

BESTEMMINGSPLAN VULCANUSWEG 1- ARNHEMSESTRAAT 50 BRUMMEN



Gemeente Brummen

Hoort bij besluit van het college van Brummen

BESLUIT-2021-0790-ontwerpbestemmingsplan

9 juli 2021

RHO ADVISEURS

Bestemmingsplan Vulcanusweg 1 - Arnhemsestraat 50 Brummen

Brummen

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:
NL.IMRO.0213.BPBRKOM100023-on01

projectnummer:
20180493.001

opdrachtgever:
ir. R.J.M.M. Schram

planstatus

datum:
03-03-2021

09-07-2021

status:
concept
voorontwerp
ontwerp
vastgesteld

RHO ADVISEURS

Weena 505
Postbus 150
3000 AD Rotterdam
T: 010-20 18 555
E-mail: info@rho.nl

Inhoudsopgave

Toelichting

Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding en doel	7
1.2	Ligging plangebied	7
1.3	Geldende bestemmingsplan	8
1.4	Beoogde regeling	10
1.5	Leeswijzer	10
Hoofdstuk 2	Ruimtelijke analyse	11
2.1	Beschrijving huidige situatie	11
2.2	Beschrijving toekomstige situatie	12
Hoofdstuk 3	Ruimtelijk beleidskader	17
3.1	Inleiding	17
3.2	Rijksbeleid	17
3.3	Provinciaal- en regionaal beleid	19
3.4	Gemeentelijk beleid	22
Hoofdstuk 4	Omgevingsaspecten	25
4.1	Vormvrije-merbeoordeling	25
4.2	Verkeer en parkeren	25
4.3	Archeologie en cultuurhistorie	28
4.4	Bodem	29
4.5	Ecologie	29
4.6	Externe veiligheid	32
4.7	Luchtkwaliteit	35
4.8	Bedrijven en milieuhinder	38
4.9	Water	39
4.10	Kabels en leidingen	41
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	43
5.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	43
5.2	Economische uitvoerbaarheid	43
Hoofdstuk 6	Juridische planbeschrijving	45
6.1	Welke bestemmingen komen voor in dit plan?	45
6.2	Hoe ziet een bestemmingsplan er uit?	45
6.3	Wat regelt een bestemmingsplan?	46
6.4	Opzet van de planregels	46
6.5	Toelichting op de inleidende regels	46
6.6	Toelichting op de bestemmingsregels	47

6.7	Toelichting op de algemene regels	47
6.8	Toelichting op overgangsrecht en slotregels	48

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1	Ruimtelijk-economisch onderzoek
Bijlage 2	Vormvrije m.e.r.-beoordeling
Bijlage 3	Parkeernorm full-servicesupermarkt CROW 381
Bijlage 4	Archeologisch onderzoek Vulcanusweg
Bijlage 5	Selectiebesluit archeologie
Bijlage 6	Bodem vooronderzoek Vulcanusweg
Bijlage 7	Quickscan Flora en Fauna Vulcanusweg
Bijlage 8	Stikstofberekening Vulcanusweg

Regels

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	69
Artikel 1	Begrippen	69
Artikel 2	Wijze van meten	73
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	75
Artikel 3	Detailhandel	75
Artikel 4	Detailhandel-1	78
Artikel 5	Waarde - Archeologie hoog	79
Artikel 6	Waarde - Archeologie laag	83
Hoofdstuk 3	Algemene regels	87
Artikel 7	Anti-dubbeltelregel	87
Artikel 8	Algemene bouwregels	88
Artikel 9	Algemene afwijkingsregels	89
Artikel 10	Algemene wijzigingsregels	90
Artikel 11	Algemene procedureregels	91
Artikel 12	Overige regels	92
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	93
Artikel 13	Overgangsrecht	93
Artikel 14	Slotregel	94



TOELICHTING

RHO ADVISEURS



Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Aldi Groenlo B.V. beschikt momenteel over een winkel aan de Arnhemsestraat 50 in Brummen. Deze winkel is te klein om te voldoen aan de wensen van de hedendaagse discountconsument. Om een volledig harddiscountaanbod te kunnen aanbieden is een winkelvloeroppervlak (wvo) van circa 1.000 m² gewenst. Deze vergroting is fysiek niet mogelijk op de locatie Arnhemsestraat 50. Bovendien ligt de supermarkt hier in een woongebied waar een supermarktfunctie niet passend is. Aldi wil de winkel daarom verplaatsen naar de Vulcanusweg 1 in Brummen. Op dit perceel is het mogelijk een moderne discountsupermarkt te realiseren. De locatie Arnhemsestraatweg 50 komt vervolgens vrij voor een woningbouwontwikkeling.

De beoogde ontwikkeling van een discountsupermarkt op de Vulcanusweg 1 past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Om de ontwikkeling toch mogelijk te maken zal een nieuw bestemmingsplan moeten worden vastgesteld. Daarmee wordt een passende planologische regeling geboden voor een supermarkt aan de Vulcanusweg 1. Ook wordt geregeld dat het gebruik als supermarkt op de huidige locatie van Aldi aan de Arnhemsestraat 50 wordt uitgesloten. Dat betekent dat hier geen supermarkt meer kan worden geëxploiteerd. Daarmee worden met dit bestemmingsplan op de locatie Vulcanusweg planologisch supermarktmeters toegevoegd, maar op de locatie Arnhemsestraat juist wegbestemd. De planologische toename is dus beperkt. Voor de woningbouwontwikkeling aan de Arnhemsestraat zal een separate procedure doorlopen worden.

Verder zal gebruik worden gemaakt van de coördinatieregeling. Hierbij wordt de besluitvorming rond het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning voor bouwen gebundeld in één procedure.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied betreft de locatie Vulcanusweg 1 en Arnhemsestraat 50 in Brummen. De locatie voor de beoogde nieuwe discountsupermarkt ligt op de hoek Vulcanusweg en Zutphensestraat, in buurtschap Rhienderen, direct ten noorden van Brummen. De directe omgeving bestaat voornamelijk uit lokale bedrijvigheid. De locatie Arnhemsestraat 50 maakt ook onderdeel uit van het bestemmingsplan. Dit is de locatie van de huidige Aldi-discountsupermarkt. Deze bevindt zich in de woonwijk Koppelenburg in het zuiden van Brummen.



Figuur 1.2 Ligging plangebied Vulcanusweg 1 en Arnhemsestraat 50 in Brummen (Bron: luchtfoto Kadaster, 2018)

1.3 Geldende bestemmingsplan

Op de locatie Vulcanusweg 1 vigeert het bestemmingsplan 'De Hazenberg en Rhienderen-Noord', vastgesteld op 26 november 2009. Voor het plangebied geldt de bestemming 'Bedrijventerrein'. Binnen deze bestemming zijn bedrijven tot en met categorie 3.1 toegestaan. Op het gebied ligt een ruim bouwvlak. Hierbinnen mogen gebouwen opgericht worden met een maximale bouwhoogte van 10 meter en een maximaal bebouwingspercentage van 70%. In het plangebied vigeert tevens het paraplubestemmingsplan 'Archeologie'. Op basis van dit bestemmingsplan geldt de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie laag'.

In oktober 2018 is een correctie op het bestemmingsplan 'De Hazenberg en Rhienderen-Noord' vastgesteld. In deze correctie zijn grote lawaaimakers en risicovolle inrichtingen in zijn algemeenheid uitgesloten. Aan de bestemming 'Bedrijventerrein' van het bestemmingsplan 'De Hazenberg en Rhienderen-Noord' is toegevoegd dat risicovolle inrichtingen en geluidzoneringsplichtige inrichtingen niet zijn toegestaan.

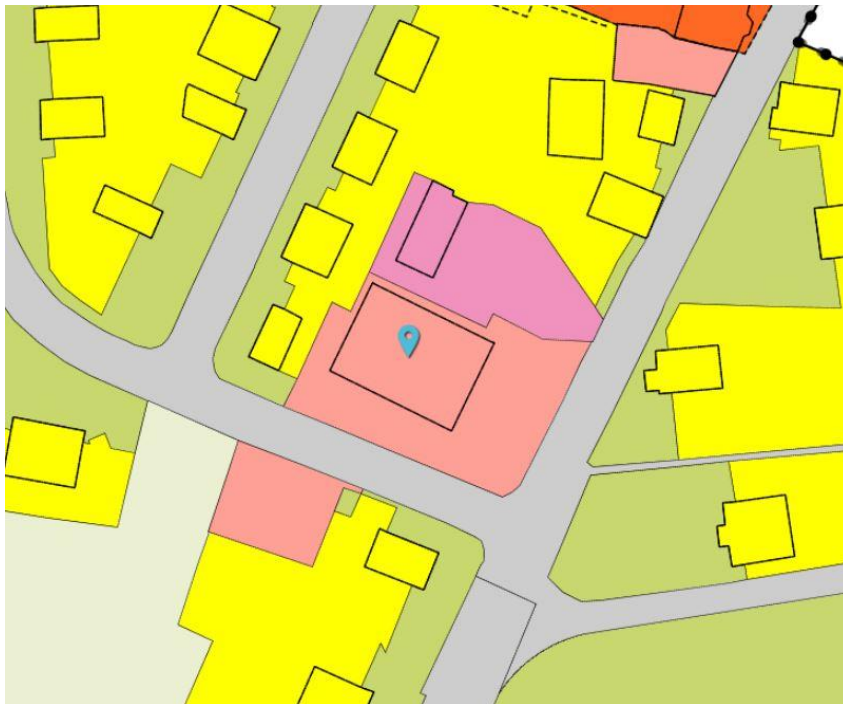


Figuur 1.3 Uitsnede bestemmingsplan 'De Hazenberg en Rhienderen-Noord' (Bron: ruimtelijkeplannen.nl)

De locatie Arnhemsestraat 50 maakt deel uit van het geldende bestemmingsplan 'Kom Brummen', vastgesteld op 26 november 2009. Op basis van dit bestemmingsplan hebben de gronden aan de Arnhemsestraat 50 de bestemming 'detailhandel'. Op de locatie is een bouwvlak aangegeven, dat volledig bebouwd mag worden. Hierbinnen mag een gebouw met een maximale bouwhoogte van 4 meter opgericht worden. Aan de zuidzijde van de Cromhoutstraat bevindt zich een perceel wat dient als tijdelijk parkeerterrein voor de Aldi. Op dit parkeerterrein ligt tevens de bestemming 'detailhandel'. Hierop is geen bouwvlak opgenomen.

De directe omgeving van het betreffende perceel is voornamelijk bestemd als wonen. Op het aan de noordkant grenzende perceel rust de bestemming dienstverlening.

Op de locatie geldt tevens het paraplubestemmingsplan 'Archeologie'. Op basis van dit bestemmingsplan ligt op de locatie de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie hoog'.



Figuur 1.4 Uitsnede bestemmingsplan 'Kom Brummen' (Bron: ruimtelijkeplannen.nl)

1.4 Beoogde regeling

Met dit bestemmingsplan worden de planologische kaders vastgelegd voor de ontwikkeling van een discount supermarkt aan de Vulcanusweg 1 in Brummen. Dit betekent dat de bestemming 'Detailhandel-1' wordt toegevoegd met daarbij een bouwvlak dat strak om de beoogde bebouwing van de supermarkt ligt, en een vastgelegde bouwhoogte. Daarnaast wordt de geldende dubbelbestemming vanuit het parapluplan 'Archeologie' overgenomen.

De locatie Arnhemsestraat 50 maakt ook onderdeel uit van het plangebied. Hiervoor zijn de bestaande regelingen uit het bestemmingsplan 'Bestemmingsplan Kom Brummen'. Het gaat daarbij om de bestemming 'Detailhandel'. Hier wordt een functieaanduiding 'supermarkt uitgesloten' aan toegevoegd. Daarmee is geregeld dat hier geen supermarkt meer geëxploiteerd kan worden. Daarnaast wordt de geldende dubbelbestemming vanuit het parapluplan 'Archeologie' overgenomen.

Gelet op deze regeling ziet de toelichting bij het bestemmingsplan toe op een toetsing aan de beleidskaders en omgevingsaspecten voor de locatie Vulcanusweg 1. Voor de locatie Arnhemsestraat 50 geldt dat enkel een regeling wordt opgenomen die een ontwikkeling van een supermarkt uitsluit. Er worden geen nieuwe ontwikkelingen op deze locatie mogelijk gemaakt.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de huidige en de toekomstige situatie van het plangebied. Vervolgens is in hoofdstuk 3 een samenvatting opgenomen van het actuele beleidskader dat relevant is voor het plangebied. In hoofdstuk 4 worden de sectorale aspecten beschreven, die inzicht geven in de relevante milieuaspecten en de verrichtte onderzoeken. In hoofdstuk 5 wordt een toelichting gegeven op de gekozen planvorm en de juridische regeling. Ten slotte gaat hoofdstuk 6 in op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan.

Hoofdstuk 2 Ruimtelijke analyse

2.1 Beschrijving huidige situatie

Brummen is ontstaan op één van de oeverwallen langs de IJssel naar het dekzandgebied ten oosten van de Veluwe. Het is een esdorp, gevormd door boerderijen rondom gemeenschappelijk bouwland, de es. De historische dorpskern bestaat uit een gebogen wegenpatroon, met het Marktplaats als centrum en gevarieerde dorpsbebouwing van grote en kleine woningen, boerderijen, horecagelegenheden, winkels en andere voorzieningen. De es is heringericht als marktplaats met een muziekkapel. Brummen is één van de dorpen langs de oostelijke Veluwezoom die in het verleden in trek waren als woonplaats en vakantieoord van welgestelden. De historische toegangswegen beschikken over imposante laanbomen en markante landhuizen van deze tijd.

Het plangebied voor de beoogde nieuwe discountsupermarkt ligt in buurtschap Rhienderen in het noorden van Brummen. Het betreft het adres Vulcanusweg 1. De locatie ligt aan de rand van de kern Brummen, op het bedrijventerrein Rhienderen-Noord. Dit gemengd bedrijventerrein is indirect verbonden met de provinciale weg van Dieren naar Zutphen. De Zutphensestraat is tevens een belangrijke ontsluitingsweg voor Brummen en sluit via de Kwazenboschweg aan op de N348 en N345. Voor de Zutphensestraat zijn plannen om een kwaliteitsslag door te voeren. Zo wordt onder andere de maximumsnelheid verlaagd van 50 km/u naar 30 km/u.

