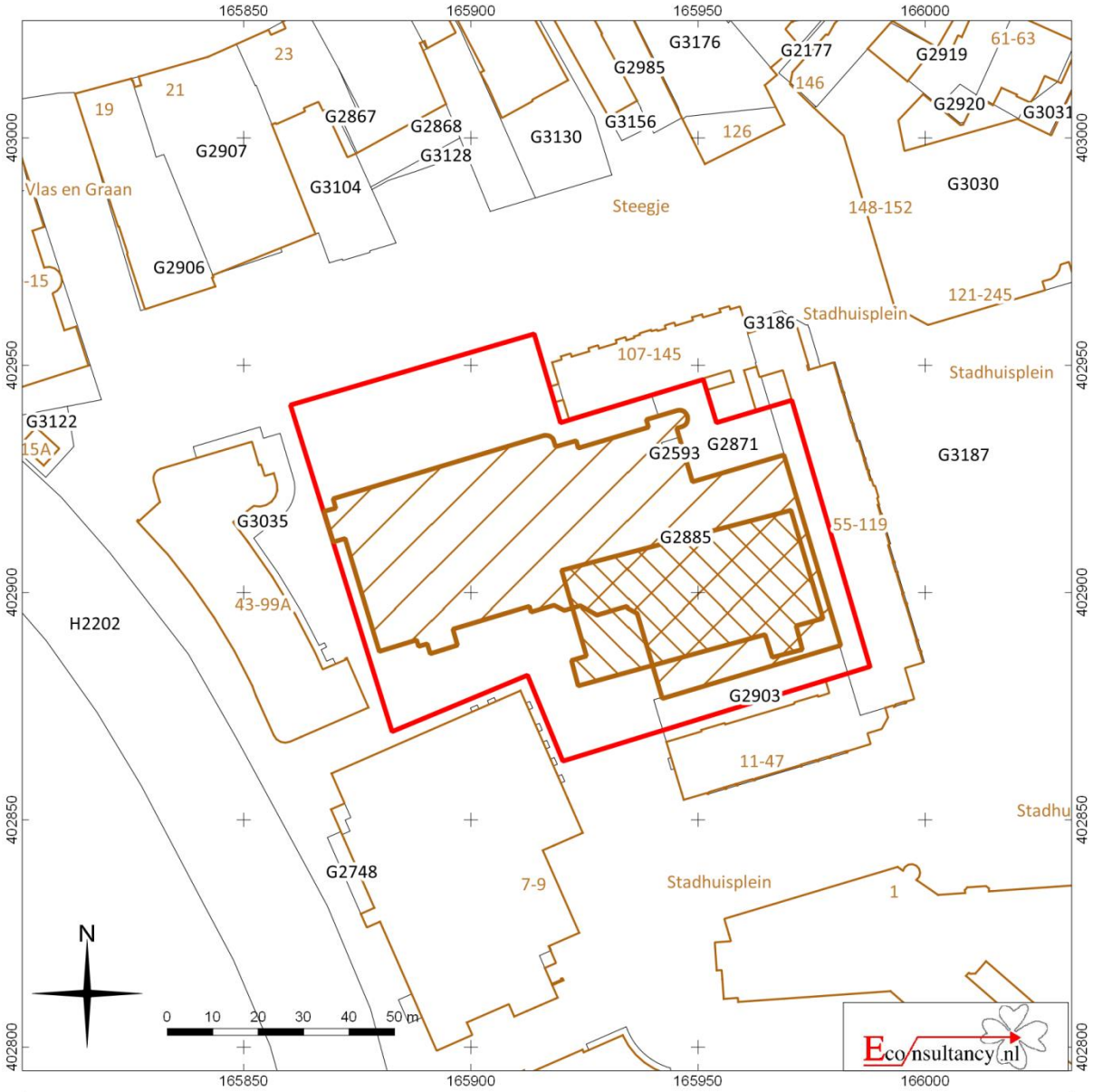
Vlas en Graan 101 in Veghel, gemeente Veghel (5361.001)

Situering van het plangebied binnen Nederland en op de topografische kaart (1:25.000) uit 2015. Bron: Topotijdreis.

Legenda

plangebied deelgebieden

Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart



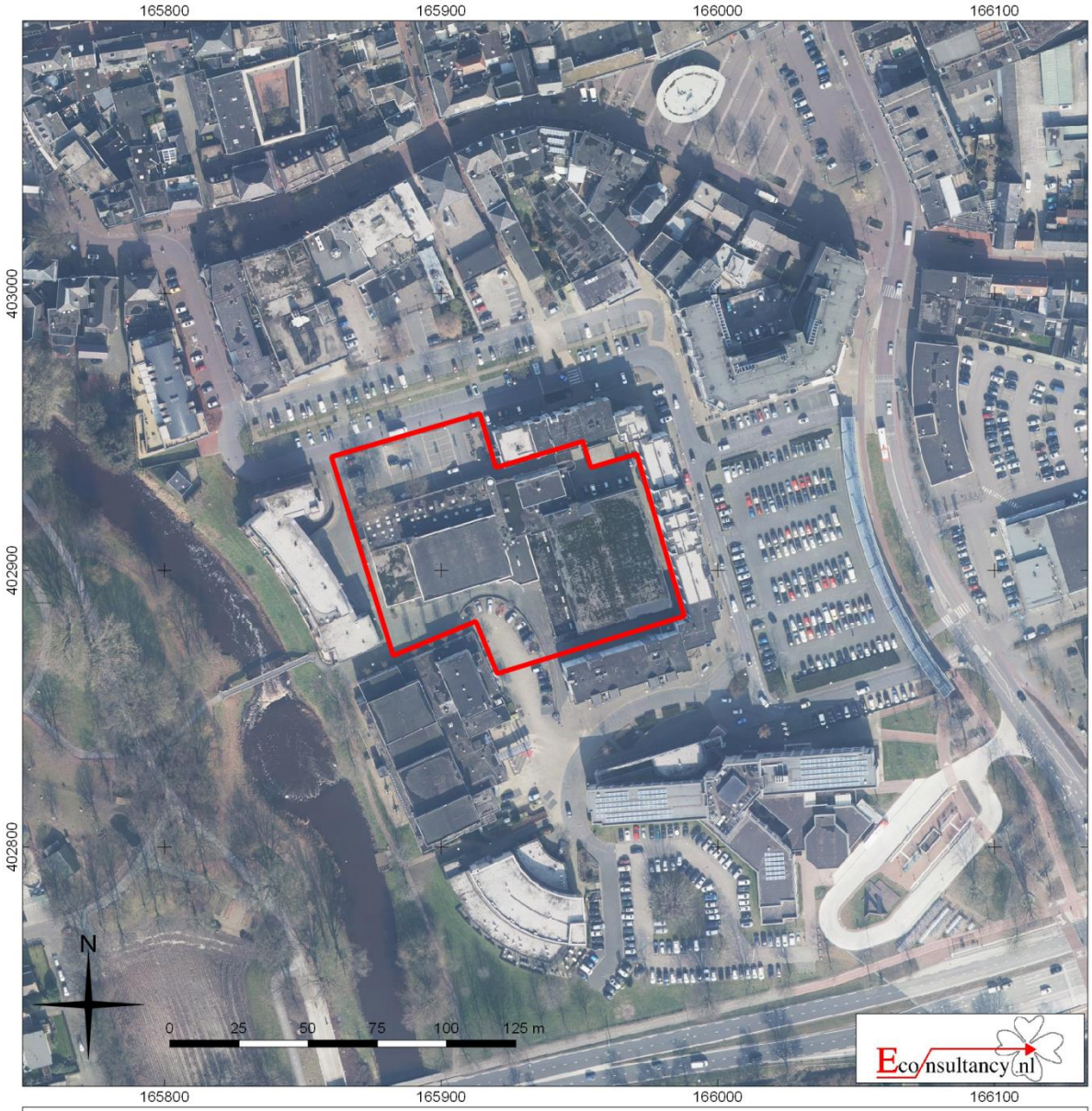
Vlas en Graan 101 in Veghel, gemeente Veghel (5361.001)

Het plangebied op de kadastrale kaart. Bron: PDOK.

Legenda

- plangebied
- perceelgrens
- bebouwing
- te slopen bebouwing
- nieuwbouw

Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto



Vlas en Graan 101 in Veghel, gemeente Veghel (5361.001)

Het plangebied op een luchtfoto uit 2014. Bron: GBO provincies.

Legenda

plangebied

Figuur 4. Kabels en leidingen



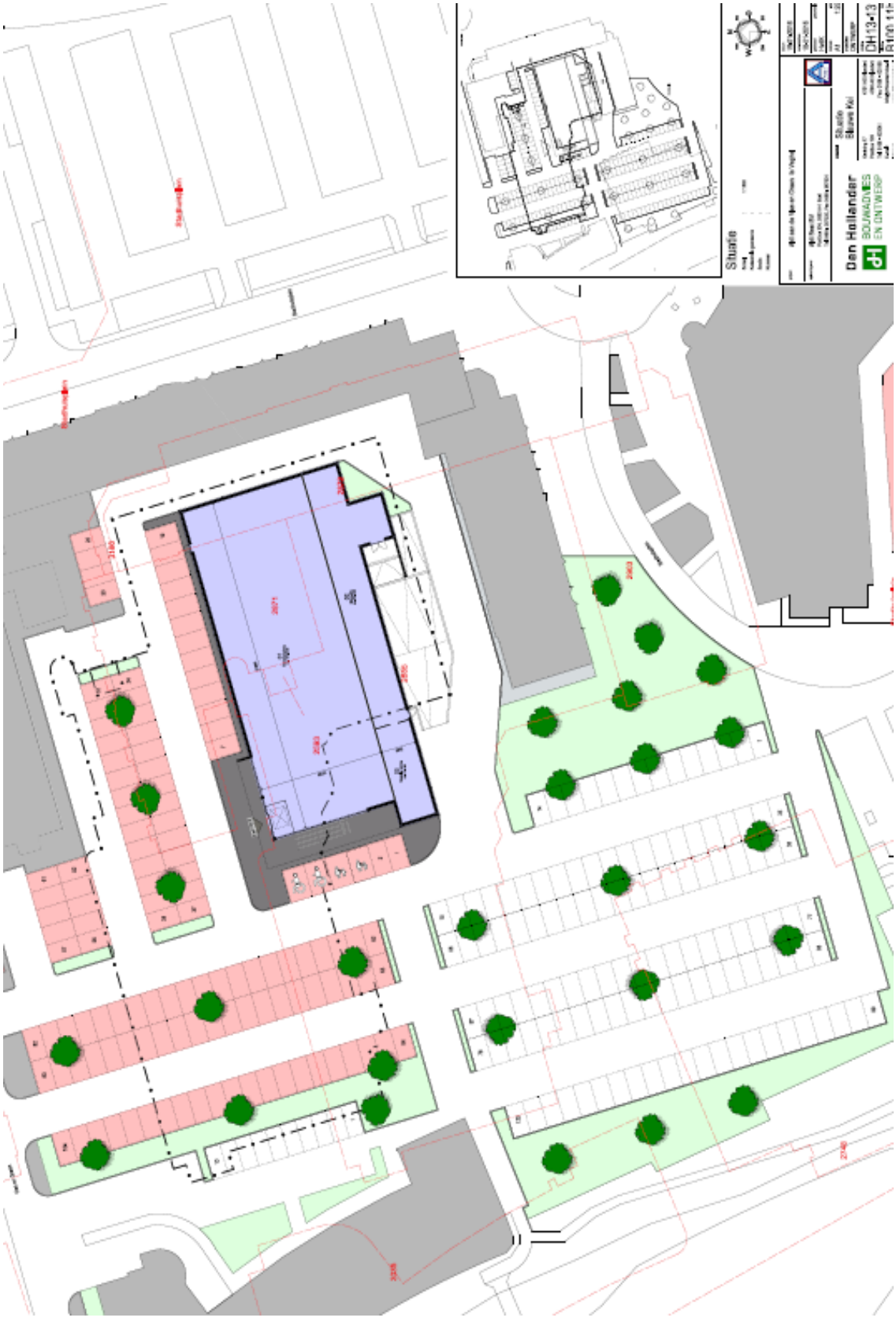
Vlas en Graan 101 in Veghel, gemeente Veghel (5361.001)

Kabels en leidingen in het plangebied. Bron: Kadaster.

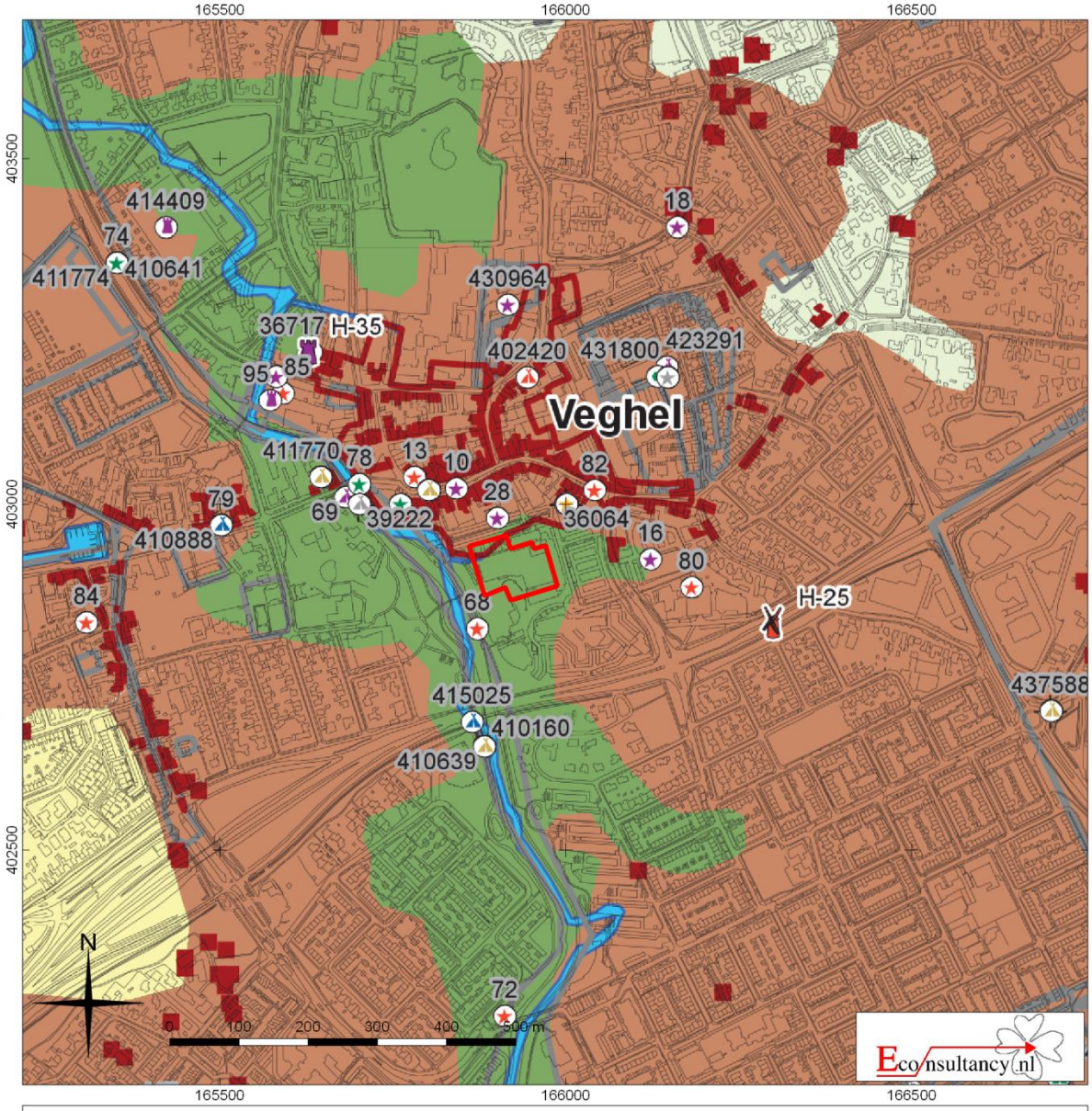
Legenda

- plangebied
- perceelgrens
- bebouwing
- te slopen bebouwing
- nieuwbouw
- waterleiding
- riool
- laagspanningsleiding
- middenspanningsleiding
- gasleiding
- datakabel

Figuur 5. Toekomstige situatie



Figuur 6. Archeolandschappelijke eenheden

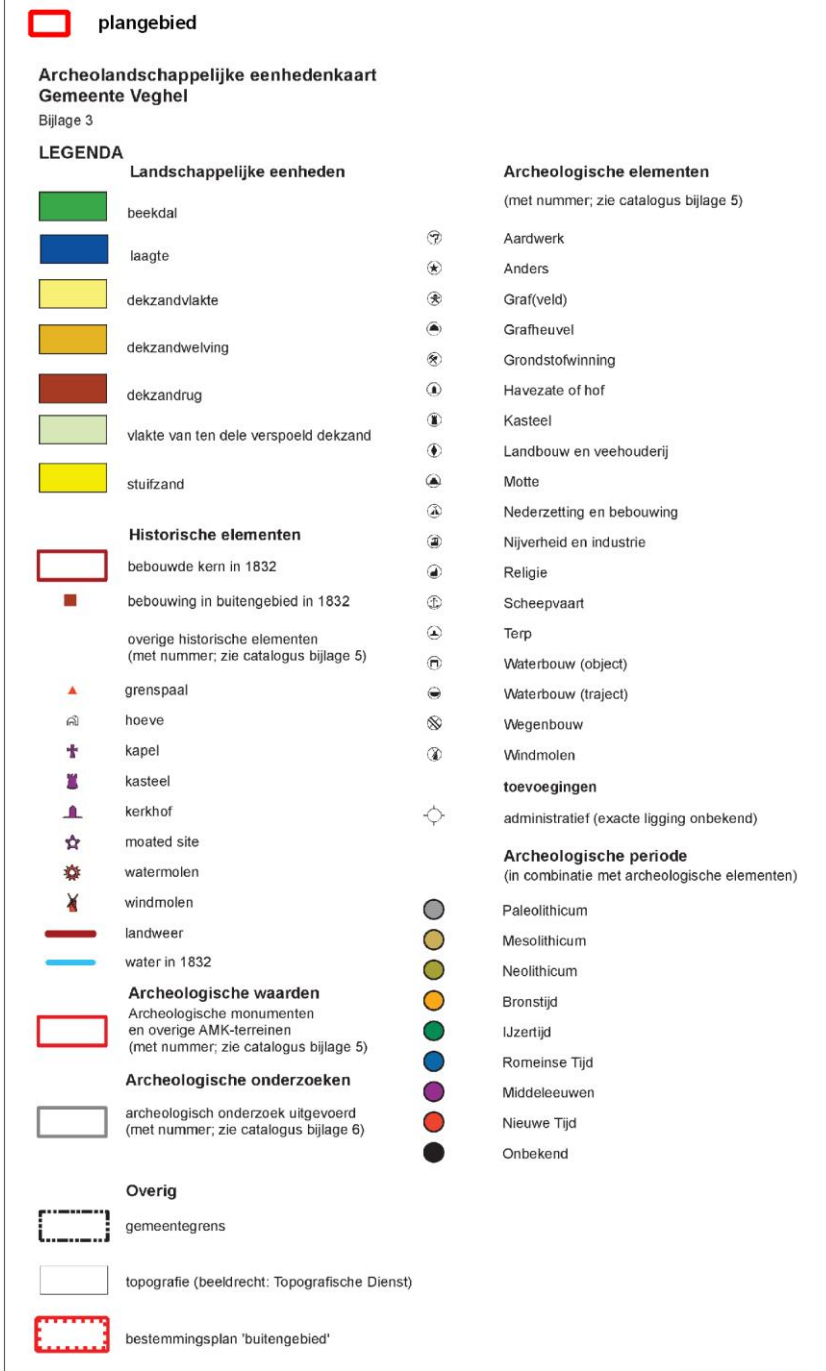


Vlas en Graan 101 in Veghel, gemeente Veghel (5361.001)

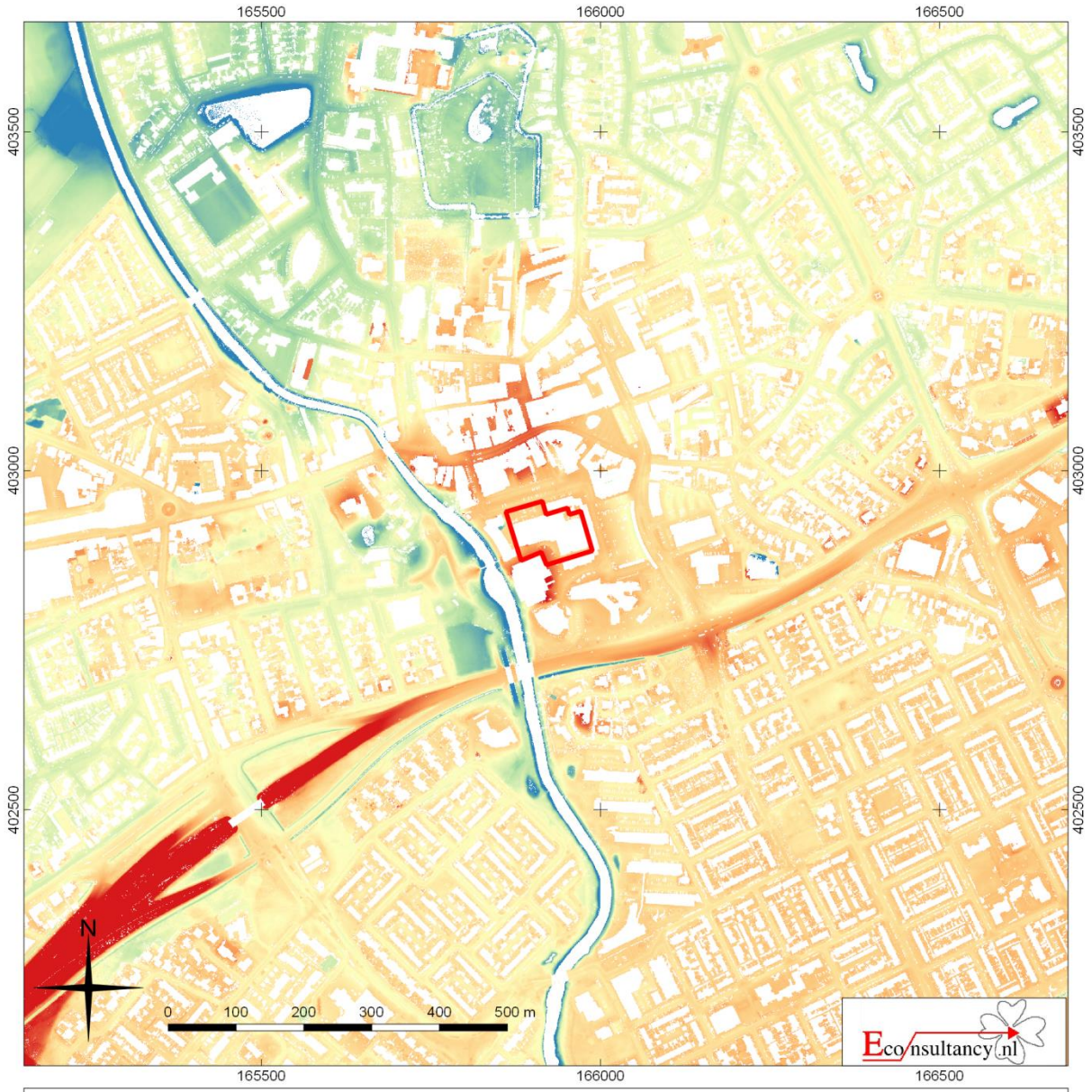
Uitsnede uit de archeoloandschappelijke eenhedenkaart van de gemeente Veghel. Bron: Buesink (2014).

Vlas en Graan 101 in Veghel, gemeente Veghel (5361.001)

Legenda bij de archeolandschappelijke eenhedenkaart van de gemeente Veghel. Bron: Buesink (2014).



Figuur 7. Maaiveldhoogte



Vlas en Graan 101 in Veghel, gemeente Veghel (5361.001)

Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN2)

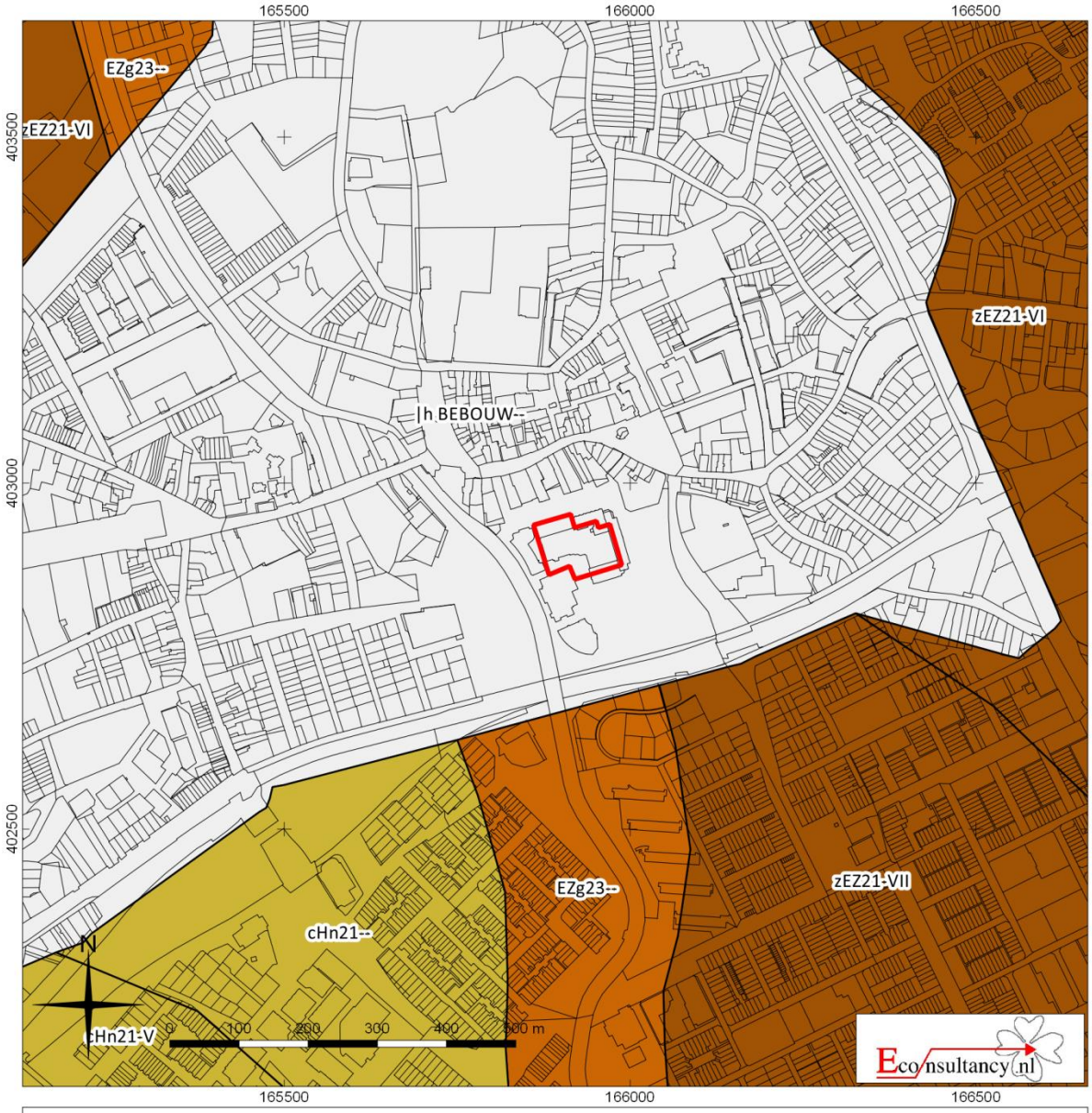
Legenda

plangebied

maaiveldhoogte (m NAP)

8.000000
8.250000
8.500000
8.750000
9.000000
9.250000
9.500000
9.750000
10.000000
10.250000
10.500000
10.750000
11.000000

Figuur 8. Bodem



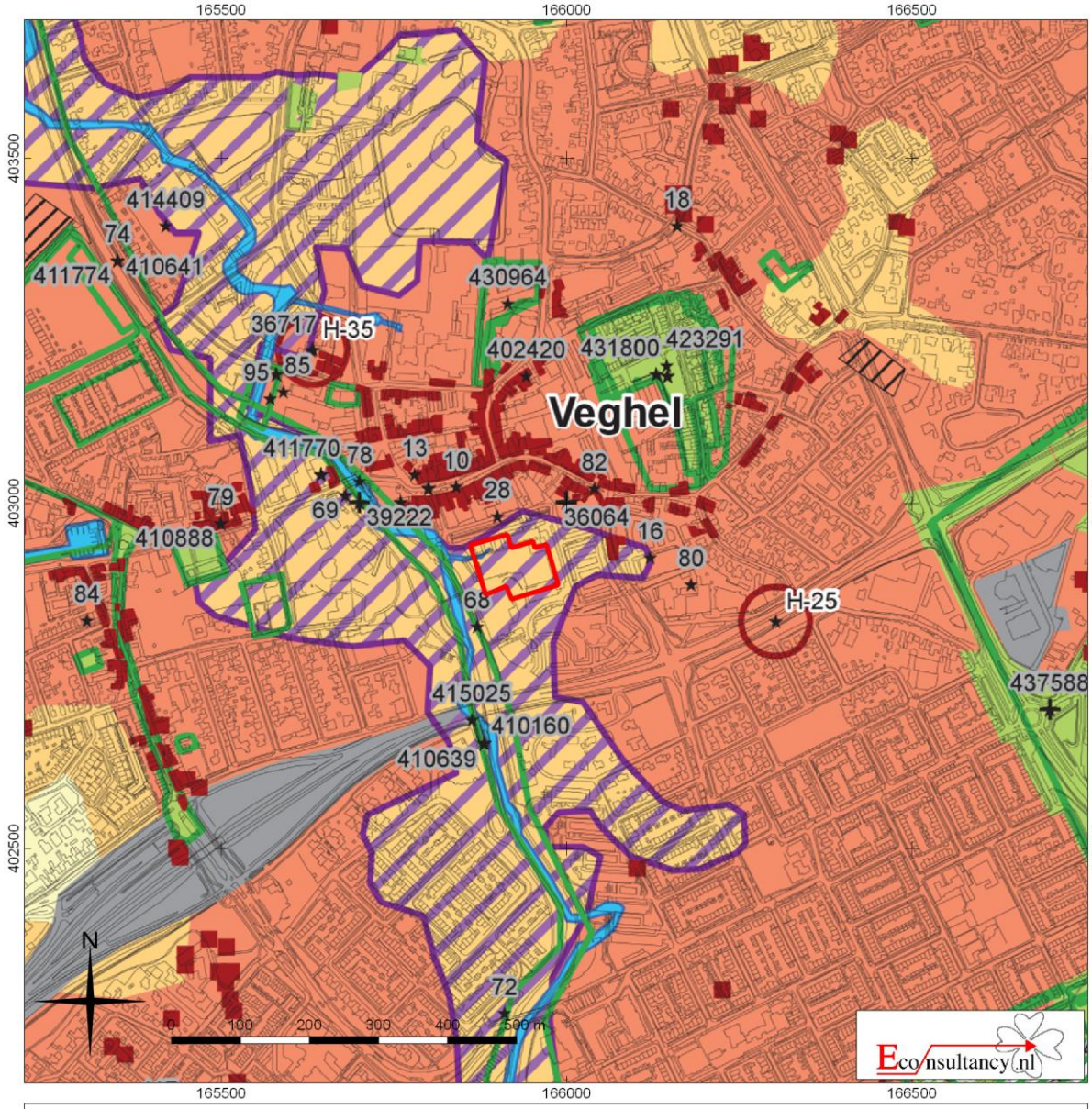
Vlas en Graan 101 in Veghel, gemeente Veghel (5361.001)

Bodemkaart van Nederland (1:50.000). Bron: Archis3; De Vries e.a. (2003).

Legenda

- plangebied
- bebouwing
- laarpodzolgronden
- lage enkeerdgronden
- hoge enkeerdgronden

Figuur 9. Archeologische verwachting



Vlas en Graan 101 in Veghel, gemeente Veghel (5361.001)

Uitsnede uit de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Veghel. Bron: Buesink (2014).

Vlas en Graan 101 in Veghel, gemeente Veghel (5361.001)

Legenda bij de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Veghel. Bron: Buesink (2014).

plangebied

Archeologische verwachtingskaart
Gemeente Veghel
Bijlage 4

LEGENDA

Rijksmonumenten
- beschermd monument (4)

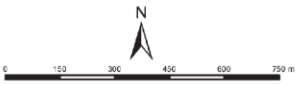
Overige AMK-terreinen
- zeer hoge waarde (0)
- hoge waarde (3)
- van waarde (1)

Archeologische onderzoeken
- archeologisch onderzoek (met nummer; zie catalogus bijlage 6)
- geen nader archeologisch onderzoek noodzakelijk (met nummer; zie catalogus bijlage 6)
- geen nader archeologisch onderzoek noodzakelijk, advies: werkzaamheden laten waarnemen door heemkundige kring (met nummer; zie catalogus bijlage 6)

Archeologische verwachting
- hoge verwachting bij cultuurhistorisch element of in dorpskern
- hoge verwachting
- middelhoge verwachting
- lage verwachting
- geen archeologische verwachting (als gevolg van bodemverstoringen), advies : werkzaamheden laten waarnemen door heemkundige kring
- mogelijke bodemverstoringen
- kans op bijzondere datasets in verband met beekdal

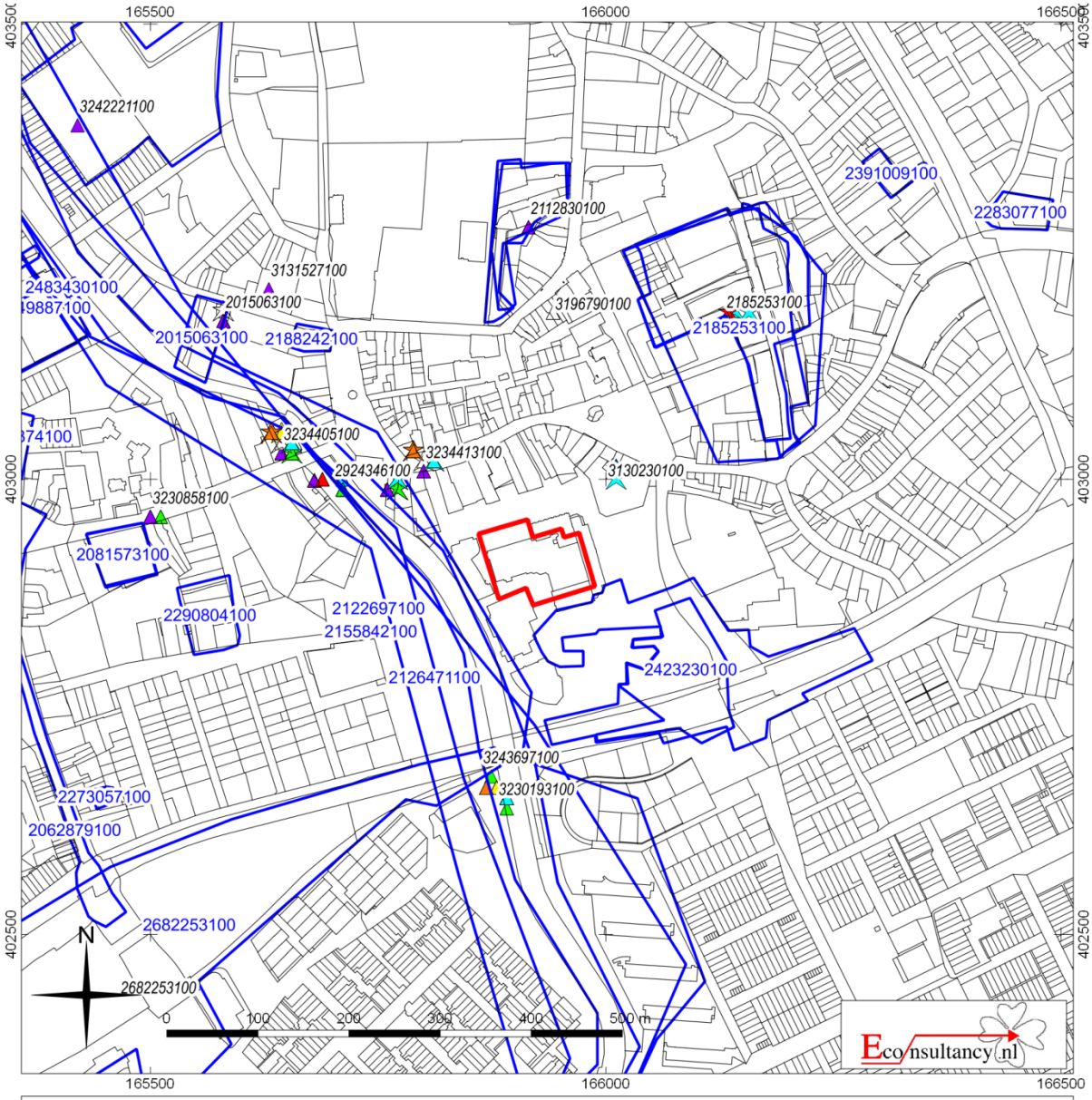
Overig
- archeologische vindplaats / historisch element (met nummer; zie bijlage 5)
- archeologische vindplaats met administratieve plaatsing
- verspreide bebouwing in 1832
- landweer op historische kaarten
- water in 1832
- gemeentegrens
- bestemmingsplan 'buitengebied'
- topografie (beeldrecht: Topografische Dienst)

Versie 3.1 03-06-2014
Project V-13.0274
Opdrachtgever: Gemeente Veghel



BAAC
ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE

Figuur 10. Archeologische waarden en onderzoeken in het onderzoeksgebied



Vlas en Graan 101 in Veghel, gemeente Veghel (5361.001)

Archeologische waarden en onderzoeken (bron: Archis3, AMK).

Legenda

Plangebied

Monumenten
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Onderzoeksmeldingen

Waarnemingen, Vondsten

Categorie
- Nederzetting
- Grafcontext
- Verdedigingswerk
- Religieuze context
- Onbepaald

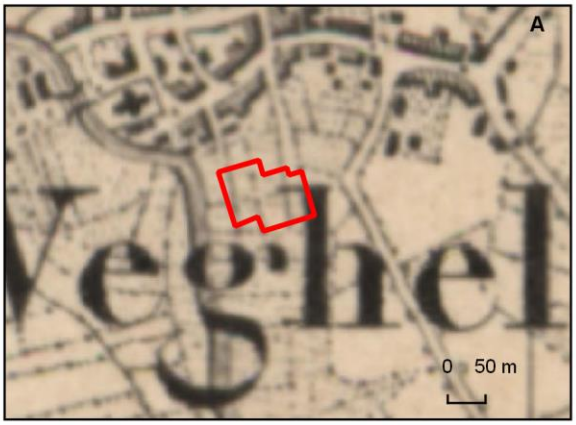
Periode
- Paleolithicum
- Mesolithicum
- Neolithicum
- Bronstijd
- IJzertijd
- Romeinse tijd
- Middeleeuwen
- Nieuwe tijd
- Onbepaald

Figuur 11. Het plangebied op de kaart van Hendrik Verhees uit 1791[21]



[21] www.oudzijtaart.nl

Figuur 12. Het plangebied op historische topografische kaarten



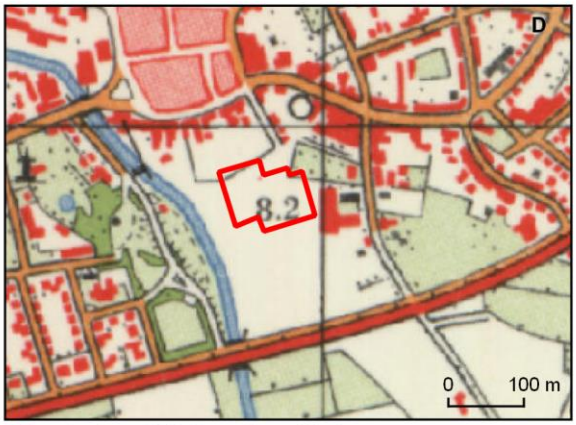
Situatie rond 1883. Bron: topotijdreis.nl



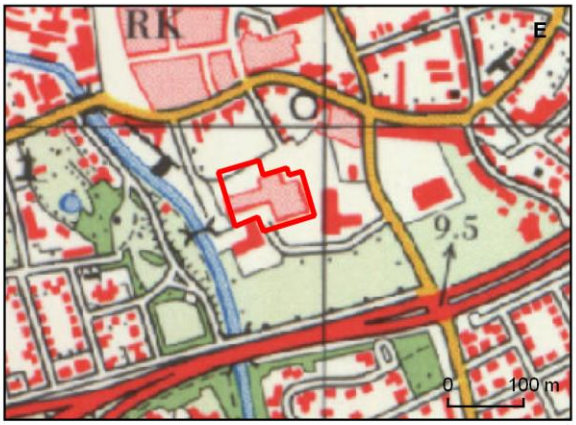
Situatie circa 1910. Bron: Topotijdreis.



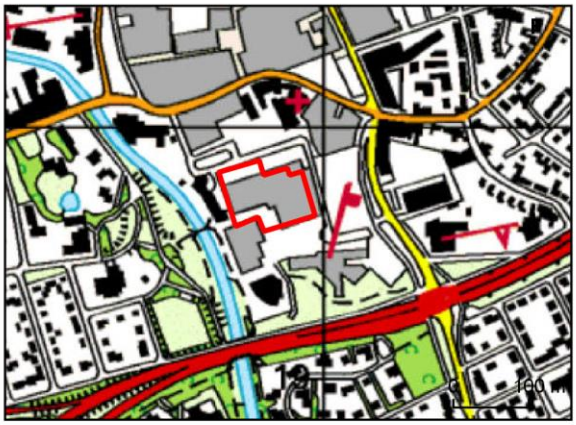
Situatie circa 1962. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1970. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1978. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 2000. Bron: Topotijdreis.

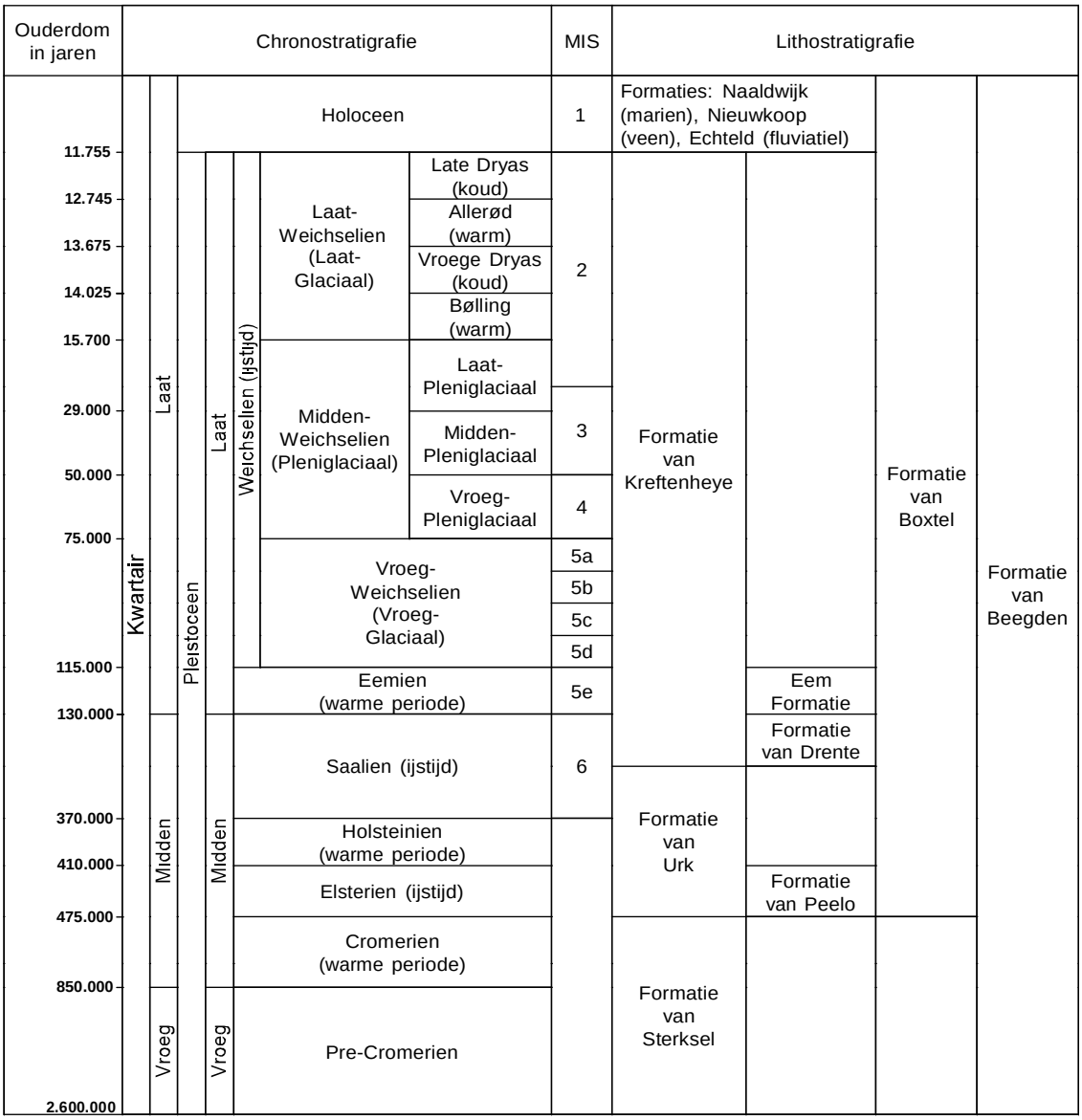
Vlas en Graan 101 in Veghel, gemeente Veghel (5361.001)

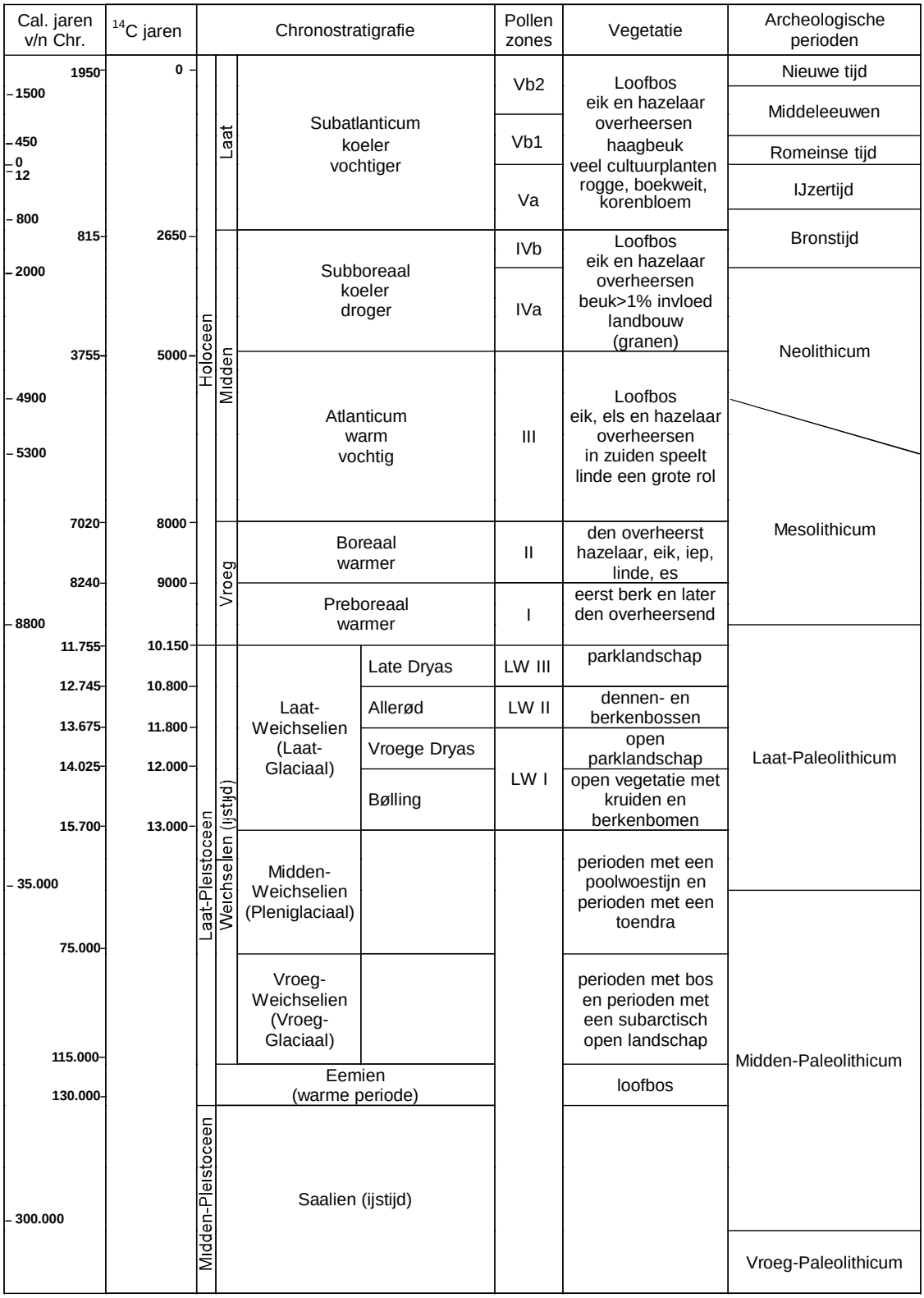
Het plangebied op historische kaarten

Legenda

plangebied

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken





Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot ca. 8800 voor Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, ca. 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (ca. 8800-4900 voor Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (ca. 9000 voor Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (ca. 5300-2000 voor Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een halfagrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (ca. 2000-800 voor Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had

wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

IJzertijd (ca. 800-12 voor Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (ca. 12 voor Chr. - 450 na Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 na Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (ca. 450-1500 na Chr.)

Over de Vroege Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 na Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Ro-

meinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.
Vanaf de 10e – 11e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingsvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)
De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriele revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19e tot het begin van de 20e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 3 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan het bevoegd gezag besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze in situ behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan het bevoegd gezag beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven

Indien de archeologische resten niet in situ bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan het bevoegd gezag besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

Schema van de Archeologische Monumenten Zorg

Vergunningaanvraag/ruimtelijke ontwikkeling ▼ Toetsing aan archeologisch beleid (Gemeente, Provincie, Rijk)	►	Vergunningverlening indien geen onderzoek noodzakelijk wordt geacht.
▼ Bureauonderzoek* (verzamelen gegevens en opstellen verwachtingsmodel) ▼ Besluit (door bevoegd gezag op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Inventariserend veldonderzoek* ▼ ▼ Verkennend veldonderzoek Door middel van: - terreininspectie booronderzoek** ▼ Besluit (door bevoegd gezag op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Bewezen of hoge kans op de aanwezigheid van archeologie ▼****** Waarderend veldonderzoek door middel van proefsleuven*** (variant begeleiding) ▼ Besluit (door bevoegd gezag op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie, wel archeologische waarden aanwezig maar geen vervolgonderzoek noodzakelijk op grond van waardering. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden).
▼ ▼ Opgraven*** Verwijderen van de archeologische resten door archeologen (variant begeleiding)		Beschermen Bescherming van de archeologie door planaanpassing

* Combinatie bureauonderzoek en IVO verkennende of karterende fase mogelijk, indien een PvA aanwezig is.
** Voorafgaand aan het booronderzoek dient een PvA worden opgesteld, toetsing door bevoegd gezag.
*** Voorafgaand aan het onderzoek dient een PvE en PvA te worden opgesteld, toetsing door bevoegd gezag.
**** Na een verkennend booronderzoek kan het bevoegd gezag besluiten dat een aanvullend karterend bureauonderzoek moet worden uitgevoerd.
***** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van het bevoegd gezag.
****** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven of een IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van het bevoegd gezag.

Bijlage 4 Archeologische onderzoeken

Zaaknummer (OM-nummer)	Situering t.o.v. plange-bied	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
2431039100 (59986)	190c meter ten zuidoosten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Veghel Uitvoerder: Archeodienst Gelderland BV Datum: 30-1-2014 00:00:00 Resultaat: Verkennend booronderzoek Ten zuiden van Rembrandtweg vrijgeven; ten noorden vrijgeven tot 100 cm -mv. Ingestemd.
2423230100 (59018)	250c meter ten zuidoosten	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Veghel Uitvoerder: Archeodienst Gelderland BV Datum: 1-11-2013 00:00:00 Resultaat: Vervolg in de vorm van een verkennend booronderzoek Vervolg in de vorm van een verkennend booronderzoek voor delen van het plangebied, zodra helder is waar de ingrepen zullen plaatsvinden
2185253100 (26757)	300c meter ten noordoosten	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Toponiem: Peellandstraat Veghel Uitvoerder: BAAC BV Datum: 18-2-2008 00:00:00 Resultaat: Archeologisch onderzoek BAAC, 2008: In het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied is een natuurlijke laagte met ijzertijdaardewerk aangetroffen. Deze natuurlijke laagte is niet behoudenswaardig. Voor dit deel van het onderzoeksgebied is dus geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Voor de reconstructie van het natuurlijke landschap is het wel aan te bevelen de natuurlijke laagte mee te wegen in het vervolgonderzoek. Om het verdere verloop van de natuurlijke laagte vast te leggen en zo inzicht te krijgen in het natuurlijke landschap, is het aan te bevelen een proefsleuf aan te leggen in het verlengde van werkput 4, hetgeen tevens informatie kan opleveren over de landschappelijke ontwikkeling van het gebied. Mogelijk bevinden zich ijzertijdsporen elders binnen het onderzoeksgebied. Direct ten noorden van de natuurlijke laagte en in het noordelijk deel van het onderzoeksgebied zijn paalsporen aangetroffen die op basis van het aardewerk dateren in de late middeleeuwen. De laatmiddeleeuwse bewoningssporen zijn op grond van de waardering behoudenswaardig. Daarom wordt aanbevolen dit deel van het onderzoeksgebied in zijn geheel op te graven met uitzondering van de verstoorde delen ter hoogte van werkput 2 en 3. In de middenzone van het onderzoeksgebied zijn, afgezien van enkele greppels, geen andere sporen aangetroffen die informatie kunnen geven over de ontginnings- en bewoningsgeschiedenis van dit terrein. Dit sluit de aanwezigheid van deze sporen in dit deel van het onderzoeksgebied niet uit. Daarom is het aan te bevelen, ook gezien de hoge archeologische verwachting van dit deel van het onderzoeksgebied nader te onderzoeken door middel van een opgraving. Moet nog worden ingevuld. Tolboom, M.A., 2008: Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, BAAC-rapport A-07.0446.
2300175100 (42801)	300c meter ten noordoosten	Type onderzoek: archeologische begeleiding Toponiem: De Kempen 62 Veghel Uitvoerder: BAAC BV Datum: 6-9-2010 00:00:00 Resultaat: BAAC-project A-10.0325. AB onder protocol opgraven. Er is een betonnen waterput 1950-1970 aangetroffen. Gezien de resultaten wordt door BAAC geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2096104100 (14020)	350c meter ten noorden	Type onderzoek: veldkartering Toponiem: Stationsstraat; Molenstraat Veghel Uitvoerder: BAAC BV Datum: 7-10-2005 00:00:00 Resultaat: Er wordt een vervolgonderzoek aanbevolen. Voor het onbebouwde deel van het plangebied worden proefsleuven aanbevolen. voor het bebouwde deel van het plangebied wordt een sloopbegeleiding aanbevolen, indien er archeologische resten worden aangetroffen, dient ook hier een proefsleufonderzoek te worden uitgevoerd.
2112830100 (16370)	350c meter ten noorden	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Toponiem: Stationsstraat Veghel Uitvoerder: Becker en Van de Graaf Datum: 15-3-2006 00:00:00 Resultaat: proefsleuven onderzoek n.v.t.

		In een archeologisch conceptadvies stelt de provinciaal archeoloog dat het wenselijk is om een beperkt archeologisch onderzoek uit te voeren in het gedeelte van het plangebied waar mogelijk sprake is van een begraven bodem en een esdek. Het archeologisch onderzoek dient plaats te vinden in de vorm van een proefsleuf en hoeft niet 5% van de oppervlakte van het onderzoeks-gebied te omvatten. Inventariserend Veldonderzoek, waarderende fase, Stationsstraat, gemeente Veghel
2122712100 (17825)	350c meter ten noordoosten	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Peellandstraat Veghel Uitvoerder: BAAC BV Datum: 19-6-2006 00:00:00 Resultaat: Mogelijk is een (groot) deel van de bodem nog niet verstoord. Er wordt dan ook aanbevolen om een vervolgonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek uit te voeren. Zie rapportage: Soepboer, W. Veghel, Plangebied Peellandstraat. Bureauonderzoek. BAAC-rapport 06.148. BAAC-Deventer
2188242100 (27189)	350c meter ten noordwesten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Markt, 17-18 Veghel Uitvoerder: Jacobs & Burnier Datum: 28-2-2008 00:00:00 Resultaat: Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op de locatie Markt 17-18 te Veghel Op basis van het feit dat een ongestoord bodemprofiel is aangetroffen en een esdek, wordt een aanvullend archeologisch onderzoek geadviseerd. Op basis van het uitgevoerde booronderzoek kon worden vastgesteld dat een ongestoord bodemprofiel op de locatie aanwezig is. Op de locatie is een esdek aanwezig, bovendien wordt op de kadastrale minuut van 1811-1832 bebouwing aangeven. Daarom wordt een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd. (Burnier, C.Y,2008: Locatie 'Markt 17-18' te Veghel. Een inventariserend veldonderzoek. STAR 176. Amsterdam)
2215871100 (31123)	350c meter ten noordoosten	Type onderzoek: opgraving Toponiem: Peellandstraat Veghel Uitvoerder: BAAC BV Datum: 8-10-2008 00:00:00 Resultaat: De locatie is grotendeels opgegraven, met uitzondering van de achtertuinen aan de westzijde van de Peelandstraat nr. 8 tot en met 16 (ten zuiden van de straat De Kempen), waar nog een depressie met ijzertijdmateriaal ligt die opgegraven dient te worden. Deze locatie was niet beschikbaar ten tijde van het onderzoek in 2008, omdat er nog aanwonenden waren. BAAC-project A-08.0290 Veghel Peellandstraat.
2290804100 (41594)	350c meter ten westen	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Kolonel Johnsonstraat Veghel Uitvoerder: BAAC BV Datum: 16-10-2010 00:00:00 Resultaat: BAAC-projectnr. V10.0229. Het bouwproject vindt (voorlopig) geen doorgang. Het onderzoek is niet definitief afgerond. Het westelijk deel van het plangebied was reeds bebouwd en deels in gebruik als zanddepot. Het plangebied ligt deels op een dekzandafzetting in een beekdal. Uit het inventariserend veldonderzoek bleek dat de bovengrond in het noordelijke, hoger gelegen deel van het plangebied is vermengd met het dekzand uit de ondergrond. In de C-horizont kunnen nog sporen voorkomen uit de periodes vanaf het neolithicum. In een voormalige depressie of beekdal in het landschap kunnen bijvoorbeeld nog resten van waterputten of -kuilen met op de flank sporen van een huisplaats in de bodem aanwezig zijn. Gezien de vondsten die eerder in de nabijheid van het plangebied zijn gedaan, is het goed mogelijk dat sporen uit de Romeinse tijd en/of de late middeleeuwen binnen het plangebied voorkomen. Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek adviseert BAAC bv om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Het bouwproject vindt (voorlopig) geen doorgang. Het onderzoek is niet definitief afgerond.
2015063100 (3788)	450c meter ten noordwesten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Frisselsteinstraat Veghel Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 1-1-2002 00:00:00 Resultaat: Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1) in een plangebied ten zuiden van de Frisselsteinstraat te Veghel. Ten tijde van het onderzoek was het gebied in gebruik als parkeerterrein. In de toekomst zal er een kantoorgebouw met parkeerkelder worden gebouwd. Het archeologisch onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek. Op (of nabij) het terrein worden de resten van het 14e eeuwse kasteel Frisselstein verwacht. Literatuur: Kempen, P.A.M.M., 2002: Plangebied Frisselsteinstraat, gemeente Beghel; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1). RAAP-briefrapport 2002-456/RT. RAAP 2002: Aanbevolen wordt om in het noordelijke deel van het plangebied, ter hoogte van het grachtrestant, een Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO) uit te voeren in de vorm van een klein proefputje. Een andere mogelijkheid is om de voorgenomen werkzaamheden onder archeologisch toezicht te laten uitvoeren. Dit geldt met name voor het noordelijke deel van het plangebied en de zone rondom boring 5. In het noordelijke deel van het plangebied is een grachtrestant aangetroffen, vermoedelijk de

		zuidelijke gracht van het kasteel. In boring 5 is mogelijk een sloot, gracht of vulling van de Aa aangetroffen. Mogelijk bevinden zich hierin nog goed geconserveerde archeologische resten.
2081573100 (15973)	450c meter ten westen	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Hoogstraat Veghel Uitvoerder: BILAN Bureau Interdisciplinaire Landschapsanalyse Datum: 9-2-2006 00:00:00 Resultaat: Literatuur: Boer, E. de, 2005, Veghel (NB), Hoogstraat 22-32. Archeologisch bureauonderzoek. BILAN-rapport 2006/26. BILAN 2006: Booronderzoek. Zie BILAN-rapport 2006/26: Uit het bureauonderzoek blijkt dat in het plangebied mogelijk archeologische resten uit de periode vanaf de ijzertijd kunnen worden aangetroffen. Het noordelijke deel van het plangebied is reeds in de eerste helft van de negentiende eeuw bebouwd geraakt, waardoor het bodemprofiel hier gedeeltelijk verstoord zal zijn. Door de aanwezigheid van een esdek zal het oorspronkelijke bodemprofiel, en daarmee mogelijk aanwezige archeologische sporen, in de achterliggende tuinen/erven grotendeels intact kunnen zijn. Een aanvullend booronderzoek is noodzakelijk om vast te stellen in hoeverre het bodemprofiel nog intact is en of er archeologische waarden in het plangebied te verwachten zijn. Voorafgaand aan het onderzoek dienen de eisen waaraan het onderzoek moet voldoen, te worden vastgelegd in een Plan van Aanpak.
2147978100 (21414)	450c meter ten westen	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Onbekend Uitvoerder: BAAC BV Datum: 23-2-2007 00:00:00 Resultaat: Bureauonderzoek is verricht door BILAN Voor het selectieadvied wordt verwezen naar BAAC-rapport 07.047
2155842100 (22512)	500c meter ten zuiden	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Masterplan Veghel Veghel Uitvoerder: Archaeological Research en Consultancy Datum: 21-4-2007 00:00:00 Resultaat:

Bijlage 5 Archeologische vondsten

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	Locatie t.o.v. plangebied	Omschrijving
2904785100 (36064)	110 meter ten noordoosten	*Bronstijd* : - fragment van een bronzen speerpunt
3130230100 (36062)	110 meter ten noordoosten	*IJzertijd* : - metalen munt,
3234413100 (411772)	170 meter ten noordwesten	*Mesolithicum - Neolithicum* : - fragment van een vuursteen boor - vuursteen kern *IJzertijd - Late Middeleeuwen* : - fragment van een metalen slak *Late Middeleeuwen* : - fragment van grijsbakkend gedraaid aardewerk *Nieuwe tijd* : - fragment van een glazen beker
2774691100 (14736)	190 meter ten noordwesten	*IJzertijd* : - handgevormd aardewerk *Romeinse tijd* : - fragmenten van gedraaid aardewerk *Vroege Middeleeuwen* : - fragmenten van keramische kogelpotten *Late Middeleeuwen* : - fragmenten van grijsbakkend gedraaid aardewerk - fragmenten van Andenne aardewerk - fragmenten van Paffrath aardewerk - fragmenten van geelwitbakkend Pingsdorf aardewerk
2924346100 (39222)	250 meter ten westen	*Paleolithicum - Neolithicum* : - fragmenten van bot, dierlijk objecten, *IJzertijd - Romeinse tijd* : - handgevormd aardewerk - fragmenten van bot, dierlijk werktuigen *Romeinse tijd* : - aardewerk - plantaardig, hout palen - fragment van een bronzen ketel - plantaardig, hout scheepsonderdeel
3196790100	250 meter ten noorden	*Nieuwe tijd* : - greppel/sloot - waterput
3229498100 (410160)	250 meter ten zuiden	*Mesolithicum - Neolithicum* : - 2 fragmenten van vuursteen klingen *Neolithicum* : - fragment van een vuursteen spits *Bronstijd - Romeinse tijd* : - handgevormd aardewerk *IJzertijd - Romeinse tijd* : - handgevormd aardewerk - kuil,
3230193100 (410639)	250 meter ten zuiden	*IJzertijd* : - handgevormd aardewerk *Romeinse tijd* : - handgevormd aardewerk
3230541100 (410751)	250 meter ten westen	*Late Middeleeuwen* : - fragment van grijsbakkend gedraaid aardewerk - 2 fragmenten van Elmpter aardewerk - fragment van Andenne aardewerk
3243697100 (415025)	250 meter ten zuiden	*Romeinse tijd* : - fragment van een dolium/voorraadvat
3234405100 (411770)	300 meter ten noordwesten	*Mesolithicum* : - 2 fragmenten van zandsteen/kwartsiet klingen *Mesolithicum - Neolithicum* : - fragment van een vuursteen boor - vuursteen kern - 4 fragmenten van vuursteen klingen - vuursteen afslagen - 5 fragmenten van vuursteen schrabbers

		Neolithicum : - vuursteen afslag *IJzertijd* : - handgevormd aardewerk *Romeinse tijd* : - 2 fragmenten van ruwwandig gedraaid aardewerk *Vroege Middeleeuwen - Late Middeleeuwen* : - fragment van geelwitbakkend Pingsdorf aardewerk *Nieuwe tijd* : - fragment van een loden lakenlood/lakenzegel - loden onderdeel van een vuurwapen
2185253100 (431800)	350 meter ten noordoosten	*IJzertijd* : - handgevormd aardewerk *Late Middeleeuwen* : - 5 fragmenten van gedraaid aardewerk - handgevormd aardewerk - 3 greppels/sloten - paalgaten
3243704100 (415027)	350 meter ten noordoosten	*Paleolithicum - Mesolithicum* : - fragment van een vuursteen spits *IJzertijd - Nieuwe tijd* : - slijpsteen
2112830100 (430964)	400 meter ten noorden	*Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - 21 fragmenten van steengoed - 3 fragmenten van roodbakkend geglazuurd aardewerk
2015063100 (49313)	450 meter ten noordwesten	*Late Middeleeuwen* : - fragment van Elmpter aardewerk *Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - grachten *Nieuwe tijd* : - 2 fragmenten van roodbakkend geglazuurd aardewerk
3131527100	450 meter ten noordwesten	*Late Middeleeuwen* : - stenen funderingen
3230858100 (410888)	450 meter ten westen	*Romeinse tijd* : - fragment van ruwwandig gedraaid aardewerk *Late Middeleeuwen* : - fragment van grijsbakkend gedraaid aardewerk - fragment van steengoed - proto-steengoed - fragment van Elmpter aardewerk



Bijlage 2 Quickscan flora en fauna

advies

project
Quickscan flora en fauna ´Stadshuisplein´ te Veghel

datum
9 juni 2021

opdrachtgever
Gemeente Meijerijstad

projectnummer
P02912

opgesteld door
RdM

Interne controle
MvdS

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl

Inleiding

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat deze in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid moeten worden uitgevoerd. In het kader van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de realisatie van een nieuw zwembad nabij het Stadhuisplein te Veghel, is door middel van een verkennend flora- en fauna-onderzoek (quickscan) een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan kan hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 inF Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Omtrent houtopstanden is de voormalige nationale Boswet eveneens in de Wet natuurbescherming opgenomen. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Werkwijze quickscan flora en fauna

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen potentieel aanwezige natuurwaarden die vanuit de Wet natuurbescherming en provinciaal beleid zijn beschermd. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure ‘Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen’ van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 28 februari 2020 tussen 11.00 – 12.00 uur door een ecoloog van BRO[1] een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan. Het was circa 4°C, licht bewolkt, zonder neerslag, met een zuidwestenwind van 4 Bft. Tijdens het veldbezoek is gelet op de potentiele aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat en nest-/verblijfsmogelijkheden. Daarnaast is aan de hand van verspreidingsatlassen, soortgerichte literatuur, NDFF-gegevens en op basis van ‘expert judgement’ nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten er voor kunnen komen binnen en nabij het plangebied en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Noord-Brabant geraadpleegd. Aan de hand van het verkennende onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

1 BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

Planbeschrijving

Het plangebied is gelegen in de kern van Veghel. Circa 1 kilometer ten westen van het plangebied ligt het Wilhelminakanaal, in het westen van het plangebied is de Aa gelegen. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

Huidige situatie

Het plangebied bestaat momenteel uit een sportcomplex, met meerder sporthallen en een zwembad, inclusief een deel van de naastgelegen parkeerplaatsen.

In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 4 t/m 9 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.

Toekomstige situatie

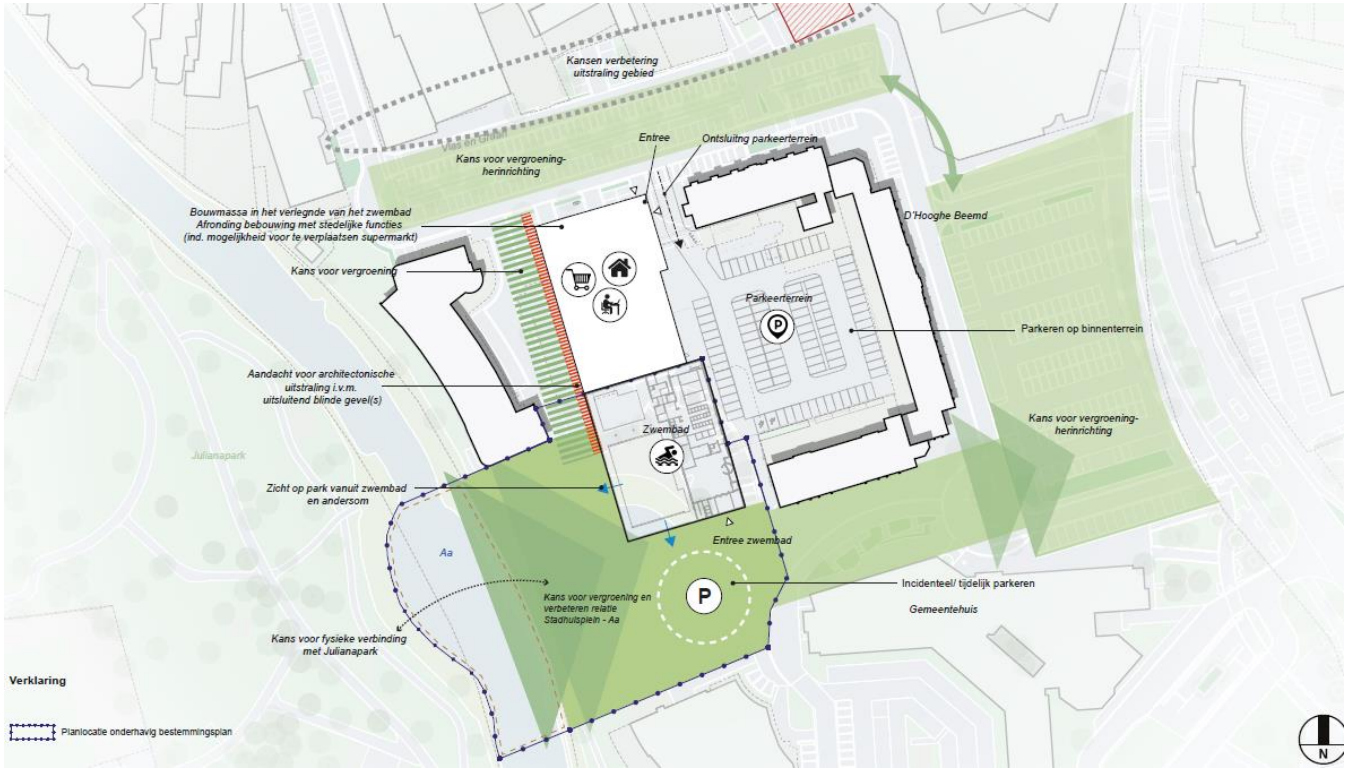
De gemeente is voornemens om het bestaande en verouderde sportcomplex te slopen. In zijn plaats zal een nieuw, modern zwembad worden gerealiseerd. En in de toekomst wellicht een nieuwe stedelijke functie met parkeergelegenheden aan de oostzijde. De omringende bebouwing, groenstructuren en poel zullen hierbij zoveel mogelijk behouden blijven. Figuur 3 geeft een beeld van de toekomstige situatie.



Figuur 1: Topografische kaart ligging plangebied (1:25.000)



Figuur 2: Luchtfoto plangebied en directe omgeving



Figuur 3: Toekomstige situatie plangebied



Figuur 4: Noordzijde sportcomplex



Figuur 5: Noordzijde sportcomplex



Figuur 6: Noordzijde sportcomplex



Figuur 7: Poel ten zuiden van het plangebied



Figuur 8: Oostzijde sportcomplex



Figuur 9: Zuidzijde sportcomlex

Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

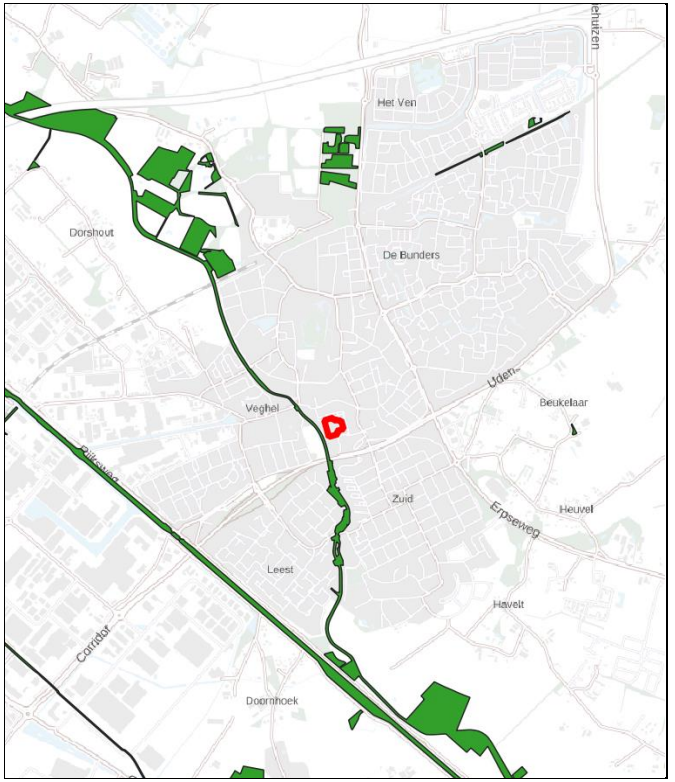
De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig.

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, “Kampina en Oisterwijkse Vennen”, bevindt zich op circa 17 kilometer afstand ten westen van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als gevolg van aspecten als licht, geluid en trillingen uitgesloten. Daar de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van een nieuw zwembad betreft, is een toename aan stikstofuitstoot te verwachten. Gezien de geruime afstand tot het Natura 2000-gebied is een toename aan stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied redelijkerwijs niet aan de orde, waardoor een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied is uitgesloten. Volledige zekerheid omtrent het aspect stikstof is echter alleen verkrijgbaar middels een berekening in AERIUS Calculator.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd ‘Natuurnetwerk Nederland’. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Binnen de provincie Noord-Brabant bestaat het NNN uit het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en Ecologische Verbindingszones (EVZ). Daarnaast wordt ook de groenblauwe mantel beleidsmatig beschermd. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

De Aa is aangeduid als NNB. Gezien de aard van de voorgenomen plannen zullen de omgevingscondities redelijkerwijs gelijk blijven, waardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB niet worden aangetast. De nieuwe indeling zorgt ervoor dat auto’s verder van de NNB vandaan blijven en een groenstrook tussen het plangebied en de NNB ontstaat. Vervolgonderzoek in het kader van het NNB wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.



Figuur 10: Ligging NNN (groen) ten opzichte van perceel plangebied (rood omlijnd)

Toetsing beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden, conform de Wet natuurbescherming, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom. Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Aangezien het plangebied zich binnen de bebouwde kom bevindt is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Wet natuurbescherming bij dit plan niet aan de orde.

Toetsing soortenbescherming

De Wet natuurbescherming heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde dierensoorten en een aantal vaatplanten. De beschermde soorten zijn ingedeeld in drie categorieën:

- Vogels (artikel 3.1 Wet natuurbescherming)
- Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wnb)
- Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wnb)

Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit ‘bijlage A en B’ van de Wet natuurbescherming. Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn). De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, ‘nationaal’ beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.

Tabel 1 Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Vogels (artikel 3.1 Wnb)	**Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wnb)**	**Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wnb)**
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art. 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	-
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	-
-	*Art 3.5 lid 5* Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	*Art 3.10 lid 1c* Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

De Wet natuurbescherming regelt dat de provincie bevoegd gezag is en de lijst met te beschermen soorten kan afstemmen op de situatie in de provincie. De soortbescherming kan hierdoor per provincie verschillen. In het algemeen gelden voor alle drie de categorieën de zogenoemde verbodsregels. Een ontheffing hierop wordt voor de Nationaal beschermde soorten (art. 3.10 Wnb) met een lichte toets verleend. Voor de vogels en Europees beschermde soorten geldt een zware toetsing. Het verschil binnen provincies zit vooral in het aantal nationaal beschermde soorten met een vrijstelling bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen. Zo zijn, in tegenstelling tot een aantal andere provincies, de kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) binnen de provincie Noord-Brabant niet vrijgesteld.

Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming vallen, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde ‘algemene zorgplicht’ (art. 1.11 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er (provinciale) vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing kan dan onder voorwaarden worden verleend.

Vogels

Op de ‘Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten’ van het Ministerie van LNV (augustus 2009) wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten (‘categorie 1-4 soorten’) zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Ten slotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (‘categorie 5-soorten’).

Het sportcomplex biedt in huidige staat geen geschikte broedlocaties voor soorten als kerkuil, huismus en gierzwaluw, door het ontbreken van geschikte ruimtes in het gebouw. In de opgaande beplanting binnen en rond het plangebied bevinden zich tevens geen jaarrond beschermde nesten van vogels als buizerd, sperwer en ransuil, welke hier gezien de stedelijke ligging ook niet te verwachten zijn. Wel kunnen mogelijk “algemene” soorten als merel en houtduif tot broeden komen in de te verwijderen bomen.

Toetsing
Bij uitvoering van de plannen gaan geen nestlocaties van soorten met een jaarrond beschermde status verloren. Bij de werkzaamheden kunnen wel nesten verloren gaan die niet jaarrond zijn beschermd. Voor de betreffende vogelsoorten geldt dat, indien het verwijderen van het opgaand groen buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd, er redelijkerwijs geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Bij twijfel over de aan/afwezigheid van een vervroegd of verlaat broedgeval (bijvoorbeeld van een houtduif) dient een controle hieromtrent zekerheid te bieden. De voorgenomen plannen zullen geen afname van essentieel broedhabitat veroorzaken van een vogelsoort, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties is dan ook uitgesloten.

Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de Zoogdiervereniging is het plangebied gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, bosvleermuis, meervleermuis en watervleermuis.

Het te slopen sportcomplex bevat meerdere geschikte rust- en verblijfplaatsen voor een gebouwbewonende vleermuizensoort in de vorm van open stootvoegen, kierende dakranden en andere openingen welke leiden naar ruimtes in de spouw en dakbetimmering. Deze openingen zijn aangetroffen aan alle zijdes van het gebouw. Er is geen sprake van potentieel (essentieel) foerageergebied en/of vliegroutes, gezien het ontbreken van aspecten als grote hoeveelheden opgaand groen, oppervlaktewater en lijnvormige landschapselementen.

Toetsing
Bij de sloop van het sportcomplex bestaat de kans dat er één of meerdere verblijfplaatsen van een vleermuissoort verloren gaan. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond beschermd. Middels een vervolgonderzoek dient duidelijk te worden of zich in de te slopen bebouwing verblijfplaatsen van een vleermuissoort bevinden. Op basis van het vervolgonderzoek wordt bepaald of er bij uitvoering van het slopen gebouw sprake is van overtreding, en of het treffen van maatregelen en een ontheffingsprocedure aan de orde is alvorens er mag worden gesloopt.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt geen geschikt habitat voor grondgebonden zoogdieren. Soorten als egel en huisspitsmuis kunnen in het plangebied incidenteel worden waargenomen. Doordat vrijwel het gehele terrein betegeld is, is dit niet van waarde voor deze soorten. Daarbij geldt voor al deze soorten een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om tijdens de werkzaamheden voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen, met name een relatief trage soort als de egel die onder dichte beplanting verscholen kan zitten. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Dieren moeten de gelegenheid krijgen om het werkgebied zelfstandig en veilig te kunnen verlaten. Indien noodzakelijk dienen soorten zorgvuldig te worden verplaatst naar buiten het werkgebied.

Volgens de verspreidingsgegevens komen in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde soorten eekhoorn, boommarter, bunzing, steenmarter, wezel, das en bever voor. Gezien de binnenstedelijke ligging, de beperkte omvang en het versteende habitat, betreft het hier geen essentieel habitat voor de betreffende marterachtigen. Verder zijn er geen holen of nesten in de grond of in de bomen aangetroffen die zouden kunnen dienen als schuil- of nestplaats voor marterachtigen. Binnen het plangebied zijn tevens geen nesten of sporen van de eekhoorn aangetroffen dan wel burchten, loop- of eetsporen, latrines of wissels die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van het plangebied door de das of bever. De aanwezigheid van andere strenger beschermde grondgebonden zoogdiersoorten zijn op basis van de verspreidingsgegevens en/of het ontbreken van geschikt habitat eveneens redelijkerwijs uitgesloten

Toetsing
Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaan geen verblijfplaatsen van niet-vrijgestelde soorten verloren. Ook gaat er geen (essentieel) leefgebied van een grondgebonden zoogdiersoort verloren. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties van soorten en overtreding van de Wnb is niet aan de orde. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen.

Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON zijn in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van de levendbarende hagedis en hazelworm. De waarnemingen hebben betrekking op de natuurgebieden in de omgeving. Het plangebied zelf en de directe omgeving biedt geen geschikt habitat voor deze soorten. Het voorkomen ervan binnen het plangebied is daarmee dan ook uitgesloten.

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van reptielen zijn op voorhand uitgesloten.

Amfibieën

In de omgeving van het plangebied zijn algemene soorten bekend als bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander. Volgens de verspreidingsgegevens zijn in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde rugstreeppad, poelkikker, heikikker, Alpenwatersalamander en kamsalamander bekend. Het plangebied bevat echter geen oppervlaktewater of schuilgelegenheid, waardoor de aanwezigheid van de meeste van deze soorten binnen het plangebied redelijkerwijs is uitgesloten. De poel ten zuiden van het plangebied biedt echter wel geschikt habitat voor amfibieën, wat kan leiden tot een incidenteel passerend individu binnen het plangebied. Hierop is enkel de zorgplicht van toepassing.

Toetsing
De voorgenomen plannen zullen geen afname van geschikt essentieel habitat van een amfibieënsoort veroorzaken, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van populaties en overtreding van de Wnb is dan ook uitgesloten. In het kader van de algemene zorgplicht is het wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor eventueel passerende individuen.

Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater binnen het plangebied kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten.

Ongewervelde diersoorten

In de ruime omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van bruine eikenpage, grote vos, iepenpage, kleine ijsvogelvlinder, gevlekte witsnuitlibel, bosbeekjuffer en teunisbloempijlstaart. Al deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun habitat, die in het plangebied niet aanwezig zijn. Aanwezigheid van de overige beschermde libellen en vlinders is vanwege de verspreiding en/of aanwezig habitat uitgesloten. Aantasting van (deel)populaties van een beschermde libellen- of vlindersoort is met zekerheid niet aan de orde. De aanwezigheid van de overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, is eveneens uitgesloten. Binnen het plangebied en in de omgeving is hiervoor geen geschikt habitat aanwezig.

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde ongewervelde soorten zijn op voorhand uitgesloten.

Vaatplanten

In de directe omgeving van het plangebied zijn beschermde soorten bekend als dreps, drijvende waterweegbree, kluwenklokje en ruw parelzaad. Deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun standplaatsen. Gezien het aanwezige biotoop en binnenstedelijke ligging van het plangebied is de aanwezigheid van dergelijk beschermde vaatplanten redelijkerwijs uitgesloten.

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vaatplanten zijn op voorhand uitgesloten.

Conclusie

Gelet op de potentiele ecologische waarden kan het voorgenomen plan alleen in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden het bepaalde in de Wet natuurbescherming, onderdeel soorten, in acht wordt genomen:

- Met betrekking tot de sloop zijn overtredingen ten aanzien van het verstoren/verwijderen van verblijfplaatsen van een vleermuissoort op basis van de quickscan niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek gedurende het juiste seizoen dient hieromtrent uitsluitsel te geven;
- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van het opgaand groen buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Op basis van onderhavige quickscan wordt vervolgonderzoek naar effecten op beschermde gebieden (Natura 2000/NNN) niet noodzakelijk geacht. Evenmin is er sprake van een noodzaak tot het indienen van een ontheffingsaanvraag ten aanzien van houtopstanden dan wel een vergunningsaanvraag in het kader van gebiedsbescherming.

Vervolgtraject en advies

De sloop van de bebouwing kan negatieve gevolgen hebben voor vleermuizen, wat een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming betreft. Daarom zal middels soortgericht vervolgonderzoek eerst inzichtelijk moeten worden of in de huidige situatie nest- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de betreffende soortgroep. Een vervolgonderzoek naar vleermuizen loopt van half mei tot en met eind september.