Het plangebied Vulcanusweg 1 bevindt zich op een zichtlocatie aan een rotonde. Het is een locatie met twee gezichten. Enerzijds ligt de locatie aan de rand van een bedrijventerrein, anderzijds markeert de locatie het door de ligging aan de Zutphensestraat met de waardevolle lintbebouwing de entree van Brummen.

Rhienderen-Noord is een relatief jong bedrijventerrein. Het is ingevuld door bedrijven met in een aantal gevallen ook bedrijfswoningen. Door de groene, verzorgde voorterreinen en de tuinen bij de (bedrijfs)woningen heeft Rhienderen-Noord een groen en vriendelijk karakter. In het plangebied staat momenteel een pand van een voormalige woonwinkel, die nu tijdelijk wordt ingevuld.

De directe omgeving ten noorden en ten westen van de locatie bestaat voornamelijk uit lokale bedrijvigheid. Aan de overzijde van de Zutphensestraat bevinden zich jonge woonbuurten uit de periode 2008/2011.



Figuur 2.1 plangebied Vulcanusweg 1 (Bron: Kadaster Nederland, 2018; bewerking Rho adviseurs)

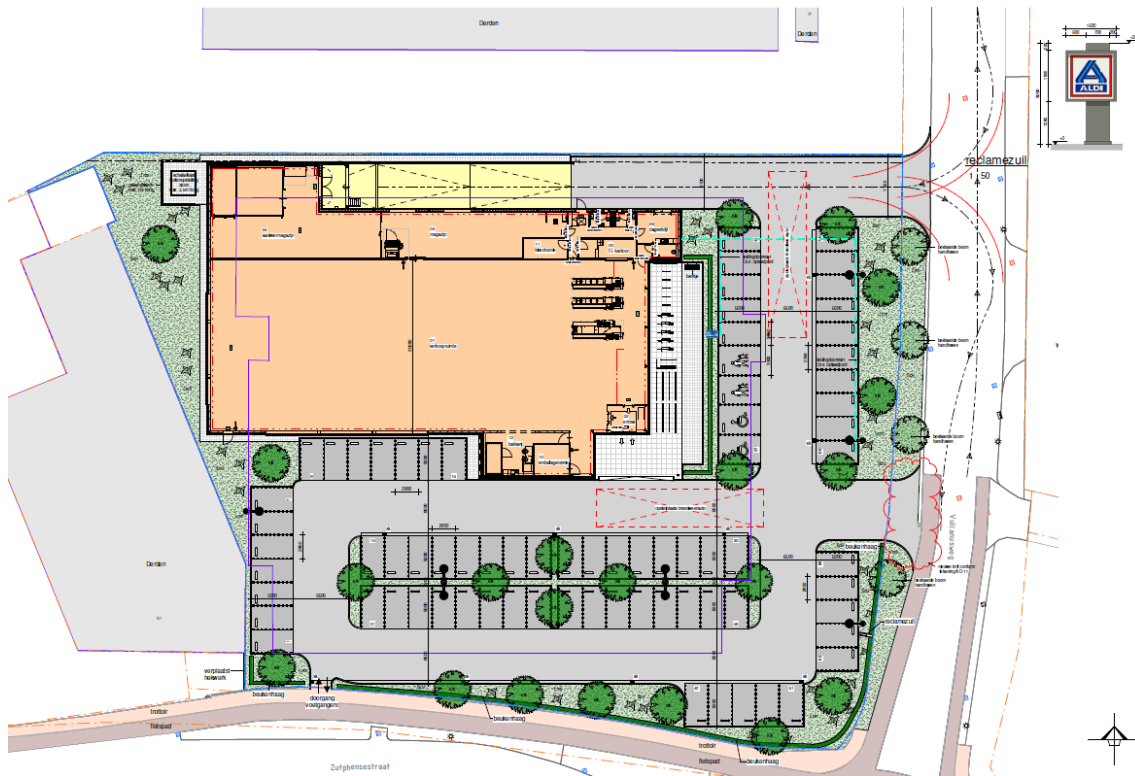
De locatie is goed bereikbaar en is ontsloten door de directe aansluiting op de N345 naar Apeldoorn en de N348 naar Zutphen. Tevens is de locatie ook voor het secundaire marktgebied goed bereikbaar, via doorgaande routes zoals de N787 en de Rhienderensestraat. Dit is belangrijk voor Aldi omdat het autogebruik onder klanten van Aldi relatief groot is.

2.2 Beschrijving toekomstige situatie

Binnen het projectgebied zal een nieuwe discountsupermarkt gerealiseerd worden. Daarvoor zal de bestaande bebouwing gesloopt worden. Na sloop is er voldoende ruimte beschikbaar voor een discountsupermarkt met bevoorrading en met eigen parkeergelegenheid (zie figuur 2.2).

De nieuwe bebouwing zal een hoogte krijgen van circa 6 meter. Het gebouw zal aan de zuidwestzijde van het plangebied gerealiseerd worden. Daar omheen wordt het parkeerterrein aangelegd. Dit wordt groen ingepast met gebiedseigen beplanting. Door deze opzet opent het profiel en krijgt de rotonde van de Zutphensestraat en de Vulcanusweg een opener karakter (figuur 2.3). Hierdoor krijgt de entree van Brummen een kwalitatieve versterking, wat past bij de functie van deze locatie en de visie voor de Zutphensestraat.

In de nieuwe situatie zal de discountsupermarkt een brutovloeroppervlak (bvo) van 1.580 m² hebben en een winkelvloeroppervlakte (wvo) van 1.060 m² wvo krijgen. De nieuwe winkel zal worden geëxploiteerd door Aldi Groenlo b.v. en ingericht worden volgens de laatste formule-uitgangspunten van Aldi. De huidige Aldi-winkel in Brummen zal vervolgens gesloten worden.



Figuur 2.2 Impressie toekomstige situatie Vulcanusweg 1 (Bron: Kienhuis Bouwmanagement, 14-07-2021)



Figuur 2.3 Impressie toekomstige situatie Vulcanusweg 1

Na verplaatsing van Aldi zal met dit bestemmingsplan de supermarktfunctie ter plaatse van de Arnhemsestraat komen te vervallen. Er zijn daarnaast plannen om hier appartementen te realiseren. Dit wordt middels een separate procedure mogelijk gemaakt.

De verplaatsing van de discountsupermarkt zal ervoor zorgen dat in de buurt een verlaging van de verkeersdrukte plaatsvindt en geen last meer zal ondervinden van het laden en lossen door vrachtwagens. Het verdwijnen van vrachtwagens uit de buurt past tevens beter bij het rustige dorpse en groene karakter van de buurt.

2.2.1 Beoordeling

De huidige winkel van Aldi ligt op het perceel aan de Arnhemsestraat 50 (figuur 2.4), in het zuidelijk deel van Brummen. Het huidige pand is een bedrijfspand uit de jaren 80. Het gebouw is van lage architectonische waarde en sluit niet aan bij de bebouwing in de nabije omgeving. Met een oppervlakte van 527 m² vvo (676 m² bvo) is deze winkel bovendien te klein. Net als bij overige supermarktketens wensen ook de bezoekers van discountsupermarkten meer service en comfort in de winkel. Dit heeft tot nieuwe formule-uitgangspunten geleid. In de nieuwe winkels van Aldi is daarom meer aandacht voor bredere gangpaden, meer ruimte voor het assortiment, een lichtere uitstraling van de winkel, meer aandacht voor het versassortiment en een vers broodafdeling. Anderzijds heeft Aldi aandacht voor een meer duurzame exploitatie van haar winkels. Dit stelt eisen aan de indeling van de winkel en de opstelruimte voor installaties. Het huidige winkelpand is te klein om deze veranderingen door te voeren. Daarnaast is de bevoorrading en het parkeren niet optimaal op deze locatie.



Figuur 2.4 Aldi-vestiging aan de Arnhemsestraat 50 in Brummen (Bron: Rho adviseurs; bevoorrading is rood omcirkeld)

Naast het feit dat het huidige pand niet meer geschikt is op basis van de nieuwe formule-uitgangspunten van Aldi, is de locatie Arnhemsestraat zeer geschikt voor woningbouw. De wijk waarin dit perceel ligt bestaat voornamelijk uit ruime vrijstaande woningen en tweekappers, waaronder verschillende villa's. De wegen in de wijk zijn smal en sluiten daarom niet goed aan bij de hoge verkeersaantrekkende werking van een discountsupermarkt als Aldi.

Er kan geconcludeerd worden dat verplaatsing voor de hand ligt. Op een nieuwe locatie kan een winkel worden gerealiseerd, die aansluit op de behoefte aan een discountsupermarkt van de kern Brummen. De locatie Arnhemsestraat kan vervolgens worden aangewend als woningbouwlocatie. Dit zal middels een separate planologische procedure geregeld worden.

De locatie aan de Arnhemsestraat is geen duurzame vestigingslocatie voor detailhandel. Met het uitsluiten van een supermarkt op deze locatie kunnen juridisch-planologisch de supermarktmeters gesaneerd worden, zodat per saldo een beperkt aantal nieuwe supermarktmeters worden toegevoegd aan de markt. De te verwachten effecten op de overige detailhandel zullen beperkt zijn. Het overige dagelijkse winkelaanbod is reeds bekend met de positionering van Aldi in het verzorgingsgebied.

Duurzaamheid

Aldi is landelijk bezig met een moderniseringsslag van haar winkels. Onderdeel hiervan is dat Aldi ook aandacht heeft voor een zo duurzaam mogelijke exploitatie van haar winkels. De nieuwe winkel zal een energielabel A++++ hebben en wordt uitgerust met CO2 warmte-terugwininstallatie. De winkel wordt verwarmd met restwarmte uit het koelproces en er is geen bijverwarming op gas. Hierdoor is de milieubelasting minimaal. Tevens wordt de inrichting van winkel, het magazijn en de laad- en losvoorziening zodanig gemaakt dat de bevoorrading efficiënter wordt, waardoor minder vrachtwagenbewegingen nodig zijn, wat milieuvriendelijker is. Daarnaast houdt Aldi ook rekening met een goede groene inpassing van de winkel. Aldi heeft een groenplan opgesteld, waarbij gebruik wordt gemaakt van gebiedseigen begroeiing. In de huidige situatie is het plangebied bijna volledig bebouwd. Toepassing van meer groen zorgt voor een betere waterhuishouding en hittestress ten opzichte van de huidige situatie.

De ontwikkeling leidt dus op verschillende manieren tot een verbetering van de ruimtelijke situatie.

Hoofdstuk 3 Ruimtelijk beleidskader

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van het relevante beleidskader ten aanzien van het plangebied. In dit hoofdstuk worden de verschillende beleidskaders, nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau, beschreven en toegelicht op welke wijze het beleid heeft doorgewerkt in dit plan.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Nationale omgevingsvisie (NOVI) en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De Nationale Omgevingsvisie, kortweg NOVI, loopt vooruit op de inwerkingtreding van de Omgevingswet en vervangt op rijksniveau de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Zo kunnen in gebieden betere, meer geïntegreerde keuzes worden gemaakt. Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie van het Rijk in beeld.

In wat voor Nederland willen we graag leven in 2050

Als alle wensen naast elkaar worden gelegd, ontstaat het volgende beeld. Het kabinet wil een land:

- dat gezond en klimaatbestendig is, met schone lucht, schoon water en een schone bodem en veel ruimte voor groen en water;
- met een uitstekend functionerende economie, die duurzaam en circulair is. Nauw verbonden met onze buurlanden en de rest van de wereld, als onderdeel van de internationale gemeenschap;
- waar het goed wonen en werken is. Met aangename en vitale steden en dorpen, en een productief en aantrekkelijk platteland;
- met uitstekende bereikbaarheid, waar iedereen snel en gemakkelijk van A naar B komt, met zo min mogelijk schadelijke uitstoot en overlast;
- waar we voldoende ruimte hebben om te kunnen bewegen, ontspannen en tot onszelf te komen; zowel in de stad als daarbuiten.
- dat veilig is en ons beschermt tegen overstromingen en andere gevaren;
- waar een goede balans is tussen gebouwde omgeving en open landschap, tussen natuur en cultuur, tussen land en water;
- dat openstaat voor verandering, en waar de kracht van zijn traditie, cultuur en identiteit wordt weerspiegeld in de inrichting van de leefomgeving.

Nationale belangen

Gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk zijn samen verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving. Sommige belangen en opgaven overstijgen het lokale, regionale en provinciale niveau en vragen om nationale aandacht. Dit zijn de 'nationale belangen'. Het Rijk heeft voor alle nationale belangen een zogenaamde systeem-verantwoordelijkheid. Voor een aantal belangen is het Rijk zelf eindverantwoordelijk. Maar voor een groot aantal nationale belangen zijn dat de medeoverheden. De NOVI richt zich op die ontwikkelingen waarin meerdere nationale belangen bij elkaar komen, en keuzes in samenhang moeten worden gemaakt tussen die nationale belangen.

3.2.2 Besluit ruimtelijke ordening (Bro, 2012)

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 voorkeursvolgorde van de ladder is dat nieuwe stedelijke ontwikkelingen binnen 'bestaand stedelijk gebied' worden gerealiseerd.

De beoogde ontwikkeling betreft de ontwikkeling van woningen en verplaatsing van een supermarkt. Uit jurisprudentie (ABRvS 28 juni 2017; ECLI:NL:RVS:2017:1724) kan worden afgeleid dat ontwikkelingen groter dan 500 m² brutovloeroppervlak (bvo) ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan worden aangemerkt als 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. Ter plaatse van de Vulcanusweg 1 is het bestemmingsplan 'De Hazenberg en Rhienderen-Noord' en het parapluplan 'Correctie De Hazenberg en Rhienderen-Noord' vigerend. Ondanks dat hier al meer dan 25 jaar een detailhandelsbedrijf is gevestigd, is binnen de geldende bestemming Bedrijventerrein detailhandel niet mogelijk. Dit betekent dat er planologisch meer dan 500 m² bvo aan detailhandel wordt toegevoegd en deze ontwikkeling als 'stedelijke ontwikkeling' kan worden aangemerkt. De ontwikkeling kan echter niet echter aangemerkt worden als 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. Een bestemmingsplan dat bij recht een stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, maar ten opzichte van het voorgaande planologische regime geen nieuw planologisch ruimtebeslag mogelijk maakt, maar alleen een planologische functiewijziging, is in beginsel geen 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' als bedoeld in artikel 3.1.6 lid 2 van het Bro. Hierbij wordt verwezen naar een uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ECLI:NL:RVS:2017:2363). Hieruit volgde dat een verplaatsing en vergroting van een supermarkt op een bedrijventerrein geen nieuwe stedelijke ontwikkeling is, onder meer vanwege de bouwmogelijkheden die al bestonden op de nieuwe locatie.

De ontwikkeling aan de Vulcanusweg is geen 'nieuwe stedelijke ontwikkeling', maar zal vanwege de aard van de ontwikkeling en de relatie met de ontwikkeling aan de Arnhemsestraat zorgvuldigheidshalve wel getoetst worden aan de uitgangspunten van de ladder voor duurzame verstedelijking. De toetsing aan de ladder is opgenomen in bijlage 1 Hieronder zijn de belangrijkste conclusies uit dit ruimtelijk-economisch onderzoek opgenomen.

Behoefte

In hoofdstuk 3 van het ruimtelijk-economisch onderzoek is geconcludeerd dat er behoefte is aan de verplaatsing en uitbreiding van Aldi in Brummen. Om een kwalitatief supermarktaanbod te kunnen blijven bieden is het belangrijk om Aldi als discountsupermarkt te behouden voor de inwoners van Brummen. Aldi heeft als discounter een specifieke rol binnen het koopgedrag van consumenten. Bij discounters doen consumenten vooral aanvullende aankopen 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 daarbij geconcludeerd dat er de komende planperiode marktruimte is voor uitbreiding van Aldi. Met het opnemen van de functieaanduiding 'supermarkt uitgesloten' worden de supermarktmeters aan de Arnhemsestraat gesaneerd. De ontwikkeling van een nieuwe Aldi-supermarkt zal bij deze marktomstandigheden geen onaanvaardbare effecten hebben op de dagelijkse goederensector in Brummen. Bovendien zijn de huidige ondernemers al bekend met Aldi in het marktgebied. Voor de consument in Brummen betekent de ontwikkeling een kwalitatieve verbetering van het supermarktaanbod.

Locatieafweging

Hoewel het provinciale – en gemeentelijke detailhandelsbeleid is gericht op de versterking van de bestaande winkelstructuur biedt het beleid aanknopingspunten om Aldi te faciliteren aan de Vulcanusweg. Met locatieonderzoek is aangetoond dat Aldi momenteel niet binnen de bestaande winkelstructuur kan worden ingepast. De leegstand in Brummen is kleinschalig en biedt geen ontwikkelingsmogelijkheden voor Aldi. Ook binnen het kernwinkelgebied zijn geen mogelijkheden voor vestiging van een supermarkt. Vanuit ruimtelijk oogpunt is de Vulcanusweg een geschikte alternatieve locatie. Deze locatie is een bestaande detailhandelslocatie, en is door de locatie op een bedrijventerrein meer geschikt als supermarktfunctie dan de huidige locatie van Aldi in een woonwijk.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de beoogde verplaatsing van Aldi voldoet aan de uitgangspunten van de ladder voor duurzame verstedelijking. Met de ontwikkeling is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik.

3.2.3 Conclusie rijksbeleid

Gezien de beperkte schaal van de ontwikkeling zijn de doelen uit de NOVI niet relevant. Op basis van het ruimtelijk-economisch onderzoek (bijlage 1) wordt geconcludeerd dat de beoogde ontwikkeling voldoet aan de uitgangspunten van de ladder voor duurzame verstedelijking.

3.3 Provinciaal- en regionaal beleid

3.3.1 Algemeen

Vanaf de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) in 2008 is een nieuw stelsel van verantwoordelijkheidsverdeling tussen Rijk, provincies en gemeenten ontstaan. Uitgangspunt van het provinciaal beleid is decentraal regelen wat kan en centraal regelen wat moet.

3.3.2 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland (vastgesteld op 19-12-2018)

Maart 2019 is de nieuwe Omgevingsvisie Gaaf Gelderland in werking getreden. De provincie zet een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland centraal. De provincie legt bij de taakinvulling ten aanzien van een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland de focus op duurzaamheid, verbondenheid en een krachtige economie. Dit wordt gedaan door zeven met elkaar samenhangende ambities na te streven op de volgende thema's: energietransitie, klimaatadaptatie, circulaire economie, biodiversiteit, bereikbaarheid, vestigingsklimaat, woon- en leefomgeving.

Voor de beoogde ontwikkeling is er een raakvlak met de ambitie ten aanzien van het vestigingsklimaat en die van de woon- en leefomgeving. De provincie streeft naar een duurzaam, dynamisch en toegankelijk economisch vestigingsklimaat, waar voor ondernemers en inwoners een sterke aantrekkingskracht vanuit gaat. Om dit te realiseren zorgt de provincie onder andere voor een gevarieerd aanbod aan goed ontsloten, kwalitatief hoogwaardige, duurzame werklocaties. De provincie gaat in gesprek hierover met de Gelderse regio's en maakt regionale afspraken over een goede balans tussen de vraag en het aanbod van werklocaties. Het concentreren van economische activiteiten heeft daarbij de voorkeur boven versnippering.

Ten aanzien van de woon- en leefomgeving heeft de provincie Gelderland een aanbod aan woningtypen en woonmilieus passend bij de diversiteit aan woningvraag; voor ieder een passende, duurzame woning. De provincie benut de bestaande bebouwing optimaal met voldoende ruimte voor klimaatadaptatieve regelingen. Alle nieuwbouw wordt gasloos aangelegd en zoveel mogelijk circulair gebouwd.

Toetsing

De provincie streeft naar concentratie van economische activiteiten. Aldi is momenteel buiten het kernwinkelgebied gevestigd, en verplaatst ook naar een locatie buiten het kernwinkelgebied. De beoogde locatie ligt op een bedrijventerrein, met een tal van andere bedrijfsfuncties. Momenteel is hier ook een woonwinkel gevestigd. In bijlage 1 is een locatieafweging gemaakt ter onderbouwing van een locatie buiten het kernwinkelgebied. De provincie streeft naar een goed kwalitatief aanbod aan woningen, met aandacht voor klimaatvraagstukken.

3.3.3 Omgevingsverordening provincie Gelderland (geconsolideerd op 19-12-2018)

In de omgevingsverordening is de Omgevingsvisie van de provincie Gelderland vertaald naar een bindend juridisch document. Ontwikkelingen dienen getoetst te worden aan de regelgeving die is opgesteld in de omgevingsverordening. In de omgevingsverordening staat dat nieuwe detailhandelontwikkeling zoveel als mogelijk in bestaande winkelgebieden gefaciliteerd dienen te worden. Nieuwe stedelijke ontwikkelingen dienen getoetst te worden aan de Gelderse ladder voor duurzame verstedelijking.

In de omgevingsverordening is ten aanzien van woonlocaties opgenomen dat regio's een regionale woonagenda op moeten stellen. Een bestemmingsplan maakt nieuwe woningen alleen mogelijk als die ontwikkeling past binnen een door Gedeputeerde Staten vastgestelde regionale woonagenda. Als deze niet past binnen de woonagenda kan onder voorwaarden toch woningen mogelijk gemaakt worden

Toetsing

De beoogde verplaatsing van Aldi naar een duurzame vestigingslocatie in Brummen, draagt bij aan de instandhouding van het voorzieningenaanbod van Brummen. Dit is conform het provinciale beleid gesteld in de Omgevingsvisie. De Gelderse ladder voor duurzame verstedelijking sluit grotendeels aan bij de ladder die het Rijk heeft vastgesteld. In 3.2.2 is de beoogde verplaatsing van Aldi getoetst aan de Rijksladder.

Voor het plangebied zijn de regels ten aanzien van het onderwerp detailhandel relevant voor het plan. Hiervoor verwijst de omgevingsverordening naar het Regionaal Programma Werklocaties (RPW). In het RPW zijn afspraken gemaakt over de regionale samenwerking op het gebied van bedrijventerreinen. De Ladder voor duurzame verstedelijking is uitgangspunt voor de regionale programmering. De toetsing aan de ladder in paragraaf 3.2.2 voldoet daarom als onderbouwing voor de locatie van de nieuwe Aldi in Brummen.

3.3.4 Ontwerp-actualisatieplan 7 Omgevingsverordening provincie Gelderland (2020)

Op 22 september 2020 hebben Gedeputeerde Staten het ontwerp voor de Omgevingsverordening vastgesteld. Het actualisatieplan 7 ligt van 2 oktober 2020 tot en met 13 november 2020 ter inzage. Vooruitlopend op de vaststelling zal dit actualisatieplan meegenomen worden in de beleidstoets.

In het actualisatieplan wordt een aantal wijzigingen voorgesteld die relevant zijn voor de beoogde ontwikkeling. Met het ontwerp-actualisatieplan wordt voorgesteld de locatiekeuze voor supermarkten te verruimen. Het voorgestelde Artikel 2.14 luidt als volgt: *"Een bestemmingsplan maakt de vestiging van een supermarkt alleen mogelijk binnen of aansluitend aan een winkelcentrum of, als daaraan behoefte is, solitair in een woonwijk, tenzij vanwege bijzondere omstandigheden vestiging op zo'n locatie niet mogelijk is"*.

De huidige instructieregel voor vestigingslocaties van supermarkten biedt te weinig afwegingsruimte om in voorkomende gevallen tot een goede locatiekeuze te komen. Solitaire supermarkten in (met name nieuwe) woonwijken kunnen onder de huidige regel geen doorgang vinden, terwijl dit in sommige gevallen een prima vestigingslocatie zou kunnen zijn. Voorgesteld wordt om die optie als mogelijke vestigingslocatie toe te voegen.

Toetsing

De verplaatsing van Aldi wordt specifiek benoemd in de toelichting op de wijzigingen in het actualisatieplan, tezamen met een drietal andere voorbeelden. Benoemd wordt dat juridisch gezien bij alle vier de casus sprake is van 'nieuwvestiging', ook bij een kleine verplaatsing. Volgens de huidige regels in de omgevingsverordening is nieuwvestiging alleen mogelijk aansluitend aan een bestaand winkelgebied. Die gewenste aansluiting gaat in de ene casus juist door een verplaatsing verloren, komt in de andere casus niet tot stand en ontbreekt volledig in weer de volgende casus. Dergelijke dilemma's tussen reële belangen en 'knellende' regels zouden oplosbaar moeten zijn. De voorgestelde verruiming gaat daarbij helpen.

In de casus Aldi Brummen is in het ruimtelijk-economisch onderzoek (bijlage 1) middels een locatieonderzoek aangetoond dat Aldi niet binnen de bestaande winkelstructuur van Brummen kan worden ingepast. Binnen het kernwinkelgebied zijn geen mogelijkheden voor vestiging van een supermarkt. De locatie Vulcanusweg is vanuit ruimtelijke oogpunt beter geschikt voor een supermarktfunctie dan de huidige ligging in een woonwijk.

3.3.5 Regionale Structuurvisie Stedendriehoek 2030

De gemeente Brummen valt onder het regionale netwerk Stedendriehoek Apeldoorn Zutphen Deventer. Samen met de zeven hiertoe behorende gemeenten zijn er enkele speerpunten opgesteld:

- vergroten van de variatie in (nieuwe) woon-, werk- en recreatiegebieden en gelijktijdig ontwikkelen van nieuwe kwaliteiten in water, natuur, landschap en landbouw;
- scheppen hoogwaardig vestigingsklimaat, werkgelegenheid, voldoende ruimte om te ontwikkelen, goede programmering en promotie;
- leefbare wijken, dorpen en steden en een adequaat voorzieningenniveau op het gebied van werk, inkomen, onderwijs, zorg, welzijn, kunst, cultuur en sport en de spreiding en bereikbaarheid hiervan.

Binnen de stedendriehoek zijn afspraken gemaakt om de ontwikkeling van de verschillende gemeenten op elkaar af te stemmen. Deze regionale structuurvisie stedendriehoek 2030 heeft de onderstaande strategische speerpunten:

- Duurzaam waterbeheer als basis voor ruimtelijke ontwikkeling;
- Natuur, landschap en landbouw ontwikkelen in functiecombinaties;
- Regionale bereikbaarheid verbeteren door hoogwaardig openbaar vervoer;
- Stedelijke herstructurering gaat boven nieuwe stadsuitbreidingen;
- Toevoegen van centrumstedelijke en landelijke woonmilieus.

Toetsing

De regio Stedendriehoek kiest uitdrukkelijk voor een bundeling van verstedelijking met daarbij de nadruk op binnenstedelijke (her)ontwikkeling. De ontwikkeling past binnen de regionale visie. De ontwikkeling kan gezien worden als stedelijke herstructurering waarbij de voorzieningenstructuur in stand wordt gehouden en verbeterd.

3.3.6 Conclusie provinciaal en regionaal beleid

De provincie Gelderland streeft naar een gezond, veilig, schoon en welvarende leefomgeving. Daarbij is een aantrekkelijk vestigingsklimaat van belang, waarbij een gevarieerd aanbod aan werklocaties beschikbaar is en concentratie van functies de voorkeur heeft. Als afwegingskader geldt de ladder voor duurzame verstedelijking. De ontwikkeling die dit plan mogelijk maakt vindt plaats binnen het bestaand stedelijk gebied. Derhalve vormt het provinciaal- en regionaal beleid geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Toekomstvisie 2030 (2013)

In de Toekomstvisie Brummen schetst de gemeente aan de hand van vijf thema's de toekomstige ontwikkeling van de gemeente. De vijf thema's zijn; wonen zorg en welzijn, lokale economie, recreatie en toerisme, (duurzame) energie en milieu en de rol van de gemeente. De gemeente wil qua voorzieningenaanbod inzetten op een goed voorzieningenniveau in de kernen Eerbeek en Brummen. De gemeente concentreert de energie en middelen op deze twee kernen, om zodoende de kernen vitaal te houden. De gemeente gaat actief aan de slag om beide kernen levendig te houden door plannen op te stellen. Het hoog houden van de levendigheid is essentieel voor de levensvatbaarheid van winkels en andere voorzieningen binnen de kernen.