Bij de aanwezigheid van een vaste rust- en verblijfplaats van een vleermuizensoort is één van de onderdelen van de noodzakelijke maatregelen het tijdig aanbieden van temporele alternatieve verblijfsmogelijkheden (bijvoorbeeld vleermuiskasten). Afhankelijk van de aanwezige verblijfsfunctie(s), dienen meerdere geschikte alternatieve verblijfsmogelijkheden te worden aangeboden die de te verstoren/verwijderen verblijfplaatsen (tijdelijk) kunnen opvangen. Daarbij geldt conform de Wet natuurbescherming voor de vervanging van verblijfplaatsen, afhankelijk van de aangetroffen verblijfsfunctie, een gewenningsperiode van minimaal 3 à 6 maanden waarin vleermuizen actief zijn, alvorens met de sloopwerkzaamheden ter plaatse van de verblijfplaats mag worden gestart. De wintermaanden mogen hierbij dus niet worden meegerekend. Bij de aanwezigheid van een kraamverblijf dienen alternatieve kraamverblijven zelfs minimaal een volledig kraamseizoen (mei – juli) aanwezig te zijn geweest tegelijkertijd met de huidige verblijfplaats. Dit kan tot gevolg hebben dat bij het aantreffen van een verblijfplaats pas in het seizoen na het verlenen van de ontheffing voor het verstoren ervan kan worden gesloopt. Voor een initiatiefnemer is dat vaak een extra jaar tijdverlies. Indien de projectplanning van essentieel belang is, adviseert BRO om vooraf aan het vleermuizenonderzoek al alternatieve verblijfplaatsen te plaatsen, conform hetgeen is gesteld in het kennisdocument van de te verwachten soorten en verblijffuncties. Hiermee kan eventuele vertraging van de planning worden beperkt.

Daarnaast dient voor het verwijderen van de huidige verblijfplaats een ontheffing te worden aangevraagd bij de betreffende provincie of omgevingsdienst, in dit geval de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN). Een ontheffingsaanvraag dient te worden onderbouwd met een activiteitenplan waar juridische en ecologische aspecten als de specifieke maatregelen en werkzaamheden, de gunstige staat van instandhouding, het wettelijk belang, een alternatievenafweging en de planning in zijn opgenomen. Na het verkrijgen van de ontheffing kunnen de werkzaamheden ter plaatse van de aangetroffen verblijfplaats worden uitgevoerd, mits aan alle voorwaarden uit de ontheffing wordt voldaan en de gevoelige periodes worden ontzien. De ODBN neemt normaliter binnen 13 weken een besluit over de aanvraag. Indien nodig kan dit termijn met 7 weken worden verlengd.

Samenvatting

In onderstaande tabel is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden, en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 2 Overzicht effecten met betrekking tot gebiedsbescherming en te nemen vervolgstappen

Gebiedsbescherming	Afstand tot gebied	Sprake van aantasting	Vervolgtraject	Bijzonderheden / opmerkingen
Natura 2000	Ca. 17 km	Nee	-	Geen externe verstorende factoren
Natuurnetwerk Nederland	Ca. 35 m	Nee	-	Ecologische waarde en kenmerken blijven gelijk
Houtopstanden	-	Nee	-	Niet van toepassing

Tabel 3 Overzicht (potentiele) aanwezigheid beschermde soorten en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Potentieel aanwezig	Sprake van overtreding	Vervolgtraject / maatregelen	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	Algemeen	Ja	Te voorkomen	Opgaand groen buiten broedseizoen verwijderen of controle vooraf	Globale broedseizoen loopt van maart tot half augustus
	Jaarrond beschermd	Nee	Nee	-	-
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Ja	Mogelijk	Vervolgonderzoek naar gebruik van gebouw door vleermuizen	Bij aanwezigheid is voor de sloop een ontheffing nodig
	Foerageerhabitat	Nee	Nee	-	-
	Vliegroutes	Nee	Nee	-	-
Grondgebonden zoogdieren		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de egel
Reptielen		Nee	Nee	-	-
Amfibieën		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de gewone pad
Vissen		Nee	Nee	-	-
Ongewervelden		Nee	Nee	-	-
Vaatplanten		Nee	Nee	-	-

Geraadpleegde bronnen

Algemene Literatuur

- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (red.) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden / European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Algemene websites

- Bij12.nl (kennisdocumenten van o.a. huismus, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten)
- Eis-nederland.nl (soortgegevens ongewervelden)
- Floron.nl (soortgegevens planten)
- Ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- Sovon.nl (soortgegevens vogels)
- Synbiosys.alterra.nl/natura2000 (Natura 2000-gebieden)
- Verspreidingsatlas.nl/planten (verspreidingsgegevens planten)
- Vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
- Wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2019-01-01 (wettekst Wet natuurbescherming)
- Zoogdiervereniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

Provinciale websites

- Bouwens, S. 2017. Handreiking Kleine Marters in relatie tot Soortbescherming. Provincie Noord-Brabant
- Brabant.nl (NNN en beschermde gebieden in Noord-Brabant)
- Dassenwerkgroepbrabant.nl (gegevens das in Noord-Brabant)
- Kaartbank.brabant.nl/viewer/app/Kaartbank (grenzen beschermde gebieden)

Bijlage 3 Veldinventarisatie vleermuizen

Eindrapport

VLEERMUIZEN TER PLAATSE VAN EN ROND SUPERMARKT AAN HET STADHUISPLEIN TE VEGHEL

Adviesbureau
Mertens

Eindrapport

VLEERMUIZEN TER PLAATSE VAN EN ROND SUPERMARKT AAN HET STADHUISPLEIN TE VEGHEL

rapportnummer 2017.2813

november 2018

In opdracht van:
Rho adviseurs
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke ordening en ecotoxicologie

Bezoekadres: Dr. Willem Dreeslaan 1 te Bennekom
Postadres: Postbus 367, 6700 AJ te Wageningen

T: 0317-428694
M: 06-29458456

E: info@adviesbureau-mertens.nl
I: www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2018

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 2
1.1 INLEIDING 2
1.2 HET PLANGEBIED 2
1.3 DE PLANNEN 3
1.4 VRAAGSTELLINGEN VAN HET ONDERZOEK 3
1.5 OPBOUW VAN DIT RAPPORT 3

2 BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN 4
2.1 WET NATUURBESCHERMING 4
2.2 RODE LIJST 4

3 ECOLOGIE VLEERMUIZEN 5

4 METHODE 6
4.1 OMVANG ONDERZOEK 6
4.2 VELDONDERZOEK 6

5 RESULTATEN 7
5.1 VOORJAAR/ VOORZOMER 7
5.2 VOORHERFST 7

6 CONCLUSIES 9

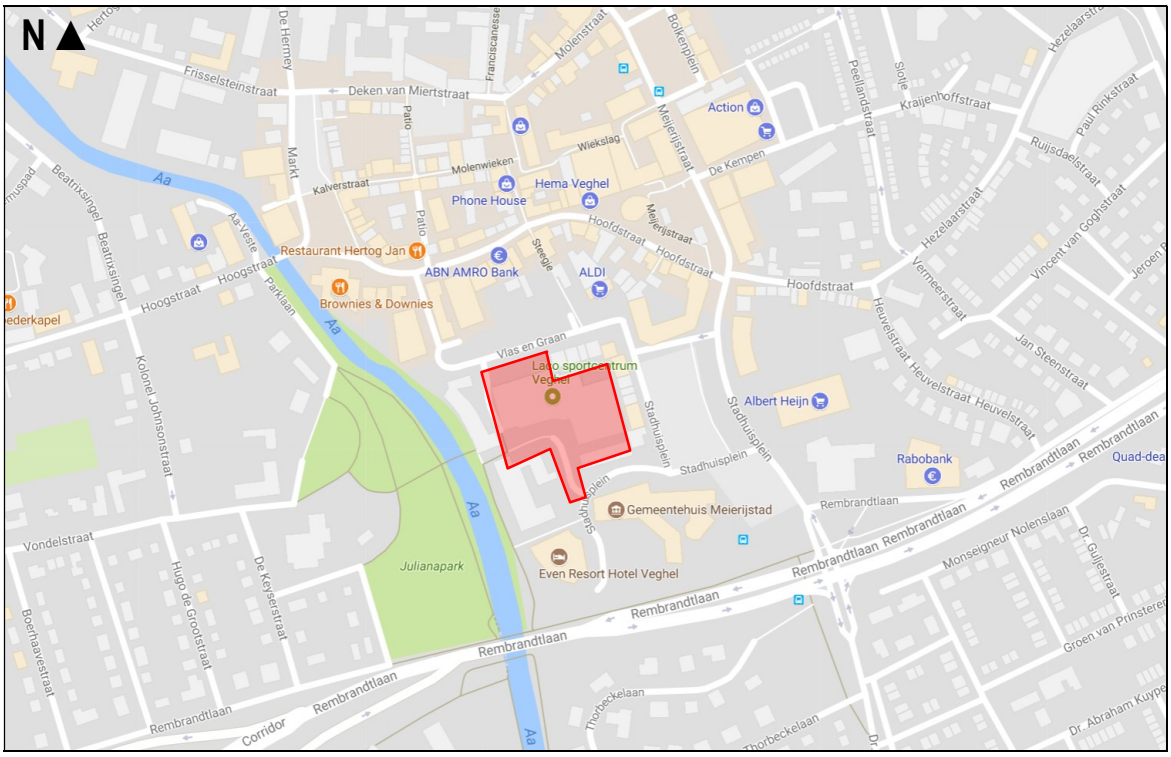
GERAADPLEEGDE LITERATUUR 10

BIJLAGEN 11
1 BEGRIPPEN 12
2 ONDERZOEK SOMSTANDIGHEDEN 14

1 INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de sloop van bebouwing aan het Stadhuisplein te Veghel om een supermarkt te kunnen realiseren (zie figuur 1 voor de globale ligging). De aanwezigheid van beschermde soorten vormt een te onderzoeken aspect, omdat met de plannen effecten kunnen gaan ontstaan op planten- en diersoorten die beschermd zijn via de Wet natuurbescherming. Op grond hiervan is in het verleden verkennend en aanvullend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten (Adviesbureau Mertens, 2017). Uit dit onderzoek blijkt dat vleermuizen niet kunnen worden uitgesloten. Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens te Wageningen gevraagd om een veldonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van vleermuizen en om bij het eventueel voorkomen hiervan, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van dit onderzoek gepresenteerd.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied aan het Stadhuisplein te Veghel.

1.2 Het plangebied

Het plangebied in Supermarkt aan het Stadhuisplein te Veghel is sinds het verkennend onderzoek niet wezenlijk gewijzigd. Voor een omschrijving van dit gebied wordt verwezen naar het verkennend onderzoek (Adviesbureau Mertens, 2017).

1.3 De plannen

De plannen zijn sinds het verkennend onderzoek niet gewijzigd. Voor een omschrijving van de plannen wordt dan ook verwezen naar het verkennend onderzoek (Adviesbureau Mertens, 2017).

1.4 Vraagstellingen van het onderzoek

Voor het in beeld brengen van de beschermde en bedreigde soorten zijn de volgende groepen onderzocht:
- vleermuizen (foerageergebied, verblijfplaatsen en vliegroutes).

Dit betreffen de soort(groep)en die in potentie kunnen voorkomen. Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding van dit hoofdstuk worden de volgende vraagstellingen onderzocht:

1. Welke beschermde en bedreigde soorten komen voor in of nabij Supermarkt aan het Stadhuisplein te Veghel?
2. Wat is de verspreiding en het terreingebruik van de beschermde en bedreigde soorten in of nabij Supermarkt aan het Stadhuisplein te Veghel?

1.5 Opbouw van dit rapport

Na een korte uitleg over de soortbescherming (hoofdstuk 2) en de ecologie van de te inventariseren soort(groep)en wordt in hoofdstuk 4 de werkwijze van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 wordt de aanwezigheid en de verspreiding weergegeven. In hoofdstuk 6 worden conclusies gegeven en worden aanbevelingen gedaan. In bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde begrippen. Aangezien onderhavig rapport een voortzetting is op het verkennend onderzoek (Adviesbureau Mertens, 2017), kan onderhavig rapportage niet los worden gelezen van het verkennend onderzoek.

2 BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht geworden. Deze wet integreert de Flora- en faunawet, Boswet en Natuurbeschermingswet 1998 tot één wet. Deze wet implementeert tevens de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere verdragen in het nationaal natuurbeschermingsrecht. Het bevoegd gezag is Gedeputeerde Staten van de Provincie(s) waar een project wordt gerealiseerd. Gedeputeerde Staten kunnen deze bevoegdheid ook overdragen conform lid 7 van deze wet. De nieuwe Wet natuurbescherming sluit aan bij de internationale kaders zoals de Vogel- en Habitatrichtlijn. De soortbescherming richt zich dan ook primair op de bescherming van plant- en diersoorten die genoemd zijn in deze richtlijnen.
Daarnaast is een deel van de soorten van de Rode Lijst (zie paragraaf 2.3) beschermd via de Nieuwe Wet natuurbescherming. Tevens geldt voor alle soorten de algemene zorgplicht, zoals deze ook al gold onder de Flora- en faunawet.
Indien een plan resulteert in negatieve beïnvloeding van een soort of soorten kan ontheffing worden verleend conform artikel 3.3 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.1 en 3.2 (Vogelrichtlijnsoorten). Ontheffing kan worden verleend conform artikel 3.8 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.4 en 3.6 (Habitatrichtlijnsoorten). De criteria voor ontheffingsverlening voor deze soorten zijn identiek aan die van de Flora- en faunawet omdat de ontheffingsgronden van de Vogel- en Habitatrichtlijn gelijk zijn gebleven. Het nationaal recht staat het niet toe om hiervan af te wijken.
Provincies kunnen voor de nationaal beschermde soorten een algemene vrijstelling verlenen. In de Provincie Noord-Brabant wordt voor een aantal soorten vrijstelling verleend in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Het betreft o.a. aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos en woelrat.

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming.

Tussen de Wet natuurbescherming en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van “gunstige staat van instandhouding” kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die gering afnemen in aantal (Rode lijstsoort met het criterium gevoelig) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen in aantal (soorten van de Rode lijst met het criterium bedreigd of ernstig bedreigd) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Op deze manier wordt nader invulling gegeven aan de bescherming van soorten die in aantal en/of verspreiding afnemen.

3 ECOLOGIE VLEERMUIZEN

Vleermuizen zijn vliegende zoogdieren die zich voeden met insecten. Per nacht wordt een grote hoeveelheid voedsel gegeten. Vleermuizen zijn aangewezen op een grote diversiteit aan ecotypen, die een groot en constant voedselaanbod opleveren. Daarnaast zijn vleermuizen afhankelijk van landschapselementen. Aan de hand van landschapselementen (bomenlanen, huizenrijen, houtwallen e.d.) kunnen vleermuizen zich oriënteren door middel van het uitzenden van geluiden. Open landbouwgebieden zijn daarom bijvoorbeeld onaantrekkelijk voor vleermuizen.

Vleermuizen verblijven overdag, gedurende het zomerseizoen, in kleine ruimten als spouwmuren of gaten in bomen. Afhankelijk van de soort, bewonen vleermuizen bomen of gebouwen. Alleen de grootoorvleermuis maakt gebruik van zowel bomen als gebouwen. Vooral vrouwtjes zitten veel bij elkaar, in een kolonie. Hier worden de jongen in groot gebracht.

Als de schemering valt vliegen de vleermuizen uit en gaan via vaste routen, de vliegrouten, naar de foerageerplaatsen. Soms liggen foerageerplaatsen en kolonies wel meer dan 10 km uit elkaar. Op de foerageerplaatsen wordt gedurende gehele nacht gefoerageerd. Bij het aanbreken van de dag vliegen de vleermuizen via de vliegrouten weer terug naar de kolonie.

Tegen de herfst breekt het paarseizoen aan. De jongen worden in het daarop volgende voorjaar geboren. De vleermuizen leven in de herfst nagenoeg niet meer in kolonies, maar solitair. Voor de paring worden paarplaatsen gebruikt die vaak afwijken van de kolonieplaatsen. Vaak worden in de herfst ook andere soorten en aantallen vleermuizen aangetroffen. Een voorbeeld hiervan is de ruige dwergvleermuis. Daarnaast worden in de herfst vaak andere foerageerplaatsen gebruikt, de vleermuizen zijn immers niet meer gebonden aan de kolonieplaats.

Kort na het paarseizoen tot enkele maanden later, als de winter aanbreekt, trekken de vleermuizen naar ruimten met een stabiel microklimaat als (ijs)kelders, grotten, bunkers of dikke bomen om daar door middel van de winterslaap de winter door te brengen. Vleermuizen gebruiken in de winter dus eveneens verblijfplaatsen, wanneer zij hun winterslaap houden. Slechts zeer sporadisch komen de winterverblijfplaatsen overeen met de zomerverblijfplaatsen.

Doordat vleermuizen voor hun oriëntatie gebruik maken van echolocatie zijn vleermuizen gevoelig voor ingrepen in het landschap. Oriëntatie vindt plaats aan de hand van opgaande elementen als bijvoorbeeld bomenlanen en houtwallen. Verlies daarvan resulteert in verminderde oriëntatiemogelijkheden. Oriëntatie is noodzakelijk om van kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en om voedsel te vinden. Bij de afweging van de effecten van ruimtelijke ingrepen in natuur en landschap spelen derhalve opgaande elementen een belangrijke rol. Vleermuizen worden meer en meer betrokken bij de besluitvorming rond ingrepen in het landelijk en stedelijk gebied. Dit is ook verplicht: alle soorten zijn nationaal en internationaal wettelijk beschermd via de Wet natuurbescherming en de Habitatrichtlijn.

4 METHODE

4.1 Omvang onderzoek

De inventarisatie heeft plaatsgevonden in 2018. Ten behoeve van de inventarisatie hebben 5 veldbezoeken plaatsgevonden op 19 mei, 12 juni, 9 juli, 16 augustus en 12 september 2018 met een totale onderzoeksomvang van ongeveer 10 uur. In onderstaande paragrafen wordt per soortgroep de inventarisatiemethode weergegeven. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de methode per soortgroep, de inventarisatieduur en de bezoekdata. In bijlage 2 worden de omstandigheden weergegeven.

Tabel 1. Overzicht inventarisatieronden naar de aanwezigheid van vleermuizen ter plaatse van en rond een te realiseren supermarkt aan het Stadhuisplein te Veghel.

Datum	Vleermuizen
Voorjaar	
- 19 mei 2018	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen
- 12 juni 2018	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen
- 9 juli 2018	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen
Voorherfst	
- 16 augustus 2018	Balts-, paar- en foerageerplaatsen
- 12 september 2018	Balts-, paar- en foerageerplaatsen

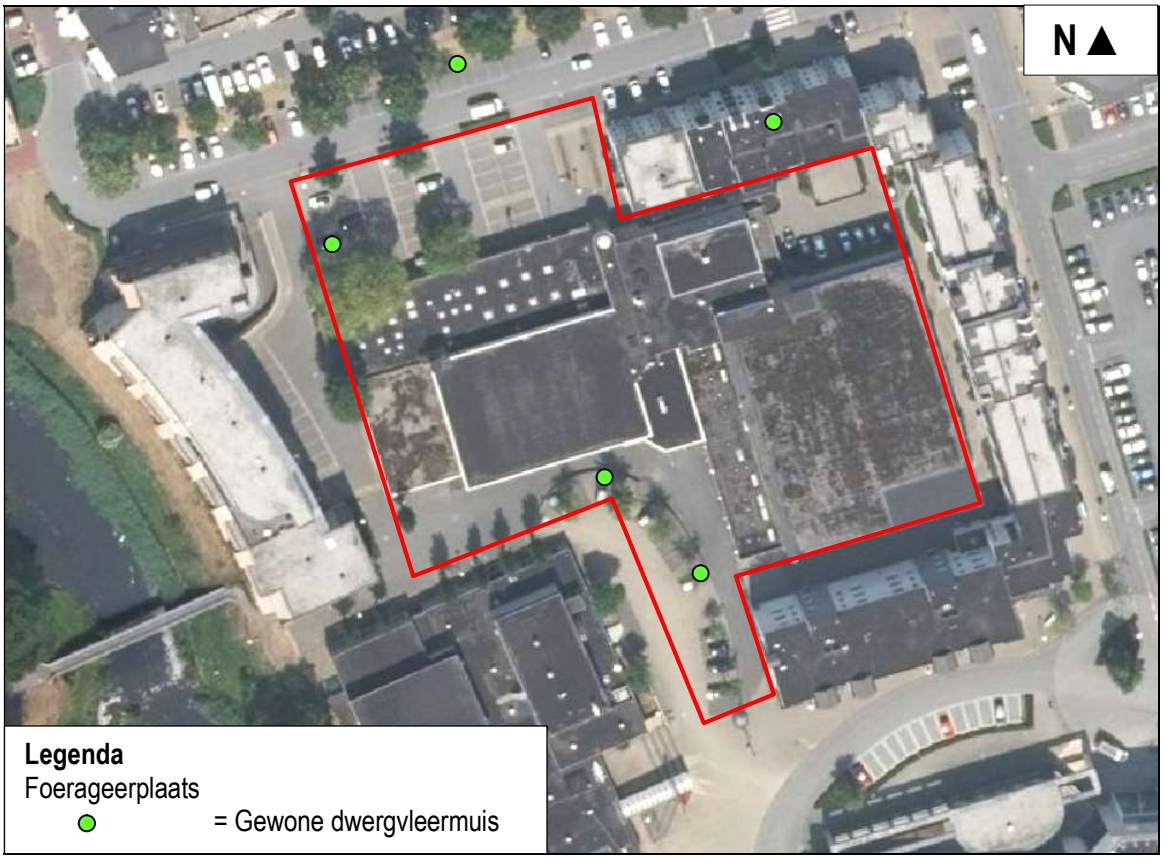
4.2 Veldonderzoek

Vleermuizen zijn geïnventariseerd door middel van batdetector-onderzoek (Petterson D-240). Met de batdetector worden de, voor mensen onhoorbare, ultrasone geluiden van vleermuizen omgezet naar de voor het menselijk oor hoorbare geluiden. Soorten kunnen door de geluiden (frequentie, ritme en klank) en zichtbeelden worden onderscheiden. Door interpretatie hiervan kan tevens het gedrag afgeleid worden en kunnen onder andere foerageerplaatsen, vliegroutes en verblijfplaatsen worden opgespoord.
Op 19 mei, 12 juni en 9 juli 2018 werd geïnventariseerd naar de aanwezigheid van kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen. De onderzoeksronden op 16 augustus en 12 september 2018 waren gericht op de inventarisatie van balts-, paar- en foerageerplaatsen.
De methode voor het inventariseren van vleermuizen voldoet aan het Inventarisatie Protocol van het Netwerk Groene Bureaus (Netwerk Groene Bureaus, 2017) en de kennisdocumenten van gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis (Bij 12, 2017a,b,c). De onderzoeken vonden ’s avonds plaats bij geschikte omstandigheden. Omdat het onderzoek is uitgevoerd bij geschikte omstandigheden in een geschikte periode is het onderzoek in de voorherfst goed uitgevoerd en geeft een goed beeld.

5 RESULTATEN

5.1 Voorjaar/ voorzomer

In de voorzomer is één soort vleermuis waargenomen (gewone dwergvleermuis). Gewone dwergvleermuis is in lage dichtheid foeragerend aangetroffen ter plaatse van en rond het onderzoeksgebied aan de Supermarkt aan het Stadhuisplein te Veghel. Er zijn geen kolonies of vliegroutes aangetroffen. In figuur 2 zijn de waarnemingen weergegeven.



Figuur 2. Waarnemingen van vleermuizen in het voorjaar / de voorzomer in en direct rond het onderzoeksgebied aan de Supermarkt aan het Stadhuisplein te Veghel.

5.2 Voorherfst

In de voorherfst is één soort vleermuis waargenomen (gewone dwergvleermuis). Deze soort is (in lage dichtheid) foeragerend aangetroffen ter plaatse van en rond een te realiseren supermarkt aan het Stadhuisplein te Veghel. Er zijn geen balts- of paarplaatsen vastgesteld. In figuur 3 zijn de waarnemingen weergegeven.



Figuur 3. Waarnemingen van vleermuizen in de voorherfst in en direct rond het onderzoeksgebied aan de Supermarkt aan het Stadhuisplein te Veghel.

Gelet op de aantallen en dichtheid van de foeragerende vleermuizen dient het plangebied van de Supermarkt aan het Stadhuisplein te Veghel niet gezien te worden als belangrijk (primair) foerageergebied.

6 CONCLUSIES

Er is het voornemen voor de sloop van bebouwing aan het Stadhuisplein te Veghel om een supermarkt te kunnen realiseren. Op grond hiervan is een gericht veldonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van beschermde vleermuizen.

Uit de resultaten van het onderzoek komt naar voren dat in het gebied gewone dwergvleermuizen vliegen en foerageren. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven vliegen en foerageren. Er zijn geen vliegroutes of verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld.

Op grond van bovenstaande analyse worden effecten op beschermde planten- en diersoorten uitgesloten; de plannen aan het Stadhuisplein te Veghel zijn niet in strijd met het gestelde binnen de Wet natuurbescherming.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Adviesbureau Mertens, 2017. Quick scan beschermde planten- en diersoorten Supermarkt aan het Stadhuisplein te Veghel. Wageningen, 1-11.

Bij 12, 2017. Kennisdocument gewone dwergvleermuis, Utrecht.

Bij 12, 2017. Kennisdocument ruige dwergvleermuis, Utrecht.

Bij 12, 2017. Kennisdocument Laatvlieger, Utrecht.

Diepenbeek, A., van, 1999. Veldgids diersporen. Drukkerij Thieme, Nijmegen.

EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.

Ministerie Economische zaken, 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2016, 1-34.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van LNV (Dienst Regelingen), Den Haag.

Netwerk Groene Bureaus, 2017. Vleermuisinventarisatie-protocol; Introductie, toelichting en tabel. Odijk.

BIJLAGEN

1 BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroege voorjaar). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als “herfst situatie”.
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of ’s winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa vers (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolokatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwermt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en

temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

2 ONDERZOEK SOMSTANDIGHEDEN

Datum (2017)	Tijd (uur)	Duur (uur)	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Wind (bft)
- 19 mei 2018	20.00-22.00	4	12	Geen	2
- 12 juni 2018	03.00-05.00	4	14	Geen	2
- 9 juli 2018	20.30-23.30	4	21	Geen	2
- 16 augustus 2018	21.30-23.30	2	20	Geen	2
- 12 september 2018	22.00-24.00	2	12	Geen*	2

* Overdag korte tijd (mot)regen

Postbus 367
6700 AJ Wageningen
Tel: 0317-428694
Fax: 0317-450601

Bijlage 4 Verkennend bodemonderzoek

aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennend bodemonderzoek Stadhuisplein te Veghel

Verkennend bodemonderzoek Stadhuisplein te Veghel

Aeres Milieu Projectnummer	:	AM20106
Status rapport	:	Definitief (versie 3)
Datum	:	30-06-2021 (vervangt versie 2, 10 december 2020)
Opdrachtgever	:	BRO Bosschedijk 107 5282 WV Boxtel
Opgesteld door	:	ing. T.K.P.G. Thijssen
Paraaf	:	
Gecontroleerd door	:	ing. J.M.G. Reuver
Paraaf	:	

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

2001 + 2002 + 2018

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en NEN 5707 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4
2. VOORONDERZOEK 5
2.1 Inleiding 5
2.2 Topografische beschrijving 5
2.3 Historisch overzicht en omgeving 6
2.4 Dossieronderzoek 7
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie 9
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie 9
2.7 Bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer gemeente Meierijstad 10
2.8 Onderzoekshypothese 10
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE 11
3.1 Inleiding 11
3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740 11
3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707 12
4. VELDWERKZAAMHEDEN 13
4.1 Algemeen 13
4.2 Grondbemonstering 13
4.3 Grondwatermonstername 14
5. LABORATORIUMONDERZOEK 16
5.1 Algemeen 16
5.2 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie) 16
5.3 Grond(meng)monsters NEN 5740 pakket 17
5.4 Grondwatermonsters 18
5.5 Bepaling veiligheidsklasse CROW400 19
5.6 Toetsing van de gestelde hypothese 19
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 20

Bijlagen:

1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
2 Foto's onderzoekslocatie
3 Situatietekening met boorpunten en asbestinspectiegaten
4 Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten
5 Verklaring veldmedewerker
6 Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)
7 Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monster(s)
8 Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster(s)
9 Omgevingsrapportage Omgevingsdienst Brabant Noord

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Stadhuisplein te Veghel
Gemeente	: Meierijstad
Kadastrale registratie	: Veghel sectie G nummers 2871 (ged.), 2885 en 3473 (ged.)
Oppervlakte	: circa 9.000 m^2
Huidig gebruik van de locatie	: sporthal, zwembad en openbaar gebied
Toekomstig gebruik	: nieuwbouw van een zwembad en stedelijke functie

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740 en NEN 5707. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van het gebied. Ter plaatse is de nieuwbouw van een zwembad en stedelijke functie voorzien. Het omliggende terrein wordt ingericht als parkeervoorziening.

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in oktober-november 2020. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Synlab BV te Rotterdam. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

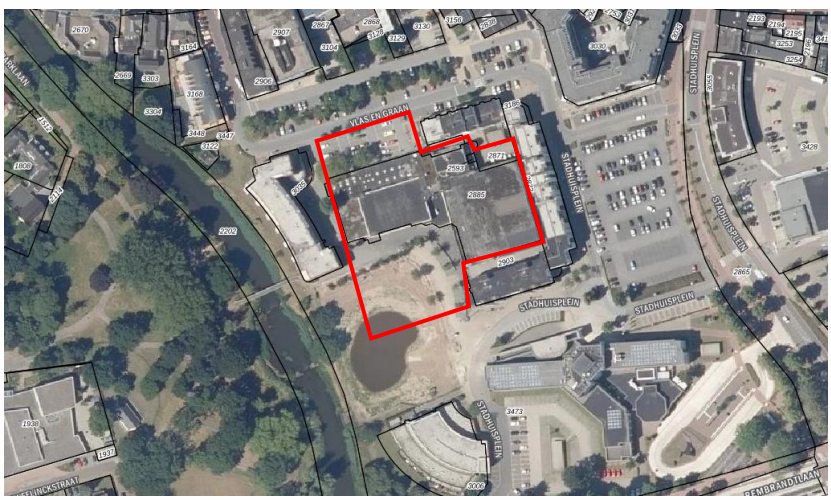
Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- de opdrachtgever;
- het kadaster;
- topotijdreis.nl;
- het dinoloket;
- gemeente Meierijstad;
- omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN);
- provincie Noord Brabant;
- terreininspectie.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt in het centrum van Veghel. Kadastraal is de locatie bekend als Veghel sectie G nummers 2871 (ged.), 2885 en 3473 (ged.). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 165.900/ Y = 402.910. Zie bijlage 1 voor een kadastrale kaart. Op onderstaande topografische en luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: pdokviewer)

2.3 Historisch overzicht en omgeving

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. De ontwikkeling van de planlocatie en directe omgeving is weergegeven op onderstaande topografische kaarten. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie tot het eind van de jaren 1960 in gebruik was als grasland ten zuiden van de historische kern van Veghel. Aan de noordwestkant grenst het plangebied aan de tuinen van de bebouwing langs de Hoofdstraat. Aan het eind van de jaren zestig van de vorige eeuw wordt het gebied bouwrijp gemaakt. Waarna vervolgens in de jaren zeventig de sporthal en het zwembad worden gebouwd. Ook de bowlingbaan ten zuidwesten van het plangebied wordt dan gebouwd. Volgens de topografische kaart uit 1960 bedraagt de maaiveldhoogte ter plaatse van het 8,2 meter+ NAP ligt. Dit is ruim 1,6 m lager dan tegenwoordig. Dit betekent dat het plangebied mogelijk voor de bouw van de sporthal is opgehoogd.

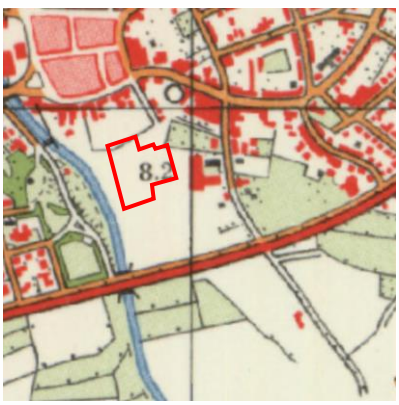
Ten oosten van het plangebied staat een bouwwerk dat in de jaren negentig wordt gesloopt. Hierna worden appartementen rondom de sporthal gebouwd, evenals het stadhuis ten zuiden van het plangebied en de appartementen ten westen hiervan. Aan het eind van de jaren negentig is huidige situatie ontstaan. Eind 2018 is theater De Blauwe Kei en het bowlingcentrum zuidwestelijk op het perceel gesloopt en is het terrein groen ingericht met een vijver.



jaartal 1930



jaartal 1960



jaartal 1970



jaartal 1980



jaartal 1990



jaartal 2005

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Meierijstad. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks en gegevens over calamiteiten.

Door een medewerker van de gemeente Meierijstad zijn digitaal bouwdossiers van de onderzoekslocatie beschikbaar gesteld. In tabel 2.1 zijn de (relevante) bouwvergunningen beschreven.

Datum	Vergunning	Opmerkingen
Sporthal en zwembad		
22-02-1972	Oprichten sporthal aan Vogelbeemdlaan	Aanvrager: Gemeentebestuur gemeente Veghel In de beschikbaar gestelde vergunningstukken wordt melding gemaakt van de toepassing van Eternit (asbest) ventilatiekanalen.
09-10-1973	Oprichten overdekt zwembad aan Vogelbeemdlaan	Aanvrager: Gemeentebestuur gemeente Veghel In de beschikbaar gestelde vergunningstukken wordt geen melding gemaakt van toegepaste asbesthoudende materialen.
05-01-1982	Bouwen van een CO_2 ruimte De Bimd 1	Aanvrager: Gemeentebestuur gemeente Veghel In de beschikbaar gestelde vergunningstukken wordt geen melding gemaakt van toegepaste asbesthoudende materialen.
04-01-1992	Uitbreiding van de sporthal Vlas en Graan 101 t/m 105	Aanvrager: Veghel Recreatie BV In de beschikbaar gestelde vergunningstukken wordt geen melding gemaakt van toegepaste asbesthoudende materialen.
19-09-1990	Vergroten en veranderen zwembad en sporthal De Bimd 3-6	Aanvrager: Veghel Recreatie BV In de beschikbaar gestelde vergunningstukken wordt geen melding gemaakt van toegepaste asbesthoudende materialen.
22-06-1994	Veranderen van sportcomplex Vlas en Graan 101	Aanvrager: Veghel Recreatie BV In de beschikbaar gestelde vergunningstukken wordt geen melding gemaakt van toegepaste asbesthoudende materialen.
03-03-2004	Uitbreiding fitnessruimte Vlas en Graan 101	Aanvrager: Veghel Recreatie BV In de beschikbaar gestelde vergunningstukken wordt geen melding gemaakt van toegepaste asbesthoudende materialen.

Tabel 2.1.: Overzicht beschikbaar gestelde bouwvergunningen

In 2018 hebben in het zuidelijk deel van het plangebied sloopwerkzaamheden plaatsgevonden. Ter plaatse was theater de Blauwe Kei gevestigd (Stadhuisplein 7-9). Sindsdien ligt het terrein braak.

Door een medewerker van de Omgevingsdienst Brabant Noord is digitaal een milieuvergunningdossier beschikbaar gesteld voor het adres Graan en Vlas 101. In tabel 2.2 is de milieuvergunning beschreven.

Adres	Datum	Vergunning	Opmerkingen
Vlas en Graan 101 De Beemd	14-02-1992	Hinderwetvergunning voor het uitbreiden van het bestaande multifunctioneel sportcentrum en horeca	Binnen de inrichting vindt opslag plaats van chloor (1.500 ltr.) en zwavelzuur (1.100 ltr.) in een vloeistofdichte ruimte. De inrichting is gasgestookt.

Tabel 2.2: Overzicht beschikbaar gestelde milieuvergunningen

Via de website van de omgevingsdienst Brabant Noord is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De bodemrapportage is opgenomen in bijlage 9. Uit de rapportage blijkt dat ter plaatse en in de directe omgeving in het verleden reeds enkele bodemonderzoeken uitgevoerd zijn. Een samenvatting van de resultaten van de uitgevoerde bodemonderzoeken is weergegeven in tabel 2.3.

Locatie en onderzoek	Samenvatting resultaten
Vlas en Graan Bodemonderzoek, Bijlevelds, kenmerk 0201033 d.d. 23-04-2001	Het bodemonderzoek is uitgevoerd in opdracht van de heer Van den Heuvel. Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek was de voorgenomen nieuwbouw van appartementen. Tijdens de veldwerkzaamheden werden zintuiglijk in de boven- en ondergrond plaatselijk bijmengingen met puin aangetroffen. Uit de analyseresultaten bleek dat de bovengrond licht verhoogd is met zware metalen, PAK en minerale olie. In de ondergrond werden licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond. Het grondwater bleek licht verhoogd met chroom en koper.
Vlas en Graan verkennend bodemonderzoek, Inpijn-Blokpoel, kenmerk MB-1820 d.d. 29-05-1997	Het bodemonderzoek is uitgevoerd in opdracht van Van Lee Projectontwikkeling BV. Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek was de voorgenomen aanleg van een parkeerplaats. Tijdens de veldwerkzaamheden werden zintuiglijk in de boven- en ondergrond plaatselijk bijmengingen met puin aangetroffen. Uit de analyseresultaten bleek dat de boven- en ondergrond licht verhoogd is PAK.
Stadhuisplein 7 verkennend bodemonderzoek Tjaden BV, kenmerk M97.091/SG d.d. 29-04-1997	Het bodemonderzoek is uitgevoerd in opdracht van Van Rossum Ingenieursgroep. Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek was de voorgenomen aanvraag van een bouwvergunning. Tijdens de veldwerkzaamheden zintuiglijk geen bijzonderheden/afwijkingen waargenomen. Uit de analyseresutaten bleek dat in de bovengrond en ondergrond geen verhoogde gehalten werden aangetoond. Het grondwater bleek licht verhoogd met zink.
Bergbezinkbassin Vlas en Graan verkennend bodemonderzoek, Grontmij, kenmerk 36339-20 d.d. 03-11-1994	Het bodemonderzoek is uitgevoerd in opdracht van gemeente Veghel. Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek was de voorgenomen bouw van een bergbezinkbassin. Tijdens de veldwerkzaamheden werden tot een diepte van 1 m-mv zintuiglijk puinbijmengingen waargenomen. Uit de analyseresultaten bleek dat de bovengrond licht verhoogd is met zware metalen en PAK. In de ondergrond werden geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater bleek licht verhoogd met EOX.
Bergbezinkbassin Vlas en Graan verkennend bodemonderzoek Grontmij, kenmerk 36339-20 d.d. mei 1994	Het bodemonderzoek is uitgevoerd in opdracht van gemeente Veghel. Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek was de voorgenomen bouw van een bergbezinkbassin. Tijdens de veldwerkzaamheden werden tot een diepte van 1 m-mv zintuiglijk puinbijmengingen waargenomen. Uit de analyseresultaten bleek dat de bovengrond sterk verhoogd is met koper en cadmium, matig verhoogd is met lood en zink en licht verhoogd is met kwik. In de ondergrond werden geen verhoogde gehalten aangetoond.

Tabel 2.3: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden. Op de locatie zijn niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs-)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor PFAS en/of GenX.

Uit informatie van de provincie Noord Brabant (stortplaatsenkaart) blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen (voormalige) stortplaatsen bekend zijn.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.4.

Diepte [m-mv]	Hydrogeologische eenheid	Lithologie
0 – 16,8	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
16,8 - 39	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken

Tabel 2.4: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket identificatienummer B45G0157)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 10 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal oostelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 7,9 meter +NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 6 oktober 2020 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein.

De onderzoekslocatie is bebouwd met een sporthal en een zwembad (ca. 4200 m^2 groot). Het gebied rondom de bebouwing is in gebruik als parkeerplaats, openbare weg en groen. Ten westen van het plangebied ligt een appartementen complex met daarachter de Aa. In het noorden grenst het plangebied aan de openbare weg Vlas en Graan en in het zuiden aan het Stadhuisplein. Het oostelijke gedeelte van het plan gebied wordt omringd door appartementencomplexen en enkele winkelgelegenheden.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

2.7 Bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer gemeente Meierijstad

Uit de bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Brabant Noord blijkt dat de onderzoekslocatie voor de bovengrond (0-0,5 m-mv) is ingedeeld in de bodemkwaliteitszone 'uitbreidingsgebieden bebouwde kom en buitengebied' en voor de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) in de bodemkwaliteitszone 'overig gebied'. Voor de bovengrond en ondergrond geldt de ontgravingsklasse 'landbouw/natuur'. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklasse 'Wonen'.

2.8 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd. Op basis van de voorgaande onderzoeksresultaten in de directe omgeving dient wel rekening gehouden te worden met het aantreffen van licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK in de grond en licht verhoogde gehalten met zware metalen in het grondwater. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan niet worden uitgesloten (verdacht).

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond) en NEN 5707 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de strategie 'ONV' uit de NEN 5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monstername voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'ONV'						
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte (m^2)	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
9.000	13	4	2	3	2	2
Analysepakket				NEN-grond incl. lutos	NEN-grond incl. lutos	NEN-grondwater

Tabel 3.1: Veldwerk, monstername en analysestrategie volgens NEN 5740 'ONV'
Uit elke boring worden monsters genomen in trajecten van ten hoogste 0,5 m.

Legenda bij tabel 3.1
m: meter beneden maaiveld
lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':
- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':
- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707

Voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek naar asbest in bodem is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. De veldwerkzaamheden bestaan uit het uitvoeren van een maaiveldinspectie en het graven van inspectiegaten. In principe worden de asbestgaten willekeurig verspreid over het asbestverdachte gedeelte van de onderzoekslocatie.

Voor het vaststellen van een eventuele verontreiniging met asbest in de bodem zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monstername voor laboratoriumanalyse plaatsvinden. Indien noodzakelijk blijkt bij de uitvoering, worden aanvullende (meng)monsters genomen.

oppervlakte (m^2)	Minimaal aantal te inspecteren punten van het maaiveld	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	Aantal te analyseren (meng)monsters
9.000	14	14	3	3

Tabel 3.2: Onderzoeksopzet verkennend onderzoek asbest

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 6 oktober 2020 zijn de boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven conform protocol 2001 en 2018. Een deel van de asbestinspectiegaten en boringen zijn gecombineerd. Zie bijlage 3 voor de situering van de geplaatste asbestinspectiegaten en boringen.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar en de heer L. Koomen, beiden zijn erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de inspectie was het bewolkt met lichte neerslag. De onderzoekslocatie is grotendeels bebouwd en verhard. De inspectie efficiëntie van het terrein is ingeschat op 30-40%. Tijdens de inspectie zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Verdeeld over de (deel)locatie zijn in totaal 14 asbestinspectiegaten gegraven van minimaal 30 x 30 cm tot 0,5 m-mv. (inspectiegaten 1 t/m 14). In asbestinspectiegat 1, 7 en 10 is met behulp van de Edelmanboor (ø 12 cm) een boring verricht tot 2,0 m-mv.

Het uitkomende materiaal is voorbehandeld (gezeefd) en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. In het uitgegraven materiaal van alle asbestinspectiegaten zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. Op basis van de visuele waarnemingen zijn in het veld 4 mengmonsters samengesteld.

De boringen voor het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 of 10 cm). Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater zijn twee boringen afgewerkt met een peilbuis. Deze is boven- en benedenstrooms op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunten 4 en 14. De bovenkant van elk peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen. Zie bijlage 4 voor de boorprofielen en foto's van de asbestinspectiegaten.

In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	2,0	0,15 – 0,5	zand	sporen baksteen- en puinresten
2	1,0	0,08 – 0,5	zand	sporen baksteen- en puinresten
3	0,9	0,08 – 0,9	zand	sporen puinresten
4	4,6	0,8 – 1,0	zand	sporen baksteenresten
		1,0 – 1,8	zand	zwak baksteenhoudend
5	0,9	0,08 – 0,42	zand	sporen baksteen- en puinresten
6	1,0	0,08 – 0,35	zand	sporen baksteen- en asfaltresten
		0,35 – 0,5	zand	sporen asfaltresten
7	2,0	0 – 0,7	zand	sporen baksteenresten

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn op 16 oktober 2020 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur.

De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.2 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
4	3,6 – 4,6	2,1	6,3	1122	178
14	2,7 – 3,7	2,3	6,2	477	27,1

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

In het grondwater uit beide peilbuizen is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd. De overige waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Synlab BV te Rotterdam. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

Van de uitgezeefde fijne fractie (<20 mm) is een mengmonster samengesteld van minimaal 10 kg. Het mengmonster is genomen door per asbestinspectie gat evenredige grepen van de gezeefde grond te nemen. In tabel 5.1 is de samenstelling van het mengmonster weergegeven.

Mengmonster	Inspectiegat	Traject (m-mv.)	Visuele waarnemingen (%>20 mm)	Asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen	Geselecteerd voor analyse
ABM1	1 t/m 3	0,08 – 0,5	baksteen- en puinresten (<5%)	Nee	Ja
ABM2	4 t/m 7	0 – 0,5	baksteen-, puin- en asfaltresten (<5%)	Nee	Ja
ABM3	12 en 14	0,08 – 0,5	geen bijmengingen/bijzonderheden	Nee	Nee
ABM4	8 t/m 11	0,08 – 0,5	geen bijmengingen/bijzonderheden	Nee	Ja

Tabel 5.1: Schemagrond(meng)monster fijne fractie

De berekende concentratie is bepaald door sommatie van de asbestconcentratie in de grond (mg/kg d.s.) en de bijdrage van de materiaalmonsters uit het inspectiegat (mg/kg d.s. voor het geschouwd volume), gecorrigeerd voor het drooggewicht grond. Zie bijlage 6 voor de analyserapport.

Monster	Visuele waarneming	Vastgestelde hoeveelheid asbest				Indicatieve asbestconcentratie [mg/kg d.s.kg]
		grove fractie [mg/kg d.s.]		fijne fractie [mg/kg d.s.]		
		serpentijn	amfibool	serpentijn	amfibool	
ABM1	baksteen- en puinresten (<5%)	n.a.	n.a.	<2	<2	<2
ABM2	baksteen-, puin- en asfaltresten (<5%)	n.a.	n.a.	<2	<2	<2
ABM4	geen bijmengingen/bijzonderheden	n.a.	n.a.	<2	<2	<2

Tabel 5.2: Analysemonsters grondmonsters fijne fractie

n.a. = niet aangetroffen/aangetoond

In het onderzochte mengmonsters van de fijne fractie zijn geen verhoogde asbestconcentraties aangetoond.

5.3 Grond(meng)monsters NEN 5740 pakket

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0 – 0,5	1-1, 7-1, 19-1	Standaardpakket incl. lu/os
MM2	0,08 – 0,5	2-1, 3-1, 5-1, 6-1	Standaardpakket incl. lu/os
MM3	0,08 – 0,5	9-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1	Standaardpakket incl. lu/os
MM4	0,5 – 1,0	4-2, 7-2, 14-3	Standaardpakket incl. lu/os
MM5	0,5 – 2,0	1-4, 2-2, 5-2, 6-3, 7-4, 14-5	Standaardpakket incl. lu/os

Tabel 5.3: samenstelling analysemonsters en analysepakket

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

* Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0 – 0,5	sporen baksteen- en puinresten	Cadmium	2,55	*
			Koper	68,2	*
			Lood	79	*
			Zink	4310	***
MM2	0,08 – 0,5	sporen baksteen-, puin- en asfaltresten	--	-	-
MM3	0,08 – 0,5	geen bijmengingen/bijzonderheden	--	-	-
MM4	0,5 – 1,0	sporen baksteenresten	Koper	43,4	*
			Lood	55,1	*
			Zink	237	*
MM5	0,5 – 2,0	geen bijmengingen/bijzonderheden	--	-	-

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0-0,5 m-mv.) sterk verhoogd is met zink en licht verhoogd is met cadmium, koper en lood. Mengmonster MM4 (traject 0,5-1,0 m-mv) is licht verhoogd met koper, lood en zink.

In de overige onderzochte mengmonsters van de bovengrond (MM2 en MM3) en de ondergrond (MM5) zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde.

Naar aanleiding van het aangetoonde sterk verhoogde gehalte aan zink is, in overleg met de opdrachtgever, besloten om de deelmonsters waaruit mengmonster MM1 is samengesteld separaat te analyseren op zink. Naar aanleiding van de resultaten is aanvullend een extra ondergrondmonster geanalyseerd.

De analyseresultaten van de grondmonsters worden in de volgende tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor de toetsingstabellen en analyserapporten.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
Uitsplitsing mengmonster MM1					
M6 (1-1)	0,15 – 0,5	sporen baksteen- en puinresten	Zink	3860	***
M7 (7-1)	0 – 0,5	sporen baksteenresten	--	-	-
M8 (19-1)	0 – 0,5	sporen baksteen- en puinresten	--	-	-
Aanvullende analyse					
M9 (1-2)	0,5 – 1,0	geen bijmengingen/bijzonderheden	Zink	1370	***

Tabel 5.5: Toetsingsresultaten aanvullende analyses grondmonsters

Uit de resultaten van de uitsplitsing blijkt dat grondmonster M6 (boring 1, dieptetraject 0,15-0,5 m-mv.) sterk verhoogd is met zink. In de grondmonsters M7 en M8 is geen verhoogd gehalte aan zink aangetoond. Het diepere bodemtraject van 0,5 tot 1,0 m-mv ter plaatse van boorpunt 1 is ook nog sterk verhoogd met zink.

De aangetoonde sterk verhoogde gehalten aan zink ter plaatse van boorpunt 1 zijn op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek en de zintuiglijke waarnemingen niet te verklaren.

5.4 Grondwatermonsters

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

* Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 8 voor de toetsingstabel en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
4	3,6 – 4,6	2,1	Barium	90	*
			Xylenen	0,32	*
14	2,7 – 3,7	2,3	--	-	-

Tabel 5.6: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het freatisch grondwater afkomstig uit peilbuis 4 licht verhoogd is met barium en xylenen. In het grondwater uit peilbuis 14 zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.

Op de locatie zijn geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten aan barium en xylenen. De licht verhoogde gehalten worden waarschijnlijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd. Verhoogde concentraties aan barium zijn vaak van natuurlijke oorsprong.

5.5 Bepaling veiligheidsklasse CROW400

Bij het werken in en met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater dienen veiligheids- en milieuhygiënische maatregelen te worden getroffen overeenkomstig de regels zoals die worden vastgesteld in de publicatie 400 van het CROW 'Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd bodem'. Met behulp van de CROW- tool is voor alle grond(meng)monsters een toetsing uitgevoerd voor de bepaling van de veiligheidsklasse. Uit de toetsing blijkt dat voor de geanalyseerde grond(meng)monsters geen veiligheidsklasse van toepassing is.

5.6 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de grond en het grondwater in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. De sterk verhoogde gehalten aan zink ter plaatse boorpunt 1 geven aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek naar asbest in bodem kan de vooraf opgestelde verdachte hypothese verworpen worden. Op het maaiveld en in de grove en fijne fractie is geen asbest aangetoond.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk baksteen-, puin en asfaltresten waargenomen. In het uitgegraven materiaal van de asbestinspectiegaten zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met cadmium, koper, lood en zink. Ter plaatse van boorpunt 1 zijn in het bodemtraject van 0,15 tot 1,0 meter beneden maaiveld sterk verhoogde gehalten aan zink aangetoond. In de geanalyseerde mengmonsters van de fijne fractie zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetoond.

In de ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium en xylenen.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek naar de aard en omvang van de aangetoond verontreiniging met zink ter plaatse van boorpunt 1. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt voor dit deel van het terrein een belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

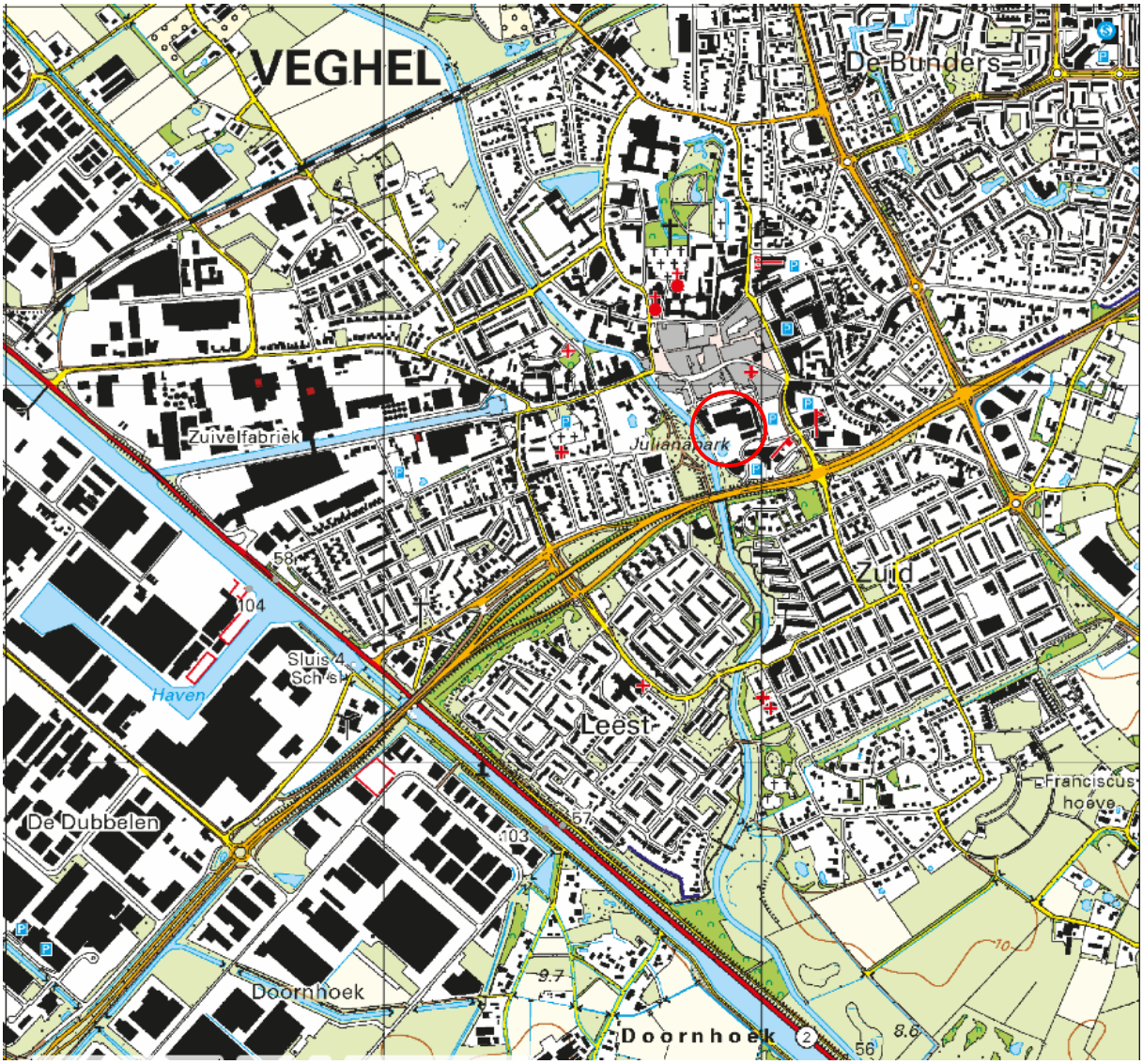
Geadviseerd wordt om na sloop van de bestaande bebouwingen de milieuhygiënische bodemkwaliteit vast te stellen binnen de voormalige bebouwingscontour.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit en het tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van toepassing.

Het freatisch grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale situatie



BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Schaal 1: 2500

Kadastrale gemeente	Veghel
Sectie	G
Perceel	3473

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 10 december 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

Bijlage 2

Foto’s onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



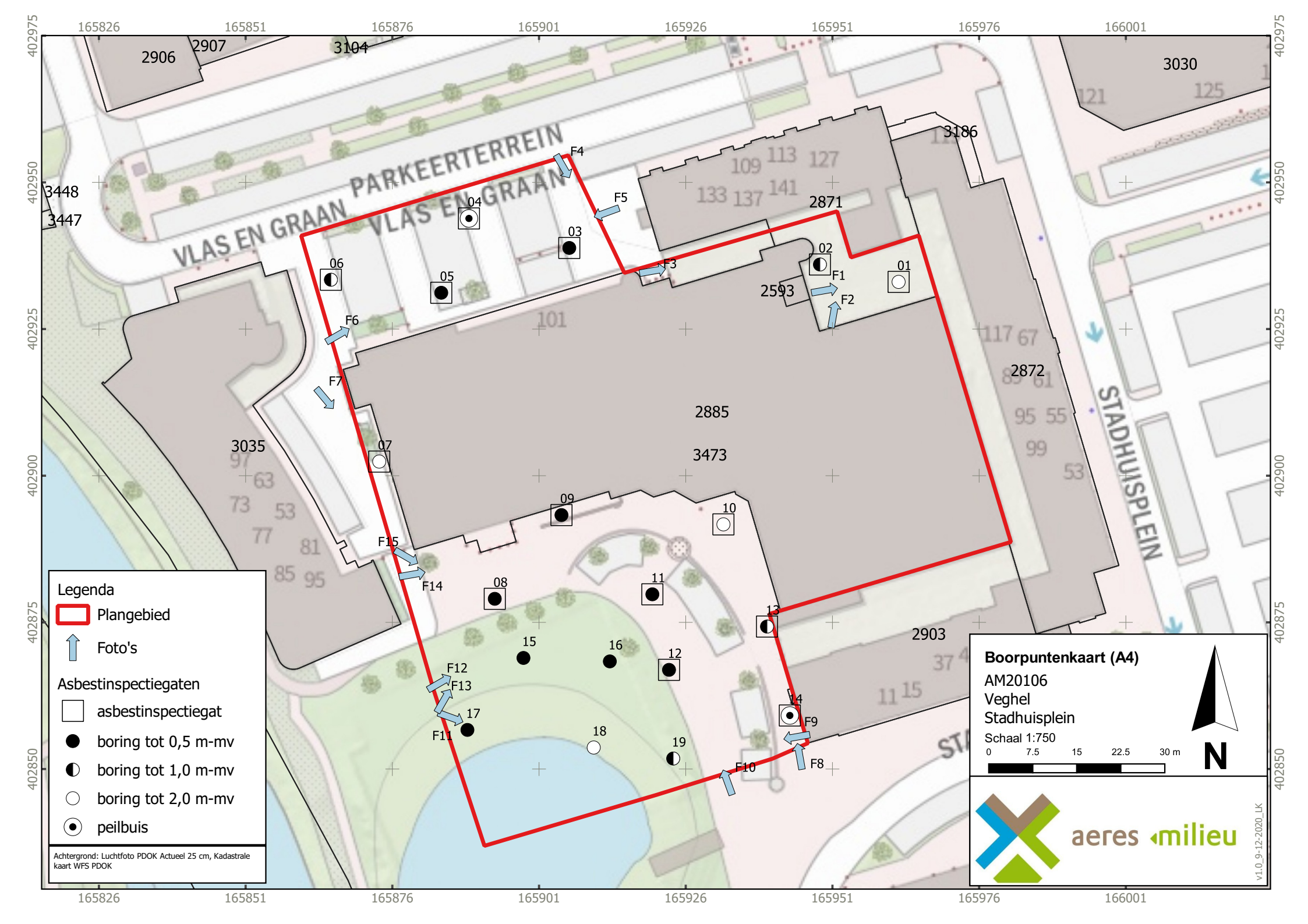
Foto 14



Foto 15

Bijlage 3

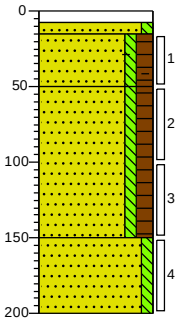
Situatietekening met boorpunten en asbestinspectiegaten


Legenda
Plangebied
Foto's
Asbestinspectiegaten
asbestinspectiegat
boring tot 0,5 m-mv
boring tot 1,0 m-mv
boring tot 2,0 m-mv
peilbuis
Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm, Kadastrale kaart WFS PDOK
Boorpuntenkaart (A4)
AM20106
Veghel
Stadhuisplein
Schaal 1:750
0 7.5 15 22.5 30 m
N
aeres milieu
v1.0_9-12-2020_LK
VLAS EN GRAAN
PARKEERTERREIN
STADHUISPLEIN
2885
3473
2871
2872
2903
2593
3186
3030
3104
2907
2906
3448
3447
3035
165826
165851
165876
165901
165926
165951
165976
166001
402975
402950
402925
402900
402875
402850

Bijlage 4

Boorprofielen en foto’s asbestinspectiegaten

Boring: 01



0 – 8 klinker

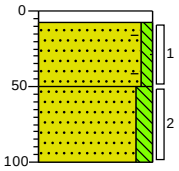
8 – 15 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel, Graven

15 – 50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen puin, donkerbruin, Graven, bodemvreemd materiaal>20 mm <5%

50 – 150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

150 – 200 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 02

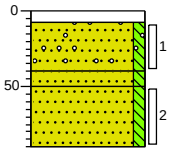


0 – 8 klinker

8 – 50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen baksteen, sporen puin, neutraalbeige, Graven, bodemvreemd materiaal >20 mm <5%

50 – 100 Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 03



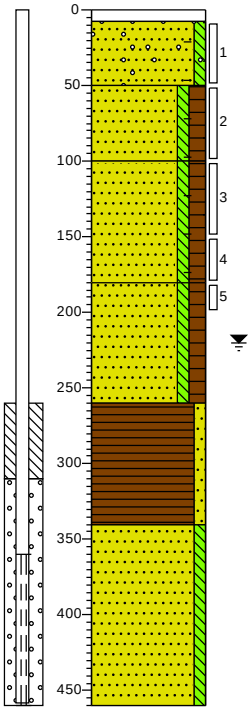
0 – 8 klinker

8 – 40 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen puin, sporen grind, licht beigegrijs, Graven, bodemvreemd materiaal >20 mm <5%

40 – 50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraaloranje, Graven

50 – 90 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraaloranje, Edelmanboor

Boring: 04



0 – 8 klinker

8 – 50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen baksteen, sporen grind, geelbeige, Graven, bodemvreemd materiaal >20 mm <5%

50 – 100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, Sterk geelgrijs fijn zand

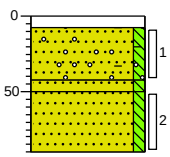
100 – 180 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

180 – 260 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

260 – 340 Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor

340 – 460 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 05



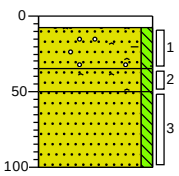
0 – 8 klinker

8 – 42 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen puin, sporen grind, sporen baksteen, licht beigegrijs, Graven, bodemvreemd materiaal >20 mm <5%

42 – 50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraaloranje, Graven

50 – 90 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraaloranje, Edelmanboor

Boring: 06



0 – 8 klinker

8 – 35 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen grind, sporen baksteen, sporen asfalt, neutraal grijsbeige, Graven, bodemvreemd materiaal >20 mm <5%

35 – 50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen asfalt, neutraalgeel, Graven, bodemvreemd materiaal >20 mm <5%

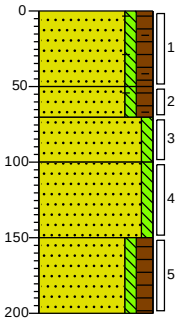
50 – 100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

Projectnaam: Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel

Projectcode: AM20106

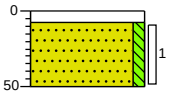
Opdrachtgever: BRO

Boring: 07



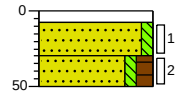
0	groenstrook
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk wortelhoudend, sporen baksteen, donkerbruin, Graven, bodemvreemd materiaal >20 mm <5%
70	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk wortelhoudend, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen puin, lichtgrijs, Edelmanboor
150	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
200	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 08



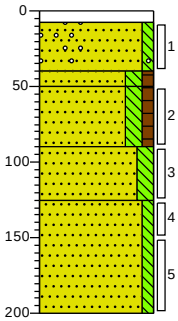
0	klinker
8	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Graven
50	

Boring: 09



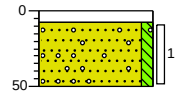
0	klinker
8	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel, Graven
30	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Graven
50	

Boring: 10



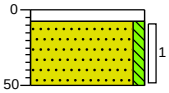
0	klinker
8	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen grind, neutraalbeige, Graven
40	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Graven
50	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
90	Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen roest, neutraal oranjegrijs, Edelmanboor
125	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalwit, Edelmanboor
200	

Boring: 11



0	klinker
8	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen grind, donkergeel, Graven
50	

Boring: 12

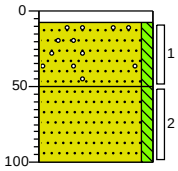


0	klinker
8	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel, Graven
50	

Projectnaam: Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel

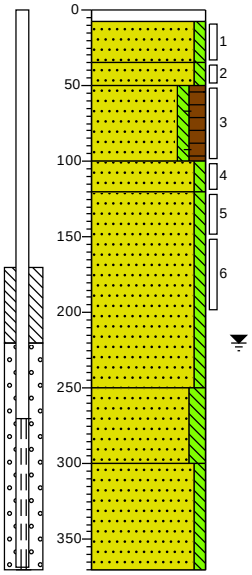
Projectcode: AM20106 **Opdrachtgever: BRO**

Boring: 13



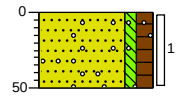
0 klinker
8
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen grind, grijsgeel, Graven
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
100

Boring: 14



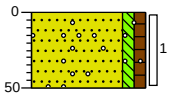
0 klinker
8
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Graven
35
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijswit, Graven
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
100
120 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
250
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
300
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
370

Boring: 15



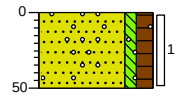
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 16



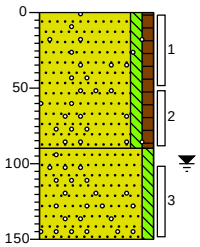
0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 17



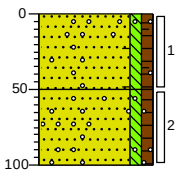
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 18



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, neutraalbruin, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, Zuigerboor handmatig, Gestaakt op grindlaag
150

Boring: 19



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen puin, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, neutraalbruin, Edelmanboor
100

Projectnaam: Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel

Projectcode: AM20106 **Opdrachtgever: BRO**



Asbestinspectiegat 1



Asbestinspectiegat 2



Asbestinspectiegat 3



Asbestinspectiegat 4



Asbestinspectiegat 5



Asbestinspectiegat 6



Asbestinspectiegat 7



Asbestinspectiegat 8



Asbestinspectiegat 9



Asbestinspectiegat 10



Asbestinspectiegat 11



Asbestinspectiegat 12



Asbestinspectiegat 13



Asbestinspectiegat 14

Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000.

Projectnummer	AM20106
Onderzoekslocatie	Stadhuisplein te Veghel
Opdrachtgever	BRO

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)

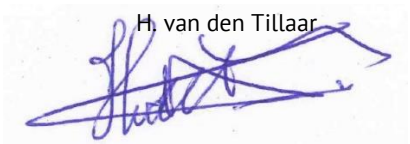
☑ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Protocol:	Datum uitvoering veldwerkzaamheden:
2001 en 2018	6 oktober 2020
2002	16 oktober 2020

Gecertificeerd monsternemer

H. van den Tillaar



kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

L. Koomen



Bijlage 6

Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Uw projectnaam	: Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel
Uw projectnummer	: AM20106
SYNLAB rapportnummer	: 13330357, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: N7NGM74Q

Rotterdam, 17-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20106. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AP04

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Projectnaam	Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel	Orderdatum	08-10-2020
Projectnummer	AM20106	Startdatum	08-10-2020
Rapportnummer	13330357 - 1	Rapportagedatum	17-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP04 Grond Asbest verdacht	ABM1 ABM1
002	AP04 Grond Asbest verdacht	ABM2 ABM2
003	AP04 Grond Asbest verdacht	ABM4 ABM4

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		15.01	13.85	14.10
in behandeling genomen gewicht	kg		15.01	13.85	14.10
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14109	12574	13247
droge stof	gew.-%		94.0	90.8	94.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.77	0.74	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AP04

Analyserapport

Projectnaam	Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel	Orderdatum	08-10-2020
Projectnummer	AM20106	Startdatum	08-10-2020
Rapportnummer	13330357 - 1	Rapportagedatum	17-10-2020

Monster beschrijvingen

001	*	In verband met asbest-verdachte matrix is het onderzoek voor de analyses, waarvoor deelmonsters worden genomen voordat monstervoorbewerking heeft plaatsgevonden, in duplo en veldvochtig uitgevoerd zoals omschreven in het AP04-SG (SG5.1.4.1).
002	*	In verband met asbest-verdachte matrix is het onderzoek voor de analyses, waarvoor deelmonsters worden genomen voordat monstervoorbewerking heeft plaatsgevonden, in duplo en veldvochtig uitgevoerd zoals omschreven in het AP04-SG (SG5.1.4.1).
003	*	In verband met asbest-verdachte matrix is het onderzoek voor de analyses, waarvoor deelmonsters worden genomen voordat monstervoorbewerking heeft plaatsgevonden, in duplo en veldvochtig uitgevoerd zoals omschreven in het AP04-SG (SG5.1.4.1).

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AP04

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Projectnaam	Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel	Orderdatum	08-10-2020
Projectnummer	AM20106	Startdatum	08-10-2020
Rapportnummer	13330357 - 1	Rapportagedatum	17-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	AP04 Grond Asbest verdacht	Conform AP04-SG-XVIII en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	AP04 Grond Asbest verdacht	Idem
droge stof	AP04 Grond Asbest verdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	AP04 Grond Asbest verdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	AP04 Grond Asbest verdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	AP04 Grond Asbest verdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	AP04 Grond Asbest verdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	AP04 Grond Asbest verdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	AP04 Grond Asbest verdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	AP04 Grond Asbest verdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	AP04 Grond Asbest verdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1901794	06-10-2020	06-10-2020	ALC291
002	E1901788	06-10-2020	06-10-2020	ALC291
003	E1901786	06-10-2020	06-10-2020	ALC291

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AP04

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13330357-001
Datum analyse: 17-10-2020
Projectnummer: AM20106
Projectnaam: AM20106

Monsteromschrijving: ABM1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.77		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	14109	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	14109	g
totaal gewicht voor drogen	15010	g
droge stof	94.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	80	100														
4-8	90	100														
2-4	89	100														
1-2	119	33.7														0.3
0.5-1	335	6.5														0.5
<0.5	13396															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13330357-002
Datum analyse: 17-10-2020
Projectnummer: AM20106
Projectnaam: AM20106

Monsteromschrijving: ABM2

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.74		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12574	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12574	g
totaal gewicht voor drogen	13850	g
droge stof	90.8	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	106	100														
4-8	93	100														
2-4	101	100														
1-2	170	44.9														0.2
0.5-1	526	6.5														0.5
<0.5	11577															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13330357-003
Datum analyse: 16-10-2020
Projectnummer: AM20106
Projectnaam: AM20106

Monsteromschrijving: ABM4

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13247	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13247	g
totaal gewicht voor drogen	14100	g
droge stof	94.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	98	100														
4-8	131	100														
2-4	129	100														
1-2	173	28.2														0.4
0.5-1	611	5.2														0.6
<0.5	12105															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Bijlage 7

Analyseresultaten grond(meng)monsters met achtergrond en interventiewaarden

Projectnaam Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel
Projectcode AM20106

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM1			MM2			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1			2						eis
	or	*br*		*or*	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	88.3		--	92.7		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies)										
(% vd DS)	1.7		--	<0.5		--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)(% vd DS)	2.9		--	<1		--				
METALEN										
barium+	25	87.1		<20	54.2				920	20
cadmium	1.5	2.55	*	<0.2	0.241		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	1.8	5.76		<1.5	3.69		15	102	190	3.0
koper	34	68.2	*	<5	7.24		40	115	190	5.0
kwik°	0.08	0.113		<0.05	0.0503		0.15	18	36	0.050
lood	51	79	*	<10	11		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	7.3	19.8		<3	6.12		35	68	100	4.0
zink	1900	4310	***	<20	33.2		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	<0.01		--	<0.01		--				
fenantreen	0.15		--	<0.01		--				
antraceen	0.04		--	<0.01		--				
fluoranteen	0.27		--	0.02		--				
benzo(a)antraceen	0.18		--	<0.01		--				
chryseen	0.12		--	<0.01		--				
benzo(k)fluoranteen	0.09		--	<0.01		--				
benzo(a)pyreen	0.14		--	0.02		--				
benzo(ghi)peryleen	0.12		--	0.02		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.10		--	0.02		--				
pak-totaal (10 van VROM)										
(0.7 factor)	1.217	1.22		0.122	0.122		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 52(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 101(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 118(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 138(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 153(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 180(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	<5		--	<5		--				
fractie C12-C22	<5		--	<5		--				
fractie C22-C30	11		--	<5		--				
fractie C30-C40	6		--	<5		--				
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
[1] *13330362-001 MM1 01(1) 07(1) 19(1)*
[2] *13330362-002 MM2 02(1) 03(1) 05(1) 06(1)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
1	*1.7%*	*2.9%*
2	*0.5%*	*1%*

Projectnaam Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel
Projectcode AM20106

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM3			MM4			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	2			3						eis
	or	*br*		*or*	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja	--		Ja	--					
droge stof(gew.-%)	91.8	--		88.7	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--		<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--		Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)										
(% vd DS)	<0.5	--		1.8	--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--		<1	--					
METALEN										
barium+	<20	54.2		35	136				920	20
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.241		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69		2.1	7.38		15	102	190	3.0
koper	<5	7.24		21	43.4	*	40	115	190	5.0
kwik°	<0.05	0.0503		0.10	0.144		0.15	18	36	0.050
lood	<10	11		35	55.1	*	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	6.12		6.1	17.8		35	68	100	4.0
zink	<20	33.2		100	237	*	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	<0.01		--	<0.01		--				
fenantreen	0.05		--	0.06		--				
antraceen	0.01		--	0.01		--				
fluoranteen	0.09		--	0.18		--				
benzo(a)antraceen	0.06		--	0.11		--				
chryseen	0.05		--	0.08		--				
benzo(k)fluoranteen	0.03		--	0.06		--				
benzo(a)pyreen	0.05		--	0.09		--				
benzo(ghi)peryleen	0.03		--	0.07		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.04		--	0.06		--				
pak-totaal (10 van VROM)										
(0.7 factor)	0.417	0.417		0.727	0.727		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 52(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 101(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 118(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 138(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 153(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 180(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	<5		--	<5		--				
fractie C12-C22	<5		--	<5		--				
fractie C22-C30	<5		--	<5		--				
fractie C30-C40	<5		--	<5		--				
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
[1] *13330362-003 MM3 09(1) 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1)*
[2] *13330362-004 MM4 04(2) 07(2) 14(3)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
2	*0.5%*	*1%*
3	*1.8%*	*1%*

Projectnaam Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel
Projectcode AM20106

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM5			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	4						eis
	or	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	90.2		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.9		--				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	<1		--				
METALEN							
barium+	<20	54.2				920	20
cadmium	<0.2	0.241		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69		15	102	190	3.0
koper	<5	7.24		40	115	190	5.0
kwik°	<0.05	0.0503		0.15	18	36	0.050
lood	<10	11		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	4.6	13.4		35	68	100	4.0
zink	<20	33.2		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01		--				
fenantreen	0.07		--				
antraceen	0.02		--				
fluoranteen	0.15		--				
benzo(a)antraceen	0.07		--				
chryseen	0.06		--				
benzo(k)fluoranteen	0.04		--				
benzo(a)pyreen	0.06		--				
benzo(ghi)peryleen	0.05		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.04		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.567	0.567		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1		--				
PCB 52(µg/kgds)	<1		--				
PCB 101(µg/kgds)	<1		--				
PCB 118(µg/kgds)	<1		--				
PCB 138(µg/kgds)	<1		--				
PCB 153(µg/kgds)	<1		--				
PCB 180(µg/kgds)	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5		--				
fractie C12-C22	<5		--				
fractie C22-C30	<5		--				
fractie C30-C40	<5		--				
totaal olie C10 - C40	<20	70		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
[1] *13330362-005 MM5 01(4) 02(2) 05(2) 06(3) 07(4) 14(5)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
4	*0.9%*	*1%*

Projectnaam	Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel
Projectcode	AM20106

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M6			M7			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1			1						eis
	or	*br*		*or*	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	87.2		--	90.9		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--				
METALEN										
zink	1700	3860	***	<20	31.8		140	430	720	20

Monstercode en monstertraject

1	*13334543-001*	*M6 01(1)*
2	*13334543-002*	*M7 07(1)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
1	*1.7%*	*2.9%*

Projectnaam Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel
Projectcode AM20106

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M8			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1						eis
	or	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	89.4		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--				
METALEN							
zink	<20	31.8		140	430	720	20

Monstercode en monstertraject
[1] *13334543-003 M8 19(1)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[or]	*Origineel resultaat*
[br]	*Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
1	*1.7%*	*2.9%*

Projectnaam Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel
Projectcode AM20106

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M9			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1						eis
	or	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	84.8		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.8		--				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	2.5		--				
METALEN							
zink	590	1370	***	140	430	720	20

Monstercode en monstertraject
[1] *13336013-001 M9 01(2)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[or]	*Origineel resultaat*
[br]	*Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
1	*1.8%*	*2.5%*

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Uw projectnaam	: Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel
Uw projectnummer	: AM20106
SYNLAB rapportnummer	: 13330362, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: DBLAUDNP

Rotterdam, 14-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20106. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Projectnaam	Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel	Orderdatum	08-10-2020
Projectnummer	AM20106	Startdatum	08-10-2020
Rapportnummer	13330362 - 1	Rapportagedatum	14-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01(1) 07(1) 19(1)
002	Grond (AS3000)	MM2 02(1) 03(1) 05(1) 06(1)
003	Grond (AS3000)	MM3 09(1) 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1)
004	Grond (AS3000)	MM4 04(2) 07(2) 14(3)
005	Grond (AS3000)	MM5 01(4) 02(2) 05(2) 06(3) 07(4) 14(5)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.3	92.7	91.8	88.7	90.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	<0.5	<0.5	1.8	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	<1	<1	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	25	<20	<20	35	<20
cadmium	mg/kgds	S	1.5	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.8	<1.5	<1.5	2.1	<1.5
koper	mg/kgds	S	34	<5	<5	21	<5
kwik	mg/kgds	S	0.08	<0.05	<0.05	0.10	<0.05
lood	mg/kgds	S	51	<10	<10	35	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.3	<3	<3	6.1	4.6
zink	mg/kgds	S	1900	<20	<20	100	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.15	<0.01	0.05	0.06	0.07
antraceen	mg/kgds	S	0.04 [1)]	<0.01	0.01	0.01	0.02 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.27	0.02	0.09	0.18	0.15
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18	<0.01	0.06	0.11	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.12	<0.01	0.05	0.08	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	<0.01	0.03	0.06	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.02	0.05	0.09	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	0.02	0.03	0.07	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.02	0.04	0.06	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.217 [2)]	0.122 [2)]	0.417 [2)]	0.727 [2)]	0.567 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel	Orderdatum	08-10-2020
Projectnummer	AM20106	Startdatum	08-10-2020
Rapportnummer	13330362 - 1	Rapportagedatum	14-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01(1) 07(1) 19(1)
002	Grond (AS3000)	MM2 02(1) 03(1) 05(1) 06(1)
003	Grond (AS3000)	MM3 09(1) 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1)
004	Grond (AS3000)	MM4 04(2) 07(2) 14(3)
005	Grond (AS3000)	MM5 01(4) 02(2) 05(2) 06(3) 07(4) 14(5)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		11	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel	Orderdatum	08-10-2020
Projectnummer	AM20106	Startdatum	08-10-2020
Rapportnummer	13330362 - 1	Rapportagedatum	14-10-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Projectnaam	Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel	Orderdatum	08-10-2020
Projectnummer	AM20106	Startdatum	08-10-2020
Rapportnummer	13330362 - 1	Rapportagedatum	14-10-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8702406	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
001	Y8702413	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
001	Y8702464	06-10-2020	06-10-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Projectnaam	Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel	Orderdatum	08-10-2020
Projectnummer	AM20106	Startdatum	08-10-2020
Rapportnummer	13330362 - 1	Rapportagedatum	14-10-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8702403	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
002	Y8702400	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
002	Y8702404	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
002	Y8702416	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
003	Y8702659	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
003	Y8702465	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
003	Y8702603	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
003	Y8703314	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
003	Y8702605	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
003	Y8702676	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
004	Y8702382	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
004	Y8702669	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
004	Y8702677	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
005	Y8702290	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
005	Y8702683	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
005	Y8702409	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
005	Y8702415	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
005	Y8702401	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
005	Y8702652	06-10-2020	06-10-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

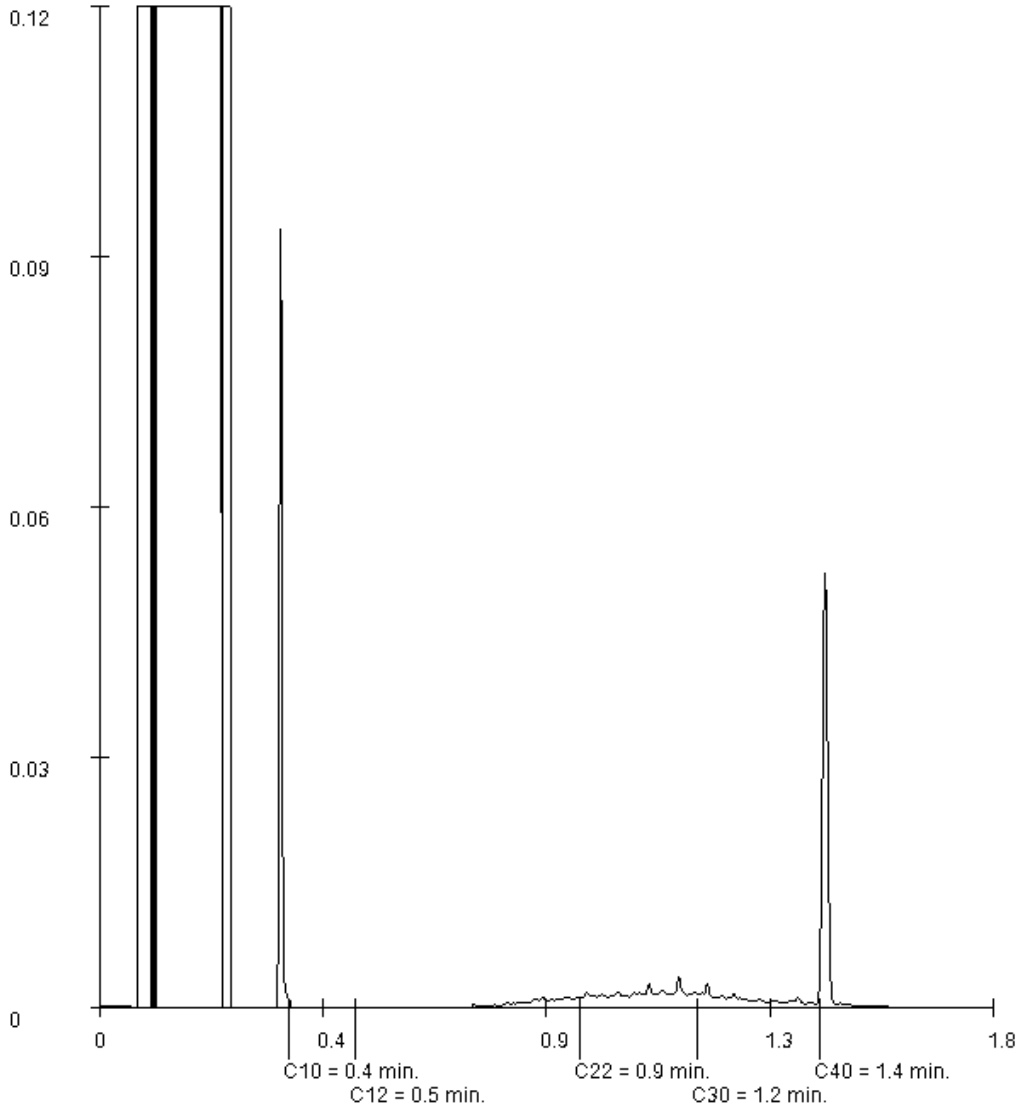
Projectnaam	Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel	Orderdatum	08-10-2020
Projectnummer	AM20106	Startdatum	08-10-2020
Rapportnummer	13330362 - 1	Rapportagedatum	14-10-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM101(1) 07(1) 19(1)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Uw projectnaam	: Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel
Uw projectnummer	: AM20106
SYNLAB rapportnummer	: 13334543, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: N5TQ4KAD

Rotterdam, 19-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20106. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Projectnaam	Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel	Orderdatum	15-10-2020
Projectnummer	AM20106	Startdatum	15-10-2020
Rapportnummer	13334543 - 1	Rapportagedatum	19-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M6 01(1)
002	Grond (AS3000)	M7 07(1)
003	Grond (AS3000)	M8 19(1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.2	90.9	89.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
METALEN					
zink	mg/kgds	S	1700	<20	<20

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel	Orderdatum	15-10-2020
Projectnummer	AM20106	Startdatum	15-10-2020
Rapportnummer	13334543 - 1	Rapportagedatum	19-10-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Projectnaam	Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel	Orderdatum	15-10-2020
Projectnummer	AM20106	Startdatum	15-10-2020
Rapportnummer	13334543 - 1	Rapportagedatum	19-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8702413	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
002	Y8702406	06-10-2020	06-10-2020	ALC201
003	Y8702464	06-10-2020	06-10-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Uw projectnaam	: Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel
Uw projectnummer	: AM20106
SYNLAB rapportnummer	: 13336013, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: QG3T87NT

Rotterdam, 21-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20106. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Projectnaam	Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel	Orderdatum	19-10-2020
Projectnummer	AM20106	Startdatum	19-10-2020
Rapportnummer	13336013 - 1	Rapportagedatum	21-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M9 01(2)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5
METALEN			
zink	mg/kgds	S	590

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel	Orderdatum	19-10-2020
Projectnummer	AM20106	Startdatum	19-10-2020
Rapportnummer	13336013 - 1	Rapportagedatum	21-10-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Projectnaam	Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel	Orderdatum	19-10-2020
Projectnummer	AM20106	Startdatum	19-10-2020
Rapportnummer	13336013 - 1	Rapportagedatum	21-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8702420	06-10-2020	06-10-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage 8

Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en interventiewaarden

Projectnaam Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel
Projectcode AM20106

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	04		14		S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1		1					eis
METALEN								
barium	90	*	<15		50	338	625	20
cadmium	<0.20		<0.20		0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2		<2		20	60	100	2.0
koper	<2.0		<2.0		15	45	75	2.0
kwik	<0.05		<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0		<2.0		15	45	75	2.0
molybdeen	<2		<2		5.0	152	300	2.0
nikkel	<3		<3		15	45	75	3.0
zink	17		<10		65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.2		<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen	0.52		0.21		7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--				0.10
p- en m-xyleen	0.25	--	<0.2	--				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.32	*	0.21	a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		<0.2		6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02	a	<0.02	a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002		0.0002				1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2		<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2		<0.2				630	0.20
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<25	--	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		<50		50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
[1] *13335359-001 04 04*
[2] *13335359-002 14 14*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b	*gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Uw projectnaam	: Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel
Uw projectnummer	: AM20106
SYNLAB rapportnummer	: 13335359, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: TFDSNXED

Rotterdam, 25-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20106. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Projectnaam	Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel	Orderdatum	16-10-2020
Projectnummer	AM20106	Startdatum	16-10-2020
Rapportnummer	13335359 - 1	Rapportagedatum	25-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	04 04
002	Grondwater (AS3000)	14 14

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	90	<15
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	17	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.52	0.21
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.25	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.32 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel	Orderdatum	16-10-2020
Projectnummer	AM20106	Startdatum	16-10-2020
Rapportnummer	13335359 - 1	Rapportagedatum	25-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	04 04
002	Grondwater (AS3000)	14 14

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

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel	Orderdatum	16-10-2020
Projectnummer	AM20106	Startdatum	16-10-2020
Rapportnummer	13335359 - 1	Rapportagedatum	25-10-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Projectnaam	Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel	Orderdatum	16-10-2020
Projectnummer	AM20106	Startdatum	16-10-2020
Rapportnummer	13335359 - 1	Rapportagedatum	25-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6850298	16-10-2020	16-10-2020	ALC236
001	B1937456	16-10-2020	16-10-2020	ALC204
001	G6850309	16-10-2020	16-10-2020	ALC236
002	B1937465	16-10-2020	16-10-2020	ALC204
002	G6850307	16-10-2020	16-10-2020	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Projectnaam	Stadhuisplein Vlas en Graan Veghel	Orderdatum	16-10-2020
Projectnummer	AM20106	Startdatum	16-10-2020
Rapportnummer	13335359 - 1	Rapportagedatum	25-10-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6850308	16-10-2020	16-10-2020	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

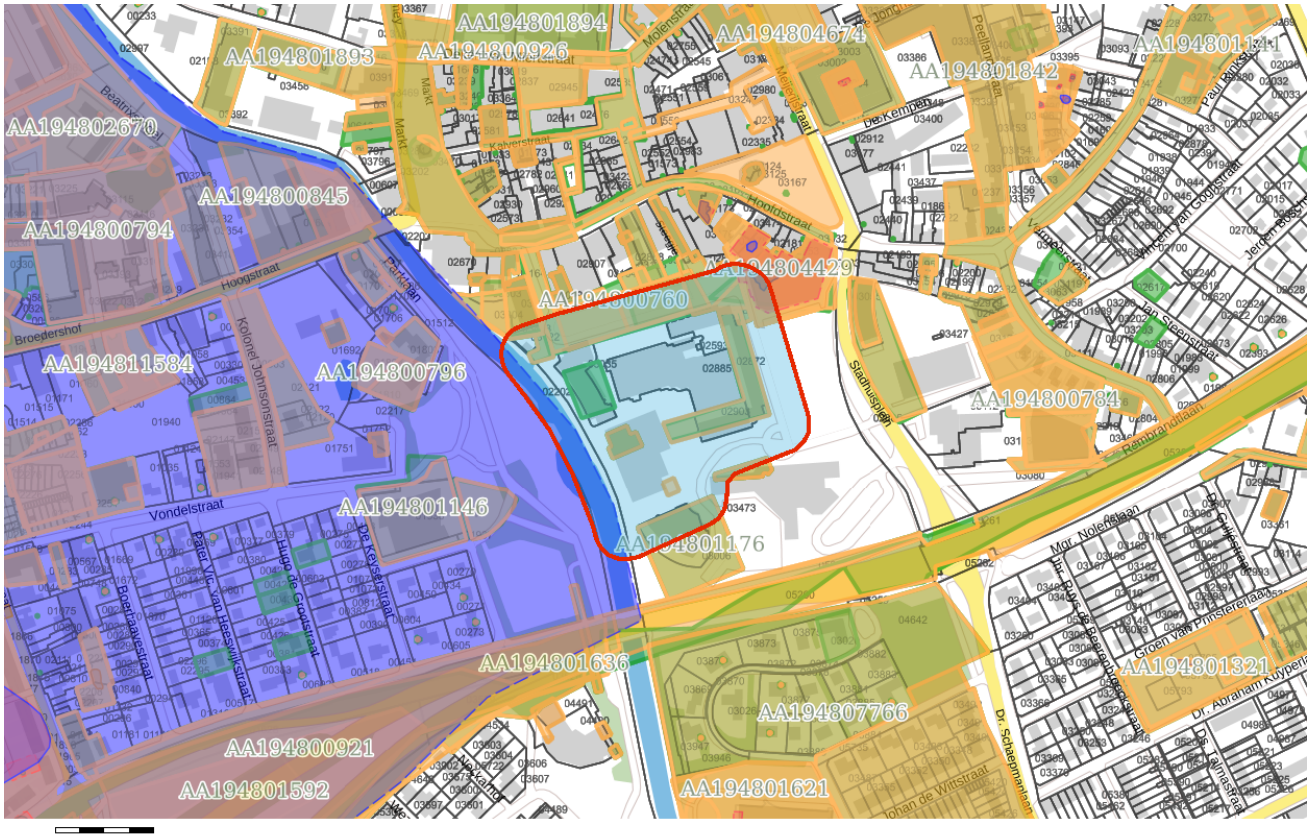
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage 9

Omgevingsrapportage Omgevingsdienst

AM20106

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Bergbezinkbassin Vlas en Graan
Vlas en graan sectie G 3088/3089
Stadscentrum Zuid
Stadhuisplein 1
Stadhuisplein 3
Stadhuisplein 7
Vlas en Graan 43
Hoek Steegje / De Bimd
Vlas en Graan
Hoofdstraat (Blauwe kei)
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord–Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn

ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:“Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens
Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken
Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie
Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Bergbezinkbassin Vlas en Graan

Locatie

Adres	VLAS EN GRAAN VEGHEL
Locatiecode	AA194800760
Locatienaam	Bergbezinkbassin Vlas en Graan
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB086001536

Status

Vervolg WBB	Starten sanering	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten Status besluiten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
01-05-1994	Verkennend onderzoek NVN 5740	Bergbezinkbassin Vlas en Graan	Grontmij			Bij toekomstige bouw is vrijkomende grond tot 0.8 a 1.3 m-mv niet multifunct. bruikbaar (afvoeren naar IBC-stortplaats). Grond(0.25-1.m-mv): cu,cd>i, zn,pb>t, hg,pak10,olie(humus)>s; grond(0.8-2.5m-mv): - ; gw: eox(2.6)>d. Zint. zie aantek.
03-11-1994	Verkennend onderzoek NVN 5740	Bergbezinkbassin Vlas en Graan	Grontmij			Milieuhygienisch gezien geen beperkingen aan het toekomstige gebruik van de locatie als bergbezinkbassin. Zintuigelijk: bg(kolenresten,puin tot 5%), og(puin tot 5%).