Toetsing

Met de verplaatsing van Aldi wordt het behoud van de harddiscounter voor de kern Brummen mogelijk gemaakt. In de huidige situatie kan Aldi niet meer duurzaam-economisch functioneren. Een verplaatsing is noodzakelijk om de harddiscounter te behouden voor de inwoners. Op deze manier kan het voorzieningenniveau behouden blijven en een kwalitatief aanbod geboden worden. De toekomstvisie vormt daarmee geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

3.4.2 Nota Ruimtelijke Kwaliteit Brummen (2013)

De Nota Ruimtelijke Kwaliteit Brummen, voorheen de welstandsnota, bevat handvatten voor verbouwingen en beschrijft hoe omgegaan dient te worden met verbouwingen aan huizen, bedrijven, landgoederen en monumenten. Ook worden suggesties gegeven over duurzaamheid en worden oplossingsrichtingen gegeven voor de herindeling van boerenerven. Op basis van de Nota Ruimtelijke Kwaliteit Brummen vallen de plangebieden onder de categorie 'Bedrijventerreinen' en 'Historische dorpsgebieden en linten'.

De beoogde locatie van Aldi aan de Vulcanusweg is gelegen op een bedrijventerrein. Voor bedrijventerreinen heeft de gemeente Brummen de volgende ambities:

Bedrijfsterreinen zijn belangrijk voor de economie en werkgelegenheid. Het beleid is gericht op stimulering van de ruimtelijke kwaliteit en het dynamische en eigentijdse karakter van dit bedrijfsterrein. Het streven van de gemeente is gericht op het bereiken van een zekere samenhang in plaatsing, volume en uitstraling van de bedrijfsbebouwing, zonder het individuele karakter van de bedrijven en hun eigen identiteit aan te tasten.

Toetsing

De inrichtingstekeningen van de Vulcanusweg zijn voorgelegd aan de commissie welstand, en daarin goedgekeurd.

3.4.3 Ruimtelijke ontwikkelingsvisie 'Ligt op Groen' (2006)

De gemeenteraad van Brummen heeft op 28 september 2006 de Ruimtelijke ontwikkelingsvisie 'Ligt op groen' vastgesteld. De ruimtelijke ontwikkelingsvisie behelst een langetermijnvisie (Strategische visie tot 2030) en de kortetermijnvisie (Ruimtelijke visie 2005 tot 2015).

In de 'strategische visie 2030' beschrijft de gemeente het voornemen woningbouw te laten plaatsvinden binnen en rondom de kernen. Hierdoor wordt een bijdrage geleverd aan het draagvlak voor verschillende functies binnen de kern. Woningbouw wordt ook als een mogelijke financiële drager gezien voor het verder versterken van het groene karakter van Brummen. Opbrengsten vanuit de woningbouw kunnen lokale kleinschalige groenprojecten financieren.

De kortetermijnvisie wordt beschreven in de 'strategische visie tot 2015'. Deze visie beschrijft de gemeente aan de hand van een regionale indeling. De kern Brummen valt binnen de regio 'oeverwallen'.

Hoofduitgangspunten voor de toekomstige ontwikkeling van de kern Brummen zijn:

- inzetten op het versterken van de ruimtelijke structuur en identiteit van de kern;
- ruimte voor opwaardering en herstructurering, met aandacht voor (passende) menging van functies;
- benutten van de potentie op inbreidings- en herstructureringslocaties:
 1. zoeken naar meerwaarde;
 2. rekening houden met maat en schaal bebouwing;
 3. het groene karakter van het woonmilieu versterken.
- zorgvuldig vormgeven van en passende functies plaatsen in de overgangen tussen de kernen en het buitengebied met bijzondere aandacht voor de 'entrees';
- binnen de kern Brummen liggen diverse inbreidingslocaties. Belangrijkste uitgangspunt voor deze inbreidingslocaties is dat steeds gebouwd wordt met oog voor de kwaliteit van de plek. De kwaliteit van de plek verbeteren we met name door de juiste woningen op de juiste plek te realiseren en te ontwikkelen met aandacht voor een goede groenstructuur;
- de gemeente staat bijzonder positief tegenover het benutten van inbreidingslocaties.

Toetsing

Het bestemmingsplan maakt de verplaatsing van supermarkt Aldi naar de Vulcanusweg mogelijk. Het betreft een locatie binnen de kern van Brummen met een al bestaande stedelijke functie. Het plan sluit aan bij de gemeentelijke ambitie ten aanzien van het gebruik van inbreidingslocaties. Daarnaast geldt dat de locatie in de huidige situatie bijna volledig verhard is. Met de ontwikkeling is meer aandacht voor een groene inpassing van de supermarkt. Daarbij wordt rekening gehouden met gebiedseigen begroeiing. Zo ontstaat een ruimtelijke opwaardering, rekening houdend met de groene kwaliteit van Brummen. De ontwikkeling past binnen de doelstellingen van de ruimtelijke ontwikkelingsvisie.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Vormvrije-merbeoordeling

4.1.1 Toetsingskader

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

4.1.2 Toetsing en conclusie

In het Besluit milieueffectrapportage is in onderdeel D van de bijlage opgenomen dat 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 of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer. De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van een discountsupermarkt met een oppervlakte van 1.580 m² bvo en blijft daarmee (ruim) onder de drempelwaarde. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Deze is opgenomen in bijlage 2.

Op 7 juli 2020 is bij besluit van het college Burgemeester en Wethouders vastgesteld dat geen MER nodig is.

4.2 Verkeer en parkeren

Toetsingskader

Op het gebied van verkeer en vervoer bestaat geen specifieke wetgeving die relevant is voor de voorgenomen activiteit. Wel dient in het kader van het ruimtelijk plan dat de activiteit mogelijk maakt, te worden onderbouwd dat het geheel voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Dit houdt onder meer in dat er voldoende parkeergelegenheid aanwezig dient te zijn en de eventuele verkeerstoename niet leidt tot knelpunten in de verkeersafwikkeling. In deze paragraaf worden de verkeerskundige gevolgen beschreven van de verplaatsing van het Aldi-filiaal in Brummen naar de hoek Vulcanusweg/Zutphensestraat.

De parkeerbehoefte wordt berekend op basis van het ter plaatse geldende 'Paraplubestemmingsplan Parkeren' (vastgesteld 18 oktober 2018), waarin wordt aangesloten bij de kencijfers uit CROW-publicatie 317 (2012). Deze kencijfers zijn in 2018 geactualiseerd in CROW-publicatie 381 (Toekomstbestendig parkeren). De parkeerbehoefte wordt met deze geactualiseerde kencijfers berekend. Daarmee wordt afgeweken van de parkeernormen uit het paraplubestemmingsplan, zodat wordt aangesloten bij de meest recente parkeernormen die aansluiten op de huidige praktijk. Voor de beoogde ontwikkeling wordt ook de verkeersgeneratie berekend op basis van kencijfers uit CROW-publicatie 381. Voor het juiste kencijfer/parkeernorm wordt voor beide locaties een ligging in de rest bebouwde kom gehanteerd, de gemeente Brummen wordt op basis van adressendichtheid getypeerd als weinig stedelijk gebied. Verder wordt er conform het gemeentelijk beleid uitgegaan van het gemiddelde binnen de bandbreedte van het kencijfer/de parkeernorm. Voor de nieuwe winkel van Aldi aan de Vulcanusweg wordt uit gegaan van het minimale kencijfer.

Verkeersstructuur

De nieuwe Aldi supermarkt wordt ontsloten op de Vulcanusweg te Brummen, middels twee inritten. Het plangebied ligt direct naast de rotonde Vulcanusweg/Zutphensestraat/Het Stroomdal. De Vulcanusweg betreft een erftoegangsweg (30 km-zone). Ter hoogte van de rotonde komt de 30 km-zone ten einde en geldt er een snelheidslimiet van 50 km/u. De Zutphensestraat is een gebiedsontsluitingsweg (50 km/u) en vormt een belangrijke noord-zuid verbinding binnen Brummen. De Zutphensestraat zal in het kader van een kwaliteitsslag aangepast worden naar een 30 km/u-weg. In noordelijke richting leidt de weg via de Kwazenboschweg naar een rotonde waar de provinciale wegen N348 en N345 samenkomen. In zuidelijke richting kunnen via de Zutphensestraat overige ontsluitingswegen van Brummen worden bereikt.

De Zutphensestraat heeft vrijliggende fietspaden aan weerszijden van de weg. Aan de westzijde van de weg is tevens een voetpad aanwezig. Het 30 km-deel van de Vulcanusweg heeft geen fietsvoorzieningen, op het (nu nog) 50 km/u deel zijn aan weerszijden fietsstroken aanwezig. Op de rotonde zijn er voor langzaam verkeer aparte fietspaden, voetpaden en oversteekplekken. Fietsers en voetgangers hebben hier voorrang op het overige verkeer.

Parkeren

Parkeerbehoefte

De parkeerbehoefte van de nieuwe Aldi supermarkt aan de Vulcanusweg wordt berekend aan de meest recente CROW-publicatie. Tabel 4.1 toont de berekende parkeerbehoefte op basis van deze kencijfers. Er is gerekend met het minimale parkeerkencijfer voor de functie 'full-servicesupermarkt' binnen de hoofdgroep 'winkelen en boodschappen' (Bijlage 3). In de CROW-publicatie is een full-servicesupermarkt gedefinieerd als: "dit soort supermarkten heeft speciale afdelingen voor groente, vlees, kaas en brood. De verkoopvloeroppervlakte is meestal tussen de 1.000 en 2.000 m² wvo".

In samenspraak met de gemeente is gekozen voor het toepassen van de minimale parkeernorm. Er is gekozen om zo een kwalitatief goed parkeerterrein te kunnen realiseren. Daarmee wordt gekozen voor een ruimere opzet van het parkeerterrein, waarbij Aldi uitgaat van bredere parkeerplaatsen dan de gemiddelde parkeerplaats op basis van het CROW. Op die manier is er meer ruimte voor het manoeuvreren van auto's op de parkeerplaatsen en het inladen van boodschappen in auto's. Ook is gekozen voor meer invalidenparkeerplaatsen en ouder/kind-parkeerplaatsen. Uitgaande van bredere parkeervakken en kunnen er minder parkeerplaatsen gerealiseerd worden, maar wordt wel meer comfort geboden voor de klanten van Aldi en wordt een kwalitatief goed parkeerterrein gerealiseerd. Daarnaast is met het plan aandacht voor een groene inpassing, zo is er een groenplan opgesteld. Daarmee is de keuze gemaakt voor meer groen in plaats van asfalt.

Op basis van de parkeernormen voor een full-servicesupermarkt in rest bebouwde kom in een weinig stedelijk gebied is de parkeerbehoefte minimaal 73 parkeerplaatsen. Op basis van ervaringsgegevens van Aldi blijkt ook dat bij winkels van een vergelijkbare omvang en ligging gemiddeld genomen de winkels ruim voldoende hebben aan ongeveer 75 tot 80 parkeerplaatsen.

Tabel 4.1 Parkeerbehoefte plangebied

Locatie	Functie	Aantal	Parkeernorm	Parkeerbehoefte
Vulcanusweg	Full-servicesupermarkt	1.580 m ² BVO	4,6 per 100 m ² BVO	73 parkeerplaatsen

Parkeeraanbod

Op het parkeerterrein van de nieuwe Aldi supermarkt aan de Vulcanusweg zijn 75 parkeerplaatsen beoogd. Hiermee wordt voorzien in meer dan de minimale parkeerbehoefte.

Laden en lossen

Laden en lossen van de nieuwe Aldi supermarkt vindt plaats aan de noordzijde van het pand. De laad- en losplaats is bereikbaar via de noordelijke inrit aan de Vulcanusweg. Er is voldoende ruimte voor vrachtwagens om het terrein op en af te rijden. Met de positionering van de laad- en losplaats aan de achterzijde van het pand en de aanwezigheid van twee in- en uitritten worden conflicten met auto- en looproutes van bezoekers vermeden.

Verkeersgeneratie en –afwikkeling

Met de beoogde ontwikkelingen verandert de verkeersgeneratie van beide plangebieden. De huidige en toekomstige verkeersgeneratie van de Vulcanusweg kan worden berekend aan de hand van CROW kencijfers (publicatie 381).

Tabel 4.2 toont de verkeersgeneratie van de huidige woonwinkel (4.631 m² bvo) en de toekomstige Aldi supermarkt (1.580 m² bvo).

Tabel 4.2 Verkeersgeneratie locatie Vulcanusweg 1

	Functie	Oppervlakte	Kencijfer	Verkeersgeneratie
Huidig	Woonwarenhuis/woonwinkel	4.631 m ² bvo	9,75 per 100 m ² bvo	452 mvt/etmaal
Toekomstig	Full-servicesupermarkt	1.580 m ² bvo	129,15 per 100 m ² bvo	2.041 mvt/etmaal
Toename				1.589 mvt/etmaal

Met de ontwikkeling neemt de verkeersgeneratie van het plangebied toe met 1.589 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. Voor winkelfuncties wordt over het algemeen factor 1,1 gehanteerd om een weekdagetmaal om te rekenen naar een werkdagetmaal. Daarmee neemt de verkeersgeneratie van het plangebied toe met 1.748 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag.

Verkeersafwikkeling

De verkeerstoename spreidt zich over de dag. Wel is het extra verkeer van en naar Aldi en de winkels op maatgevende momenten van de week (bijv. zaterdagmiddag) merkbaar in de vorm van een drukker verkeersbeeld. Dit verkeer zal afwikkelen over de rotonde en zich verspreiden over de gebiedsontsluitingswegen.