						Grond(0-1.2m-mv): pak10,pb,zn>s, eox(0.17)>d; gw: as=s, eox(2.6)>d.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzinepompinstallatie	1930	8888	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
benzinetank (ondergronds)	1930	8888	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Vlas en graan sectie G 3088/3089

Locatie

Adres	VLAS EN GRAAN Veghel
Locatiecode	AA194800829
Locatienaam	Vlas en graan sectie G 3088/3089
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194800829

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten Status besluiten	Verkennend onderzoek NEN 5740	Beschikking Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
23-04-2001	Verkennend onderzoek NEN 5740	Vlas en graan	Bijvelds			bg (puin): Pb, Zn, PAK, Min. olie > S, og: -; gw: Cr, Cu > S. De hypothese " onverdacht terrein" dient verworpen te worden. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Stadscentrum Zuid

Locatie

Adres	HOOFDSTRAAT Veghel
Locatiecode	AA194801066
Locatienaam	Stadscentrum Zuid
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194801066

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
01-05-1989	Indicatief onderzoek	Stadscentrum Zuid deelloc. I	DHV			Geen aanleiding voor nader onderzoek. Grond(0-1 m-mv) : - ; gw: niet geanalyseerd. GEARCHIVEERD ONDER STADCENTRUM-ZUID
01-05-1989	Indicatief onderzoek	Stadscentrum Zuid deelloc. II	DHV			Geen aanleiding voor nader onderzoek. Grond(0-1 m-mv) : - ; gw: tol,xyl>a. Zintuigelijk steenpuin in de grond. GEARCHIVEERD ONDER STADCENTRUM-ZUID
01-05-1989	Indicatief onderzoek	Stadscentrum Zuid deelloc. IV	DHV			Geen aanleiding voor nader onderzoek. Grond(0-1 m-mv, steenpuin) : - ; gw: niet geanalyseerd. GEARCHIVEERD ONDER STADCENTRUM-ZUID
01-05-1989	Indicatief onderzoek	Stadscentrum Zuid deelloc. VI	DHV			Geen aanleiding voor nader onderzoek. Grond(steenpuin 0-2 m-mv): pak10>a ; gw: niet geanalyseerd. GEARCHIVEERD

						ONDER STADCENTRUM-ZUID
01-05-1989	Indicatief onderzoek	Stadscentrum Zuid deelloc. V	DHV			Geen aanleiding voor nader onderzoek. Grond: pak10>a ; gw: tol,xyl,cr>a. GEARCHIVEERD ONDER STADCENTRUM-ZUID
01-05-1989	Indicatief onderzoek	Stadscentrum Zuid deelloc. III	DHV			Grond(0-1 m-mv, steenpuin) : zn,pak10,eox(19)>a ; gw: niet geanalyseerd. Aanvullend onderzoek: geen organochloor-pesticiden aangetoond. Hoge eox vermoedelijk door natuurlijke componenten. GEARCHIVEERD ONDER STADCENTRUM-ZUID

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Stadhuisplein 1

Locatie

Adres	STADHUISPLEIN 1 Veghel
Locatiecode	AA194801116
Locatienaam	Stadhuisplein 1
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194801116

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten Status besluiten	Verkennend onderzoek NEN 5740	Beschikking Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
10-06-2003	Verkennend onderzoek NEN 5740	Gemeentehuis	Mos			geen belemmering voor bouw

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Stadhuisplein 3

Locatie

Adres	STADHUISPLEIN 3 Veghel
Locatiecode	AA194801176
Locatienaam	Stadhuisplein 3
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194801176

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
01-12-1991	Indicatief onderzoek	Motel Veghel	DHV			Geen aanleiding voor vervolgonderzoek. Bg: zn>a; og: niet geanalyseerd; gw: benz,tol,ebenz,xyl>a.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Stadhuisplein 7

Locatie

Adres	STADHUISPLEIN 7 Veghel
Locatiecode	AA194801265
Locatienaam	Stadhuisplein 7
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194801265

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten Status besluiten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
29-04-1997	Verkennend onderzoek NVN 5740	Stadhuisplein 7	Tjaden		514	nader onderzoek niet noodzakelijk, bouwvergunning kan worden verleend bovengrond; -, ondergrond; -, grondwater; Zn >s.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Vlas en Graan 43

Locatie

Adres	VLAS EN GRAAN 43 -99 Veghel
Locatiecode	AA194801513
Locatienaam	Vlas en Graan 43
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194801513

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten Status besluiten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
01-01-1995	Verkennend onderzoek NVN 5740	AA-complex (vals en graan)	Van Limborgh			bg:- og:- gw: Zn, Fenolindex>s Geen nader onderzoek noodzakelijk

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoek Steegje / De Bimd

Locatie

Adres	HOOFDSTRAAT Veghel
Locatiecode	AA194801562
Locatienaam	Hoek Steegje / De Bimd
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194801562

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten Status besluiten	Orienterend bodemonderzoek	Beschikking Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
01-06-1991	Orienterend bodemonderzoek	Hoek Steegje / De Bimd	Grabowski&Poort			Gezien de aard van de verontreiniging en de bestemming van de locatie is er geen aanleiding voor nader onderzoek. Bg: niet geanalyseerd; og(tot matig puinhoudend): pb>b, pak10,cu,zn,cd>a; gw: cr,benz,tol,ebenz,xyl>a.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Vlas en Graan

Locatie

Adres	VLAS EN GRAAN Veghel
Locatiecode	AA194801593
Locatienaam	Vlas en Graan
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194801593

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
01-08-1995	Nader onderzoek	Vlas en Graan	Van Limborgh			As, Hg, NH4> max. waarden waterschap. De herbemonstering bevat geen overschrijdingen. De eerste analyse was een incidentele verhoging.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoofdstraat (Blauwe kei)

Locatie

Adres	Hoofdstraat 65 5462C! VEGHEL
Locatiecode	AA194804429
Locatienaam	Hoofdstraat (Blauwe kei)
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB086000114

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
01-06-1991	Nader onderzoek		DHV			
01-07-1992	Nader onderzoek		DHV			
01-09-1992	Sanerings onderzoek		DHV			
01-03-1993	Saneringsplan		DHV			
02-02-1994	Sanerings evaluatie		DHV			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
draadtrekkerij uit ijzer en staal	1915	8888	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
galvaniseerinrichting	1923	8888	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
gloeidraadfabriek	1929	8888	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee

verzinkerij	8888	1950	Nee		Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					
Grondwater						Geen I-waarde tekening in rapport!Globaal ingetekend ahv kadastraal kaartje laatste onderzoek.

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
18-02-1994	Instemmen interimrapport SE	0255409	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Gefaseerd (locatie)				

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico"e;s vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico"e;s.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico"e;s) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend)

Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico"e;s van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader

bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico"e;s voor de volksgezondheid, ecologische risico"e;s en verspreidingsrisico"e;s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende

bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bijlage 5 Ruimtelijk-economisch onderzoek

Gemeente Meierijstad

Ruimtelijk-economisch onderzoek

Verplaatsing en uitbreiding Aldi Veghel

identificatie

projectnummer:

011209.20170256.002

projectleider:

ing. R.B.P. Verkooijen

auteur(s):

J.G. Breukelman, MSc.
drs. R. Bak

planstatus

datum:

14-01-2022

opdrachtgever:

Aldi Best B.V.

Inhoud

1. Inleiding **3**
- 1.1. Aanleiding 3
- 1.2. Vraagstelling 3
- 1.3. Leeswijzer 4

2. Beleidskader **5**
- 2.1. Provinciaal beleid 5
  - 2.1.1. Omgevingsvisie Noord-Brabant (2018) 5
  - 2.1.2. Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (geconsolideerd maart 2020) 6
- 2.2. Regionaal beleid 7
  - 2.2.1. Regionale detailhandelsvisie Agrifood Capital Noordoost Brabant(2015) 7
- 2.3. Gemeentelijk beleid 9
  - 2.3.1. Centrumvisie gemeente Meierijstad (2018) 9
  - 2.3.2. Detailhandelsvisie en het –beleid gemeente Meierijstad (2019) 10
- 2.4. Conclusie 12

3. Behoefte **13**
- 3.1. Verzorgingsgebied dagelijkse goederensector Veghel 13
- 3.2. Analyse winkelaanbod dagelijkse goederensector Veghel 14
- 3.3. Positionering harddiscounter Aldi 16
- 3.4. Distributieplanologische marktanalyse dagelijkse goederensector Veghel 18
- 3.5. Conclusie 20

4. Conclusie **22**
- 4.1. Behoefte 22
- 4.2. Conclusie 22

2 Inhoud

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Aldi is in Veghel gevestigd aan Vlas en Graan 126 (figuur 1.1.). De winkel ligt in het centrum van Veghel. De winkel van Aldi heeft een bruto vloeroppervlak (bvo) van 762 m^2 en een winkelvloeroppervlak (wvo) van 598 m^2 (Locatus, 2020). Deze winkel is (veel) te klein en voldoet niet meer aan de wensen die de consument stelt aan een moderne harddiscounter. Op termijn kan Aldi hier niet meer economisch-duurzaam functioneren. Uitbreiding is gewenst. Op de huidige locatie is dit niet mogelijk. Daarom heeft Aldi Best B.V. het voornemen om de winkel te verplaatsen naar de overzijde van de straat naar Vlas en Graan 101, ter plaatse van het huidige sportcentrum/binnenzwembad. De winkel zal hier een bruto vloeroppervlak van 1.520 m^2 bvo en een winkelvloeroppervlakte van circa 1.000 m^2 wvo krijgen.



Figuur 1.1. Ligging Aldi in Veghel (bron: Luchtfoto Kadaster, 2019; *bewerking Rho*)

1.2. Vraagstelling

De ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6. lid 2 Besluit ruimtelijke ordening) is het ruimtelijke afwegingskader voor het al dan niet toevoegen van nieuwe stedelijke functies.

Ladder voor duurzame verstedelijking
De ladder voor duurzame verstedelijking (ladder) is een instrument voor efficiënt ruimtegebruik (artikel 3.1.6 lid 2 Besluit ruimtelijke ordening). Het bevoegd gezag moet voldoen aan een motiveringsvereiste als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt. Of er sprake is van een (nieuwe) stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Wanneer er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling moet de behoefte aan die ontwikkeling aangetoond worden. De behoefte wordt bepaald binnen het ruimtelijk verzorgingsgebied van de detailhandelsontwikkeling. De voorkeursvolgorde van de ladder is dat nieuwe stedelijke ontwikkelingen binnen 'bestaand stedelijk gebied' worden gerealiseerd.

De eerste stap is het bepalen of de beoogde ontwikkeling aan te merken is als 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. Uit jurisprudentie (ABRvS 28 juni 2017; ECLI:NL:RVS:2017:1724) kan worden afgeleid dat ontwikkelingen groter dan 500 m^2 brutovloeroppervlak (bvo) ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan aangemerkt als 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'.
De uitbreiding van Aldi bestaat per saldo uit 758 m^2 bvo (1.520 m^2 bvo minus 762 m^2 bvo), de detailhandelsbestemming op de huidige locatie zal worden gesaneerd, en kan daarmee worden aangemerkt als 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'.

Geconcludeerd wordt dat de beoogde ontwikkeling van de supermarkt moet worden getoetst aan de ladder voor duurzame verstedelijking. In dit onderzoek staat de vraag centraal of de beoogde uitbreiding van Aldi in Veghel voldoet aan de uitgangspunten van de ladder voor duurzame verstedelijking. Hierbij komen de volgende onderwerpen aan bod:

- Toets aan het relevante provinciaal, regionaal en gemeentelijk (detailhandels)beleid.
- Analyse van de dagelijkse goederensector van Veghel.
- Positionering van Aldi binnen dagelijkse goederensector van Veghel.
- Een actuele marktanalyse met een analyse van de te verwachten ruimtelijke effecten op het woon-, leef- en ondernemingsklimaat in Veghel.

1.3. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het relevante beleidskader uiteengezet. In hoofdstuk 3 is de behoefte aan de uitbreiding van Aldi in beeld gebracht, waarbij de dagelijkse goederensector is geanalyseerd. Onderdeel hiervan is een marktruimteberekening om de kwantitatieve behoefte in beeld te brengen. In hoofdstuk 4 zijn de belangrijkste conclusies opgenomen ten aanzien van de toets aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

2. Beleidskader

5

Het afwegingskader voor nieuwe detailhandelsontwikkelingen bestaat uit provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid. In dit hoofdstuk wordt de beoogde uitbreiding en verplaatsing van Aldi in Veghel op hoofdlijnen aan het beleid getoetst.

2.1. Provinciaal beleid

2.1.1. Omgevingsvisie Noord-Brabant (2018)

In de Omgevingswet wil de Rijksoverheid alle regels voor de fysieke leefomgeving samenvoegen; over ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water. De nieuwe wet beoogt minder en overzichtelijke regels, een samenhangende benadering van de leefomgeving, ruimte voor lokaal maatwerk en betere en snellere besluitvorming. Daarmee moet het gemakkelijker worden om bijvoorbeeld een bouwproject te starten. De wet wordt naar verwachting in 2021 van kracht en verplicht provincies en gemeenten een visie op de leefomgeving te ontwikkelen.
De provincie Noord-Brabant heeft een dergelijke visie op de leefomgeving inmiddels uitgewerkt. De Brabantse Omgevingsvisie is vooruitlopend op de Omgevingswet in december 2018 vastgesteld. Onder het motto 'eenvoudig beter', doelt de Omgevingswet op meer inzichtelijkheid, en een grotere voorspelbaarheid en gebruiksgemak van het Omgevingsrecht.

De basisopgave van de Brabantse Omgevingsvisie is: "Werken aan veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit". Voor 2030 is het doel om voor alle aspecten te voldoen aan de wettelijke normen. Brabant heeft dan een aanvaardbare leefomgevingskwaliteit. Voor 2050 is het doel om een goede leefomgevingskwaliteit te hebben door op alle aspecten beter te presteren dan wettelijk als minimumniveau is bepaald.
De vier hoofdopgaven zijn als volgt: Werken aan de Brabantse energietransitie, Werken aan een klimaatproof Brabant, Werken aan de slimme netwerkstad en Werken aan een concurrerende, duurzame economie.

Elk van deze doelen is uitgewerkt in specifieke aandachtspunten. Voor de beoogde ontwikkeling kunnen de volgende aandachtspunten een rol spelen:

- de provincie gaat uit van meervoudig en zorgvuldig ruimtegebruik. Door een integrale benadering wordt de claim op de schaarse ruimte zo beperkt mogelijk gehouden;
- de provincie streeft naar een stedelijk netwerk dat de gezondheid en het leefklimaat van de Brabanders versterkt. Dat betekent dat de provincie aandacht heeft voor de milieukwaliteit en een aantrekkelijke en bereikbare groene omgeving en voorzieningenstructuur. Nabijheid en menging van wonen, werken, voorzieningen, parken en natuur, draagt niet alleen bij aan gezondheid, maar nodigt ook uit tot sociale contacten en draagt daardoor bij aan de sociale cohesie binnen steden en dorpen;
- de provincie zet in op het vergroten van nabijheid, als strategie om groei van de (auto)mobiliteit te beperken. Nabijheid en functiemenging van wonen, werken en voorzieningen dragen bij aan de ontwikkeling van nieuwe (en vernieuwing van) economische activiteiten.

Toetsing planinitiatief
Het planinitiatief sluit aan bij de beleidsdoelen uit de Brabantse Omgevingsvisie. Aldi is momenteel gevestigd in het centrumgebied van Veghel. Aldi verplaatst naar de overzijde van de straat, en maakt daarmee nog steeds onderdeel uit van het centrumgebied van Veghel. Met de ontwikkeling is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik door gebruik te maken van gronden binnen het stedelijk gebied. Met de verplaatsing en uitbreiding van Aldi blijft de supermarkt behouden voor het centrumgebied van Veghel.

2.1.2. Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (geconsolideerd november 2021)

De provincie wil met haar regels aansluiten op de werkwijze van de Omgevingsvisie en de Omgevingswet. Daarom is ervoor gekozen om de verschillende provinciale verordeningen voor de fysieke leefomgeving samen te voegen tot één Interim omgevingsverordening. Dit betekent dat de regels betrekking hebben op milieu, natuur, ruimtelijke ordening, water, bodem en wegen. De Interim omgevingsverordening is daarbij een eerste stap op weg naar een omgevingsverordening, die op grond van de Omgevingswet wordt vastgesteld en die verplicht is voor provincies.

In de Interim Omgevingsverordening is het principe van zorgvuldig ruimtegebruik opgenomen (artikel 3.6 afdeling 3.1). Nieuwe functies worden in beginsel enkel toegelaten binnen het bestaand ruimtebeslag voor bebouwing (stedelijk gebied). Dit om het bestaand bebouwd gebied optimaal te benutten, zodat bijgedragen wordt aan het behoud van de openheid en kwaliteit van het buitengebied en hergebruik van leegkomende of bebouwingslocaties in zowel stedelijk als landelijk gebied. Daarnaast is opgenomen dat bij stedelijke ontwikkelingen getoetst moet worden aan de ladder voor duurzame verstedelijking, zoals opgenomen in het Bro. In artikel 3.42 (afdeling 3.5) zijn nadere regels opgenomen met betrekking tot stedelijke ontwikkelingen. De provincie streeft naar een duurzame verstedelijking. Ontwikkelingen moeten daarom passen binnen de regionale afspraken, en moeten een duurzame stedelijke ontwikkeling zijn.

Met het oog op de aantrekkelijkheid van Brabant is ook een vitale en toekomstbestendige detailhandelsstructuur van groot belang. Een detailhandelsstructuur waarin plaats is voor innovaties en die ruimte biedt aan 'crossovers' (verbindingen) met diverse andere economische en sociaal-maatschappelijke ontwikkelingen.

De voornaamste taak van de provincie is om (ruimtelijke) ontwikkelingen van detailhandelslocaties regionaal en bovenregionaal af te stemmen. De aanpak van de detailhandel is op eenzelfde wijze vormgegeven, zoals dat voor bedrijventerreinen, kantoren en woningbouw het geval is. In het regionaal overleg wil de provincie met gemeenten afspraken maken over welke detailhandelslocaties regionaal en bovenregionaal worden afgestemd. Voor detailhandelsontwikkelingen is ook een expertteam detailhandel ingesteld die adviseert aan gemeenten en provincie.

Toetsing planinitiatief
In de provinciale omgevingsverordening is opgenomen dat nieuwe functies alleen toegelaten worden binnen het bestaand stedelijk gebied zodat dit gebied optimaal benut kan worden. Stedelijke ontwikkelingen moeten getoetst worden aan de ladder voor duurzame verstedelijking. De beoogde ontwikkeling in Veghel vindt plaats in het bestaand stedelijk gebied en maakt gebruik van bestaande bebouwde gronden. Daarmee voldoet de ontwikkeling aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik. Daarnaast wordt in voorliggende rapportage de ontwikkeling getoetst aan de ladder voor duurzame verstedelijking. In hoofdstuk 3 is de behoefte van de ontwikkeling in beeld gebracht.

Verder zijn voor detailhandelsontwikkelingen afspraken gemaakt binnen de Regio Noordoost Brabant. De afspraken komen in de volgende paragraaf aan bod.

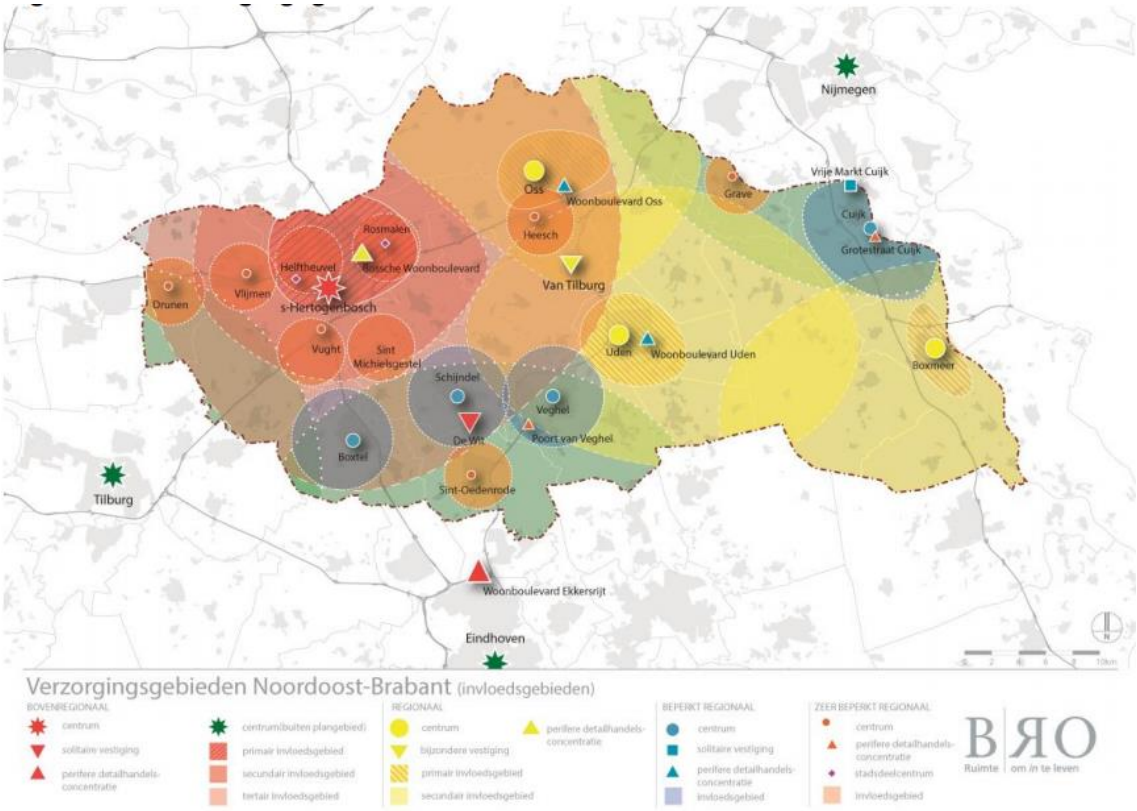
2.2. Regionaal beleid

2.2.1. Regionale detailhandelsvisie Agrifood Capital Noordoost Brabant (2015)

De gemeenten behorend tot de regio Noordoost-Brabant kiezen voor het maken van een gezamenlijke regionale visie op de detailhandelsstructuur. Het doel van deze regionale visie is het formuleren van een gedeelde ambitie en visie over de gewenste ontwikkelingsstructuur van de detailhandel in de regio Noordoost-Brabant. De visie omvat in de kern de afspraken over hoe de gemeenten om willen gaan met de detailhandelsontwikkelingen in de regio. Voorliggend document bevat een ruimtelijk-functioneel kader om te komen tot meer afstemming en afweging van bovenlokale initiatieven in de detailhandel. De detailhandelsproblematiek beperkt zich immers niet tot bestuurlijke gemeentelijke grenzen. Dit geeft dan ook de noodzaak aan tot regionale afstemming. De ambities op regionaal niveau zijn als volgt:

- Goede consumentenverzorging in perspectiefrijke winkelstructuur.
- Ruimte bieden voor vernieuwing.
- Complementariteit: spanningsvelden perspectiefrijke structuur en vernieuwing.
- Wisselwerking ruimtelijk beleid en economisch beleid.

Voor de positionering van winkelgebieden wordt uit gegaan van de ruimtelijke structuur van de regionale detailhandel en ruimtelijke verzorgingsfunctie/verzorgingsbereik van de winkelgebieden. In de regio Noordoost-Brabant worden winkelgebieden op 5 verschillende verzorgingsniveaus onderscheiden.



Figuur 2.1 Regionale verzorgingsniveaus Noordoost-Brabant (bron: regionale detailhandelsvisie Agrifood Capital)

In de regionale detailhandelsvisie heeft Veghel een beperkt regionaal verzorgingsgebied (figuur 2.1). Deze winkelgebieden, waarvan er in Noordoost-Brabant 11 aanwezig zijn, zullen in de toekomst eveneens winkelaanbod in gaan leveren. Deze winkelgebieden zullen zich in toenemende mate profileren als gemakscentra waar aspecten zoals bereikbaarheid, parkeren en compleetheid in dagelijks aanbod doorslaggevend zijn. In de profilering kan toerisme en recreatie eventueel bijzondere accenten zetten, mits de ligging of de uitstraling van het winkelgebied dit mogelijk maken.

Het spanningsveld waarin deze centra zich bevinden bestaat uit:

- de grotere regionale en bovenregionale centra, afhankelijk van de ligging;
- de andere beperkt en zeer beperkt regionaal functionerende winkelgebieden in de omgeving;
- de nabij gelegen perifere concentraties en solitaire vestigingen als hier sprake is van overlapping in de branchering.

Op basis van de ambities en doelstellingen van het detailhandelsbeleid zijn de volgende afspraken gemaakt:

- In de toekomst zijn minder detailhandelsmeters nodig, er wordt terughoudend omgegaan met nieuwe ontwikkelingen.
- Kwaliteitsimpulsen staan voorop in plaats van kwantitatieve uitbreiding van winkelaanbod.
- Nieuwe ontwikkelingen dienen zo veel mogelijk een plek te krijgen in structuurbepalende winkelgebieden zoals die beschreven zijn bij de positionering van de winkelgebieden.
- Concentratie vindt plaats in het kernwinkelgebied, in de randen is ruimte voor functietransformatie.
- Verspreide bewinkeling, voor zover die het functioneren van centrumgebieden kan aantasten, dient zo veel mogelijk te worden teruggedrongen.
- Overbodig aanbod en ongebruikte bestemmingsplancapaciteit samen met marktpartijen uit de markt halen.
- Perifere concentraties zijn nadrukkelijk complementair aan de reguliere centrumgebieden.
- Brancheverruiming op perifere detailhandelsconcentraties dient zo veel mogelijk voorkomen te worden.
- Internethandel in de vorm van afhaalpunten vindt bij voorkeur plaats in de winkelgebieden of op goed bereikbare locaties waar al een concentratie van publieksgerichte voorzieningen aanwezig is. Alle andere vormen van internethandel met fysieke bezoekmogelijkheden voor de klanten geldt als reguliere detailhandel

Op basis van kwalitatieve aspecten van een initiatief kan echter geen inschaling gemaakt worden in initiatieven die regionaal getoetst moeten worden. Om toch een kwantitatieve beoordeling vooraf te maken zijn drempelwaardes opgesteld. Initiatieven onder de drempelwaarde worden geacht passend te zijn bij het verzorgingsniveau van het winkelgebied. De drempelwaarden zijn als volgt vastgelegd:

- bovenregionaal: > 5.000 m² wvo;
- regionaal: > 2.500 m² wvo;
- beperkt en zeer beperkt regionaal: > 1.500 m² wvo;
- perifeer winkelgebied/winkel: > 1.500 m² wvo binnen PDV6;
  perifeer winkelgebied/winkel: altijd bij afwijking van PDV;
- alle initiatieven niet behorende tot bovengenoemde bullets: > 500 m² wvo.

Toetsing planinitiatief

Het centrum van Veghel wordt aangemerkt als centrum met een beperkt regionaal verzorgingsgebied. Regionale afstemming is bij deze winkelgebieden nodig bij ontwikkelingen groter dan 1.500 m^2 wvo. De beoogde uitbreiding van Aldi betreft 402 m^2 wvo (1.000 m^2 wvo nieuw minus 598 m^2 wvo nieuw) en hoeft dus niet regionaal afgestemd te worden. Vanuit deze drempelwaarden sluit de ontwikkeling dus aan bij het verzorgingsgebied. Daarnaast sluit de ontwikkeling ook aan bij de ambities van het regionaal detailhandelsbeleid. De ontwikkeling vindt plaats in een perspectiefrijk winkelgebied, namelijk het centrum van Veghel. Daarmee sluit het aan bij de afspraak tot concentratie van detailhandel in de kernwinkelgebieden. Met de ontwikkeling wordt gebruik gemaakt van bebouwde gronden in het stedelijk gebied. Door middel van een uitbreiding en verplaatsing kan Aldi een kwalitatief betere winkel realiseren die meer aansluiten bij de wensen van de moderne consument. De ontwikkeling is dan ook voornamelijk gericht op een kwalitatieve verbetering en niet zo zeer op een recht evenredige groei van de omzet. Geconcludeerd wordt dat de beoogde ontwikkeling aansluit bij de uitgangspunten van het regionaal detailhandelsbeleid.

2.3. Gemeentelijk beleid

2.3.1. Centrumvisie gemeente Meierijstad (2018)

De gemeente Meierijstad is in 2017 ontstaan uit de samenvoeging van de voormalige gemeenten Veghel, Schijndel en Sint-Oedenrode. De verschillende centrumvisies van deze gemeenten zijn meer actueel. Een nieuwe integrale centrumvisie is dus gewenst. De centrumvisie van de gemeente Meierijstad zal moeten leiden tot compacte, vitale en kwalitatief complete en aantrekkelijke centra voor de inwoners en ondernemers van de gemeente.

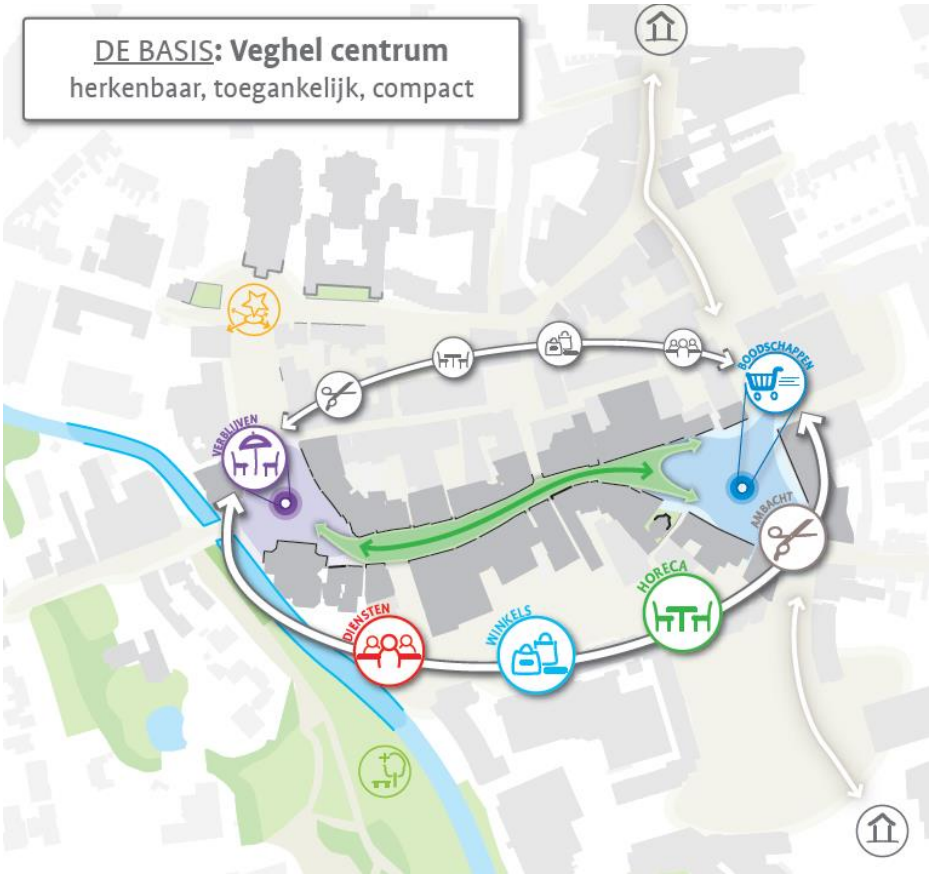
Het centrum van Veghel kent de laatste jaren veel winkellegstand, waardoor een neerwaartse trend is ontstaan. Een gebrek aan publiekstrekkers plus een verminderde ruimtelijke kwaliteit maken dat het centrum negatief wordt beoordeeld. Om te komen tot een positieve ontwikkelingsrichting, waarmee het centrum weer relevant kan worden voor de eigen inwoners, wordt gekeken naar een realistisch haalbaar winkelprogramma, wat wordt gespiegeld aan de huidige functionele/ruimtelijke knelpunten om zo te komen tot een basisstructuur voor een toekomstig dorpshart.

Het centrum van Veghel heeft in de toekomst primair een kernverzorgende functie, wat inhoudt dat er rekening gehouden moet worden met een vermindering van het niet-dagelijks winkelvloeroppervlak. Daarnaast ligt er reeds een opgave om de huidige leegstand terug te dringen. Veghel staat dus voor een grote opgave om de omvang van het winkelaanbod fors te verkleinen. Deze ruimte kan echter niet één op één worden ingevuld met andere centrumfuncties, het totale centrumgebied moet verkleind worden.

De basis voor de nieuwe centrumvisie (figuur 2.2) bestaat uit drie onderdelen:

1. De Markt als identiteitsdrager.
2. Toegankelijk voor de lokale bezoeker. De Meijerijstraat vormt de ruggengraat van het centrum. Hier zijn de belangrijkste toegangswegen, parkeervoorzieningen en publiekstrekkers (supermarkten) gevestigd. Het heeft een prominente entreefunctie.
3. Een compacte en overzichtelijke basis. De Hoofdstraat vormt de belangrijkste verbinding binnen het centrum van Veghel. Door de bundeling van bezoekersstromen in een compacte hoofdstructuur wordt de kans op combinatiebezoek groter.

Met de Markt, het Meijerijplein en de Hoofdstraat heeft Veghel een sterke basis waar overige centrumfuncties op kunnen aanhaken.



Figuur 2.2 Visie Veghel centrum (bron: Centrumvisie gemeente Meierijstad, 2018)

Naast deze basisstructuur geldt dat in de schil rond het centrum de aanwezigheid van moderne supermarkten en voldoende, goed bereikbare parkeervoorzieningen aanwezig moeten zijn. Toekomstige supermarktontwikkelingen dienen bij te dragen aan een versterking van de basisstructuur. Nabijheid en zichtbaarheid van overige winkels vergroot het combinatiebezoek vanuit de supermarkten.

Relatie met planinitiatief
Discountsupermarkt Aldi ligt aan de rand van het centrum van Veghel. Aldi is een belangrijke publiekstrekker bij het parkeerterrein Vlas en Graan. Uit het bezoekersonderzoek uitgevoerd door de gemeente Meierijstad blijkt ook dat Aldi voor circa 20% de reden is voor bezoek van het centrum. Met de beoogde ontwikkeling zal Aldi verplaatsen naar de overzijde van het Vlas en Graan parkeerterrein, en daarbij uitbreiden tot een moderne omvang. Hiermee blijft de functie van Aldi op deze locatie behouden. Het blijft daarmee een belangrijk bronpunt voor het centrum van Veghel, en draagt daarmee bij aan de basisstructuur van het centrum van Veghel waarbij rondom het centrum goede parkeervoorzieningen en moderne supermarkten aanwezig zijn.

2.3.2. Detailhandelsvisie en het –beleid gemeente Meierijstad (2019)
In 2018 is het nieuwe detailhandelsbeleid voor de gemeente Meierijstad opgesteld. Het detailhandelsbeleid van de voormalige gemeenten is niet meer actueel. Op basis van de gemeentelijke centrumvisie is dit nieuwe, geharmoniseerde detailhandelsbeleid voor de hele gemeente opgesteld.

Het doel van de detailhandelsstructuurvisie is een duurzame winkelstructuur die voor consumenten aantrekkelijk en zo uitgebreid mogelijk is (ruime keuze, dicht bij huis) en voor ondernemers en eigenaren voldoende kansen biedt voor investeringen en een goed functioneren.

Een concentratie van winkels in compacte, complete en aantrekkelijke winkelgebieden leidt tot beter functionerende detailhandel en daarmee tot een hoger lokaal voorzieningenniveau, en tot minder

vervoersbewegingen. Gezien het gebrek aan marktruimte voor het dagelijkse en niet-dagelijkse winkelaanbod zullen er keuzes gemaakt moeten worden in de positie van de diverse winkelgebieden in de detailhandelsstructuur. De berekeningen laten zien dat er in de toekomst vanuit kwantitatief oogpunt geen uitbreidingsruimte is in de dagelijkse sector (incl. supermarkten). Dit geldt voor de gemeente als geheel én voor ieder van de drie individuele verzorgingsgebieden. In elke gebied is grofweg het oppervlak van één moderne supermarkt te veel aan dagelijks aanbod aanwezig. Nieuwe ontwikkelingen in de dagelijkse sector zijn alleen mogelijk op basis van kwalitatieve argumenten (goede ruimtelijke inpassing, versterking gewenste centrumstructuur, etc.).

In het collegeprogramma (Mijlpalen van Meierijstad) is de ambitie opgenomen om te streven naar “sterke en vitale (winkel)centra en (openbare) voorzieningen”. Deze ambitie is vorig jaar geconcretiseerd met de vaststelling van de Centrumvisie Meierijstad door de gemeenteraad. Voor de detailhandelsstructuur zijn de volgende zaken van belang:

- De centra van Schijndel, Sint-Oedenrode en Veghel hebben als lokaal dorpscentrum een belangrijke positie als aankooplocatie voor dagelijkse en hoogfrequente niet-dagelijkse artikelen voor de inwoners van het eigen verzorgingsgebied.
- Het centrumgebied aan de Noordkade is geprofileerd als een stedelijke cultuurcluster met een regionale aantrekkingskracht, waarbij detailhandel duidelijk een ondergeschikte rol heeft.

Het versterken van de dorpscentra van Veghel, Schijndel en Sint-Oedenrode vormt het uitgangspunt voor de toekomstig gewenste detailhandelsstructuur. Deze versterking zal ten koste gaan van winkelaanbod elders in de gemeente. Om verspreid winkelaanbod terug te dringen, wordt de volgende toekomstig gewenste detailhandelsstructuur voorgesteld.

In het beleid voor de gemeente Meierijstad wordt uitgegaan van een winkelstructuur die bestaat uit:

- Drie hoofdwinkelgebieden met ieder een (boven)lokale verzorgingsfunctie (de dorpscentra van Schijndel, Sint-Oedenrode en Veghel).
- Het stedelijke cultuurcluster Noordkade, waarbij geen uitbreiding van de bestaande detailhandel is gewenst.
- Drie ondersteunende wijk/dorpscentra (’t Zuid in Schijndel, De Bunders in Veghel en het dorpscentrum van Erp).
- Drie buurtsteunpunten (Noord in Schijndel, Kienehoef in Sint-Oedenrode en De Boekt in Veghel).
- Eén winkelgebied voor volumineus aanbod (de Poort van Veghel).

Voor het centrum van Veghel geldt het volgende:

- Het centrum van Veghel kan in de toekomst dé aankoop-, verblijfs- en ontmoetingsplek van Veghel én omliggende kernen (Mariaheide, Zijtaart, Eerde) zijn. Er is een compleet boodschappenaanbod, aangevuld met een divers pakket niet-dagelijks (modisch) aanbod, horeca, dienstverlening en ambachten. Voor een goed functioneren is een meer compacte en overzichtelijke structuur nodig en zal leegstand moeten worden teruggedrongen. Ook is een prettigere verblijfsomgeving gewenst.
- Een uitgebreide functioneel-ruimtelijke toekomstvisie voor het centrum van Veghel wordt op het moment van schrijven opgesteld in overleg met centrumondernemers en vastgoedeigenaren. De basis hiervoor is gelegd in de gemeentelijke centrumvisie.
- Voor de inwoners van Erp en (in mindere mate) Heeswijk-Dinther en Vorstenbosch heeft het centrum van Veghel een functie als alternatieve aankooplocatie. De concurrentie van Uden en internet is echter groot.

Relatie met planinitiatief

De beoogde ontwikkeling van Aldi past binnen de uitgangspunten van het gemeentelijk detailhandelsbeleid. Aldi is momenteel gevestigd aan de rand van het centrum van Veghel aan het parkeerterrein Vlas en Graan. De discounter zal verplaatsen naar tegenovergelegen locatie wat in gebruik is als sportcentrum. Op deze locatie kan Aldi uitbreiden tot een moderne harddiscounter, en als publiekstrekker blijven functioneren voor het centrum. Ondanks dat er ten tijde van het

detailhandelsbeleid slechts beperkte marktruimte is in de dagelijkse sector, blijven ontwikkelingen die een kwalitatieve verbetering van de structuur met zich meebrengen wel mogelijk. De beoogde ontwikkeling van Aldi is gericht op zo'n kwalitatieve verbetering. De huidige winkel is te klein en kan op termijn niet meer economisch-duurzaam blijven functioneren. Met de verplaatsing en uitbreiding kan de winkel weer voldoen aan de wensen van de moderne consument.

2.4. Conclusie

Zowel het provinciaal, regionaal als gemeentelijk beleid is gericht op versterking van de detailhandelsstructuur door bundeling en concentratie van detailhandel in de kernwinkelgebieden. De beoogde ontwikkeling van Aldi sluit hier op aan. Aldi is gelegen in het centrum van Veghel en blijft na verplaatsing naar de overzijde van de straat ook in het centrumgebied. De uitbreiding van Aldi zorgt voor een verdere versterking van de boodschappenfunctie van Veghel. Geconcludeerd kan worden dat de beoogde ontwikkeling van Aldi aansluit bij de relevante beleidskaders.

3. Behoefte

13

De behoefte aan de beoogde verplaatsing en uitbreiding van de Aldi in Veghel is op de volgende wijze in beeld gebracht:

- Allereerst is een beeld geschetst van het verzorgingsgebied van Veghel: omvang verzorgingsgebied, omvang winkelaanbod, vergelijking omvang winkelaanbod.
- Vervolgens is de behoefte geschetst met de kwalitatieve beoordeling van de segmentering van het supermarktaanbod en de positionering van harddiscounter Aldi binnen de supermarktstructuur als complementaire winkelvoorziening in de dagelijkse goederensector.
- Tot slot is een distributieplanologische marktanalyse uitgevoerd, rekening houdend met de bevolkingsontwikkeling enerzijds en de beoogde ontwikkeling van het winkelaanbod in de planperiode 2020-2030 anderzijds.

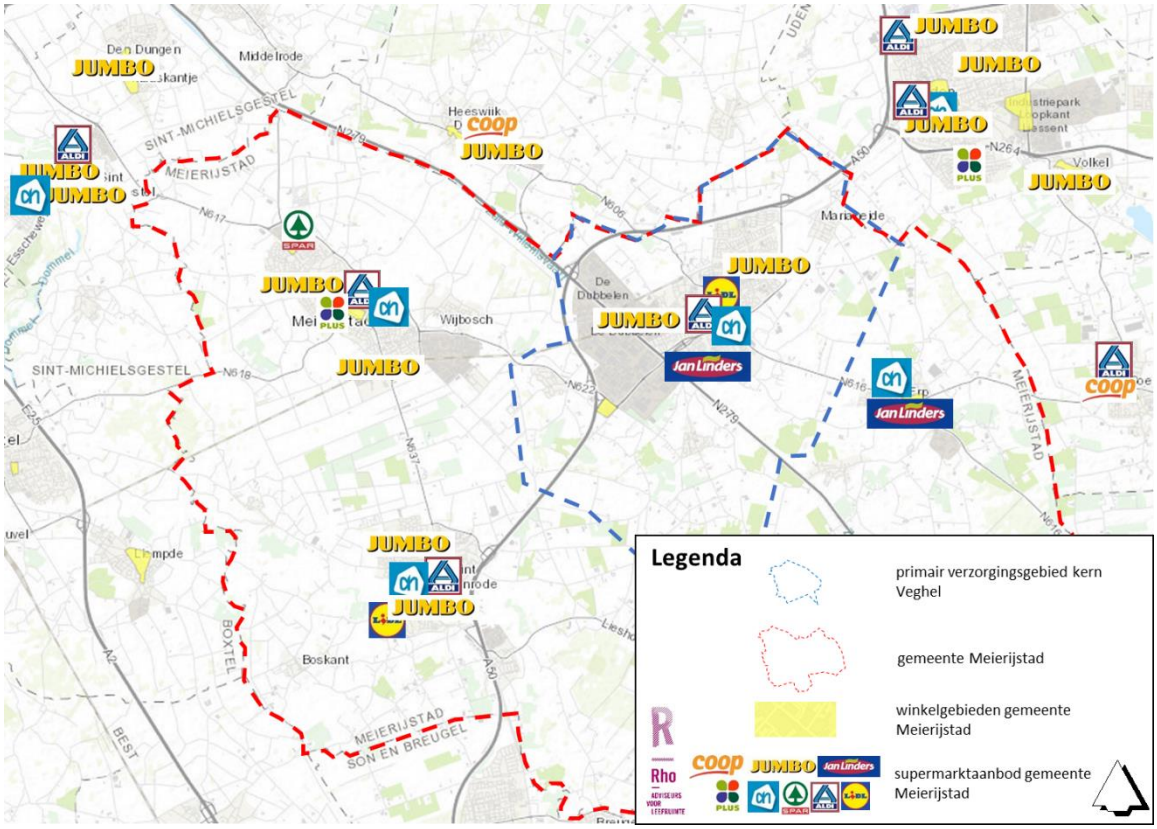
3.1. Verzorgingsgebied dagelijkse goederensector Veghel

De detailhandel in de gemeente Meierijstad is hiërarchisch opgebouwd. De kern Veghel is de grootste kern, zowel qua inwonertal als detailhandelsaanbod. Daarna volgen de kernen Schijndel en Sint-Oedenrode (tabel 3.1). Veghel heeft een dagelijks goederenaanbod van 13.029 m^2 wvo (Locatus, 2020).

Tabel 3.1 Omvang dagelijkse goederensector gemeente Meierijstad (bron: Locatus, 2020)

Woonplaats	omvang (m^2 wvo)
Erp	2.033
Schijndel	8.719
Sint-Oedenrode	7.214
Veghel	13.029
gemeente Meierijstad	**31.037**

In figuur 3.1 is het regionale aanbod aan supermarkten weergegeven. De drie grootste kernen in de gemeente hebben elk een ruim supermarktaanbod. De kernen hebben voornamelijk een functie voor de eigen inwoners. Ook Uden heeft een compleet aanbod. De omliggende kernen zoals Heeswijk Dinther, Vorstenbosch en Erp hebben een kleiner aanbod. Gelet op de inventarisatie van het aanbod is het primaire verzorgingsgebied van Aldi de kern Veghel.



Figuur 3.1 Supermarktaanbod regio Veghel e.o. (bron: Locatus; *bewerking Rho*)

3.2. Analyse winkelaanbod dagelijkse goederensector Veghel

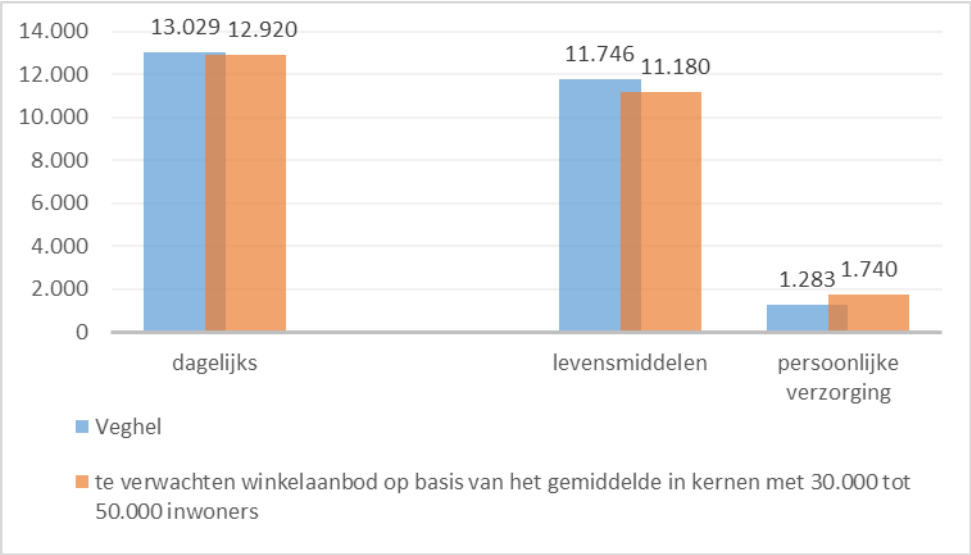
De kern Veghel heeft momenteel een winkelvloeroppervlak van 13.029 m^2 aan dagelijkse goederen verdeeld over 33 verkooppunten. Het dagelijkse winkelaanbod bestaat uit levensmiddelen (supermarkten en speciaalzaken) en persoonlijke verzorging (drogisten). De opbouw van het dagelijkse winkelaanbod is weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Omvang dagelijkse goederensector Veghel (bron: Locatus, 2020)

	aantal	omvang (m² wvo)
ALBERT HEIJN	1	1.489
ALDI	1	598
JAN LINDERS	1	910
JUMBO	2	2.888
JUMBO FOODMARKT	1	2.880
LIDL	1	679
supermarkten	7	9.444
speciaalzaken	34	2.302
levensmiddelen	41	11.746
persoonlijke verzorging	9	1.283
dagelijkse goederen	50	13.029

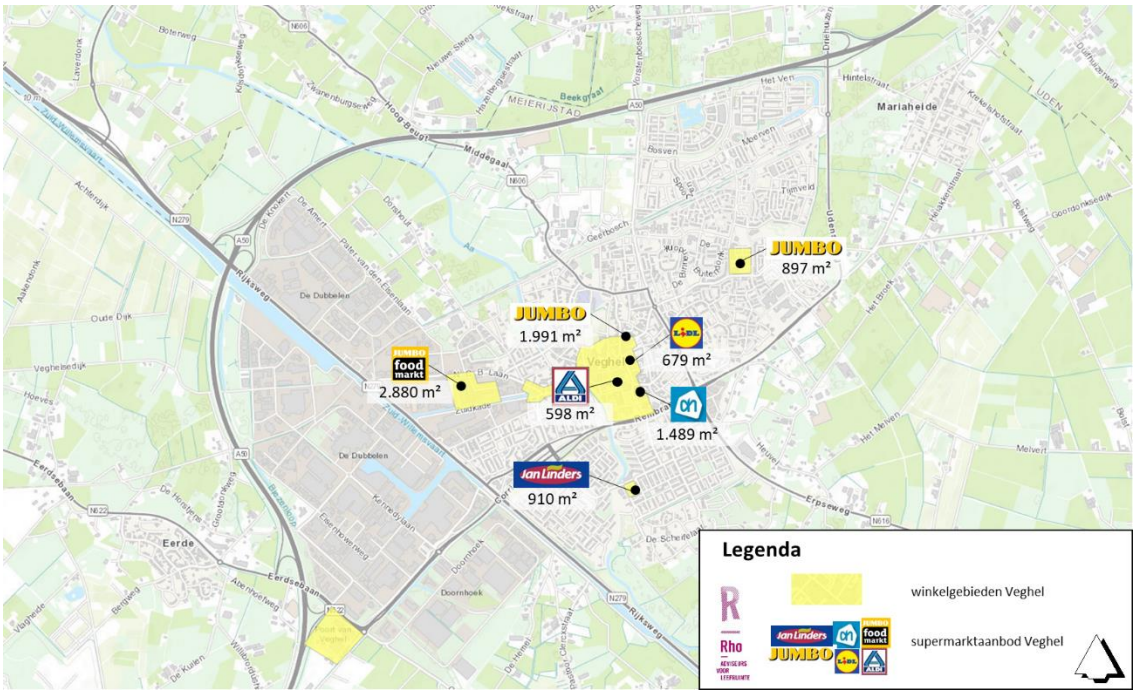
Gemiddeld wordt een supermarkt 2 à 3 keer per week bezocht door een consument (Deloitte Consumentenonderzoek, 2019). Circa 72% van het winkelvloeroppervlak aan dagelijkse goederen in Veghel wordt ingevuld door supermarkten.

Als het dagelijkse winkelaanbod in Veghel wordt vergeleken met het landelijke gemiddelde in kernen met 30.000 tot 50.000 inwoners wordt geconcludeerd dat het aanbod in Veghel gemiddeld is (figuur 3.2). Het dagelijks winkelaanbod in Veghel is ongeveer vergelijkbaar met het landelijke gemiddelde in vergelijkbare kernen (qua inwonertal). Voor de branche levensmiddelen geldt dat het aanbod iets bovengemiddeld is, en voor persoonlijke verzorging is het aanbod iets bovengemiddeld. Deze benchmark geeft een indicatie van de marktsituatie in Veghel.



Figuur 3.2 Vergelijking dagelijks winkelaanbod Veghel met het landelijke gemiddelde binnen de inwonersklasse 30.000 tot 50.000 inwoners (bron: Locatus, 2020)

De inwoners van Veghel hebben zeven supermarkten tot hun beschikking (figuur 3.3). In het centrumgebied zijn de supermarkten Jumbo, Aldi, Albert Heijn en Lidl gevestigd. Daarnaast is er een Jumbo gevestigd in winkelcentrum de Bunders en een Jan Linders in Veghel-Zuid. Aan de Noordkade is een Jumbo Foodmarkt gevestigd.



Figuur 3.3 Supermarktaanbod Veghel (bron: Locatus, 2020; *bewerking Rho*)

Supermarktsegmenten
Binnen de dagelijkse goedersector zijn supermarkten de belangrijkste consumenttrekkers. Supermarkten kunnen op basis van functie en kenmerken worden ingedeeld in 5 categorieën:

- *Megasupermarkten:* grootschalige supermarkten, zeer uitgebreid productaanbod vooral voor de weekendaankopen. Voorbeelden zijn AH XL en Jumbo Foodmarkt.
- *Full-servicesupermarkten:* supermarkten met ruim productaanbod, meer versproducten t.o.v. andere supermarkten voor de dagelijkse en weekendaankopen. Voorbeelden zijn Albert Heijn, Jumbo en Plus.
- *Goedkope servicesupermarkten (ook wel servicediscounters):* supermarkten voor de dagelijkse en weekendaankopen, met als kenmerk lage prijzen en beperkte service en een kleiner assortiment dan de full-servicesupermarkten. Voorbeelden zijn Dirk, Lidl en Nettorama.
- *Harddiscountsupermarkten:* supermarkten met een beperkt assortiment, een zeer lage prijs, gericht op de aanvullende aankopen (bezoekfrequentie: 1x per één of twee weken). De enige harddiscountsupermarkt in Nederland is Aldi.
- *Buurtsupermarkten:* kleinschalige supermarkten met een beperkt assortiment, gericht op service en nabijheid. Deze hebben vooral een functie als supermarkt voor vergeten boodschappen en versaankopen. Voorbeelden zijn Spar en Coop Compact.

Op basis van de inventarisatie van het supermarktaanbod (figuur 3.3) wordt geconcludeerd dat het aanbod in Veghel voornamelijk bestaat uit full-servicesupermarkten. Veghel heeft vier full-servicesupermarkten (2x Jumbo, 1x Albert Heijn, 1x Jan Linders) en een megasupermarkt (Jumbo Foodmarkt). Daarnaast is er een goedkope servicesupermarkt (Lidl) en een harddiscounter (Aldi) gevestigd. Het supermarktaanbod is in kwalitatieve zin compleet te noemen. Wel is het van belang Aldi als complementair supermarktsegment te behouden voor de kwaliteit en compleetheid van het supermarktaanbod (in het centrumgebied).

3.3. Positionering harddiscounter Aldi

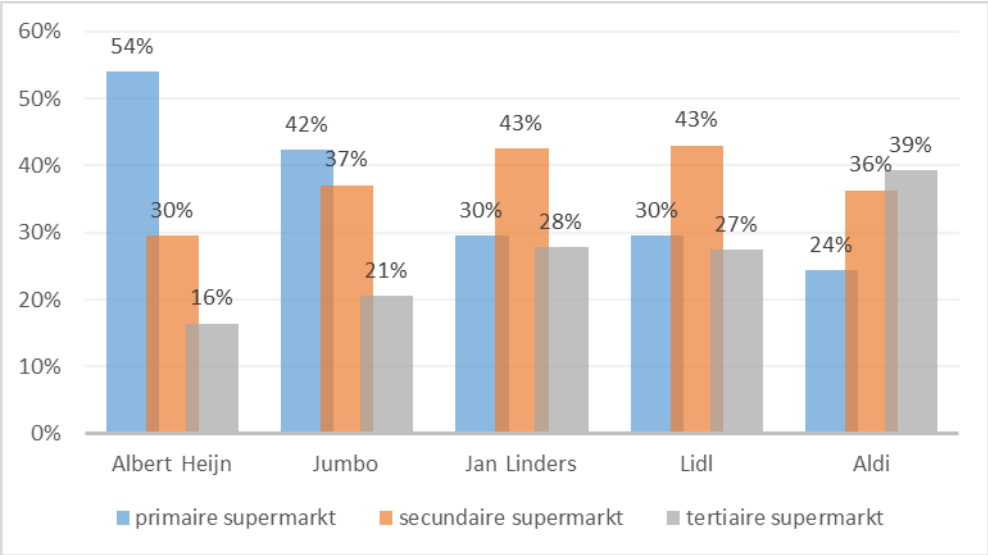
Aldi heeft als harddiscounter een specifieke positie binnen de Nederlandse supermarktstructuur. Deze positie is hieronder nader onderbouwd.

Segment en assortiment
Consumenten bezoeken een harddiscounter vooral voor de aanschaf van specifieke producten (vaak in bulk) op basis van het motief prijs. Het credo van Aldi is dan ook: 'Hoge kwaliteit-lage prijs'. Om een hoge kwaliteit voor een lage prijs aan te kunnen bieden is een hoge omloopsnelheid van producten, lage kosten voor distributie en lage personeelskosten (en service) in de winkel belangrijk. Discounters zoals Aldi realiseren dit door het voeren van een relatief klein assortiment. Aldi heeft circa 1.200 tot 1.300 artikelen, terwijl een gewone full-servicesupermarkt 15.000 tot 30.000 artikelen heeft. Bovendien is de bedrijfsvoering geoptimaliseerd zodat alle handelingen, van distributie tot verkoop, zo efficiënt mogelijk verlopen.

Een belangrijke verklaring voor dit verschil in een aantal artikelen is, dat in de reguliere full-servicesupermarkt veel keuze is per artikel en in de discounters en buurtsupermarkt niet. Zo zijn er bijvoorbeeld van hagelslag grote en kleine verpakkingen, meerdere merken, van goedkoop/huismerk tot A-merk. Bij Aldi is slechts één verpakking hagelslag te koop, van een eigen merk. Op deze wijze kan Aldi (met één artikel per product) toch veel verschillende producten aanbieden. In vaktermen gezegd is het assortiment relatief breed (verschillende producten) maar niet diep (weinig keuze binnen een artikelgroep). In reguliere supermarkten is het assortiment breder (meer verschillende artikelen: bijvoorbeeld smaken jam) maar vooral ook veel dieper (meer verschillende merken jam per smaak). Vanwege het beperktere assortiment zijn discountsupermarkten qua omvang kleiner dan full-servicesupermarkten; waar een nieuwe full-servicesupermarkt in de optimale situatie minimaal 1.500 m^2 wvo moet zijn, heeft een discountsupermarkt een omvang van gemiddeld circa 1.200 m^2 wvo.

Bezoekmotief

Bij harddiscounters doen consumenten vooral aanvullende aankopen. Aldi wordt met name bezocht als aanvulling naast reguliere full-servicesupermarkten en speciaalzaken. De aanvullende functie van Aldi wordt onder andere aangetoond en onderbouwd in het jaarlijkse consumentenonderzoek van Deloitte (2019). In dit onderzoek wordt een overzicht gegeven van het koopgedrag door de consument bij de belangrijkste supermarktformules (figuur 3.4).



Figuur 3.4 Bezoekmotieven supermarkten (bron: Deloitte, 2019)

Primaire klanten zijn klanten die het grootste deel van hun aankopen bij de betreffende supermarkt kopen. Uit het onderzoek blijkt dat Aldi een laag aandeel primaire klanten heeft (24%). Buursupermarkt Spar heeft een nog lager aandeel primaire klanten. Waar Spar vooral wordt bezocht voor de 'vergeten' boodschappen, wordt Aldi aanvullend bezocht vanwege het discount assortiment. 76% van de Aldi-klanten geeft aan Aldi te zien als hun aanvullende = secundaire/tertiaire supermarkt. Dit betekent dat consumenten een relatief klein deel van hun bestedingen bij Aldi doen. Aldi wordt gemiddeld eens per 2 weken bezocht door de consument voor de specifieke harddiscountaankopen, terwijl de consument een full-servicesupermarkt gemiddeld bijna 2 keer per week bezoekt.

Omvang verzorgingsgebied en autogebruik

Door de aanvullende functie en het daarmee samenhangende lage aandeel in de wekelijke bestedingen heeft Aldi een relatief groot verzorgingsgebied nodig om voldoende omzet te genereren: 15.000 tot 25.000 consumenten. Het verzorgingsgebied voor een 'normale' full-servicesupermarkt is circa 5.000 consumenten. Dit grote verzorgingsgebied én het vaak in bulk kopen van een beperkt aantal producten zorgt ervoor dat de afstand die men af legt naar een Aldi relatief groot is en het autogebruik onder Aldi klanten relatief hoog is. Uit onderzoek van Rho adviseurs (2017) onder 20.000 Aldi-klanten en langjarig onderzoek van Deloitte blijkt dat:

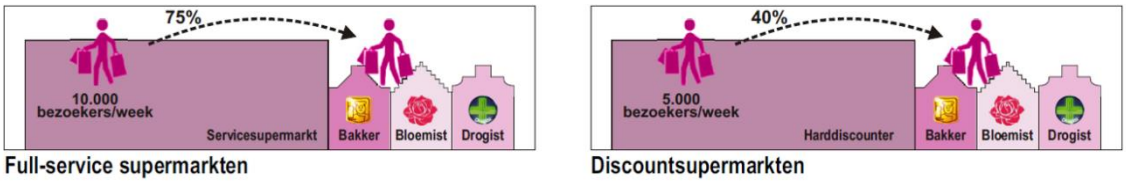
- de gemiddelde afstand die de consument aflegt naar de winkel bij Aldi bijna 5 kilometer is en bij een gemiddelde (vooral full-service) supermarkt 2 kilometer;
- het gemiddelde autogebruik bij Aldi tussen de 75% en 80% ligt en bij een gemiddelde (vooral full-service) supermarkt tussen de 40% en 60%.

Combinatiebezoek

Een ander opvallend kenmerk van Aldi is de mate van combinatiebezoek met speciaalzaken. Consumenten bezoeken een discounter relatief doelgericht. Hierdoor combineren bezoekers van discountsupermarkten dit bezoek minder vaak met een bezoek aan speciaalzaken (bij vergelijkbare omstandigheden) dan bezoekers van full-service supermarkten (figuur 3.5):

- gemiddeld combineert 45 tot 75% van de bezoekers van een reguliere supermarkt dit bezoek met een bezoek aan de nabijgelegen speciaalzaken (afhankelijk van de ligging ten opzichte van elkaar);

- bij een discounter combineert slechts gemiddeld 20% tot 40% van de bezoekers dit bezoek met een bezoek aan de nabijgelegen speciaalzaken (afhankelijk van de ligging ten opzichte van elkaar).



Figuur 3.5 Mate van combinatiebezoek bij service-supermarkten versus discountsupermarkten (bron: DTNP, 2016; bewerking Rho Adviseurs, 2017)

In tabel 3.2 is een samenvattend overzicht gepresenteerd van de kenmerken van de Aldi formule en het consumentengedrag bij Aldi ten opzichte van reguliere vooral full-service supermarkten.

Tabel 3.2 Overzicht kenmerken Aldi ten opzichte van reguliere (full-)service supermarkten

Kenmerk	Aldi	(Full-)servicesupermarkt
Omvang assortiment	Circa 1.300 artikelen	10.000 tot 25.000 artikelen
Overwegend bezoekmotief	Secundair/tertiair	Primair
Gemiddeld autogebruik consument	75%-80%	40%-60%
Gemiddelde afstand tot supermarkt	4,5 – 5 kilometer	Circa 2 kilometer
Gemiddelde omvang verzorgingsgebied	15.000 – 25.000 inwoners	4.000 – 6.000 inwoners
Gemiddelde omvang winkel	Circa 1.200 m^2 wvo	1.500 – 2.500 m^2 wvo

3.4. Distributieplanologische marktanalyse dagelijkse goederensector Veghel

Om nieuwe supermarktontwikkelingen te kunnen beoordelen is een actueel distributieplanologisch marktonderzoek (dpo) benodigd. Hieronder zijn de uitgangspunten van het dpo nader toegelicht.

Aantal inwoners
De kern Veghel heeft momenteel 32.015 inwoners (CBS, 2020; gegevens over 2019). Zowel de Primos prognose 2019 als de provinciale bevolkingsprognose van Noord-Brabant gaat uit van een bevolkingsstijging van 4,5% tot 2030. Voor Veghel betekent dit een toename tot 33.445 inwoners in 2030. Uit de woonvisie van de gemeente Meierijstad blijkt dan ook dat de woningbouwopgave de komende jaren nog groot is, met name in Veghel zal veel gebouwd moeten worden.

Gemiddelde besteding dagelijkse goederen
In de Notitie Omzetkengetallen (2019; gegevens over 2018) wordt een onderscheid gemaakt in de totale bestedingen per branche (fysieke winkels, omni-channel en pure webwinkels) en de winkelbestedingen per branche. In het voorgaande is geconcludeerd dat boodschappen doen via het internetkanaal aan populariteit toeneemt. Wat precies het effect zal zijn op de bestedingen is nog niet bekend, maar voor de distributieplanologische analyse zal worden uitgegaan van de (fysieke) winkelbestedingen per persoon in de dagelijkse goederensector. De gemiddelde winkelomzet in dagelijkse goederen bedraagt in Nederland over 2018 € 2.619,- per persoon (Notitie Omzetkengetallen 2018, augustus 2019; raming Panteia o.b.v. CBS en Locatus). Deze landelijke gemiddelden moeten worden gecorrigeerd op inkomen. Voor de dagelijkse goederensector geldt een inkomenselasticiteit van 0,4. Het gemiddeld inkomen in Veghel ligt circa 0,8% lager dan het Nederlands gemiddelde (CBS, 2020; gegevens over 2018). De gemiddelde besteding aan dagelijkse goederen in Veghel is daardoor circa 0,3% lager dan het Nederlandse gemiddelde en bedraagt € 2.594,-.

Koopstromen
Binnen het verzorgingsgebied zijn geen koopstromenonderzoeken uitgevoerd. Daarom is op basis van eigen expertise en de detailhandelsvisie Meierijstad de koopstromen voor de dagelijkse goederensector

ingeschat. Veghel heeft een ruim aanbod aan dagelijkse goederen. De koopkrachtbinding wordt, conform de detailhandelsvisie, ingeschat op 95%.
Ook de omliggende kernen hebben een redelijk compleet aanbod. In aansluiting op de detailhandelsvisie is de koopkrachttoevloeiing ingeschat op 10%. Met name vanuit de gemeente Bernheze zal toevloeiing plaatsvinden.

Gemiddelde omzet per m² aan dagelijkse goederen
De gemiddelde omzet per m² (vloerproductiviteit) in de dagelijkse goederensector bedraagt in Nederland €7.586,- (Notitie Omzetkengetallen 2019, gegevens over 2018). Rekening houdend met de verhouding supermarkten en speciaalzaken in Veghel (speciaalzaken hebben een lagere vloerproductiviteit) is de gewogen gemiddelde vloerproductiviteit voor Veghel berekend op € 7.540,-.

Omvang winkelaanbod
Momenteel heeft de dagelijkse goederensector in Veghel een omvang van 13.029 m² wvo (Locatus, 2020). Voor de komende planperiode wordt rekening gehouden met de uitbreiding van Aldi met 402 m² wvo.

Tabel 3.3 Distributieplanologische marktberekening

	2020	2030	bron
inwonertal Veghel	32.015	33.445	CBS, 2020; Primos prognose 2019
gemiddelde winkelomzet per persoon (excl. BTW)	€ 2.594	€ 2.594	Omzetkengetallen, 2019; gegevens over 2018
bestedingspotentieel	**€ 83.050.000**	**€ 86.760.000**	
koopkrachtbinding (%)	95%	95%	Detailhandelsvisie Meierijstad, 2019
gebonden bestedingen €	€ 78.900.000	€ 82.420.000	
koopkrachttoevloeiing (%)	10%	10%	Detailhandelsvisie Meierijstad, 2019
koopkrachttoevloeiing €	€ 8.770.000	€ 9.160.000	
totale omzet in Veghel	**€ 87.670.000**	**€ 91.580.000**	
gemiddelde vloerproductiviteit per m² wvo (excl. BTW)	€ 7.540	€ 7.540	Gewogen gemiddelde vloerproductiviteit o.b.v. Omzetkengetallen 2019
te verwachten omvang winkelaanbod (m² wvo)	11.630	12.150	
omvang winkelaanbod (m² wvo)	13.029	13.029	Locatus, 2020
berekende vloerproductiviteit (excl. BTW)	€ 6.730	€ 7.030	
Omzetclaim Veghel	**€ 98.240.000**	**€ 98.240.000**	
omzet ten opzichte van het gemiddelde	**-11%**	**-7%**	
ruimte voor ontwikkeling in €	**€ -10.570.000**	**€ -6.660.000**	
ruimte voor ontwikkeling (m² wvo)	**-1.400**	**-880**	
ontwikkeling Aldi	-	402	
ruimte voor ontwikkeling (m² wvo)	**-1.400**	**-1.282**	
toekomstige omzet ten opzichte van het gemiddelde	**-11%**	**-10%**	

Uit de distributieplanologische marktberekening blijkt dat de dagelijkse goederensector van Veghel benedengemiddeld functioneert. De vloerproductiviteit (omzet per m²) ligt momenteel 11% onder het landelijke gemiddelde. Als gevolg van de verwachte bevolkingstoename zal de dagelijkse goederensector meer richting een evenwicht groeien. Na uitbreiding van Aldi ligt de marktsituatie dichter bij het gemiddelde als in de huidige situatie. De negatieve ontwikkelingsruimte (-10%) blijft binnen de bandbreedte van economisch-duurzaam functioneren. Er is wel ruimte voor een kwalitatieve versterking van de huidige dagelijkse winkelstructuur met een beperkte uitbreiding. Het gaat om de uitbreiding van

een bestaande aanbieder in het centrum van Veghel, waardoor er geen onaanvaardbare effecten worden verwacht op het woon-, leef- en ondernemersklikmaat in Veghel.

Kwaliteit boven kwantiteit
Omdat de uitgevoerde berekening indicatief is, is het van belang om ook de kwalitatieve aspecten van ontwikkelingen mee te wegen in een beoordeling. In de Nederlandse ruimtelijke ordening mag een plan/project dan ook alleen beoordeeld worden op de ruimtelijk relevante argumenten, zoals duurzame ontwrichting en relevante leegstand die zou kunnen leiden tot een verslechtering van het woon-en leefklimaat. Een verslechterde concurrentiepositie c.q. minder omzet bij andere aanbieders is ruimtelijk geen relevant argument. De consument heeft baat bij een aantrekkelijk en modern winkelaanbod. Kortom, kwalitatieve argumenten wegen minstens zo zwaar mee als de kwantitatieve argumenten voor het al dan niet toestaan van een detailhandelsontwikkeling.

Hier wordt aan toegevoegd dat de beoogde uitbreiding van Aldi niet gericht is op een (recht)evenredige groei van de omzet, en daarmee klanten, als gevolg van de uitbreiding in winkelmeters. Met de uitbreiding wordt meer service en comfort aan de winkel toegevoegd. Het beoogd aantal producten in de winkel neemt ook niet toe, er wordt vastgehouden aan het standaard assortiment van Aldi met circa 1.200 artikelen dat in iedere winkel hetzelfde is. Met de uitbreiding is er meer ruimte voor de uitstalling van dit assortiment. Dit komt ten goede aan de kwaliteit van de winkel en daarbij aan de kwaliteit van het winkelaanbod. Voor de consument wordt een kwalitatief betere winkel gerealiseerd, waardoor de supermarkt op langere termijn behouden kan blijven voor de inwoners van Veghel.

Ruimtelijke effecten
In Veghel staat momenteel 8.043 m^2 wvo aan commerciële ruimte leeg, verdeeld over 42 verkooppunten (tabel 3.4). De leegstand in winkelmeters is berekend op 8,7%. Dit is lager dan het gemiddelde in kernen met een vergelijkbare omvang, en gelijk aan het provinciaal gemiddelde. Wel is het hoger dan de gemiddelde leegstand in de gemeente Meierijstad. Momenteel staat 10,3% van de panden in Veghel leeg. Dit is hoger dan het gemiddelde in vergelijkbare kernen, het gemiddelde in de gemeente en in de provincie. Uit de leegstandsanalyse blijkt dat de leegstand relatief hoog is, maar wel overwegend kleinschalig. De omvang van de leegstand is procentueel lager dan de leegstand in winkelpanden. De gemiddelde omvang per leegstaand pand in Veghel is dan ook kleiner dan het gemiddelde in vergelijkbare kernen en het provinciaal gemiddelde.

Tabel 3.4 Leegstandsanalyse (bron: Locatus, 2020)

	aantal verkooppunten			omvang (m² wvo)		
	Totaal (N)	Leegstand (N)	Leegstand (%)	Totaal (N)	Leegstand (N)	Leegstand (%)
provincie Noord-Brabant	32.152	2.746	8,5%	6.537.954	569.726	8,7%
gemeente Meierijstad	1.007	88	8,7%	224.477	14.356	6,4%
Veghel	409	42	10,3%	92.498	8.043	8,7%
te verwachten aanbod op basis van het gemiddelde in kernen met 30.000 tot 50.000 inwoners	420	40	9,5%	89.310	8.450	9,5%

3.5. Conclusie

Aldi werkt momenteel aan een moderniseringsslag van haar winkels, zo ook in Veghel. De huidige winkel van Aldi is te klein en voldoet niet meer aan de formule-uitgangspunten. Het is op termijn geen duurzaam-economische vestigingslocatie meer. Uitbreiding van de winkel is gewenst. Op de huidige locatie zijn hier ruimtelijk gezien geen mogelijkheden voor. Voor de kwaliteit en compleetheid van het supermarktaanbod is het van belang om de harddiscounter te behouden voor de inwoners van Veghel. De harddiscounter Aldi vormt door haar specifieke positionering een aanvulling op het overige supermarktaanbod. Aldi is daarom voornemens om de winkel te verplaatsen naar de overzijde ter plaatse van het huidige

sportcentrum om zo een economisch-duurzame winkel met een moderne omvang te realiseren. Uit het distributieplanologisch onderzoek worden geen onaanvaardbare effecten op de dagelijkse winkelstructuur verwacht als gevolg van de uitbreiding van Aldi. Geconcludeerd wordt dat er behoefte is aan de versterking van het dagelijkse winkelaanbod in het centrum van Veghel.

4. Conclusie

In deze rapportage is de behoefte aan de beoogde uitbreiding en verplaatsing van Aldi in Veghel in beeld gebracht. De ontwikkeling is getoetst aan de uitgangspunten van de ladder voor duurzame verstedelijking. Hieronder zijn de belangrijkste conclusies weergegeven.

4.1. Behoefte

Aldi werkt momenteel aan een moderniseringsslag van haar winkelbestand. Ook voor de winkel in Veghel is modernisering gewenst. De huidige winkel is te klein en voldoet niet meer aan de wensen van de moderne harddiscountconsument. Op de huidige locatie zijn in ruimtelijke geen mogelijkheden voor uitbreiding van de winkel. Aldi is daarom voornemens de winkel te verplaatsen naar tegenovergelegen locatie, het huidige sportcentrum, om daar een winkel met een moderne omvang te kunnen realiseren.

In hoofdstuk 2 is geconcludeerd dat de beoogde ontwikkeling aansluit bij zowel het provinciaal, regionaal als gemeentelijk beleid. Het beleid is gericht op versterking van de detailhandelsstructuur door concentratie van detailhandel. Aldi zal verplaatsen naar de overkant van de straat en blijft op deze locatie onderdeel van het centrum van Veghel, waardoor de winkel als publiekstrekker bij een parkeervoorziening kan blijven behouden.

In hoofdstuk 3 is geconcludeerd dat er behoefte is aan de uitbreiding van Aldi in Veghel. Om een kwalitatief compleet supermarktaanbod te kunnen blijven bieden is het belangrijk om Aldi als harddiscounter te behouden voor de inwoners van Veghel. Aldi heeft als harddiscounter een specifieke rol binnen het koopgedrag van consumenten. Bij harddiscounters doen consumenten vooral aanvullende discountaankopen bovenop de boodschappen die bij de reguliere supermarkten en speciaalzaken worden gekocht. De consument heeft behoefte aan een zo compleet mogelijk dagelijks winkelaanbod op aanvaardbare afstand.
Uit het distributieplanologisch onderzoek wordt geconcludeerd dat als gevolg van de uitbreiding van Aldi geen onaanvaardbare effecten op het woon-, leef- en ondernemersklimaat zal ontstaan. De huidige ondernemers in Veghel zijn al bekend met de aanwezigheid van Aldi in het marktgebied. De uitbreiding betreft voornamelijk een kwalitatieve verbetering van de harddiscounter. Met de ontwikkeling wordt het dagelijks winkelaanbod in Veghel verder versterkt.

4.2. Conclusie

Geconcludeerd wordt dat er behoefte is aan de beoogde uitbreiding en verplaatsing van Aldi in Veghel. Met de beoogde ontwikkeling is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik in het kader van de ladder voor duurzame verstedelijking.

Bijlage 6 Akoestisch onderzoek omgevingslawaai

Akoestisch onderzoek omgevingslawaai
Realisatie Aldi
Veghel, gemeente Meierijstad

(2006/115/RV-01, versie D)



Akoestisch onderzoek omgevingslawaai

in opdracht van
Rho adviseurs voor leefruimte
De heer R. Verkooijen
Torenallee 20
Gebouw SFJ (Videolab), 7e verdieping
5617 BC EINDHOVEN

betreffende locatie
realisatie nieuwe Aldi
Vlas en Graan
Veghel, gemeente Meierijstad

documentkenmerk
2006/115/RV-01

versie
D

vestiging
Nuenen

datum
14 november 2022

opgesteld door:
ir. M.C.J. van de Ven - Verrijt
Senior projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:
ir. M. van der Donk
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie https://www.tritium.nl/disclaimer/29-04-2021/

Tritium Advies BV
Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid
T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:
Arkel >> Breda >> Neer >>
Nuenen >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

pagina

1 Inleiding 1

2 Opzet van het onderzoek 2

3 Situatie en randvoorwaarden 3

3.1 Situatie 3
3.2 Representatieve bedrijfssituatie 3
3.3 Geluideisen 4

4 Metingen en berekeningen 7

4.1 Meet- en berekeningsmethodiek 7
4.2 Bronbeschrijving 7
4.2.1 Stationaire bronnen 7
4.2.2 Mobiele bronnen 7
4.3 Objecten 9
4.4 Ligging van de beoordelingspunten 9

5 Resultaten 10

5.1 Toetsingskader goede ruimtelijke ordening 10
5.2 Toetsingskader Activiteitenbesluit 14
5.3 Indirecte hinder 14

6 Samenvatting en conclusies 15

Bijlagen

1 luchtfoto en situatietekening nieuwe Aldi en omgeving
2 gevelaanzichten planvoornemen
3 grafisch overzicht van het akoestisch model
4 akoestisch model
4A berekening bronvermogens
4B invoergegevens akoestisch model
4C resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
4D resultaten maximale niveaus
5 indirecte hinder
5A invoergegevens indirecte hinder
5B rekenresultaten indirecte hinder
6 wegverkeerslawaai
7 tekeningen bestaande appartementen

1 Inleiding

In opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte is een akoestisch onderzoek omgevingslawaai uitgevoerd vanwege een geplande nieuwe Aldi met parkeerterrein aan de weg Vlas en Graan in het centrum van Veghel, gemeente Meierijstad.