De Zutphensestraat zal het grootste deel van het verkeer verwerken. De weg is gecategoriseerd en ingericht als gebiedsontsluitingsweg en na herinrichting een erftoegangsweg (30 km/u) binnen de bebouwde kom. Conform het handboek wegontwerp (CROW publicatie 330) kan een enkelstrooksrotonde 20.000 tot 25.000 mvt/etmaal veilig verwerken. Deze intensiteiten worden op wegen binnen de bebouwde kom van Brummen, zoals de Zutphensestraat, niet behaald. De verkeerstoename als gevolg van de ontwikkeling van de Aldi zal merkbaar zijn op de afwikkeling van de

rotonde, maar niet tot problemen leiden.

Het verkeer zal vervolgens verspreid via de gebiedsontsluitingswegen (voornamelijk Kwazenbosweg, N348 en N345) worden afgewikkeld. De toename aan verkeer kan op deze wegen ook merkbaar zijn, maar zal niet tot knelpunten leiden.

Conclusie

De locatie is goed bereikbaar voor zowel gemotoriseerd verkeer als langzaam verkeer. Het parkeerterrein bij Aldi supermarkt aan de Vulcanusweg 1 biedt voldoende ruimte om de toekomstige parkeerbehoefte te faciliteren. Daarnaast leidt de ontwikkeling tot een verandering van de verkeersgeneratie. Door de komst van Aldi aan de Vulcanusweg neemt het verkeer toe, maar de ontsluitingswegen bieden voldoende capaciteit om deze toename af te wikkelen. De parkeerbehoefte, verkeersgeneratie en -afwikkeling staan de ontwikkeling dan ook niet in de weg.

4.3 Archeologie en cultuurhistorie

4.3.1 Toetsingskader

De Nederlandse bodem zit vol met archeologische waarden. Met de ondertekening van het Europese verdrag van Valletta in 1992, een verdrag over behoud en beheer van het archeologische erfgoed, hebben de lidstaten zich tot doel gesteld het bodemarchief te beschermen. Met ingang van 1 september 2007 is het Verdrag van Valletta geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving door middel van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz), waardoor het verdrag een juridisch fundament kreeg. Deze wijzigingswet heeft onder meer wijzigingen aangebracht in de Monumentenwet 1988. De Monumentenwet is op 1 juli 2016 deels (met een overgangstermijn tot de Omgevingswet) vervangen door de Erfgoedwet. Deze wet handelt over het aanwijzen van te beschermen cultureel erfgoed. Naast de Monumentenwet vervangt de Erfgoedwet ook andere wetten zoals de Wet tot behoud van cultuurbezit. De Erfgoedwet kent een aantal nieuwe bepalingen. Het gaat om het vaststellen van een gemeentelijke erfgoedverordening en het bijhouden van een erfgoedregister. Ook dienen burgemeester en wethouders het voornemen om hun cultuurgooier en verzamelingen te vervreemden bekend te maken. De Erfgoedwet bevat bovendien diverse veranderingen met lokale gevolgen, zoals de vervanging van de landelijke aanwijzing van beschermde stads- en dorpsgezichten door een rijksinstructie aan gemeenten. Onderdelen van de Monumentenwet 1988 die in 2022 naar de Omgevingswet overgaan, blijven van kracht tot die wet in werking treedt. De vuistregel voor de verdeling tussen de Erfgoedwet en de nieuwe Omgevingswet is:

- Roerend cultureel erfgoed en de aanwijzing van rijksmonumenten staat in de Erfgoedwet;
- De aanwijzing van ruimtelijk cultureel erfgoed (stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen) en omgang met het cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving komt in de Omgevingswet.

4.3.2 Toetsing en conclusie

Cultuurhistorie

Conform het huidige bestemmingsplan 'Bestemmingsplan 'kom Brummen'', vastgesteld op 26 november 2009, zijn binnen het plangebied geen monumenten aanwezig. Verder maakt het plangebied geen deel uit van cultuurhistorisch waardevol gebied.

Archeologie

Conform het huidige paraplubestemmingsplan Archeologie, vastgesteld op 9 december 2018, kent het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie laag'. Voor deze dubbelbestemming geldt een onderzoeksplicht wanneer de beoogde ontwikkeling groter dan 2.500 m² bedraagt en graafwerkzaamheden plaatsvinden dieper dan 30 centimeter onder maaiveld. De beoogde ontwikkeling voorziet in een nieuwe supermarkt ter grootte van 1.473 m² met daarbij een parkeerterrein. Het totale perceel is groter dan 2.500 m². Om aantasting van archeologische waarden uit te sluiten is een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (zie Bijlage 4). De gemeente Brummen heeft middels een selectiebesluit (Bijlage 5) het advies tot vrijgave van de gronden onderschreven.

Conclusie

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied is gelegen in een landschappelijke zone met een lage archeologische verwachting. Daarnaast is de top van het natuurlijke landschap niet meer aanwezig. In het onderzoek wordt geadviseerd om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor de voorgenomen sloop- en bouwwerkzaamheden. Het aspect archeologie vormt daarom geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling op deze locatie.

4.4 Bodem

4.4.1 Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een ruimtelijke ontwikkeling rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

4.4.2 Toetsing en conclusie

De beoogde ontwikkeling voorziet ten opzichte van de vigerende planologische situatie in een functiewijziging: van 'bedrijventerrein' naar 'detailhandel'. Vanwege deze functiewijziging is in het kader van het bestemmingsplan verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (zie Bijlage 6). Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat enkele zwakke verontreinigingen in de grond zijn aangetroffen. De hypothese 'onverdacht' dient formeel te worden verworpen. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel niet noodzakelijk is.

4.5 Ecologie

4.5.1 Toetsingskader

Met de Wet natuurbescherming (Wnb) zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;

- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

Uitwerking Verordening uitvoering Wet natuurbescherming provincie Gelderland

In de provincie Gelderland wordt vrijstelling verleend voor het weiden van vee en voor het op of in de bodem brengen van meststoffen. In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied, bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw, bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of natuurbeheer, of bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied worden vrijstelling verleend ten aanzien van de soorten genoemd in bijlage 28 bij deze verordening. Het betreft aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, hermelijn, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, wezel en woelrat.

Gebiedsbescherming

Bescherming van natuurgebieden wordt gewaarborgd door de Wet natuurbescherming (Wnb) en de Wet Ruimtelijke Ordening (Wro). Natura 2000-gebieden worden beschermd door de Wnb en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) wordt beschermd door de Wro.

Natura-2000 gebieden

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

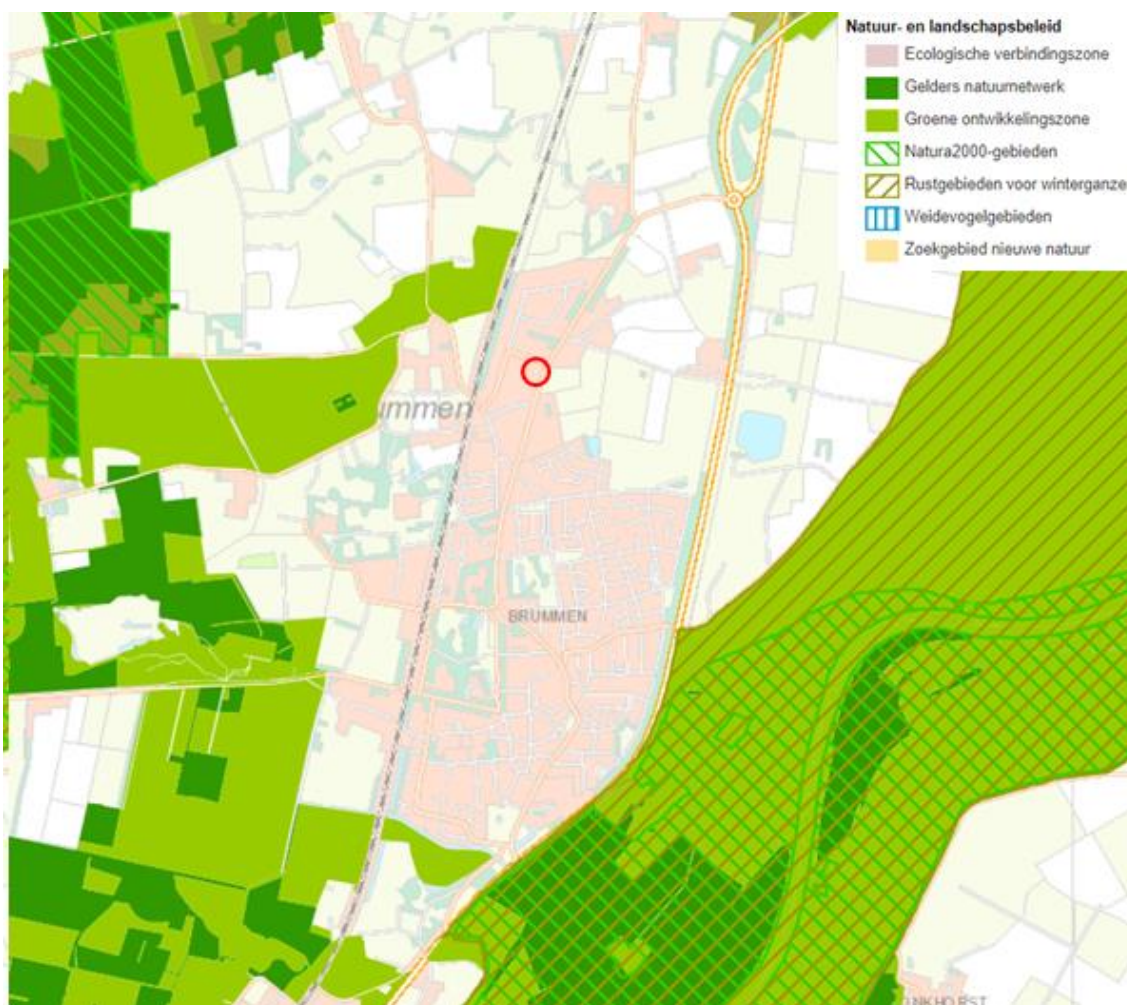
Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

4.5.2 Soortenbescherming

Het in Bijlage 7 opgenomen onderzoek toont aan dat er zich geen beschermde soorten in het plangebied bevinden. Het is daarom niet noodzakelijk om voor de sloop, een wijziging van het bestemmingsplan of verlening van omgevingsvergunningen een nader onderzoek naar beschermde planten en dieren uit te voeren. Wel moeten de werkzaamheden aangevangen worden buiten het broedseizoen. Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling op deze locatie.

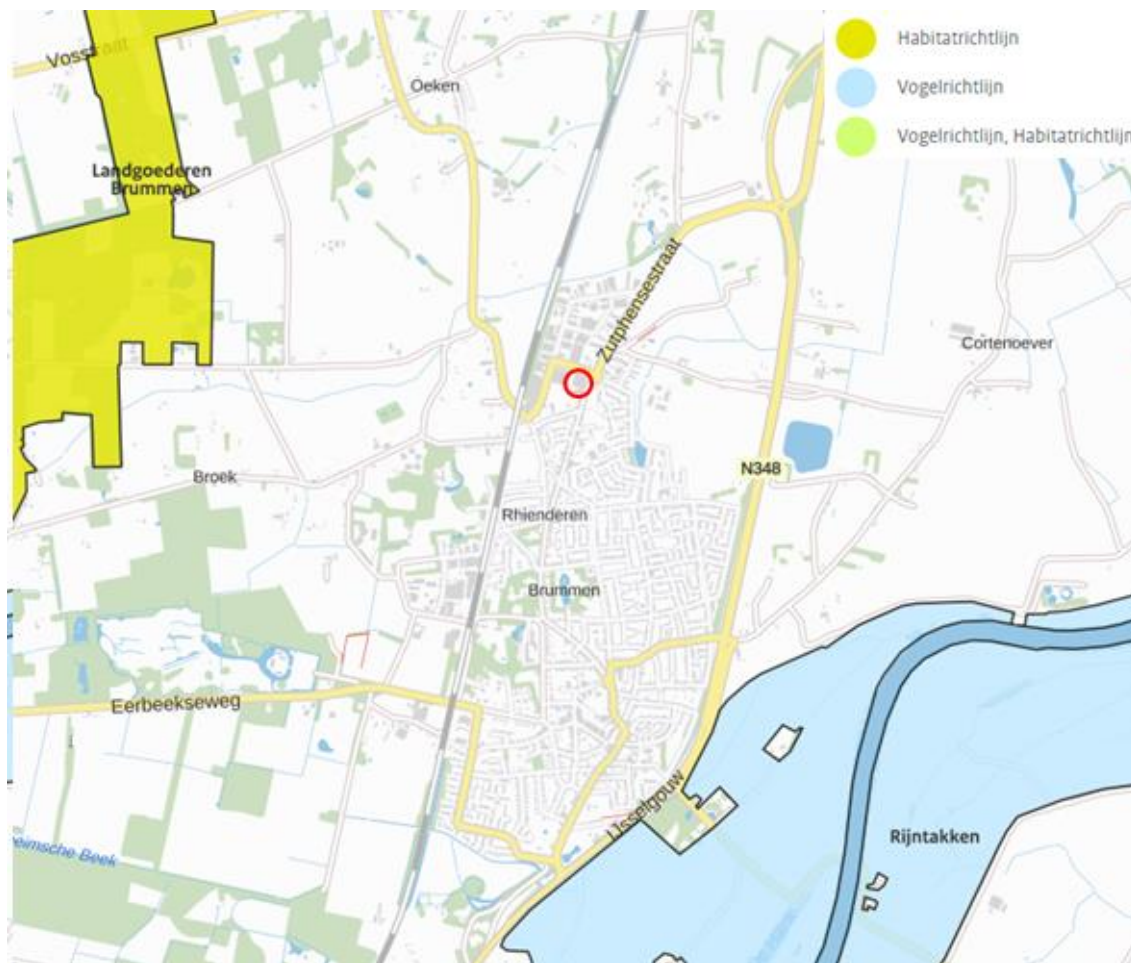
4.5.3 Gebiedsbescherming

Het plangebied is niet gelegen binnen het Gelders Natuurnetwerk (figuur 4.1). Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNN ligt op circa 180 meter afstand ten oosten van het plangebied. Het plangebied ligt buiten beschermde natuurgebieden. Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen hierdoor worden uitgesloten. Gezien de ontwikkeling en afstand tot natuurgebieden kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten.