Rondom het plangebied zijn appartementen gelegen. Als hulpmiddel voor de inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) een indicatieve bedrijvenlijst opgesteld. Deze bedrijvenlijst geeft richtafstanden, gebaseerd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in het omgevingstype 'rustige woonwijk'. In onderhavige situatie is er echter sprake van een 'gemengd gebied' zodat richtafstanden met één afstandsstap kunnen worden verlaagd.

Het parkeerterrein van de Aldi is een openbare parkeervoorziening en derhalve geen inrichting. Voor 'Autoparkeerterreinen, parkeergarages' (zijnde een inrichting) geldt, in een gemengd gebied, een richtafstand van 10 meter.

Conform de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009) geldt voor onderhavige supermarkt milieucategorie 1 met bijbehorende richtafstand van 0 meter voor het van toepassing zijnde omgevingstype 'gemengd gebied'. Uit oogpunt van zorgvuldigheid is voorliggende akoestisch onderzoek, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, echter alsnog uitgevoerd om enerzijds aan te tonen dat ter plaatse van aangrenzende woonfuncties een akoestisch goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd en anderzijds dat de toekomstige Aldi akoestisch gezien niet belemmerd gaat worden in haar functioneren.

Direct ten zuiden van deze supermarkt wordt een nieuw zwembad gerealiseerd.

Het geluidonderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999 (verder: HMRI).

Vanwege wijzigingen van de uitgangspunten met betrekking tot het aantal winkelwagens is het eerder door ons opgestelde rapport 2006/115/RV-01, versie C, d.d. 3 november 2022 komen te vervallen.

2 Opzet van het onderzoek

In onderhavig onderzoek is de toekomstige akoestische situatie ter plaatse van het planvoornemen beoordeeld. Daartoe omvat het onderzoek de geluiduitstraling van alle akoestisch relevante (bedrijfs)activiteiten van voornoemde Aldi met inbegrip van de relevante verkeers- en parkeerbewegingen op het inrichtingsterrein en naastgelegen, nieuwe parkeerplaats. Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het verkeer van en naar deze supermarkt conform de 'Circulaire Indirecte Geluidhinder' d.d. 29 februari 1996.

Het Activiteitenbesluit milieubeheer is van toepassing op de toekomstige nieuwe Aldi. Het nieuwe parkeerterrein, dat naar verwachting met name door bezoekers van de supermarkt en het zwembad zal worden gebruikt, is openbaar gebied en behoort in akoestische zin niet tot de inrichting. Het rijden met winkelwagentjes ter plaatse van het parkeerterrein maakt voor het 'Activiteitenbesluit milieubeheer' (verder: Activiteitenbesluit) wel onderdeel uit van de inrichting. Daar het hier echter een ruimtelijke procedure betreft, dienen uitzonderingen, zoals bijvoorbeeld ook de toetsing van piekgeluiden van laad- en losactiviteiten in de dagperiode, wel te worden meegenomen in het kader van toetsing aan een goed woon- en leefklimaat. Alle geluiden moeten dan namelijk worden beschouwd. Derhalve worden in dit kader tevens de verkeers- en parkeerbewegingen op de nieuwe parkeerplaats meegenomen. De verkeersbewegingen ten gevolge van het zwembad worden eveneens meegenomen.

Bezien is of een akoestisch goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende woningen is gewaarborgd en of er dus sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Er is hierbij aansluiting gezocht bij het stappenplan en de bijbehorende geluideisen uit voornoemde VNG-uitgave. Tevens is bezien of de toekomstige supermarkt akoestisch gezien niet belemmerd gaat worden in haar functioneren. Hierbij wordt er getoetst aan de geluideisen uit het Activiteitenbesluit.

Er heeft een inventarisatie van geluidbronnen plaatsgevonden in de toekomstige situatie. Hierbij is gebruik gemaakt van:

- tekeningen (situatie, plattegronden en gevelaanzichten) van de beoogde ontwikkeling en informatie met betrekking tot de bedrijfstijden, aantallen en routing van de voertuigbewegingen. Tevens is informatie verstrekt met betrekking tot de toekomstige buiten opgestelde (dak)installaties;
- archiefgegevens en kentallen met betrekking tot voertuigen.

Voor het verwerken van deze gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, ontwikkeld door DGMR.

De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante beoordelingsposities, zijnde de toetspunten gelegen ter plaatse van de gevels van de dichtstbijzijnde woningen (appartementen) van derden.

3 Situatie en randvoorwaarden

3.1 Situatie

Onderhavige supermarkt inclusief nieuwe parkeerterrein komt aan de weg Vlas en Graan in het centrum van Veghel te liggen. In bijlage 1 is zowel een luchtfoto als situatietekening c.q. plattegrond van het plangebied en omgeving opgenomen. In bijlage 2 worden gevelaanzichten van de nieuwe Aldi weergegeven. Op verzoek van de gemeente zijn tevens de voertuigbewegingen naar de nieuwe parkeerplaats ten gevolge van het nieuwe zwembad meegenomen in de berekeningen. In de praktijk zullen echter de meeste bezoekers van het zwembad parkeren aan het Stadhuisplein (ten zuiden van het plangebied gelegen). De berekeningen kunnen derhalve worden beschouwd als worst-case benadering. Tekeningen van de appartementen Vlas en Graan 107-145 en Stadhuisplein 55-119 zijn opgenomen in bijlage 7.

3.2 Representatieve bedrijfssituatie

Conform opgave is de supermarkt, met uitzondering van zon- en feestdagen, geopend van 8.00 uur tot 20.00 uur.

Representatieve bedrijfssituatie (verder: RBS)
Tijdens de representatieve bedrijfssituatie wordt de akoestisch relevante geluidproductie van de supermarkt naar de omgeving bepaald door:

- bevoorrading door 3 vrachtwagens, uitsluitend gedurende de dagperiode. De bevoorrading vindt plaats via een geheel inpandig gelegen laad- en loszone aan de noordwestelijke zijde van het gebouw van de Aldi. De vrachtwagens rijden hier achteruit via een hellingbaan naar de deur van het magazijn;
- uitgangspunt is een turnover van 4,5 per parkeerplaats en 94 parkeerplaatsen (inclusief 6 bewonersparkeerplaatsen). Dit betekent in totaal 846 bewegingen per dag op de parkeerplaats (totaal 423 personenwagens per dag);
- volgens de verkeersgeneratie volgens CROW vinden er 983 bewegingen plaats ten gevolge van een supermarkt met een bvo van 1.520 m^2 en 156 bewegingen ten gevolge van een zwembad met 535 m^2 bassin (zie tabel 5.2);
- uitgangspunt is dat 25% van de bezoekers van de supermarkt parkeert aan de Vlas en Graan en 75% op de nieuwe parkeerplaats. Het uiteindelijke aantal bewegingen naar de parkeerplaats is gecorrigeerd op basis van de turnover van 4,5 en de extra bewegingen van de zwembadbezoekers (zie verderop). Voor de verdeling in dag- en avondperiode is uitgegaan van respectievelijk 690 en 78 personenwagenbewegingen op de nieuwe parkeerplaats (345 personenwagens in de dagperiode en 39 personenwagens in de avondperiode) en respectievelijk 220 en 26 personenwagenbewegingen aan de Vlas en Graan (110 personenwagens in de dagperiode en 13 personenwagens in de avondperiode). Dit is dus een worst-case benadering en met meer voertuigen als volgens de verkeersgeneratie toegepast zou moeten worden. In totaal worden nu 1.014 verkeersbewegingen (507 personenwagens) ten gevolge van de supermarkt meegenomen;
- uitgangspunt is dat 75% van de mensen die met de auto komen ook gebruik maken van een winkelwagen op het openbare terrein. Dit betekent dus het gebruik van in totaal 382 winkelwagens in de openlucht. Voor de verdeling in dag- en avondperiode is uitgegaan van

respectievelijk 259 en 30 winkelwagens op de nieuwe parkeerplaats en respectievelijk 83 en 10 aan de Vlas en Graan. Tevens is uitgegaan van stille winkelwagens waarbij zowel over een glad, geasfalteerd terrein wordt gereden als op vlak aangelegde klinkers;
- uitgangspunt is dat 50% van de bezoekers van het zwembad parkeert aan het Stadhuisplein en 50% op de nieuwe parkeerplaats. Voor de nieuwe parkeerplaats is dus uitgegaan van 78 bewegingen van personenwagens van bezoekers aan het zwembad. Voor de verdeling in dag- en avondperiode is uitgegaan van respectievelijk 66 en 12 parkeerbewegingen op de nieuwe parkeerplaats (dus 33 personenwagens in de dagperiode en 6 personenwagens in de avondperiode);
- twee op het dak van de supermarkt geplaatste condensors.

De volgende activiteiten zijn niet meegenomen in het akoestisch onderzoek:
- laden en lossen van de vrachtwagens, daar dit inpandig gebeurt. Rolcontainers worden wel gebruikt maar komen niet buiten op het terrein van de inrichting;
- praten van mensen op de parkeerplaats, daar dit akoestisch gezien niet relevant is;
- gebruik van winkelwagenstalling, daar deze inpandig is gelegen;
- eventuele installaties van het zwembad.

De locatie beschikt niet over glascontainers. Tevens zal ook het personeel niet ná 23.00 uur en/of vóór 7.00 uur aanwezig zijn.

3.3 Geluideisen

Goede ruimtelijke ordening

Zoals in de inleiding omschreven kan de locatie worden aangemerkt als gebiedstype 'gemengd gebied'. Voor deze omgeving gelden volgens de VNG-uitgave de volgende geluideisen (stap 2):
- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor maximale (piek)niveaus;
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Indien vorenstaande niet toereikend blijkt, zijn onder nadere voorwaarden afwijkingen tot maximaal de volgende waarden mogelijk (stap 3):
- 55 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor maximale (piek)niveaus exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
- 65 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Zijn ook deze waarden niet toereikend, dan is doorgaans inpassing niet mogelijk tenzij dit (door het bevoegd gezag) grondig wordt onderzocht en onderbouwd (stap 4).

Om te bezien of de supermarkt akoestisch gezien niet belemmerd gaat worden in haar functioneren, dient er getoetst te worden aan de geluideisen uit het Activiteitenbesluit. De bijbehorende eisen zijn als volgt (niet relevante onderdelen zijn weggelaten):

Activiteitenbesluit

Artikel 2.17

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- de niveaus op de in tabel 3.1 genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in tabel 3.1 aangegeven waarden;

Tabel 3.1: Geluidgrenswaarden Activiteitenbesluit

	dagperiode 07.00 - 19.00 uur	**avondperiode 19.00 - 23.00 uur**	**nachtperiode 23.00 - 07.00 uur**
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

- de in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur in tabel 3.1 opgenomen maximale geluidniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten.

Het Activiteitenbesluit is van toepassing op onderhavige inrichting. Daar het hier echter een ruimtelijke procedure betreft dienen uitzonderingen, zoals toetsing van piekgeluiden van laad- en losactiviteiten in de dagperiode, wel te worden meegenomen in het kader van toetsing aan een goed woon- en leefklimaat. Alle geluiden moeten dan namelijk worden beschouwd. Derhalve worden in dit kader tevens de verkeers- en parkeerbewegingen op de nieuwe parkeerplaats meegenomen.

Indirecte hinder

Conform de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' geldt voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer een beperking van de reikwijdte tot die afstand waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting. Met name in de directe omgeving geeft afremmend en optrekkend verkeer een duidelijke afwijking van het normale verkeersbeeld.

Als toetsingskader voor het beoordelen van de geluidbelasting op gevels van woningen vanwege het wegverkeer van en naar de inrichting geldt de Circulaire Indirecte Geluidhinder d.d. 29 februari 1996. De voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder bedraagt conform de circulaire 50 dB(A) etmaalwaarde op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen. Dit komt overeen met de geluideis van stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave. Hierbij mag geen aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder worden toegepast. In stap 3 van het stappenplan is, onder nadere voorwaarden, een afwijking tot een maximale grenswaarde van 65 dB(A) mogelijk.

Bijzondere geluiden

Bij de beoordeling van de akoestische situatie moet rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die extra hinderlijk zijn. Als deze bijzondere geluiden voorkomen, dan geldt een toeslag op de gemeten (of berekende) geluidbelasting, namelijk:

- voor muziekgeluid een toeslag van 10 dB;
- voor geluid met een tonaal of impulsachtig karakter een toeslag van 5 dB;
- is sprake van zowel tonaal als impulsachtig geluid, dan geldt de toeslag maar één keer.

De toeslag geldt alleen als het bijzonder geluid waarneembaar is c.q. een herkenbaar karakter heeft bij of in geluidgevoelige objecten. De toeslag wordt toegepast voor dat deel van de beoordelingsperiode waarin er sprake is van een bijzonder geluid, behalve bij toetsing aan de geluidzone en bij hogere waarde procedures. Tenslotte mag bij de beoordeling van muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie worden toegepast.

In onderhavige situatie is uitsluitend sprake van tonaal geluid ten gevolge van de achteruitrijsignalering van de vrachtwagens welke maximaal enkele minuten (minder dan 5) per etmaal hoorbaar kan zijn. Deze situatie is (inclusief 5 dB toeslag) rekentechnisch niet maatgevend ten opzichte van de situatie zonder dit tonaal geluid (exclusief toeslag). In onderhavige situatie is de toeslag derhalve niet toegepast.

4 Metingen en berekeningen

4.1 Meet- en berekeningsmethodiek

Ter bepaling van de geluiduitstraling van de geluidrelevante activiteiten is gebruik gemaakt van in het verleden elders uitgevoerde metingen.

Alle berekeningen zijn uitgevoerd conform de voorschriften van methode II in de HMRI met Geomilieu (versie 5.21).

4.2 Bronbeschrijving

Bij geluidbronnen wordt onderscheid gemaakt tussen stationaire bronnen en mobiele geluidbronnen, behorende bij de verkeers- en parkeerbewegingen op zowel het inrichtingsterrein als naastgelegen parkeerterrein. In bijlage 3 zijn de locaties van de geluidbronnen in het akoestisch model grafisch weergegeven. In bijlage 4A zijn de bronvermogens van de gebruikte geluidbronnen berekend en/of weergegeven. In bijlage 4B wordt een overzicht gegeven van de invoergegevens van alle geluidbronnen, die een relevante bijdrage leveren aan de emissieniveaus. In de navolgende paragrafen worden alle gebruikte geluidbronnen besproken welke in de RBS actief zijn.

4.2.1 Stationaire bronnen

De stationaire bronnen bestaan uit twee installaties (condensors) welke zich aan de zuidwestelijke zijde van het dak van de supermarkt bevinden. Worst-case is uitgegaan van twee identieke koelcondensors (type: Carrier AL91 CO2 4MDC EC OPT.M2, identiek aan installatie van de Aldi aan Hoofdstraat te Schijndel, zie bijlage 4A). Hoogstwaarschijnlijk is één condensor namelijk reeds afdoende.

Condensors: pb01 en pb02
Conform de verkregen specificaties bedraagt het bronvermogen van de koelcondensors 69 dB(A) in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode is de koelcondensor in mindere mate in bedrijf (lagere snelheid), vanwege onder andere de afgenomen buitentemperatuur. Voor de avond- en nachtperiode is conform opgave uitgegaan van een bronvermogen van 58 dB(A). Deze reductie van 11 dB is middels de bedrijfsduurcorrectie in rekening gebracht. Voor het maximale geluidniveau is worst-case een verhoging van 10 dB op de gehanteerde bronvermogens aangehouden.

4.2.2 Mobiele bronnen

In navolgende tabel 4.1 op de volgende pagina staat een overzicht van de voertuigbewegingen in de RBS op het inrichtingsterrein en naastgelegen parkeerterrein.

Tabel 4.1: Voertuigbewegingen op het inrichtingsterrein en naastgelegen parkeerterrein

voertuigbewegingen	bronnummer	bronvermogens		aantal voertuigen		
		L_w	$L_{w,max}$	dag	avond	nacht
behorende tot de inrichting c.q. onderhavige Aldi						
vrachtwagens						
laden en lossen [1]	mb01	100	108	3	-	-
winkelwagentjes						
rijdend ter plaatse van Vlas en Graan	mb05	81	90	83	10	-
rijdend over naastgelegen parkeerterrein	mb04a	81	90	259	30	-
rijdend over naastgelegen parkeerterrein, verder weg gelegen parkeerplaatsen	mb04b	81	90	52	6	-
in het openbare gebied c.q. naastgelegen parkeerterrein						
personenauto's						
bezoekers supermarkt via parkeerterrein	mb02a	90	94/96	345	39	-
bezoekers supermarkt via parkeerterrein verder weg gelegen parkeerplaatsen	mb02b	90	94/96	69	8	-
bezoekers supermarkt via Vlas en Graan	mb03	90	94/96	110	13	-
bezoekers zwembad via parkeerterrein	mb06a	90	94/96	33	6	-
bezoekers zwembad via parkeerterrein verder weg gelegen parkeerplaatsen	mb06b	90	94/96	7	1	

Opmerking tabel 4.1:

1) Dit betreft retourbewegingen (afvoer óf aanvoer van voertuigen), derhalve zijn in het model dubbele aantallen ingevoerd.
2) Dit betreft rondgaande bewegingen (afvoer én aanvoer van voertuigen in dezelfde route), derhalve zijn in het model het aantal voertuigen ingevoerd.

Aan-/afvoer vrachtwagens: mb01

Voor het bronvermogen van een wegrijdende vrachtwagen is momenteel L_w = 100 dB(A) representatief aangezien de snelheid maximaal 10 km/uur zal kunnen bedragen. Het laden en lossen vindt inpandig plaats. Maximale geluidniveaus als gevolg van het dichtslaan van portieren of het ontluchten van remmen zijn bij vergelijkbare projecten vastgesteld op een bronvermogen van 108 dB(A). Dit is voor de gehele rijlijn ter plaatse van het inrichtingsterrein aangehouden.

Aan-/afvoer personenauto's: mb02, mb03 en mb06

Voor het bronvermogen van een wegrijdende personenauto is momenteel L_w = 90 dB(A) representatief. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtslaan van portieren. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op een bronvermogen van 96 dB(A). De piekniveaus ten gevolge van rijdende personenwagens zijn vastgesteld op een bronvermogen van 94 dB(A). Dit piekniveau is voor de gehele rijlijn aangehouden.

Gebruik stille winkelwagentjes: mb04 en mb05

Voor het bronvermogen van lopen met stille winkelwagentjes over glad terrein of netjes aangelegde klinkers is L_w = 81 dB(A) representatief. Voor de snelheid is 3 km/uur aangehouden en piekverhogingen zijn worst-case vastgesteld op een verhoging van 9 dB op het bronvermogen.

4.3 Objecten

In bijlage 3 zijn de objecten grafisch weergegeven. In bijlage 4B zijn de bijbehorende invoergegevens weergegeven.

Voor de onmiddellijke omgeving van de inrichting is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie 2021.1. Alle relevante gebouwen zijn als rechthoekige of polygone objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het maaiveld. Voor alle gebouwen geldt een profielcorrectie van 0 dB (geen correctie) en een reflectiefactor van 0,8.

Uit tussenberekeningen is gebleken dat in de nieuwe situatie zonder het treffen van enkele maatregelen rondom het nieuwe parkeerterrein een akoestisch verantwoord woon- en leefklimaat niet kan worden gegarandeerd ter plaatse van de gevels c.q. balkons van de omliggende appartementen. Derhalve zijn op de grens van het parkeerterrein geluidafschermende voorzieningen gemodelleerd als geluidscherm met een hoogte ten opzichte van maaiveld van 3,0 meter (s3) aan de oost- en zuidzijde van het parkeerterrein en tevens 3,0 meter (s2) aan de noordzijde van het parkeerterrein. Er kan hierbij bijvoorbeeld worden gekozen voor geluidschermen van het merk Kokowall. Een dergelijk scherm bestaat uit kokosvezels en heeft een natuurlijke uitstraling en werkt bovendien geluidabsorberend. De geluidafschermende voorzieningen dienen in ieder geval kierdicht te worden uitgevoerd en een minimale massa van 10 kg/m^2 te bezitten. Ook dient de realisatie ervan te worden geborgd in het bestemmingsplan c.q. onderhavige ruimtelijke procedure.

De onmiddellijke omgeving van de inrichting is als akoestisch hard (bodemfactor 0,0) in rekening gebracht met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch zacht (bodemfactor 1,0) gemodelleerd. Deze bodemgebieden betreffen namelijk openbare groenvoorzieningen.

4.4 Ligging van de beoordelingspunten

In bijlage 3 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In bijlage 4B zijn de invoergegevens hiervan weergegeven. De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante beoordelingsposities, zijnde de toetspunten gelegen op de gevels van omliggende appartementen.

Als maatgevende toetshoogten voor de omliggende appartementen is gerekend met de in tabel 4.2 weergegeven hoogten. Voor alle punten is gerekend exclusief gevelreflectie (invallend geluidniveau).

Tabel 4.2: toetshoogten

bouwlaag	toetshoogte (m)
begane grond	1,5 / 2,5
1^e verdieping	4,5 / 5,5
2^e verdieping	7,5 / 8,5
3^e verdieping	10,5 / 11,5

5 Resultaten

5.1 Toetsingskader goede ruimtelijke ordening

In het kader van de beoordeling van een akoestisch goed woon- en leefklimaat is de geluidbelasting op de gevels van de omliggende appartementen getoetst aan de van toepassing zijnde geluideisen uit voornoemd stappenplan van de VNG-uitgave. In dit kader zijn er geen geluiden uitgezonderd van toetsing, zoals bij het Activiteitenbesluit het geval is. Zowel piekgeluiden van laad- en losactiviteiten (vracht- en winkelwagens) in de dagperiode als de geluiden ten gevolge van verkeers- en parkeerbewegingen op de nieuwe parkeerplaats zijn derhalve meegenomen in het kader van toetsing aan een goed woon- en leefklimaat.

In bijlage 4C en 4D zijn respectievelijk de rekenresultaten opgenomen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}).

In navolgende tabel 5.1 zijn de rekenresultaten samengevat weergegeven inclusief de aanwezigheid van voornoemde geluidschermen. Alle toetspunten hebben meerdere toetshoogten. Per toetspunt is steeds de hoogst berekende waarde opgenomen in de tabel. Voor de maatgevende toetspunten zijn de resultaten per verdieping weergegeven. Dit betreft dus de resultaten van de activiteiten van de Aldi inclusief de voertuigbewegingen van het zwembad. Voor toetspunt t04 is de geluidbelasting ter plaatse van de buitenzijde van het balkon bepaald (dus niet ter hoogte van het balkon zelf).

Tabel 5.1: Rekenresultaten toetsingskader goede ruimtelijke ordening (incl. maatregelen)

	geluidniveaus [dB(A)]					
	dagperiode		avondperiode		nachtperiode	
toetspunt	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
t01	50	68	**46**	**68**	≤ 40	≤ 55
t02	**54**	**72**	**49**	**72**		
t03 begane grond	**56**	**72**	**52**	**72**		
t03 1e verdieping	**55**	70	**50**	**70**		
t03 2e verdieping	**54**	68	**49**	**68**		
t04 (balkongevel), b.g.	**59**	**75**	**54**	**75**		
t04 (balkongevel), 1e verd.	**57**	**71**	**52**	**71**		
t04 (balkongevel), 2e verd.	**56**	68	**51**	**68**		
t05	**51**	65	**47**	65		
t06	**52**	65	**47**	65		
t07	**51**	65	**47**	65		
t09	≤ 50	65	≤ 45	65		
t10, t11	≤ 50	≤ 65	≤ 45	64		
t12, t13	≤ 50	65	≤ 45	65		
t14	≤ 50	≤ 65	≤ 45	63		
t15	≤ 50	≤ 65	≤ 45	64		
t16	≤ 50	≤ 65	≤ 45	63		
t17	≤ 50	≤ 65	≤ 45	64		
t18	≤ 50	≤ 65	≤ 45	63		

Vervolg tabel 5.1: Rekenresultaten toetsingskader goede ruimtelijke ordening (incl. maatregelen)

	geluidniveaus [dB(A)]					
	dagperiode		avondperiode		nachtperiode	
toetspunt	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
t20	≤ 50	≤ 65	≤ 45	63	≤ 40	≤ 55
t21	≤ 50	≤ 65	≤ 45	62		
t22	≤ 50	≤ 65	≤ 45	63		
t23	≤ 50	≤ 65	≤ 45	60		
t24	≤ 50	≤ 65	≤ 45	62		
t25	≤ 50	≤ 65	≤ 45	64		
t26	≤ 50	≤ 65	≤ 45	64		
t27	≤ 50	≤ 65	≤ 45	62		
t28 en t29	≤ 50	≤ 65	≤ 45	≤ 60		
t30	≤ 50	**72**	≤ 45	≤ 60		
t31, t40 en t41	≤ 50	70	≤ 45	≤ 60		
t42 t/m t44	≤ 50	69	≤ 45	≤ 60		
t45	≤ 50	68	≤ 45	≤ 60		
t46	≤ 50	67	≤ 45	≤ 60		
t47 t/m t49	≤ 50	66	≤ 45	≤ 60		
t50 t/m t53	≤ 50	≤ 65	≤ 45	≤ 60		
t54	≤ 50	66	≤ 45	≤ 60		
t55 en t56	≤ 50	67	≤ 45	≤ 60		
t57 en t58	≤ 50	68	≤ 45	≤ 60		
t59 en t60	≤ 50	70	≤ 45	≤ 60		
t61	≤ 50	68	≤ 45	≤ 60		
t62	≤ 50	67	≤ 45	≤ 60		
t63	≤ 50	67	≤ 45	61		
t64	≤ 50	66	≤ 45	61		
t65	≤ 50	≤ 65	≤ 45	≤ 60		
t66 begane grond	**57**	**72**	**52**	**72**		
t66 1e verdieping	**56**	70	**51**	**70**		
t66 2e verdieping	**55**	68	**50**	**68**		

Opmerking tabel 5.1:

1) Overschrijdingen van stap 2 zijn vetgedrukt.

2) Overschrijdingen van stap 3 zijn vetgedrukt en onderstreept.

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op vrijwel alle gevels van de omliggende appartementen voldoet aan de gestelde geluidgrenswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde conform stap 3 uit het stappenplan van de VNG-uitgave. Alleen aan de westgevel van de hoekappartementen ter plaatse van de inrit van de parkeerplaatsen (oostzijde Aldi) wordt niet voldaan aan stap 3. Aan de 5 dB strengere geluideis van stap 2 wordt op de appartementen aan de Vlas en Graan vanaf de hoek van de inrit van het parkeerterrein tot het trappenhuis (stramien I t/m M conform tekeningen bijlage 7) niet voldaan. Op de overige appartementen aan de Vlas en Graan en op de appartementen aan het Stadhuisplein wordt voldaan aan stap 2.

Uit de rekenresultaten blijkt tevens dat de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) op vrijwel alle gevels van de appartementen voldoen aan de gestelde geluidgrenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde conform stap 2 van voornoemd stappenplan. Alleen aan de zijgevel en voorgevel van de hoekappartementen aan de Vlas en Graan ter plaatse van de inrit van de parkeerplaatsen

(oostzijde Aldi) en ter plaatse van zijgevel van de hoekappartementen aan de Vlas en Graan (toetspunt 30) ter plaatse van laad- en loszone (westzijde Aldi) wordt niet voldaan aan stap 2 maar wel aan stap 3.

Aangezien ter plaatse van de zijgevel van de hoekappartementen niet voldaan wordt aan stap 3 uit het stappenplan van de VNG-uitgave dienen voorzieningen getroffen te worden. Er zullen voorzieningen moeten worden aangebracht ter plaatse van de ramen aan de zijgevel van deze appartementen en ter plaatse van het balkon.

Voorgesteld wordt om het balkon uit te voeren als een af te sluiten balkon. Hiervoor dient dus balkonbeglazing aangebracht te worden. Daarbij dient rekening gehouden te worden met een minimale geluidwering van 10 dB (exclusief veiligheidscorrectie) ervan uitgaande dat op alle verdiepingen gelijke voorzieningen worden aangebracht. Er dient daarbij rekening te worden gehouden dat de afsluitbare balkons in gesloten stand voldoende geventileerd worden zodat nog steeds sprake is van een buitenruimte. Geadviseerd wordt (mits dit nog niet aanwezig is) om het plafond van de balkons en eventuele wanden te voorzien van geluidabsorberende materialen.

Voor de overschrijding aan de zijgevel van de hoekappartementen (westgevel) wordt voorgesteld om ter plaatse van de ramen SilentAir gevelschermen aan te brengen. Het hoogst berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt op deze zijgevel 57 dB(A) etmaalwaarde. Het hoogst berekende maximale geluidniveaus bedraagt op deze zijgevel 77 dB(A) etmaalwaarde. Geadviseerd wordt om na het treffen van maatregelen op de achterliggende gevel te voldoen aan stap 2 uit het stappenplan van de VNG-uitgave. Dit betekent dat de benodigde reductie van de SilentAir gevelschermen minimaal 7 B (exclusief veiligheidscorrectie) dient te zijn.

Ter plaatse van toetspunt 30 aan de zijgevel van de hoekappartementen ter plaatse van de laad- en loszone treedt de overschrijding van het maximale geluidniveau met maximaal 2 dB alleen in de dagperiode op ten gevolge van het rijden van een vrachtwagen ter plaatse van uitrit van de laad- en loszone. Het betreft hier maximaal 3 vrachtwagens per dag. Daarnaast is het laden en lossen van een vrachtwagen in het Activiteitenbesluit uitgesloten van toetsing. Het bouwjaar van het appartementengebouw is 1998 en kan er dus vanuit worden gegaan dat de geluidwering van de gevel voldoende is. Uitgangspunt hierbij is dat er dus geen maatregelen noodzakelijk zijn om een goed woon- en leefklimaat te garanderen.

De overschrijdingen welke plaatsvinden aan de voorgevel van de hoekappartementen ter plaatse van de inrit worden veroorzaakt door personenwagens. In de huidige situatie zijn er reeds parkeerplaatsen op 1,5-2,5 meter afstand gelegen vanaf de voorgevel. Ter plaatse van de voorgevel bedraagt de huidige geluidbelasting ten gevolge van de bestaande parkeerplaatsen meer dan de geluidbelasting ten gevolge van de nieuwe inrit van het binnenterrein. Derhalve vinden er geen veranderingen plaats in de piekgeluiden welke in de appartementen optreden en zijn maatregelen niet noodzakelijk. Uitgangspunt is dat dit een reeds geaccepteerd woon- en leefklimaat met zich meebrengt.

Het volgen van stap 3 uit het stappenplan van de VNG-uitgave betekent echter ook dat er een cumulatie dient plaats te vinden met het reeds aanwezige geluid (wegverkeerslawaai van de Vlas en Graan). In tabel 5.2 is de verkeersgeneratie van de huidige situatie ten opzichte van de verkeersgeneratie in de toekomstige situatie weergegeven.

Tabel 5.2: Beoordeling toename aantal voertuigbewegingen voor en na ontwikkeling

Situatie	Functie	Aantal	Kencijfers	Verkeersgeneratie (aantal bewegingen)
Bestaand	Zwembad	535 m^2 bassin	29,1 per 100 m^2 bassin	156 per etmaal
	Sporthal	2.358 m^2 bvo	5,4 per 100 m^2 bvo	127 per etmaal
	Supermarkt	795 m^2 bvo	64,65 per 100 m^2 bvo	514 per etmaal
Totaal huidig				**797 per etmaal**
Toekomstig	Supermarkt	1.520 m^2 bvo	64,65 per 100 m^2 bvo	983 per etmaal
	Buurt-Dorpscentrum	795 m^2 bvo	48,4 per 100 m^2 bvo	385 per etmaal
	Zwembad	535 m^2 bassin	29,1 per 100 m^2 bassin	156 per etmaal: 78 Vlas en Graan
Totaal toekomstig				**1.446 per etmaal**
Toename				**649 per etmaal**

Het verschil in verkeersgeneratie is 649 bewegingen per etmaal. Dit zijn dus 325 voertuigen heen en terug. In de verkeersgegevens volgens BBMA bedraagt de etmaalintensiteit in 2030 1030 motorvoertuigen per etmaal. Inclusief de toename van de Aldi (325 motorvoertuigen per etmaal: toename van 292 in de dagperiode en 33 in de avondperiode) betekent dit dus 1.355 motorvoertuigen per etmaal.

In bijlage 6 is de berekening weergegeven van het wegverkeerslawaai op de beoordelingspunten. Hieruit is gebleken dat er in de huidige situatie reeds een geluidbelasting van 62 dB optreedt ter plaatse van de voorgevels van de appartementen aan de Vlas en Graan. Indien de toename van het aantal voertuigen wordt meegenomen ten opzichte van de bestaande situatie (toename van 325 motorvoertuigen) resulteert dit in een toename van de geluidbelasting op de gevels van de appartementen met maximaal 0,7 dB. Indien dus cumulatie van geluid plaats gaat vinden, wordt er niet voldaan aan de eisen zoals deze gesteld zijn in stap 3 uit de VNG-uitgave (55 dB(A) etmaalwaarde). Dit is voornamelijk te wijten aan de hoge geluidbelasting vanwege de Vlas en Graan. Het wegverkeerslawaai neemt echter maar beperkt toe ten gevolge van de komst van de Aldi. Indien de toename van het verkeer wordt beschouwd als herinrichting van een weg mag conform de Wet geluidhinder de geluidbelasting vanwege de weg niet meer dan 1,5 dB worden verhoogd. Bij een verhoging van meer dan 1,5 dB is dit voor omwonenden een merkbaar verschil in geluidbelasting en dienen maatregelen te worden getroffen. Indien de verhoging van de geluidbelasting dus minder is dan 1,5 dB dan is de toename van het verkeer voor de omwonenden niet waarneembaar. Derhalve worden er naast de genoemde te treffen maatregelen geen aanvullende maatregelen voorgeschreven aan de gevels van omliggende woningen. Door de gemeente dient daarbij grondig onderzocht en onderbouwd te worden waarom inpassing alsnog mogelijk is.

5.2 Toetsingskader Activiteitenbesluit

Om te bezien of de toekomstige supermarkt akoestisch gezien niet gaat worden belemmerd in haar functioneren, zijn de rekenresultaten tevens getoetst aan de geluideisen uit het Activiteitenbesluit. In dit kader zijn zowel piekgeluiden van laad- en losactiviteiten (vracht- en winkelwagens) in de dagperiode als de geluiden ten gevolge van verkeers- en parkeerbewegingen op de nieuwe parkeerterrein uitgezonderd van toetsing.

In navolgende tabel 5.2 zijn de rekenresultaten samengevat weergegeven. Alleen de maatgevende resultaten zijn weergeven in de tabel. In bijlage 4C en 4D zijn de uitgebreide resultaten weergegeven.

Tabel 5.2: Rekenresultaten toetsingskader Activiteitenbesluit (incl. maatregelen)

	geluidniveaus [dB(A)]					
	dagperiode		avondperiode		nachtperiode	
toetspunt	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
t02	≤ 45	≤ 65	≤ 40	60	≤ 35	≤ 55
t03	47		42	62		
t04	49		44	65		
t05 en t06	≤ 45		≤ 40	≤ 60		
t07	≤ 45		≤ 40	≤ 60		
t66	49		44	63		

De locatie vormt dus verder geen belemmering voor de activiteiten van de Aldi, er zal worden voldaan aan de eisen conform het Activiteitenbesluit.

5.3 Indirecte hinder

Indirecte hinder is geluidhinder die niet wordt veroorzaakt door activiteiten of installaties binnen de inrichting, maar die wel aan de inrichting is toe te rekenen. Verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting kan ook indirecte hinder met zich meebrengen. Het Activiteitenbesluit heeft bijvoorbeeld geen bepalingen ten aanzien van indirecte hinder. Ook is daarin niets geregeld over indirecte hinder ten gevolge van verkeersaantrekkende werking. Daarom is de zorgplicht van toepassing op de verkeersaantrekkende werking van een inrichting die nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben.

In het kader van de zorgplicht heeft het bevoegd gezag de bevoegdheid maatwerkvoorschriften te stellen voor zover het betreffende aspect bij of krachtens het Activiteitenbesluit niet uitputtend is geregeld. In de toelichting van het Activiteitenbesluit staat dat maatwerkvoorschriften ter voorkoming van indirecte hinder vallen onder de zorgplicht conform artikel 2.1.

Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de supermarkt is in bijlage 5B middels een berekening aangetoond dat in de beschouwde bedrijfssituatie wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Voor de snelheid van de personenwagens en vrachtwagens is respectievelijk 30 km/uur en 20 km/uur gehanteerd. De invoergegevens van deze berekening zijn opgenomen in bijlage 5A.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte is een akoestisch onderzoek omgevingslawaai uitgevoerd vanwege een geplande nieuwe Aldi met parkeerterrein aan de weg Vlas en Graan in het centrum van Veghel, gemeente Meierijstad.

Rondom het plangebied zijn appartementen gelegen. Als hulpmiddel voor de inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) een indicatieve bedrijvenlijst opgesteld. Deze bedrijvenlijst geeft richtafstanden, gebaseerd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in het omgevingstype 'rustige woonwijk'. In onderhavige situatie is er echter sprake van een 'gemengd gebied' zodat richtafstanden met één afstandsstap kunnen worden verlaagd.

Het parkeerterrein van de Aldi is een openbare parkeervoorziening en derhalve geen inrichting. Voor 'Autoparkeerterreinen, parkeergarages' (zijnde een inrichting) geldt, in een gemengd gebied, een richtafstand van 10 meter.

Conform de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009) geldt voor onderhavige supermarkt milieucategorie 1 met bijbehorende richtafstand van 0 meter voor het van toepassing zijnde omgevingstype 'gemengd gebied'. Uit oogpunt van zorgvuldigheid is voorliggende akoestisch onderzoek, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, echter alsnog uitgevoerd om enerzijds aan te tonen dat ter plaatse van aangrenzende woonfuncties een akoestisch goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd en anderzijds dat de toekomstige Aldi akoestisch gezien niet belemmerd gaat worden in haar functioneren.

Direct ten zuiden van deze supermarkt wordt een nieuw zwembad gerealiseerd.

Uit het onderzoek kunnen in het kader van een goede ruimtelijke ordening c.q. waarborging van een akoestisch goed woon- en leefklimaat de volgende conclusies worden getrokken:

- Uit tussenberekeningen is gebleken dat in de nieuwe situatie zonder het treffen van enkele maatregelen rondom het nieuwe parkeerterrein een akoestisch verantwoord woon- en leefklimaat niet kan worden gegarandeerd ter plaatse van de gevels c.q. balkons van de omliggende appartementen. Derhalve zijn op de grens van het parkeerterrein geluidafschermende voorzieningen gemodelleerd als geluidscherm met een hoogte ten opzichte van maaiveld van 3,0 meter (s3) aan de oost- en zuidzijde van het parkeerterrein en tevens 3,0 meter (s2) aan de noordzijde van het parkeerterrein. Er kan hierbij bijvoorbeeld worden gekozen voor geluidschermen van het merk Kokowall. Een dergelijk scherm bestaat uit kokosvezels en heeft een natuurlijke uitstraling en werkt bovendien geluidabsorberend. De geluidafschermende voorzieningen dienen in ieder geval kierdicht te worden uitgevoerd en een minimale massa van 10 kg/m^2 te bezitten. Ook dient de realisatie ervan te worden geborgd in het bestemmingsplan c.q. onderhavige ruimtelijke procedure.

- Met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de gevels van de omliggende appartementen kan worden gesteld dat op vrijwel alle gevels van de omliggende appartementen wordt voldaan aan de gestelde geluidgrenswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde conform stap 3 uit het stappenplan van de VNG-uitgave. Alleen aan de westgevel van de hoekappartementen ter plaatse van de inrit van de parkeerplaatsen (oostzijde Aldi) wordt niet voldaan aan stap 3. Aan de 5 dB strengere geluideis van stap 2 wordt op de appartementen

aan de Vlas en Graan vanaf de hoek van de inrit van het parkeerterrein tot het trappenhuis (stramien I t/m M conform tekeningen bijlage 7) niet voldaan. Op de overige appartementen aan de Vlas en Graan en op de appartementen aan het Stadhuisplein wordt voldaan aan stap 2.

- Met betrekking tot de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) op de gevels van de omliggende appartementen kan worden gesteld dat op vrijwel alle gevels van de appartementen voldaan wordt aan de gestelde geluidgrenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde conform stap 2 van voornoemd stappenplan. Alleen aan de zijgevel en voorgevel van de hoekappartementen aan de Vlas en Graan ter plaatse van de inrit van de parkeerplaatsen (oostzijde Aldi) en ter plaatse van zijgevel van de hoekappartementen aan de Vlas en Graan (toetspunt 30) ter plaatse van laad- en loszone (westzijde Aldi) wordt niet voldaan aan stap 2 maar wel aan stap 3.

- Bij stap 3 dient door het bevoegd gezag gemotiveerd te worden waarom deze geluidbelasting acceptabel wordt geacht. Daarbij dient tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige overige geluidbelastingen te worden betrokken. Voor onderhavige gevels (vooral op binnenterrein van de parkeerplaats) geldt echter dat er geen andere relevante geluidbelasting aanwezig is. Voor de beoordelingspunten aan de Vlas en Graan dient het wegverkeerslawaai meegenomen te worden op de Vlas en Graan. Aangezien het plangebied en omliggende woonfuncties in het centrum van Veghel zijn gelegen kan het geluid bovendien als een gebiedseigen geluid worden beschouwd, waardoor deze minder snel als hinderlijk zal worden ervaren.

- Aangezien ter plaatse van de zijgevel van de hoekappartementen niet voldaan wordt aan stap 3 uit het stappenplan van de VNG-uitgave dienen voorzieningen getroffen te worden. Er zullen voorzieningen moeten worden aangebracht ter plaatse van de ramen aan de zijgevel van deze appartementen en ter plaatse van het balkon. Voorgesteld wordt om het balkon aan de westgevel uit te voeren als een af te sluiten balkon. Hiervoor dient dus balkonbeglazing aangebracht te worden. Daarbij dient rekening gehouden te worden met een minimale geluidwering van 10 dB (exclusief veiligheidscorrectie) ervan uitgaande dat op alle verdiepingen gelijke voorzieningen worden aangebracht. Er dient daarbij rekening te worden gehouden dat de afsluitbare balkons in gesloten stand voldoende geventileerd worden zodat nog steeds sprake is van een buitenruimte. Geadviseerd wordt (mits dit nog niet aanwezig is) om het plafond van de balkons en eventuele wanden te voorzien van geluidabsorberende materialen.

- Voor de overschrijding aan de zijgevel van de hoekappartementen (westgevel) wordt voorgesteld om ter plaatse van de ramen SilentAir gevelschermen aan te brengen. Het hoogst berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt op deze zijgevel 57 dB(A) etmaalwaarde. Het hoogst berekende maximale geluidniveaus bedraagt op deze zijgevel 77 dB(A) etmaalwaarde. Geadviseerd wordt om na het treffen van maatregelen op de achterliggende gevel te voldoen aan stap 2 uit het stappenplan van de VNG-uitgave. Dit betekent dat de benodigde reductie van de SilentAir gevelschermen minimaal 7 B (exclusief veiligheidscorrectie) dient te zijn.

- Ter plaatse van toetspunt 30 aan de zijgevel van de hoekappartementen ter plaatse van de laad- en loszone treedt de overschrijding van het maximale geluidniveau met maximaal 2 dB alleen in de dagperiode op ten gevolge van het rijden van een vrachtwagen ter plaatse van uitrit van de laad- en loszone. Het betreft hier maximaal 3 vrachtwagens per dag. Daarnaast is het laden en lossen van een vrachtwagen in het Activiteitenbesluit uitgesloten van toetsing. Het bouwjaar van het appartementengebouw is 1998 en kan er dus vanuit worden gegaan dat de

geluidwering van de gevel voldoende is. Uitgangspunt hierbij is dat er dus geen maatregelen noodzakelijk zijn om een goed woon- en leefklimaat te garanderen.

- De overschrijdingen welke plaatsvinden aan de voorgevel van de hoekappartementen ter plaatse van de inrit worden veroorzaakt door personenwagens. In de huidige situatie zijn er reeds parkeerplaatsen op 1,5-2,5 meter afstand gelegen vanaf de voorgevel. Ter plaatse van de voorgevel bedraagt de huidige geluidbelasting ten gevolge van de bestaande parkeerplaatsen meer dan de geluidbelasting ten gevolge van de nieuwe inrit van het binnenterrein. Derhalve vinden er geen veranderingen plaats in de piekgeluiden welke in de appartementen optreden en zijn maatregelen niet noodzakelijk. Uitgangspunt is dat dit een reeds geaccepteerd woon- en leefklimaat met zich meebrengt.

- Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan worden gesteld dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

- Uit het onderzoek naar de verkeerstoename op de Vlas en Graan kan worden gesteld dat de toename van de geluidbelasting op de gevels van de omliggende woningen maximaal 0,7 dB bedraagt. Indien de verhoging van de geluidbelasting minder is dan 1,5 dB dan is de toename van het verkeer voor de omwonenden niet waarneembaar.

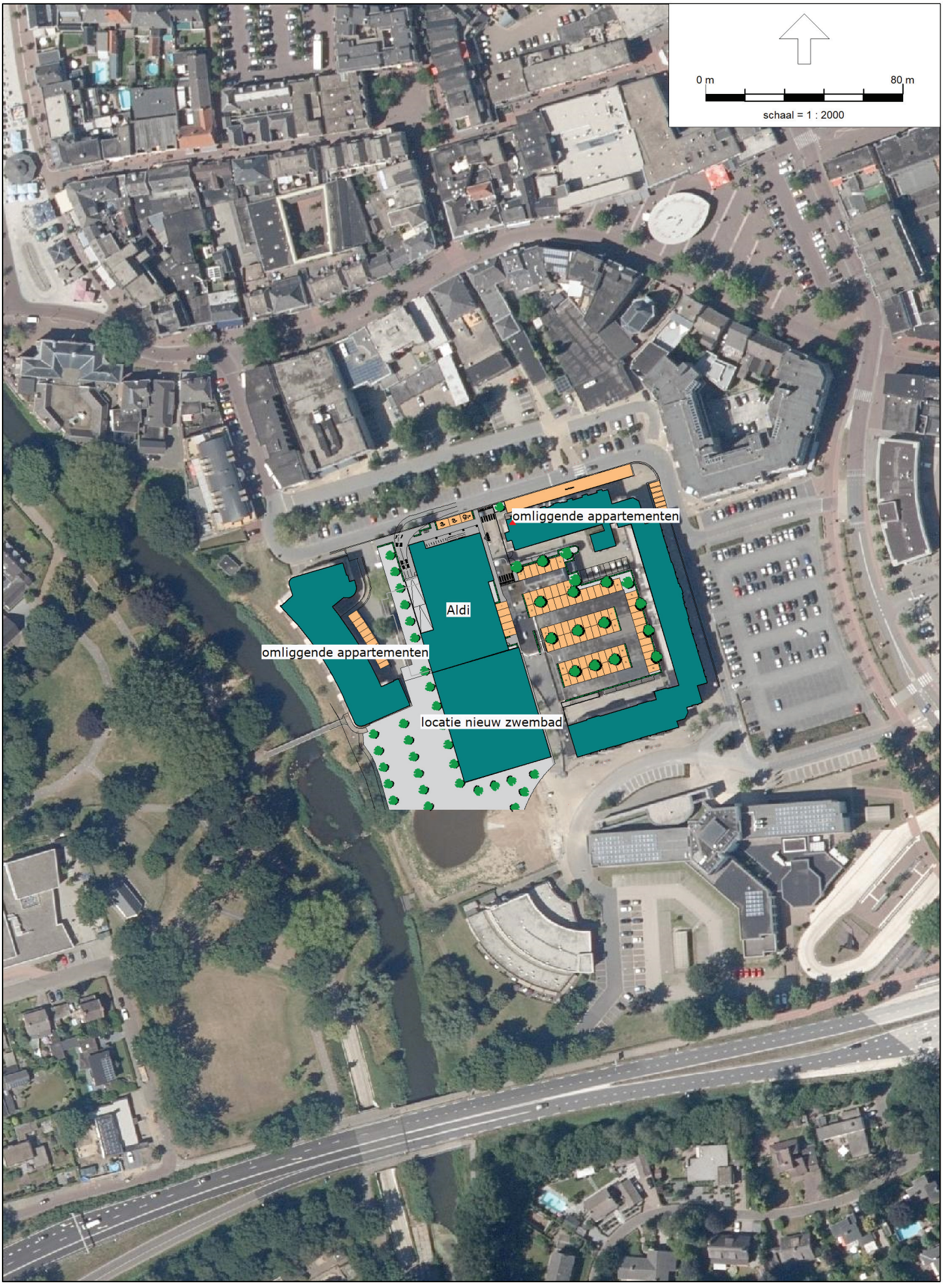
Uit het onderzoek kunnen in het kader van het Activiteitenbesluit de volgende conclusies worden getrokken:

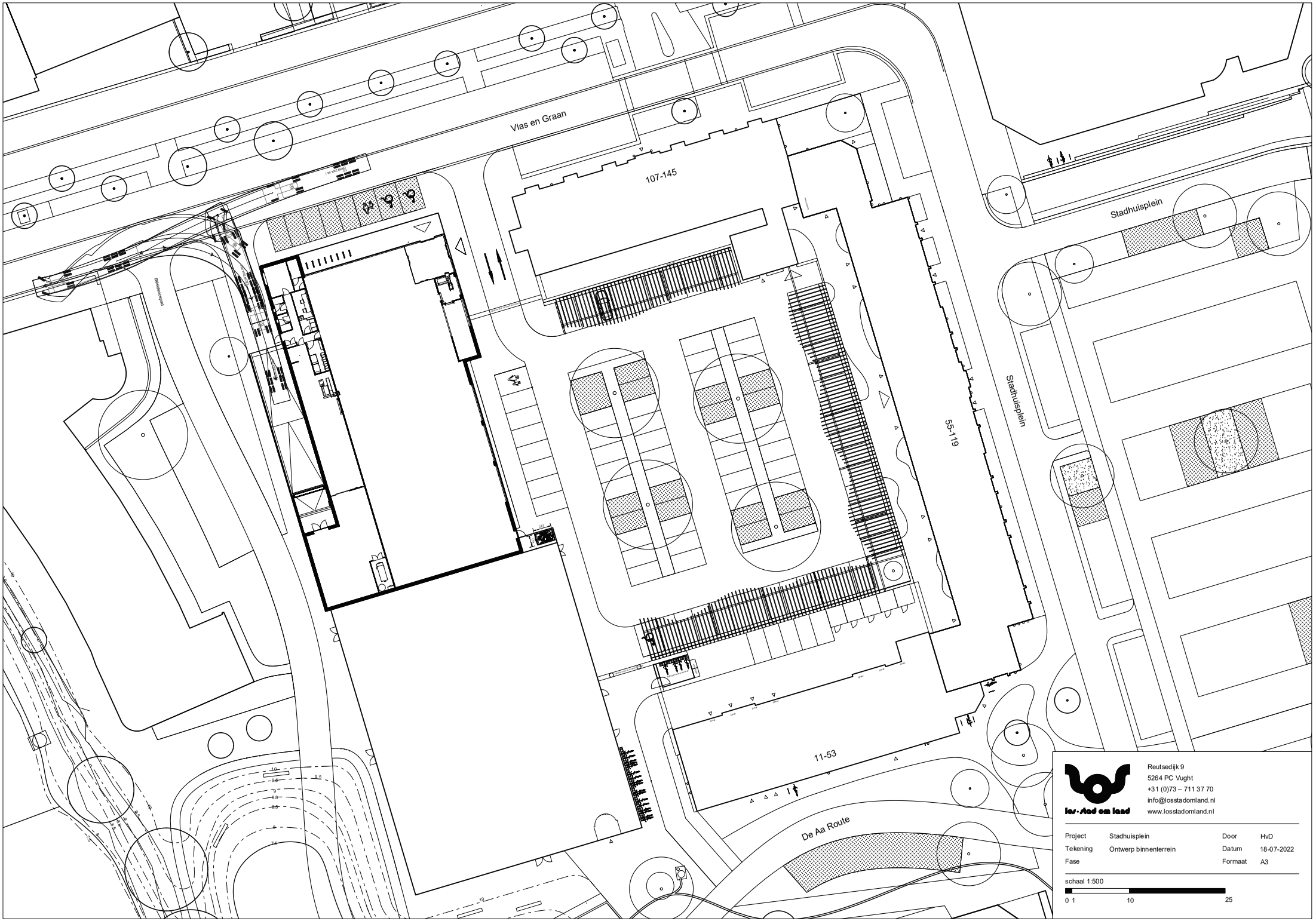
- Met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de gevels van de omliggende appartementen kan worden gesteld dat ruimschoots wordt voldaan aan de geluidnorm van 50 dB(A) etmaalwaarde van het Activiteitenbesluit.

- Met betrekking tot de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) op de gevels van de omliggende appartementen kan worden gesteld dat wordt voldaan aan de geluidnorm van 70 dB(A) etmaalwaarde van het Activiteitenbesluit.

In voorliggend rapport zijn de geluidniveaus tijdens de representatieve bedrijfssituatie van de Aldi en het gebruik van de parkeerplaats aan het binnenterrein berekend en getoetst aan de gestelde geluideisen. Uit het vorenstaande blijkt dat er voor wat betreft het aspect geluid van de Aldi, na realisatie van voornoemde geluidafschermende voorzieningen en maatregelen aan de omliggende woningen, geen bezwaren zijn de beoogde juridisch-planologische procedure door te voeren.

BIJLAGE 1:


0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
omliggende appartementen
Aldi
omliggende appartementen
locatie nieuw zwembad



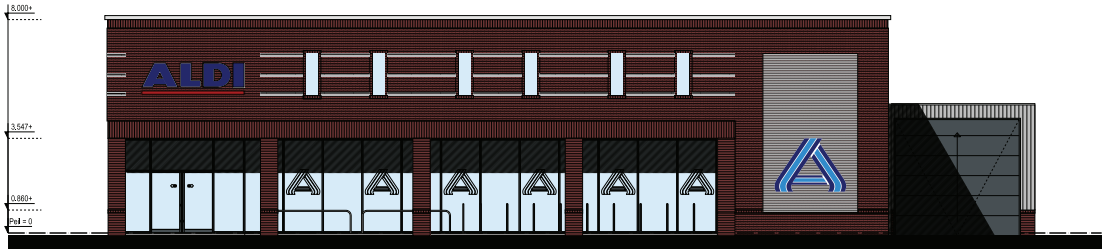
los·stad en land
Reutsedijk 9
5264 PC Vught
+31 (0)73 – 711 37 70
info@losstadomland.nl
www.losstadomland.nl

Project	Stadhuisplein	Door	HvD
Tekening	Ontwerp binnenterrein	Datum	18-07-2022
Fase		Formaat	A3

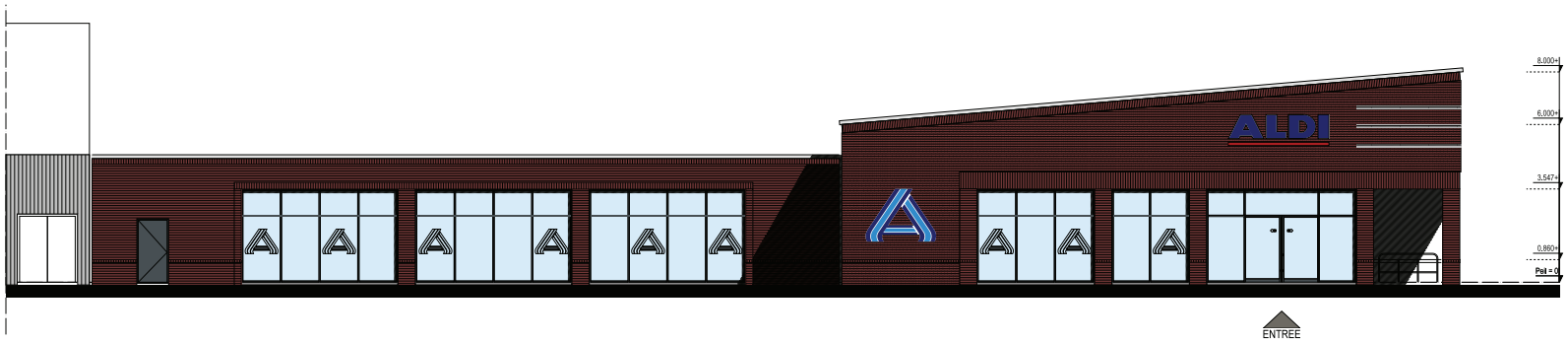
schaal 1:500

0 1 10 25

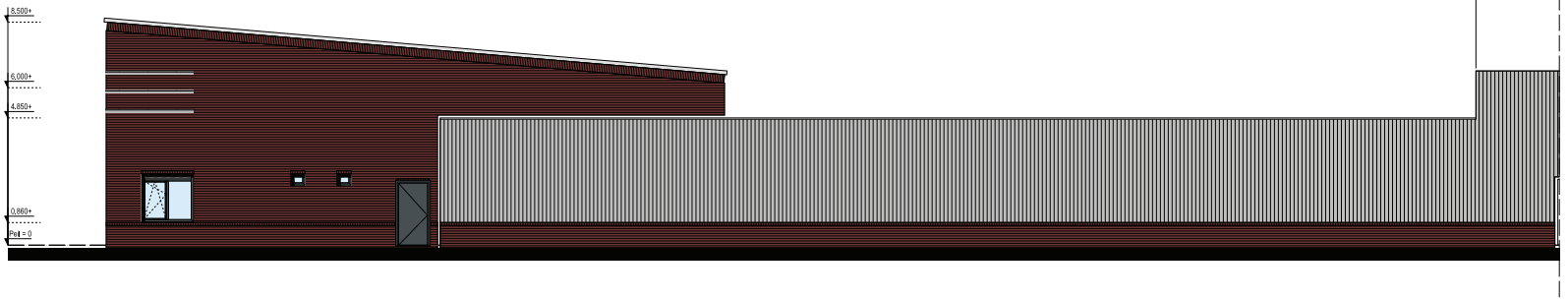
BIJLAGE 2:



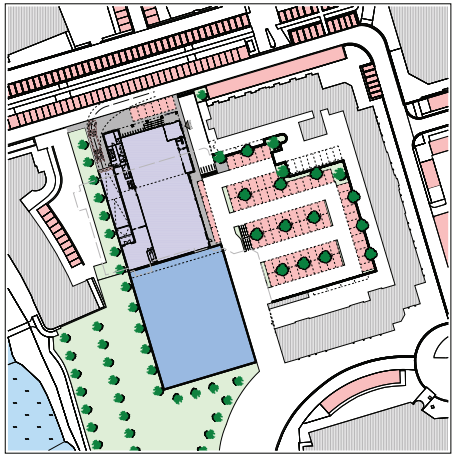
Voorgevel



Linker zijgevel



Rechter zijgevel



Situatie

Schaal	:	1:1000
Kadastrale gemeente	:	Veghel
Sectie	:	G
Nummer	:	2885

N NW NO W O ZW ZO Z

project: Aldi aan de Vlas en Graan, te Veghel

opdrachtgever: Aldi Best BV
Postbus 304, 5680 AH Best
Tel 0499 - 367020, Fax 0499 - 367001

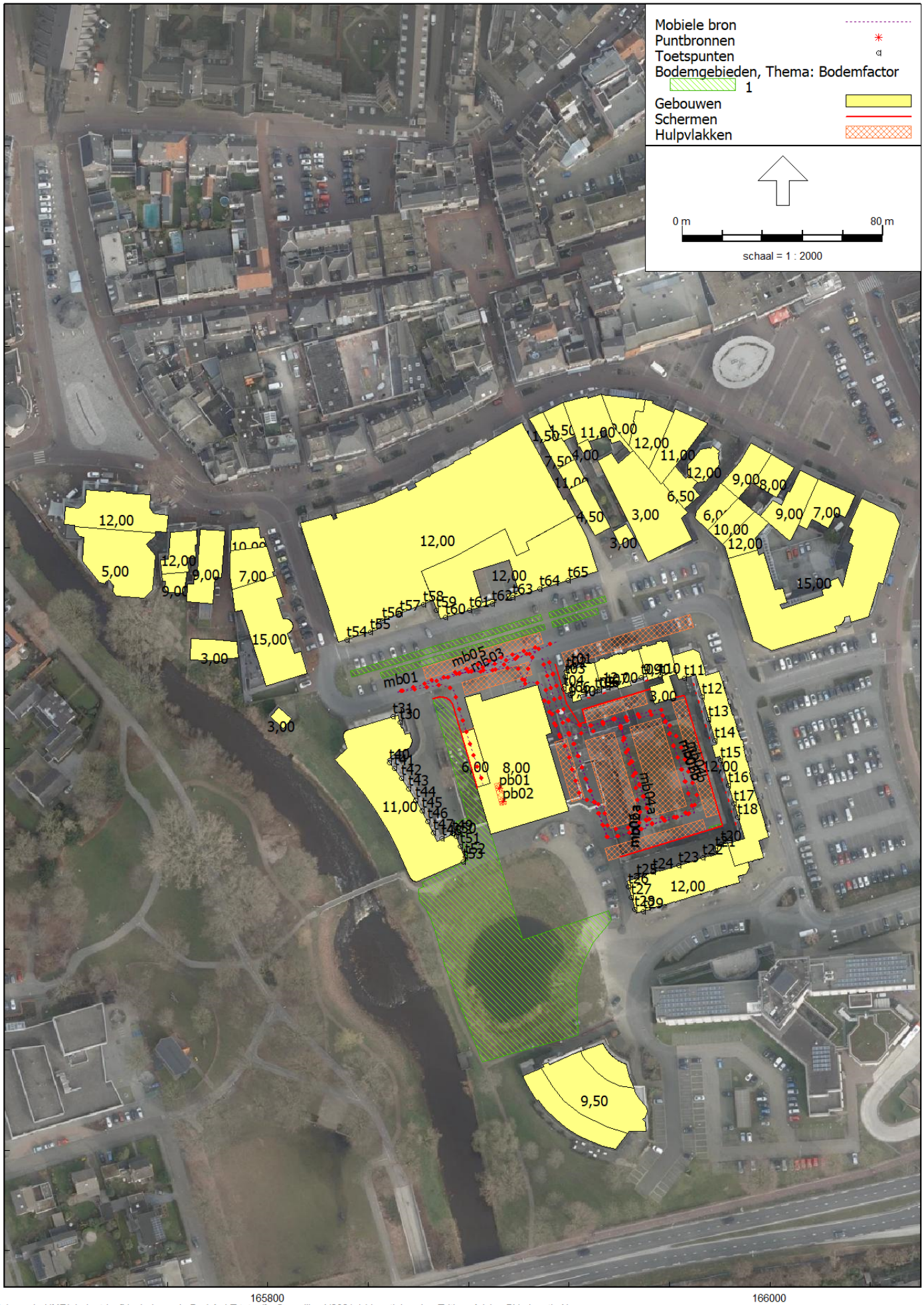
onderdeel: Gevels

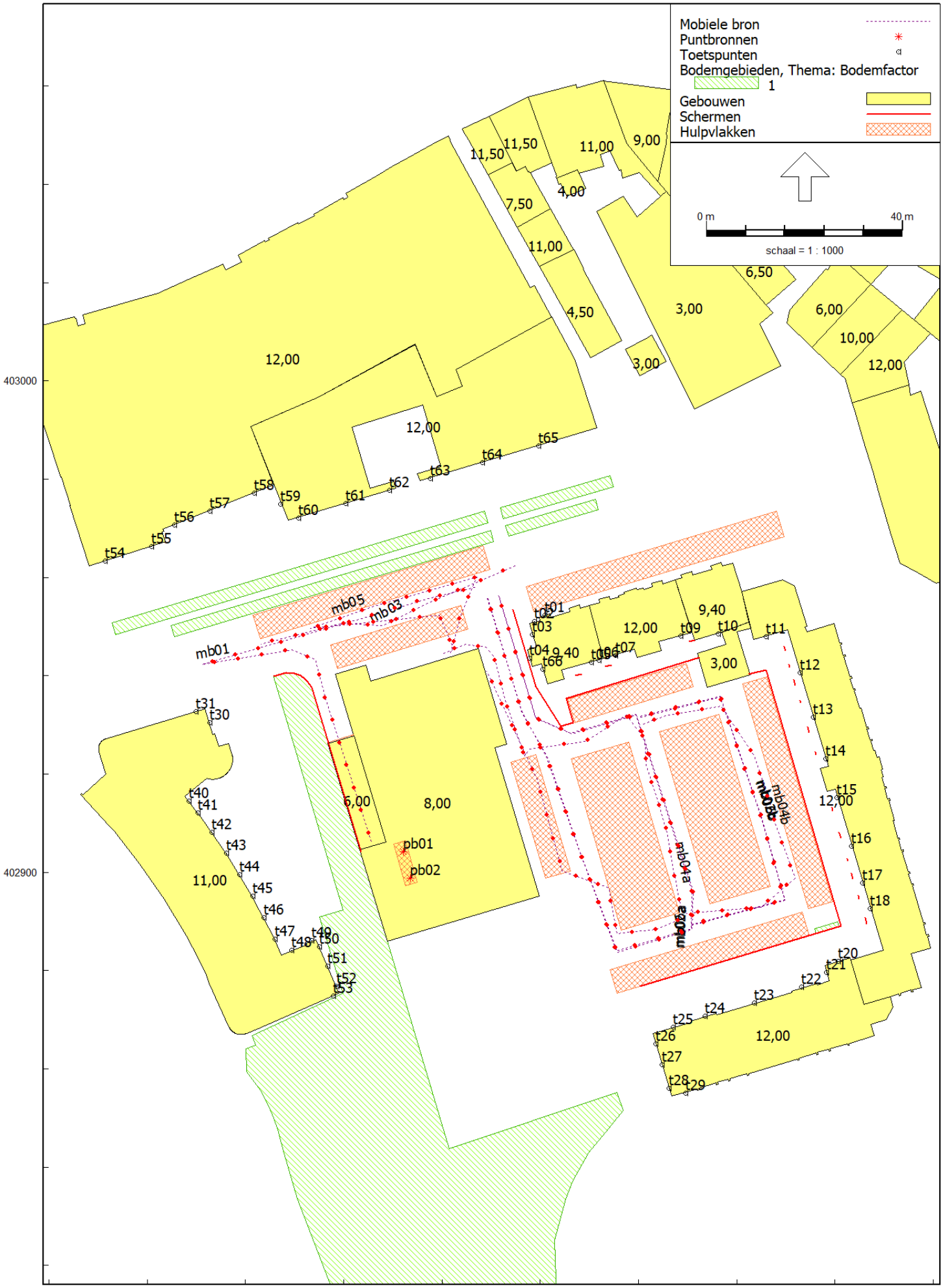
Den Hollander
BOUWADVIES EN ONTWERP

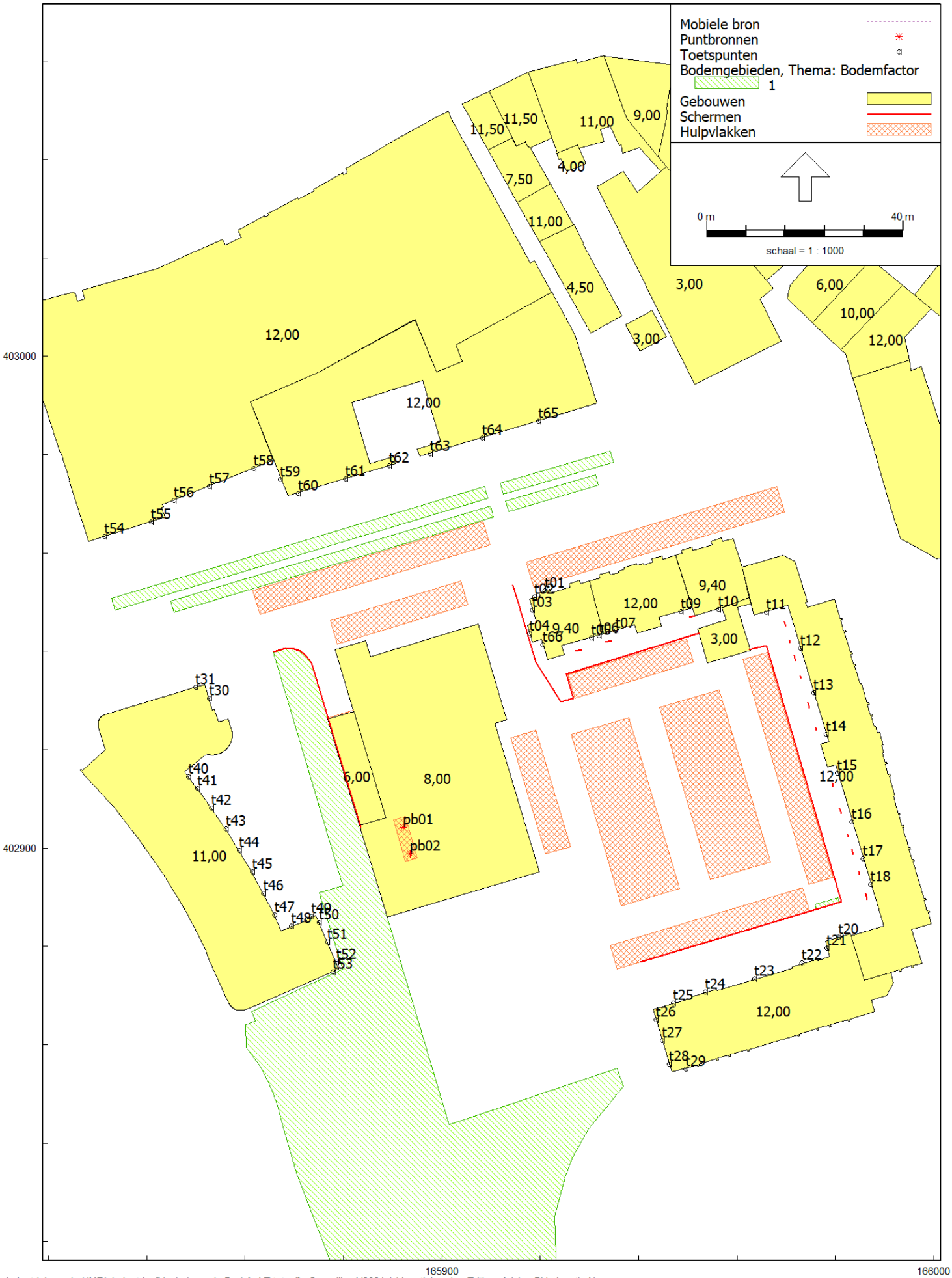
Kerkring 17, 4791 HG Klundert
Postbus 139, 4790 AC Klundert
Tel. 0168 - 403041, Fax. 0168 - 403165
E-mail: info@dhbouwadvies.nl
Internet: www.dhbouwadvies.nl

datum: 04-08-2020
revisiedatum: revisie
getekend: HvdK
gecontroleerd:
formaat: A1
schaal: 1:100
projectfase: ONTWERP
werknr.: DH13-131
tekening: C200.1

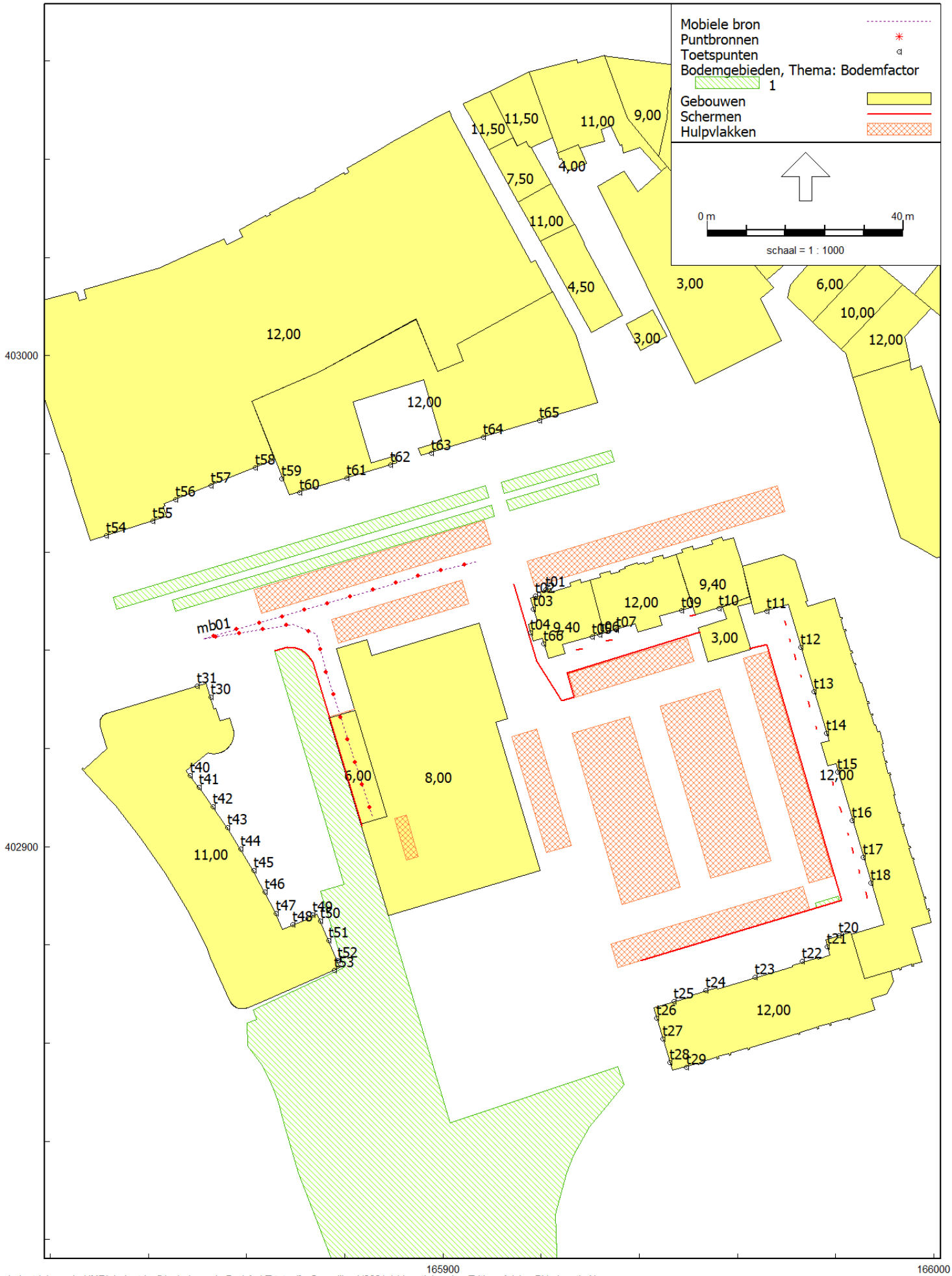
BIJLAGE 3:


Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
1
Gebouwen
Schermen
Hulpvlakken
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
403000
402800
165800
166000


Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
1
Gebouwen
Schermen
Hulpvlakken
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
403000
402900
165900
166000
12,00
11,50
11,00
9,00
7,50
4,00
4,50
3,00
6,50
6,00
10,00
9,40
8,00
11,00
mb01
mb02a
mb02b
mb03
mb04a
mb04b
mb05
pb01
pb02

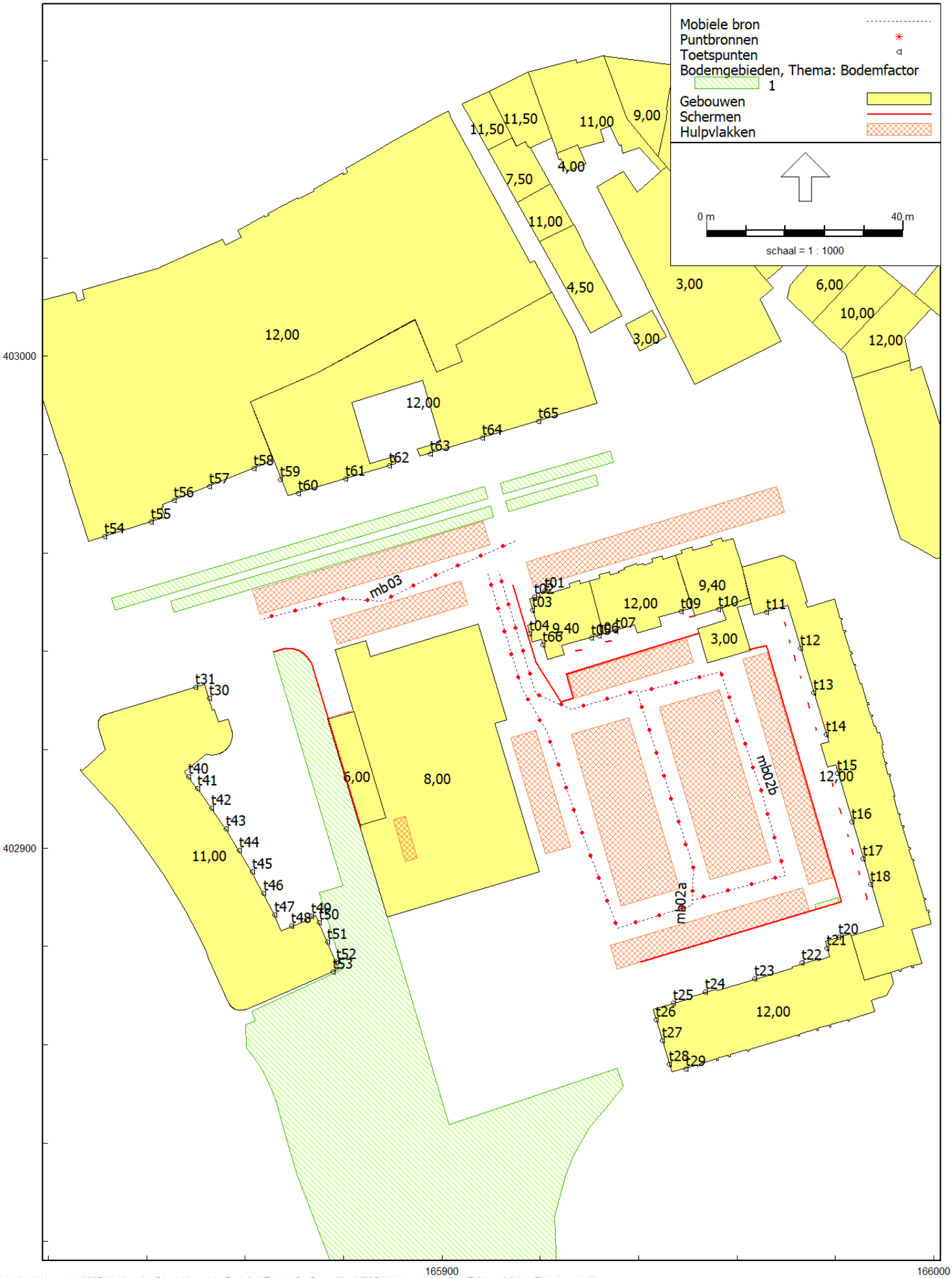


Ingevoerde bronnen installaties



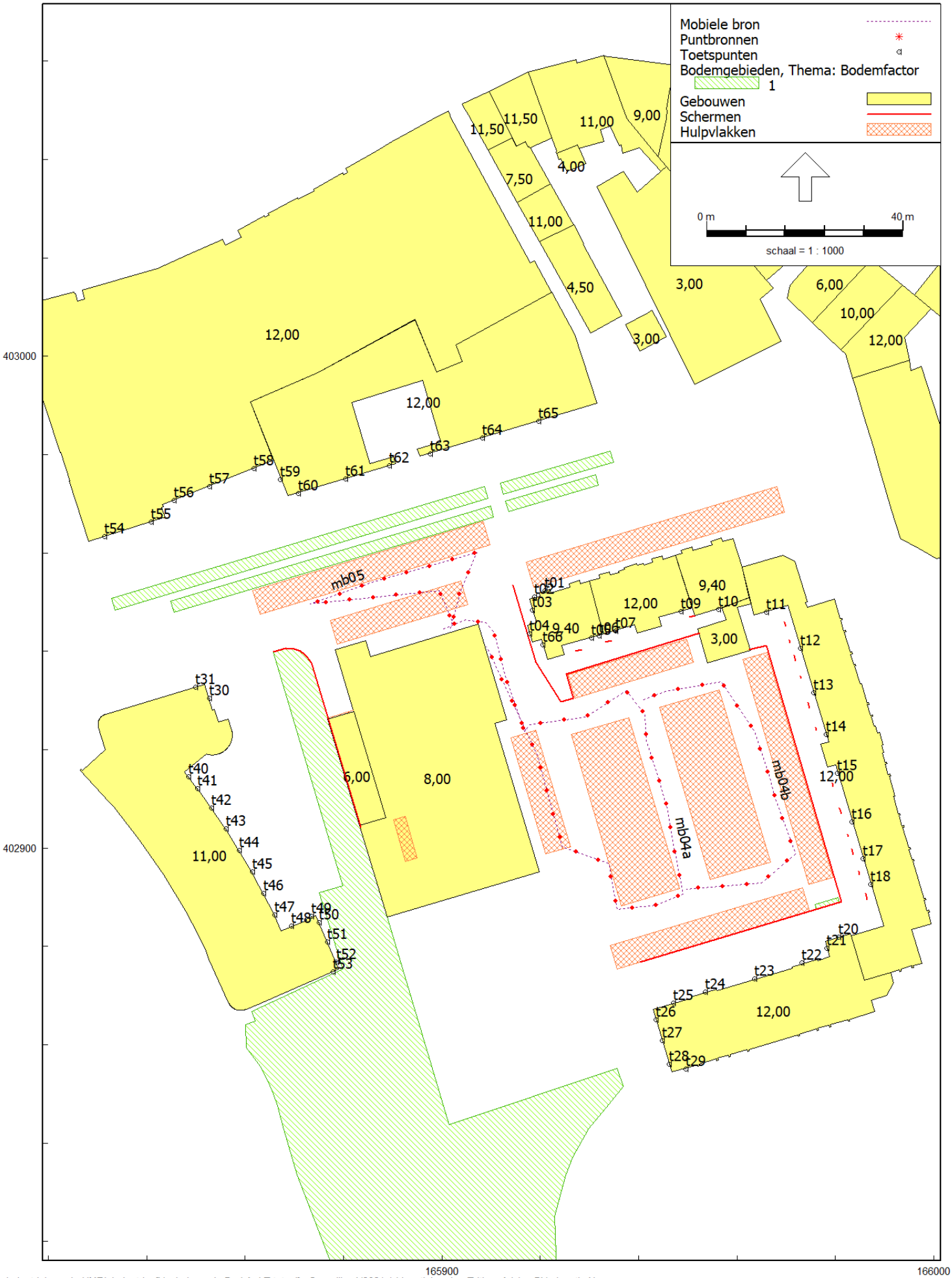
Industrielawaai - HMRI, industrie, [Veghel, versie B - LAr,LT totaal] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Tritium Advies BV - locatie Nuenen

Ingevoerde bronnen bevoorrading



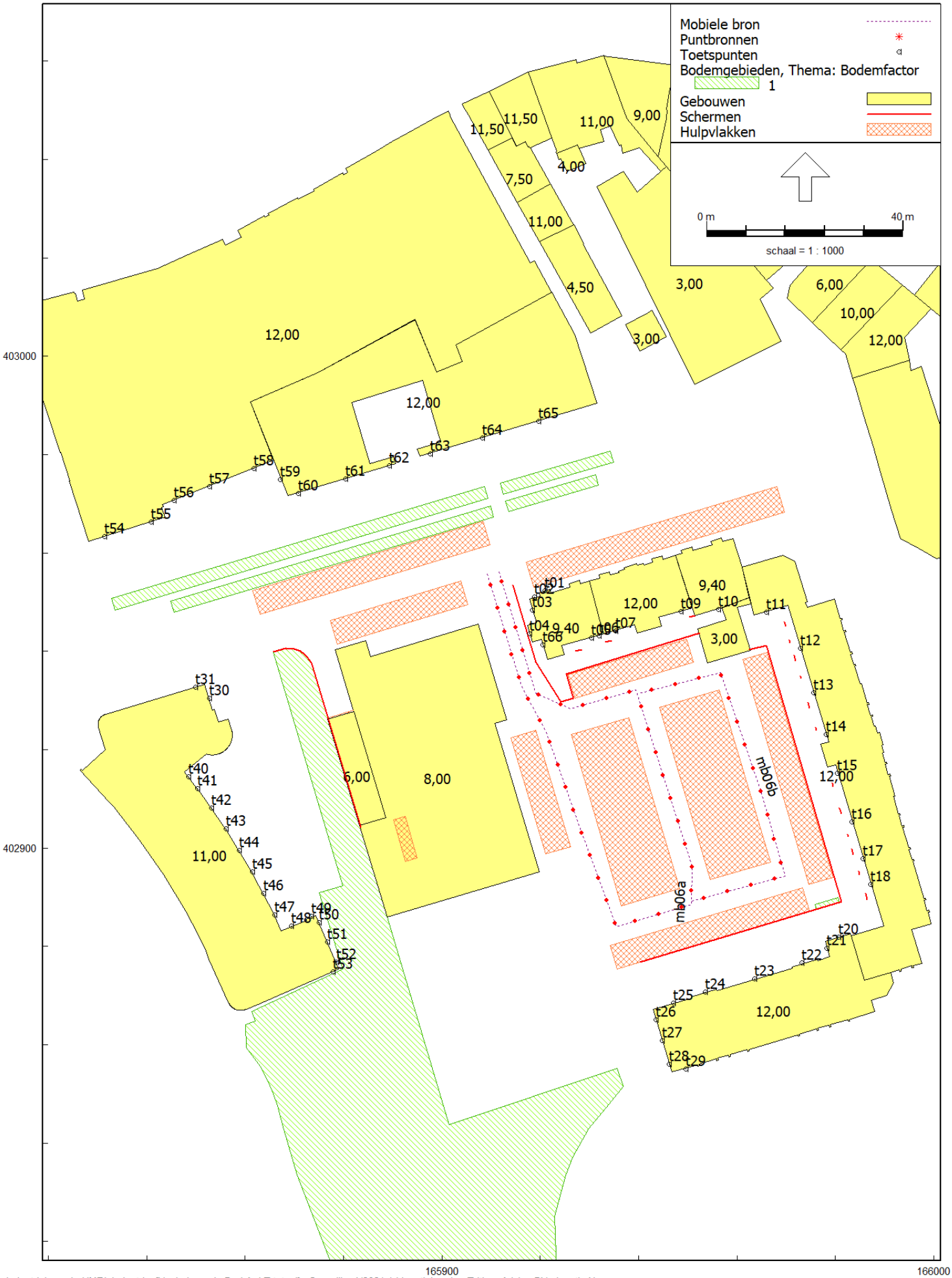
Industrielawaai - HMRI, industrie, [Veghel, versie B - LAr,LT totaal] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Tritium Advies BV - locatie Nuenen