Figuur 4.1 Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van het Gelders Natuurnetwerk (bron: Provincie Gelderland)

De beoogde ontwikkeling leidt wel tot een toename van verkeersbewegingen. De locatie ligt op korte afstand van Natura2000-gebieden (figuur 4.2).



Figuur 4.2 Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)

Het plangebied ligt op circa 1,5 kilometer van het Natura2000-gebied Landgoederen Brummen. Vanwege de nabije ligging is een stikstofberekening uitgevoerd (Bijlage 8). Uit de berekening blijkt dat er geen sprake is van rekenresultaten die hoger zijn dan 0,00 mol N/ha/j als gevolg van de planontwikkeling.

4.6 Externe veiligheid

4.6.1 Toetsingskader

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het verminderen en beheersen van risico's van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen in inrichtingen en tijdens het transport ervan. Op basis van de criteria zoals onder andere gesteld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) worden bedrijven en activiteiten geselecteerd die een risico op zware ongevallen met zich mee (kunnen) brengen. Daarbij gaat het vooral om de grote chemische bedrijven, maar ook om kleinere bedrijven als LPG-tankstations en opslagen van bestrijdingsmiddelen. Daarnaast zijn (hoofd)transportassen voor gevaarlijke stoffen, zoals buisleidingen, spoor-, auto-, en waterwegen, ook als potentiële gevarenbron aangemerkt.

Het externe veiligheidsbeleid heeft tot doel zowel individuele burgers als groepen burgers een minimum beschermingsniveau te bieden tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Om dit doel te bereiken zijn gemeenten en provincies verplicht om bij besluitvorming in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), de Wet milieubeheer en de Wet op de ruimtelijke ordening de invloed van een risicobron op zijn omgeving te beoordelen. Daartoe wordt binnen het werkveld van de externe veiligheid veelal het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR) gehanteerd.

Het plaatsgebonden risico is de kans dat een persoon die zich gedurende een jaar onafgebroken onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt, overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit risico wordt per bedrijf en transportas vastgelegd in contouren. Er geldt een contour waarbinnen deze kans 1×10^{-6} (één op de miljoen) bedraagt.

Het groepsrisico is een berekening van de kans dat een groep personen binnen een bepaald gebied overlijdt ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De oriëntatiewaarde geeft hierbij de indicatie van een aanvaardbaar groepsrisico. Indien een ontwikkeling is gepland in de nabijheid van een risicobron geldt afhankelijk van de ontwikkeling een verantwoordingsplicht voor het toelaten van gevoelige functies.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Voor bepaalde risicovolle bedrijven geldt het Besluit externe veiligheid inrichtingen en Regeling externe veiligheid inrichtingen (Bevi en Revi). Hierin zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.

Circulaire effectafstanden LPG-tankstations

In de circulaire is de effectbenadering uitgewerkt voor LPG-tankstations. In beginsel zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen een effectafstand van 60 meter en geen zeer kwetsbare objecten binnen een effectafstand van 160 meter toegestaan. Naast de circulaire blijft ook de toetsing aan het Bevi noodzakelijk.

Transport van gevaarlijke stoffen (water, spoor, weg)

Voor de beoordeling van de risico's vanwege transport van gevaarlijke stoffen geldt het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt en basisnet), met als uitvloeisel het zogeheten Basisnet en de bijbehorende regeling Basisnet.

Beleidsvisie externe veiligheid gemeente Brummen

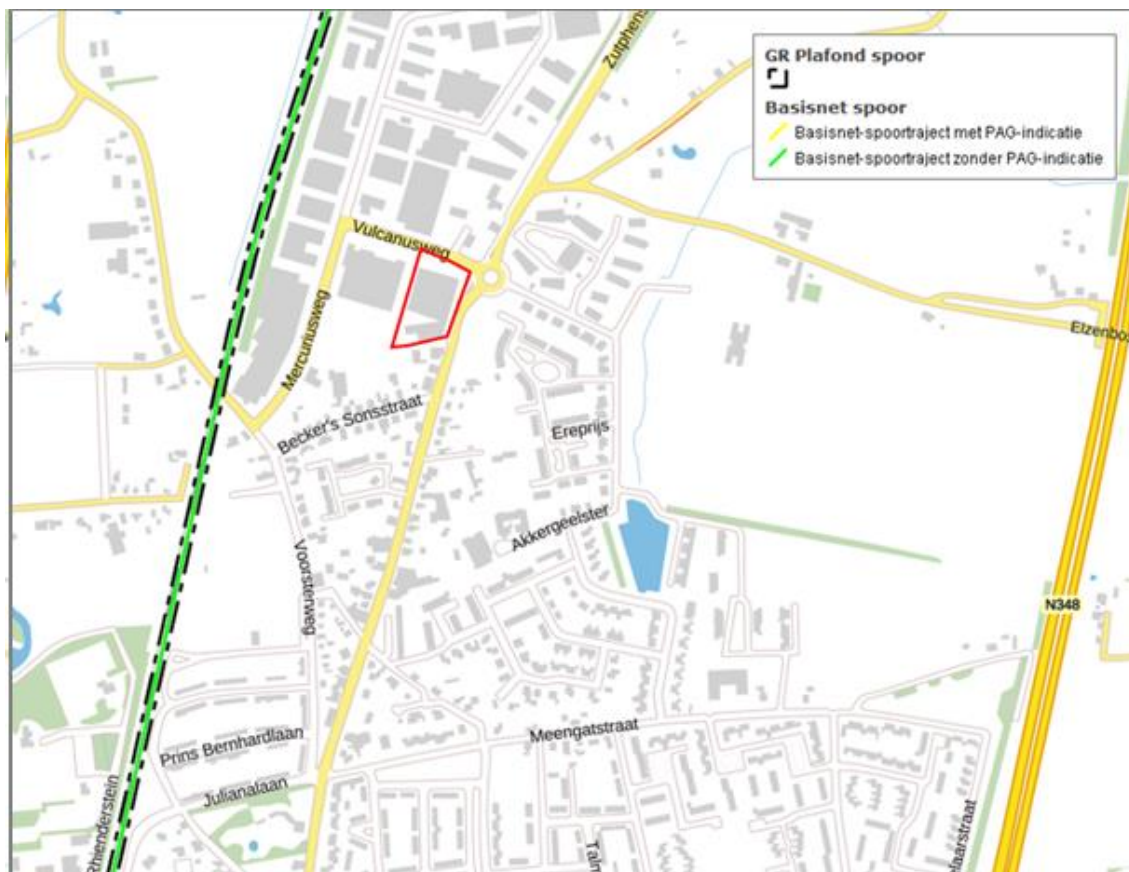
Gemeente Brummen heeft op 11 april 2006 de beleidsvisie externe veiligheid 'Externe veiligheid in de gemeente Brummen het ambitieniveau' vastgesteld. Het ambitieniveau is voor bedrijventerreinen "ruimte voor bedrijven", voor woonwijken geldt het ambitieniveau "Veilig wonen" en voor het buitengebied geldt het ambitieniveau "niets doen". Bij deze ambitieniveaus zijn voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico de in de onderstaande tabel uitgangspunten geformuleerd:

Ambitieniveau	Plaatsgebonden risico met kwetsbaar object binnen richtwaarde 10-5	Plaatsgebonden risico beperkt kwetsbaar object binnen richtwaarde	Groepsrisico oriënterende waarde
Niets doen	Niet toegestaan	Toegestaan onder voorwaarden	Keuze verantwoord
Ruimte voor Bedrijven	Niet toegestaan	Toegestaan onder voorwaarden	Richtinggevend
Veilig wonen	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Geen toename groepsrisico en overschrijding oriënterende toegestaan

Ten aanzien van de ambitieniveaus verandert er op de Vulcanusweg niets, een detailhandelsbedrijf maakt plaats voor een ander detailhandelsbedrijf.

4.6.2 Toetsing en conclusie

Overeenkomstig de professionele risicokaart waarin relevante risicobronnen worden getoond, zijn in de nabije omgeving van het plangebied geen relevante risicovolle inrichtingen gelegen (figuur 4.3). Wel worden in de nabije omgeving gevaarlijke stoffen vervoerd over het spoor.



Figuur 4.3 Ligging plangebied (rode contour) ten opzichte van risicovolle bronnen. (Bron: Professionele risicokaart)

Het vervoer over het spoor vindt plaats ten westen van het plangebied, over het spoortraject Velperpoort aansl. – Zutphen (nummer 62S.2). Het plangebied is niet gelegen binnen de PR 10^{-6} contour van het spoortraject. Het invloedsgebied van het spoortraject reikt tot meer dan 4.000 meter. Het plangebied is gelegen op circa 208 meter afstand en valt daarmee binnen het invloedsgebied. Het plangebied ligt buiten 200 meter van de transportroute, waardoor een berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk is. Wel is een beknopte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

Beknorte verantwoording groepsrisico

Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

Voor zowel de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende geborgd zijn. De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om hun taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/ adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen. Het plangebied wordt ontsloten via de Vulcanusweg en de Zutphensestraat. Beide wegen sluiten aan op het verdere wegennetwerk van het bedrijventerrein Rhienderen-Noord en de kern Brummen. Het gedegen wegennetwerk komt de bestrijdbaarheid ten goede. Zo kan een mogelijke brand via meerdere aanvalswegen worden geblust. Het wegennetwerk biedt daarnaast vluchtmogelijkheden in verschillende richtingen, waardoor altijd van de bron af kan worden gevlucht.

Zelfredzaamheid

In de toekomstige situatie zal binnen het plangebied een supermarkt worden gerealiseerd. De aanwezige personen zullen over het algemeen zelfredzaam zijn. Aanwezige kinderen en ouderen worden wel beschouwd als verminderd zelfredzame personen. Hierbij wordt echter ervan uitgegaan dat in geval van nood de ouders/verzorgers de kinderen en ouderen kunnen begeleiden. Als gevolg van een incident met toxische stoffen geldt dat een toxische wolk zich snel kan ontwikkelen en verplaatsen. Dit effect is vaak niet zichtbaar. Zelfredzaamheid in dit scenario is alleen mogelijk als er tijdig alarmering plaatsvindt en gebouwen geschikt zijn om enkele uren te schuilen. Denk hierbij aan het sluiten van ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen. Instructie met betrekking tot de juiste handelwijze in geval van een incident is noodzakelijk voor een effectieve zelfredzaamheid.

Conclusie

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van het spoortraject Velperpoort aansl. – Zutphen (625.2). Uit de beknorte verantwoording blijkt dat de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het plangebied als voldoende worden beschouwd. Het aspect externe veiligheid vormt zodoende geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.7 Luchtkwaliteit

4.7.1 Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2, van de Wet milieubeheer. De Wet milieubeheer bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordenings- praktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in de volgende tabel weergegeven.

Tabel 4.4 Grenswaarden maatgevende stoffen Wet milieubeheer

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Uurgemiddelde concentratie	Max. 18 keer p.j. meer dan 200 µg/m ³
Fijn stof (PM ₁₀)	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	Max. 35 keer p.j. Meer dan 50 µg / m ³
Fijn stof (PM _{2,5})	Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³

Besluit niet in betekende mate (nibm)

In het Besluit nibm en de bijbehorende regeling is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden twee situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% toename van concentratie NO₂ (stikstof dioxide) en PM₁₀ (fijn stof) in de buitenlucht;
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg of kantoorlocaties met maximaal 100.000 m² bvo bij één ontsluitingsweg.

4.7.2 Toetsing en conclusie

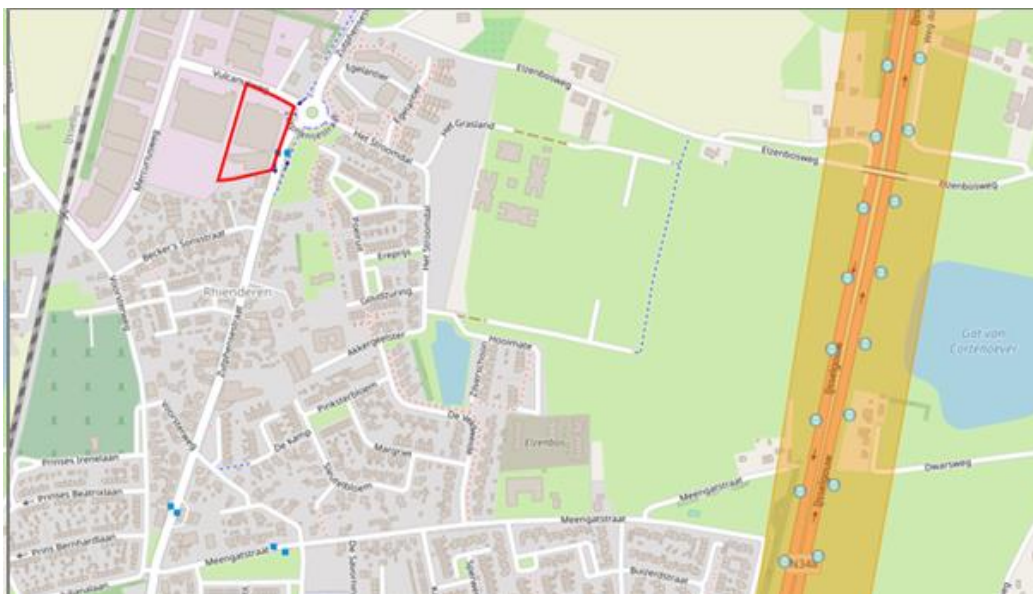
De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van een nieuwe supermarkt. De verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling bedraagt op een gemiddelde weekdag maximaal 1.589 mvt/etmaal. De maximale bijdragen aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen als gevolg van deze verkeersgeneratie zijn berekend met behulp van de NIBM-tool. Uit de berekening blijkt dat de beoogde ontwikkeling 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen. Naar aanleiding van deze uitkomst is middels de NIBM-tool de planbijdrage 2022 berekend (figuur 4.4).

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

Jaar van planrealisatie	2022
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	1589
Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	1,11
PM ₁₀ in µg/m ³	0,26
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig	

Figuur 4.4 Uitkomsten NIBM-tool 2022

Via de monitoringstool (<https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>), die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort, is bekeken hoe hoog de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de huidige situatie ter plaatse van het plangebied zijn. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de IJsselgouw (N348) ten oosten van het plangebied. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2020 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen voor deze weg bedroegen in 2020; 16.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO_2 , 16.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM_{10} en 10.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor $\text{PM}_{2,5}$. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie PM_{10} bedroeg 6 dagen. In figuur 4.5 is de ligging van toetspunten weergegeven.



Figuur 4.5 Toetspunten langs de IJsselgouw (N348) nabij het plangebied (rode contour). (Bron: NSL-monitoringstool.)

In tabel 4.5 is getoetst of in 2022 aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer wordt voldaan. Hierbij is uitgegaan van de hoogste achtergrondconcentratie ter plaatse van de maatgevende weg (IJsselgouw/N348).

Tabel 4.5 Berekening NIBM-tool voor het jaar 2020.

Stofcategorie	Maximale planbijdrage 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) volgens NIBM rekentool	Hoogste achtergrond concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 2020 (IJsselgouw/N348)	Maximaal optredende concentratie 2022 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Grenswaarde Wm ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
NO_2	1,21	16,2	16,41	40
PM_{10}	0,26	17,5	17,76	40
$\text{PM}_{2,5}$	0,26	10,1	10,36	25

Uit tabel 4.5 blijkt dat wanneer de maximale planbijdrage bij de concentraties luchtverontreinigende stoffen worden opgeteld in 2022, ruimschoots aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer wordt voldaan ter plaatse van de maatgevende weg IJsselgouw (N348). Aangezien direct langs deze weg ruimschoots aan de grenswaarden wordt voldaan, zal dit ook ter plaatse van het plangebied het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de weg ligt. Ook nemen door gebruikmaking van steeds betere technieken de achtergrondconcentraties luchtverontreinigende stoffen jaarlijks af. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.8 Bedrijven en milieuhinder

4.8.1 Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de naastgelegen woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en de milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk/rustig buitengebied'. Voor het omgevingstype 'gemengd gebied' gelden kleinere afstanden. De richtafstanden gelden voor de aangegeven bedrijfsactiviteiten in het algemeen. Op basis van onderzoek naar de specifieke milieusituatie van een bedrijf kunnen kleinere aan te houden afstanden gerechtvaardigd zijn. Hiermee kan dan onderbouwd worden afgeweken van de richtafstanden indien de specifieke bedrijfsvoering van het betreffende bedrijf daar aanleiding toe geeft.

4.8.2 Toetsing en conclusie

Het plangebied is gelegen op het bedrijventerrein Rhienderen-Noord. De directe omgeving van het plangebied bestaat voornamelijk uit lokale bedrijvigheid. Het plangebied kan daarmee getypeerd worden als 'gemengd gebied'. Conform de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) behoort een supermarkt tot milieucategorie 1 (supermarkten, warenhuizen). Voor deze milieucategorie geldt op basis van geluid een richtafstand van 10 meter. Dit betekent dat voor gemengd gebied een richtafstand geldt van 0 meter. De dichtstbijzijnde woning ligt ten zuiden van het plangebied op circa 34 meter afstand. Hiermee wordt ruim aan de richtafstand voldaan. Daarnaast wordt de woning afgeschermd van de toekomstige parkeerplaats door de bestaande bebouwing aan de zuidkant van het plangebied. Ook ten noordoosten van het plangebied zijn woningen gelegen. Deze woningen liggen op circa 43 meter afstand van de toekomstige parkeerplaats, waarmee ook voor deze woningen ruimschoots aan de richtafstand wordt voldaan. Bovendien is de laad- en losplaats aan de westkant van de nieuwe supermarkt gesitueerd, waarbij de nieuwe supermarkt als afscherming functioneert. Verder belemmert de nieuwe supermarkt de bestaande bedrijven op het bedrijventerrein Rhienderen-Noord niet in hun bedrijfsvoering.

Het aspect bedrijven-en milieuzonering vormt daarmee geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.9 Water

4.9.1 Toetsingskader

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijk planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheergebied van Waterschap Vallei & Veluwe, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van dit bestemmingsplan wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over deze waterparagraaf. De opmerkingen van de waterbeheerder worden vervolgens verwerkt in deze waterparagraaf.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europees:

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW).
- Waterwet

Provinciaal:

- Provinciaal Waterplan;
- Provinciale Structuurvisie;
- Verordening Ruimte.

Waterschapsbeleid

Sinds 1 januari 2013 zijn waterschap Vallei & Eem en Veluwe gefuseerd tot het waterschap Vallei en Veluwe. Voor de periode 2016-2021 heeft het waterschap een waterbeheerprogramma opgesteld. Op basis van de strategische doelstellingen uit de Langetermijnvisie, de Deltabeslissingen, de aanbevelingen uit het in 2014 gepresenteerde OESO-rapport en de Kaderrichtlijn Water zijn in dit programma tactische doelen geformuleerd. Per jaarplan wordt samen met de partners concreet invulling gegeven aan de daadwerkelijke realisatie van deze doelen. Per 1 januari 2014 is ook een nieuwe Keur ingetreden voor het gehele waterschapsgebied. In de Keur staat wat er wel en niet mag in watergangen, waterkeringen, bergingsgebieden en ondersteunende kunstwerken en met grondwater. Met die regels beschermt het waterschap de dijken, sloten, waterstanden en grondwaterstanden.

4.9.2 Toetsing en conclusie

Huidige situatie

Het plangebied is gesitueerd op de hoek van de Vulcanusweg en Zutphensestraat in het buurtschap Rhienderen, direct ten noorden van Brummen, en bestaat in de huidige situatie uit het bedrijfspan van Verrij Wonen met bijbehorend parkeerterrein. Het plangebied is in de huidige situatie nagenoeg geheel verhard.

Bodem en grondwater

Het plangebied maakt geen deel uit van een waterwingebied of een grondwaterbeschermingsgebied. Vanwege de ligging van het plangebied in de bebouwde kom van Brummen is het plangebied niet gekarteerd op de Bodemkaart van Nederland. In de nabije omgeving van het plangebied bestaat de bodem uit zavel (ooivaaggronden) en uit lemig fijn zand (hoge bruine enkeerdgronden). Met betrekking tot grondwater is in de nabije omgeving van het plangebied sprake van grondwatertrap VII. Dit wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) schommelt tussen de 80 en 140 centimeter onder maaiveld. De gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) ligt dieper dan 120 centimeter onder maaiveld. De maaiveldhoogte ter plaatse bedraagt circa 8,3 meter +NAP.

Waterkwantiteit

Binnen het plangebied en in de nabije omgeving zijn geen watergangen aanwezig.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Binnen het plangebied of in de nabije omgeving liggen geen oppervlaktewaterlichamen die zijn aangewezen vanuit de Kaderrichtlijn Water. Verder bevinden zich tevens geen natte ecologische verbingszone zoals opgenomen in het (provinciale) Natuurnetwerk Nederland binnen of in de nabijheid van het plangebied.

Veiligheid en waterkeringen

Het plangebied is niet gelegen binnen de kern- of beschermingszone van een waterkering.

Afvalwaterketen en riolering

Het plangebied is in de huidige situatie aangesloten op het gemeentelijk rioleringsstelsel.

Toekomstige situatie

De beoogde ontwikkeling betreft de sloop van het bestaande pand, waarna ter plaatse een nieuwe supermarkt wordt gerealiseerd.

Bodem en grondwater

De beoogde ontwikkeling heeft geen gevolgen voor bodem en grondwater.

Waterkwantiteit

Conform het beleid van Waterschap Vallei & Veluwe dient een toename van het verhard oppervlak gecompenseerd te worden. Echter, het plangebied is in de huidige situatie nagenoeg geheel verhard. Door de beoogde ontwikkeling zal het verhard oppervlak zodoende niet of nauwelijks toenemen. Watercompenserende maatregelen zijn dan ook niet noodzakelijk.

Afvalwaterketen en riolering

Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting;
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater;
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater;
- afstromend hemelwater afvoeren naar RWZI.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

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.

Veiligheid en waterkeringen

De ontwikkeling heeft geen invloed op de waterveiligheid in de omgeving.

Waterbeheer

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het waterschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de 'Keur'. Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het waterschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast, de aan- of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de 'Keur'. Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd.

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is op basis van de Keur geen vergunning noodzakelijk.

Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse. Doordat de verharding afneemt ten opzichte van de huidige situatie, en groen wordt toegevoegd, zal er sprake zijn van een betere waterhuishouding. Bij hevige regenval zal het water beter afgevoerd kunnen worden.

4.10 Kabels en leidingen

4.10.1 Toetsingskader

Planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen dienen te worden gewaarborgd. Tevens dient rond dergelijke leidingen rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden. Planologisch relevante leidingen zijn leidingen waarin de navolgende producten worden vervoerd:

1. gas, olie, olieproducten, chemische producten, vaste stoffen/goederen;
2. aardgas met een diameter groter of gelijk aan 18 inch;
3. defensiebrandstoffen;
4. warmte en afvalwater, ruwwater of halffabrikaat voor de drink- en industriewatervoorziening met een diameter groter of gelijk aan 18 inch.

4.10.2 Onderzoek en conclusie

In en nabij de planlocatie zijn geen planologisch relevante leidingen en/of telecommunicatieverbindingen aanwezig die een belemmering vormen voor de ontwikkeling of waarvoor de ontwikkeling een belemmering is. Dit aspect staat de uitvoering van de beoogde ontwikkeling dan ook niet in de weg.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel om aan te tonen dat de geplande ontwikkeling maatschappelijk draagvlak heeft en dat de procedures op een goede manier is doorlopen.

Participatie

Naast de wettelijke vormen van inspraak is door de initiatiefnemer de belanghebbenden geïnformeerd over de beoogde plannen. Hiervoor hebben 1-op-1-gesprekken plaatsgevonden van de direct omwonenden van de Vulcanusweg. De omliggende ondernemers en bewoners van de locatie Vulcanusweg zijn geïnformeerd over de plannen, en waren overwegend positief over de ontwikkeling. Over een aantal kritische opmerkingen is in samenspraak met de initiatiefnemer gekomen tot een aantal kleine aanpassingen aan het plan, onder andere de verlaging van de reclamezuil.

Vooroverleg

In het kader van het wettelijk vooroverleg is het ontwerpbestemmingsplan in het kader van het artikel 3.3.1. overleg toegezonden aan de overlegpartners van de gemeente Brummen, zoals de provincie Gelderland en het waterschap Vallei en Veluwe. De uitkomsten hiervan kunnen nieuwe niet voorziene uitgangspunten voor het bestemmingsplan geven.

Zienswijze

Tegelijk met het art 3.3.1. overleg wordt het ontwerpbestemmingsplan gedurende zes weken ter inzage gelegd. Tijdens deze periode wordt een ieder in de gelegenheid gesteld om een zienswijze in te dienen (artikel 3.8 Wro). De uitkomsten hiervan kunnen nieuwe niet voorziene uitgangspunten voor het bestemmingsplan geven.

Vaststelling

Het bestemmingsplan wordt vervolgens, al dan niet gewijzigd, vastgesteld. Het besluit tot vaststelling wordt gepubliceerd en het bestemmingsplan ligt zes weken ter inzage. Tijdens die periode bestaat de mogelijkheid beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in te dienen tegen het besluit en het plan.

5.2 Economische uitvoerbaarheid

Ten behoeve van de uitvoerbaarheid van het project is het van belang te weten of het economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het plan (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de wijze van kostenverhaal van de gemeente (grondexploitatie).

Financiële haalbaarheid

De beoogde ontwikkeling is een initiatief om Aldi Brummen te verplaatsen naar de Vulcanusweg 1. De ontwikkeling is gewenst omdat de huidige Aldi te klein is en voor verkeersproblemen zorgt. De initiatiefnemer heeft de investeringskosten voor het project geraamd, is in staat om deze investering zelf te financieren of gefinancierd te krijgen en heeft met een berekening aangetoond dat het project rendabel is.

Bovendien hebben de initiatiefnemer en de gemeente afspraken gemaakt in de anterieure overeenkomst over / een planschadeverhaalovereenkomst gesloten voor de vergoeding van eventuele succesvolle aanvragen voor tegemoetkoming in planschade door de initiatiefnemer aan de gemeente. Dit betekent dat planschade die ontstaat ten gevolge van het afwijken van het geldende bestemmingsplan voor rekening en risico van de initiatiefnemer is.

Uit bovenstaande volgt dat de initiatiefnemer in staat is om alle kosten voor de beoogde ontwikkeling te dragen en dat de beoogde ontwikkeling dus financieel haalbaar én uitvoerbaar is.

Grondexploitatie

De beoogde ontwikkelingen zijn bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplannen, zoals bedoeld in artikel 6.12 lid 2 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en artikel 6.2.1. van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Dit betekent dat de gemeente de kosten, zoals benoemd in de kostensoortenlijst in de Bro, dient te verhalen op de initiatiefnemer middels een exploitatieplan of een anterieure overeenkomst. De gemeente heeft via een anterieure overeenkomst met de initiatiefnemer het kostenverhaal anderszins verzekerd. Bovendien is het niet noodzakelijk om een tijdvak of fasering te bepalen en/of om eisen, regels of een uitwerking van regels te stellen in aanvulling op de gemaakte afspraken in de anterieure overeenkomst. Hieruit volgt dat de gemeente het kostenverhaal voldoende anderszins verzekerd heeft en dat het opstellen van een exploitatieplan niet aan de orde is. Hieruit volgt dat het onderdeel grondexploitatie conform de Wro is geregeld en dat daarmee de economische uitvoerbaarheid van het project is verzekerd.