Ingevoerde bronnen personenwagens supermarkt



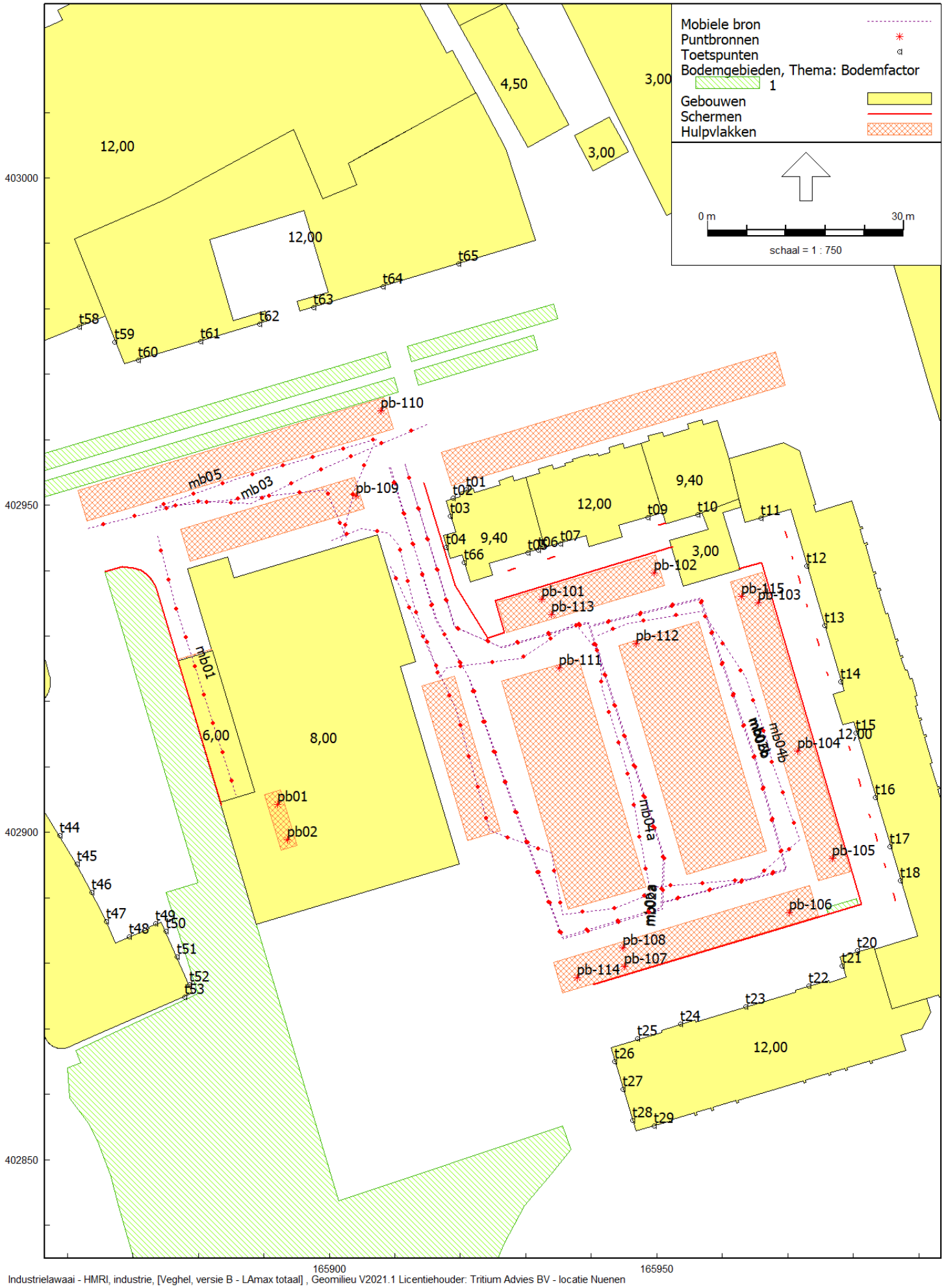
Industrielawaai - HMRI, industrie, [Veghel, versie B - LAr,LT totaal] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Tritium Advies BV - locatie Nuenen

Ingevoerde bronnen winkelwagens



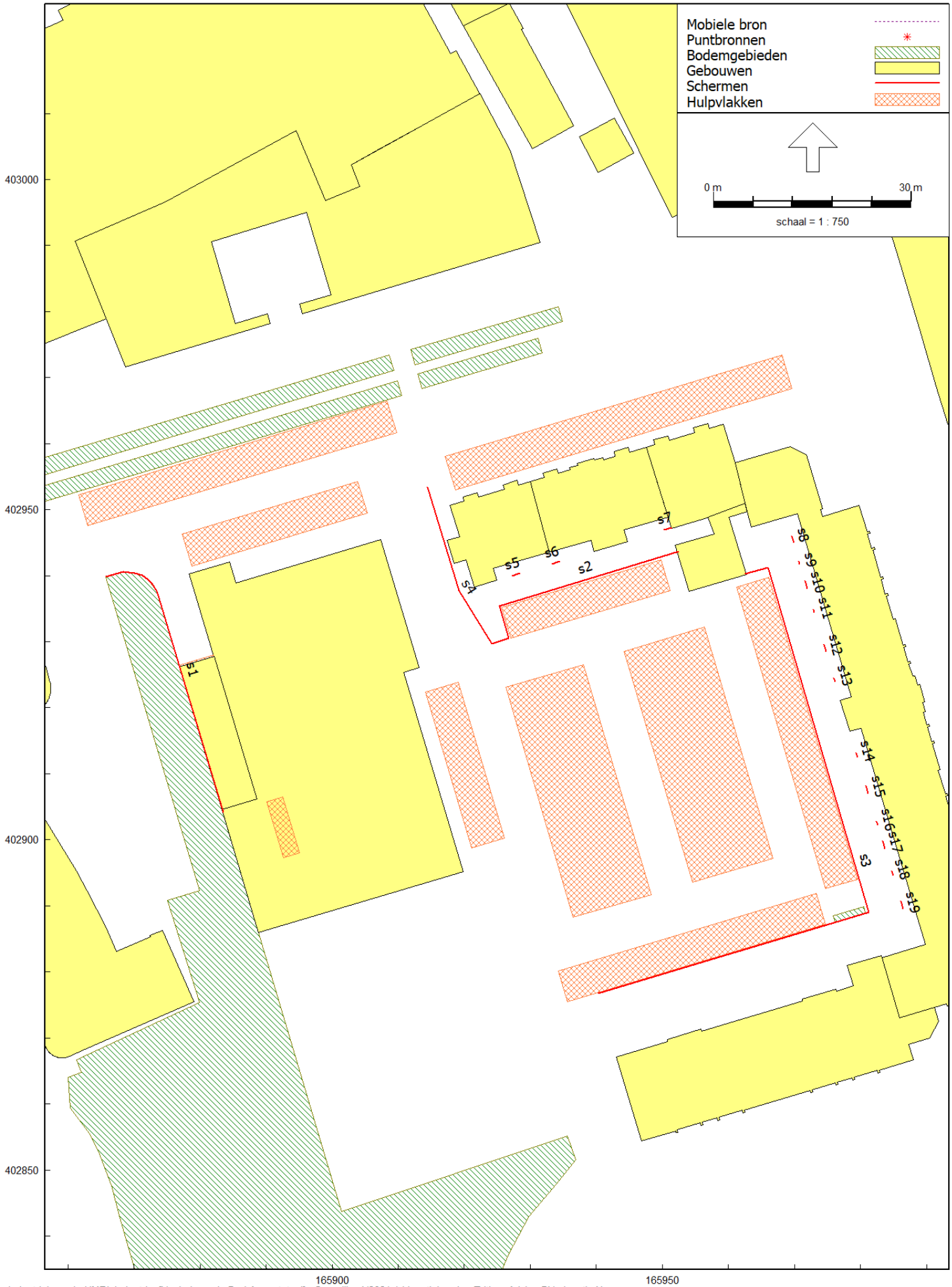
Industrielawaai - HMRI, industrie, [Veghel, versie B - LAr,LT totaal] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Tritium Advies BV - locatie Nuenen

Ingevoerde bronnen personenwagens zwembad



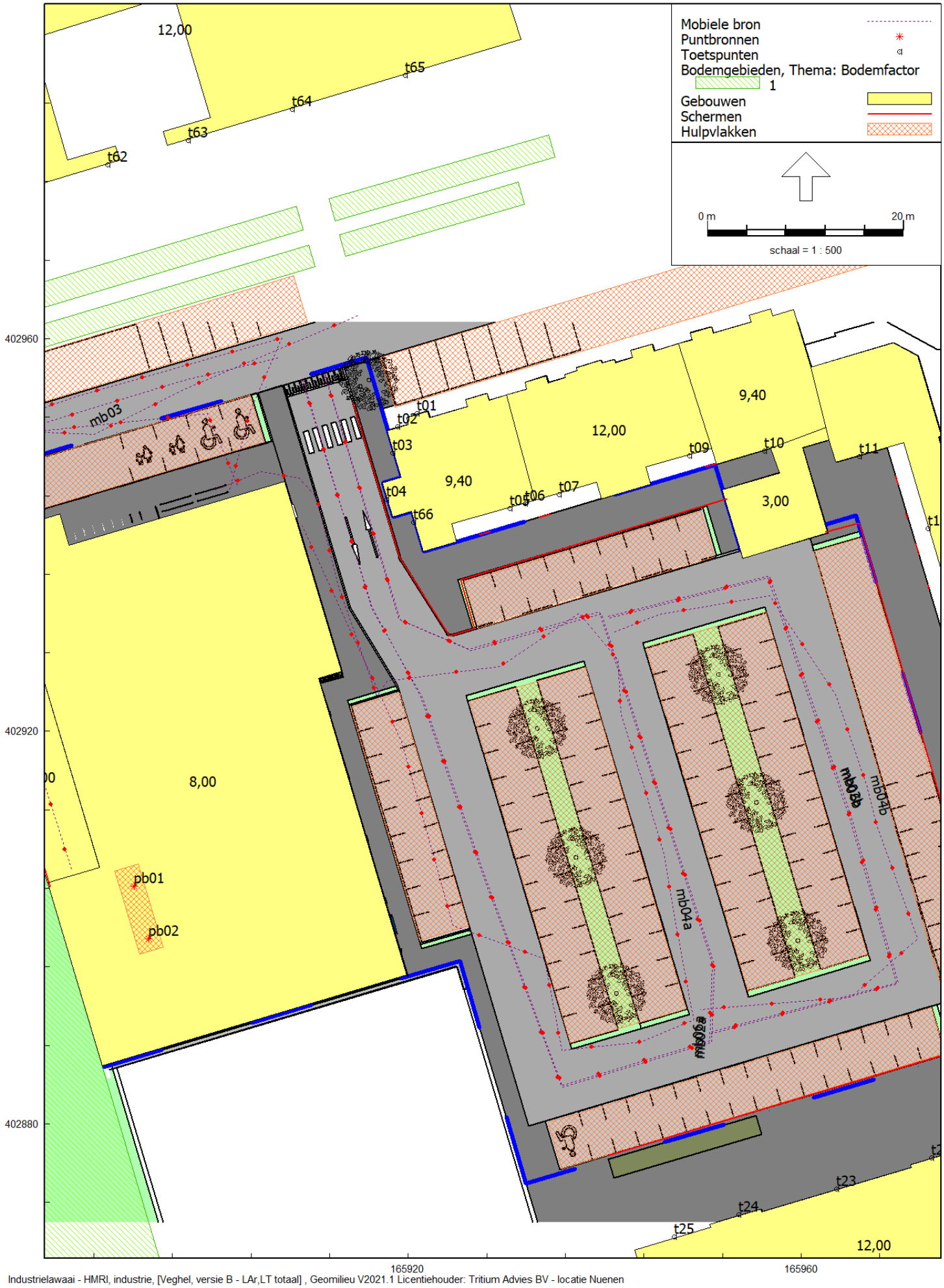
Industrielawaai - HMRI, industrie, [Veghel, versie B - LAmax totaal] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Tritium Advies BV - locatie Nuenen

Ingevoerde bronnen maximale geluidniveaus



Industrielawaai - HMRI, industrie, [Veghel, versie B - LAmax totaal] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Tritium Advies BV - locatie Nuenen

Locaties schermen



Industrielawaai - HMRI, industrie, [Veghel, versie B - LAr,LT totaal] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Tritium Advies BV - locatie Nuenen

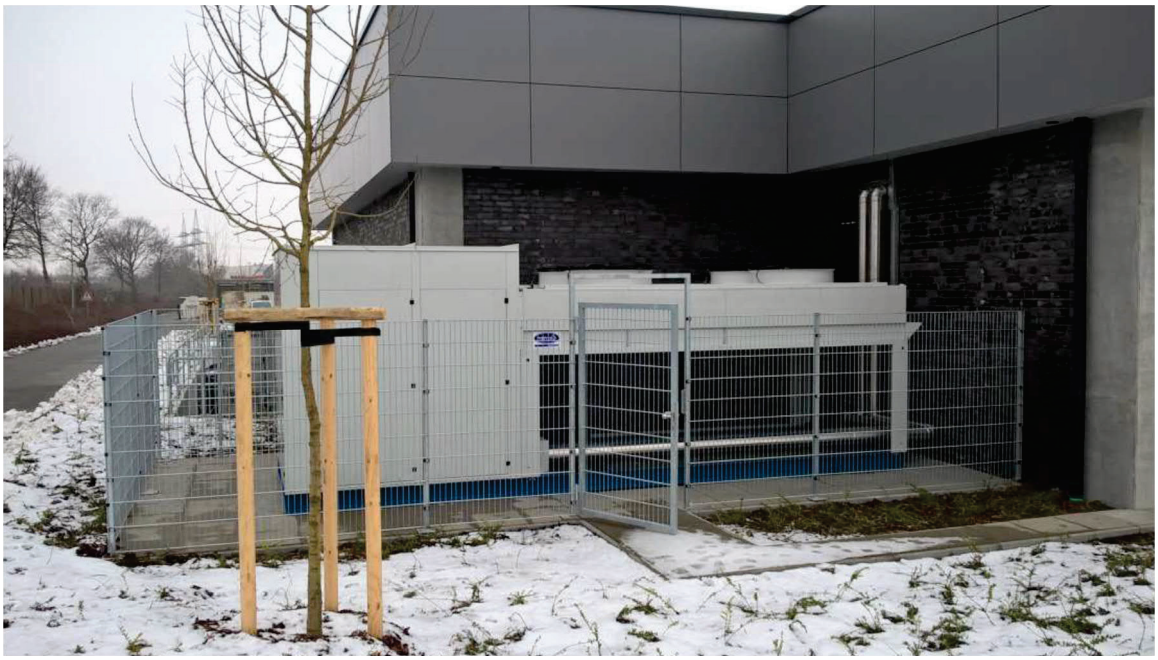
Uitsnede ter plaatse van inrit parkeerplaatsen binnenterrein

BIJLAGE 4:

BIJLAGE 4A:

Geluidbron	**Type**	**Totaal**	**Octaafband in Hz**								**Opmerking**	**Bureau**
		dB(A)	*31,5*	*63*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*	*4000*	*8000*	
Bronvermogens vrachtwagens OPTREKKEND + RIJDEN CONSTANTE SNELHEID												
stationair	LWeq	95,1	65,4	78,4	80,4	85,6	88,5	90,8	87,9	81,2	69,2	Peutz
10 km/uur	LWeq	99,6	63,1	77,7	81,7	86,4	92,1	95,6	94,1	88,1	79,3	Peutz
15 km/uur	LWeq	98,3	64,7	75,4	82,0	86,2	91,1	94,2	92,3	86,2	75,7	Peutz
20 km/uur	LWeq	99,0	61,8	75,2	81,8	86,2	91,9	94,9	93,2	87,5	77,4	Peutz
25 km/uur	LWeq	100,6	62,9	77,3	83,2	88,3	94,0	96,7	94,3	88,5	78,6	Peutz
30 km/uur	LWeq	102,2	61,6	77,3	85,1	90,4	96,1	98,1	95,8	89,4	78,7	Peutz
35 km/uur	LWeq	101,6	61,4	76,9	83,9	90,5	95,9	97,2	95,0	88,3	77,1	Peutz
gemiddeld		**100,0**	**63,2**	**77,0**	**82,8**	**88,1**	**93,5**	**95,9**	**93,8**	**87,6**	**77,4**	
piekniveau wegrijden vrachtwagen	Lmax	107,9	73,0	86,0	92,0	96,0	100,0	104,0	102,0	95,0	91,0	Ulehake
Bronvermogens personenauto's												
wegrijden van oprit 0-30 km/uur	LWeq	94,5	47,7	70,1	81,3	84,8	85,7	89,6	88,8	84,0	76,8	DvL
vooruit oprit oprijden 20km/uur	LWeq	92,0	45,1	65,5	76,5	80,9	84,6	86,8	86,1	82,6	77,1	DvL
achteruit oprit opdraaien, 0-10 km/uur	LWeq	89,7	47,7	69,5	72,6	77,3	78,2	84,9	84,9	81,6	73,0	DvL
vooruit oprit oprijdrn 0-10 km/uur	LWeq	86,3	55,0	73,5	70,4	77,7	76,7	81,5	79,3	76,7	70,6	DvL
voorbij rijden 10 km/uur	LWeq	76,6	45,0	60,0	61,0	66,3	68,3	72,0	69,9	67,1	61,3	DvL
personenwagen	LWeq	89,1	62,0	72,0	77,0	80,0	81,0	84,0	82,0	80,0	71,0	DGMR
rijden personenwagens parkeren	LWeq	84,6		60,0	67,0	72,0	77,0	79,0	80,0	75,0	67,0	rapport Peutz O 15696-2-RA-001 dd 22-4-2016
gemiddeld:		**89,9**	**54,7**	**69,5**	**75,8**	**79,7**	**81,4**	**84,9**	**84,2**	**80,4**	**73,3**	
Bronvermogens piekniveaus DICHTSLAAN PORTIEREN,												
dichtslaan	Lmax	96,2	58,0	74,6	87,0	87,7	88,7	88,1	88,9	88,9	81,3	DvL
piekverhoging t.o.v. WEGRIJBEWEGING		**6,3**										
Lege winkelwagen	LWeq	82,0	34,5	43,6	52,7	54,6	65,5	70,3	73,9	77,9	77,5	**klinkers, LAmax +7** Tritium
Volle winkelwagen	LWeq	80,0	31,4	40,3	51,7	52,5	55,8	61,6	70,2	76,6	76,2	**klinkers, LAmax +8** Tritium
Gemiddelde van 2	LWeq	81,1	33,2	42,3	52,2	53,7	62,9	67,8	72,4	77,3	76,9	LAmax +8 Tritium
Winkelwagen op asfaltbeton	LWeq	77,9		51,0	58,0	61,0	63,0	67,0	71,0	73,0	73,0	**asfaltbeton** Acht advies
Winkelwagen soft-drive wielen op asfaltbeton	LWeq	73,0		50,7	57,8	60,6	61,3	64,4	66,3	67,9	65,4	**asfaltbeton** Acht advies

Gaskoeler	
Fabricaat	Carrier
Type	AL91 CO2 4MDC EC OPT.M2 motor max 500 RPM SV
Capaciteit total (EIA 2017)	126 kW bij een omgevingstemperatuur van 34°C en 86 bar CO2 druk en CO2 uittredetemperatuur van 36°C
Opgenomen vermogen	1,3 kW
Ventilatoren	4x
Toerental	470 omw/min
Geluidsniveau	40 dB(A) op 10 meter afstand



BIJLAGE 4B:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAr,LT totaal

Model eigenschap	
Omschrijving	LAr,LT totaal
Verantwoordelijke	mvdv
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	rvdv op 19-6-2020
Laatst ingezien door	MvdV op 19-7-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Model: LAr,LT totaal
Veghel, versie B - 2202/017/MVD-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
geb 50	Bouwvergunning verleend	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 33	Pand in gebruik	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 25	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 29	Pand in gebruik	9,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 48	Pand in gebruik	15,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 10	Pand in gebruik	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 09	Pand in gebruik	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 49	Pand in gebruik	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 21	Pand in gebruik	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 06	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 40	Pand in gebruik	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 11	Pand in gebruik	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 03	Pand in gebruik	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 24	Pand in gebruik	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 15	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 23	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 04	Pand in gebruik	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 18	Pand in gebruik	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 07	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 13	Pand in gebruik	11,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 08	Pand in gebruik	11,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 46	Pand in gebruik	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 19	Pand in gebruik	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 54	Pand in gebruik	11,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 47	Pand in gebruik	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 20	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 01	Aldi	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 28	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 37	Pand in gebruik	15,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 38	Pand in gebruik	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 05	Pand in gebruik	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 45	Pand in gebruik	11,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 43	Pand in gebruik	11,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: LAr,LT totaal
Veghel, versie B - 2202/017/MVD-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
geb 44	Pand in gebruik	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 22	Pand in gebruik	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 12	Pand in gebruik	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 51	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 52	Pand in gebruik	9,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 41	Pand in gebruik	11,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 34	Pand in gebruik	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 39	wijzigingsgebied	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 55	laad- en loszone inpandig	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 30	Pand in gebruik	9,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 31	Pand in gebruik	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 32	Pand in gebruik	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: LAr,LT totaal
Veghel, versie B - 2202/017/MVD-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
b01	zacht bodemgebied	1,00
b05	zacht bodemgebied	1,00
b-01	bodem gras	1,00
b-02	bodem gras	1,00
b-03	bodem gras	1,00
b-04	bodem gras	1,00

Model: LAr,LT totaal
Veghel, versie B - 2202/017/MVD-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
t01	toetspunt 1	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	Ja
t02	toetspunt 2	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	Ja
t03	toetspunt 3	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	Ja
t04	toetspunt 4 balkon	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	Ja
t05	toetspunt 5	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	Ja
t06	toetspunt 6	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	Ja
t07	toetspunt 7	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	Ja
t09	toetspunt 9	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	Ja
t10	toetspunt 10	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	Ja
t11	toetspunt 11	0,00	Relatief	--	5,50	8,50	11,50	Ja
t12	toetspunt 12	0,00	Relatief	--	5,50	8,50	11,50	Ja
t13	toetspunt 13	0,00	Relatief	--	5,50	8,50	11,50	Ja
t14	toetspunt 14	0,00	Relatief	--	5,50	8,50	11,50	Ja
t15	toetspunt 15	0,00	Relatief	--	5,50	8,50	11,50	Ja
t16	toetspunt 16	0,00	Relatief	--	5,50	8,50	11,50	Ja
t17	toetspunt 17	0,00	Relatief	--	5,50	8,50	11,50	Ja
t18	toetspunt 18	0,00	Relatief	--	5,50	8,50	11,50	Ja
t20	toetspunt 20	0,00	Relatief	--	5,50	8,50	11,50	Ja
t21	toetspunt 21	0,00	Relatief	--	5,50	8,50	11,50	Ja
t22	toetspunt 22	0,00	Relatief	--	5,50	8,50	11,50	Ja
t23	toetspunt 23	0,00	Relatief	--	5,50	8,50	11,50	Ja
t24	toetspunt 24	0,00	Relatief	--	5,50	8,50	11,50	Ja
t25	toetspunt 25	0,00	Relatief	--	5,50	8,50	11,50	Ja
t26	toetspunt 26	0,00	Relatief	--	5,50	8,50	11,50	Ja
t27	toetspunt 27 (balkon)	0,00	Relatief	--	5,50	8,50	11,50	Ja
t28	toetspunt 28	0,00	Relatief	--	5,50	8,50	11,50	Ja
t29	toetspunt 29	0,00	Relatief	--	5,50	8,50	11,50	Ja
t30	toetspunt 30	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	Ja
t40	toetspunt 40	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t41	toetspunt 41	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t42	toetspunt 42	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t43	toetspunt 43	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t44	toetspunt 44	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja

Model: LAr,LT totaal
Veghel, versie B - 2202/017/MVD-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
t45	toetspunt 45	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t46	toetspunt 46	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t47	toetspunt 47	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t48	toetspunt 48	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t49	toetspunt 49	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t50	toetspunt 50	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t51	toetspunt 51	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t52	toetspunt 52	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t53	toetspunt 53	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t54	toetspunt 54	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t55	toetspunt 55	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t56	toetspunt 56	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t57	toetspunt 57	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t58	toetspunt 58	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t59	toetspunt 59	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t60	toetspunt 60	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t61	toetspunt 61	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t62	toetspunt 62	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t63	toetspunt 63	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t64	toetspunt 64	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t65	toetspunt 65	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t31	toetspunt 31	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	Ja
t66	toetspunt 66	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	Ja

Model: LAr,LT totaal
Veghel, versie B - 2202/017/MVD-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	H-1	H-n	M-1	M-n	Cp	Refl.L 31	Refl.R 31
s1	muur hellingbaan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
s4	scherm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
s3	scherm	3,00	0,00	3,00	3,00	0,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
s2	scherm	3,00	0,00	3,00	3,00	0,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
s5	afscherming appartement	9,40	0,00	9,40	9,40	0,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
s6	afscherming appartement	12,00	0,00	12,00	12,00	0,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
s7	afscherming appartement	12,00	0,00	12,00	12,00	0,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
s8	afscherming appartementen	12,00	0,00	12,00	12,00	0,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
s9	afscherming appartementen	12,00	0,00	12,00	12,00	0,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
s10	afscherming appartementen	12,00	0,00	12,00	12,00	0,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
s11	afscherming appartementen	12,00	0,00	12,00	12,00	0,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
s12	afscherming appartementen	12,00	0,00	12,00	12,00	0,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
s13	afscherming appartementen	12,00	0,00	12,00	12,00	0,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
s14	afscherming appartementen	12,00	0,00	12,00	12,00	0,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
s15	afscherming appartementen	12,00	0,00	12,00	12,00	0,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
s16	afscherming appartementen	12,00	0,00	12,00	12,00	0,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
s17	afscherming appartementen	12,00	0,00	12,00	12,00	0,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
s18	afscherming appartementen	12,00	0,00	12,00	12,00	0,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
s19	afscherming appartementen	12,00	0,00	12,00	12,00	0,00	0,00	0 dB	0,80	0,80

Model: LAr,LT totaal
Veghel, versie D - 2202/017/MVD-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenDemping	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
pb01	condensor	2,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	11,00	11,00	Nee	Nee	--	50,60	55,70
pb02	condensor	2,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	11,00	11,00	Nee	Nee	--	50,60	55,70

Model: LAr,LT totaal
Veghel, versie D - 2202/017/MVD-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
pb01	65,20	64,80	61,30	55,20	48,70	39,70	69,34
pb02	65,20	64,80	61,30	55,20	48,70	39,70	69,34

Model: LAr,LT totaal
Veghel, versie D - 2202/017/MVD-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
mb01	vrachtwagen laden/lossen	1,20	0,00	Relatief	6	--	--	33,16	--	--	5	5,00	63,10	77,70	81,70
mb02a	personenwagens bezoekers supermarkt	0,75	0,00	Relatief	345	39	--	18,51	23,21	--	10	5,00	54,70	69,50	75,80
mb02b	personenwagens bezoekers supermarkt	0,75	0,00	Relatief	69	8	--	25,41	30,00	--	10	5,00	54,70	69,50	75,80
mb03	personenwagens bezoekers supermarkt voorzijde	0,75	0,00	Relatief	110	13	--	23,39	27,90	--	10	5,00	54,70	69,50	75,80
mb04a	winkelwagens op klinkers	0,50	0,00	Relatief	259	30	--	14,52	19,11	--	3	5,00	33,20	42,60	52,20
mb04b	winkelwagens op klinkers	0,50	0,00	Relatief	52	6	--	21,46	26,06	--	3	5,00	33,20	42,60	52,20
mb05	winkelwagens op klinkers	0,50	0,00	Relatief	83	10	--	19,58	23,99	--	3	5,00	33,20	42,60	52,20
mb06a	personenwagens bezoekers zwembad	0,75	0,00	Relatief	33	6	--	28,72	31,35	--	10	5,00	54,70	69,50	75,80
mb06b	personenwagens bezoekers zwembad	0,75	0,00	Relatief	7	1	--	35,35	39,03	--	10	5,00	54,70	69,50	75,80

Model: LAr,LT totaal
Veghel, versie D - 2202/017/MVD-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb01	86,40	92,10	95,60	94,10	88,10	79,30	99,64
mb02a	79,70	81,40	84,90	84,20	80,40	73,30	89,92
mb02b	79,70	81,40	84,90	84,20	80,40	73,30	89,92
mb03	79,70	81,40	84,90	84,20	80,40	73,30	89,92
mb04a	53,70	62,90	67,80	72,40	77,30	76,90	81,09
mb04b	53,70	62,90	67,80	72,40	77,30	76,90	81,09
mb05	53,70	62,90	67,80	72,40	77,30	76,90	81,09
mb06a	79,70	81,40	84,90	84,20	80,40	73,30	89,92
mb06b	79,70	81,40	84,90	84,20	80,40	73,30	89,92

Model: LAmax totaal
Veghel, versie D - 2202/017/MVD-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenDemping	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63
pb01	condensor	2,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	11,00	11,00	Nee	Nee	--	50,60
pb02	condensor	2,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	11,00	11,00	Nee	Nee	--	50,60
pb-101	dichtslaan autoportier	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	0,00	--	Nee	Nee	58,00	74,60
pb-102	dichtslaan autoportier	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	0,00	--	Nee	Nee	58,00	74,60
pb-103	dichtslaan autoportier	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	0,00	--	Nee	Nee	58,00	74,60
pb-104	dichtslaan autoportier	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	0,00	--	Nee	Nee	58,00	74,60
pb-105	dichtslaan autoportier	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	0,00	--	Nee	Nee	58,00	74,60
pb-106	dichtslaan autoportier	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	0,00	--	Nee	Nee	58,00	74,60
pb-107	dichtslaan autoportier	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	0,00	--	Nee	Nee	58,00	74,60
pb-108	dichtslaan autoportier	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	0,00	--	Nee	Nee	58,00	74,60
pb-109	dichtslaan autoportier	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	0,00	--	Nee	Nee	58,00	74,60
pb-110	dichtslaan autoportier	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	0,00	--	Nee	Nee	58,00	74,60
pb-111	dichtslaan autoportier	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	0,00	--	Nee	Nee	58,00	74,60
pb-112	dichtslaan autoportier	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	0,00	--	Nee	Nee	58,00	74,60
pb-113	dichtslaan autoportier	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	0,00	--	Nee	Nee	58,00	74,60
pb-114	dichtslaan autoportier	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	0,00	--	Nee	Nee	58,00	74,60
pb-115	dichtslaan autoportier	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	0,00	--	Nee	Nee	58,00	74,60

Model: LAmax totaal
Veghel, versie D - 2202/017/MVD-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
pb01	55,70	65,20	64,80	61,30	55,20	48,70	39,70	69,34
pb02	55,70	65,20	64,80	61,30	55,20	48,70	39,70	69,34
pb-101	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb-102	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb-103	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb-104	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb-105	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb-106	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb-107	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb-108	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb-109	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb-110	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb-111	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb-112	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb-113	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb-114	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb-115	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23

Model: LAmax totaal
Veghel, versie D - 2202/017/MVD-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
mb01	vrachtwagen laden/lossen	1,20	0,00	Relatief	6	--	--	33,37	--	--	5	5,00	73,00	86,00	92,00
mb02a	personenwagens bezoekers supermarkt	0,75	0,00	Relatief	345	39	--	18,51	23,21	--	10	5,00	47,70	70,10	81,30
mb02b	personenwagens bezoekers supermarkt	0,75	0,00	Relatief	69	8	--	25,41	30,00	--	10	5,00	47,70	70,10	81,30
mb03	personenwagens bezoekers supermarkt voorzijde	0,75	0,00	Relatief	110	13	--	23,39	27,90	--	10	5,00	47,70	70,10	81,30
mb04a	winkelwagens op klinkers	0,50	0,00	Relatief	259	30	--	14,52	19,11	--	3	5,00	42,20	51,60	61,20
mb04b	winkelwagens op klinkers	0,50	0,00	Relatief	52	6	--	21,46	26,06	--	3	5,00	42,20	51,60	61,20
mb05	winkelwagens op klinkers	0,50	0,00	Relatief	83	10	--	19,58	23,99	--	3	5,00	42,20	51,60	61,20
mb06a	personenwagens bezoekers zwembad	0,75	0,00	Relatief	33	6	--	28,72	31,35	--	10	5,00	47,70	70,10	81,30
mb06b	personenwagens bezoekers zwembad	0,75	0,00	Relatief	7	1	--	35,35	39,03	--	10	5,00	47,70	70,10	81,30

Model: LAmax totaal
Veghel, versie D - 2202/017/MVD-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb01	96,00	100,00	104,00	102,00	95,00	91,00	107,88
mb02a	84,80	85,70	89,60	88,80	84,00	76,80	94,45
mb02b	84,80	85,70	89,60	88,80	84,00	76,80	94,45
mb03	84,80	85,70	89,60	88,80	84,00	76,80	94,45
mb04a	62,70	71,90	76,80	81,40	86,30	85,90	90,09
mb04b	62,70	71,90	76,80	81,40	86,30	85,90	90,09
mb05	62,70	71,90	76,80	81,40	86,30	85,90	90,09
mb06a	84,80	85,70	89,60	88,80	84,00	76,80	94,45
mb06b	84,80	85,70	89,60	88,80	84,00	76,80	94,45

BIJLAGE 4C:

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT totaal
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t01_A	toetspunt 1	165920,90	402952,39	2,50	50,3	45,5	8,8	50,5	75,2
t01_B	toetspunt 1	165920,90	402952,39	5,50	49,8	44,9	10,8	49,9	74,9
t01_C	toetspunt 1	165920,90	402952,39	8,50	49,0	44,0	12,1	49,0	74,4
t02_A	toetspunt 2	165918,90	402951,04	2,50	53,7	49,0	8,5	54,0	77,6
t02_B	toetspunt 2	165918,90	402951,04	5,50	52,7	47,9	10,2	52,9	77,0
t02_C	toetspunt 2	165918,90	402951,04	8,50	51,4	46,5	12,6	51,5	76,3
t03_A	toetspunt 3	165918,44	402948,36	2,50	56,2	51,7	9,8	56,7	78,6
t03_B	toetspunt 3	165918,44	402948,36	5,50	55,1	50,4	13,4	55,4	77,7
t03_C	toetspunt 3	165918,44	402948,36	8,50	53,8	49,1	17,8	54,1	76,8
t04_A	toetspunt 4 balkon	165917,80	402943,60	2,50	58,7	54,2	5,7	59,2	80,1
t04_B	toetspunt 4 balkon	165917,80	402943,60	5,50	57,0	52,4	11,3	57,4	78,5
t04_C	toetspunt 4 balkon	165917,80	402943,60	8,50	55,5	50,9	17,7	55,9	77,3
t05_A	toetspunt 5	165930,37	402942,72	2,50	46,6	42,1	10,5	47,1	68,0
t05_B	toetspunt 5	165930,37	402942,72	5,50	51,3	46,8	15,9	51,8	72,8
t05_C	toetspunt 5	165930,37	402942,72	8,50	51,1	46,6	16,6	51,6	72,6
t06_A	toetspunt 6	165931,93	402943,17	2,50	47,7	43,1	10,2	48,1	68,9
t06_B	toetspunt 6	165931,93	402943,17	5,50	51,6	47,1	15,6	52,1	72,8
t06_C	toetspunt 6	165931,93	402943,17	8,50	51,3	46,8	17,4	51,8	72,6
t07_A	toetspunt 7	165935,33	402944,14	2,50	47,1	42,6	9,3	47,6	68,5
t07_B	toetspunt 7	165935,33	402944,14	5,50	51,2	46,7	14,6	51,7	73,0
t07_C	toetspunt 7	165935,33	402944,14	8,50	51,0	46,5	16,6	51,5	72,8
t07_D	toetspunt 7	165935,33	402944,14	11,50	50,6	46,1	16,7	51,1	72,4
t09_A	toetspunt 9	165948,67	402948,09	2,50	40,4	35,8	12,8	40,8	64,0
t09_B	toetspunt 9	165948,67	402948,09	5,50	48,7	44,2	15,9	49,2	71,1
t09_C	toetspunt 9	165948,67	402948,09	8,50	48,8	44,3	17,4	49,3	71,1
t09_D	toetspunt 9	165948,67	402948,09	11,50	48,4	43,8	15,0	48,8	70,8
t10_A	toetspunt 10	165956,23	402948,54	2,50	42,1	37,6	13,2	42,6	64,9
t10_B	toetspunt 10	165956,23	402948,54	5,50	48,8	44,3	15,0	49,3	70,9
t10_C	toetspunt 10	165956,23	402948,54	8,50	48,9	44,4	16,2	49,4	71,3
t11_B	toetspunt 11	165965,95	402948,02	5,50	48,0	43,5	14,0	48,5	70,5
t11_C	toetspunt 11	165965,95	402948,02	8,50	48,3	43,8	15,6	48,8	71,1
t11_D	toetspunt 11	165965,95	402948,02	11,50	48,3	43,8	15,7	48,8	71,1
t12_B	toetspunt 12	165972,91	402940,65	5,50	47,6	43,1	11,9	48,1	70,7
t12_C	toetspunt 12	165972,91	402940,65	8,50	47,4	42,9	13,1	47,9	70,5
t12_D	toetspunt 12	165972,91	402940,65	11,50	47,2	42,7	13,2	47,7	70,4
t13_B	toetspunt 13	165975,61	402931,54	5,50	48,3	43,8	13,5	48,8	71,4
t13_C	toetspunt 13	165975,61	402931,54	8,50	48,1	43,5	13,2	48,5	71,2
t13_D	toetspunt 13	165975,61	402931,54	11,50	47,8	43,3	13,3	48,3	70,9
t14_B	toetspunt 14	165978,12	402923,05	5,50	47,9	43,4	12,7	48,4	71,0
t14_C	toetspunt 14	165978,12	402923,05	8,50	47,7	43,2	13,2	48,2	70,9
t14_D	toetspunt 14	165978,12	402923,05	11,50	47,5	43,0	13,3	48,0	70,6
t15_B	toetspunt 15	165980,45	402915,21	5,50	47,9	43,4	11,5	48,4	71,1
t15_C	toetspunt 15	165980,45	402915,21	8,50	47,8	43,2	13,2	48,2	71,0
t15_D	toetspunt 15	165980,45	402915,21	11,50	47,4	42,9	13,3	47,9	70,6
t16_B	toetspunt 16	165983,42	402905,29	5,50	47,8	43,3	13,2	48,3	71,1
t16_C	toetspunt 16	165983,42	402905,29	8,50	47,5	43,0	14,8	48,0	70,7
t16_D	toetspunt 16	165983,42	402905,29	11,50	47,5	42,9	13,1	47,9	70,6
t17_B	toetspunt 17	165985,65	402897,85	5,50	46,4	41,9	13,0	46,9	69,8
t17_C	toetspunt 17	165985,65	402897,85	8,50	46,6	42,1	14,7	47,1	69,9
t17_D	toetspunt 17	165985,65	402897,85	11,50	46,6	42,1	12,9	47,1	69,8
t18_B	toetspunt 18	165987,22	402892,61	5,50	46,7	42,1	12,9	47,1	69,9
t18_C	toetspunt 18	165987,22	402892,61	8,50	47,0	42,5	14,7	47,5	70,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT totaal
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t18_D	toetspunt 18	165987,22	402892,61	11,50	46,9	42,3	12,7	47,3	70,0
t20_B	toetspunt 20	165980,67	402881,88	5,50	47,3	42,8	13,3	47,8	70,4
t20_C	toetspunt 20	165980,67	402881,88	8,50	47,7	43,1	15,0	48,1	70,7
t20_D	toetspunt 20	165980,67	402881,88	11,50	47,5	43,0	13,2	48,0	70,6
t21_B	toetspunt 21	165978,28	402879,63	5,50	47,7	43,2	13,1	48,2	70,8
t21_C	toetspunt 21	165978,28	402879,63	8,50	48,2	43,7	14,7	48,7	71,3
t21_D	toetspunt 21	165978,28	402879,63	11,50	48,0	43,5	15,0	48,5	71,1
t22_B	toetspunt 22	165973,25	402876,58	5,50	47,2	42,6	12,2	47,6	70,1
t22_C	toetspunt 22	165973,25	402876,58	8,50	47,6	43,1	13,7	48,1	70,4
t22_D	toetspunt 22	165973,25	402876,58	11,50	47,5	42,9	13,7	47,9	70,4
t23_B	toetspunt 23	165963,61	402873,38	5,50	47,8	43,2	15,1	48,2	70,3
t23_C	toetspunt 23	165963,61	402873,38	8,50	48,3	43,7	15,6	48,7	70,6
t23_D	toetspunt 23	165963,61	402873,38	11,50	48,1	43,5	14,6	48,5	70,5
t24_B	toetspunt 24	165953,62	402870,75	5,50	48,4	43,8	16,1	48,8	70,4
t24_C	toetspunt 24	165953,62	402870,75	8,50	48,8	44,3	16,2	49,3	70,9
t24_D	toetspunt 24	165953,62	402870,75	11,50	48,5	44,0	15,6	49,0	70,6
t25_B	toetspunt 25	165947,10	402868,47	5,50	48,2	43,6	16,6	48,6	70,1
t25_C	toetspunt 25	165947,10	402868,47	8,50	48,6	44,1	16,7	49,1	70,5
t25_D	toetspunt 25	165947,10	402868,47	11,50	48,4	43,8	16,2	48,8	70,4
t26_B	toetspunt 26	165943,57	402865,01	5,50	44,4	39,8	16,3	44,8	65,6
t26_C	toetspunt 26	165943,57	402865,01	8,50	44,6	40,0	16,3	45,0	65,6
t26_D	toetspunt 26	165943,57	402865,01	11,50	44,6	40,0	16,4	45,0	66,0
t27_B	toetspunt 27 (balkon)	165944,83	402860,80	5,50	43,1	38,5	15,6	43,5	64,5
t27_C	toetspunt 27 (balkon)	165944,83	402860,80	8,50	43,4	38,8	15,8	43,8	64,5
t27_D	toetspunt 27 (balkon)	165944,83	402860,80	11,50	43,4	38,8	15,9	43,8	64,8
t28_B	toetspunt 28	165946,28	402855,98	5,50	42,0	37,3	15,2	42,3	63,7
t28_C	toetspunt 28	165946,28	402855,98	8,50	42,4	37,8	15,3	42,8	63,7
t28_D	toetspunt 28	165946,28	402855,98	11,50	42,5	37,8	15,4	42,8	64,0
t29_B	toetspunt 29	165949,56	402855,11	5,50	26,4	21,7	1,2	26,7	49,2
t29_C	toetspunt 29	165949,56	402855,11	8,50	26,9	22,2	0,9	27,2	49,4
t29_D	toetspunt 29	165949,56	402855,11	11,50	29,0	24,3	4,5	29,3	51,7
t30_B	toetspunt 30	165852,71	402930,51	4,50	45,8	35,0	17,6	45,8	77,9
t30_C	toetspunt 30	165852,71	402930,51	7,50	45,6	35,3	18,0	45,6	77,5
t30_D	toetspunt 30	165852,71	402930,51	10,50	45,4	35,9	17,6	45,4	77,0
t31_A	toetspunt 31	165849,89	402932,74	1,50	45,1	33,3	7,7	45,1	77,6
t31_B	toetspunt 31	165849,89	402932,74	4,50	45,3	34,7	9,4	45,3	77,4
t31_C	toetspunt 31	165849,89	402932,74	7,50	45,0	34,9	9,6	45,0	76,9
t31_D	toetspunt 31	165849,89	402932,74	10,50	44,5	34,9	7,2	44,5	76,2
t40_A	toetspunt 40	165848,57	402914,43	1,50	32,7	21,5	17,7	32,7	63,7
t40_B	toetspunt 40	165848,57	402914,43	4,50	34,5	23,8	20,2	34,5	63,8
t40_C	toetspunt 40	165848,57	402914,43	7,50	35,2	25,8	20,7	35,2	63,9
t40_D	toetspunt 40	165848,57	402914,43	10,50	37,3	30,4	20,7	37,3	64,7
t41_A	toetspunt 41	165850,39	402912,02	1,50	35,4	24,1	17,7	35,4	68,0
t41_B	toetspunt 41	165850,39	402912,02	4,50	37,2	26,6	20,3	37,2	68,0
t41_C	toetspunt 41	165850,39	402912,02	7,50	37,7	27,8	20,8	37,7	68,1
t41_D	toetspunt 41	165850,39	402912,02	10,50	39,0	31,2	20,8	39,0	68,3
t42_A	toetspunt 42	165853,18	402908,10	1,50	37,4	28,1	17,6	37,4	69,8
t42_B	toetspunt 42	165853,18	402908,10	4,50	39,2	30,1	20,4	39,2	69,9
t42_C	toetspunt 42	165853,18	402908,10	7,50	39,7	31,1	21,0	39,7	69,9
t42_D	toetspunt 42	165853,18	402908,10	10,50	40,4	33,0	19,6	40,4	70,0
t43_A	toetspunt 43	165856,10	402903,92	1,50	37,1	27,7	16,0	37,1	70,0
t43_B	toetspunt 43	165856,10	402903,92	4,50	39,0	29,7	19,1	39,0	70,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT totaal
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t43_C	toetspunt 43	165856,10	402903,92	7,50	39,5	30,8	20,2	39,5	70,0
t43_D	toetspunt 43	165856,10	402903,92	10,50	40,5	32,9	20,4	40,5	70,1
t44_A	toetspunt 44	165858,85	402899,47	1,50	37,2	27,7	16,7	37,2	70,3
t44_B	toetspunt 44	165858,85	402899,47	4,50	39,3	29,7	19,6	39,3	70,4
t44_C	toetspunt 44	165858,85	402899,47	7,50	39,9	30,9	20,9	39,9	70,4
t44_D	toetspunt 44	165858,85	402899,47	10,50	40,8	33,0	21,0	40,8	70,6
t45_A	toetspunt 45	165861,47	402895,15	1,50	36,8	27,6	16,8	36,8	69,9
t45_B	toetspunt 45	165861,47	402895,15	4,50	39,0	29,5	19,7	39,0	69,9
t45_C	toetspunt 45	165861,47	402895,15	7,50	39,7	30,9	21,4	39,7	70,0
t45_D	toetspunt 45	165861,47	402895,15	10,50	40,7	33,1	21,5	40,7	70,3
t46_A	toetspunt 46	165863,75	402890,78	1,50	36,6	27,5	17,0	36,6	69,8
t46_B	toetspunt 46	165863,75	402890,78	4,50	38,8	29,4	19,8	38,8	69,7
t46_C	toetspunt 46	165863,75	402890,78	7,50	39,7	31,0	21,6	39,7	69,8
t46_D	toetspunt 46	165863,75	402890,78	10,50	40,7	33,2	21,8	40,7	70,1
t47_A	toetspunt 47	165866,00	402886,41	1,50	36,2	27,3	16,7	36,2	69,4
t47_B	toetspunt 47	165866,00	402886,41	4,50	38,4	29,2	19,6	38,4	69,3
t47_C	toetspunt 47	165866,00	402886,41	7,50	39,5	31,0	21,5	39,5	69,4
t47_D	toetspunt 47	165866,00	402886,41	10,50	40,8	33,7	21,7	40,8	69,7
t48_A	toetspunt 48	165869,41	402884,07	1,50	35,8	26,3	18,3	35,8	68,9
t48_B	toetspunt 48	165869,41	402884,07	4,50	38,2	28,4	21,5	38,2	68,8
t48_C	toetspunt 48	165869,41	402884,07	7,50	39,4	30,1	23,7	39,4	68,8
t48_D	toetspunt 48	165869,41	402884,07	10,50	39,9	31,4	23,8	39,9	69,0
t49_A	toetspunt 49	165873,49	402886,05	1,50	35,3	25,3	17,7	35,3	68,7
t49_B	toetspunt 49	165873,49	402886,05	4,50	38,0	27,7	21,5	38,0	68,7
t49_C	toetspunt 49	165873,49	402886,05	7,50	39,4	29,8	24,1	39,4	68,8
t49_D	toetspunt 49	165873,49	402886,05	10,50	40,4	32,5	24,3	40,4	69,0
t50_A	toetspunt 50	165875,09	402884,87	1,50	35,5	28,3	14,5	35,5	67,6
t50_B	toetspunt 50	165875,09	402884,87	4,50	38,1	30,8	19,1	38,1	67,6
t50_C	toetspunt 50	165875,09	402884,87	7,50	39,8	32,6	22,7	39,8	67,8
t50_D	toetspunt 50	165875,09	402884,87	10,50	41,2	34,9	23,0	41,2	68,2
t51_A	toetspunt 51	165876,80	402880,93	1,50	36,8	30,9	13,8	36,8	67,5
t51_B	toetspunt 51	165876,80	402880,93	4,50	39,4	33,4	18,5	39,4	67,5
t51_C	toetspunt 51	165876,80	402880,93	7,50	40,9	34,8	22,1	40,9	67,6
t51_D	toetspunt 51	165876,80	402880,93	10,50	41,6	35,7	22,4	41,6	67,9
t52_A	toetspunt 52	165878,61	402876,74	1,50	37,9	32,6	13,1	37,9	67,3
t52_B	toetspunt 52	165878,61	402876,74	4,50	40,5	35,1	17,8	40,5	67,3
t52_C	toetspunt 52	165878,61	402876,74	7,50	41,8	36,3	21,2	41,8	67,5
t52_D	toetspunt 52	165878,61	402876,74	10,50	42,3	36,8	21,5	42,3	67,7
t53_A	toetspunt 53	165877,90	402874,81	1,50	35,7	31,1	5,8	36,1	61,7
t53_B	toetspunt 53	165877,90	402874,81	4,50	38,1	33,5	11,5	38,5	61,4
t53_C	toetspunt 53	165877,90	402874,81	7,50	39,3	34,7	11,3	39,7	61,6
t53_D	toetspunt 53	165877,90	402874,81	10,50	39,7	35,0	13,1	40,0	62,1
t54_A	toetspunt 54	165831,50	402963,28	1,50	38,7	30,7	9,0	38,7	71,2
t54_B	toetspunt 54	165831,50	402963,28	4,50	40,4	32,6	11,0	40,4	71,3
t54_C	toetspunt 54	165831,50	402963,28	7,50	41,0	33,6	12,4	41,0	71,2
t54_D	toetspunt 54	165831,50	402963,28	10,50	41,0	33,8	12,5	41,0	71,1
t55_A	toetspunt 55	165840,89	402966,31	1,50	40,1	31,5	9,1	40,1	72,3
t55_B	toetspunt 55	165840,89	402966,31	4,50	41,5	33,5	11,3	41,5	72,4
t55_C	toetspunt 55	165840,89	402966,31	7,50	41,9	34,3	12,6	41,9	72,3
t55_D	toetspunt 55	165840,89	402966,31	10,50	41,8	34,4	12,6	41,8	72,2
t56_A	toetspunt 56	165845,57	402970,67	1,50	40,6	32,8	8,3	40,6	72,6
t56_B	toetspunt 56	165845,57	402970,67	4,50	42,3	35,0	11,4	42,3	72,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT totaal
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t56_C	toetspunt 56	165845,57	402970,67	7,50	42,7	35,7	12,3	42,7	72,6
t56_D	toetspunt 56	165845,57	402970,67	10,50	42,7	35,8	12,4	42,7	72,5
t57_A	toetspunt 57	165852,74	402973,54	1,50	41,0	33,1	8,8	41,0	72,9
t57_B	toetspunt 57	165852,74	402973,54	4,50	42,6	35,3	12,5	42,6	72,9
t57_C	toetspunt 57	165852,74	402973,54	7,50	42,9	35,8	13,3	42,9	72,9
t57_D	toetspunt 57	165852,74	402973,54	10,50	42,8	35,8	13,4	42,8	72,7
t58_A	toetspunt 58	165861,87	402977,20	1,50	40,3	31,1	7,1	40,3	73,0
t58_B	toetspunt 58	165861,87	402977,20	4,50	41,7	32,8	11,3	41,7	73,0
t58_C	toetspunt 58	165861,87	402977,20	7,50	41,7	32,8	13,3	41,7	73,0
t58_D	toetspunt 58	165861,87	402977,20	10,50	41,7	33,0	13,8	41,7	72,9
t59_A	toetspunt 59	165867,22	402974,95	1,50	41,0	30,6	7,8	41,0	73,6
t59_B	toetspunt 59	165867,22	402974,95	4,50	41,8	31,5	13,8	41,8	73,7
t59_C	toetspunt 59	165867,22	402974,95	7,50	41,7	31,5	15,5	41,7	73,6
t59_D	toetspunt 59	165867,22	402974,95	10,50	41,7	31,4	16,5	41,7	73,5
t60_A	toetspunt 60	165870,86	402972,15	1,50	44,2	37,0	8,6	44,2	74,8
t60_B	toetspunt 60	165870,86	402972,15	4,50	45,2	38,5	13,0	45,2	74,9
t60_C	toetspunt 60	165870,86	402972,15	7,50	45,2	38,6	14,7	45,2	74,7
t60_D	toetspunt 60	165870,86	402972,15	10,50	45,2	38,6	14,7	45,2	74,6
t61_A	toetspunt 61	165880,39	402975,00	1,50	44,4	37,9	6,9	44,4	74,3
t61_B	toetspunt 61	165880,39	402975,00	4,50	45,6	39,5	12,8	45,6	74,4
t61_C	toetspunt 61	165880,39	402975,00	7,50	45,6	39,5	14,9	45,6	74,3
t61_D	toetspunt 61	165880,39	402975,00	10,50	45,6	39,6	14,7	45,6	74,1
t62_A	toetspunt 62	165889,38	402977,68	1,50	44,5	38,5	6,0	44,5	73,8
t62_B	toetspunt 62	165889,38	402977,68	4,50	45,9	40,1	12,0	45,9	73,9
t62_C	toetspunt 62	165889,38	402977,68	7,50	45,9	40,2	13,5	45,9	73,8
t62_D	toetspunt 62	165889,38	402977,68	10,50	45,9	40,2	14,5	45,9	73,6
t63_A	toetspunt 63	165897,61	402980,20	1,50	44,3	38,7	5,8	44,3	73,0
t63_B	toetspunt 63	165897,61	402980,20	4,50	45,8	40,3	11,7	45,8	73,0
t63_C	toetspunt 63	165897,61	402980,20	7,50	45,9	40,4	13,3	45,9	72,9
t63_D	toetspunt 63	165897,61	402980,20	10,50	45,8	40,3	14,2	45,8	72,8
t64_A	toetspunt 64	165908,18	402983,38	1,50	43,7	38,4	4,7	43,7	71,8
t64_B	toetspunt 64	165908,18	402983,38	4,50	45,5	40,2	11,6	45,5	71,9
t64_C	toetspunt 64	165908,18	402983,38	7,50	45,6	40,3	13,0	45,6	71,8
t64_D	toetspunt 64	165908,18	402983,38	10,50	45,5	40,3	13,8	45,5	71,7
t65_A	toetspunt 65	165919,69	402986,83	1,50	41,9	36,7	3,6	41,9	70,2
t65_B	toetspunt 65	165919,69	402986,83	4,50	44,0	38,9	9,6	44,0	70,3
t65_C	toetspunt 65	165919,69	402986,83	7,50	44,2	39,1	12,2	44,2	70,3
t65_D	toetspunt 65	165919,69	402986,83	10,50	44,3	39,2	13,1	44,3	70,2
t66_A	toetspunt 66	165920,55	402941,26	2,50	56,8	52,4	7,3	57,4	77,5
t66_B	toetspunt 66	165920,55	402941,26	5,50	55,9	51,4	13,4	56,4	76,4
t66_C	toetspunt 66	165920,55	402941,26	8,50	54,8	50,2	19,6	55,2	75,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT totaal
LAeq bij Bron voor toetspunt: t66_A - toetspunt 66
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t66_A	toetspunt 66	165920,55	402941,26	2,50	56,8	52,4	7,3	57,4	77,5
mb02a	personenwagens bezoekers supermarkt	165909,34	402955,73	0,75	55,7	51,0	--	56,0	74,2
mb04a	winkelwagens op klinkers	165900,36	402944,63	0,50	48,9	44,3	--	49,3	63,5
mb06a	personenwagens bezoekers zwembad	165909,20	402955,73	0,75	45,5	42,9	--	47,9	74,2
mb02b	personenwagens bezoekers supermarkt	165950,93	402889,37	0,75	29,3	24,7	--	29,7	55,7
mb03	personenwagens bezoekers supermarkt voorzijde	165914,82	402962,33	0,75	23,3	18,7	--	23,7	47,3
mb04b	winkelwagens op klinkers	165941,00	402930,12	0,50	22,3	17,7	--	22,7	44,9
mb01	vrachtwagen laden/lossen	165906,72	402957,99	1,20	22,7	--	--	22,7	56,6
mb06b	personenwagens bezoekers zwembad	165950,82	402889,20	0,75	19,4	15,7	--	20,7	55,8
mb05	winkelwagens op klinkers	165901,82	402944,66	0,50	17,1	12,7	--	17,7	37,1
pb01	condensor	165892,13	402904,24	2,00	15,6	4,6	4,6	15,6	15,8
pb02	condensor	165893,60	402898,87	2,00	15,0	4,0	4,0	15,0	15,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT, Activiteitenbesluit Aldi
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t01_A	toetspunt 1	165920,90	402952,39	2,50	42,1	34,6	8,8	42,1	72,8
t01_B	toetspunt 1	165920,90	402952,39	5,50	42,2	34,5	10,8	42,2	72,7
t01_C	toetspunt 1	165920,90	402952,39	8,50	42,0	34,2	12,1	42,0	72,5
t02_A	toetspunt 2	165918,90	402951,04	2,50	43,8	36,2	8,5	43,8	74,5
t02_B	toetspunt 2	165918,90	402951,04	5,50	43,9	36,1	10,2	43,9	74,4
t02_C	toetspunt 2	165918,90	402951,04	8,50	43,6	35,7	12,6	43,6	74,2
t03_A	toetspunt 3	165918,44	402948,36	2,50	47,1	41,7	9,8	47,1	73,5
t03_B	toetspunt 3	165918,44	402948,36	5,50	46,8	41,2	13,4	46,8	73,4
t03_C	toetspunt 3	165918,44	402948,36	8,50	46,3	40,6	17,8	46,3	73,2
t04_A	toetspunt 4 balkon	165917,80	402943,60	2,50	49,2	44,3	5,7	49,3	71,9
t04_B	toetspunt 4 balkon	165917,80	402943,60	5,50	48,7	43,7	11,3	48,7	71,7
t04_C	toetspunt 4 balkon	165917,80	402943,60	8,50	47,8	42,8	17,7	47,8	71,5
t05_A	toetspunt 5	165930,37	402942,72	2,50	39,4	34,7	10,5	39,7	56,8
t05_B	toetspunt 5	165930,37	402942,72	5,50	44,5	39,8	15,9	44,8	60,7
t05_C	toetspunt 5	165930,37	402942,72	8,50	44,1	39,4	16,6	44,4	60,5
t06_A	toetspunt 6	165931,93	402943,17	2,50	38,5	33,8	10,2	38,8	56,3
t06_B	toetspunt 6	165931,93	402943,17	5,50	44,4	39,8	15,6	44,8	60,5
t06_C	toetspunt 6	165931,93	402943,17	8,50	44,0	39,3	17,4	44,3	60,2
t07_A	toetspunt 7	165935,33	402944,14	2,50	38,8	34,1	9,3	39,1	55,8
t07_B	toetspunt 7	165935,33	402944,14	5,50	44,0	39,3	14,6	44,3	60,4
t07_C	toetspunt 7	165935,33	402944,14	8,50	43,6	38,9	16,6	43,9	60,2
t07_D	toetspunt 7	165935,33	402944,14	11,50	43,2	38,5	16,7	43,5	60,9
t09_A	toetspunt 9	165948,67	402948,09	2,50	30,3	24,7	12,8	30,3	51,3
t09_B	toetspunt 9	165948,67	402948,09	5,50	41,6	36,9	15,9	41,9	58,5
t09_C	toetspunt 9	165948,67	402948,09	8,50	41,6	36,8	17,4	41,8	58,4
t09_D	toetspunt 9	165948,67	402948,09	11,50	41,1	36,4	15,0	41,4	58,7
t10_A	toetspunt 10	165956,23	402948,54	2,50	33,0	27,8	13,2	33,0	52,7
t10_B	toetspunt 10	165956,23	402948,54	5,50	41,7	37,0	15,0	42,0	58,6
t10_C	toetspunt 10	165956,23	402948,54	8,50	41,7	37,0	16,2	42,0	59,2
t11_B	toetspunt 11	165965,95	402948,02	5,50	40,8	36,1	14,0	41,1	57,9
t11_C	toetspunt 11	165965,95	402948,02	8,50	41,0	36,3	15,6	41,3	58,6
t11_D	toetspunt 11	165965,95	402948,02	11,50	40,9	36,1	15,7	41,1	58,8
t12_B	toetspunt 12	165972,91	402940,65	5,50	40,1	35,4	11,9	40,4	58,5
t12_C	toetspunt 12	165972,91	402940,65	8,50	39,9	35,1	13,1	40,1	58,6
t12_D	toetspunt 12	165972,91	402940,65	11,50	39,7	34,9	13,2	39,9	59,8
t13_B	toetspunt 13	165975,61	402931,54	5,50	41,0	36,3	13,5	41,3	59,4
t13_C	toetspunt 13	165975,61	402931,54	8,50	40,8	36,1	13,2	41,1	59,4
t13_D	toetspunt 13	165975,61	402931,54	11,50	40,5	35,7	13,3	40,7	59,8
t14_B	toetspunt 14	165978,12	402923,05	5,50	40,6	35,9	12,7	40,9	58,8
t14_C	toetspunt 14	165978,12	402923,05	8,50	40,5	35,8	13,2	40,8	58,7
t14_D	toetspunt 14	165978,12	402923,05	11,50	40,2	35,4	13,3	40,4	59,3
t15_B	toetspunt 15	165980,45	402915,21	5,50	40,7	36,0	11,5	41,0	59,6
t15_C	toetspunt 15	165980,45	402915,21	8,50	40,5	35,8	13,2	40,8	59,5
t15_D	toetspunt 15	165980,45	402915,21	11,50	40,2	35,5	13,3	40,5	59,7
t16_B	toetspunt 16	165983,42	402905,29	5,50	40,5	35,8	13,2	40,8	59,1
t16_C	toetspunt 16	165983,42	402905,29	8,50	40,3	35,5	14,7	40,5	58,9
t16_D	toetspunt 16	165983,42	402905,29	11,50	40,1	35,3	13,1	40,3	59,2
t17_B	toetspunt 17	165985,65	402897,85	5,50	39,0	34,3	13,0	39,3	57,8
t17_C	toetspunt 17	165985,65	402897,85	8,50	39,3	34,5	14,7	39,5	58,0
t17_D	toetspunt 17	165985,65	402897,85	11,50	39,1	34,3	12,9	39,3	58,5
t18_B	toetspunt 18	165987,22	402892,61	5,50	39,2	34,4	12,9	39,4	58,8
t18_C	toetspunt 18	165987,22	402892,61	8,50	39,4	34,7	14,7	39,7	58,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT, Activiteitenbesluit Aldi
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t18_D	toetspunt 18	165987,22	402892,61	11,50	39,2	34,5	12,7	39,5	59,2
t20_B	toetspunt 20	165980,67	402881,88	5,50	39,8	35,0	13,3	40,0	59,4
t20_C	toetspunt 20	165980,67	402881,88	8,50	40,1	35,3	15,0	40,3	59,7
t20_D	toetspunt 20	165980,67	402881,88	11,50	39,9	35,1	13,2	40,1	60,3
t21_B	toetspunt 21	165978,28	402879,63	5,50	40,4	35,7	13,1	40,7	60,2
t21_C	toetspunt 21	165978,28	402879,63	8,50	40,7	35,9	14,7	40,9	60,3
t21_D	toetspunt 21	165978,28	402879,63	11,50	40,6	35,7	15,0	40,7	60,9
t22_B	toetspunt 22	165973,25	402876,58	5,50	39,9	35,1	12,2	40,1	59,7
t22_C	toetspunt 22	165973,25	402876,58	8,50	39,9	35,1	13,7	40,1	59,6
t22_D	toetspunt 22	165973,25	402876,58	11,50	39,8	35,0	13,7	40,0	60,5
t23_B	toetspunt 23	165963,61	402873,38	5,50	40,6	35,9	15,1	40,9	59,5
t23_C	toetspunt 23	165963,61	402873,38	8,50	40,7	35,9	15,6	40,9	59,6
t23_D	toetspunt 23	165963,61	402873,38	11,50	40,4	35,6	14,6	40,6	60,4
t24_B	toetspunt 24	165953,62	402870,75	5,50	41,4	36,6	16,1	41,6	59,4
t24_C	toetspunt 24	165953,62	402870,75	8,50	41,2	36,4	16,2	41,4	59,5
t24_D	toetspunt 24	165953,62	402870,75	11,50	41,0	36,1	15,6	41,1	60,6
t25_B	toetspunt 25	165947,10	402868,47	5,50	41,2	36,5	16,6	41,5	59,4
t25_C	toetspunt 25	165947,10	402868,47	8,50	41,1	36,3	16,7	41,3	59,5
t25_D	toetspunt 25	165947,10	402868,47	11,50	40,9	36,0	16,2	41,0	60,8
t26_B	toetspunt 26	165943,57	402865,01	5,50	37,0	31,9	16,3	37,0	56,5
t26_C	toetspunt 26	165943,57	402865,01	8,50	37,2	32,1	16,3	37,2	57,0
t26_D	toetspunt 26	165943,57	402865,01	11,50	37,2	31,9	16,4	37,2	58,9
t27_B	toetspunt 27 (balkon)	165944,83	402860,80	5,50	35,8	30,7	15,6	35,8	56,0
t27_C	toetspunt 27 (balkon)	165944,83	402860,80	8,50	36,1	30,9	15,8	36,1	56,4
t27_D	toetspunt 27 (balkon)	165944,83	402860,80	11,50	36,2	30,8	15,9	36,2	58,1
t28_B	toetspunt 28	165946,28	402855,98	5,50	34,7	29,5	15,2	34,7	56,2
t28_C	toetspunt 28	165946,28	402855,98	8,50	35,1	29,9	15,3	35,1	56,5
t28_D	toetspunt 28	165946,28	402855,98	11,50	35,2	29,8	15,4	35,2	57,7
t29_B	toetspunt 29	165949,56	402855,11	5,50	19,1	13,5	1,2	19,1	42,2
t29_C	toetspunt 29	165949,56	402855,11	8,50	19,3	13,7	0,9	19,3	42,4
t29_D	toetspunt 29	165949,56	402855,11	11,50	20,8	14,3	4,5	20,8	45,1
t30_B	toetspunt 30	165852,71	402930,51	4,50	44,9	27,7	17,6	44,9	77,8
t30_C	toetspunt 30	165852,71	402930,51	7,50	44,6	27,9	18,0	44,6	77,4
t30_D	toetspunt 30	165852,71	402930,51	10,50	44,1	28,3	17,6	44,1	76,9
t31_A	toetspunt 31	165849,89	402932,74	1,50	44,4	25,1	7,7	44,4	77,5
t31_B	toetspunt 31	165849,89	402932,74	4,50	44,4	27,3	9,4	44,4	77,3
t31_C	toetspunt 31	165849,89	402932,74	7,50	43,9	27,4	9,6	43,9	76,8
t31_D	toetspunt 31	165849,89	402932,74	10,50	43,3	27,3	7,2	43,3	76,1
t40_A	toetspunt 40	165848,57	402914,43	1,50	32,1	18,3	17,7	32,1	63,6
t40_B	toetspunt 40	165848,57	402914,43	4,50	33,9	20,7	20,2	33,9	63,6
t40_C	toetspunt 40	165848,57	402914,43	7,50	34,2	21,4	20,7	34,2	63,6
t40_D	toetspunt 40	165848,57	402914,43	10,50	34,8	23,6	20,7	34,8	64,0
t41_A	toetspunt 41	165850,39	402912,02	1,50	34,9	20,5	17,8	34,9	67,9
t41_B	toetspunt 41	165850,39	402912,02	4,50	36,6	23,1	20,3	36,6	67,9
t41_C	toetspunt 41	165850,39	402912,02	7,50	36,8	23,6	20,8	36,8	67,9
t41_D	toetspunt 41	165850,39	402912,02	10,50	37,1	25,0	20,8	37,1	67,9
t42_A	toetspunt 42	165853,18	402908,10	1,50	36,1	21,5	17,6	36,1	69,6
t42_B	toetspunt 42	165853,18	402908,10	4,50	37,9	24,0	20,4	37,9	69,7
t42_C	toetspunt 42	165853,18	402908,10	7,50	38,1	24,6	21,0	38,1	69,6
t42_D	toetspunt 42	165853,18	402908,10	10,50	38,0	25,4	19,6	38,0	69,6
t43_A	toetspunt 43	165856,10	402903,92	1,50	35,8	20,7	16,0	35,8	69,8
t43_B	toetspunt 43	165856,10	402903,92	4,50	37,8	23,2	19,1	37,8	69,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT, Activiteitenbesluit Aldi
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t43_C	toetspunt 43	165856,10	402903,92	7,50	38,0	24,1	20,2	38,0	69,8
t43_D	toetspunt 43	165856,10	402903,92	10,50	38,2	25,6	20,4	38,2	69,8
t44_A	toetspunt 44	165858,85	402899,47	1,50	36,0	21,0	16,7	36,0	70,1
t44_B	toetspunt 44	165858,85	402899,47	4,50	38,1	23,3	19,6	38,1	70,2
t44_C	toetspunt 44	165858,85	402899,47	7,50	38,4	24,4	20,9	38,4	70,2
t44_D	toetspunt 44	165858,85	402899,47	10,50	38,7	25,8	21,0	38,7	70,2
t45_A	toetspunt 45	165861,47	402895,15	1,50	35,4	20,8	16,8	35,4	69,7
t45_B	toetspunt 45	165861,47	402895,15	4,50	37,8	23,0	19,7	37,8	69,7
t45_C	toetspunt 45	165861,47	402895,15	7,50	38,2	24,4	21,4	38,2	69,7
t45_D	toetspunt 45	165861,47	402895,15	10,50	38,6	25,9	21,5	38,6	69,9
t46_A	toetspunt 46	165863,75	402890,78	1,50	35,2	20,7	17,0	35,2	69,5
t46_B	toetspunt 46	165863,75	402890,78	4,50	37,6	22,9	19,8	37,6	69,5
t46_C	toetspunt 46	165863,75	402890,78	7,50	38,1	24,5	21,6	38,1	69,5
t46_D	toetspunt 46	165863,75	402890,78	10,50	38,5	25,9	21,8	38,5	69,7
t47_A	toetspunt 47	165866,00	402886,41	1,50	34,7	20,4	16,7	34,7	69,2
t47_B	toetspunt 47	165866,00	402886,41	4,50	37,1	22,5	19,6	37,1	69,1
t47_C	toetspunt 47	165866,00	402886,41	7,50	37,8	24,3	21,5	37,8	69,1
t47_D	toetspunt 47	165866,00	402886,41	10,50	38,2	26,3	21,7	38,2	69,2
t48_A	toetspunt 48	165869,41	402884,07	1,50	34,6	20,9	18,3	34,6	68,7
t48_B	toetspunt 48	165869,41	402884,07	4,50	37,2	23,4	21,5	37,2	68,6
t48_C	toetspunt 48	165869,41	402884,07	7,50	38,3	25,3	23,7	38,3	68,6
t48_D	toetspunt 48	165869,41	402884,07	10,50	38,4	25,8	23,8	38,4	68,7
t49_A	toetspunt 49	165873,49	402886,05	1,50	34,4	20,2	17,7	34,4	68,5
t49_B	toetspunt 49	165873,49	402886,05	4,50	37,2	23,2	21,5	37,2	68,5
t49_C	toetspunt 49	165873,49	402886,05	7,50	38,4	25,5	24,1	38,4	68,6
t49_D	toetspunt 49	165873,49	402886,05	10,50	38,7	26,6	24,3	38,7	68,6
t50_A	toetspunt 50	165875,09	402884,87	1,50	32,8	20,5	14,5	32,8	67,1
t50_B	toetspunt 50	165875,09	402884,87	4,50	35,7	23,4	19,1	35,7	67,1
t50_C	toetspunt 50	165875,09	402884,87	7,50	37,3	25,8	22,7	37,3	67,2
t50_D	toetspunt 50	165875,09	402884,87	10,50	37,9	27,5	23,0	37,9	67,3
t51_A	toetspunt 51	165876,80	402880,93	1,50	32,8	23,0	13,8	32,8	66,5
t51_B	toetspunt 51	165876,80	402880,93	4,50	35,5	25,5	18,5	35,5	66,4
t51_C	toetspunt 51	165876,80	402880,93	7,50	37,2	27,4	22,1	37,2	66,5
t51_D	toetspunt 51	165876,80	402880,93	10,50	37,5	28,0	22,4	37,5	66,6
t52_A	toetspunt 52	165878,61	402876,74	1,50	32,7	24,5	13,1	32,7	65,7
t52_B	toetspunt 52	165878,61	402876,74	4,50	35,3	26,8	17,8	35,3	65,7
t52_C	toetspunt 52	165878,61	402876,74	7,50	37,1	28,4	21,2	37,1	65,8
t52_D	toetspunt 52	165878,61	402876,74	10,50	37,3	28,8	21,5	37,3	65,9
t53_A	toetspunt 53	165877,90	402874,81	1,50	27,9	22,7	5,8	27,9	53,5
t53_B	toetspunt 53	165877,90	402874,81	4,50	30,3	24,9	11,5	30,3	51,9
t53_C	toetspunt 53	165877,90	402874,81	7,50	31,4	26,2	11,3	31,4	52,1
t53_D	toetspunt 53	165877,90	402874,81	10,50	31,9	26,4	13,1	31,9	53,8
t54_A	toetspunt 54	165831,50	402963,28	1,50	36,8	23,5	9,0	36,8	70,9
t54_B	toetspunt 54	165831,50	402963,28	4,50	38,4	25,5	11,0	38,4	70,9
t54_C	toetspunt 54	165831,50	402963,28	7,50	38,6	26,4	12,4	38,6	70,9
t54_D	toetspunt 54	165831,50	402963,28	10,50	38,5	26,4	12,5	38,5	70,7
t55_A	toetspunt 55	165840,89	402966,31	1,50	38,4	24,3	9,1	38,4	72,0
t55_B	toetspunt 55	165840,89	402966,31	4,50	39,6	26,6	11,3	39,6	72,1
t55_C	toetspunt 55	165840,89	402966,31	7,50	39,7	27,2	12,6	39,7	72,0
t55_D	toetspunt 55	165840,89	402966,31	10,50	39,5	27,2	12,6	39,5	71,9
t56_A	toetspunt 56	165845,57	402970,67	1,50	38,6	25,6	8,3	38,6	72,2
t56_B	toetspunt 56	165845,57	402970,67	4,50	40,0	28,0	11,4	40,0	72,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT, Activiteitenbesluit Aldi
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t56_C	toetspunt 56	165845,57	402970,67	7,50	40,0	28,4	12,3	40,0	72,2
t56_D	toetspunt 56	165845,57	402970,67	10,50	39,9	28,4	12,4	39,9	72,1
t57_A	toetspunt 57	165852,74	402973,54	1,50	39,0	26,1	8,8	39,0	72,5
t57_B	toetspunt 57	165852,74	402973,54	4,50	40,3	28,5	12,5	40,3	72,6
t57_C	toetspunt 57	165852,74	402973,54	7,50	40,3	28,8	13,3	40,3	72,5
t57_D	toetspunt 57	165852,74	402973,54	10,50	40,2	28,7	13,4	40,2	72,3
t58_A	toetspunt 58	165861,87	402977,20	1,50	39,1	25,2	7,1	39,1	72,8
t58_B	toetspunt 58	165861,87	402977,20	4,50	40,4	27,3	11,3	40,4	72,8
t58_C	toetspunt 58	165861,87	402977,20	7,50	40,3	27,3	13,3	40,3	72,8
t58_D	toetspunt 58	165861,87	402977,20	10,50	40,3	27,2	13,8	40,3	72,7
t59_A	toetspunt 59	165867,22	402974,95	1,50	39,9	22,8	7,8	39,9	73,5
t59_B	toetspunt 59	165867,22	402974,95	4,50	40,7	24,2	13,8	40,7	73,5
t59_C	toetspunt 59	165867,22	402974,95	7,50	40,7	24,3	15,5	40,7	73,4
t59_D	toetspunt 59	165867,22	402974,95	10,50	40,6	24,2	16,5	40,6	73,3
t60_A	toetspunt 60	165870,86	402972,15	1,50	41,9	30,8	8,6	41,9	74,4
t60_B	toetspunt 60	165870,86	402972,15	4,50	42,6	32,3	13,0	42,6	74,5
t60_C	toetspunt 60	165870,86	402972,15	7,50	42,5	32,2	14,7	42,5	74,3
t60_D	toetspunt 60	165870,86	402972,15	10,50	42,4	32,1	14,7	42,4	74,2
t61_A	toetspunt 61	165880,39	402975,00	1,50	41,6	31,7	6,9	41,6	73,8
t61_B	toetspunt 61	165880,39	402975,00	4,50	42,4	33,1	12,8	42,4	73,8
t61_C	toetspunt 61	165880,39	402975,00	7,50	42,3	33,0	14,9	42,3	73,7
t61_D	toetspunt 61	165880,39	402975,00	10,50	42,1	32,9	14,7	42,1	73,5
t62_A	toetspunt 62	165889,38	402977,68	1,50	41,0	31,9	6,0	41,0	73,0
t62_B	toetspunt 62	165889,38	402977,68	4,50	42,0	33,3	12,0	42,0	73,1
t62_C	toetspunt 62	165889,38	402977,68	7,50	41,9	33,2	13,5	41,9	73,0
t62_D	toetspunt 62	165889,38	402977,68	10,50	41,8	33,1	14,5	41,8	72,8
t63_A	toetspunt 63	165897,61	402980,20	1,50	40,3	32,0	5,8	40,3	72,0
t63_B	toetspunt 63	165897,61	402980,20	4,50	41,6	33,6	11,7	41,6	72,1
t63_C	toetspunt 63	165897,61	402980,20	7,50	41,5	33,7	13,3	41,5	72,0
t63_D	toetspunt 63	165897,61	402980,20	10,50	41,4	33,6	14,2	41,4	71,8
t64_A	toetspunt 64	165908,18	402983,38	1,50	38,9	31,2	4,7	38,9	70,6
t64_B	toetspunt 64	165908,18	402983,38	4,50	40,7	33,4	11,6	40,7	70,7
t64_C	toetspunt 64	165908,18	402983,38	7,50	40,8	33,6	13,0	40,8	70,6
t64_D	toetspunt 64	165908,18	402983,38	10,50	40,7	33,5	13,8	40,7	70,5
t65_A	toetspunt 65	165919,69	402986,83	1,50	36,7	29,3	3,6	36,7	68,8
t65_B	toetspunt 65	165919,69	402986,83	4,50	38,9	31,8	9,6	38,9	69,0
t65_C	toetspunt 65	165919,69	402986,83	7,50	39,2	32,0	12,2	39,2	68,9
t65_D	toetspunt 65	165919,69	402986,83	10,50	39,2	32,0	13,1	39,2	68,9
t66_A	toetspunt 66	165920,55	402941,26	2,50	48,9	44,3	7,3	49,3	64,3
t66_B	toetspunt 66	165920,55	402941,26	5,50	48,5	43,9	13,4	48,9	64,0
t66_C	toetspunt 66	165920,55	402941,26	8,50	47,8	43,1	19,6	48,1	64,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT, Activiteitenbesluit Aldi
LAeq bij Bron voor toetspunt: t66_A - toetspunt 66
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t66_A	toetspunt 66	165920,55	402941,26	2,50	48,9	44,3	7,3	49,3	64,3
mb04a	winkelwagens op klinkers	165900,36	402944,63	0,50	48,9	44,3	--	49,3	63,5
mb04b	winkelwagens op klinkers	165941,00	402930,12	0,50	22,3	17,7	--	22,7	44,9
mb01	vrachtwagen laden/lossen	165906,72	402957,99	1,20	22,7	--	--	22,7	56,6
mb05	winkelwagens op klinkers	165901,82	402944,66	0,50	17,1	12,7	--	17,7	37,1
pb01	condensor	165892,13	402904,24	2,00	15,6	4,6	4,6	15,6	15,8
pb02	condensor	165893,60	402898,87	2,00	15,0	4,0	4,0	15,0	15,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4D:

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax totaal
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	toetspunt 1	165920,90	402952,39	2,50	67,5	67,5	17,2
t01_B	toetspunt 1	165920,90	402952,39	5,50	66,4	66,4	18,9
t01_C	toetspunt 1	165920,90	402952,39	8,50	66,2	64,9	20,3
t02_A	toetspunt 2	165918,90	402951,04	2,50	71,6	71,6	16,9
t02_B	toetspunt 2	165918,90	402951,04	5,50	69,8	69,8	18,2
t02_C	toetspunt 2	165918,90	402951,04	8,50	68,3	67,8	20,9
t03_A	toetspunt 3	165918,44	402948,36	2,50	72,1	72,1	18,0
t03_B	toetspunt 3	165918,44	402948,36	5,50	70,1	70,1	21,5
t03_C	toetspunt 3	165918,44	402948,36	8,50	67,9	67,9	26,1
t04_A	toetspunt 4 balkon	165917,80	402943,60	2,50	74,9	74,9	13,9
t04_B	toetspunt 4 balkon	165917,80	402943,60	5,50	70,9	70,9	19,5
t04_C	toetspunt 4 balkon	165917,80	402943,60	8,50	67,7	67,7	26,1
t05_A	toetspunt 5	165930,37	402942,72	2,50	59,6	59,6	18,8
t05_B	toetspunt 5	165930,37	402942,72	5,50	62,5	62,5	24,1
t05_C	toetspunt 5	165930,37	402942,72	8,50	65,1	65,1	24,8
t06_A	toetspunt 6	165931,93	402943,17	2,50	62,1	62,1	18,9
t06_B	toetspunt 6	165931,93	402943,17	5,50	62,8	62,8	23,8
t06_C	toetspunt 6	165931,93	402943,17	8,50	65,4	65,4	25,4
t07_A	toetspunt 7	165935,33	402944,14	2,50	61,0	61,0	17,5
t07_B	toetspunt 7	165935,33	402944,14	5,50	62,5	62,5	22,7
t07_C	toetspunt 7	165935,33	402944,14	8,50	64,8	64,8	24,8
t07_D	toetspunt 7	165935,33	402944,14	11,50	63,8	63,8	24,9
t09_A	toetspunt 9	165948,67	402948,09	2,50	55,8	55,8	20,9
t09_B	toetspunt 9	165948,67	402948,09	5,50	61,9	61,9	24,0
t09_C	toetspunt 9	165948,67	402948,09	8,50	65,2	65,2	25,6
t09_D	toetspunt 9	165948,67	402948,09	11,50	64,5	64,5	23,2
t10_A	toetspunt 10	165956,23	402948,54	2,50	56,8	56,8	21,4
t10_B	toetspunt 10	165956,23	402948,54	5,50	60,3	60,3	23,1
t10_C	toetspunt 10	165956,23	402948,54	8,50	64,5	64,5	24,3
t11_B	toetspunt 11	165965,95	402948,02	5,50	61,9	61,9	22,1
t11_C	toetspunt 11	165965,95	402948,02	8,50	64,5	64,5	23,6
t11_D	toetspunt 11	165965,95	402948,02	11,50	64,4	64,4	23,7
t12_B	toetspunt 12	165972,91	402940,65	5,50	60,4	60,4	20,3
t12_C	toetspunt 12	165972,91	402940,65	8,50	64,6	64,6	21,2
t12_D	toetspunt 12	165972,91	402940,65	11,50	64,2	64,2	21,3
t13_B	toetspunt 13	165975,61	402931,54	5,50	62,5	62,5	22,3
t13_C	toetspunt 13	165975,61	402931,54	8,50	64,7	64,7	21,2
t13_D	toetspunt 13	165975,61	402931,54	11,50	62,7	62,7	21,3
t14_B	toetspunt 14	165978,12	402923,05	5,50	61,3	61,3	21,5
t14_C	toetspunt 14	165978,12	402923,05	8,50	63,2	63,2	21,2
t14_D	toetspunt 14	165978,12	402923,05	11,50	63,2	63,2	21,3
t15_B	toetspunt 15	165980,45	402915,21	5,50	60,8	60,8	19,5
t15_C	toetspunt 15	165980,45	402915,21	8,50	61,9	61,9	21,2
t15_D	toetspunt 15	165980,45	402915,21	11,50	63,9	63,9	21,3
t16_B	toetspunt 16	165983,42	402905,29	5,50	61,7	61,7	21,4
t16_C	toetspunt 16	165983,42	402905,29	8,50	62,1	62,1	22,8
t16_D	toetspunt 16	165983,42	402905,29	11,50	62,6	62,6	21,1
t17_B	toetspunt 17	165985,65	402897,85	5,50	63,3	63,3	21,2
t17_C	toetspunt 17	165985,65	402897,85	8,50	63,5	63,5	22,8
t17_D	toetspunt 17	165985,65	402897,85	11,50	63,7	63,7	20,9
t18_B	toetspunt 18	165987,22	402892,61	5,50	61,5	61,5	21,1
t18_C	toetspunt 18	165987,22	402892,61	8,50	61,6	61,6	22,8
t18_D	toetspunt 18	165987,22	402892,61	11,50	63,3	63,3	20,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax totaal
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t20_B	toetspunt 20	165980,67	402881,88	5,50	61,9	61,9	21,5
t20_C	toetspunt 20	165980,67	402881,88	8,50	62,7	62,7	23,1
t20_D	toetspunt 20	165980,67	402881,88	11,50	62,0	62,0	21,3
t21_B	toetspunt 21	165978,28	402879,63	5,50	60,2	60,2	22,3
t21_C	toetspunt 21	165978,28	402879,63	8,50	61,6	61,6	23,8
t21_D	toetspunt 21	165978,28	402879,63	11,50	61,1	61,1	23,9
t22_B	toetspunt 22	165973,25	402876,58	5,50	60,9	60,9	20,5
t22_C	toetspunt 22	165973,25	402876,58	8,50	62,7	62,7	21,8
t22_D	toetspunt 22	165973,25	402876,58	11,50	62,4	62,4	21,9
t23_B	toetspunt 23	165963,61	402873,38	5,50	58,9	58,9	23,8
t23_C	toetspunt 23	165963,61	402873,38	8,50	60,4	60,4	23,8
t23_D	toetspunt 23	165963,61	402873,38	11,50	60,3	60,3	22,8
t24_B	toetspunt 24	165953,62	402870,75	5,50	62,1	62,1	24,4
t24_C	toetspunt 24	165953,62	402870,75	8,50	61,7	61,7	24,4
t24_D	toetspunt 24	165953,62	402870,75	11,50	61,9	61,9	23,8
t25_B	toetspunt 25	165947,10	402868,47	5,50	64,3	64,3	25,0
t25_C	toetspunt 25	165947,10	402868,47	8,50	63,5	63,5	24,9
t25_D	toetspunt 25	165947,10	402868,47	11,50	62,6	62,6	24,5
t26_B	toetspunt 26	165943,57	402865,01	5,50	63,8	63,8	24,8
t26_C	toetspunt 26	165943,57	402865,01	8,50	63,1	63,1	24,6
t26_D	toetspunt 26	165943,57	402865,01	11,50	62,2	62,2	24,7
t27_B	toetspunt 27 (balkon)	165944,83	402860,80	5,50	61,6	61,6	23,6
t27_C	toetspunt 27 (balkon)	165944,83	402860,80	8,50	61,1	61,1	24,1
t27_D	toetspunt 27 (balkon)	165944,83	402860,80	11,50	60,6	60,6	24,2
t28_B	toetspunt 28	165946,28	402855,98	5,50	59,5	59,5	23,2
t28_C	toetspunt 28	165946,28	402855,98	8,50	59,3	59,3	23,6
t28_D	toetspunt 28	165946,28	402855,98	11,50	58,9	58,9	23,6
t29_B	toetspunt 29	165949,56	402855,11	5,50	38,9	38,9	9,6
t29_C	toetspunt 29	165949,56	402855,11	8,50	38,7	38,7	9,2
t29_D	toetspunt 29	165949,56	402855,11	11,50	39,6	39,6	12,8
t30_B	toetspunt 30	165852,71	402930,51	4,50	72,3	59,1	26,2
t30_C	toetspunt 30	165852,71	402930,51	7,50	72,1	58,8	26,4
t30_D	toetspunt 30	165852,71	402930,51	10,50	71,8	58,4	26,0
t31_A	toetspunt 31	165849,89	402932,74	1,50	70,3	59,1	16,1
t31_B	toetspunt 31	165849,89	402932,74	4,50	70,3	59,0	17,7
t31_C	toetspunt 31	165849,89	402932,74	7,50	70,2	58,7	17,9
t31_D	toetspunt 31	165849,89	402932,74	10,50	69,9	58,3	15,6
t40_A	toetspunt 40	165848,57	402914,43	1,50	68,6	35,0	27,1
t40_B	toetspunt 40	165848,57	402914,43	4,50	69,6	37,6	28,8
t40_C	toetspunt 40	165848,57	402914,43	7,50	69,5	39,3	28,9
t40_D	toetspunt 40	165848,57	402914,43	10,50	69,4	44,4	29,0
t41_A	toetspunt 41	165850,39	402912,02	1,50	68,7	47,6	27,0
t41_B	toetspunt 41	165850,39	402912,02	4,50	69,7	50,4	28,9
t41_C	toetspunt 41	165850,39	402912,02	7,50	69,6	50,4	29,0
t41_D	toetspunt 41	165850,39	402912,02	10,50	69,4	50,4	29,1
t42_A	toetspunt 42	165853,18	402908,10	1,50	67,9	51,5	26,5
t42_B	toetspunt 42	165853,18	402908,10	4,50	69,1	53,6	28,9
t42_C	toetspunt 42	165853,18	402908,10	7,50	69,0	53,5	29,3
t42_D	toetspunt 42	165853,18	402908,10	10,50	68,9	53,5	27,8
t43_A	toetspunt 43	165856,10	402903,92	1,50	67,4	50,7	24,2
t43_B	toetspunt 43	165856,10	402903,92	4,50	68,8	53,1	27,3
t43_C	toetspunt 43	165856,10	402903,92	7,50	68,7	53,0	28,4
t43_D	toetspunt 43	165856,10	402903,92	10,50	68,6	52,9	28,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax totaal
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t44_A	toetspunt 44	165858,85	402899,47	1,50	67,1	51,3	24,8
t44_B	toetspunt 44	165858,85	402899,47	4,50	68,7	54,0	27,7
t44_C	toetspunt 44	165858,85	402899,47	7,50	68,6	53,9	29,0
t44_D	toetspunt 44	165858,85	402899,47	10,50	68,5	53,9	29,1
t45_A	toetspunt 45	165861,47	402895,15	1,50	65,6	50,7	24,8
t45_B	toetspunt 45	165861,47	402895,15	4,50	67,7	53,5	27,7
t45_C	toetspunt 45	165861,47	402895,15	7,50	67,7	53,5	29,4
t45_D	toetspunt 45	165861,47	402895,15	10,50	67,6	53,5	29,6
t46_A	toetspunt 46	165863,75	402890,78	1,50	64,9	50,6	25,1
t46_B	toetspunt 46	165863,75	402890,78	4,50	67,2	53,2	27,8
t46_C	toetspunt 46	165863,75	402890,78	7,50	67,2	53,5	29,7
t46_D	toetspunt 46	165863,75	402890,78	10,50	67,2	53,4	29,8
t47_A	toetspunt 47	165866,00	402886,41	1,50	63,7	49,1	24,7
t47_B	toetspunt 47	165866,00	402886,41	4,50	66,2	51,5	27,6
t47_C	toetspunt 47	165866,00	402886,41	7,50	66,2	52,1	29,6
t47_D	toetspunt 47	165866,00	402886,41	10,50	66,1	52,3	29,7
t48_A	toetspunt 48	165869,41	402884,07	1,50	63,5	47,4	26,3
t48_B	toetspunt 48	165869,41	402884,07	4,50	65,9	49,8	29,7
t48_C	toetspunt 48	165869,41	402884,07	7,50	65,9	50,9	31,8
t48_D	toetspunt 48	165869,41	402884,07	10,50	65,8	50,9	32,0
t49_A	toetspunt 49	165873,49	402886,05	1,50	63,7	48,6	25,7
t49_B	toetspunt 49	165873,49	402886,05	4,50	65,9	50,9	29,6
t49_C	toetspunt 49	165873,49	402886,05	7,50	65,9	51,6	32,4
t49_D	toetspunt 49	165873,49	402886,05	10,50	65,8	51,7	32,6
t50_A	toetspunt 50	165875,09	402884,87	1,50	61,3	48,5	22,7
t50_B	toetspunt 50	165875,09	402884,87	4,50	63,6	51,0	27,4
t50_C	toetspunt 50	165875,09	402884,87	7,50	63,6	52,2	31,2
t50_D	toetspunt 50	165875,09	402884,87	10,50	63,6	52,4	31,4
t51_A	toetspunt 51	165876,80	402880,93	1,50	60,1	48,8	22,1
t51_B	toetspunt 51	165876,80	402880,93	4,50	62,7	51,5	26,9
t51_C	toetspunt 51	165876,80	402880,93	7,50	62,7	52,7	30,6
t51_D	toetspunt 51	165876,80	402880,93	10,50	62,7	52,7	30,9
t52_A	toetspunt 52	165878,61	402876,74	1,50	58,4	50,5	21,4
t52_B	toetspunt 52	165878,61	402876,74	4,50	61,0	53,2	26,2
t52_C	toetspunt 52	165878,61	402876,74	7,50	61,4	54,3	29,8
t52_D	toetspunt 52	165878,61	402876,74	10,50	61,4	52,9	30,1
t53_A	toetspunt 53	165877,90	402874,81	1,50	49,2	49,2	15,4
t53_B	toetspunt 53	165877,90	402874,81	4,50	52,0	52,0	20,8
t53_C	toetspunt 53	165877,90	402874,81	7,50	53,1	53,1	20,2
t53_D	toetspunt 53	165877,90	402874,81	10,50	52,8	52,8	22,0
t54_A	toetspunt 54	165831,50	402963,28	1,50	63,6	51,7	17,3
t54_B	toetspunt 54	165831,50	402963,28	4,50	66,2	53,7	19,4
t54_C	toetspunt 54	165831,50	402963,28	7,50	66,2	53,6	20,7
t54_D	toetspunt 54	165831,50	402963,28	10,50	66,2	53,5	20,7
t55_A	toetspunt 55	165840,89	402966,31	1,50	64,5	53,1	17,3
t55_B	toetspunt 55	165840,89	402966,31	4,50	67,0	54,5	19,7
t55_C	toetspunt 55	165840,89	402966,31	7,50	67,0	54,4	20,9
t55_D	toetspunt 55	165840,89	402966,31	10,50	66,9	54,2	20,9
t56_A	toetspunt 56	165845,57	402970,67	1,50	64,5	53,3	16,8
t56_B	toetspunt 56	165845,57	402970,67	4,50	67,1	54,7	20,1
t56_C	toetspunt 56	165845,57	402970,67	7,50	67,0	54,6	20,7
t56_D	toetspunt 56	165845,57	402970,67	10,50	67,0	54,4	20,7
t57_A	toetspunt 57	165852,74	402973,54	1,50	65,4	54,0	17,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax totaal
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t57_B	toetspunt 57	165852,74	402973,54	4,50	67,8	55,2	20,9
t57_C	toetspunt 57	165852,74	402973,54	7,50	67,7	55,0	21,7
t57_D	toetspunt 57	165852,74	402973,54	10,50	67,7	54,8	21,8
t58_A	toetspunt 58	165861,87	402977,20	1,50	66,6	55,7	15,3
t58_B	toetspunt 58	165861,87	402977,20	4,50	68,0	57,1	19,4
t58_C	toetspunt 58	165861,87	402977,20	7,50	67,9	56,9	21,5
t58_D	toetspunt 58	165861,87	402977,20	10,50	67,8	56,7	22,0
t59_A	toetspunt 59	165867,22	402974,95	1,50	69,4	57,3	16,8
t59_B	toetspunt 59	165867,22	402974,95	4,50	70,3	58,0	22,0
t59_C	toetspunt 59	165867,22	402974,95	7,50	70,3	57,9	23,7
t59_D	toetspunt 59	165867,22	402974,95	10,50	70,1	57,7	24,7
t60_A	toetspunt 60	165870,86	402972,15	1,50	69,2	58,2	16,8
t60_B	toetspunt 60	165870,86	402972,15	4,50	69,6	58,3	21,5
t60_C	toetspunt 60	165870,86	402972,15	7,50	69,5	58,1	23,0
t60_D	toetspunt 60	165870,86	402972,15	10,50	69,3	57,8	23,0
t61_A	toetspunt 61	165880,39	402975,00	1,50	67,1	57,5	16,6
t61_B	toetspunt 61	165880,39	402975,00	4,50	68,0	57,9	22,0
t61_C	toetspunt 61	165880,39	402975,00	7,50	67,9	57,7	23,1
t61_D	toetspunt 61	165880,39	402975,00	10,50	67,7	57,5	22,9
t62_A	toetspunt 62	165889,38	402977,68	1,50	65,1	59,0	15,4
t62_B	toetspunt 62	165889,38	402977,68	4,50	66,6	59,0	20,3
t62_C	toetspunt 62	165889,38	402977,68	7,50	66,5	58,7	21,7
t62_D	toetspunt 62	165889,38	402977,68	10,50	66,4	58,4	22,7
t63_A	toetspunt 63	165897,61	402980,20	1,50	65,3	60,7	15,2
t63_B	toetspunt 63	165897,61	402980,20	4,50	67,3	60,6	20,0
t63_C	toetspunt 63	165897,61	402980,20	7,50	67,3	60,3	21,5
t63_D	toetspunt 63	165897,61	402980,20	10,50	67,2	59,8	22,5
t64_A	toetspunt 64	165908,18	402983,38	1,50	63,2	60,6	12,9
t64_B	toetspunt 64	165908,18	402983,38	4,50	65,8	60,6	19,9
t64_C	toetspunt 64	165908,18	402983,38	7,50	65,8	60,3	21,1
t64_D	toetspunt 64	165908,18	402983,38	10,50	65,7	59,8	22,0
t65_A	toetspunt 65	165919,69	402986,83	1,50	61,4	57,9	12,0
t65_B	toetspunt 65	165919,69	402986,83	4,50	64,1	58,4	18,0
t65_C	toetspunt 65	165919,69	402986,83	7,50	64,5	58,2	20,5
t65_D	toetspunt 65	165919,69	402986,83	10,50	64,5	57,9	21,3
t66_A	toetspunt 66	165920,55	402941,26	2,50	72,5	72,5	15,6
t66_B	toetspunt 66	165920,55	402941,26	5,50	69,8	69,8	21,6
t66_C	toetspunt 66	165920,55	402941,26	8,50	67,9	67,9	27,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax totaal
LAmax bij Bron voor toetspunt: t66_A - toetspunt 66
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t66_A	toetspunt 66	165920,55	402941,26	2,50	72,5	72,5	15,6
mb02a	personenwagens bezoekers supermarkt	165909,34	402955,73	0,75	72,5	72,5	--
mb06a	personenwagens bezoekers zwembad	165909,20	402955,73	0,75	72,4	72,4	--
mb04a	winkelwagens op klinkers	165900,36	402944,63	0,50	63,2	63,2	--
pb-113	dichtslaan autoportier	165933,88	402933,29	0,80	55,5	55,5	--
pb-111	dichtslaan autoportier	165935,12	402925,17	0,80	54,8	54,8	--
pb-112	dichtslaan autoportier	165946,88	402928,89	0,80	52,5	52,5	--
pb-101	dichtslaan autoportier	165932,41	402935,61	0,80	52,4	52,4	--
mb06b	personenwagens bezoekers zwembad	165950,82	402889,20	0,75	51,7	51,7	--
pb-114	dichtslaan autoportier	165937,82	402877,85	0,80	51,7	51,7	--
mb02b	personenwagens bezoekers supermarkt	165950,93	402889,37	0,75	51,7	51,7	--
mb01	vrachtwagen laden/lossen	165873,78	402945,28	1,20	50,2	--	--
pb-115	dichtslaan autoportier	165962,94	402935,99	0,80	48,9	48,9	--
pb-103	dichtslaan autoportier	165965,49	402935,10	0,80	48,4	48,4	--
pb-108	dichtslaan autoportier	165944,89	402882,32	0,80	46,5	46,5	--
pb-104	dichtslaan autoportier	165971,47	402912,47	0,80	46,3	46,3	--
pb-102	dichtslaan autoportier	165949,62	402939,64	0,80	46,3	46,3	--
pb-107	dichtslaan autoportier	165945,09	402879,46	0,80	46,1	46,1	--
mb04b	winkelwagens op klinkers	165941,00	402930,12	0,50	45,9	45,9	--
mb03	personenwagens bezoekers supermarkt voorzijde	165914,82	402962,33	0,75	45,7	45,7	--
pb-105	dichtslaan autoportier	165976,81	402895,97	0,80	44,5	44,5	--
pb-109	dichtslaan autoportier	165904,05	402951,42	0,80	44,1	44,1	--
pb-110	dichtslaan autoportier	165907,87	402964,44	0,80	40,6	40,6	--
mb05	winkelwagens op klinkers	165901,82	402944,66	0,50	35,6	35,6	--
pb-106	dichtslaan autoportier	165970,23	402887,77	0,80	34,1	34,1	--
pb01	condensor	165892,13	402904,24	2,00	15,6	15,6	15,6
pb02	condensor	165893,60	402898,87	2,00	15,0	15,0	15,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72,5	72,5	15,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax Activiteitenbesluit Aldi
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	toetspunt 1	165920,90	402952,39	2,50	56,7	56,7	17,2
t01_B	toetspunt 1	165920,90	402952,39	5,50	56,3	56,3	18,9
t01_C	toetspunt 1	165920,90	402952,39	8,50	55,8	55,8	20,3
t02_A	toetspunt 2	165918,90	402951,04	2,50	59,5	59,5	16,9
t02_B	toetspunt 2	165918,90	402951,04	5,50	59,1	59,1	18,2
t02_C	toetspunt 2	165918,90	402951,04	8,50	58,5	58,5	20,9
t03_A	toetspunt 3	165918,44	402948,36	2,50	62,5	62,5	18,0
t03_B	toetspunt 3	165918,44	402948,36	5,50	61,7	61,7	21,5
t03_C	toetspunt 3	165918,44	402948,36	8,50	60,5	60,5	26,1
t04_A	toetspunt 4 balkon	165917,80	402943,60	2,50	64,7	64,7	13,9
t04_B	toetspunt 4 balkon	165917,80	402943,60	5,50	63,4	63,4	19,5
t04_C	toetspunt 4 balkon	165917,80	402943,60	8,50	61,7	61,7	26,1
t05_A	toetspunt 5	165930,37	402942,72	2,50	56,0	56,0	18,8
t05_B	toetspunt 5	165930,37	402942,72	5,50	57,8	57,8	24,1
t05_C	toetspunt 5	165930,37	402942,72	8,50	57,0	57,0	24,8
t06_A	toetspunt 6	165931,93	402943,17	2,50	54,3	54,3	18,9
t06_B	toetspunt 6	165931,93	402943,17	5,50	58,3	58,3	23,8
t06_C	toetspunt 6	165931,93	402943,17	8,50	57,2	57,2	25,4
t07_A	toetspunt 7	165935,33	402944,14	2,50	55,2	55,2	17,5
t07_B	toetspunt 7	165935,33	402944,14	5,50	58,0	58,0	22,7
t07_C	toetspunt 7	165935,33	402944,14	8,50	57,3	57,3	24,8
t07_D	toetspunt 7	165935,33	402944,14	11,50	56,3	56,3	24,9
t09_A	toetspunt 9	165948,67	402948,09	2,50	44,6	44,6	20,9
t09_B	toetspunt 9	165948,67	402948,09	5,50	56,3	56,3	24,0
t09_C	toetspunt 9	165948,67	402948,09	8,50	55,7	55,7	25,6
t09_D	toetspunt 9	165948,67	402948,09	11,50	55,1	55,1	23,2
t10_A	toetspunt 10	165956,23	402948,54	2,50	49,8	49,8	21,4
t10_B	toetspunt 10	165956,23	402948,54	5,50	55,1	55,1	23,1
t10_C	toetspunt 10	165956,23	402948,54	8,50	56,3	56,3	24,3
t11_B	toetspunt 11	165965,95	402948,02	5,50	55,7	55,7	22,1
t11_C	toetspunt 11	165965,95	402948,02	8,50	55,5	55,5	23,6
t11_D	toetspunt 11	165965,95	402948,02	11,50	55,0	55,0	23,7
t12_B	toetspunt 12	165972,91	402940,65	5,50	55,6	55,6	20,3
t12_C	toetspunt 12	165972,91	402940,65	8,50	56,0	56,0	21,2
t12_D	toetspunt 12	165972,91	402940,65	11,50	55,4	55,4	21,3
t13_B	toetspunt 13	165975,61	402931,54	5,50	57,2	57,2	22,3
t13_C	toetspunt 13	165975,61	402931,54	8,50	56,9	56,9	21,2
t13_D	toetspunt 13	165975,61	402931,54	11,50	56,1	56,1	21,3
t14_B	toetspunt 14	165978,12	402923,05	5,50	57,0	57,0	21,5
t14_C	toetspunt 14	165978,12	402923,05	8,50	56,9	56,9	21,2
t14_D	toetspunt 14	165978,12	402923,05	11,50	56,0	56,0	21,3
t15_B	toetspunt 15	165980,45	402915,21	5,50	57,6	57,6	19,5
t15_C	toetspunt 15	165980,45	402915,21	8,50	57,4	57,4	21,2
t15_D	toetspunt 15	165980,45	402915,21	11,50	56,8	56,8	21,3
t16_B	toetspunt 16	165983,42	402905,29	5,50	57,1	57,1	21,4
t16_C	toetspunt 16	165983,42	402905,29	8,50	57,1	57,1	22,8
t16_D	toetspunt 16	165983,42	402905,29	11,50	56,1	56,1	21,1
t17_B	toetspunt 17	165985,65	402897,85	5,50	56,6	56,6	21,2
t17_C	toetspunt 17	165985,65	402897,85	8,50	56,5	56,5	22,8
t17_D	toetspunt 17	165985,65	402897,85	11,50	55,8	55,8	20,9
t18_B	toetspunt 18	165987,22	402892,61	5,50	55,5	55,5	21,1
t18_C	toetspunt 18	165987,22	402892,61	8,50	55,8	55,8	22,8
t18_D	toetspunt 18	165987,22	402892,61	11,50	55,2	55,2	20,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax Activiteitenbesluit Aldi
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t20_B	toetspunt 20	165980,67	402881,88	5,50	55,0	55,0	21,5
t20_C	toetspunt 20	165980,67	402881,88	8,50	56,4	56,4	23,1
t20_D	toetspunt 20	165980,67	402881,88	11,50	56,0	56,0	21,3
t21_B	toetspunt 21	165978,28	402879,63	5,50	56,2	56,2	22,3
t21_C	toetspunt 21	165978,28	402879,63	8,50	56,3	56,3	23,8
t21_D	toetspunt 21	165978,28	402879,63	11,50	55,7	55,7	23,9
t22_B	toetspunt 22	165973,25	402876,58	5,50	55,1	55,1	20,5
t22_C	toetspunt 22	165973,25	402876,58	8,50	54,8	54,8	21,8
t22_D	toetspunt 22	165973,25	402876,58	11,50	54,3	54,3	21,9
t23_B	toetspunt 23	165963,61	402873,38	5,50	54,7	54,7	23,8
t23_C	toetspunt 23	165963,61	402873,38	8,50	54,2	54,2	23,8
t23_D	toetspunt 23	165963,61	402873,38	11,50	53,6	53,6	22,8
t24_B	toetspunt 24	165953,62	402870,75	5,50	54,2	54,2	24,4
t24_C	toetspunt 24	165953,62	402870,75	8,50	53,7	53,7	24,4
t24_D	toetspunt 24	165953,62	402870,75	11,50	53,2	53,2	23,8
t25_B	toetspunt 25	165947,10	402868,47	5,50	54,0	54,0	25,0
t25_C	toetspunt 25	165947,10	402868,47	8,50	53,7	53,7	24,9
t25_D	toetspunt 25	165947,10	402868,47	11,50	53,2	53,2	24,5
t26_B	toetspunt 26	165943,57	402865,01	5,50	51,9	51,9	24,8
t26_C	toetspunt 26	165943,57	402865,01	8,50	51,6	51,6	24,6
t26_D	toetspunt 26	165943,57	402865,01	11,50	51,3	51,3	24,7
t27_B	toetspunt 27 (balkon)	165944,83	402860,80	5,50	50,5	50,5	23,6
t27_C	toetspunt 27 (balkon)	165944,83	402860,80	8,50	50,3	50,3	24,1
t27_D	toetspunt 27 (balkon)	165944,83	402860,80	11,50	50,0	50,0	24,2
t28_B	toetspunt 28	165946,28	402855,98	5,50	49,0	49,0	23,2
t28_C	toetspunt 28	165946,28	402855,98	8,50	48,8	48,8	23,6
t28_D	toetspunt 28	165946,28	402855,98	11,50	48,6	48,6	23,6
t29_B	toetspunt 29	165949,56	402855,11	5,50	29,8	29,8	9,6
t29_C	toetspunt 29	165949,56	402855,11	8,50	29,6	29,6	9,2
t29_D	toetspunt 29	165949,56	402855,11	11,50	29,4	29,4	12,8
t30_B	toetspunt 30	165852,71	402930,51	4,50	51,0	51,0	26,2
t30_C	toetspunt 30	165852,71	402930,51	7,50	50,8	50,8	26,4
t30_D	toetspunt 30	165852,71	402930,51	10,50	50,6	50,6	26,0
t31_A	toetspunt 31	165849,89	402932,74	1,50	49,2	49,2	16,1
t31_B	toetspunt 31	165849,89	402932,74	4,50	50,8	50,8	17,7
t31_C	toetspunt 31	165849,89	402932,74	7,50	50,6	50,6	17,9
t31_D	toetspunt 31	165849,89	402932,74	10,50	50,4	50,4	15,6
t40_A	toetspunt 40	165848,57	402914,43	1,50	27,1	27,1	27,1
t40_B	toetspunt 40	165848,57	402914,43	4,50	28,8	28,8	28,8
t40_C	toetspunt 40	165848,57	402914,43	7,50	28,9	28,9	28,9
t40_D	toetspunt 40	165848,57	402914,43	10,50	35,7	35,7	29,0
t41_A	toetspunt 41	165850,39	402912,02	1,50	42,6	42,6	27,0
t41_B	toetspunt 41	165850,39	402912,02	4,50	45,6	45,6	28,9
t41_C	toetspunt 41	165850,39	402912,02	7,50	45,5	45,5	29,0
t41_D	toetspunt 41	165850,39	402912,02	10,50	45,4	45,4	29,1
t42_A	toetspunt 42	165853,18	402908,10	1,50	42,8	42,8	26,5
t42_B	toetspunt 42	165853,18	402908,10	4,50	45,7	45,7	28,9
t42_C	toetspunt 42	165853,18	402908,10	7,50	45,6	45,6	29,3
t42_D	toetspunt 42	165853,18	402908,10	10,50	45,5	45,5	27,8
t43_A	toetspunt 43	165856,10	402903,92	1,50	42,1	42,1	24,2
t43_B	toetspunt 43	165856,10	402903,92	4,50	45,1	45,1	27,3
t43_C	toetspunt 43	165856,10	402903,92	7,50	45,0	45,0	28,4
t43_D	toetspunt 43	165856,10	402903,92	10,50	44,9	44,9	28,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax Activiteitenbesluit Aldi
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t44_A	toetspunt 44	165858,85	402899,47	1,50	43,0	43,0	24,8
t44_B	toetspunt 44	165858,85	402899,47	4,50	45,6	45,6	27,7
t44_C	toetspunt 44	165858,85	402899,47	7,50	45,9	45,9	29,0
t44_D	toetspunt 44	165858,85	402899,47	10,50	45,8	45,8	29,1
t45_A	toetspunt 45	165861,47	402895,15	1,50	42,6	42,6	24,8
t45_B	toetspunt 45	165861,47	402895,15	4,50	45,0	45,0	27,7
t45_C	toetspunt 45	165861,47	402895,15	7,50	45,6	45,6	29,4
t45_D	toetspunt 45	165861,47	402895,15	10,50	45,5	45,5	29,6
t46_A	toetspunt 46	165863,75	402890,78	1,50	42,2	42,2	25,1
t46_B	toetspunt 46	165863,75	402890,78	4,50	44,5	44,5	27,8
t46_C	toetspunt 46	165863,75	402890,78	7,50	45,4	45,4	29,7
t46_D	toetspunt 46	165863,75	402890,78	10,50	45,3	45,3	29,8
t47_A	toetspunt 47	165866,00	402886,41	1,50	42,0	42,0	24,7
t47_B	toetspunt 47	165866,00	402886,41	4,50	44,2	44,2	27,6
t47_C	toetspunt 47	165866,00	402886,41	7,50	45,2	45,2	29,6
t47_D	toetspunt 47	165866,00	402886,41	10,50	45,2	45,2	29,7
t48_A	toetspunt 48	165869,41	402884,07	1,50	41,9	41,9	26,3
t48_B	toetspunt 48	165869,41	402884,07	4,50	44,0	44,0	29,7
t48_C	toetspunt 48	165869,41	402884,07	7,50	45,2	45,2	31,8
t48_D	toetspunt 48	165869,41	402884,07	10,50	45,1	45,1	32,0
t49_A	toetspunt 49	165873,49	402886,05	1,50	42,0	42,0	25,7
t49_B	toetspunt 49	165873,49	402886,05	4,50	44,1	44,1	29,6
t49_C	toetspunt 49	165873,49	402886,05	7,50	45,2	45,2	32,4
t49_D	toetspunt 49	165873,49	402886,05	10,50	45,1	45,1	32,6
t50_A	toetspunt 50	165875,09	402884,87	1,50	40,1	40,1	22,7
t50_B	toetspunt 50	165875,09	402884,87	4,50	42,6	42,6	27,4
t50_C	toetspunt 50	165875,09	402884,87	7,50	43,4	43,4	31,2
t50_D	toetspunt 50	165875,09	402884,87	10,50	43,5	43,5	31,4
t51_A	toetspunt 51	165876,80	402880,93	1,50	41,4	41,4	22,1
t51_B	toetspunt 51	165876,80	402880,93	4,50	43,6	43,6	26,9
t51_C	toetspunt 51	165876,80	402880,93	7,50	44,8	44,8	30,6
t51_D	toetspunt 51	165876,80	402880,93	10,50	44,1	44,1	30,9
t52_A	toetspunt 52	165878,61	402876,74	1,50	42,9	42,9	21,4
t52_B	toetspunt 52	165878,61	402876,74	4,50	45,7	45,7	26,2
t52_C	toetspunt 52	165878,61	402876,74	7,50	46,4	46,4	29,8
t52_D	toetspunt 52	165878,61	402876,74	10,50	46,3	46,3	30,1
t53_A	toetspunt 53	165877,90	402874,81	1,50	41,2	41,2	15,4
t53_B	toetspunt 53	165877,90	402874,81	4,50	43,8	43,8	20,8
t53_C	toetspunt 53	165877,90	402874,81	7,50	44,6	44,6	20,2
t53_D	toetspunt 53	165877,90	402874,81	10,50	44,6	44,6	22,0
t54_A	toetspunt 54	165831,50	402963,28	1,50	44,3	44,3	17,3
t54_B	toetspunt 54	165831,50	402963,28	4,50	46,9	46,9	19,4
t54_C	toetspunt 54	165831,50	402963,28	7,50	46,9	46,9	20,7
t54_D	toetspunt 54	165831,50	402963,28	10,50	46,8	46,8	20,7
t55_A	toetspunt 55	165840,89	402966,31	1,50	45,6	45,6	17,3
t55_B	toetspunt 55	165840,89	402966,31	4,50	48,1	48,1	19,7
t55_C	toetspunt 55	165840,89	402966,31	7,50	48,0	48,0	20,9
t55_D	toetspunt 55	165840,89	402966,31	10,50	47,9	47,9	20,9
t56_A	toetspunt 56	165845,57	402970,67	1,50	46,3	46,3	16,8
t56_B	toetspunt 56	165845,57	402970,67	4,50	49,1	49,1	20,1
t56_C	toetspunt 56	165845,57	402970,67	7,50	49,1	49,1	20,7
t56_D	toetspunt 56	165845,57	402970,67	10,50	49,0	49,0	20,7
t57_A	toetspunt 57	165852,74	402973,54	1,50	47,9	47,9	17,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax Activiteitenbesluit Aldi
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t57_B	toetspunt 57	165852,74	402973,54	4,50	49,7	49,7	20,9
t57_C	toetspunt 57	165852,74	402973,54	7,50	49,6	49,6	21,7
t57_D	toetspunt 57	165852,74	402973,54	10,50	49,4	49,4	21,8
t58_A	toetspunt 58	165861,87	402977,20	1,50	49,0	49,0	15,3
t58_B	toetspunt 58	165861,87	402977,20	4,50	50,7	50,7	19,4
t58_C	toetspunt 58	165861,87	402977,20	7,50	50,6	50,6	21,5
t58_D	toetspunt 58	165861,87	402977,20	10,50	50,4	50,4	22,0
t59_A	toetspunt 59	165867,22	402974,95	1,50	52,2	52,2	16,8
t59_B	toetspunt 59	165867,22	402974,95	4,50	53,4	53,4	22,0
t59_C	toetspunt 59	165867,22	402974,95	7,50	53,2	53,2	23,7
t59_D	toetspunt 59	165867,22	402974,95	10,50	53,0	53,0	24,7
t60_A	toetspunt 60	165870,86	402972,15	1,50	53,2	53,2	16,8
t60_B	toetspunt 60	165870,86	402972,15	4,50	53,5	53,5	21,5
t60_C	toetspunt 60	165870,86	402972,15	7,50	53,3	53,3	23,0
t60_D	toetspunt 60	165870,86	402972,15	10,50	52,9	52,9	23,0
t61_A	toetspunt 61	165880,39	402975,00	1,50	53,2	53,2	16,6
t61_B	toetspunt 61	165880,39	402975,00	4,50	53,5	53,5	22,0
t61_C	toetspunt 61	165880,39	402975,00	7,50	53,2	53,2	23,1
t61_D	toetspunt 61	165880,39	402975,00	10,50	52,8	52,8	22,9
t62_A	toetspunt 62	165889,38	402977,68	1,50	53,1	53,1	15,4
t62_B	toetspunt 62	165889,38	402977,68	4,50	53,4	53,4	20,3
t62_C	toetspunt 62	165889,38	402977,68	7,50	53,1	53,1	21,7
t62_D	toetspunt 62	165889,38	402977,68	10,50	52,8	52,8	22,7
t63_A	toetspunt 63	165897,61	402980,20	1,50	53,0	53,0	15,2
t63_B	toetspunt 63	165897,61	402980,20	4,50	53,4	53,4	20,0
t63_C	toetspunt 63	165897,61	402980,20	7,50	53,1	53,1	21,5
t63_D	toetspunt 63	165897,61	402980,20	10,50	52,7	52,7	22,5
t64_A	toetspunt 64	165908,18	402983,38	1,50	51,6	51,6	12,9
t64_B	toetspunt 64	165908,18	402983,38	4,50	52,2	52,2	19,9
t64_C	toetspunt 64	165908,18	402983,38	7,50	51,9	51,9	21,1
t64_D	toetspunt 64	165908,18	402983,38	10,50	51,5	51,5	22,0
t65_A	toetspunt 65	165919,69	402986,83	1,50	49,4	49,4	12,0
t65_B	toetspunt 65	165919,69	402986,83	4,50	51,0	51,0	18,0
t65_C	toetspunt 65	165919,69	402986,83	7,50	50,8	50,8	20,5
t65_D	toetspunt 65	165919,69	402986,83	10,50	50,6	50,6	21,3
t66_A	toetspunt 66	165920,55	402941,26	2,50	63,2	63,2	15,6
t66_B	toetspunt 66	165920,55	402941,26	5,50	62,6	62,6	21,6
t66_C	toetspunt 66	165920,55	402941,26	8,50	61,6	61,6	27,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax Activiteitenbesluit Aldi
LAmax bij Bron voor toetspunt: t66_A - toetspunt 66
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t66_A	toetspunt 66	165920,55	402941,26	2,50	63,2	63,2	15,6
mb04a	winkelwagens op klinkers	165900,36	402944,63	0,50	63,2	63,2	--
mb04b	winkelwagens op klinkers	165941,00	402930,12	0,50	45,9	45,9	--
mb05	winkelwagens op klinkers	165901,82	402944,66	0,50	35,6	35,6	--
pb01	condensor	165892,13	402904,24	2,00	15,6	15,6	15,6
pb02	condensor	165893,60	402898,87	2,00	15,0	15,0	15,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,2	63,2	15,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5:

BIJLAGE 5A:


Mobiele bron
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
1
Gebouwen
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
403000
402900
165900
mb01
mb02
t01
t02
t03
t04
t05
t06
t07
t08
t09
t10
t11
t12
t13
t14
t16
t17
t18
t19
t20
t21
t22
t23
t24
t25
t26
t27
t28
t29
t30
t31
t40
t41
t42
t43
t44
t45
t46
t47
t48
t49
t50
t51
t52
t53
t54
t55
t56
t57
t58
t59
t60
t61
t62
t63
t64
t65
t66
12,00
11,00
11,50
7,50
4,00
4,50
3,00
6,00
10,00
9,40
8,00

Model: indirecte hinder
Veghel, versie B - 2202/017/MVD-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
mb01	vrachtwagen laden/lossen (indirecte hinder)	1,20	0,00	Relatief	6	--	--	39,12	--	--	20	5,00	63,10	77,70	81,70
mb02	personenwagens supermarkt (indirecte hinder)	0,75	0,00	Relatief	455	52	--	22,06	26,71	--	30	5,00	54,70	69,50	75,80

Model: indirecte hinder
Veghel, versie B - 2202/017/MVD-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb01	86,40	92,10	95,60	94,10	88,10	79,30	99,64
mb02	79,70	81,40	84,90	84,20	80,40	73,30	89,92

BIJLAGE 5B:

Rapport: Resultatentabel
Model: indirecte hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t01_A	toetspunt 1	165920,90	402952,39	2,50	47,7	42,3	--	47,7	79,2
t01_B	toetspunt 1	165920,90	402952,39	5,50	47,4	42,0	--	47,4	78,8
t01_C	toetspunt 1	165920,90	402952,39	8,50	46,8	41,4	--	46,8	78,2
t02_A	toetspunt 2	165918,90	402951,04	2,50	47,2	41,8	--	47,2	78,7
t02_B	toetspunt 2	165918,90	402951,04	5,50	47,0	41,6	--	47,0	78,4
t02_C	toetspunt 2	165918,90	402951,04	8,50	46,5	41,1	--	46,5	77,9
t03_A	toetspunt 3	165918,44	402948,36	2,50	43,7	38,2	--	43,7	75,5
t03_B	toetspunt 3	165918,44	402948,36	5,50	43,7	38,2	--	43,7	75,3
t03_C	toetspunt 3	165918,44	402948,36	8,50	43,4	38,0	--	43,4	75,0
t04a_A	toetspunt 4 balkon	165918,75	402943,85	1,20	41,1	35,6	--	41,1	73,3
t04b_A	toetspunt 4 gevel	165919,73	402944,03	2,50	42,2	36,8	--	42,2	74,0
t05_A	toetspunt 5	165924,65	402939,12	2,50	25,0	19,6	--	25,0	56,8
t05_B	toetspunt 5	165924,65	402939,12	5,50	25,0	19,7	--	25,0	56,3
t05_C	toetspunt 5	165924,65	402939,12	8,50	25,9	20,6	--	25,9	57,0
t06_A	toetspunt 6	165929,87	402940,68	2,50	25,3	20,0	--	25,3	56,8
t06_B	toetspunt 6	165929,87	402940,68	5,50	25,0	19,7	--	25,0	56,4
t06_C	toetspunt 6	165929,87	402940,68	8,50	25,6	20,2	--	25,6	56,9
t07_A	toetspunt 7	165935,73	402942,43	2,50	24,0	18,7	--	24,0	56,0
t07_B	toetspunt 7	165935,73	402942,43	5,50	24,8	19,5	--	24,8	56,1
t07_C	toetspunt 7	165935,73	402942,43	8,50	25,2	19,9	--	25,2	56,4
t07_D	toetspunt 7	165935,73	402942,43	11,50	27,5	22,2	--	27,5	58,8
t08_A	toetspunt 8	165942,57	402944,47	2,50	23,8	18,4	--	23,8	55,7
t08_B	toetspunt 8	165942,57	402944,47	5,50	24,3	19,0	--	24,3	55,7
t08_C	toetspunt 8	165942,57	402944,47	8,50	24,7	19,3	--	24,7	55,9
t08_D	toetspunt 8	165942,57	402944,47	11,50	26,3	21,0	--	26,3	57,5
t09_A	toetspunt 9	165948,29	402946,17	2,50	23,8	18,4	--	23,8	55,4
t09_B	toetspunt 9	165948,29	402946,17	5,50	24,0	18,7	--	24,0	55,3
t09_C	toetspunt 9	165948,29	402946,17	8,50	24,4	19,1	--	24,4	55,4
t09_D	toetspunt 9	165948,29	402946,17	11,50	26,2	20,9	--	26,2	57,2
t10_A	toetspunt 10	165956,23	402948,54	2,50	24,2	18,9	--	24,2	55,7
t10_B	toetspunt 10	165956,23	402948,54	5,50	24,8	19,5	--	24,8	55,9
t10_C	toetspunt 10	165956,23	402948,54	8,50	25,1	19,8	--	25,1	56,1
t11_A	toetspunt 11	165965,95	402948,02	2,50	23,4	18,2	--	23,4	54,4
t11_B	toetspunt 11	165965,95	402948,02	5,50	23,9	18,6	--	23,9	54,6
t11_C	toetspunt 11	165965,95	402948,02	8,50	24,0	18,7	--	24,0	54,6
t11_D	toetspunt 11	165965,95	402948,02	11,50	25,1	19,9	--	25,1	55,8
t12_A	toetspunt 12	165971,24	402939,95	2,50	22,1	16,8	--	22,1	54,1
t12_B	toetspunt 12	165971,24	402939,95	5,50	23,5	18,3	--	23,5	54,6
t12_C	toetspunt 12	165971,24	402939,95	8,50	24,6	19,4	--	24,6	55,7
t12_D	toetspunt 12	165971,24	402939,95	11,50	27,4	22,0	--	27,4	59,0
t13_A	toetspunt 13	165974,05	402930,51	2,50	20,4	15,1	--	20,4	53,6
t13_B	toetspunt 13	165974,05	402930,51	5,50	23,0	17,7	--	23,0	54,9
t13_C	toetspunt 13	165974,05	402930,51	8,50	24,3	18,9	--	24,3	55,9
t13_D	toetspunt 13	165974,05	402930,51	11,50	26,9	21,5	--	26,9	58,9
t14_A	toetspunt 14	165976,67	402921,72	2,50	19,2	13,8	--	19,2	53,0
t14_B	toetspunt 14	165976,67	402921,72	5,50	23,1	17,8	--	23,1	55,0
t14_C	toetspunt 14	165976,67	402921,72	8,50	24,5	19,2	--	24,5	55,9
t14_D	toetspunt 14	165976,67	402921,72	11,50	27,1	21,7	--	27,1	58,9
t15_A	toetspunt 15	165979,28	402913,00	2,50	19,0	13,7	--	19,0	53,0
t15_B	toetspunt 15	165979,28	402913,00	5,50	23,8	18,4	--	23,8	56,3
t15_C	toetspunt 15	165979,28	402913,00	8,50	25,5	20,1	--	25,5	57,1
t15_D	toetspunt 15	165979,28	402913,00	11,50	27,5	22,1	--	27,5	59,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: indirecte hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t16_A	toetspunt 16	165981,78	402904,60	2,50	18,4	13,1	--	18,4	52,8
t16_B	toetspunt 16	165981,78	402904,60	5,50	23,4	18,0	--	23,4	56,3
t16_C	toetspunt 16	165981,78	402904,60	8,50	25,0	19,6	--	25,0	56,9
t16_D	toetspunt 16	165981,78	402904,60	11,50	27,0	21,5	--	27,0	59,2
t17_A	toetspunt 17	165983,93	402897,40	2,50	19,1	13,7	--	19,1	54,0
t17_B	toetspunt 17	165983,93	402897,40	5,50	23,4	17,9	--	23,4	57,1
t17_C	toetspunt 17	165983,93	402897,40	8,50	25,0	19,5	--	25,0	57,5
t17_D	toetspunt 17	165983,93	402897,40	11,50	26,6	21,1	--	26,6	59,0
t18_A	toetspunt 18	165986,20	402889,78	2,50	18,7	13,4	--	18,7	53,3
t18_B	toetspunt 18	165986,20	402889,78	5,50	23,2	17,9	--	23,2	56,1
t18_C	toetspunt 18	165986,20	402889,78	8,50	24,8	19,5	--	24,8	56,6
t18_D	toetspunt 18	165986,20	402889,78	11,50	26,5	21,2	--	26,5	58,3
t19_A	toetspunt 19	165985,85	402883,08	2,50	19,4	14,0	--	19,4	54,4
t19_B	toetspunt 19	165985,85	402883,08	5,50	23,9	18,4	--	23,9	57,6
t19_C	toetspunt 19	165985,85	402883,08	8,50	25,4	20,0	--	25,4	57,9
t19_D	toetspunt 19	165985,85	402883,08	11,50	27,0	21,6	--	27,0	59,1
t20_A	toetspunt 20	165980,67	402881,88	2,50	19,1	13,7	--	19,1	54,3
t20_B	toetspunt 20	165980,67	402881,88	5,50	23,7	18,3	--	23,7	57,6
t20_C	toetspunt 20	165980,67	402881,88	8,50	25,3	19,9	--	25,3	57,9
t20_D	toetspunt 20	165980,67	402881,88	11,50	27,1	21,6	--	27,1	59,4
t21_A	toetspunt 21	165978,28	402879,63	2,50	20,3	14,9	--	20,3	55,0
t21_B	toetspunt 21	165978,28	402879,63	5,50	25,0	19,7	--	25,0	58,3
t21_C	toetspunt 21	165978,28	402879,63	8,50	26,6	21,2	--	26,6	58,6
t21_D	toetspunt 21	165978,28	402879,63	11,50	28,2	22,8	--	28,2	60,0
t22_A	toetspunt 22	165973,25	402876,58	2,50	20,3	14,9	--	20,3	55,3
t22_B	toetspunt 22	165973,25	402876,58	5,50	24,5	19,1	--	24,5	58,1
t22_C	toetspunt 22	165973,25	402876,58	8,50	26,1	20,6	--	26,1	58,4
t22_D	toetspunt 22	165973,25	402876,58	11,50	27,7	22,2	--	27,7	59,7
t23_A	toetspunt 23	165963,61	402873,38	2,50	20,0	14,6	--	20,0	54,6
t23_B	toetspunt 23	165963,61	402873,38	5,50	24,3	19,0	--	24,3	57,5
t23_C	toetspunt 23	165963,61	402873,38	8,50	26,0	20,7	--	26,0	57,9
t23_D	toetspunt 23	165963,61	402873,38	11,50	27,9	22,5	--	27,9	59,7
t24_A	toetspunt 24	165953,62	402870,75	2,50	20,1	14,7	--	20,1	54,8
t24_B	toetspunt 24	165953,62	402870,75	5,50	24,8	19,4	--	24,8	58,2
t24_C	toetspunt 24	165953,62	402870,75	8,50	26,6	21,2	--	26,6	58,6
t24_D	toetspunt 24	165953,62	402870,75	11,50	28,5	23,0	--	28,5	60,3
t25_A	toetspunt 25	165947,10	402868,47	2,50	20,6	15,2	--	20,6	55,4
t25_B	toetspunt 25	165947,10	402868,47	5,50	25,1	19,7	--	25,1	58,3
t25_C	toetspunt 25	165947,10	402868,47	8,50	26,9	21,5	--	26,9	58,7
t25_D	toetspunt 25	165947,10	402868,47	11,50	28,5	23,1	--	28,5	60,5
t26_A	toetspunt 26	165943,57	402865,01	2,50	24,4	19,0	--	24,4	58,9
t26_B	toetspunt 26	165943,57	402865,01	5,50	25,7	20,3	--	25,7	58,8
t26_C	toetspunt 26	165943,57	402865,01	8,50	27,4	22,1	--	27,4	59,2
t26_D	toetspunt 26	165943,57	402865,01	11,50	29,0	23,6	--	29,0	60,6
t27_A	toetspunt 27 (balkon)	165944,83	402860,80	2,50	24,2	18,9	--	24,2	58,5
t27_B	toetspunt 27 (balkon)	165944,83	402860,80	5,50	25,3	20,0	--	25,3	58,4
t27_C	toetspunt 27 (balkon)	165944,83	402860,80	8,50	27,0	21,6	--	27,0	58,8
t27_D	toetspunt 27 (balkon)	165944,83	402860,80	11,50	28,5	23,2	--	28,5	60,0
t28_A	toetspunt 28	165946,28	402855,98	2,50	23,9	18,6	--	23,9	58,3
t28_B	toetspunt 28	165946,28	402855,98	5,50	24,8	19,5	--	24,8	58,1
t28_C	toetspunt 28	165946,28	402855,98	8,50	26,4	21,0	--	26,4	58,5
t28_D	toetspunt 28	165946,28	402855,98	11,50	28,0	22,6	--	28,0	59,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: indirecte hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t29_A	toetspunt 29	165949,56	402855,11	2,50	9,0	3,7	--	9,0	43,4
t29_B	toetspunt 29	165949,56	402855,11	5,50	9,5	4,2	--	9,5	42,8
t29_C	toetspunt 29	165949,56	402855,11	8,50	10,9	5,6	--	10,9	43,0
t29_D	toetspunt 29	165949,56	402855,11	11,50	15,0	9,7	--	15,0	46,2
t30_B	toetspunt 30	165852,71	402930,51	4,50	44,7	39,4	--	44,7	76,1
t30_C	toetspunt 30	165852,71	402930,51	7,50	44,3	38,9	--	44,3	75,7
t30_D	toetspunt 30	165852,71	402930,51	10,50	43,8	38,4	--	43,8	75,2
t31_A	toetspunt 31	165849,89	402932,74	1,50	48,4	43,1	--	48,4	80,0
t31_B	toetspunt 31	165849,89	402932,74	4,50	48,2	42,8	--	48,2	79,6
t31_C	toetspunt 31	165849,89	402932,74	7,50	47,4	42,0	--	47,4	78,9
t31_D	toetspunt 31	165849,89	402932,74	10,50	46,5	41,1	--	46,5	78,0
t40_A	toetspunt 40	165848,57	402914,43	1,50	28,2	22,9	--	28,2	60,3
t40_B	toetspunt 40	165848,57	402914,43	4,50	29,0	23,7	--	29,0	60,3
t40_C	toetspunt 40	165848,57	402914,43	7,50	29,5	24,2	--	29,5	60,7
t40_D	toetspunt 40	165848,57	402914,43	10,50	30,8	25,5	--	30,8	62,0
t41_A	toetspunt 41	165850,39	402912,02	1,50	32,3	26,9	--	32,3	65,3
t41_B	toetspunt 41	165850,39	402912,02	4,50	33,9	28,6	--	33,9	65,3
t41_C	toetspunt 41	165850,39	402912,02	7,50	34,2	28,9	--	34,2	65,5
t41_D	toetspunt 41	165850,39	402912,02	10,50	34,6	29,3	--	34,6	65,8
t42_A	toetspunt 42	165853,18	402908,10	1,50	33,8	28,3	--	33,8	67,6
t42_B	toetspunt 42	165853,18	402908,10	4,50	35,8	30,4	--	35,8	67,6
t42_C	toetspunt 42	165853,18	402908,10	7,50	36,0	30,6	--	36,0	67,7
t42_D	toetspunt 42	165853,18	402908,10	10,50	36,3	30,9	--	36,3	67,9
t43_A	toetspunt 43	165856,10	402903,92	1,50	33,7	28,2	--	33,7	67,6
t43_B	toetspunt 43	165856,10	402903,92	4,50	35,9	30,5	--	35,9	67,6
t43_C	toetspunt 43	165856,10	402903,92	7,50	36,3	30,9	--	36,3	67,9
t43_D	toetspunt 43	165856,10	402903,92	10,50	36,7	31,3	--	36,7	68,2
t44_A	toetspunt 44	165858,85	402899,47	1,50	32,8	27,2	--	32,8	67,3
t44_B	toetspunt 44	165858,85	402899,47	4,50	35,2	29,7	--	35,2	67,3
t44_C	toetspunt 44	165858,85	402899,47	7,50	35,6	30,2	--	35,6	67,6
t44_D	toetspunt 44	165858,85	402899,47	10,50	36,0	30,5	--	36,0	68,0
t45_A	toetspunt 45	165861,47	402895,15	1,50	33,1	27,7	--	33,1	67,2
t45_B	toetspunt 45	165861,47	402895,15	4,50	35,7	30,3	--	35,7	67,3
t45_C	toetspunt 45	165861,47	402895,15	7,50	36,1	30,7	--	36,1	67,6
t45_D	toetspunt 45	165861,47	402895,15	10,50	36,5	31,1	--	36,5	68,0
t46_A	toetspunt 46	165863,75	402890,78	1,50	32,3	26,9	--	32,3	66,7
t46_B	toetspunt 46	165863,75	402890,78	4,50	34,9	29,4	--	34,9	66,7
t46_C	toetspunt 46	165863,75	402890,78	7,50	35,4	30,0	--	35,4	67,0
t46_D	toetspunt 46	165863,75	402890,78	10,50	35,8	30,4	--	35,8	67,3
t47_A	toetspunt 47	165866,00	402886,41	1,50	32,0	26,5	--	32,0	66,5
t47_B	toetspunt 47	165866,00	402886,41	4,50	34,4	28,9	--	34,4	66,5
t47_C	toetspunt 47	165866,00	402886,41	7,50	35,2	29,8	--	35,2	66,8
t47_D	toetspunt 47	165866,00	402886,41	10,50	35,6	30,2	--	35,6	67,1
t48_A	toetspunt 48	165869,41	402884,07	1,50	31,1	25,7	--	31,1	65,9
t48_B	toetspunt 48	165869,41	402884,07	4,50	33,4	28,0	--	33,4	65,9
t48_C	toetspunt 48	165869,41	402884,07	7,50	34,4	29,0	--	34,4	66,1
t48_D	toetspunt 48	165869,41	402884,07	10,50	34,8	29,3	--	34,8	66,5
t49_A	toetspunt 49	165873,49	402886,05	1,50	31,8	26,4	--	31,8	66,3
t49_B	toetspunt 49	165873,49	402886,05	4,50	34,1	28,7	--	34,1	66,3
t49_C	toetspunt 49	165873,49	402886,05	7,50	35,0	29,6	--	35,0	66,5
t49_D	toetspunt 49	165873,49	402886,05	10,50	35,2	29,8	--	35,2	66,8
t50_A	toetspunt 50	165875,09	402884,87	1,50	30,4	24,9	--	30,4	64,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: indirecte hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t50_B	toetspunt 50	165875,09	402884,87	4,50	32,7	27,2	--	32,7	64,8
t50_C	toetspunt 50	165875,09	402884,87	7,50	33,6	28,2	--	33,6	65,1
t50_D	toetspunt 50	165875,09	402884,87	10,50	34,0	28,6	--	34,0	65,5
t51_A	toetspunt 51	165876,80	402880,93	1,50	29,5	24,1	--	29,5	64,1
t51_B	toetspunt 51	165876,80	402880,93	4,50	31,7	26,3	--	31,7	64,1
t51_C	toetspunt 51	165876,80	402880,93	7,50	32,9	27,5	--	32,9	64,4
t51_D	toetspunt 51	165876,80	402880,93	10,50	33,0	27,6	--	33,0	64,7
t52_A	toetspunt 52	165878,61	402876,74	1,50	28,7	23,3	--	28,7	63,5
t52_B	toetspunt 52	165878,61	402876,74	4,50	30,8	25,3	--	30,8	63,6
t52_C	toetspunt 52	165878,61	402876,74	7,50	32,2	26,8	--	32,2	63,8
t52_D	toetspunt 52	165878,61	402876,74	10,50	32,3	26,9	--	32,3	64,2
t53_A	toetspunt 53	165877,90	402874,81	1,50	16,4	11,0	--	16,4	50,9
t53_B	toetspunt 53	165877,90	402874,81	4,50	16,6	11,2	--	16,6	49,1
t53_C	toetspunt 53	165877,90	402874,81	7,50	18,1	12,8	--	18,1	49,3
t53_D	toetspunt 53	165877,90	402874,81	10,50	20,7	15,4	--	20,7	51,9
t54_A	toetspunt 54	165831,50	402963,28	1,50	45,2	39,8	--	45,2	77,4
t54_B	toetspunt 54	165831,50	402963,28	4,50	45,5	40,1	--	45,5	77,3
t54_C	toetspunt 54	165831,50	402963,28	7,50	45,2	39,8	--	45,2	76,8
t54_D	toetspunt 54	165831,50	402963,28	10,50	44,7	39,3	--	44,7	76,3
t55_A	toetspunt 55	165840,89	402966,31	1,50	43,0	37,5	--	43,0	75,6
t55_B	toetspunt 55	165840,89	402966,31	4,50	43,9	38,4	--	43,9	75,6
t55_C	toetspunt 55	165840,89	402966,31	7,50	43,8	38,4	--	43,8	75,4
t55_D	toetspunt 55	165840,89	402966,31	10,50	43,6	38,2	--	43,6	75,2
t56_A	toetspunt 56	165845,57	402970,67	1,50	40,2	34,7	--	40,2	73,6
t56_B	toetspunt 56	165845,57	402970,67	4,50	41,9	36,4	--	41,9	73,7
t56_C	toetspunt 56	165845,57	402970,67	7,50	42,0	36,6	--	42,0	73,6
t56_D	toetspunt 56	165845,57	402970,67	10,50	41,9	36,5	--	41,9	73,5
t57_A	toetspunt 57	165852,74	402973,54	1,50	40,3	34,8	--	40,3	73,8
t57_B	toetspunt 57	165852,74	402973,54	4,50	42,2	36,8	--	42,2	73,8
t57_C	toetspunt 57	165852,74	402973,54	7,50	42,1	36,7	--	42,1	73,7
t57_D	toetspunt 57	165852,74	402973,54	10,50	42,0	36,6	--	42,0	73,6
t58_A	toetspunt 58	165861,87	402977,20	1,50	39,9	34,4	--	39,9	73,4
t58_B	toetspunt 58	165861,87	402977,20	4,50	41,8	36,4	--	41,8	73,5
t58_C	toetspunt 58	165861,87	402977,20	7,50	41,8	36,4	--	41,8	73,4
t58_D	toetspunt 58	165861,87	402977,20	10,50	41,6	36,2	--	41,6	73,2
t59_A	toetspunt 59	165867,22	402974,95	1,50	39,7	34,2	--	39,7	73,2
t59_B	toetspunt 59	165867,22	402974,95	4,50	41,5	36,0	--	41,5	73,2
t59_C	toetspunt 59	165867,22	402974,95	7,50	41,4	36,0	--	41,4	73,2
t59_D	toetspunt 59	165867,22	402974,95	10,50	41,3	35,9	--	41,3	73,0
t60_A	toetspunt 60	165870,86	402972,15	1,50	41,8	36,3	--	41,8	74,8
t60_B	toetspunt 60	165870,86	402972,15	4,50	43,1	37,7	--	43,1	74,9
t60_C	toetspunt 60	165870,86	402972,15	7,50	43,1	37,7	--	43,1	74,8
t60_D	toetspunt 60	165870,86	402972,15	10,50	43,0	37,6	--	43,0	74,6
t61_A	toetspunt 61	165880,39	402975,00	1,50	41,9	36,4	--	41,9	74,8
t61_B	toetspunt 61	165880,39	402975,00	4,50	43,1	37,7	--	43,1	74,8
t61_C	toetspunt 61	165880,39	402975,00	7,50	43,1	37,7	--	43,1	74,7
t61_D	toetspunt 61	165880,39	402975,00	10,50	43,0	37,6	--	43,0	74,5
t62_A	toetspunt 62	165889,38	402977,68	1,50	41,9	36,4	--	41,9	74,8
t62_B	toetspunt 62	165889,38	402977,68	4,50	43,1	37,6	--	43,1	74,8
t62_C	toetspunt 62	165889,38	402977,68	7,50	43,1	37,7	--	43,1	74,7
t62_D	toetspunt 62	165889,38	402977,68	10,50	43,0	37,6	--	43,0	74,5
t63_A	toetspunt 63	165897,61	402980,20	1,50	42,0	36,5	--	42,0	74,8

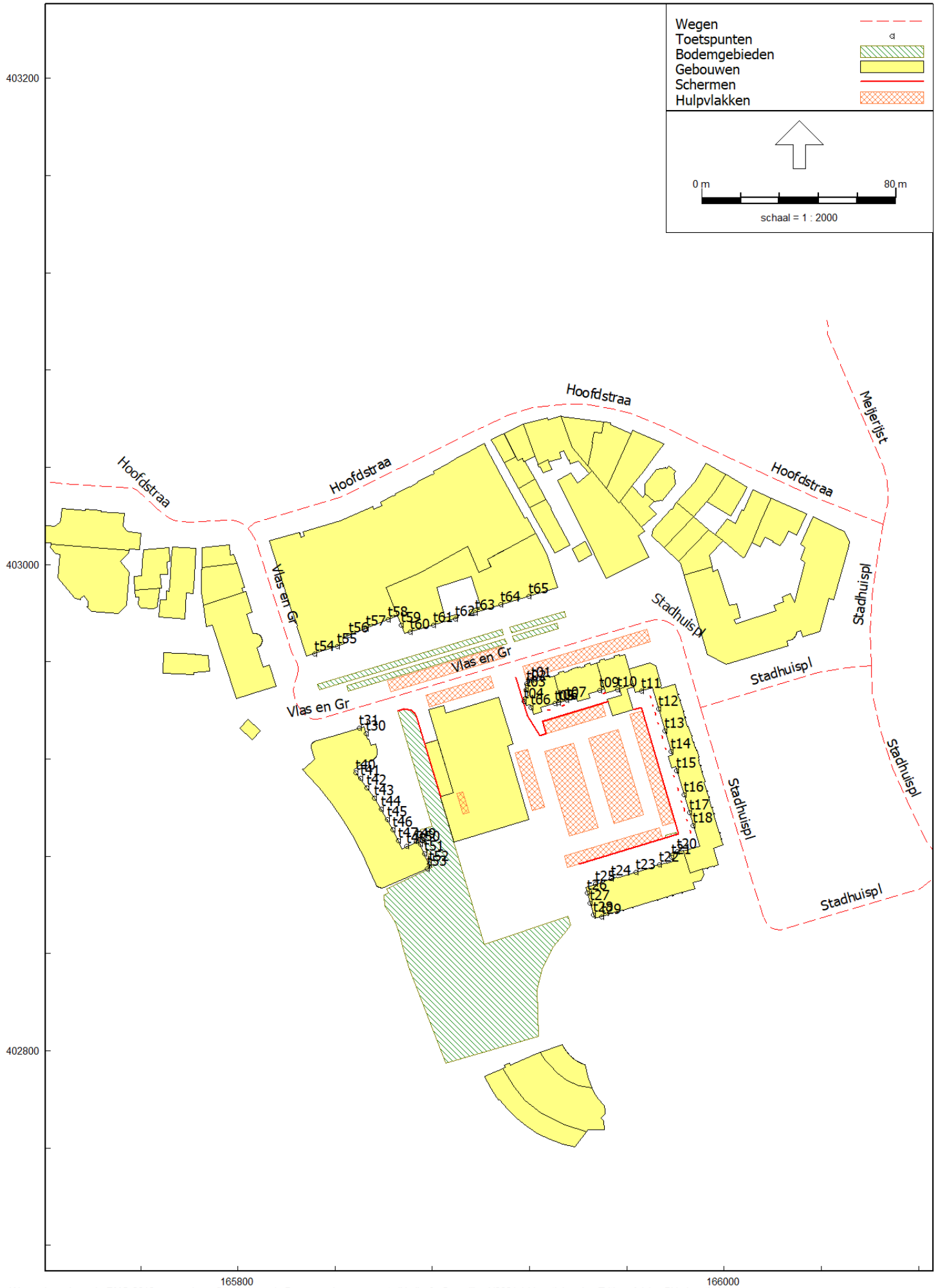
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: indirecte hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t63_B	toetspunt 63	165897,61	402980,20	4,50	43,2	37,8	--	43,2	74,8
t63_C	toetspunt 63	165897,61	402980,20	7,50	43,3	37,9	--	43,3	74,7
t63_D	toetspunt 63	165897,61	402980,20	10,50	43,1	37,7	--	43,1	74,6
t64_A	toetspunt 64	165908,18	402983,38	1,50	42,0	36,5	--	42,0	74,8
t64_B	toetspunt 64	165908,18	402983,38	4,50	43,2	37,8	--	43,2	74,8
t64_C	toetspunt 64	165908,18	402983,38	7,50	43,2	37,8	--	43,2	74,7
t64_D	toetspunt 64	165908,18	402983,38	10,50	43,1	37,7	--	43,1	74,5
t65_A	toetspunt 65	165919,69	402986,83	1,50	42,1	36,7	--	42,1	74,9
t65_B	toetspunt 65	165919,69	402986,83	4,50	43,3	38,0	--	43,3	74,9
t65_C	toetspunt 65	165919,69	402986,83	7,50	43,4	38,0	--	43,4	74,8
t65_D	toetspunt 65	165919,69	402986,83	10,50	43,2	37,9	--	43,2	74,6
t66_A	toetspunt 66	165920,55	402941,26	2,50	35,1	29,8	--	35,1	66,7
t66_B	toetspunt 66	165920,55	402941,26	5,50	35,4	30,0	--	35,4	66,8
t66_C	toetspunt 66	165920,55	402941,26	8,50	39,0	33,6	--	39,0	70,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 6:


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hulpvlakken
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
403200
403000
402800
165800
166000
Hoofdstraa
Hoofdstraa
Hoofdstraa
Hoofdstraa
Meijerijst
Vlas en Gr
Vlas en Gr
Vlas en Gr
Stadhuispl
Stadhuispl
Stadhuispl
Stadhuispl
Stadhuispl
t01 t02 t03 t04 t06 t07 t09 t10 t11 t12 t13 t14 t15 t16 t17 t18 t20 t23 t24 t27
t30 t31 t40 t41 t42 t43 t44 t45 t46 t47 t48 t49 t50 t51 t52 t53
t54 t55 t56 t57 t58 t59 t60 t61 t62 t63 t64 t65

Model: wegverkeer voor ontwikkeling
Veghel, versie B - 2202/017/MVD-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
Stadhuispl	Stadhuisplein	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	1093,60	6,73	3,54	0,64	89,58
Stadhuispl	Stadhuisplein	Verdeling	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	8157,47	6,72	3,55	0,64	92,27
Meijerijst	Meijerijstraat	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	6274,44	6,72	3,56	0,64	93,49
Stadhuispl	Stadhuisplein	Verdeling	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	7452,28	6,72	3,55	0,64	92,04
Stadhuispl	Stadhuisplein	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	1014,34	6,72	3,56	0,64	93,99
Stadhuispl	Stadhuisplein	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	1032,26	6,71	3,57	0,65	95,09
Vlas en Gr	Vlas en Graan	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	1328,61	6,75	3,49	0,63	80,94
Vlas en Gr	Vlas en Graan	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	1030,10	6,73	3,54	0,64	90,38
Vlas en Gr	Vlas en Graan	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	1030,10	6,73	3,54	0,64	90,38
Stadhuispl	Stadhuisplein	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	1030,10	6,73	3,54	0,64	90,38
Stadhuispl	Stadhuisplein	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	8341,92	6,72	3,56	0,64	92,37
Hoofdstraa	Hoofdstraat	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	3062,22	6,74	3,51	0,63	84,38
Stadhuispl	Stadhuisplein	Verdeling	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	7054,63	6,72	3,55	0,64	91,99
Hoofdstraa	Hoofdstraat	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	1758,43	6,73	3,53	0,64	88,30
Hoofdstraa	Hoofdstraat	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	1758,43	6,73	3,53	0,64	88,30
Hoofdstraa	Hoofdstraat	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	1860,34	6,73	3,53	0,64	87,90

Model: wegverkeer voor ontwikkeling
Veghel, versie B - 2202/017/MVD-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
Stadhuispl	91,50	91,35	9,28	7,74	8,65	1,15	0,77	--	False	1,5
Stadhuispl	93,73	93,62	6,18	5,14	4,91	1,55	1,13	1,47	False	1,5
Meijerijst	94,73	94,64	5,21	4,32	4,13	1,30	0,95	1,23	False	1,5
Stadhuispl	93,54	93,43	6,37	5,30	5,06	1,59	1,16	1,51	False	1,5
Stadhuispl	95,14	95,05	5,35	4,42	4,95	0,66	0,44	--	False	1,5
Stadhuispl	96,04	95,97	4,37	3,60	4,03	0,54	0,36	--	False	1,5
Vlas en Gr	84,18	83,93	16,96	14,40	16,07	2,10	1,42	--	False	1,5
Vlas en Gr	92,17	92,04	8,56	7,12	7,96	1,06	0,70	--	False	1,5
Vlas en Gr	92,17	92,04	8,56	7,12	7,96	1,06	0,70	--	False	1,5
Stadhuispl	92,17	92,04	8,56	7,12	7,96	1,06	0,70	--	False	1,5
Stadhuispl	93,82	93,71	6,10	5,07	4,85	1,53	1,11	1,45	False	1,5
Hoofdstraa	87,12	86,91	13,90	11,72	13,09	1,72	1,16	--	False	1,5
Stadhuispl	93,50	93,38	6,41	5,33	5,10	1,60	1,17	1,52	False	1,5
Hoofdstraa	90,43	90,27	10,42	8,71	9,73	1,29	0,86	--	False	1,5
Hoofdstraa	90,43	90,27	10,42	8,71	9,73	1,29	0,86	--	False	1,5
Hoofdstraa	90,10	89,93	10,77	9,01	10,07	1,33	0,89	--	False	1,5

Model: wegverkeer na ontwikkeling
Veghel, versie C - 2202/017/MVD-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
Stadhuispl	Stadhuisplein	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	1093,60	6,73	3,54	0,64	89,58
Stadhuispl	Stadhuisplein	Verdeling	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	8157,47	6,72	3,55	0,64	92,27
Meijerijst	Meijerijstraat	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	6274,44	6,72	3,56	0,64	93,49
Stadhuispl	Stadhuisplein	Verdeling	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	7452,28	6,72	3,55	0,64	92,04
Stadhuispl	Stadhuisplein	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	1014,34	6,72	3,56	0,64	93,99
Stadhuispl	Stadhuisplein	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	1032,26	6,71	3,57	0,65	95,09
Vlas en Gr	Vlas en Graan	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	1328,61	6,75	3,49	0,63	80,94
Vlas en Gr	Vlas en Graan	Intensiteit	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	1355,52	6,91	3,30	0,49	92,89
Vlas en Gr	Vlas en Graan	Intensiteit	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	1355,52	6,91	3,30	0,49	92,89
Stadhuispl	Stadhuisplein	Intensiteit	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	1355,52	6,91	3,30	0,49	92,89
Stadhuispl	Stadhuisplein	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	8341,92	6,72	3,56	0,64	92,37
Hoofdstraa	Hoofdstraat	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	3062,22	6,74	3,51	0,63	84,38
Stadhuispl	Stadhuisplein	Verdeling	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	7054,63	6,72	3,55	0,64	91,99
Hoofdstraa	Hoofdstraat	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	1758,43	6,73	3,53	0,64	88,30
Hoofdstraa	Hoofdstraat	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	1758,43	6,73	3,53	0,64	88,30
Hoofdstraa	Hoofdstraat	Verdeling	0,75	0	W14	Elementenverharding niet in keperverband	50	50	50	1860,34	6,73	3,53	0,64	87,90

Model: wegverkeer na ontwikkeling
Veghel, versie C - 2202/017/MVD-01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
Stadhuispl	91,50	91,35	9,28	7,74	8,65	1,15	0,77	--	False	1,5
Stadhuispl	93,73	93,62	6,18	5,14	4,91	1,55	1,13	1,47	False	1,5
Meijerijst	94,73	94,64	5,21	4,32	4,13	1,30	0,95	1,23	False	1,5
Stadhuispl	93,54	93,43	6,37	5,30	5,06	1,59	1,16	1,51	False	1,5
Stadhuispl	95,14	95,05	5,35	4,42	4,95	0,66	0,44	--	False	1,5
Stadhuispl	96,04	95,97	4,37	3,60	4,03	0,54	0,36	--	False	1,5
Vlas en Gr	84,18	83,93	16,96	14,40	16,07	2,10	1,42	--	False	1,5
Vlas en Gr	93,60	92,11	6,33	5,81	7,89	0,78	0,58	--	False	1,5
Vlas en Gr	93,60	92,11	6,33	5,81	7,89	0,78	0,58	--	False	1,5
Stadhuispl	93,60	92,11	6,33	5,81	7,89	0,78	0,58	--	False	1,5
Stadhuispl	93,82	93,71	6,10	5,07	4,85	1,53	1,11	1,45	False	1,5
Hoofdstraa	87,12	86,91	13,90	11,72	13,09	1,72	1,16	--	False	1,5
Stadhuispl	93,50	93,38	6,41	5,33	5,10	1,60	1,17	1,52	False	1,5
Hoofdstraa	90,43	90,27	10,42	8,71	9,73	1,29	0,86	--	False	1,5
Hoofdstraa	90,43	90,27	10,42	8,71	9,73	1,29	0,86	--	False	1,5
Hoofdstraa	90,10	89,93	10,77	9,01	10,07	1,33	0,89	--	False	1,5

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: S:\Projecten\2022\2202017MVD - Aldi Veghel aanpassing IL\Geomilieu v2021.1 (Aldi Veghel)\
Model Voorgrond: wegverkeer na ontwikkeling
Model Achtergrond: wegverkeer voor ontwikkeling
Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
t01_A	toetspunt 1	2,50	62,4	61,7	0,7
t01_B	toetspunt 1	5,50	62,2	61,5	0,7
t01_C	toetspunt 1	8,50	61,6	61,0	0,7
t02_A	toetspunt 2	2,50	61,9	61,2	0,7
t02_B	toetspunt 2	5,50	61,8	61,1	0,7
t02_C	toetspunt 2	8,50	61,3	60,6	0,7
t03_A	toetspunt 3	2,50	58,6	57,9	0,7
t03_B	toetspunt 3	5,50	58,6	58,0	0,7
t03_C	toetspunt 3	8,50	58,3	57,7	0,6
t04_A	toetspunt 4 balkon	2,50	55,5	54,8	0,7
t04_B	toetspunt 4 balkon	5,50	55,6	55,0	0,7
t04_C	toetspunt 4 balkon	8,50	55,6	54,9	0,7
t05_A	toetspunt 5	2,50	35,9	35,6	0,2
t05_B	toetspunt 5	5,50	36,0	35,8	0,2
t05_C	toetspunt 5	8,50	38,6	38,4	0,2
t06_A	toetspunt 6	2,50	35,8	35,5	0,3
t06_B	toetspunt 6	5,50	35,2	35,0	0,2
t06_C	toetspunt 6	8,50	37,7	37,5	0,2
t07_A	toetspunt 7	2,50	35,7	35,4	0,3
t07_B	toetspunt 7	5,50	35,5	35,3	0,2
t07_C	toetspunt 7	8,50	37,7	37,5	0,2
t07_D	toetspunt 7	11,50	39,6	39,4	0,2
t09_A	toetspunt 9	2,50	35,9	35,6	0,3
t09_B	toetspunt 9	5,50	35,8	35,6	0,2
t09_C	toetspunt 9	8,50	38,3	38,2	0,1
t09_D	toetspunt 9	11,50	41,1	41,0	0,1
t10_A	toetspunt 10	2,50	35,6	35,4	0,3
t10_B	toetspunt 10	5,50	35,5	35,3	0,2
t10_C	toetspunt 10	8,50	37,7	37,5	0,1
t11_B	toetspunt 11	5,50	35,4	35,2	0,2
t11_C	toetspunt 11	8,50	37,4	37,2	0,1
t11_D	toetspunt 11	11,50	41,8	41,8	0,1
t12_B	toetspunt 12	5,50	36,7	36,3	0,3
t12_C	toetspunt 12	8,50	38,6	38,2	0,3
t12_D	toetspunt 12	11,50	41,3	41,1	0,3
t13_B	toetspunt 13	5,50	35,6	35,3	0,3
t13_C	toetspunt 13	8,50	37,4	37,1	0,3
t13_D	toetspunt 13	11,50	40,2	39,9	0,3
t14_B	toetspunt 14	5,50	35,0	34,7	0,3
t14_C	toetspunt 14	8,50	36,7	36,4	0,3
t14_D	toetspunt 14	11,50	38,4	38,1	0,3
t15_B	toetspunt 15	5,50	35,5	35,1	0,4
t15_C	toetspunt 15	8,50	37,2	36,8	0,4
t15_D	toetspunt 15	11,50	39,7	39,4	0,3
t16_B	toetspunt 16	5,50	37,0	36,5	0,5
t16_C	toetspunt 16	8,50	38,4	38,0	0,5
t16_D	toetspunt 16	11,50	39,6	39,1	0,5
t17_B	toetspunt 17	5,50	33,6	33,4	0,2
t17_C	toetspunt 17	8,50	35,4	35,2	0,2
t17_D	toetspunt 17	11,50	37,9	37,7	0,2
t18_B	toetspunt 18	5,50	36,4	35,9	0,5
t18_C	toetspunt 18	8,50	37,7	37,3	0,4
t18_D	toetspunt 18	11,50	39,5	39,1	0,4

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: S:\Projecten\2022\2202017MVD - Aldi Veghel aanpassing IL\Geomilieu v2021.1 (Aldi Veghel)\
Model Voorgrond: wegverkeer na ontwikkeling
Model Achtergrond: wegverkeer voor ontwikkeling
Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
t20_B	toetspunt 20	5,50	38,4	38,1	0,4
t20_C	toetspunt 20	8,50	40,1	39,8	0,3
t20_D	toetspunt 20	11,50	42,3	42,0	0,2
t21_B	toetspunt 21	5,50	36,9	36,4	0,5
t21_C	toetspunt 21	8,50	38,2	37,6	0,5
t21_D	toetspunt 21	11,50	39,3	38,8	0,5
t22_B	toetspunt 22	5,50	38,3	37,9	0,4
t22_C	toetspunt 22	8,50	39,8	39,5	0,4
t22_D	toetspunt 22	11,50	41,7	41,4	0,3
t23_B	toetspunt 23	5,50	38,5	38,1	0,4
t23_C	toetspunt 23	8,50	40,0	39,6	0,4
t23_D	toetspunt 23	11,50	41,4	41,0	0,3
t24_B	toetspunt 24	5,50	38,8	38,3	0,5
t24_C	toetspunt 24	8,50	40,3	39,8	0,4
t24_D	toetspunt 24	11,50	41,5	41,1	0,4
t25_B	toetspunt 25	5,50	39,1	38,6	0,5
t25_C	toetspunt 25	8,50	40,6	40,1	0,4
t25_D	toetspunt 25	11,50	41,9	41,5	0,4
t26_B	toetspunt 26	5,50	38,9	38,5	0,4
t26_C	toetspunt 26	8,50	40,1	39,7	0,4
t26_D	toetspunt 26	11,50	41,1	40,7	0,4
t27_B	toetspunt 27 (balkon)	5,50	39,2	38,8	0,4
t27_C	toetspunt 27 (balkon)	8,50	40,4	40,0	0,4
t27_D	toetspunt 27 (balkon)	11,50	41,3	40,9	0,4
t28_B	toetspunt 28	5,50	38,7	38,3	0,4
t28_C	toetspunt 28	8,50	39,9	39,5	0,4
t28_D	toetspunt 28	11,50	40,9	40,6	0,4
t29_B	toetspunt 29	5,50	47,5	47,5	0,0
t29_C	toetspunt 29	8,50	48,2	48,2	0,0
t29_D	toetspunt 29	11,50	48,6	48,6	0,0
t30_B	toetspunt 30	4,50	59,0	58,4	0,7
t30_C	toetspunt 30	7,50	58,8	58,1	0,7
t30_D	toetspunt 30	10,50	58,3	57,7	0,6
t31_A	toetspunt 31	1,50	63,0	62,3	0,7
t31_B	toetspunt 31	4,50	63,1	62,4	0,6
t31_C	toetspunt 31	7,50	62,5	61,8	0,6
t31_D	toetspunt 31	10,50	61,7	61,1	0,6
t40_A	toetspunt 40	1,50	39,7	39,2	0,5
t40_B	toetspunt 40	4,50	41,7	41,2	0,5
t40_C	toetspunt 40	7,50	43,3	42,8	0,5
t40_D	toetspunt 40	10,50	45,6	45,1	0,5
t41_A	toetspunt 41	1,50	44,7	44,1	0,6
t41_B	toetspunt 41	4,50	46,9	46,3	0,6
t41_C	toetspunt 41	7,50	47,8	47,2	0,6
t41_D	toetspunt 41	10,50	48,6	48,0	0,5
t42_A	toetspunt 42	1,50	47,0	46,3	0,6
t42_B	toetspunt 42	4,50	49,1	48,5	0,6
t42_C	toetspunt 42	7,50	49,7	49,1	0,6
t42_D	toetspunt 42	10,50	50,2	49,6	0,6
t43_A	toetspunt 43	1,50	47,0	46,3	0,6
t43_B	toetspunt 43	4,50	49,1	48,5	0,6
t43_C	toetspunt 43	7,50	49,7	49,1	0,6
t43_D	toetspunt 43	10,50	50,4	49,8	0,6

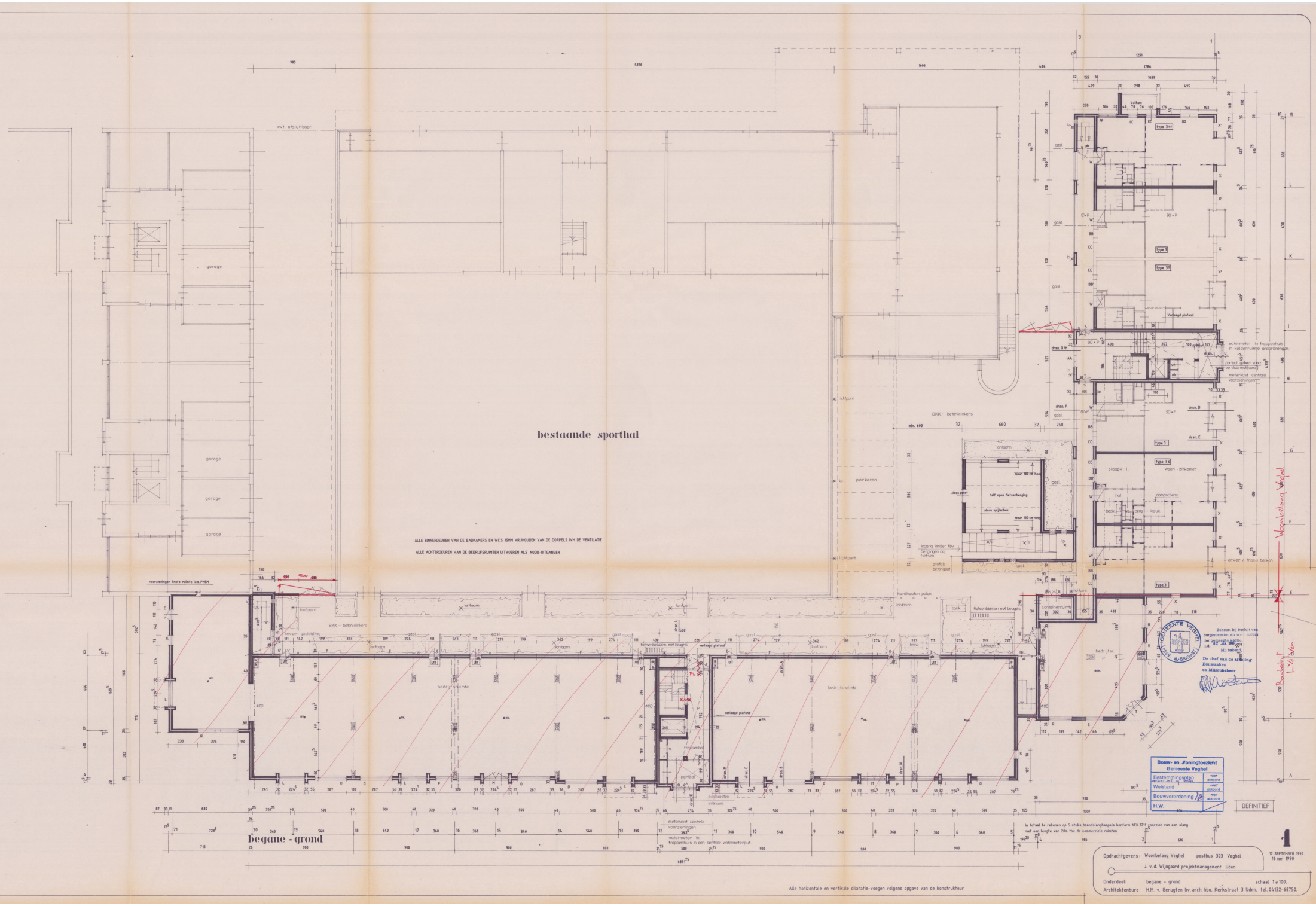
Rapport: Vergelijkingstabel
Map: S:\Projecten\2022\2202017MVD - Aldi Veghel aanpassing IL\Geomilieu v2021.1 (Aldi Veghel)\
Model Voorgrond: wegverkeer na ontwikkeling
Model Achtergrond: wegverkeer voor ontwikkeling
Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

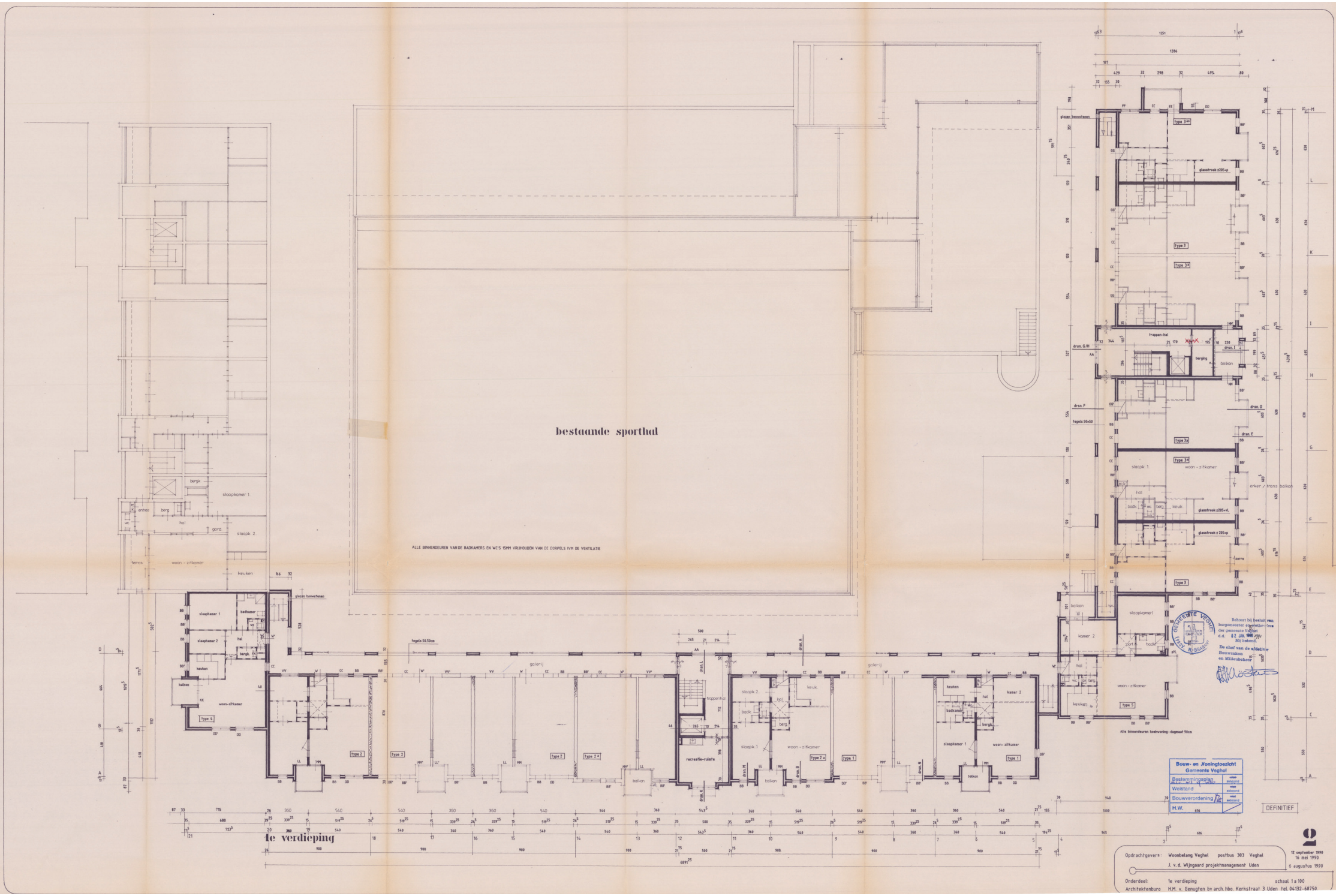
Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
t44_A	toetspunt 44	1,50	46,6	46,0	0,6
t44_B	toetspunt 44	4,50	48,8	48,2	0,6
t44_C	toetspunt 44	7,50	49,5	48,9	0,6
t44_D	toetspunt 44	10,50	50,2	49,6	0,6
t45_A	toetspunt 45	1,50	46,2	45,6	0,7
t45_B	toetspunt 45	4,50	48,4	47,7	0,7
t45_C	toetspunt 45	7,50	49,1	48,5	0,6
t45_D	toetspunt 45	10,50	49,7	49,1	0,6
t46_A	toetspunt 46	1,50	46,0	45,4	0,6
t46_B	toetspunt 46	4,50	48,1	47,5	0,6
t46_C	toetspunt 46	7,50	49,0	48,3	0,6
t46_D	toetspunt 46	10,50	49,2	48,6	0,6
t47_A	toetspunt 47	1,50	45,6	45,0	0,6
t47_B	toetspunt 47	4,50	47,7	47,1	0,6
t47_C	toetspunt 47	7,50	48,6	48,0	0,6
t47_D	toetspunt 47	10,50	48,9	48,3	0,6
t48_A	toetspunt 48	1,50	45,3	44,7	0,6
t48_B	toetspunt 48	4,50	47,4	46,8	0,6
t48_C	toetspunt 48	7,50	48,3	47,7	0,6
t48_D	toetspunt 48	10,50	48,4	47,8	0,6
t49_A	toetspunt 49	1,50	45,6	45,0	0,6
t49_B	toetspunt 49	4,50	47,6	47,0	0,6
t49_C	toetspunt 49	7,50	48,5	48,0	0,6
t49_D	toetspunt 49	10,50	48,5	47,9	0,6
t50_A	toetspunt 50	1,50	44,3	43,7	0,6
t50_B	toetspunt 50	4,50	46,3	45,7	0,6
t50_C	toetspunt 50	7,50	47,2	46,7	0,6
t50_D	toetspunt 50	10,50	47,2	46,6	0,6
t51_A	toetspunt 51	1,50	43,9	43,4	0,5
t51_B	toetspunt 51	4,50	45,8	45,3	0,6
t51_C	toetspunt 51	7,50	46,8	46,2	0,5
t51_D	toetspunt 51	10,50	46,8	46,2	0,5
t52_A	toetspunt 52	1,50	43,1	42,6	0,5
t52_B	toetspunt 52	4,50	45,0	44,4	0,6
t52_C	toetspunt 52	7,50	46,0	45,4	0,6
t52_D	toetspunt 52	10,50	46,3	45,8	0,5
t53_A	toetspunt 53	1,50	34,6	34,6	0,1
t53_B	toetspunt 53	4,50	36,2	36,1	0,1
t53_C	toetspunt 53	7,50	36,5	36,5	0,0
t53_D	toetspunt 53	10,50	37,5	37,4	0,0
t54_A	toetspunt 54	1,50	61,2	60,9	0,4
t54_B	toetspunt 54	4,50	61,5	61,1	0,4
t54_C	toetspunt 54	7,50	61,0	60,6	0,4
t54_D	toetspunt 54	10,50	60,3	59,9	0,5
t55_A	toetspunt 55	1,50	57,3	56,8	0,6
t55_B	toetspunt 55	4,50	58,4	57,8	0,5
t55_C	toetspunt 55	7,50	58,4	57,8	0,6
t55_D	toetspunt 55	10,50	58,2	57,7	0,6
t56_A	toetspunt 56	1,50	54,2	53,5	0,7
t56_B	toetspunt 56	4,50	55,8	55,2	0,7
t56_C	toetspunt 56	7,50	56,1	55,4	0,6
t56_D	toetspunt 56	10,50	56,1	55,4	0,6
t57_A	toetspunt 57	1,50	54,2	53,5	0,7

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: S:\Projecten\2022\2202017MVD - Aldi Veghel aanpassing IL\Geomilieu v2021.1 (Aldi Veghel)\
Model Voorgrond: wegverkeer na ontwikkeling
Model Achtergrond: wegverkeer voor ontwikkeling
Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
t57_B	toetspunt 57	4,50	56,0	55,3	0,7
t57_C	toetspunt 57	7,50	56,1	55,5	0,6
t57_D	toetspunt 57	10,50	56,0	55,4	0,6
t58_A	toetspunt 58	1,50	53,8	53,1	0,7
t58_B	toetspunt 58	4,50	55,6	55,0	0,7
t58_C	toetspunt 58	7,50	55,7	55,1	0,7
t58_D	toetspunt 58	10,50	55,6	55,0	0,7
t59_A	toetspunt 59	1,50	53,7	53,0	0,7
t59_B	toetspunt 59	4,50	55,4	54,8	0,6
t59_C	toetspunt 59	7,50	55,5	54,9	0,6
t59_D	toetspunt 59	10,50	55,4	54,8	0,6
t60_A	toetspunt 60	1,50	56,1	55,4	0,7
t60_B	toetspunt 60	4,50	57,4	56,7	0,7
t60_C	toetspunt 60	7,50	57,4	56,7	0,7
t60_D	toetspunt 60	10,50	57,3	56,6	0,7
t61_A	toetspunt 61	1,50	56,0	55,3	0,7
t61_B	toetspunt 61	4,50	57,3	56,7	0,7
t61_C	toetspunt 61	7,50	57,4	56,7	0,7
t61_D	toetspunt 61	10,50	57,3	56,6	0,7
t62_A	toetspunt 62	1,50	56,0	55,3	0,7
t62_B	toetspunt 62	4,50	57,3	56,6	0,7
t62_C	toetspunt 62	7,50	57,4	56,7	0,7
t62_D	toetspunt 62	10,50	57,3	56,6	0,7
t63_A	toetspunt 63	1,50	56,0	55,3	0,7
t63_B	toetspunt 63	4,50	57,3	56,7	0,7
t63_C	toetspunt 63	7,50	57,4	56,7	0,7
t63_D	toetspunt 63	10,50	57,3	56,6	0,7
t64_A	toetspunt 64	1,50	56,1	55,4	0,7
t64_B	toetspunt 64	4,50	57,5	56,8	0,7
t64_C	toetspunt 64	7,50	57,6	56,9	0,7
t64_D	toetspunt 64	10,50	57,5	56,8	0,7
t65_A	toetspunt 65	1,50	56,3	55,6	0,7
t65_B	toetspunt 65	4,50	57,6	56,9	0,7
t65_C	toetspunt 65	7,50	57,7	57,1	0,7
t65_D	toetspunt 65	10,50	57,6	57,0	0,7
t66_A	toetspunt 66	2,50	43,3	42,7	0,6
t66_B	toetspunt 66	5,50	44,6	44,0	0,6
t66_C	toetspunt 66	8,50	46,1	45,5	0,6

BIJLAGE 7:


bestaande sporthal
garage
garage
garage
garage
evt. afsluitbaar
parkeren
lichtpunt
lichtpunt
ALLE BINNENDEUREN VAN DE BADKAMERS EN WC'S 15MM VRIJHOUDEN VAN DE DORPELS IVM DE VENTILATIE
ALLE ACHTERDEUREN VAN DE BEDRIJFSRUIMTEN UITVOEREN ALS NOOD-UITGANGEN
BKK - betonklinkers
lantaarn
hardhouten palen
fietsenbakken met beugels
bedrijfsruimte
bedrijfsruimte
bedrijfsruimte
verlaagd plafond
trappenhuis
portaal
intercom
meterkast centrale voorzieningen
watermeter in trappenhuis in een centrale watermeterput
Type 3+P
Type 3
Type 3+
90+P
balkon
verlaagd plafond
watermeter in trappenhuis in kelderruimte onderbrengen.
meterkast centrale voorzieningen
Type 3
Type 3+
woon - zitkamer
slaapk. 1
hal
badk.
berg.
keuk.
dompscherm
ingang kelder tbv bergingen cq. fietsen
prefab betongoot
halfopen fietsenberging
aloë
aloë spijlenhek
muur 100 cm hoog
muur 189 cm hoog
container ruimte
bank
bedrijfs-ruimte
Bebouwd bij besluit van burgemeester en wethouders
ter openbare kennis
d.d.
Mij bekend.
De chef van de afdeling Bouwzaken en Milieubeheer
GEMEENTE VEGHEL
N-BRABANT
Bouw- en Woningtoezicht Gemeente Veghel
Bestemmingsplan
Woistand
Bouwverordening
H.W.
DEFINITIEF
In totaal te rekenen op 5 stuks brandslanghaspels konform NEN 3211 voorzien van een slang met een lengte van 20m ttv. de aanwezige ruimten
Alle horizontale en vertikale dilatatie-voegen volgens opgave van de konstrukteur
begane - grond
Opdrachtgevers: Woonbelang Veghel postbus 303 Veghel
J. v. d. Wijngaard projektmanagement Uden
Onderdeel: begane - grond schaal 1 a 100.
Architektenburo H.M. v. Genugten bv. arch. hbo. Kerkstraat 3 Uden. tel. 04132-68750.
12 SEPTEMBER 1990
16 mei 1990


bestaande sporthal
ALLE BINNENDEUREN VAN DE BADKAMERS EN WC'S 15MM VRIJHOUDEN VAN DE DORPELS IVM DE VENTILATIE
1e verdieping
type 1
type 2
type 2 a
type 2 b
type 3
type 3a
type 3b
type 3 c
type 4
type 5
woon - zitkamer
keuken
slaapkamer 1
slaapkamer 2
badkamer
hal
trappenhal
recreatie-ruimte
balkon
galerij
glazen bouwsteen
regels 50x50cm
Alle binnendeuren hoekwoning : dagmaat 90cm
DEFINITIEF
Bouw- en Woningtoezicht
Gemeente Veghel
Bestemmingsplan
Woistand
Bouwverordening
H.W.
Opdrachtgevers: Woonbelang Veghel postbus 303 Veghel
J. v. d. Wijngaard projektmanagement Uden
Onderdeel: 1e verdieping schaal 1 a 100
Architektenburo H.M. v. Genugten bv arch. hbo. Kerkstraat 3 Uden tel. 04132-68750
12 september 1990
16 mei 1990
6 augustus 1990

Bijlage 7 Aerius memo

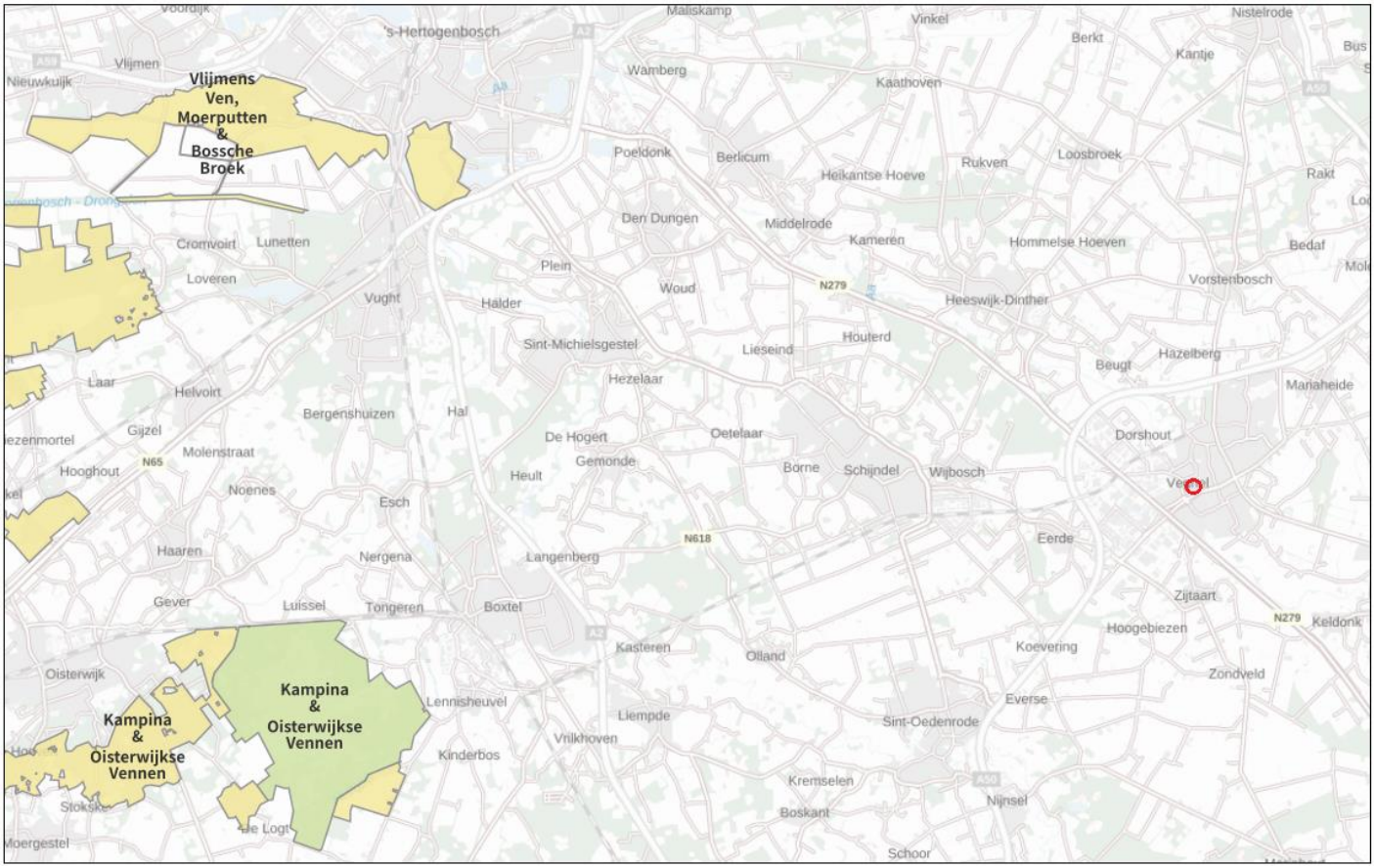
RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM	08 juni 2022	**PROJECT**	Aldi Veghel Vlas en Graan 101
KENMERK	20170256.002	**OPDRACHTGEVER**	ALDI Culemborg B.V.
VAN	S. Lie	**ONDERWERP**	Berekening stikstofdepositie

MEMO STIKSTOFBEREKENING ALDI VEGHEL VLAS EN GRAAN 101

1. INLEIDING

Op de locatie Vlas en Graan 101 te Veghel heeft Aldi het voornemen om de huidige sportcentrum/binnenzwembad te slopen en een nieuwe vestiging van de Aldi te realiseren. De verkeersgeneratie zou kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. De locatie is gelegen op circa 17 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (zie figuur 1). Met het programma AERIUS Calculator (2021) is een berekening uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. De berekening is opgenomen in een aparte bijlage.



Figuur 1 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebied

2. TOETSINGSKADER

Wet natuurbescherming
De Wet natuurbescherming:
- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:
- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

Wet stikstofreductie en natuurverbetering
De Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) is per 1 juli 2021 van kracht en regelt een vrijstelling van de vergunningplicht in artikel 2.7 lid 2 Wnb voor de aanlegfase van bouwwerkzaamheden. De vrijstelling is verder uitgewerkt in het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn). Eventuele stikstofeffecten van de aanlegfase behoeven daarom niet meer te worden berekend en beoordeeld. Deze vrijstelling geldt alleen voor de effecten als gevolg van stikstofdepositie en niet voor eventuele andere effecten als gevolg van aanlegwerkzaamheden op Natura-2000 gebieden, zoals verdroging, verstoring etc. Vanwege de afstand van de locatie tot het Natura 2000-gebied van circa 17 kilometer en de tussenliggende intensieve bebouwing kunnen dergelijke andersoortige effecten echter op voorhand worden uitgesloten.

3. UITGANGSPUNTEN

Realisatiefase

Door de inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering op 1 juli 2021 geldt er voor de realisatiefase een vrijstelling voor de bouwwerkzaamheden. Deze vrijstelling geldt voor de effecten als gevolg van stikstofdepositie. Onder de vrijstelling valt onder andere het bouwen en slopen van een bouwwerk en de vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden. Dit zijn ook de bronnen waar emissies te verwachten te zijn in de realisatiefase van de beoogde ontwikkeling. Omdat voor deze werkzaamheden een vrijstelling geldt, is een berekening voor de realisatiefase niet nodig. Tevens is de Aldi momenteel al gerealiseerd.

Beoogde situatie

Voor de gebruiksfase is het rekenjaar 2023 gehanteerd. De Aldi is gasloos en kent derhalve geen gebouwemissies. De bijbehorende verkeersbewegingen leiden wel tot extra stikstofemissie. De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van kengetallen uit CROW-publicatie 381 voor het gebied 'centrum' en stedelijkheidsgraad ‘weinig stedelijk'. Voor het berekenen van de verkeersgeneratie is uitgegaan van een nieuw vestiging van een supermarkt. Dit is een worst-case benadering, omdat het berekenen van de toename als gevolg van de functiewijzing van zwembad en sporthal naar supermarkt zou volstaan. De verkeersgeneratie is in tabel 1 weergegeven en bedraagt 1.367 lichte mvt/etmaal. Daarnaast is er sprake van maximaal 6 zware mvt/etmaal.

Tabel 1 Verkeersgeneratie beoogde ontwikkeling in mvt/etmaal

Situatie	**Functie**	**Aantal**	**Kencijfer CROW 381**	**Verkeersgeneratie**
Bestaand	(overdekt) Zwembad	535 m² bassin	29.1 per 100 m² bassin	156 mvt/etmaal
	Sporthal	2.358 m² bvo	5,4 per 100 m² bvo	127 mvt/etmaal
	Supermarkt (V&G 126)	795 m² bvo	64,65 per 100 m² bvo	514 mvt/etmaal
	Totaal huidig			**797 mvt/etmaal**
Toekomstig	Supermarkt	1.520 m² bvo	64,65 per 100 m² bvo	983 mvt/etmaal
	Buurt-Dorpscentrum (V&G 126)	795 m² bvo	48,4 per 100 m² bvo	385 mvt/etmaal
	Totaal toekomstig			**1.367 mvt/etmaal**
Toename				**570 mvt/etmaal**

Het verkeer wikkelt af naar het Stadhuisplein. Vanaf die weg wikkelt 20% (273 mvt/etmaal) af naar het noorden via de Meijerijstraat en Molenstraat naar de Stationsstraat. De overige 80% (1.094 mvt/etmaal) wikkelt via het zuiden af naar de Rembrandtlaan. Ook het zware verkeer wikkelt af via het zuiden naar de Rembrandtlaan. De verkeersintensiteiten van de Stationsstraat voor licht verkeer zijn 3.993 mvt/etmaal, voor de Rembrandtlaan is dit 17.783 mvt/etmaal voor licht verkeer en 700 mvt/etmaal voor zwaar verkeer. Op de deze wegen gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor Aerius juli 2020, zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Het onderhavige project voegt in de gebruiksfase maximaal 6,8% licht verkeer toe aan de Stationsstraat en aan de Rembrandtlaan maximaal 6,2% licht verkeer en maximaal 0,9% zwaar verkeer.

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Voor de realisatiefase geldt een vrijstelling vanuit de Wet stikstofreductie en natuurverbetering. Een berekening voor deze fase is niet nodig. Deze vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase. Uit een berekening met AERIUS Calculator (2021) voor de gebruiksfase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekening zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied in de gebruiksfase uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

Bijlage 8 Stikstofberekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Rho Adviseurs
Inrichtingslocatie	Vlas en graan 101, 5461 KL Veghel

Activiteit

Omschrijving	Aldi Veghel 2020
Toelichting	Gebruiksfase Vlas en Graan 101

Berekening

AERIUS kenmerk	RYtNVjkMHom2
Datum berekening	08 juni 2022, 14:26
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Beoogde situatie - Beoogd	2023	4,9 kg/j	70,7 kg/j

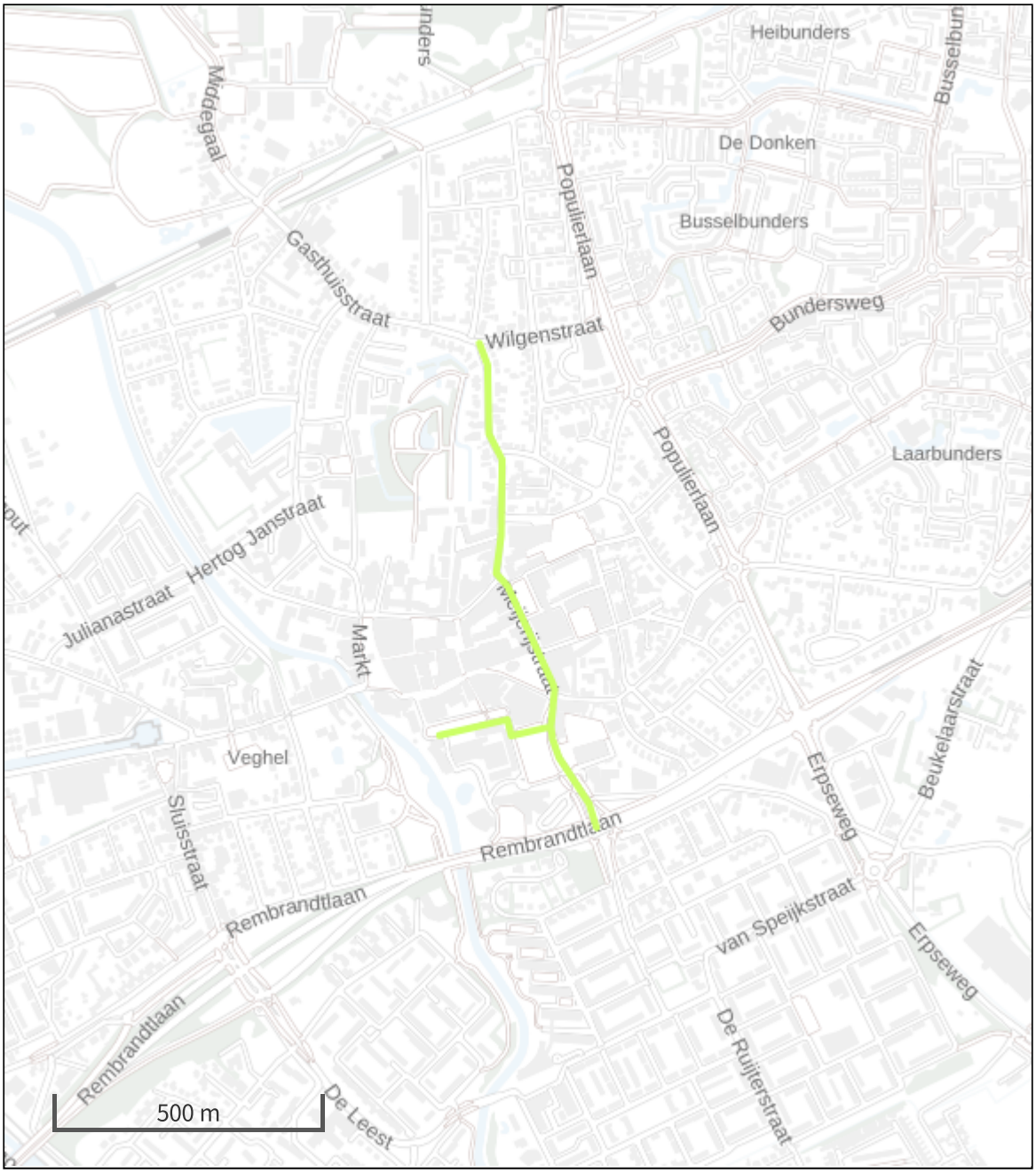
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Beoogde situatie - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
Verkeersnetwerk	4,9 kg/j	70,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn
Vogelrichtlijn
Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
Niet bepaald
Grootste afname van depositie
Grootste toename van depositie
Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

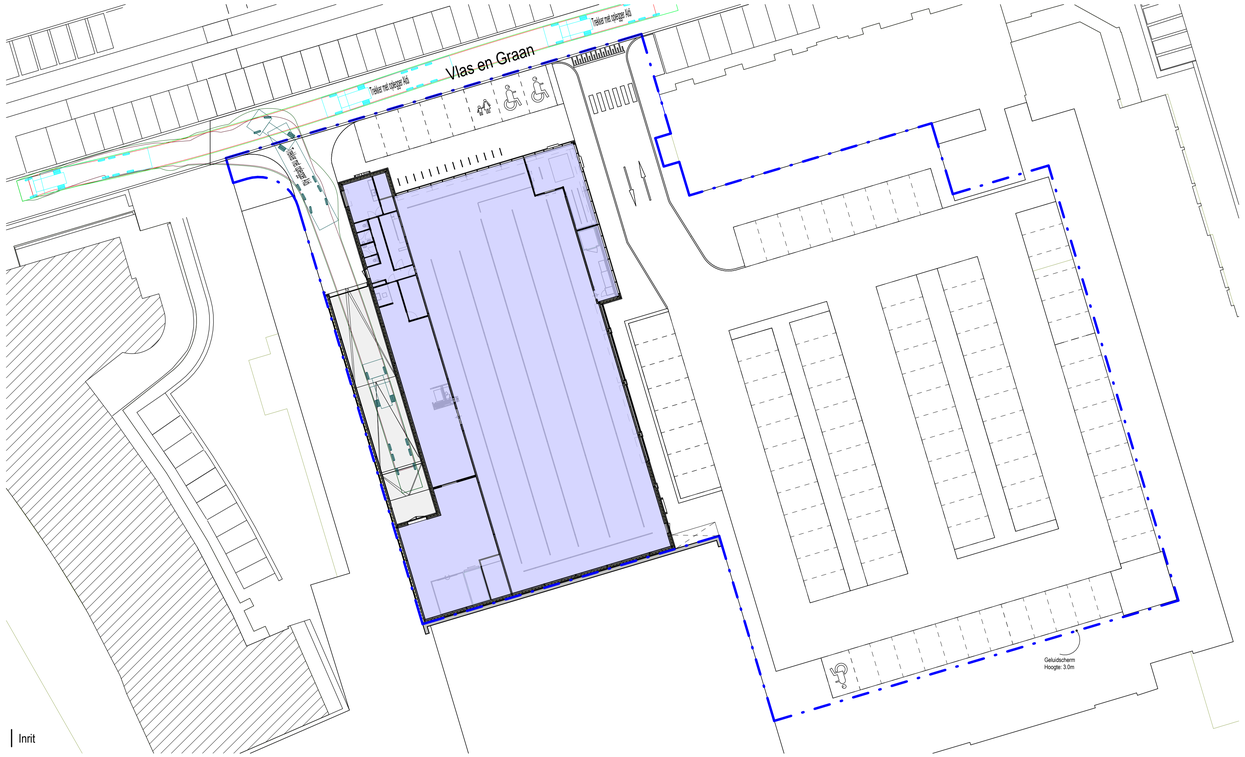
Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

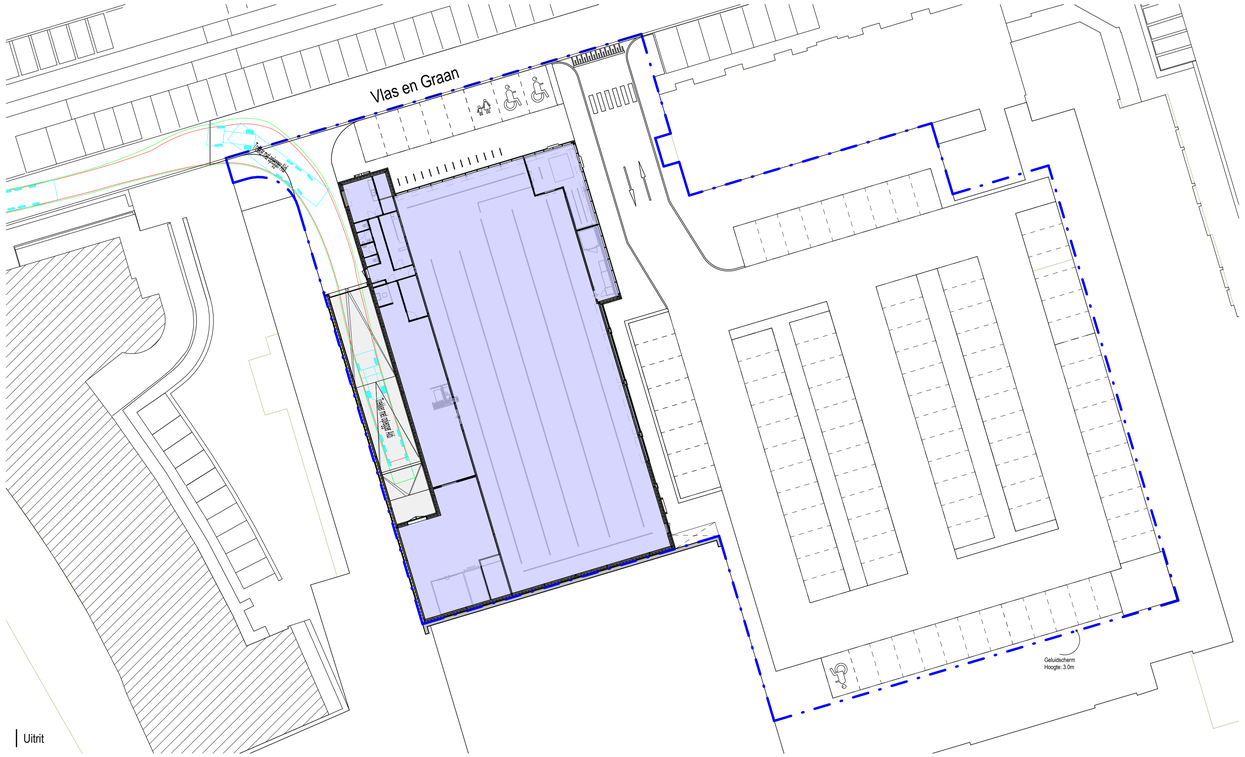
AERIUS versie	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 9 Parkeerbalans



Inrit

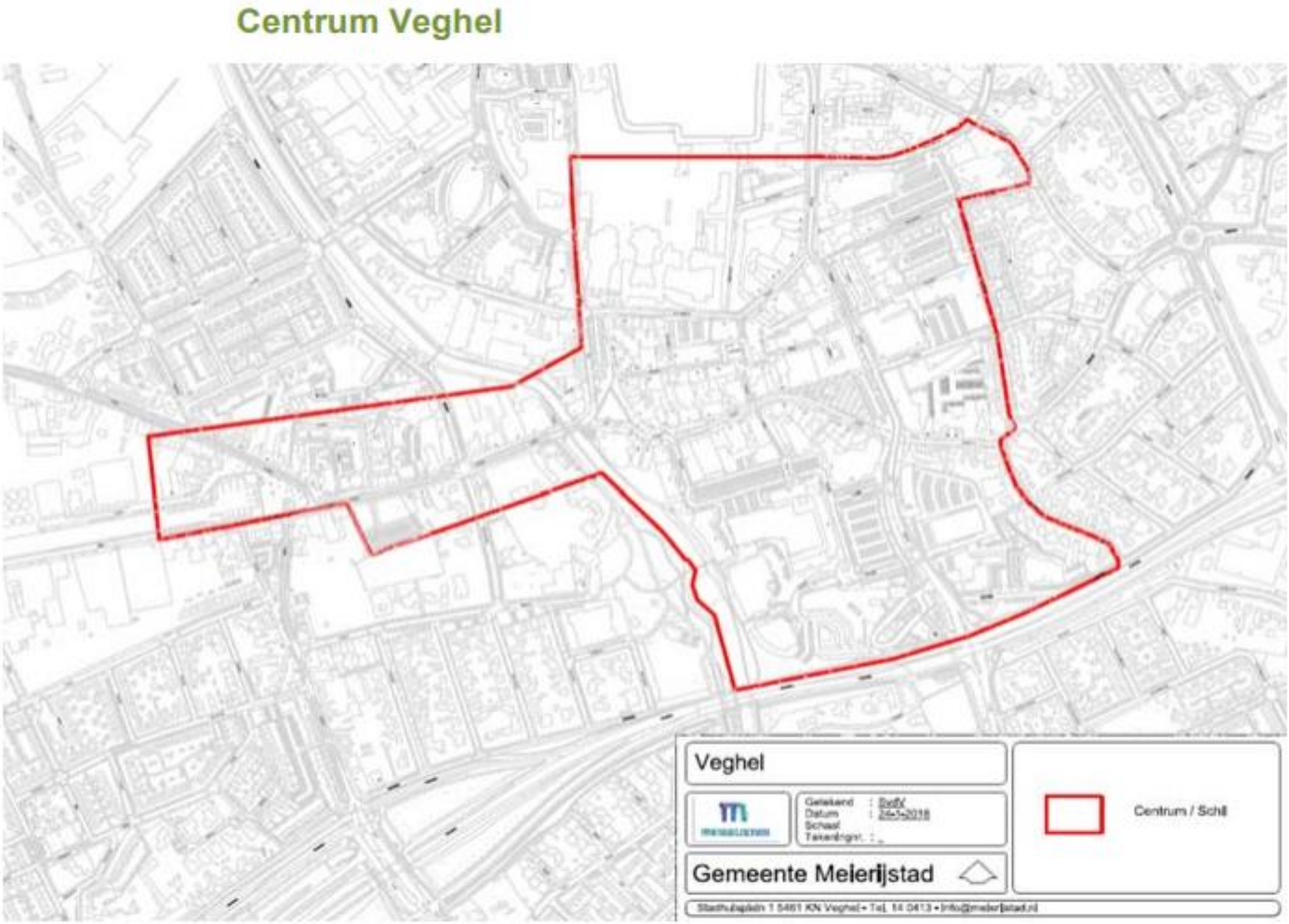


Uitrit

CONCEPT

project:	Aldi aan Vlas en Graan te Veghel
opdrachtgever:	Aldi Roermond B.V. Postbus 1335, 6040 KH Roermond Tel: 0475 - 384716
ontwerp:	Den Hollander
	BOUWADVIES EN ONTWERP
	Kerkring 17 Postbus 139 Tel: 0168-403041 Email: Internet:
	4791 HG Klundert 4790 AC Klundert info@dhbouwadvies.nl www.dhbouwadvies.nl
datum	08-02-2023
revisiedatum	
getekend	gecontroleerd
formaat	schaal
	1051 x 594 1:300
projectfase	AANBESTEDING
werkn:	DH13-131
tekn:	revisie
	G101

Ligging Plangebied in “Centrum Veghel”



Parkeerbehoefte Zwembad

Sport, cultuur en ontspanning Veghel en Schijndel	Parkeernorm	per	Eenheid	Gemeten eenheid bestaand	Gemeten eenheid nieuw	Rekeneenheid bestaand	Rekeneenheid nieuw	Parkeerbehoefte bestaand	Parkeerbehoefte nieuw
Theater/schouwburg	8,8	100	m2 bvo			0	0	0	0
Sporthal	2,3	100	m2 bvo			0	0	0	0
Zwembad overdekt	11,2	100	m2 bassin		535	0	5,35	0	59,92
Totale parkeerbehoefte								0	59,92

Parkeerbehoefte bestaandesituatie vs nieuwe situatie

Winkelen Veghel en Schijndel	Parkeernorm	per m2	eenheid	Gemeten eenheid bestaand	Gemeten eenheid nieuw	Rekeneenheid bestaand	Rekeneenheid nieuw	Parkeerbehoefte bestaand	Parkeerbehoefte nieuw
Supermarkt	4,5	100	bvo	790	1520	7,9	15,2	35,55	68,4
Binnenstad of hoofdwinkelcentrum 20.000-30.000 inwoners	3,9	100	bvo		790	0	7,9	0	30,81
Totale parkeerbehoefte								35,55	99,21

Sport, cultuur en ontspanning Veghel en Schijndel	Parkeernorm	per	Eenheid	Gemeten eenheid bestaand	Gemeten eenheid nieuw	Rekeneenheid bestaand	Rekeneenheid nieuw	Parkeerbehoefte bestaand	Parkeerbehoefte nieuw
Theater/schouwburg	8,8	100	m2 bvo			0	0	0	0
Sporthal	2,3	100	m2 bvo	2358		23,58	0	54,234	0
Zwembad overdekt	11,2	100	m2 bassin	470		4,7	0	52,64	0
Totale parkeerbehoefte								106,874	0

Parkeerbehoefte totaal

Winkelen Veghel en Schijndel	Parkeernorm	per m2	eenheid	Gemeten eenheid bestaand	Gemeten eenheid nieuw	Rekeneenheid bestaand	Rekeneenheid nieuw	Parkeerbehoefte bestaand	Parkeerbehoefte nieuw
Supermarkt	4,5	100	bvo	790	1520	7,9	15,2	35,55	68,4
Binnenstad of hoofdwinkelcentrum 20.000-30.000 inwoners	3,9	100	bvo		790	0	7,9	0	30,81
Totale parkeerbehoefte								35,55	99,21

Sport, cultuur en ontspanning Veghel en Schijndel	Parkeernorm	per	Eenheid	Gemeten eenheid bestaand	Gemeten eenheid nieuw	Rekeneenheid bestaand	Rekeneenheid nieuw	Parkeerbehoefte bestaand	Parkeerbehoefte nieuw
Theater/schouwburg	8,8	100	m2 bvo			0	0	0	0
Sporthal	2,3	100	m2 bvo	2358		23,58	0	54,234	0
Zwembad overdekt	11,2	100	m2 bassin	470		4,7	5,35	52,64	59,92
Totale parkeerbehoefte								106,874	59,92

Dubbelgebruik in de huidige en nieuwe situatie zwembad

Dubbelgebruik huidige & nieuwe situatie																										
Functie	Werkdag														Koopavond			Zaterdag							Zondag		
	Tot. Vraag huidige situatie	Tot. Vraag nieuwe situatie	Ochtend	Huidige situatie	Nieuwe situatie	Middag	Huidige situatie	Nieuwe situatie	Avond	Huidige situatie	Nieuwe situatie	Nacht	Huidige situatie	Nieuwe situatie		Huidige situatie	Nieuwe situatie	Middag	Huidige situatie	Huidige situatie	Avond	Huidige situatie	Nieuwe situatie	Middag	Huidige situatie	Nieuwe situatie
Woning bewoners			0,5	0	0	0,5	0	0	0,9	0	0	1	0	0	0,8	0	0	0,6	0	0	0,8	0	0	0,7	0	0
Woning bezoekers			0,1	0	0	0,2	0	0	0,8	0	0	0	0	0	0,7	0	0	0,6	0	0	1	0	0	0,7	0	0
Kantoor/bedrijven			1	0	0	1	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Commerciële dienstverlening			1	0	0	1	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Detailhandel			0,3	0	0	0,6	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,75	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Grootschalige detailhandel			0,3	0	0	0,6	0	0	0,7	0	0	0	0	0	0,8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Supermarkt			0,3	0	0	0,6	0	0	0,4	0	0	0	0	0	0,8	0	0	1	0	0	0,4	0	0	0	0	0
Zwembad (sport binnen)		59,92	0,5	0	29,96	0,5	0	29,96	1	0	59,92	0	0	0	1	0	59,92	1	0	59,92	1	0	59,92	0,75	0	44,94
Sport buiten			0,25	0	0	0,25	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5	0	0	1	0	0	0,25	0	0	1	0	0
Bioscoop/theater			0,05	0	0	0,25	0	0	0,9	0	0	0	0	0	0,9	0	0	0,4	0	0	1	0	0	0,4	0	0
Cultureel			0,05	0	0	0,25	0	0	0,9	0	0	0	0	0	0,9	0	0	0,4	0	0	1	0	0	0,75	0	0
Sociaal medisch			1	0	0	0,75	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0,1	0	0	0,1	0	0	0,1	0	0
Verpleeg-/verzorgingstehuis			0,5	0	0	0,5	0	0	1	0	0	0,25	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
Ziekenhuis (patiënten/bezoek)			0,6	0	0	1	0	0	0,6	0	0	0,6	0	0	0,05	0	0	0,6	0	0	0,6	0	0	0,6	0	0
Ziekenhuis (personeel)			0,75	0	0	1	0	0	0,4	0	0	0,4	0	0	0,25	0	0	0,4	0	0	0,4	0	0	0,4	0	0
Dagonderwijs			1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avondonderwijs			0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Café/discotheek/cafetaria			0,1	0	0	0,4	0	0	0,9	0	0	0	0	0	0,75	0	0	0,75	0	0	1	0	0	0,45	0	0
Hotel			0,5	0	0	0,6	0	0	0,9	0	0	0	0	0	0,9	0	0	0,6	0	0	0,9	0	0	0,7	0	0
Totaal	0	59,92		0	29,96		0	29,96		0	59,92		0	0		0	59,92		0	59,92		0	59,92		0	44,94

Parkeereis	Werkdag				Koopavond	Zaterdag		Zondagmiddag
	Ochtend	Middag	Avond	Nacht		Middag	Avond	
Bruto parkeervraag	29,96	29,96	59,92	0	59,92	59,92	59,92	44,94
Netto parkeervraag	30	30	60	0	60	60	60	45
Sanering parkeerplaatsen	11	11	11	11	11	11	11	11
Parkeerplaatsen op eigen terrein								
Netto parkeertekort (afgerond)	41	41	71	11	71	71	71	56

Dubbelgebruik in de huidige en nieuwe situatie Aldi

Dubbelgebruik huidige & nieuwe situatie																										
Functie	Werkdag														Koopavond			Zaterdag						Zondag		
	Tot. Vraag huidige situatie	Tot. Vraag nieuwe situatie	Ochtend	Huidige situatie	Nieuwe situatie	Middag	Huidige situatie	Nieuwe situatie	Avond	Huidige situatie	Nieuwe situatie	Nacht	Huidige situatie	Nieuwe situatie		Huidige situatie	Nieuwe situatie	Middag	Huidige situatie	Huidige situatie	Avond	Huidige situatie	Nieuwe situatie	Middag	Huidige situatie	Nieuwe situatie
Woning bewoners			0,5	0	0	0,5	0	0	0,9	0	0	1	0	0	0,8	0	0	0,6	0	0	0,8	0	0	0,7	0	0
Woning bezoekers			0,1	0	0	0,2	0	0	0,8	0	0	0	0	0	0,7	0	0	0,6	0	0	1	0	0	0,7	0	0
Kantoor/bedrijven			1	0	0	1	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Commerciële dienstverlening			1	0	0	1	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Detailhandel		30,81	0,3	0	9,243	0,6	0	18,486	0,1	0	3,081	0	0	0	0,75	0	23,1075	1	0	30,81	0	0	0	0	0	0
Grootschalige detailhandel			0,3	0	0	0,6	0	0	0,7	0	0	0	0	0	0,8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Supermarkt	35,55	68,4	0,3	10,665	20,52	0,6	21,33	41,04	0,4	14,22	27,36	0	0	0	0,8	28,44	54,72	1	35,55	68,4	0,4	14,22	27,36	0	0	0
Sporthal (sport binnen)	54,234		0,5	27,117	0	0,5	27,117	0	1	54,234	0	0	0	0	1	54,234	0	1	54,234	0	1	54,234	0	0,75	40,6755	0
Zwembad (sport binnen)	52,64		0,5	26,32	0	0,5	26,32	0	1	52,64	0	0	0	0	1	52,64	0	1	52,64	0	1	52,64	0	0,75	39,48	0
Sport buiten			0,25	0	0	0,25	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5	0	0	1	0	0	0,25	0	0	1	0	0
Bioscoop/theater			0,05	0	0	0,25	0	0	0,9	0	0	0	0	0	0,9	0	0	0,4	0	0	1	0	0	0,4	0	0
Cultureel			0,05	0	0	0,25	0	0	0,9	0	0	0	0	0	0,9	0	0	0,4	0	0	1	0	0	0,75	0	0
Sociaal medisch			1	0	0	0,75	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0,1	0	0	0,1	0	0	0,1	0	0
Verpleeg-/verzorgingstehuis			0,5	0	0	0,5	0	0	1	0	0	0,25	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
Ziekenhuis (patiënten/bezoek)			0,6	0	0	1	0	0	0,6	0	0	0,6	0	0	0,05	0	0	0,6	0	0	0,6	0	0	0,6	0	0
Ziekenhuis (personeel)			0,75	0	0	1	0	0	0,4	0	0	0,4	0	0	0,25	0	0	0,4	0	0	0,4	0	0	0,4	0	0
Dagonderwijs			1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avondonderwijs			0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Café/discotheek/cafetaria			0,1	0	0	0,4	0	0	0,9	0	0	0	0	0	0,75	0	0	0,75	0	0	1	0	0	0,45	0	0
Hotel			0,5	0	0	0,6	0	0	0,9	0	0	0	0	0	0,9	0	0	0,6	0	0	0,9	0	0	0,7	0	0
Totaal	142,424	99,21		64,1	29,76		74,767	59,526		121,09	30,441		0	0		135,31	77,828		142,42	99,21		121,09	27,36		80,156	0

Parkeereis	Werkdag				Koopavond	Zaterdag		Zondagmiddag
	Ochtend	Middag	Avond	Nacht		Middag	Avond	
Bruto parkeervraag	-34,339	-15,241	-90,653	0	-57,4865	-43,214	-93,734	-80,1555
Netto parkeervraag	-35	-16	-91	0	-58	-44	-94	-81
Sanering parkeerplaatsen	37	37	37	37	37	37	37	37
Parkeerplaatsen op eigen terrein	93	93	93	93	93	93	93	93
Netto parkeertekort (afgerond)	-91	-72	-147	-56	-114	-100	-150	-137

Parkeerbehoefte na dubbelgebruik voor de totaalontwikkeling (incl. zwembad)

Dubbelgebruik huidige & nieuwe situatie																										
Functie	Werkdag														Koopavond			Zaterdag							Zondag		
	Tot. Vraag huidige situatie	Tot. Vraag nieuwe situatie	Ochtend	Huidige situatie	Nieuwe situatie	Middag	Huidige situatie	Nieuwe situatie	Avond	Huidige situatie	Nieuwe situatie	Nacht	Huidige situatie	Nieuwe situatie		Huidige situatie	Nieuwe situatie	Middag	Huidige situatie	Huidige situatie	Avond	Huidige situatie	Nieuwe situatie	Middag	Huidige situatie	Nieuwe situatie
Woning bewoners			0,5	0	0	0,5	0	0	0,9	0	0	1	0	0	0,8	0	0	0,6	0	0	0,8	0	0	0,7	0	0
Woning bezoekers			0,1	0	0	0,2	0	0	0,8	0	0	0	0	0	0,7	0	0	0,6	0	0	1	0	0	0,7	0	0
Kantoor/bedrijven			1	0	0	1	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Commerciële dienstverlening			1	0	0	1	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Detailhandel		30,81	0,3	0	9,243	0,6	0	18,486	0,1	0	3,081	0	0	0	0,75	0	23,1075	1	0	30,81	0	0	0	0	0	0
Grootschalige detailhandel			0,3	0	0	0,6	0	0	0,7	0	0	0	0	0	0,8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Supermarkt	35,55	68,4	0,3	10,665	20,52	0,6	21,33	41,04	0,4	14,22	27,36	0	0	0	0,8	28,44	54,72	1	35,55	68,4	0,4	14,22	27,36	0	0	0
Sporthal (sport binnen)	54,234		0,5	27,117	0	0,5	27,117	0	1	54,234	0	0	0	0	1	54,234	0	1	54,234	0	1	54,234	0	0,75	40,6755	0
Zwembad (sport binnen)	52,64	59,92	0,5	26,32	29,96	0,5	26,32	29,96	1	52,64	59,92	0	0	0	1	52,64	59,92	1	52,64	59,92	1	52,64	59,92	0,75	39,48	44,94
Sport buiten			0,25	0	0	0,25	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5	0	0	1	0	0	0,25	0	0	1	0	0
Bioscoop/theater			0,05	0	0	0,25	0	0	0,9	0	0	0	0	0	0,9	0	0	0,4	0	0	1	0	0	0,4	0	0
Cultureel			0,05	0	0	0,25	0	0	0,9	0	0	0	0	0	0,9	0	0	0,4	0	0	1	0	0	0,75	0	0
Sociaal medisch			1	0	0	0,75	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0,1	0	0	0,1	0	0	0,1	0	0
Verpleeg-/verzorgingstehuis			0,5	0	0	0,5	0	0	1	0	0	0,25	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
Ziekenhuis (patiënten/bezoek)			0,6	0	0	1	0	0	0,6	0	0	0,6	0	0	0,05	0	0	0,6	0	0	0,6	0	0	0,6	0	0
Ziekenhuis (personeel)			0,75	0	0	1	0	0	0,4	0	0	0,4	0	0	0,25	0	0	0,4	0	0	0,4	0	0	0,4	0	0
Dagonderwijs			1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avondonderwijs			0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Café/discotheek/cafetaria			0,1	0	0	0,4	0	0	0,9	0	0	0	0	0	0,75	0	0	0,75	0	0	1	0	0	0,45	0	0
Hotel			0,5	0	0	0,6	0	0	0,9	0	0	0	0	0	0,9	0	0	0,6	0	0	0,9	0	0	0,7	0	0
Totaal	142,424	159,13		64,1	59,72		74,767	89,486		121,09	90,361		0	0		135,31	137,75		142,42	159,13		121,09	87,28		80,156	44,94

Parkeereis	Werkdag				Koopavond	Zaterdag		Zondagmiddag
	Ochtend	Middag	Avond	Nacht		Middag	Avond	
Bruto parkeervraag	-4,379	14,719	-30,733	0	2,4335	16,706	-33,814	-35,2155
Netto parkeervraag	-5	15	-31	0	3	17	-34	-36
Sanering parkeerplaatsen	48	48	48	48	48	48	48	48
Parkeerplaatsen op eigen terrein	93	93	93	93	93	93	93	93
Netto parkeertekort (afgerond)	**-50**	**-30**	**-76**	**-45**	**-42**	**-28**	**-79**	**-81**

Bijlage 10 Verslag informatieavond

MEMO

Van	:	R.B.P. Verkooijen
Project	:	Uitbreiding Aldi Schijndel
Opdrachtgever	:	Aldi Best B.V.
Datum	:	22 juli 2020
Aan	:	Betrokkenen
CC	:	Gemeente Meierijstad
Betreft	:	Verslag informatieavond Aldi Schijndel

Rho ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

Aanleiding
Op dinsdagavond 7 juli 2020 heeft de informatieavond inzake het project Nieuwbouw Aldi Veghel aan Vlas en Graan plaatsgevonden bij de Afzakkerij (Verlengde Noordkade 10-12 te Veghel). Tijdens de inloopavond stond de omgevingsdialoog centraal. Belangstellenden en direct omwonenden werden deze avond geïnformeerd over de ontwikkeling van Aldi aan de Vlas en Graan te Veghel.
De genodigden hebben op 19 juni 2020 een uitnodiging ontvangen voor de informatieavond (zie bijlage 1). De uitnodoging is verstuurd aan .. adressen. De adressenlijst is door de gemeente Meierijstad aangeleverd.

Verslag
Vanwege de richtlijnen van het RIVM in verband met het coronavirus werd de informatieavond gehouden in verschillende tijdsblokken. Mensen hebben zich vooraf per e-mail aangemeld voor de informatieavond met een voorkeur voor een bepaalde tijd. In alle gevallen is gehoor gegeven aan de voorkeur voor de tijd. Na inschrijving is de relevante informatie (poster, zie bijlage 2) al per email aan de geinteresseerden toegestuurd. Een vertegenwoordiging van de VvE Parkrésidence Veghel en VvE D'Hooghe Beemd is ingedeeld in groepen van maximaal 12 personen per tijdsblok van een half uur. Deze groepen zijn op locatie weer opgedeeld in 2 groepen van 6 personen waarbij de richtlijnen van het RIVM in acht zijn gehouden.

Tijdens de inloopavond werden direct omwonenden en belangstellenden geïnformeerd over de plannen van Aldi aan de hand van een poster (zie bijlage 2). Op de poster is de volgende informatie gedeeld:

- Doelstelling Omgevingsdialoog/inloopavond: 'De omgevingsdialoog is een eerste haalbaarheidsonderzoek op basis waarvan ontwikkelaar en gemeente het plan verder gaan uitwerken. Tijdens de omgevingsdialoog worden de belangen uit de directe omgeving van de projectlocatie opgehaald'.
- Het vestigingsbeleid van Aldi met de gewenste winkelomvang.
- Stappen om te komen tot herontwikkeling van de locatie Vlas en Graan te Veghel.
- Korte beschrijving huidige en gewenste situatie ten aanzien van de Aldi.
- De procedure voor de herziening van het bestemmingsplan.
- Plattegronden: geldend bestemmingsplan, luchtfoto met kadastrale kaart, en de beoogde situatie.
- Aanzichten en impressies van het gewenste eindbeeld.
- Lopende onderzoeken en andere relevante aspecten.
- Vervolgproces, waaronder het verslag van de omgevingsdialoog en de bestemmingsplanprocedure.

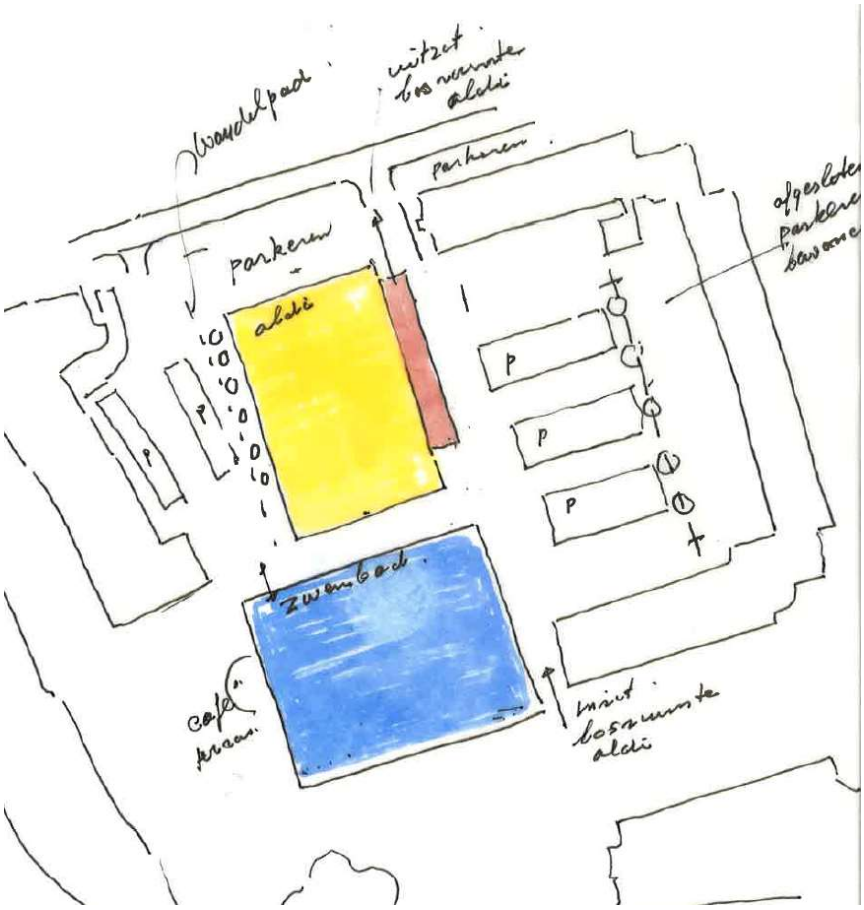
De inloopavond is bezocht door circa 35 omwonenden c.q. belangstellenden. De sfeer van de bijeenkomst was overwegend positief ten aanzien van de nieuwbouw van de Aldi, het verdwijnen van hoge bebouwing dicht

tegen bestaande appartementen en het parkeren op maaiveld. Een veel gehoorde kritische noot is echter dat het plan zoals het er nu voorligt geen rekening houdt met de overige ontwikkelingen in het gebied. Er is nog geen ontwerp van het zwembad gepresenteerd en men weet niet wat de stand van zaken is omtrent de realisatie van het parkeerdek. Geconstateerd wordt dat er veel weerstand tegen realisatie het parkeerdek bestaat.

Tijdens de persoonlijke gesprekken zijn verschillende opmerkingen gemaakt die kunnen worden gezien als aandachtspunten. Veel van de opmerkingen hebben een directe relatie met het voornemen van de gemeente om ter plaatse van het huidige zwembad een parkeerdek te realiseren. Discussies over dit thema waren onoverkomenlijk.

Parkeerplaatsen appartementen Stadhuisplein
Enkele van de appartementen aan het stadhuisplein zijn voorzien van een eigen parkeerplaats. Deze parkeerplaatsen bevinden zich aan de achterzijde van de appartementen, tussen het huidige zwembad en de appartementen. Voor een gedeelte zijn deze parkeerplaatsen in particulier bezit en voor een gedeelte in het bezit van wooncoörperatie Area. Met de betreffende eigenaren zuen afspraken worden gemaakt met betrekking tot de toegang tot deze parkeerplaatsen en eventuele noodzakelijke afsluiting door middel van bijvoorbeeld een schutting.
Daarnaast wordt gevraagd hoe er met de betreffende parkeerplaatsen om wordt gegaan bij de realisatie van een parkeerdek? Dit is volgens insprekers een ongewenste ontwikkeling.

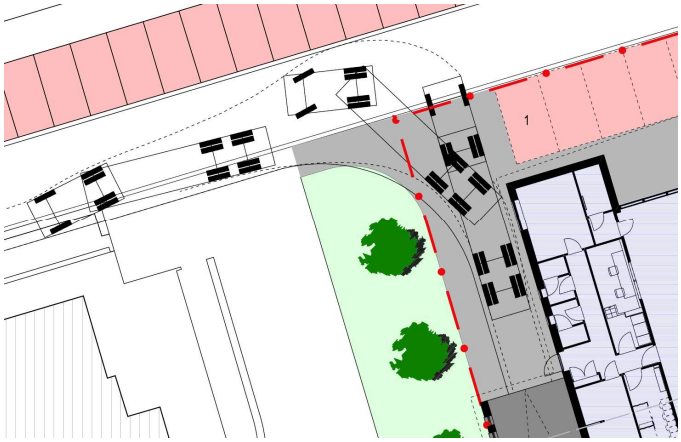
Laden en Lossen
Er bestaat bezorgdheid over het laden en lossen van de vrachtwagen van de Aldi. De laad- en loszone is nu gepositioneerd aan de noordwestzijde van het plangebied. Een mogelijk alternatief zou kunnen zijn om de laad- en loszone aan de andere zijde van de nieuwe Aldi te plaatsen. Men heeft daarvoor een schets aangeleverd:



Figuur 1: Schets alternatieve inrichting aangeleverd door inspreker

Aldi geeft aan de voorgestelde inrichting in de uitwerking van het plan mee te nemen als aternatief.

Belanghebbenden maken zich op basis van de gepresenteerde inrichting zorgen om de verkeersveiligheid bij het laden en lossen van vrachtwagens. Door het manouvreren op de weg is sprake van potentieel verkeersonveilige situaties. Daarnaast geeft men aan dat de huidige inrichting van Vlas en Graan niet voldoende ruimte geeft voor de beoogde verkeersbewegingen.
Als reactie daarop geeft Aldi aan dat de haalbaarheid van de laad- en loszone reeds is onderzocht. Op afbeelding 2 is te zien wat de rijroute van de vrachtwagens zal zijn. Dit voldoet aan de eisen.



Figuur 2: Rijroute vrachtwagen bij laden en lossen

Bewoners van Parkrésidence Veghel maken zich verder zorgen om overlast door laden en lossen van vrachtwagens in de vroege ochtend. Aldi reageert daarop dat laden en lossen pas is toegestaan vanaf 07.00 uur in de ochtend.

Bouwhoogte nieuwe Aldi
Veel van de belangstellenden waren benieuwd naar de bouwhoogte van de nieuwe Aldi. Dit is verduidelijkt door aan te geven dat de opgenomen impressie wellicht een verkeerd beeld geeft. De bouwhoogte bedraagt aan de voorzijde maximaal 7 meter. De bebouwing in de directe omgeving aan Vlas en Graan heeft een bouwhoogte van 10 tot 12 meter. Daarmee is de beoogde bebouwing aanzienlijk lager. Bij de ingang kent de beoogde bebwouing dus een hoogte van 7 meter. Deze hoogte loopt echter direct af naar maximaal 5 meter. De bebouwing zal voor het grootste deel bestaan uit 1 bouwlaag en zal plat afgedekt worden.
Overigens wordt de nieuwe winkel van de Aldi voorzien van zonnepanelen op het dak voor de opwekking van zonneenergie.

Herinrichting Vlas en Graan
In de bestaande situatie is herinrichting van de straat Vlas en Graan reeds gewenst. Onderhavig ontwikkeling maakt een dergelijke herinrichting nog urgenter. Door inspreker wordt aangegeven dat ook vanuit de gemeente een herinrichting wenselijk is om ter plaatse meer groen mogelijk te maken.
De herinrichting zal ook rekening moeten houden met de toegang van de Aldi ten behoeve van vrachtverkeer en de verkeersveiligheid bij het laden en lossen van vrachtwagens.

Parkeerbehoefte Aldi
De realisatie van een nieuwe Aldi aan Vlas en Graan brengt ook een bepaalde parkeerbehoefte met zich mee. Voor een winkel geldt een parkeernorm van 4,5 parkeerplaatsen per 100 m² brutovloeroppervlak (hierna bvo). Door de realisatie van de nieuwe winkel komen enerzijds parkeerplaatsen te vervallen. Anderzijds is in de gepresenteerde nieuwe inrichting aangegeven waar nieuwe parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Uitgangspunt is dat voldaan wordt aan de parkeernormen, met of zonder saldering. Het aantal noodzakelijk parkeerplaatsen voor de nieuwe winkel kan worden gerealiseer dop maaiveld. Voor de realisatie van de nieuwe winkel van Aldi is het niet noodzakelijk om een parkeerdek te realiseren. Het parkeerdek is een planvoornemen van de gemeente om de parkeercapaciteit in het centrum van Veghel te vergroten in verband met de huidige

parkeerdruk. De gemeente werkt deze plannen uit en is ook aanpreekpunt voor vragen omtrent de ontwikkeling van het parkeerdek.

Parkeren in de bestaande situatie al een probleem
Aangegeven wordt dat parkeren in de bestaande situatie al een probleem is. Dit probleem wordt volgens de insprekers veroorzaakt doordat de werknemers van de gemeente vrijwel allemaal met de auto naar het gemeentehuis komen. De capaciteit van het parkeerterrein bij het gemeentehuis is niet voldoende om aan de parkeerbehoefte te voorzien. Daarom wordt het parkeerterrein aan het Stadhuisplein extra belast. Men geeft aan dat in het verleden afspraken zijn gemaakt (fietsplan) met medewekers van de gemeente dat zij zoveel mogelijk met de fiets naar het werk komen. Nu, in verband met Corona, veel medewerkers thuis werken valt op dat er voldoende parkeerplaatsen op het stadhuisplein over blijven en er geen sprake is van parkeerdruk.

Parkeerdek
De realisatie van het parkeerdek maakt geen onderdeel uit van het plan van Aldi om ter plaatse van het huidige zwembad en de sporthal, een nieuwe winkel te realiseren. Toch wordt gedurende de avond veelvuldig gevraagd naar deze plannen en wordt evenzoveel benadrukt dat een parkeerdek ter plaatse niet wenselijk is. Enerzijds omdat de capaciteitsproblemen op andere manieren op te lossen zijn (zie andere opmerkingen in dit verslag), anderzijds om de volgende redenen:

- Dat de bestaande hoge bebouwing van het huidige zwembad en de sporthal eindelijk wordt geamoveerd wil niet zeggen dat hiervoor in de plaats een parkeerdek kan komen. Ruimtelijk en stedenbouwkundig gezien is hier in de loop der jaren al een onwenselijk situatie ontstaan. De ontwikkelingen geven juist de mogelijkheid om deze onwenselijke situatie teniet te doen;
- Men maakt zich zorgen over overlast door vandalisme, uitlaatgassen, (auto)verlichting en geluidsoverlast door parkerende auto's en dichtslaande portieren.

Alternatieve locatie parkeerdek
Meerdere malen wordt door aanwezigen aangegeven dat er hen inziens niet voldoende is gekeken naar alternatieve locaties voor de realisatie van een parkeerdek. De locatie van de huidige parkeerplaats van het gemeentehuis is daarvoor, volgens de insprekers, veel geschikter. Deze locatie, direct ten zuidwesten van het gemeentehuis, heeft nagenoeg dezelfde oppervlakte als de eerder genoemde locatie. Bovendien is een parkeerdek hier, volgens insprekers, beter ruimtelijk inpasbaar aangezien er minder bewoners op het parkeerdek uit zullen kijken. Deze ocatie kan ook uitstekend direct worden ontsloten op de Rembrantslaan waardoor het centrum minder wordt belast door autoverkeer.
De locatie lijkt verder ook geschikt om alleen hier langparkeren mogelijk te maken. De rest van de parkeerterreinen in en rondom het plangebied zouden een blauwe zone kunnen krijgen.

Overige opmerkingen

- Men wist niet dat de gronden en opstallen inmiddels in het bezit zijn van Aldi en vraagt zich af waarom hierover niet eerder is gecommuniceerd.
- De VvE's zijn zeer geinteresseerd in de juridische documenten met betrekking tot de overdacht van de gronden en opstallen van Laco naar Aldi. Men geeft aan in het kader van de WOB recht te hebben op inzage in de betreffende stukken. De transactie is echter een overeenkomst tussen twee private partijen. Hier is geen sprake van een bestuurskwestie. Er is dan ook geen juridische grond om de betreffende stukken aan de VvE's te overleggen.
- Gevraagd is of er in de nieuwe situatie ook rekening kan worden gehouden met de toegankelijkheid van de appartementen voor calamiteitendiensten. Aldi geeft aan dat hier in het ontwerp rekening mee is gehouden. De brandweer zal in het kader van de bestemmingsplanprocedure ook meekijken.
- Kan de herontwikkeling van het gebied niet worden gecombineerd met de realisatie van een commerciële ruimte ten behoeve van samenkomsten (vergaderruimten) en horeca. Benadrukt wordt dat hier in het centrum van Veghel veel behoefte aan is. Wellicht kan in het nieuwe zwembadgebouw een dergelijke ruimte worden gerealiseerd?
- Is het mogelijk om voor de nieuwe ontsluiting eenrichtingsverkeer te realiseren tussen het Stadhuisplein en Vlas en Graan?

- Men ziet in deze plannen niets terug over wensen en afspraken die eerder met de gemeente zijn gemaakt. Het plan dat nu wordt gepresenteerd is niet compleet aangezien er veel meer ontwikkelingen op handen zijn. Er zijn al meerdere sessie met de gemeente geweest. De resulatten daarvan zijn nu niet zichtbaar. Het totale plaatje is dus nog niet klaar.

Deze opmerkingen worden meegenomen in de planuitwerking om te komen tot een bestemmingsplan. Mochten omwonenden of belangstellenden in een later stadium nog vragen hebben over het plan dan hebben zij de mogelijkheid om nog een mail te sturen naar rob.verkooijen@rho.nl

Bijlage 1: Uitnodiging informatieavond

Aan de bewoners van
Hoofdstraat 25
5461 JC Veghel

Jorrit Hijl
Manager Real Estate and Expansion
Telefoon +31 (0)499 367020
Fax +31 (0)499 367001
jorrit.hijl@aldi.nl

Best, 19 juni 2020
JH/PC/282/20

Betreft: omgevingsdialoog Aldi Veghel

Geachte heer, mevrouw,

In het verleden is door het College van burgemeester en wethouders besloten om medewerking te verlenen aan het verzoek van Aldi voor de uitbreiding van het filiaal aan het Vlas en Graan in Veghel. Inmiddels zijn de plannen verder uitgewerkt.

Aangezien uw adres in de nabijheid van de ontwikkeling is gevestigd, vinden wij het belangrijk om met u als omwonende of belanghebbende in contact te komen.
De informatieavond wordt gehouden bij Café de Afzakkerij (Verlengde Noordkade 10-12 te Veghel) en vindt plaats op dinsdag 7 juli a.s. tussen 17:00 uur en 20:30 uur.
Gezien de richtlijnen van het RIVM in verband met het coronavirus wordt de informatieavond gegeven in verschillende tijdsblokken. Er wordt een toelichting gegeven in kleine groepjes. Hier is gelegenheid tot het stellen van vragen en/of opmerkingen.

Als u interesse heeft dan bent u uiteraard van harte welkom en kunt u zich aanmelden bij Rob Verkooijen van Rho Adviseurs voor leefruimte via rob.verkooijen@rho.nl. Verzoek om hierbij een voorkeur qua tijd aan te geven. Zij zullen u een e-mail sturen met daarin de praktische informatie. Als u vragen heeft over de dialoog dan kunt u deze hier ook stellen.

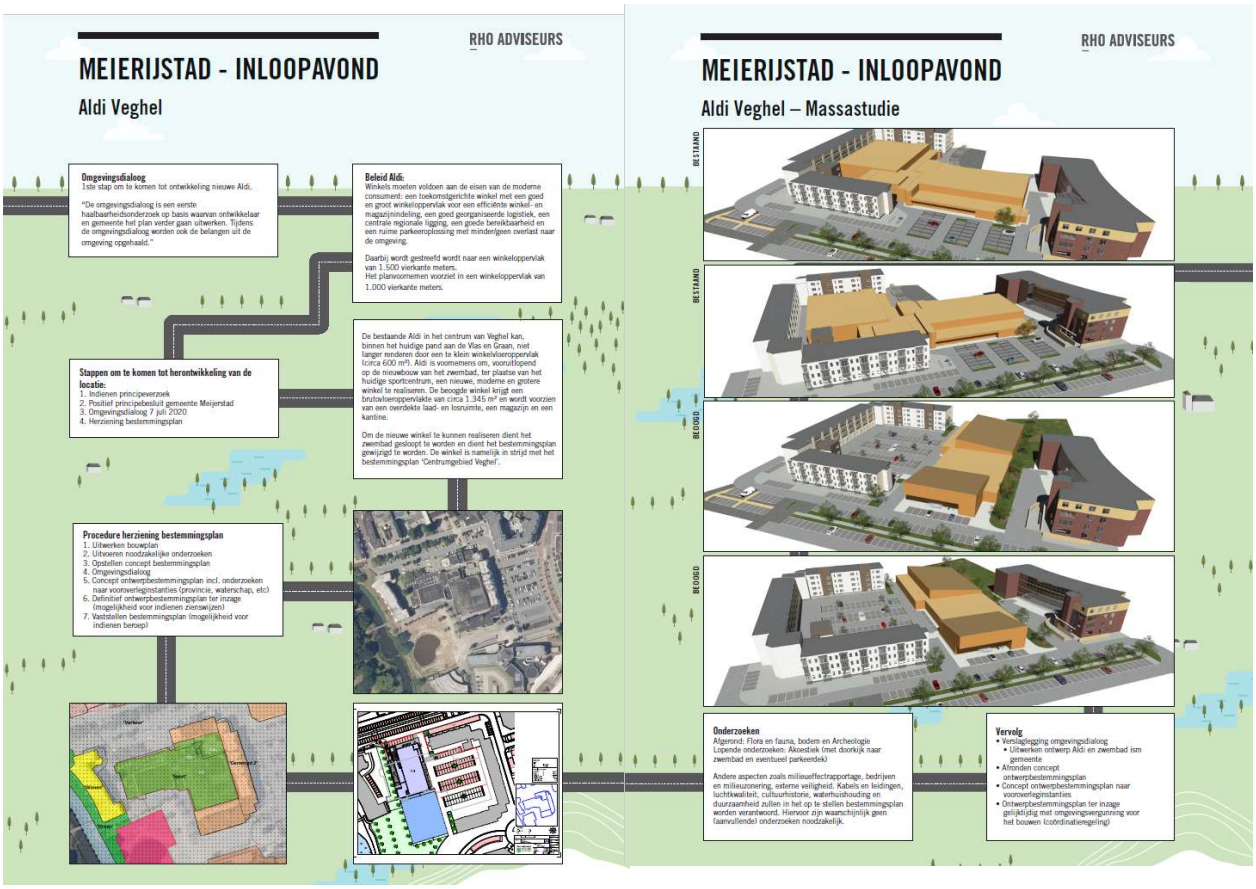
Mocht u vragen hebben die betrekking hebben op Aldi dan kunt u contact opnemen met het secretariaat van Aldi Best B.V. via telefoonnummer 0499-367020 of per e-mail jorrit.hijl@aldi.nl.

Met vriendelijke groet,
Aldi Vastgoed B.V.

Jorrit Hijl
Manager Real Estate and Expansion

Perla van de Crommert
Management Assistent

Bijlage 2: Poster inloopavond



Bijlage 11 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

VLAS EN GRAAN 101 VEGHEL

GEMEENTE MEIJERIJSTAD

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

21 juli 2022

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	08 juni 2022
KENMERK	20170256.002
PROJECT	Aldi Veghel 2020
PROJECTLEIDER	ing. R.B.P. Verkooijen
OPDRACHTGEVER	ALDI Culemborg B.V.
AUTEUR	S. Lie



Inhoud

1. Inleiding 5

1.1 Aanleiding 5
1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in? 5
1.3 Leeswijzer 6

2. Plaats en omvang van het project 7

2.1 Plaats van het project 7
2.2 Kenmerken van het project 10

3. Kenmerken van de milieueffecten 13

3.1 Verkeer en parkeren 13
3.2 Geluid 15
3.3 Bodem en water 17
3.4 Natuur 19
3.5 Luchtkwaliteit 20
3.6 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid 21
3.7 Cultuurhistorie en archeologie 22
3.8 Geur 22
3.9 Aanlegwerkzaamheden 23
3.10 Mitigerende maatregelen 23

4. Conclusie 24

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De bestaande Aldi in het centrum van Veghel kan, binnen het huidige pand aan de Vlas en Graan, niet langer renderen door een te klein winkelvloeroppervlak (circa 600 m²). Aldi is voornemens om ter plaatse van het huidige sportcentrum/binnenzwembad aan de overzijde van de weg, een nieuwe, moderne en grotere winkel te realiseren. Hiervoor zijn de gronden en opstallen aan Vlas en Graan 101 aangekocht. De beoogde winkel krijgt een winkelvloeroppervlakte van circa 1.000 m² en wordt voorzien van een inpandige laad- en losruimte, een magazijn en een kantine.

Om de nieuwe winkel te kunnen realiseren dient het huidige sportcentrum met zwembad en sporthal gesloopt te worden en dient het bestemmingsplan gewijzigd te worden. De beoogde functies zijn namelijk in strijd met de het geldende bestemmingsplan 'Centrumgebied Veghel'. Om deze ontwikkeling toch juridisch-planologisch te kunnen regelen, is een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

Om de realisatie van de nieuwe winkel af te kunnen stemmen met de behoefte aan detailhandel binnen de gemeente Meierijstad en de kern Veghel, zal de detailhandelsbestemming ter plaatse van de huidige Aldi, aan de Vlas en Graan 126, komen te vervallen. De bestemming 'Centrum - 1' zal gehandhaafd blijven maar detailhandel zal ter plaatse worden uitgesloten.

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op ‘een oppervlakte van 100 hectare of meer’, ‘een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat’ of ‘een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer’ (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van een Aldi van maximaal 1.700 m^2 bebouw oppervlak. Daarnaast zal op de locatie van de huidige Aldi detailhandel uitgesloten worden. Hiermee blijft de ontwikkeling ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent dat een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' noodzakelijk is waarin dit document in voorziet.

1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?

In een m.e.r.- beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de omvang van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag dient een m.e.r-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.

1.3 Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

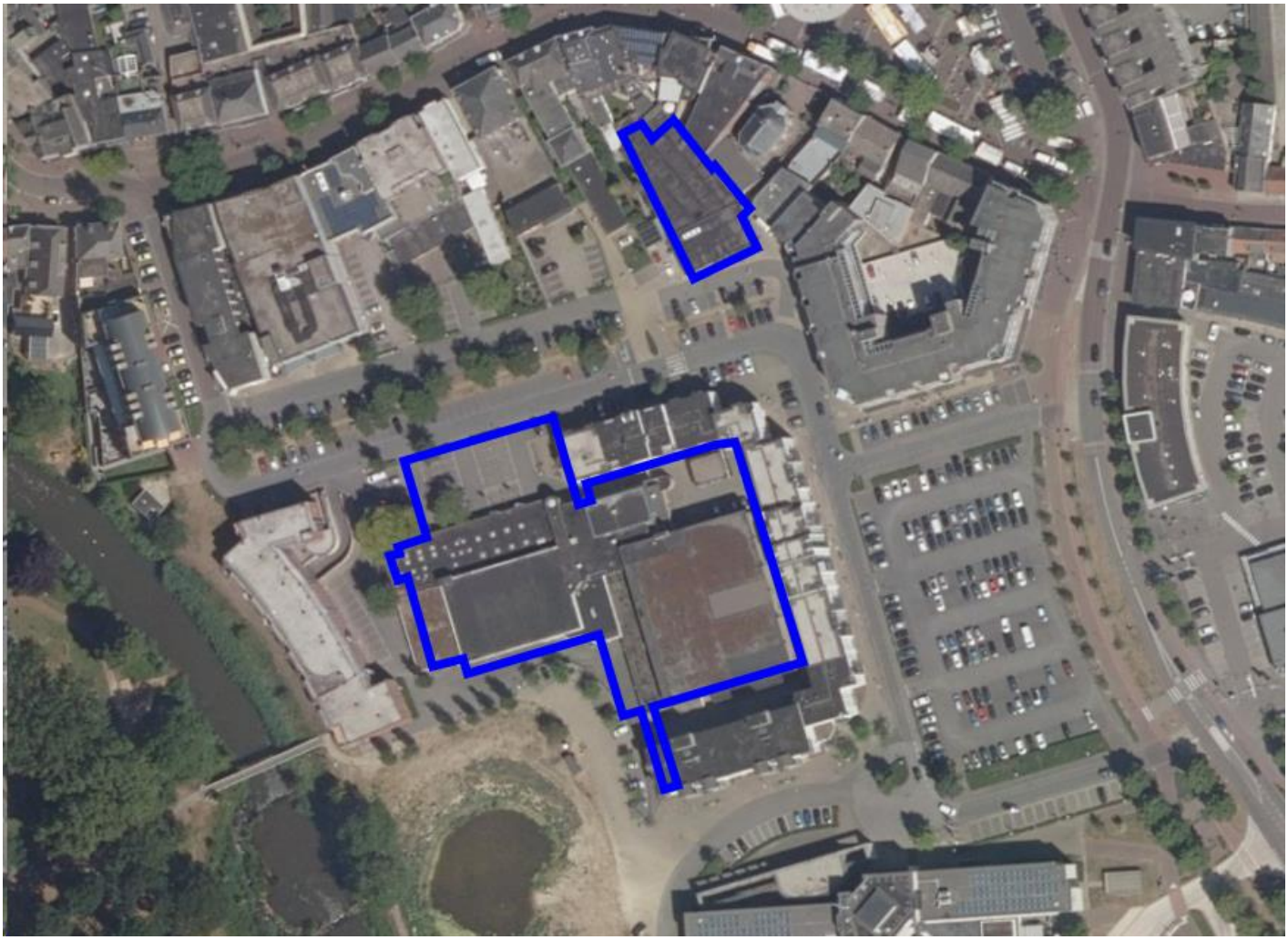
- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van informatie uit de onderzoeken welke te vinden zijn in de bijlagen van het bestemmingsplan.

2. PLAATS EN OMVANG VAN HET PROJECT

2.1 Plaats van het project

Het plangebied is gelegen in het centrum van de kern Veghel, gemeente Meierijstad. Het plangebied wordt onderverdeeld in 2 deelgebieden. 1 deelgebied ter plaatse van de nieuwe ontwikkeling en 1 ter plaatse van de huidige Aldi-supermarkt. Globaal wordt het plangebied ter plaatse van de nieuwe ontwikkeling begrensd door de straat Vlas en Graan aan de noordzijde, het woongebouw aan het stationsplein ten oosten en zuiden en het woongebouw aan Vlas en Graan ten westen. De begrenzing van het plangebied is hier vooral vormgegeven aan de hand van de geldende bestemming 'Sport', de plangrens van het reeds in procedure gebrachte bestemmingsplan voor het zwembad, de contouren van de nieuwe bebouwing (Aldi winkel) en de situering van de parkeerplaatsen. Het plangebied ter plaatse van de huidige winkel wordt begrenst op basis van het kadastrale perceel aan Vlas en Graan 126. De exacte begrenzing van het plangebied is op figuur 2.1 weergegeven.

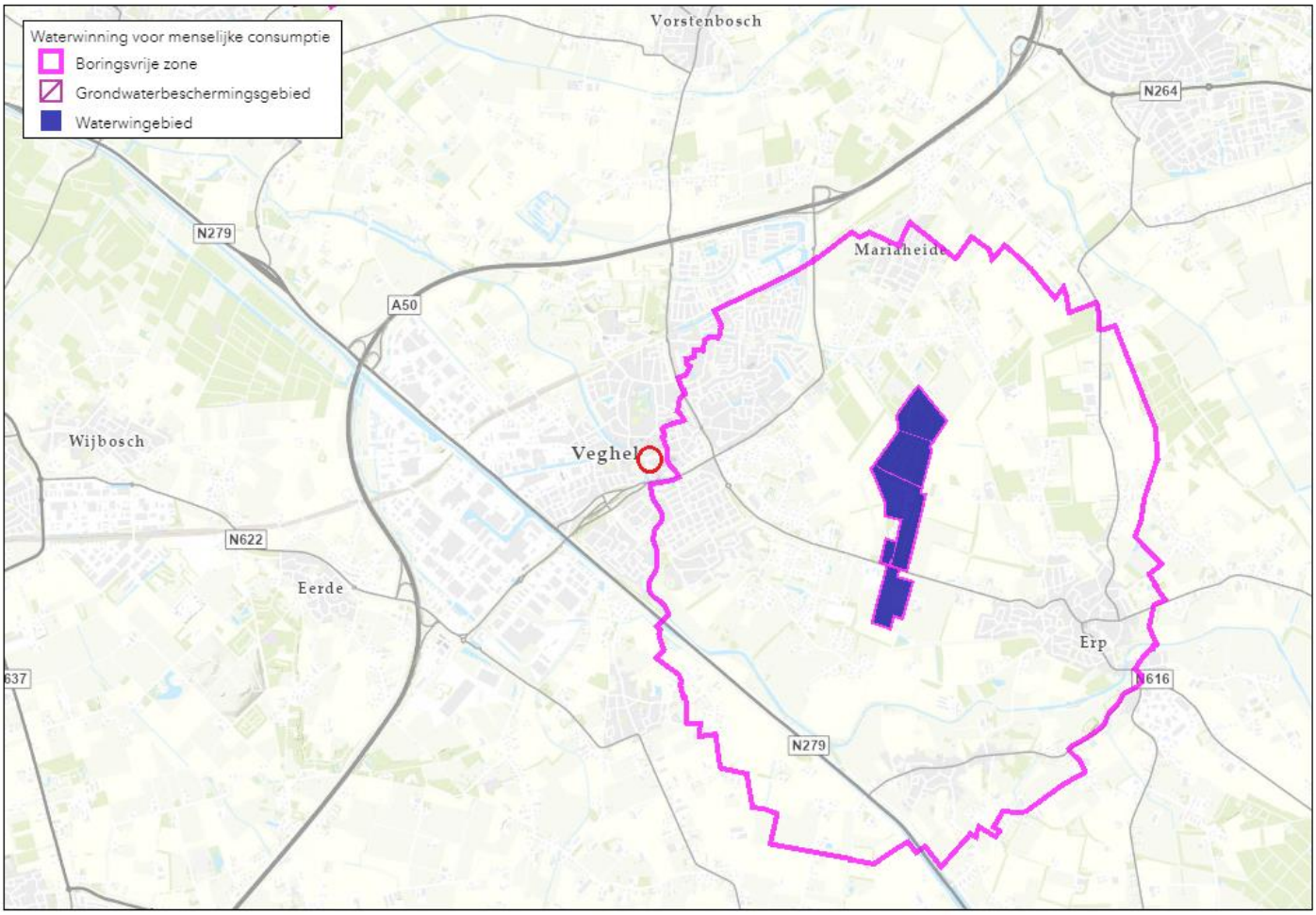


Figuur 2.1 Ligging plangebied, weergegeven op luchtfoto. Plangebied blauw omlijnd (bron: ESRI Nederland, Kadaster)

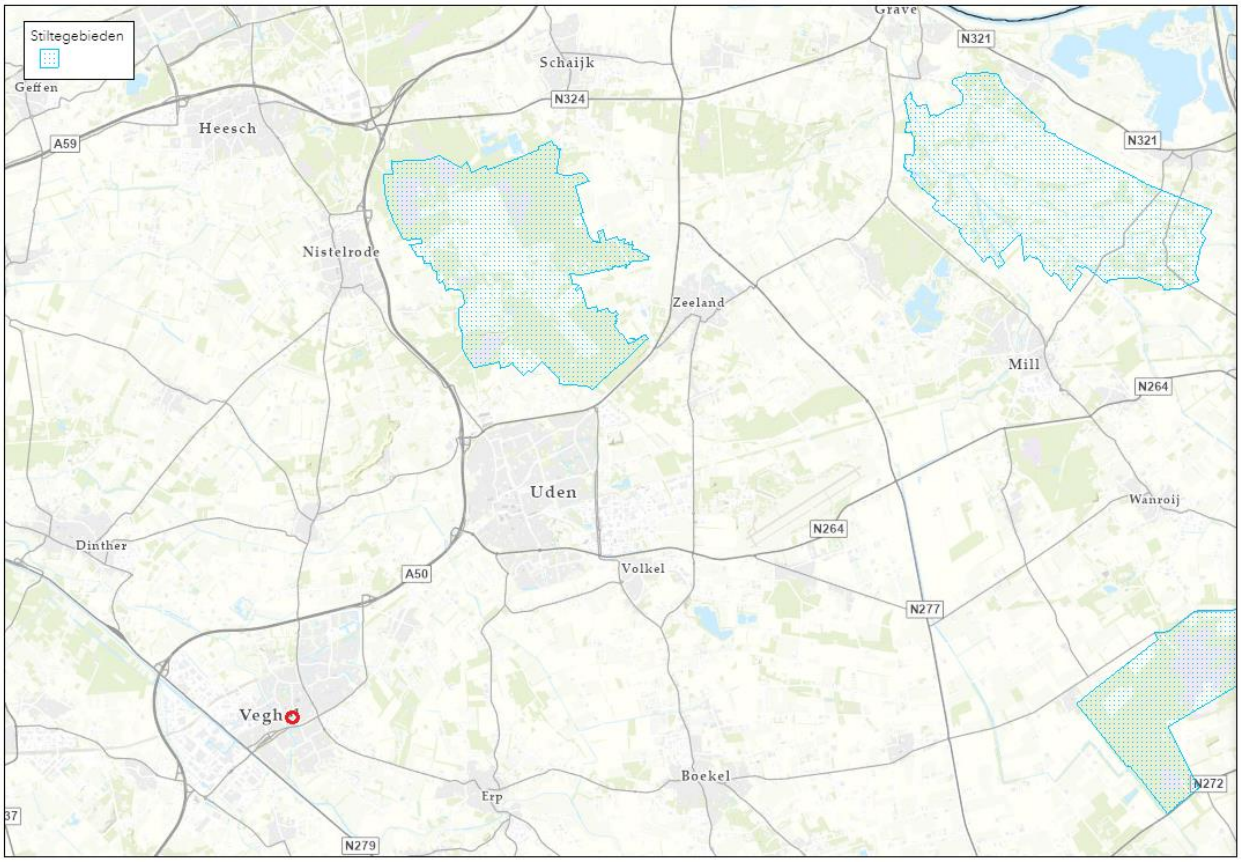
Bijzondere gebieden en het opnamevermogen van het natuurlijk milieu

Overeenkomstig het vigerende bestemmingsplan ‘Centrumgebied Veghel’ vastgesteld op 18-04-2012 heeft het plangebied de archeologische dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie’. Archeologisch onderzoek is noodzakelijk bij bouwwerken met een oppervlakte groter dan 100 m^2 en bij graafwerkzaamheden die dieper reiken dan 30 cm onder maaiveld.

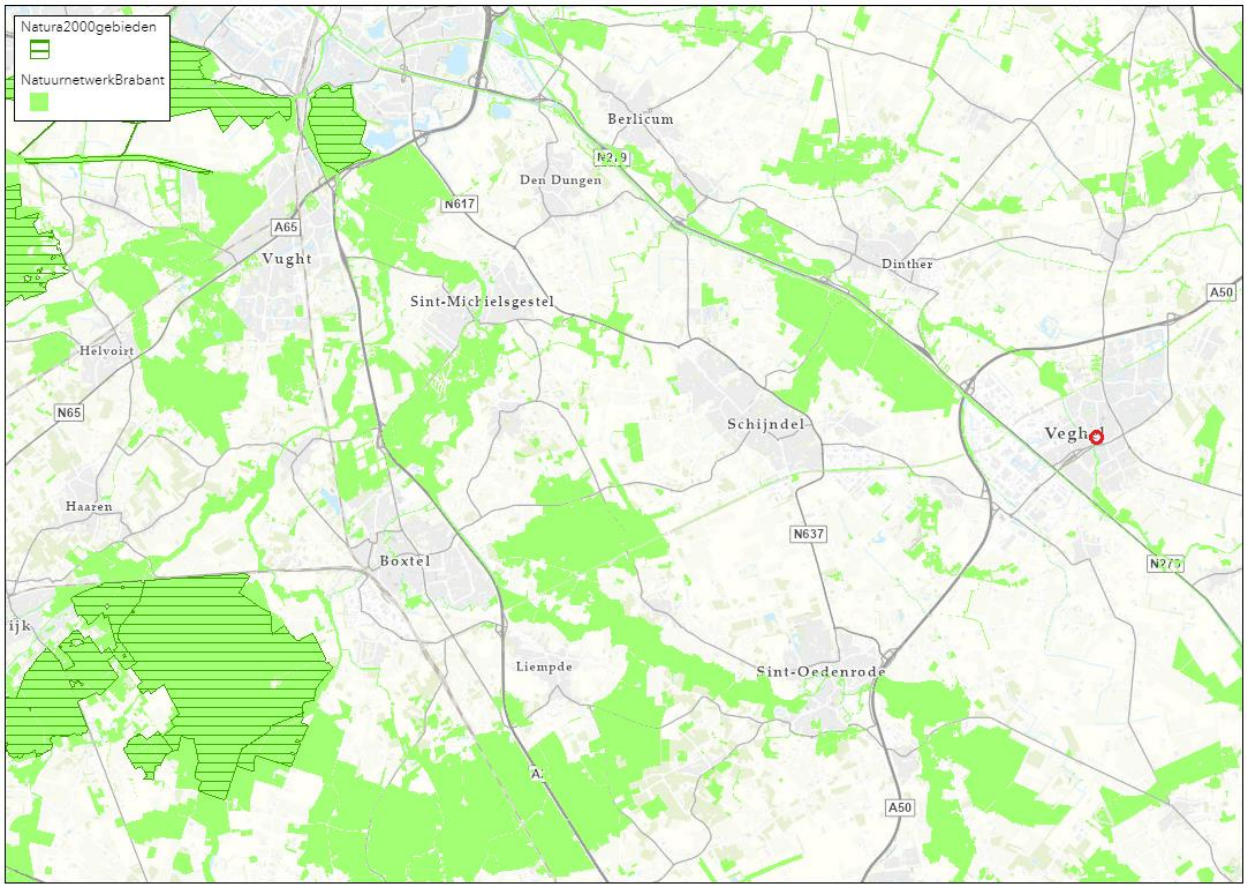
Het plangebied is niet gelegen in een kwetsbaar gebied en/of een gebied met beschermde status zoals grondwaterbeschermingsgebieden (zie figuur 2.2). Ook bevindt het plangebied zich niet in een stiltegebied (zie figuur 2.3). Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000 of Natuurnetwerk Nederland. Het plangebied ligt op circa 17 kilometer van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied ‘Vlijmens Ven, Moerplaten & Bossche Broek'. De dichtstbijzijnde delen van het Natuurnetwerk betreft de beek de Aa welke is aangewezen als ecologische verbindingszone, deze bevindt zich direct ten westen van het plangebied (zie figuur 2.4).



Figuur 2.2 Grondwaterbeschermingsgebieden en nabij de planlocatie (rode cirkel) (bron: Provincie Noord-Brabant)



Figuur 2.3 Stiltegebieden ten opzichte van plangebied (rode cirkel) (bron: Provincie Noord-Brabant)



Figuur 2.4 Natura 2000 en NNN nabij de planlocatie (rode cirkel) (bron: Provincie Noord-Brabant)

2.2 Kenmerken van het project

Het planvoornemen bestaat uit de sloop van de bestaande bebouwing met zwembad en sportcentrum en de nieuwbouw van een discount supermarkt.

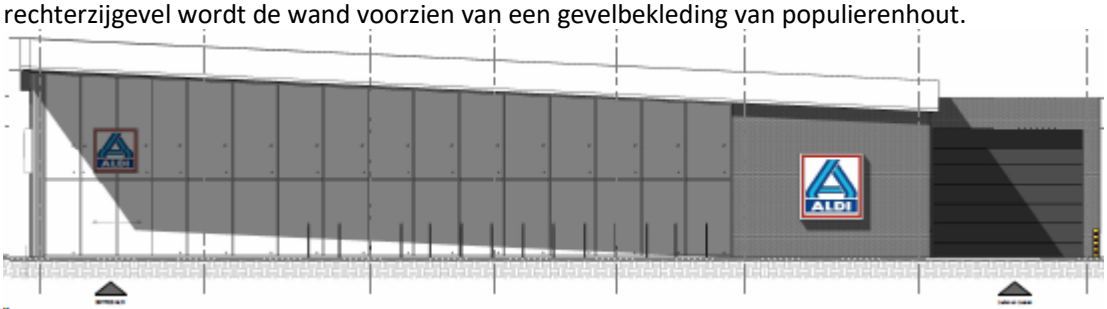
Aldi is voornemens een winkel te realiseren bestaande uit een winkelvloeroppervlak van circa 1.000 m². Het brutovloeroppervlak van de winkel bedraagt 1.520 m². Dit is echter nog exclusief de oppervlakte van de ommuurde laad- en losruimte. Deze is voorzien aan de westzijde van de nieuwe bebouwing en beslaat een oppervlakte van circa 165 m². Daarmee komt het totaal oppervlak van de nieuwe bebouwing op ruim 1.685 m². De laad- en losruimte vormt geen onderdeel uit van het brutovloeroppervlak (bvo) van de winkel. Deze zou immers ook in de buitenlucht kunnen worden gerealiseerd. Vanwege akoestische overwegingen is echter besloten om de laad- en losruimte inpandig te realiseren. In het bestemmingsplan wordt uitgegaan van een maximum bebouwd oppervlak van 1.700 m².



Figuur 2.5 concept beoogde nieuwe inrichting (Bron: Den Hollander, 23 december 2021)

De nieuwe winkel krijgt een moderne uitstraling en wordt voorzien van een enigszins geschuinde kap. In de richting van oost naar west loopt de hoogte af van 7,10 m naar 5,50 meter. En vanaf de voorzijde in de richting noord naar zuid loopt, over een lengte van 25 meter, de hoogte af van 7,10 naar ongeveer 5,20 meter. In het bestemmingsplan wordt een maximale bouwhoogte van 7,5 meter aangehouden.

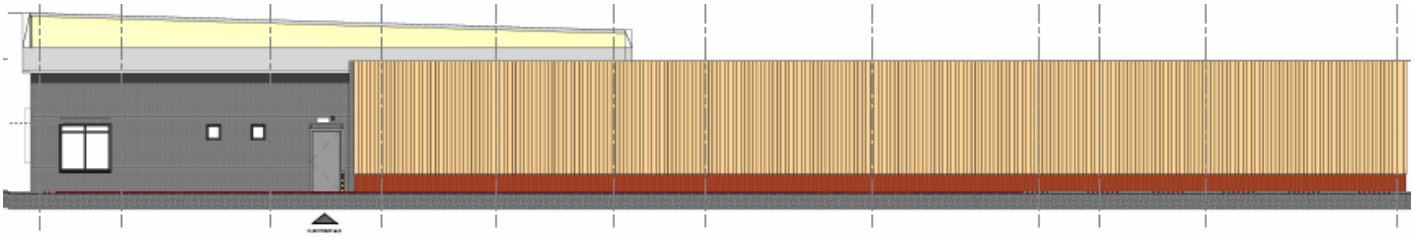
De moderne uitstraling wordt bewerkstelligd door het gebruik van donker metselwerk en daarbij passend voegwerk in antraciet. Zowel de voorzijde als de linkergevel waar de entree zich bevindt zijn voorzien van grote raampartijen. Aan de rechterzijgevel wordt de wand voorzien van een gevelbekleding van populierenhout.



Figuur 3.2: Impressie voorgevel nieuwe winkel (Bron: Den Hollander, juni 2022)



Figuur 3.3: Impressie linker zijgevel (Bron: Den Hollander, juni 2022)



Figuur 3.3: Impressie rechter zijgevel (Bron: Den Hollander, juni 2022)

Aan de achterzijde zal de bebouwing aansluiten bij de nieuwe bebouwing van het zwembad. Het zwembad heeft een maximale goothoogte van 6,5 meter en een maximale bouwhoogte 10 meter. De nieuwe bebouwing ten behoeve van de Aldi zal aan deze achterzijde lager zijn dan de bebouwing ten behoeve van het nieuwe zwembad. Overigens is de beoogde bebouwing daarmee ook lager dan de bestaande bebouwing van het sportcentrum. Op basis van het geldende bestemmingsplan bedraagt de maximale bouwhoogte hier 8 meter.

Parkeren

Met de sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van de nieuwe winkel wordt de toegang tot het gebied gewijzigd en zal ook de parkeersituatie wijzigen. Nieuwe parkeervoorzieningen, in de vorm van parkeren op maaiveld, zijn voorzien aan de oostzijde van het plangebied.

Ontsluiting

Het nieuwe parkeerterrein wordt ontsloten via de straat Vlas en Graan. De nieuwe winkel zal worden bevoorraad bij het laad- en losdock aan de westzijde van de winkel. Bij de herinrichting van het parkeerterrein is er rekening mee gehouden dat bevoorradend vrachtverkeer de benodigde manoeuvre op een veilige manier uit kan voeren. Het vrachtverkeer wikkelt vervolgens, net als in de huidige situatie, via het Stadhuisplein af richting de Rembrandtlaan, vanwaar het hoofdwegennet kan worden bereikt. Ter plaatse van het Stadhuisplein en de Rembrandtlaan geldt, zoals binnen de gehele bebouwde kom van Veghel, een maximum snelheid van 30 km/uur.

Verontreiniging, hinder, risico van zware ongevallen en rampen, risico's voor de menselijke gezondheid
Deze thema's komen mede aan bod in het volgende hoofdstuk.

Cumulatie met andere projecten
De realisatie van de Aldi in dit gebied staat niet op zichzelf. De gemeente is ook voornemens een nieuw zwembad te realiseren direct ten zuiden van de nieuwe Aldi winkel. Ook is de gemeente aan het onderzoeken of de realisatie van een parkeerdek ten oosten van de nieuwe winkel mogelijk en uitvoerbaar is. Deze beide ontwikkelingen zullen afzonderlijke planologische procedures doorlopen. De herontwikkeling valt onder de drempelwaarden uit het Besluit milieueffectrapportage, waardoor een m.e.r. procedure niet hoeft te worden doorlopen. Voor de andere ontwikkelingen wordt een aparte aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld. Tevens is er geen sprake van een onlosmakelijke samenhang tussen de ontwikkelingen.

Voor zover bekend zijn er verder geen redelijkerwijs te verwachten toekomstige ontwikkelingen in de buurt waarmee cumulatie verwacht kan worden.

3. KENMERKEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. Het is gebruikelijk de milieueffecten van de beoogde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de informatie uit het bestemmingsplan dat voor de beoogde ontwikkeling is opgesteld.

3.1 Verkeer en parkeren

Verkeersgeneratie
De uitbreiding van de Aldi supermarkt heeft tot gevolg dat de verkeersgeneratie van het plangebied verandert. Tabel 3.1 toont de huidige en toekomstige verkeersgeneratie, beide berekend op basis van de gemiddelde kencijfers van het CROW.

Tabel 3.1 Verkeersgeneratie

Situatie	**Functie**	**Aantal**	**Kencijfer CROW 381**	**Verkeersgeneratie**
Bestaand	(overdekt) Zwembad	535 m² bassin	29.1 per 100 m² bassin	156 mvt/etmaal
	Sporthal	2.358 m² bvo	5,4 per 100 m² bvo	127 mvt/etmaal
	Supermarkt (V&G 126)	795 m² bvo	64,65 per 100 m² bvo	514 mvt/etmaal
	Totaal huidig			**797 mvt/etmaal**
Toekomstig	Supermarkt	1.520 m² bvo	64,65 per 100 m² bvo	983 mvt/etmaal
	Buurt-Dorpscentrum (V&G 126)	795 m² bvo	48,4 per 100 m² bvo	385 mvt/etmaal
	Totaal toekomstig			**1.368 mvt/etmaal**
Toename				**571 mvt/etmaal**

De verkeersgeneratie van het plangebied neemt als gevolg van de ontwikkeling toe met 571 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. Verkeer van en naar de supermarkt verspreidt zich via Vlas en Graan naar het Stadhuisplein en verder naar de Rembrandtlaan. Deze en de omliggende ontsluitingswegen bieden voldoende capaciteit om deze toename in verkeer te verwerken. Bovendien kent de Aldi haar bezoekerspiek over het algemeen op vrijdag- en zaterdagmiddag, terwijl de ontsluitingswegen in het spitsuur op werkdagen maatgevend zijn. Hierdoor kan de verkeerstoename zonder problemen worden afgewikkeld.

Parkeren
In totaal wordt binnen het plangebied dus voorzien in 102 parkeerplaatsen. Daarmee wordt dus een behoorlijke overcapaciteit gerealiseerd aangezien de parkeerbehoefte van de supermarkt zelf, slechts 69 parkeerplaatsen bedraagt. Aangezien er in de bestaande situatie ook functies zijn met een bepaalde parkeerbehoefte is de parkeerbalans nader uitgewerkt waarbij de volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Nota parkeernormen 2018 Meijerijstad
- Parkeeronderzoek 2019 Veghel
- Bestaand:
  - Aldi 790 m² supermarkt
  - Zwembad overdekt 535 m² bassin
  - Sporthal 2358 m² bvo
- Nieuwe situatie:
  - Herinvulling voormalige Aldi (790 m²) functie 'buurt – dorpcentrum'
  - Nieuwbouw Aldi 1520 m² bvo supermarkt
- Ook de realisatie van het nieuwe zwembad (buiten het plangebied) is van invloed op de parkeerbalans.Parkeerterreinen Vlas & Graan en Stadhuisplein doen beiden mee in het oplossen parkeervraag.
- Blauwe zone en vrij parkeren doen beiden mee in oplossen parkeervraag.
- Aanleg binnenterrein: capaciteit 88 parkeerplaatsen (excl bewonersparkeren Area) waarvan:
  - 87 vrije parkeerplaatsen
  - 1 gehandicaptenparkeerplaats;
  - 6 parkeerplaatsen voor bewoners van de appartementen van Area ten noordoosten van het plangebied.
- 8 parkeerplaatsen aan Vlas en Graan waarvan:
  - 6 vrije parkeerplaatsen;
  - 2 gehandicaptenparkeerplaatsen;
- Binnenterrein openbaar toegankelijk en doet dus mee in de totale parkeerbehoefte.
- Dubbelgebruik toegepast.
- Parkeerbehoefte wordt in eerste instantie opgelost op het binnenterrein, daarna wordt gekeken of parkeerplaatsen Vlas & Graan en Stadhuisplein ingezet moeten worden.
- Afname parkeercapaciteit door realisatie Aldi met 37 parkeerplaatsen en door realisatie nieuw zwembad met 11 parkeerplaatsen. In totaal neemt de parkeercapaciteit dus met 48 parkeerplaatsen af.
- Voor openbare parkeerplaatsen geldt dat de parkeerdruk niet hoger mag zijn dan 85%. (dit geldt ook voor het nieuwe binnenterrein)
- Loopafstanden winkels en vrijetijdsvoorzieningen maximaal 200 meter voor bezoekers (Nota parkeernormen 2018)

Op basis van bovenstaande uitgangspunten is een parkeerbalans opgesteld waarbij dus ook rekening is gehouden met de realisatie van het nieuwe zwembad buiten het plangebied. De gehele parkeerbalans is opgenomen in Bijlage 9 van de toelichting van het bestemmingsplan.

Het uiteindelijke resultaat is weergegeven in tabel 12.1.

Tabel 12.1: Parkeerbalans

Parkeereis	Werkdag				Koopavond	Zaterdag		Zondagmiddag
	Ochtend	Middag	Avond	Nacht		Middag	Avond	
Bruto parkeervraag	-4,379	14,719	-30,733	0	2,4335	16,706	-33,814	-35,2155
Netto parkeervraag	-5	15	-31	0	3	17	-34	-36
Sanering parkeerplaatsen	48	48	48	48	48	48	48	48
Parkeerplaatsen op eigen terrein	93	93	93	93	93	93	93	93
Netto parkeertekort (afgerond)	**-50**	**-30**	**-76**	**-45**	**-42**	**-28**	**-79**	**-81**

Het maatgevende moment is de zaterdag middag. Op dat moment is sprake van een toename van de parkeervraag met 17 parkeerplaatsen. Er worden in totaal 48 parkeerplaatsen gesaneerd ten behoeve van het planvoornemen. Daarvoor in de plaats worden 93 parkeerplaatsen binnen het plangebied gerealiseerd. Dat resulteerd in een negatief tekort aan

parkeerplaatsen, oftewel de parkeerdruk neemt ter plaatse af met 28 parkeerplaatsen op het maatgevenede moment. Op andere tijden is de parkeerdruk nog lager en is sprake van een grotere restcapaciteit.

Het planvoornemen voorziet op zichzelf maar ook in samenhang met de realisatie van het nieuwe zwembad ruimschoots in de realisatie van voldoende parkeerplaatsen voor de betreffende ontwikkeling.

3.2 Geluid

Wegverkeerslawaai
Met onderhavige ontwikkeling wordt er geen nieuwe geluidgevoelige functie gerealiseerd. In het kader van de Wet Geluidhinder is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai dan ook niet noodzakelijk. Uit verkeersmodellen blijkt dat over de Vlas en Graan sprake is van circa 1.473 mvt/etmaal. Het planvoornemen voorziet in een toename van 570 mvt/etmaal (zie ook paragraaf 3.1). Daarmee is de toename van het verkeer dus meer dan 25% en dient, uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening, akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd. Dit akoestisch onderzoek wordt momenteel uitgevoerd en zal worden opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan. Mocht hieruit blijken dat mitigerende maatregelen nodig zijn, dan zullen deze genomen worden.

De dichtstbijzijnde gevoelige bestemmingen betreffen woningen aangrenzend aan het plangebied. Uit oogpunt van zorgvuldigheid is, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, een akoestisch onderzoek omgevingslawaai uitgevoerd om enerzijds aan te tonen dat ter plaatse van aangrenzende woonfuncties een akoestisch goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd en anderzijds dat de toekomstige Aldi akoestisch gezien niet belemmerd gaat worden in haar functioneren.
Het complete onderzoeksrapport is opgenomen als Bijlage 6 bij de toelichting van het bestemmingsplan.

Uit het onderzoek kunnen in het kader van een goede ruimtelijke ordening c.q. waarborging van een akoestisch goed woon- en leefklimaat de volgende conclusies worden getrokken:

- Uit tussenberekeningen is gebleken dat in de nieuwe situatie zonder het treffen van enkele maatregelen rondom het nieuwe parkeerterrein een akoestisch verantwoord woon- en leefklimaat niet kan worden gegarandeerd ter plaatse van de gevels c.q. balkons van de omliggende appartementen. Derhalve zijn op de grens van het parkeerterrein geluidafschermende voorzieningen gemodelleerd als geluidscherm met een hoogte ten opzichte van maaiveld van 3,0 meter (s3) aan de oost- en zuidzijde van het parkeerterrein en tevens 3,0 meter (s2) aan de noordzijde van het parkeerterrein. Er kan hierbij bijvoorbeeld worden gekozen voor geluidschermen van het merk Kokowall. Een dergelijk scherm bestaat uit kokosvezels en heeft een natuurlijke uitstraling en werkt bovendien geluidabsorberend. De geluidafschermende voorzieningen dienen in ieder geval kierdicht te worden uitgevoerd en een minimale massa van 10 kg/m2 te bezitten. Ook dient de realisatie ervan te worden geborgd in dit bestemmingsplan.
- Met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT) op de gevels van de omliggende appartementen kan worden gesteld dat op vrijwel alle gevels van de omliggende appartementen wordt voldaan aan de gestelde geluidgrenswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde conform stap 3 uit het stappenplan van de VNG-uitgave. Alleen aan de westgevel van de hoekappartementen ter plaatse van de inrit van de parkeerplaatsen (oostzijde Aldi) wordt niet voldaan aan stap 3. Aan de 5 dB strengere geluideis van stap 2 wordt op de appartementen aan de Vlas en Graan vanaf de hoek van de inrit van het parkeerterrein tot het trappenhuis (stramien I t/m M conform tekeningen bijlage 7 vanhet akoestisch onderzoek) niet voldaan. Op de overige appartementen aan de Vlas en Graan en op de appartementen aan het Stadhuisplein wordt voldaan aan stap 2.
- Met betrekking tot de maximale geluidniveaus (LAmax) op de gevels van de omliggende appartementen kan worden gesteld dat op vrijwel alle gevels van de appartementen voldaan wordt aan de gestelde geluidgrenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde conform stap 2 van voornoemd stappenplan. Alleen aan de zijgevel en voorgevel van de hoekappartementen aan de Vlas en Graan ter plaatse van de inrit van de parkeerplaatsen (oostzijde Aldi) en ter plaatse

van zijgevel van de hoekappartementen aan de Vlas en Graan (toetspunt 30) ter plaatse van laad- en loszone (westzijde Aldi) wordt niet voldaan aan stap 2 maar wel aan stap 3.

- Bij stap 3 dient door het bevoegd gezag gemotiveerd te worden waarom deze geluidbelasting acceptabel wordt geacht. Daarbij dient tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige overige geluidbelastingen te worden betrokken. Voor onderhavige gevels (vooral op binnenterrein van de parkeerplaats) geldt echter dat er geen andere relevante geluidbelasting aanwezig is. Voor de beoordelingspunten aan de Vlas en Graan dient het wegverkeerslawaai meegenomen te worden op de Vlas en Graan. Aangezien het plangebied en omliggende woonfuncties in het centrum van Veghel zijn gelegen kan het geluid bovendien als een gebiedseigen geluid worden beschouwd, waardoor deze minder snel als hinderlijk zal worden ervaren.
- Aangezien ter plaatse van de zijgevel van de hoekappartementen niet voldaan wordt aan stap 3 uit het stappenplan van de VNG-uitgave dienen voorzieningen getroffen te worden. Er zullen voorzieningen moeten worden aangebracht ter plaatse van de ramen aan de zijgevel van deze appartementen en ter plaatse van het balkon. Voorgesteld wordt om het balkon aan de westgevel uit te voeren als een af te sluiten balkon. Hiervoor dient dus balkonbeglazing aangebracht te worden. Daarbij dient rekening gehouden te worden met een minimale geluidwering van 10 dB (exclusief veiligheidscorrectie) ervan uitgaande dat op alle verdiepingen gelijke voorzieningen worden aangebracht. Er dient daarbij rekening te worden gehouden dat de afsluitbare balkons in gesloten stand voldoende geventileerd worden zodat nog steeds sprake is van een buitenruimte. Geadviseerd wordt (mits dit nog niet aanwezig is) om het plafond van de balkons en eventuele wanden te voorzien van geluidabsorberende materialen.
- Voor de overschrijding aan de zijgevel van de hoekappartementen (westgevel) wordt voorgesteld om ter plaatse van de ramen SilentAir gevelschermen aan te brengen. Het hoogst berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt op deze zijgevel 57 dB(A) etmaalwaarde. Het hoogst berekende maximale geluidniveaus bedraagt op deze zijgevel 77 dB(A) etmaalwaarde. Geadviseerd wordt om na het treffen van maatregelen op de achterliggende gevel te voldoen aan stap 2 uit het stappenplan van de VNG-uitgave. Dit betekent dat de benodigde reductie van de SilentAir gevelschermen minimaal 7 B (exclusief veiligheidscorrectie) dient te zijn.
- Ter plaatse van toetspunt 30 aan de zijgevel van de hoekappartementen ter plaatse van de laad- en loszone treedt de overschrijding van het maximale geluidniveau met maximaal 2 dB alleen in de dagperiode op ten gevolge van het rijden van een vrachtwagen ter plaatse van uitrit van de laad- en loszone. Het betreft hier maximaal 3 vrachtwagens per dag. Daarnaast is het laden en lossen van een vrachtwagen in het Activiteitenbesluit uitgesloten van toetsing. Het bouwjaar van het appartementengebouw is 1998 en kan er dus vanuit worden gegaan dat de geluidwering van de gevel voldoende is. Uitgangspunt hierbij is dat er dus geen maatregelen noodzakelijk zijn om een goed woon- en leefklimaat te garanderen.
- De overschrijdingen welke plaatsvinden aan de voorgevel van de hoekappartementen ter plaatse van de inrit worden veroorzaakt door personenwagens. In de huidige situatie zijn er reeds parkeerplaatsen op 1,5-2,5 meter afstand gelegen vanaf de voorgevel. Ter plaatse van de voorgevel bedraagt de huidige geluidbelasting ten gevolge van de bestaande parkeerplaatsen meer dan de geluidbelasting ten gevolge van de nieuwe inrit van het binnenterrein. Derhalve vinden er geen veranderingen plaats in de piekgeluiden welke in de appartementen optreden en zijn maatregelen niet noodzakelijk. Uitgangspunt is dat dit een reeds geaccepteerd woon- en leefklimaat met zich meebrengt.
- Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan worden gesteld dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.
- Uit het onderzoek naar de verkeerstoename op de Vlas en Graan kan worden gesteld dat de toename van de geluidbelasting op de gevels van de omliggende woningen maximaal 0,6 dB bedraagt. Indien de verhoging van de geluidbelasting minder is dan 1,5 dB dan is de toename van het verkeer voor de omwonenden niet waarneembaar.

Uit het onderzoek kunnen in het kader van het Activiteitenbesluit de volgende conclusies worden getrokken:

- Met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT) op de gevels van de omliggende appartementen kan worden gesteld dat ruimschoots wordt voldaan aan de geluidnorm van 50 dB(A) etmaalwaarde van het Activiteitenbesluit.

- Met betrekking tot de maximale geluidniveaus (LAmax) op de gevels van de omliggende appartementen kan worden gesteld dat wordt voldaan aan de geluidnorm van 70 dB(A) etmaalwaarde van het Activiteitenbesluit.

De hierboven genoemde maatregelen zijn in de regels van dit bestemmingsplan geborgd.

3.3 Bodem en water

Bodem
Ter plaatse van de huidige supermarkt aan de Vlas en Graan blijft de centrumbestemming gehandhaafd. Alleen het gebruik als supermarkt wordt op basis van het bestemmingsplan uitgesloten. Onderzoek naar de kwaliteit van de bodem is niet noodzakelijk aangezien dezelfde functies mogelijk blijven met uitzondering van de supermarkt.

Ter plaatse van de beoogde nieuwe supermarkt is wel onderzoek noodzakelijk aangezien de verschillende gronden van functie wijzigen. Er is dan ook een Verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740 en 5707, voor het plangebied van de totaal ontwikkeling aan het Stadhuisplein, inclusief onderhavig plangebied. De rapportage van het onderzoek is opgenomen in Bijlage 4 van de toelichting van het bestemmingsplan. In deze notitie worden de belangrijkste bevindingen vermeld die betrekking hebben op onderhavig plangebied.

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd. Op basis van de onderzoeksresultaten uit het vooronderzoek, dient in de directe omgeving wel rekening gehouden te worden met het aantreffen van licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK in de grond en licht verhoogde gehalten met zware metalen in het grondwater. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan niet worden uitgesloten (verdacht).

Tijdens de veldinspectie zijn binnen het plangebied geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk baksteen-, puin en asfaltresten waargenomen. In het uitgegraven materiaal van de asbestinspectiegaten zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. In de ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium en xylenen.

Ter plaatse van boorpunt 1, geven de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek naar de aard en omvang van de aangetoonde verontreiniging met zink. Er dient een nader bodemonderzoek plaats te vinden naar de omvang van de grondverontreiniging met zink boven de interventiewaarde. Dit moet voor de sloop van het bestaande gebouw gebeuren. Ter plaatse van boorpunt 1 wordt de bestemming gewijzigd van 'Sport' naar 'Verkeer'. Dit is een wijziging naar een minder milieugevoelige bestemming. Ter plaatse van boorpunt 1 is de parkeerplaats voorzien. Mensen kunnen hierdoor niet in contact komen met de betreffende verontreiniging. In het kader van het bestemmingsplan is voldoende aangetoond dat de bodem ter plaatse van voldoende kwaliteit is voor de beoogde functie ('Verkeer'). Ter plaatse van de nieuwe winkel zijn geen bodemverontreinigingen aangetoond. De kwaliteit van de bodem staat de haalbaarheid van het planvoornemen niet in de weg. Wel zal de zinkverontreiniging nader onderzocht moeten worden en zo nodig moeten worden gesaneerd. Het nader onderzoek dient vanzelfsprekend wel uitgevoerd te worden voordat de sloopwerkzaamheden gaan plaatsvinden.

Na de sloop van de bestaande bebouwing dient de bodem onder het voormalige gebouw te worden onderzocht. Doel is om na te gaan of er geen sloopafval is achtergebleven in de bodem. Geadviseerd wordt om na sloop van de bestaande bebouwing de milieuhygiënische bodemkwaliteit vast te stellen binnen de voormalige bebouwingscontour.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit en het tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van toepassing.

Het freatisch grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

Met de beoogde ontwikkeling worden geen bodemvervuilende functies mogelijk gemaakt. Negatieve effecten kunnen vanuit het aspect bodem uitgesloten worden. Met de eventuele sanering is er sprake van een positief milieueffect.

Water
Het plangebied ligt niet binnen de kern- en/of beschermingszone van een waterkering.

Oppervlaktewater
Binnen het onderzoeksgebied is een kleine vijver aanwezig en in het westen ligt de Aa. Dit oppervlaktewater kan gebruikt worden voor de (nood)afvoer van hemelwater. Echter wordt geadviseerd om niet direct aan te sluiten op de Aa en bij voorkeur aan te sluiten op het hemelwaterriool van de gemeente. De vijver zou eventueel als retentiebassin gebruik kunnen worden waarvan uiteindelijk een overloop naar de Aa gemaakt kan worden. Overleg met de gemeente Meierijstad en het waterschap Aa en Maas is hierbij noodzakelijk. Ter weerszijden van de Aa gelden beschermingszones vanuit het Keur. Bij werkzaamheden zal er rekening worden gehouden met deze zones. Waar nodig zullen watervergunningen worden aangevraagd.

Afvalwater
In de straten rondom het onderzoeksgebied (Vlas en Graan, Stadhuisplein) is naast een gemengd rioolsysteem ook een hemelwater rioolsysteem aanwezig. In het hemelwaterstructuurplan is aangegeven dat het uitgangspunt is dat het hemelwater voor het onderzoeksgebied en omgeving gescheiden aangeboden wordt op het gemeentelijk stelsel en afstroomt naar het oppervlaktewater. Bij de herinrichting zal op eigen terrein een gescheiden rioolstelsel aangelegd worden en aangeboden worden aan het gescheiden rioolstelsel van de gemeente. Voor de aansluiting van de nieuwbouw op het gemeentelijk stelsel dient ten tijde bij de gemeente Meierijstad een aansluiting aangevraagd te worden.

Hemelwater
In de huidige situatie is de onderzoekslocatie reeds grotendeels verhard en een klein gedeelte is braakliggend terrein. Door de totaalontwikkeling neemt het verhard oppervlak toe met ca. 440 m². Hierbij is het parkeerterrein aan de oostzijde van het plangebied vooralsnog als geheel verhard geteld (dus zonder groenstroken). Daarnaast was tot recent het nu onverhard oppervlak ook bestraat (en aangesloten op het gemeentelijk stelsel). Vanuit het waterschap is er geen verplichting tot de aanleg van een compensatie bij de afvoer van verhard oppervlak. Het gemeentelijk beleid is algemeen gericht op het zoveel mogelijk ter plaatse verwerken van hemelwater.

Door het bijkomend verhard oppervlak bedraagt de benodigde waterberging circa 27 m³. De totale waterverwerking in het plan is afhankelijk van het gemeentelijk gescheiden stelsel want de gescheiden aanlevering mag geen belemmering opleveren.

Het hemelwater kan zowel bovengronds en ondergronds verwerkt worden, echter wordt er verwacht dat de infiltratiesnelheid in het onderzoeksgebied slecht zal zijn. Bij de aanleg van een absolute infiltratievoorziening wordt geadviseerd voorafgaand infiltratiemetingen uit te voeren.

De hemelwaterverwerking van het toegenomen verhard oppervlak kan op verschillende manieren plaatsvinden. Met een GHG van 1,6 m-mv kan deze berging zowel bovengronds en ondergronds. De volgende mogelijkheden kunnen gebruikt worden voor de hemelwaterverwerking:

- Het onderzoeksgebied kan worden aangesloten op het gescheiden rioolsysteem in de Vlas en Graan en het Stadhuisplein, waardoor alleen de toename in verhard oppervlakte geborgen moet worden op eigen terrein.
- Aanleg van een greppel/wadi aan de westkant van het onderzoeksgebied met een minimale diepte van 40 cm.
- Enkele laag infiltratiekratten (of vergelijkbaar) met waterpasserende bestrating onder de straatverharding / parkeergelegenheden.
- Waterberging op het platte dak.
- In overleg met de gemeente Meierijstad geheel afvoeren naar het gescheiden rioolsysteem zonder berging.

Bij ondergrondse infiltratie dient een bovengrondse noodoverloop bijvoorbeeld via de kolk aangelegd te worden die dan oppervlakkig afstroomt naar het gemeentelijk stelsel. Verder dient rekening gehouden te worden met de benodigde gronddekking op een ondergrondse voorziening. Tevens wordt hierbij een voorzuivering geadviseerd om dichtslibben van de voorziening te vermijden.

Door de aanleg van een gescheiden stelsel, de kleine verhardingstoename, aanvullende waterretentie op eigen terrein binnen het onderzoeksgebied en rekening houdende met de genoemde aandachtspunten wordt hydrologisch gezien positief ontwikkeld en is geen wateroverlast te verwachten door de planontwikkeling. Bij het definitieve bouwplan dient de uiteindelijke hemelwatervoorziening opgenomen te zijn. Het omliggend terrein dient zo aangelegd te worden dat excessief water kan afstromen naar het openbaar gebied.

Hiermee wordt voldaan en de doelen en uitgangspunten van de gemeente en het waterschap. Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloogbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase. De beoogde ontwikkeling heeft geen negatieve effecten voor de waterhuishoudkundige situatie.

3.4 Natuur

Gebiedsbescherming

Het plangebied is niet gelegen in of in de directe omgeving van Natura 2000-gebieden. Hieronder zijn de afstanden tot de verschillende in zuidoost-brabant gesitueerde Natura 2000-gebieden weergegeven:

- Ruim 17 km tot "Vlijmens Ven, Moerplaten", ten westen;
- Ruim 18 km tot "Kampina & Oisterwijkse vennen", ten zuidwesten;
- Ruim 22 km tot "Strabrechtse heide & Beuven", ten zuiden;
- Ruim 23 km tot "Deurnesche Peel & Mariapeel", ten zuidoosten;
- Ruim 28 km tot "St. Jansberg", ten noordoosten;
- Ruim 31 km tot "Maasduinen", ten oosten.

Ten behoeve van de realisatie van de ontwikkeling is een Aeriusberekening uitgevoerd. De verkeersgeneratie zoals berekend in paragraaf 3.1 is daarin leidend. De gehanteerde uitgangspunten alsmede de resultaten van die berekening zijn opgenomen in bijlage 7 en 8 van de toelichting van het bestemmingsplan. Uit een berekening met AERIUS Calculator (versie 20 januari 2022) voor de gebruiksfase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekening zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied in de gebruiksfase is uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. Voor de realisatiefase geldt een vrijstelling vanuit de Wet stikstofreductie en natuurverbetering. Een berekening voor deze fase is niet nodig. Negatieve effecten kunnen vanuit het aspect gebiedsbescherming uitgesloten worden.

Soortenbescherming
Voor het planvoornemen is een quickscan Flora en fauna uitgevoerd. De rapportage behorende bij deze quickscan is opgenomen in Bijlage 2 van de toelichting van het bestemmingsplan. Op basis van de uitgevoerde quickscan wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een noodzaak tot het indienen van een ontheffingsaanvraag ten aanzien van houtopstanden dan wel een vergunningsaanvraag in het kader van gebiedsbescherming.

Gelet op de potentiële ecologische waarden kan het voorgenomen plan alleen in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden het bepaalde in de Wet natuurbescherming, onderdeel soorten, in acht wordt genomen:

- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van het opgaand groen buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen;
- Met betrekking tot de sloop van het bestaande sportcomplex zijn overtredingen ten aanzien van het verstoren/verwijderen van verblijfplaatsen van een vleermuissoort op basis van de quickscan niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek gedurende het juiste seizoen dient hieromtrent uitsluitsel te geven.

In Bijlage 3 van de toelichting van het bestemmingsplan is de rapportage opgenomen van een eerder uitgevoerd gericht veldonderzoek naar de aanwezigheid van beschermde vleermuizen. Uit dat onderzoek komt naar voren dat in het gebied gewone dwergvleermuizen vliegen en foerageren. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven vliegen en foerageren. Er zijn geen vliegroutes of verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Op grond van bovenstaande analyse en met inachtneming van bovengenoemde aspecten voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden worden effecten op beschermde planten- en diersoorten uitgesloten.

Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen te worden genomen om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te beperken (bijvoorbeeld wegvangen en verplaatsen). Negatieve effecten kunnen hiermee vanuit soortenbescherming uitgesloten worden.

3.5 Luchtkwaliteit

De extra verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling bedraagt op een gemiddelde weekdag circa 570 mtv/etmaal. Het gaat om een verplaatsing van een bestaande functie maar vooral om het opheffen van een zwembad en een sporthal ten behoeve van de realisatie van een nieuwe supermarkt en een nieuw zwembad. De extra verkeersgeneratie is daarmee dusdanig beperkt dat het effect op de luchtkwaliteit in geen geval meer dan 3% bedraagt van de jaargemiddelde grenswaarden voor PM_{10} en NO_2. Dit is bevestigd door het invullen van de NIBM-tool (versie 23 april 2022).

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

	Jaar van planrealisatie	2023
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	570
	Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**0,36**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,09**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 3.1 Bijdrage verkeer op luchtkwaliteit.

Op het plan is daarom het Besluit NIBM van toepassing. Nader onderzoek is dan ook niet nodig. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de monitoringstool (http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. Hieruit blijkt dat voldaan wordt aan de voor dit jaar geldende normen uit de Wet Milieubeheer. De dichtstbij gelegen weg waarvoor informatie beschikbaar is, betreft de Rembrandtlaan ten zuiden van het plangebied, op een afstand van circa 125 meter van het plangebied. Het maximale gehalte stikstofdioxide bedraagt 27,2 µg/m³, voor fijnstof bedraagt dit maximaal 20,1 µg/m³ en het maximaal aantal overschrijdingsdagen van het 24-uurs gemiddelde voor fijnstof bedraagt 7,8 dagen.

3.6 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid

Externe veiligheid

Overeenkomstig de risicokaart waarin relevante risicobronnen getoond worden, is het plangebied zelf aangewezen als risicovolle inrichting. Dit heeft direct te maken met de opslag van "chloorbleekloog" (tank van 1.500 liter) ten behoeve van het ter plaatse gevestigde zwembad. In de beoogde situatie wordt het zwembad echter geamoveerd en zal de opslag van chloorbleekloog teniet worden gedaan.

Met de beoogde ontwikkeling worden geen risicovolle bronnen mogelijk gemaakt. Hiermee worden geen negatieve effecten verwacht vanuit het aspect externe veiligheid.

Risico's op rampen door klimaatverandering
Met de beoogde ontwikkeling vindt er toename van verharding plaats, hiervoor zal compensatie plaatsvinden. Ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen nemen risico's op rampen door klimaatadaptatie hiermee niet toe.

Risico's voor de menselijke gezondheid
Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er wordt voldaan aan de normen voor geluid, bodem, externe veiligheid en luchtkwaliteit. Een significant effect op de risico's voor de menselijke gezondheid is daarmee uitgesloten.

3.7 Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie
Op basis van de cultuurhistorische waarden kaart kan worden geconcludeerd dat in of nabij het plangebied geen cultuurhistorisch waardevolle objecten aanwezig zijn. Negatieve effecten kunnen uitgesloten worden.

Archeologie
Volgens het vigerend bestemmingsplan Centrumgebied Veghel uit 2011 heeft het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie'. Voor gebieden met deze dubbelbestemming geldt een onderzoeksplicht bij bodemverstoringen groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm –mv. In dat kader is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen als Bijlage 1 van de toelichting van het bestemmingsplan.

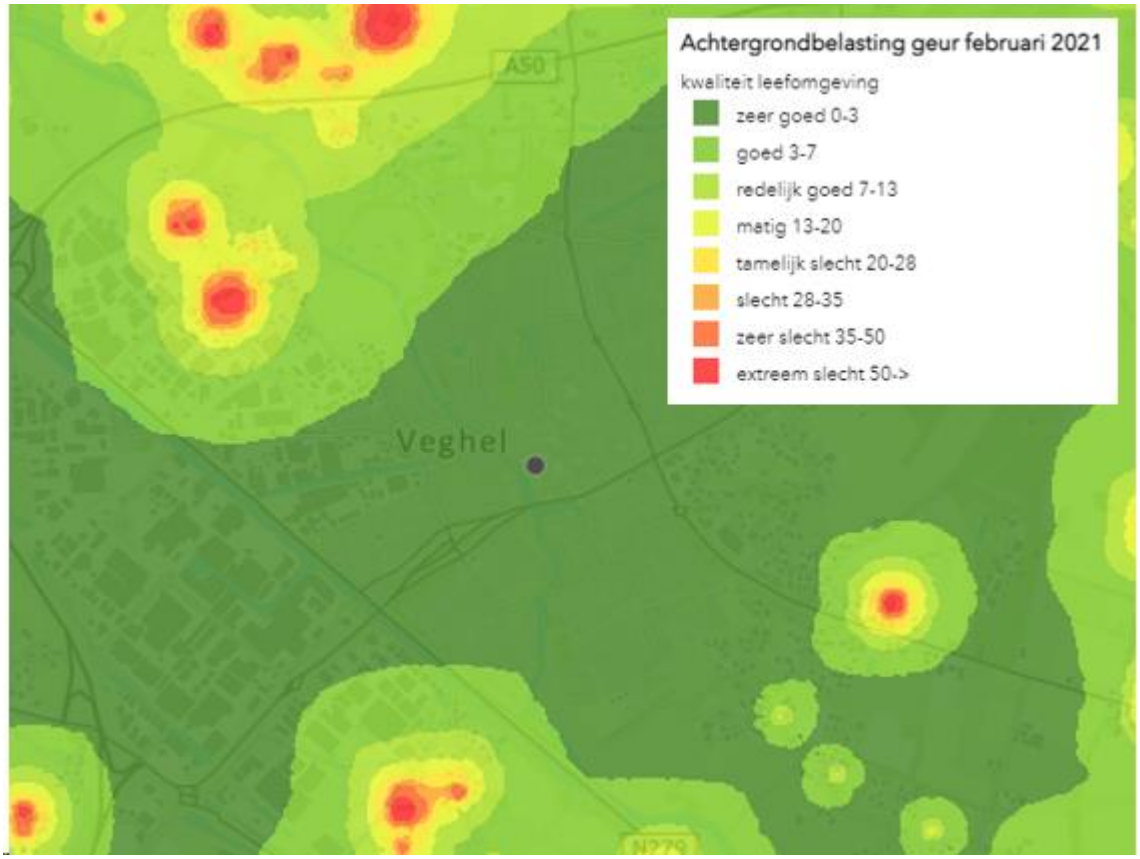
Het onderzoek heeft uitgewezen dat binnen een deel van het plangebied (buiten het bestaande zwembad) nog beekdal-gerelateerde off site-resten aanwezig kunnen zijn. Het is nog niet bekend of deze resten door de voorgenomen nieuwbouw worden bedreigd. In principe is er een inventariserend veldonderzoek nodig om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn.

Op dit moment is een groot deel van de nieuwbouwlocatie echter bebouwd, wat het uitvoeren van een representatief inventariserend veldonderzoek vrij lastig maakt. Bovendien bestaan de te verwachten resten voornamelijk uit zogenaamde punt- of toevalsvondsten, die niet effectief door prospectief onderzoek kunnen worden opgespoord. Geadviseerd wordt om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen werkzaamheden, wel wijst men met nadruk op de bestaande meldingsplicht. Mochten tijdens toekomstige graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dienen deze conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 direct bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (per de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed20, de provincie Noord-Brabant of de gemeente Meierijstad) te worden gemeld.

De gemeente Meierijstad heeft een selectieadvies uitgebracht. Uitgaande van de resultaten van het onderzoek, kan de gemeente Meierijstad instemmen met het rapport en met het advies het terrein voor ontwikkeling vrij te geven. Gezien de landschappelijke ligging en de mate van bebouwing wordt de kans klein geacht dat in het plangebied intacte en goed karteerbare archeologische waarden aanwezig zijn. Wel blijft voor het terrein de omgang met toevalsvondsten (conform art. 5.10, Erfgoedwet 2015) van kracht. Negatieve effecten kunnen uitgesloten worden.

3.8 Geur

In de nabijheid van het plangebied zijn geen veehouderijen aanwezig. De dichtstbijzijnde veehouderij bevindt zich op circa 1,4 kilometer. De kwaliteit van de leefomgeving ter plaatse van het plangebied is, ten aanzien van de achtergrondbelasting met betrekking tot geur, zeer goed (zie ook figuur 3.2). Geconcludeerd wordt dat het aspect 'geur' niet zorgt voor belemmering bij de uitvoering van het initiatief.



Figuur 3.2 Achtergrondbelasting Geur (bron: odzob.nl)

De veehouderijbedrijven worden overigens ook niet in hun bedrijfsvoering of hun uitbreidingsruimte beperkt aangezien er op kortere afstand van de betreffende veehouderijbedrijven reeds andere geurgevoelige objecten (zoals woningen) aanwezig zijn. Deze bestaande geurgevoelige objecten zijn al maatgevend voor de bedrijfsvoering en uitbreidingsruimte van veehouderijen.

3.9 Aanlegwerkzaamheden

Gelet op de tijdelijkheid van de aanlegwerkzaamheden kunnen blijvende negatieve milieueffecten uitgesloten worden. Tevens zal vanwege de kleinschaligheid ook geen sprake zijn van significante negatieve milieueffecten, zoals geluid- en stofoverlast, ten tijde van de werkzaamheden.

3.10 Mitigerende maatregelen

- Uit tussenberekeningen is gebleken dat in de nieuwe situatie zonder het treffen van enkele maatregelen rondom het nieuwe parkeerterrein een akoestisch verantwoord woon- en leefklimaat niet kan worden gegarandeerd ter plaatse van de gevels c.q. balkons van de omliggende appartementen. Derhalve zullen geluidafschermende voorzieningen gerealiseerd worden.
- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van het opgaand groen buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten.

4. CONCLUSIE

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het plangebied niet is gelegen in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. Verder leiden de aard en omvang van het project niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure is niet noodzakelijk.

Bijlage 12 Notitie beantwoording zienswijzen

NOTITIE BEANTWOORDING ZIENSWIJZEN EN AMBTELIJKE WIJZIGINGEN

Ontwerpbestemmingsplan

Vlas en Graan 101, Veghel

College B&W 28 februari 2023
Gemeenteraad 6 april 2023

Inhoud

1. Inleiding 2
2. De procedure 3
3. Zienswijzen 3
4. De ontvankelijkheid 3
5. Leeswijzer 3
6. Reactie op de zienswijze 4
6.1 Zienswijzen reclamant 1 4
7. Ambtelijke wijzigingen 13
8. Conclusie en advies 13

1. Inleiding

Op 22 november 2016 heeft het college van de voormalige gemeente Veghel ingestemd met verplaatsing en vergroting van de Aldi supermarkt in Veghel. De huidige Aldi aan Vlas en Graan 126 wordt gesaneerd en ter plekke van het huidige zwembad (Vlas en Graan 101) wordt de nieuwe Aldi tegen het nieuwe in aanbouw zijnde zwembad gerealiseerd. De noodzakelijke parkeervoorzieningen komen op de plek waar nu de sporthal staat. Qua uitstraling sluit het gebouw aan op het nieuwe zwembad. Er worden extra openbare parkeerplaatsen gerealiseerd zodat ook bezoekers van het zwembad op het toekomstige parkeerterrein kunnen parkeren.

2. De procedure

Het ontwerpbestemmingsplan is op 14 december 2022 gepubliceerd in het gemeenteblad Meierijstad en www.officielebekendmakingen.nl. In de periode van donderdag 15 december 2022 tot donderdag 26 januari 2023 heeft het ontwerpbestemmingsplan, ter voldoening aan artikel 3.8 van de Wet op de ruimtelijke ordening, voor een ieder ter inzage gelegen.
Daarnaast is het ontwerpbestemmingsplan via www.ruimtelijkeplannen.nl digitaal raadpleegbaar geweest.
Gedurende de genoemde termijn van zes weken kon een ieder naar keuze schriftelijk of mondeling een zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan kenbaar maken aan de gemeenteraad van Meierijstad.

3. Zienswijzen

Er is tegen het ontwerp bestemmingsplan ‘Vlas en Graan 101, Veghel’ één schriftelijke zienswijze ingediend, afkomstig van:

- Reclamant 1 bij brief van 23 januari 2023, ontvangen 24 januari 2023

Ter bescherming van de persoonsgegevens van de reclamanten is deze notitie van zienswijzen en ambtelijke wijzigingen geanonimiseerd.

4. De ontvankelijkheid

Een zienswijze is ontvankelijk als deze uiterlijk de laatste dag van de periode van ter inzage legging is verzonden en binnen één week na deze dag is ingekomen (artikel 6:9 lid 2 Awb). De zienswijze is binnen deze periode ingekomen en is daarom ontvankelijk.

5. Leeswijzer

In onderdeel 6 van deze notitie wordt inhoudelijk ingegaan op de zienswijze. Indien deze leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan zullen de wijzigingen worden aangegeven en zal voorgesteld worden het ontwerp bestemmingsplan overeenkomstig gewijzigd vast te stellen. In onderdeel 7 van deze notitie staan eventuele ambtshalve wijzigingen. Ten slotte wordt in onderdeel 8 een overzicht van de eventueel voorgestelde wijzigingen op het ontwerp bestemmingsplan.

6. Reactie op de zienswijze

6.1 Zienswijzen reclamant 1

Zienswijze reclamant 1.1
Vlas en Graan 126, zijnde de huidige Aldi, heeft volgens het ontwerp bestemmingsplan Centrum 1, o.a. de bestemming detailhandel, met uitzondering ter plaatse van de aanduiding "detailhandel uitgesloten". Daarbij zijn ook andere bestemmingen binnen de begrenzing van dit plan mogelijk. In de toelichting wordt aangegeven, dat ter plaatse van de huidige winkel de detailhandelsfunctie moet worden uitgesloten omdat dit, volgens het inzicht van reclamant, niet past binnen het huidige bestemmingsplan. Door nu een afzonderlijk plangebied te maken voor dit gebied en te verwijzen naar de bestemmingsbepalingen van centrum-1 blijft detailhandel mogelijk. Om dit te voorkomen moet in de bestemmingsbepalingen uitdrukkelijk worden aangegeven dat detailhandel in dit plangebied is uitgesloten. Door uitsluitend een verwijzing gebeurt dit niet en heeft de eigenaar dus nog altijd de mogelijkheid het gehele plangebied als detailhandel te benutten. Expliciet dient in de bestemmingsvoorschriften te worden aangegeven dat detailhandel in dit plangebied niet wordt toegestaan.

Antwoord zienswijzen reclamant 1.1
In het bestemmingsplan "Vlas en Graan 101 Veghel" is het voor de bestaande Aldi aan Vlas en Graan 126 de volgende bestemming opgenomen: 'Centrum-1' met de nadere functieaanduiding 'Detailhandel uitgesloten'. Uit de bestemmingsomschrijving blijkt dat dat de voor 'Centrum-1' bestemde gronden bestemd zijn voor:

a. detailhandel, met uitzondering ter plaatse van de aanduiding 'detailhandel uitgesloten';
b. dienstverlening tot een oppervlakte van maximaal 250 m² vvo per vestiging;
c. horeca van categorie 1a uitsluitend op de begane grond;
d. maatschappelijke voorzieningen;
e. kantoor uitsluitend op de verdieping;
f. wonen in woningen in de vorm van:
    1. maximaal één woning; of
    2. maximaal twee gestapelde woningen uitgezonderd op de eerste bouwlaag;

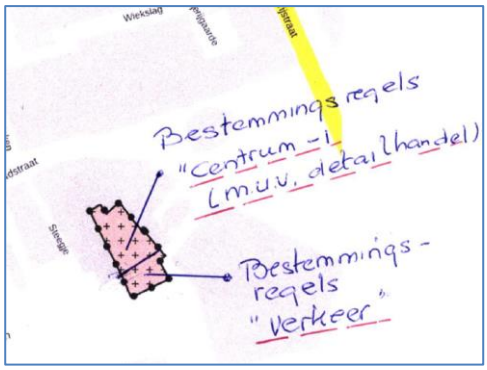
per bouwperceel, met dien verstande dat ten tijde van de tervisielegging van het ontwerpplan het aantal woningen meer bedraagt, dat aantal als maximum geldt;
met de daarbij behorende:

g. tuinen, erven en terreinen;
h. (gebouwde) parkeervoorzieningen;
i. geluidsafschermende voorzieningen;
j. groenvoorzieningen;
k. voorzieningen van algemeen nut;
l. wegen, straten en paden;
m. waterlopen en waterpartijen;
n. waterhuishoudkundige voorzieningen;
o. werken, geen bouwwerken zijnde zoals de aanleg van verhardingen ten behoeve van paden (waaronder brandgangen), in- en uitritten, terrassen en de aanleg van siertuin en/of gazon, alsmede parkeerplaatsen.

Samenvattend: ter plaatse van Vlas en Graan 126 is detailhandel straks geen toegestaan gebruik meer. Ter verduidelijking, dit bestemmingsplan "Vlas en Graan 101 Veghel" vervangt het huidige bestemmingsplan "Centrumgebied Veghel" voor deze locatie. De bestemming en de bijbehorende planregels van het bestemmingsplan "Centrumgebied Veghel" vervallen dan ook en komen de nieuwe regels hiervoor in de plaats. Daarmee is expliciet detailhandel uitgesloten. Het bestemmingsplan regelt derhalve wel degelijk de doelstelling tot uitsluiting van detailhandel.

<u>Zienswijze reclamant 1.2</u>

Andere bestemmingen blijven binnen de begrenzing mogelijk. Dit betekent dat een eigenaar daaraan rechten kan ontlenen en binnen de contouren van het plangebied tot realisatie kan overgaan. Aangezien het voornemen is het voorste gedeelte te betrekken bij de (her) ontwikkeling Stadhuisplein e.o. daar waar het betreft de inrichting van de openbare ruimte, dient dit gedeelte een andere bestemming te krijgen gelijk aan de bestemming aansluitend. Om dit voornemen juridisch mogelijk te maken is de huidige juridische omschrijving niet juist. Immers het zogenaamde uitstekende gedeelte van de huidige Aldi dient naar onze mening een andere bestemming te krijgen, waarbij het voor de hand ligt dit gedeelte de bestemming "verkeer" te geven. Het is bekend dat thans plannen in ontwikkeling zijn die voldoen aan de gedachte om dit gebiedje onderdeel te laten zijn van de toekomstige herinrichting. Om voldoende basis te hebben dat ook juridisch het overdragen van grond mogelijk wordt en ook om te bereiken dat in de nabije toekomst er geen bebouwing plaats vindt waardoor plannen van herinrichting kunnen worden gedwarsboomd stellen wij derhalve voor aan dit gebiedje de bestemming te geven van "verkeer" met de mogelijkheden die de bestemmingsomschrijving volgens centrumplan-1 bieden. Een en ander is op onderstaande tekening nader aangegeven:



Antwoord zienswijzen reclamant 1.2

Voor de locatie aan Vlas en Graan 126 is een ontwerp bestemmingsplan in voorbereiding. In dit bestemmingsplan wordt aan het strookje grond aan de voorzijde van de huidige Aldi een verkeersbestemming toegekend. Ook is met de ontwikkelaar reeds een overeenkomst over grondexploitatie afgesloten, waarin is opgenomen dat de betreffende gronden worden overgedragen aan de gemeente. Hoewel de gemeente de gedachtegang van reclamant begrijpt is het in het kader van een goede ruimtelijke ordening binnen het onderliggende bestemmingsplan niet noodzakelijk om de aan een deel van de huidige Aldi (Vlas en Graan 126) een verkeersbestemming toe te kennen.

Zienswijze reclamant 1.3

Volgens de bij het plan behorende parkeerbalans is de vraag voor het zwembad 59,92 parkeerplaatsen en voor de Aldi 68,4 parkeerplaatsen. In totaal derhalve 128,32 parkeerplaatsen. De in het plangebied opgenomen parkeerplaats (binnenterrein) heeft een capaciteit van 90 openbare parkeerplaatsen. Een eenvoudig rekensommetje leert dan dat er afgerond 38 parkeerplaatsen te weinig zijn. De specifieke parkeerbalans is derhalve voor dit plangebied niet in evenwicht. De vraag is wat voor effect dit sorteert. Voor het zwembad ligt deze parkeerplaats uitermate gunstig en het is te verwachten dat deze in zijn volle omvang zal worden benut. Dat betekent dat elders naar plaatsen moet worden gezocht om met name voor het bezoek aan de Aldi te parkeren. Dit zouden dan 38 parkeerplaatsen zijn. Het is niet uitgesloten dat daarbij gebruik wordt gemaakt van de parkeervakken aan Vlas en Graan in de omgeving van de nieuwe Aldi. Dit is naar onze mening onwenselijk omdat daarbij het overlopen van de doorgaande wegontsluiting met gebruik van winkelwagentjes zeker niet wordt uitgesloten. Er ontstaat dan een gevaarlijke situatie die naar onze mening ten koste van alles moet worden voorkomen.

In de toelichting onder punt 12.5. wordt gesproken over het saneren van 48 parkeerplaatsen ten behoeve van het planvoornemen. Per saldo worden er 96 parkeerplaatsen gerealiseerd in het nieuwe plangebied zodat er een negatief tekort resulteert van 28 en dus de parkeerdruk afneemt met 28, zo wordt gesteld. Wij kunnen deze redenering niet volgen. Immers 96 minus 48 is nog altijd 48. Een van de belangrijkste elementen hierin is dat vergeten wordt dat ook het zwembad onderdeel uitmaakt van de behoefte aan parkeerplaatsen (zie hiervoor). Er wordt in deze toelichting een beeld geschetst die de lading niet dekt. Zie hiervoor onze opmerking in hoofde van deze paragraaf.

We hebben de stellige indruk dat zeker als gevolg van de grotere capaciteit van de Aldi er een wezenlijk tekort aan parkeerplaatsen is. In eerste aanleg is gedacht om op het binnenterrein een parkeerdek te realiseren, waardoor het aantal parkeerplaatsen hoger zou zijn dan nu gepland. Om moverende redenen is dit niet als oplossing gekozen. Tijdens de commissievergaderingen van de bouw werd aangegeven dat dit parkeerdek er mede toe moest bijdragen dat de druk op de huidige parkeerplaatsen aan Vlas en Graan/Stadhuisplein zou worden verminderd of m.a.w. er was behoefte aan meer parkeerplaatsen in dit gebied.

Antwoord zienswijzen reclamant 1.3

Op basis van het gemeentelijke parkeerbeleid, zoals opgenomen in de Nota parkeernormen Meierijstad 2018, is een parkeerbalans opgesteld voor het bestemmingsplan. Zowel in de toelichting als in bijlage 9 van de toelichting is uitvoerig ingegaan op de parkeerbalans als gevolg van de planontwikkeling, én nadrukkelijk, in combinatie met de ontwikkeling van het zwembad. Het is namelijk wenselijk om de parkeerbehoefte van de supermarkt en zwembad in samenhang te bekijken. En is daarom meegenomen in het totaaloverzicht.

Van belang voor de parkeeronderbouwing is het feit dat de supermarktfunctie aan Vlas en Graan 126 en het zwembad en sporthal aan Vlas en Graan 101 worden wegbestemd. De parkeervraag van de functies die verdwijnen is meegenomen in de berekeningen. Ook relevant is het aspect 'dubbelgebruik. Niet alle parkeerders zijn namelijk op alle momenten en dagen van de week aanwezig. Het CROW heeft hiervoor aanwezigheidspercentages bepaald en met deze percentages wordt bepaald in hoeverre er sprake is van dubbelgebruik. Bij realisatie van meerdere verschillende functies die gezamenlijk van dezelfde parkeervoorzieningen gebruik maken, kan dan met een lager aantal parkeerplaatsen worden volstaan. Dit geldt ook voor de ontwikkeling van de nieuwe Aldi.

In totaal wordt binnen het plangebied voorzien in circa 100 parkeerplaatsen. De parkeerbehoefte van de supermarkt zelf, bedraagt 69 parkeerplaatsen. In de parkeerbalans is de afname van de parkeerbehoefte bij de herinvulling van de voormalige Aldi alsmede de nieuwbouw van de Aldi en de parkeerbehoefte van het (nieuwe) zwembad meegenomen. Ook de sanering van 48 bestaande parkeerplaatsen is meegenomen. Op basis van deze uitgangspunten is een parkeerbalans opgesteld. De parkeerbalans maakt als bijlage 9 onderdeel uit van de toelichting van het bestemmingsplan. We zijn er echter achter gekomen dat deze parkeerbalans niet goed leesbaar is. Dit zal worden hersteld in het vast te stellen bestemmingsplan. Een leesbare versie van de parkeerbalans is tevens opgenomen in bijlage 1 van deze Nota. Dit wijzigt echter niets aan de conclusie, namelijk dat het planvoornemen op zichzelf maar ook in samenhang met de realisatie van het zwembad ruimschoots in de realisatie van voldoende parkeerplaatsen voorziet.

Tot slot heeft de gemeente inderdaad de mogelijkheden onderzocht om ter plaatse van de huidige beoogde parkeervoorziening een parkeerdek te realiseren. De gedachte hierachter was om extra parkeergelegenheid te creëren waardoor er in de toekomst meer mogelijkheden zouden ontstaan voor een kwalitatieve herinrichting van Vlas en Graan. Uit dit onderzoek bleek dat dat een parkeerdek ter plaatse niet doeltreffend is (gezien het beperkte aantal extra parkeerplaatsen) en ook niet efficiënt is (gezien de relatief hoge kosten). Dit staat voor het overige los van de parkeervraag welke voortkomt uit het bestemmingsplan "Vlas en Graan 101 Veghel".

Deze zienswijze leidt niet tot een gewijzigde vaststelling van het bestemmingsplan.

<u>Zienswijze reclamant 1.4</u>

Door het bestuur van de VvE Parkrésidence Veghel zijn in het verleden met ambtenaren en bestuurlijk verantwoordelijken diverse gesprekken gevoerd over zowel de bebouwde inrichting als de inrichting van de openbare ruimte. Op 4 juli 2022 heeft het bestuur van de VvE een Discussie-Notitie (her)inrichting Stadhuisplein e.o. uitgebracht en deze notitie is overhandigd aan wethouder van Burgsteden. De toezegging is gedaan dat deze notitie, die wij bij deze eveneens aan uw raad aanbieden (bijlage 2 bij de zienswijze) zal worden betrokken bij de overwegingen op welke wijze uitvoering zal worden gegeven aan de concrete herinrichting in dit gehele gebied. Het bestuur van genoemde VVE heeft in deze notitie o.a. bijzondere aandacht gevraagd voor het parkeren in algemene zin, parkeren middels een parkeerdek, de afwikkeling van het doorgaande verkeer op de hoofdontsluiting van de Markt naar de Meijererijstraat v.v en bebouwing van de noordelijke wand van Vlas en Graan.
In het bijzonder is ook aandacht besteed aan de veiligheid voor fietser en voetganger en ook over de wijze van parkeren uit een oogpunt van veiligheid zowel voor de parkeerder zelf als voor andere weggebruikers.
Het bestuur heeft meerdere malen gesteld dat juist door de bouw van een nieuw zwembad in dit gebied te samen met een veel grotere Aldi, de effecten op het autoverkeer, het parkeren op zich en de noodzaak tot een kwalitatief hogere belevingswaarde niet zijn te onderschatten. Het is dan ook naar de mening van ondergetekenden noodzakelijk, adequate beslissingen te nemen die voor de toekomst van eminent belang zijn. Wij gaan er van uit dat een overall visie zeker op het moment dat de nieuwe Aldi voor gebruik gereed is, tot een adequate en evenwichtige bestuurlijk besluit heeft geleid.
Het zijn met elkaar onlosmakelijke verbanden die tot een goede structurele oplossing op termijn moeten leiden. Eerder is er een positief advies gegeven om achter het gemeentehuis een parkeerdek te realiseren. Dit is dan op zeer korte afstand van met name de ingang van het zwembad en zou zeker een oplossing zijn om het tekort op de nieuwe parkeerplaats (binnenterrein) alsmede de toenemende druk op Vlas en Graan op en adequate wijze te ontlasten.

Antwoord zienswijzen reclamant 1.4
De gemeente en reclamanten hebben inderdaad gesprekken gevoerd, onder meer over de toekomstige inrichting van de openbare ruimte van het Stadhuisplein en Vlas en Graan. Vanuit de gemeente is daarbij aangegeven dat er op dit moment veel ontwikkelingen spelen in en om het Veghelse centrum, welke van invloed zijn op de bestaande infrastructuur en parkeersituatie. Ook vanuit de gemeente vinden we het van belang om dit in samenhang te bekijken. Daarin delen wij dan ook de mening van reclamant om tot een mooi en veilige openbare ruimte te komen met voldoende parkeeraanbod, zoals besproken op onder meer 4 april en 8 augustus van 2022.

Op dit moment wordt het plan voor Aldi aangesloten op de bestaande openbare ruimte. De aansluiting van het bouwplan op de bestaande openbare ruimte moet voldoen aan het criterium 'een goede ruimtelijke ordening'. In de toelichting van het bestemmingsplan "Vlas en Graan 101 Veghel" is aangetoond dat hier sprake van is. Voor dit bouwplan zijn er dan ook geen belemmeringen.

Naast de huidige situatie heeft de gemeente de ambitie om in de toekomst Vlas en Graan opnieuw in te richten c.q. hier een kwaliteitsslag te slaan. Op dat moment moet er opnieuw een situatie ontstaan die veilig en verantwoord is. Wanneer er verdere stappen worden gezet voor de inrichting van Vlas en Graan dan is participatie onderdeel van het proces. De suggesties van omwonenden worden dan betrokken bij de verdere uitwerking. Voor dit bestemmingsplan ten behoeve van de bouw van de nieuwe Aldi, is dit voor nu nog niet aan de orde. Met de huidige openbare ruimte en het toevoegen van extra parkeervoorzieningen, voldoet het plan nu ook aan een goede ruimtelijke ordening. Dat de gemeente hier zelf nog de ambitie heeft om het te verbeteren is vooral ten gunste van alle gebruikers en omwonenden.

<u>Zienswijze reclamant 1.5</u>
De huidige parkeerbalans biedt onvoldoende inzicht in de noodzaak van de behoefte aan parkeren. Naar onze mening gaat de vergelijking mank met de oude situatie voor de reeds lang gesloten sporthal. Sinds die tijd zijn diverse ontwikkelingen geweest die de druk op het parkeren op Vlas en Graan hebben doen toenemen. Dit inzicht ontbreekt dan ook volledig. Tijdens de zitting bij de Raad van State over het bestemmingsplan Stadhuisplein e.o. deelgebied 1" heeft de voorzitter van de Raad van State uitdrukkelijk meegedeeld, dat de aanwezige parkeerplaatsen voor gebouwen, die reeds lange tijd niet meer in gebruik zijn (was in dit geval de Blauwe Kei) bij de weging tussen oud en nieuw niet mogen worden meegenomen.
Wij zijn derhalve van mening dat de opgestelde parkeerbalans te beperkt is en zeker niet voldoet aan de eisen die daaraan redelijkerwijs als onderdeel van de besluitvorming mogen worden gesteld. Het is van uitermate groot van belang dat de ontwikkeling van de behoefte aan parkeerplaatsen in de afgelopen jaren maar ook de behoefte op middellange termijn en langere termijn met name op Vlas en Graan/Stadhuisplein in beeld worden gebracht.

Antwoord zienswijzen reclamant 1.5
De parkeerbalans is opgesteld conform het gemeentelijke beleid, zoals opgenomen in de "Nota parkeernormen Meierijstad 2018".

Zoals inderdaad door de bestuursrechter is geoordeeld dient bij het bepalen van de parkeerbehoefte uitgegaan te worden van de planologische mogelijkheden en niet van de feitelijke situatie. Dus een leegstaand gebouw kan in die zin toch een parkeerbehoefte genereren. In het bestemmingsplan "Vlas en Graan 101 Veghel" is in de parkeerbalans rekening gehouden met (het vervallen van) de parkeerdruk van de functies van het zwembad en de sporthal. Beide waren namelijk tot 1 januari 2023 in gebruik.

Hiermee komt, kort samengevat, het bepalen van de parkeerbehoefte neer op de volgende redenering:

1. *huidige parkeerbehoefte*
    a. *Oude Aldi* *35,5 pp*
    b. *Zwembad* *52,6 pp*
    c. *Sporthal* *54,2 pp*

2. *Nieuwe parkeerbehoefte*
    a. *Oude locatie Aldi minus detailhandel* *30,8 pp*
    b. *Nieuwe Aldi* *68,4 pp*
    c. *Nieuwe zwembad (dat is een wens geen noodzaak)* *59,9 pp*

De toename bij de nieuwe situatie (2) ten opzichte van de oude situatie (1) moet toegevoegd worden aan het aantal parkeerplaatsen. Tevens moeten parkeerplaatsen die komen te vervallen (48), opnieuw worden toegevoegd.

Met toepassing van dubbelgebruik komen we daarmee op een parkeerbehoefte uit van 65 pp. Deze worden op het terrein binnen het plangebied gerealiseerd en daarmee wordt volledig voorzien in de nieuwe parkeerbehoefte.

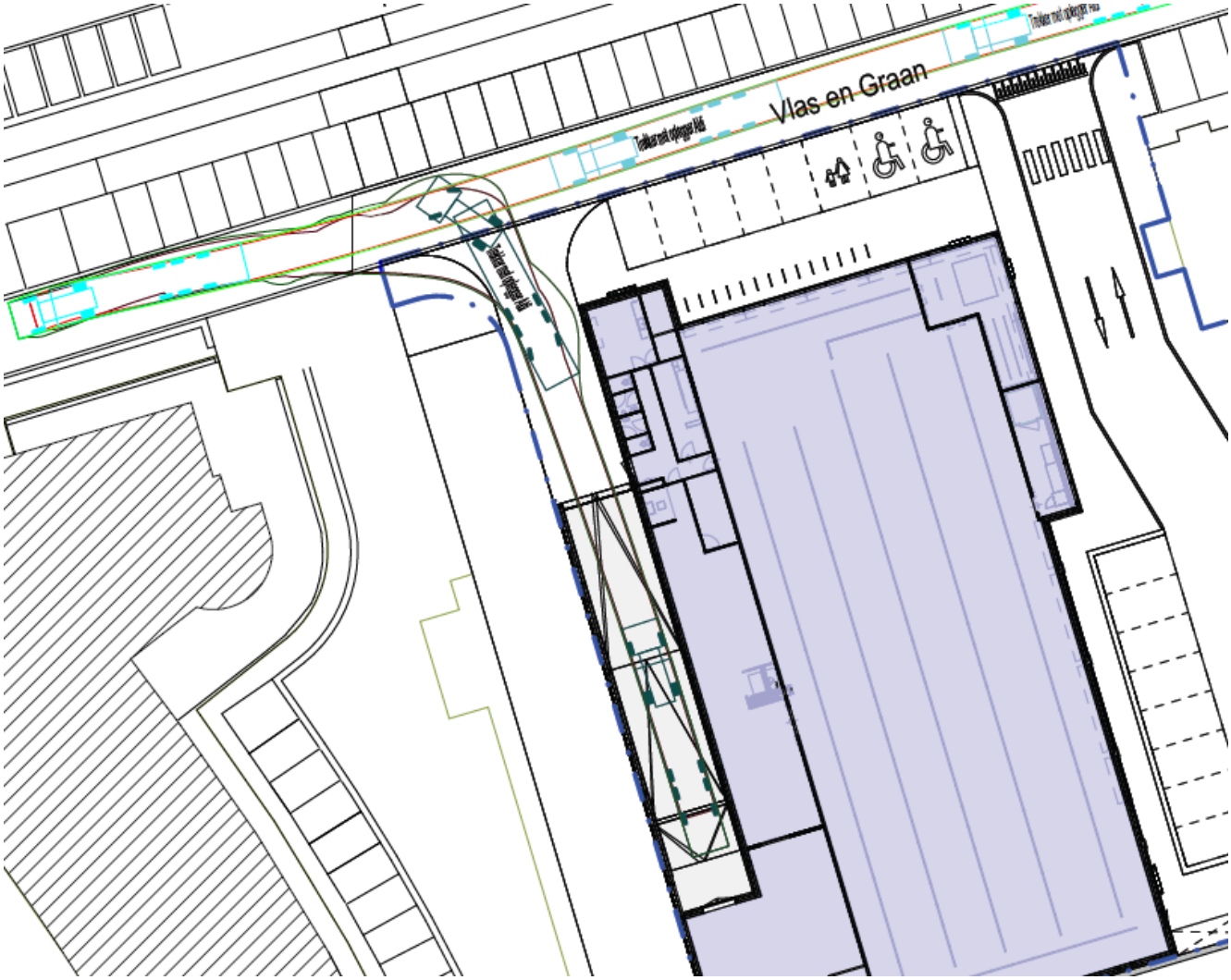
Parkeerruimte binnen het openbaar gebied zal gerealiseerd worden door de gemeente. Daarmee zijn wij overtuigd dat we met het toevoegen van circa 100 parkeerplaatsen voldoende aanbod hebben voor de parkeerbehoefte binnen het gebied. Eventuele andere ontwikkelingen in de omgeving kunnen niets afdoen aan de parkeeropgave voor deze ontwikkeling. Bij iedere ontwikkeling dient zelf voorzien te worden in voldoende parkeergelegenheid.

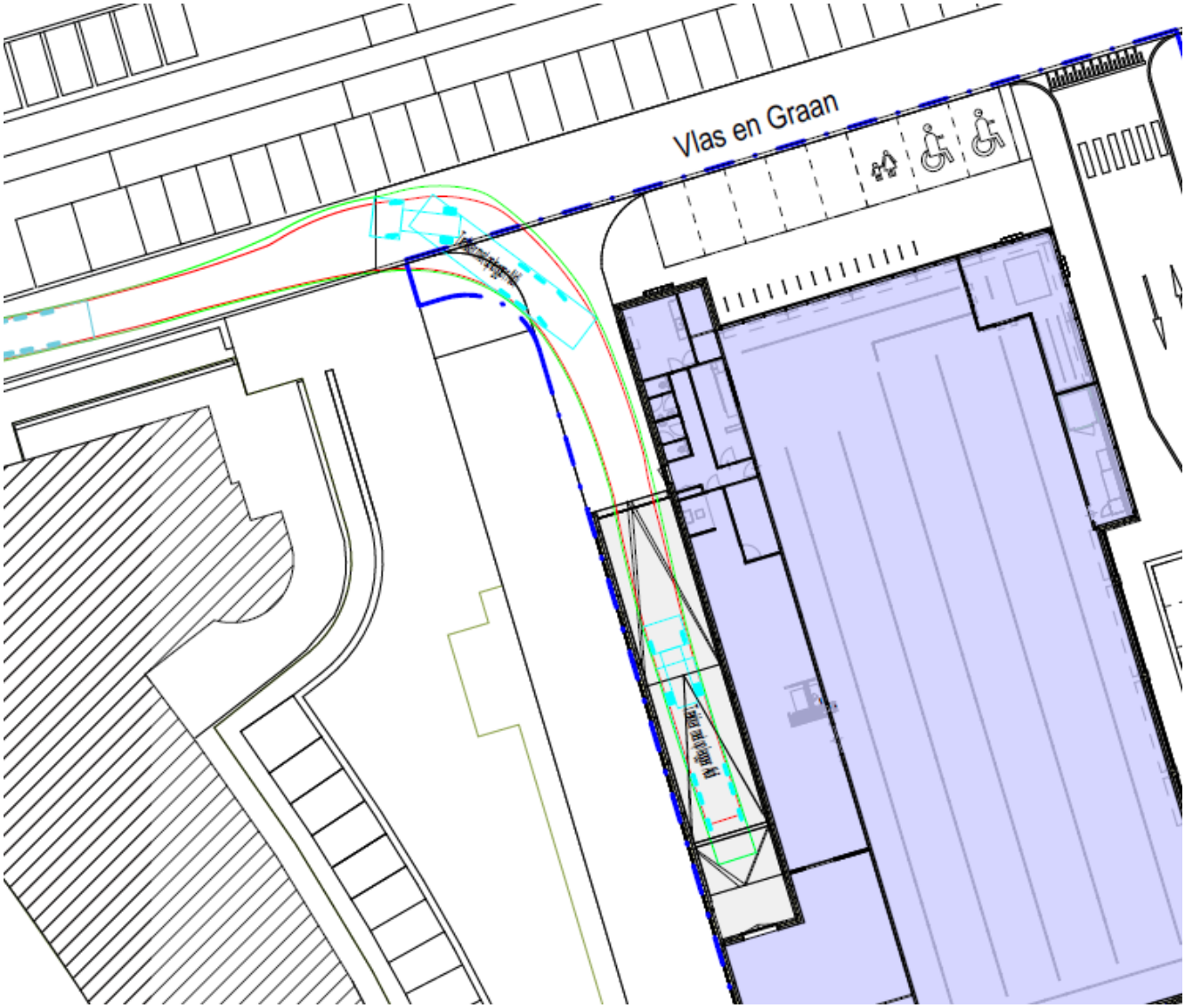
<u>Zienswijze reclamant 1.6</u>
De aan- en afvoer van goederen naar de voorraadruimte van de Aldi zal moeten plaatsvinden op twee wijzen. In een dergelijk geval zal eerst voorbij de ingang moeten worden gereden en dan zal de indraai van de bevoorradingsvrachtauto plaatsvinden. Een goede indraai is ook afhankelijk van de grootte van de auto. Naarmate de lengte langer is zal een grotere draai moeten worden genomen. Probleem is dat wanneer het inparkeren op een doorgaande weg (twee richtingen) dient plaats te vinden - uit veiligheidsoverwegingen - het van belang is dat geen onnodige verkeershinder wordt veroorzaakt en dat van zowel fietsers en auto's de nodige anticipatie mag worden verwacht. Dit geldt uiteraard ook voor de chauffeur van de bevoorradingsvrachtauto.
Vanaf de Markt komende rijdt de vrachtauto het draaipunt voorbij en om een goede draai te kunnen nemen zal zeker de helft van de bestaande weg moeten worden ingenomen. Deze draai is niet mogelijk omdat voor de geplande parkeerplaatsen van Aldi te veel ruimte noodzakelijk is. Komende van uit het Stadhuisplein kan deze draai wel worden gemaakt. Het bijzondere is dat volgens de tekening een gedeelte van de invalidenopgang aan de noordzijde van ons complex als draaistart wordt aangenomen. Zie in dit verband de detailtekening van LOS-stad omland d.d. 18 juli 2022 (zie hieronder en tevens bijlage 3 bij de zienswijze en bijlage 9 bij de parkeerbalans en in het akoestisch onderzoek) welke tekening een onvoldoende inzicht geeft.
Bij dit alles heeft men nog te maken van het parkeergedrag aan Vlas en Graan (insteekparkeren) en dat de huidige weg de functie heeft van twee verkeersrichtingen. Een weg met eenrichtingverkeer met daarbij geen obstakel van geparkeerde auto's, zoals in onze notitie met betrekking tot de wijze van parkeren zal dit indraai probleem op basis van mogelijkheid en veiligheid aanmerkelijk verbeteren. Wij achten op dit punt een gedegen onderzoek zonder meer dringend noodzakelijk. Wellicht dat in deze ook verkeersaanduidingsmogelijkheden worden onderzocht.



Tekening LOS-stadomland d.d. 18 juli 2022

Antwoord zienswijzen reclamant 1.6
Wij kunnen ons voorstellen dat de tekening van LOS- StadomLand van 18 juli 2022 tot verwarring leidt. Deze tekening geeft geen juiste weergave van de insteek- en draaibewegingen van de bevoorradingsvrachtwagens. Aldi heeft haar eigen vrachtwagens voor de bevoorrading van de winkels. Deze vrachtwagens hebben een vaste afmeting en een meedraaiende achteras. Er zullen geen grotere combinaties komen lossen. De standaard vrachtwagens van Aldi en de juiste insteek- en draaibewegingen zijn in nieuwe tekeningen gesimuleerd. Deze tekeningen zijn als bijlage bij deze nota opgenomen en zullen bovenstaande tekening uit bijlage 9 bij de toelichting vervangen.


Vlas en Graan



Op basis van de nieuwe tekeningen kan geconcludeerd worden dat het mogelijk is om de vrachtwagen binnen het huidige wegprofiel op een verkeersveilige wijze te laten insteken. Voor het laden en lossen is het derhalve niet noodzakelijk om iets aan de verkeerssituatie te wijzigen.
Vrachtwagenchauffeurs zijn in staat om er binnen enkele minuten voor te zorgen dat de vrachtwagen in het laad- en losdock is gemanoeuvreerd. Er is dan ook geen sprake van (langdurige) verkeersoverlast of opstopping van verkeer. Daarmee is deze ontwikkeling ook op dit vlak acceptabel.
Eventuele door reclamanten gewenste wijzigingen in de verkeersstructuur aan de Vlas en Graan, vallen buiten de werking van dit bestemmingsplan en dienen in een separate procedure met de gemeente te worden afgestemd.

Deze zienswijze leidt niet tot een gewijzigde vaststelling van het bestemmingsplan.

7. Ambtelijke wijzigingen

Er zijn geen ambtelijke wijzigingen.

8. Conclusie en advies

De zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan ‘Vlas en Graan 101, Veghel’. Ter verduidelijking wordt het volgende toegevoegd:

- Nieuwe tekeningen rondom verkeer en laden en lossen Aldi.