Hoofdstuk 6 Juridische planbeschrijving

6.1 Welke bestemmingen komen voor in dit plan?

Een bestemmingsplan geeft aan voor welke functies percelen en bouwwerken mogen worden gebruikt. Dat kan bijvoorbeeld zijn voor wonen, groen, verkeer enzovoort. Daarnaast bevat het plan per functie regels waaraan het gebruik en/of het bouwen moet voldoen. Zo is vastgelegd waar gebouwd mag worden en waar niet, en zijn regels gesteld hoe mag worden gebouwd. Het plan geeft bijvoorbeeld de maximale bouw- en goothoogte van huizen, en de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde zoals erfafscheidingen aan.

6.2 Hoe ziet een bestemmingsplan er uit?

Een bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding (voorheen de 'plankaart' genoemd), planregels en een toelichting. De verbeelding en de planregels zijn het juridische deel van het bestemmingsplan. In dit deel van het bestemmingsplan staan de rechten en plichten die voortvloeien uit het plan. In de plantoelichting zijn de achtergronden en uitgangspunten voor het beleid opgenomen. Met de toelichting worden de aanwezige belangen in het gebied afgewogen en wordt de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan aangetoond.

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is geregeld dat alle ruimtelijke plannen, waaronder bestemmingsplannen, digitaal moeten worden vervaardigd, met inachtneming van de daartoe wettelijk verplicht gestelde standaarden. Op die wijze zijn bestemmingsplannen onderling vergelijkbaar en ook digitaal uitwisselbaar. Alle bestemmingsplannen in Nederland zijn te vinden op de website: www.ruimtelijkeplannen.nl. Via het tabblad 'bestemmingsplannen' kan worden doorgelinkt naar de provincie, de woonplaats of nog specifiek de straatnaam. De gebieden die zwart omlijnd op de kaart staan aangeduid, zijn de gebieden waarvoor een bestemmingsplan digitaal raadpleegbaar is.

Zodra het gewenste bestemmingsplan is gevonden en deze voldoende is ingezoomd, wordt de betreffende bestemmingslegging zichtbaar. Om een beter beeld van de omgeving te krijgen, kan voor verschillende ondergronden worden gekozen (luchtfoto, topografie). Zodra linksboven 'legenda' wordt aangeklikt, wordt inzichtelijk wat de verschillende kleuren betekenen. Door vervolgens op een locatie binnen het plangebied te klikken wordt aan de rechterzijde van de kaart de bijbehorende informatie getoond.

Op de verbeelding wordt aangegeven welke bestemming gronden hebben. Dit gebeurt via een bestemmingsvlak. Voor het op de verbeelding aangegeven bestemmingsvlak gelden de gebruiksmogelijkheden zoals die in de bijbehorende regels worden gegeven. Die toegekende gebruiksmogelijkheden kunnen op twee manieren nader worden ingevuld:

- Met een dubbelbestemming. Dit betreft een bestemming die óók aan de gronden wordt toegekend. Bijvoorbeeld voor archeologie of ondergrondse leidingen. Voor gronden kunnen dus meerdere bestemmingen gelden.

- Met een aanduiding. Een aanduiding is een vlak op de verbeelding. Via een aanduiding wordt in de regels iets aanvullend geregeld. Dat kan betrekking hebben op maatvoering (bijvoorbeeld een specifieke goot- of bouwhoogte), bouwen (bijvoorbeeld voor specifieke bouwwerken als overkappingen) of functies (bijvoorbeeld zorgwoningen).

6.3 Wat regelt een bestemmingsplan?

Dit bestemmingsplan bestaat uit de bestemming 'Detailhandel-1': Deze bestemming is opgenomen voor de beoogde discountsupermarkt op de locatie Vulcanusweg 1 in Brummen.

In verband met archeologische verwachtingen is tevens de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie laag' van toepassing binnen het plangebied.

6.4 Opzet van de planregels

De hoofdstukken waarin de regels zijn opgenomen, hebben de volgende vaste volgorde:

- In de Inleidende regels worden in de regels gehanteerde begrippen, voor zover nodig, gedefinieerd en wordt de wijze van meten bepaald;
- In de Bestemmingsregels worden in alfabetische volgorde van de naam van de bestemmingen de regels gegeven waarmee die bestemmingen zoals die op de verbeelding voorkomen, nader worden omschreven;
- De Algemene regels bevatten een aantal regels (voorheen bepalingen genoemd) die voor alle bestemmingen gelden, zoals een anti-dubbeltelbepaling of de bepaling welke wettelijke regeling van toepassing is;
- De Overgangs- en slotregels ten slotte geven overgangsrecht voor bestaand gebruik en bestaande bebouwing en de titel van het plan.

Ook bij de opstelling van een bestemmingsbepaling (Hoofdstuk 2 van de regels) moet een vaste volgorde gebruikt worden: Een bestemmingsregel heeft niet alle voorgeschreven elementen te bevatten. Dit is afhankelijk van de aard van de bestemming. Alle bestemmingen bevatten wel een bestemmingsomschrijving en bouwregels.

Daarnaast is een aantal bepalingen opgenomen waaraan landelijk gezien de regels van het bestemmingsplan moeten voldoen. Het gaat hierbij om een aantal begrippen, regels ten aanzien van het overgangsrecht en de anti-dubbeltelbepaling.

6.5 Toelichting op de inleidende regels

In deze paragraaf wordt een toelichting gegeven op de inleidende regels.

Artikel 1 Begrippen

De begrippen die in het bestemmingsplan gebruikt worden zijn in dit artikel gedefinieerd. Dit wordt gedaan om interpretatieverschillen te voorkomen.

Artikel 2 Wijze van meten

Dit artikel maakt duidelijk hoe de lengte, breedte, hoogte, diepte en oppervlakte en dergelijke van gronden en bouwwerken worden gemeten of berekend. Alle begrippen waarin maten en waarden voorkomen worden in dit artikel verklaard.

6.6 Toelichting op de bestemmingsregels

Het hoofdstuk Bestemmingsregels bevat de regels die specifiek gelden voor de bestemmingen in dit plan.

Artikel 3 Detailhandel

Artikel 3 betreft de bestemmingsregeling voor Detailhandel zoals opgenomen in 'Bestemmingsplan Kom Brummen' met de IMRO-code NL.IMRO.0213.BPBRKOM100000-va01. Daar is de functieaanduiding 'supermarkt uitgesloten' aan toegevoegd. Daarmee wordt het gebruik door een supermarkt op de Arnhemsestraat 50 uitgesloten.

Artikel 4 Detailhandel-1

De voor Detailhandel-1 bestemde gronden zijn bedoeld voor de nieuwe supermarkt. De beoogde nieuwbouw is voorzien van een bouwvlak. Met een maatvoeringsaanduiding is de maximale bouwhoogte aangegeven.

Daarnaast is een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Daarin is geregeld dat de detailhandelsvestiging binnen Detailhandel-1 pas in gebruik mag worden genomen als exploitatie aan de Arnhemsestraat 50 ter plaatse van de aanduiding 'supermarkt uitgesloten' definitief is beëindigd.

Artikel 5 Waarde - Archeologie hoog

Binnen het plangebied is de bestemming 'Waarde - Archeologie hoog' opgenomen ter behoud en bescherming van de archeologische waarden in de gronden. Deze regels die binnen bestemming gelden, hebben voorrang op de regels van de andere op de gronden voorkomende bestemmingen. Voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en van werkzaamheden is een omgevingsvergunningstelsel opgenomen.

Artikel 6 Waarde - Archeologie laag

Binnen het plangebied is de bestemming 'Waarde - Archeologie laag' opgenomen ter behoud en bescherming van de archeologische waarden in de gronden. Deze regels die binnen bestemming gelden, hebben voorrang op de regels van de andere op de gronden voorkomende bestemmingen. Voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en van werkzaamheden is een omgevingsvergunningstelsel opgenomen.

6.7 Toelichting op de algemene regels

Artikel 7 Anti-dubbeltelregel

Het doel van de antidubbeltelbepaling is te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebleven terrein nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.

Artikel 8 Algemene bouwregels

De op de verbeelding aangegeven bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, mogen worden overschreden met kleine bouwdelen. In het eerste lid van dit artikel is geregeld hoe groot de overschrijding mag zijn en onder welke voorwaarden.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

Voor ondergeschikte afwijkingen van het bestemmingsplan is een algemene bevoegdheid tot afwijken opgenomen. De onderhavige regeling voorziet in verband met de gewenste duidelijkheid, in een objectieve begrenzing van het toepassingsbereik van de afwijking.

Artikel 10 Algemene wijzigingsregels

In dit artikel wordt een opsomming gegeven van de regels waarmee door middel van een wijzigingsbevoegdheid ex artikel 3.6 Wro het mogelijk is enige flexibiliteit in het plan aan te brengen.

Artikel 11 Algemene procedureregels

In dit artikel is geregeld hoe verwijzingen naar andere wettelijke regelingen moeten worden gelezen.

Artikel 12 Overige regels

De eerste bepaling is geborgd dat voldoende parkeergelegenheid wordt gerealiseerd. Een en ander dient bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor bouwen te worden aangetoond.

In de tweede bepaling is geregeld dat alle wettelijke regelingen, waarnaar in de regels wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan. In de tweede bepaling is geregeld dat alle wettelijke regelingen, waarnaar in de regels wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

6.8 Toelichting op overgangsrecht en slotregels

Artikel 13 Overgangsrecht

In artikel 3.2.1. van het Bro zijn standaardregels opgenomen met betrekking tot het overgangsrecht voor bouwwerken en gebruik. Deze maken onderdeel uit van dit bestemmingsplan.

Artikel 14 Slotregel

Het laatste artikel van de planregels betreft de citeertitel van het onderhavige bestemmingsplan Bestemmingsplan Vulcanusweg 1 - Arnhemsestraat 50 Brummen.

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

RHO ADVISEURS



Bijlage 1 Ruimtelijk-economisch onderzoek

gemeente Brummen

verplaatsing Aldi Brummen

onderbouwing ladder voor duurzame verstedelijking

identificatie

projectnummer:

44000468.20180493.001

projectleider:

M.G.M.C. Geerts, MSc.

auteur(s):

M.G.M.C. Geerts, MSc.
mw. J.G. Breukelman, MSc.

planstatus

datum:

06-07-2021

opdrachtgever:

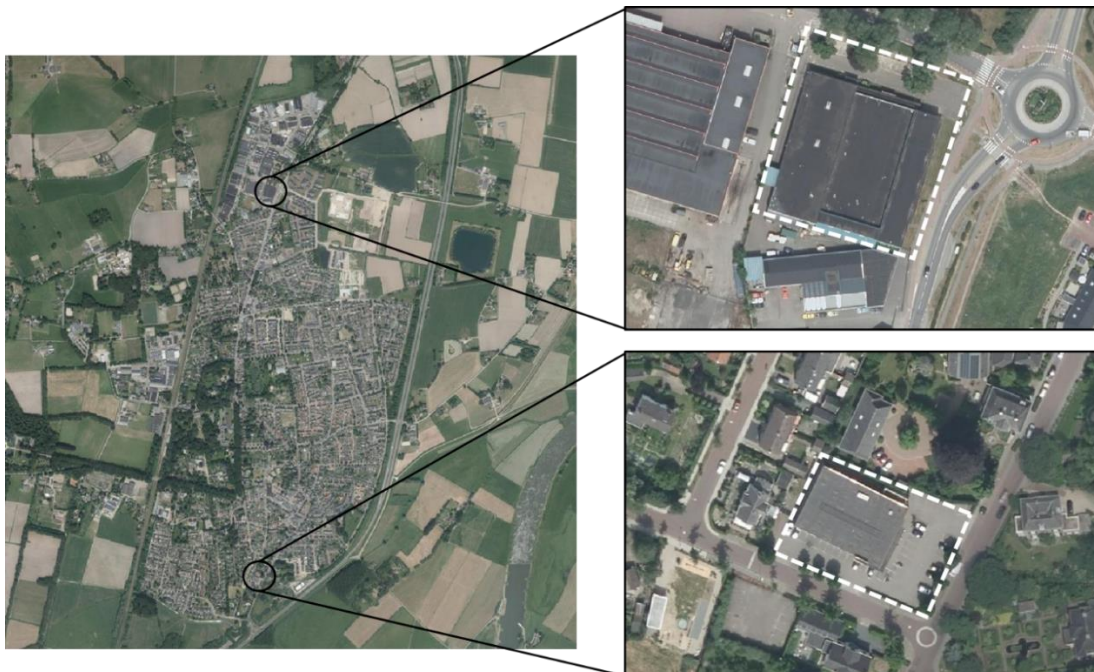
Aldi Groenlo B.V.

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Vraagstelling	4
1.3. Leeswijzer	5
2. Beleidskader	6
2.1. Provinciaal beleid	6
2.1.1. Omgevingsvisie Gaaf Gelderland (januari 2018)	6
2.1.2. Omgevingsverordening provincie Gelderland (geconsolideerd december 2018)	6
2.2. Gemeentelijk beleid	7
2.2.1. Toekomstvisie Brummen (2012)	7
2.2.2. Structuurvisie Centrum Brummen (2011)	7
2.3. Conclusie	8
3. Behoefte aan verplaatsing Aldi	9
3.1. Verzorgingsgebied dagelijkse goederensector Brummen	9
3.2. Analyse dagelijkse goederensector Brummen	10
3.3. Positionering Aldi	12
3.4. Marktanalyse dagelijkse goederensector Brummen	14
3.5. Conclusie	15
4. Locatieafweging in relatie tot beleid	17
4.1. Knelpunten huidige locatie	17
4.2. Locatieafweging	18
4.2.1. Leegstandanalyse	18
4.2.2. Locatieafweging	19
4.3. Conclusie	24
5. Conclusie	25
5.1. Behoefte	25
5.2. Locatieafweging	25
5.3. Conclusie	26

1.1. Aanleiding

Aldi heeft momenteel één winkel in de kern Brummen (gemeente Brummen), op het perceel Arnhemsestraat 50 (figuur 1.1; rechtsonder). Met een oppervlakte van 527 m² wvo (676 m² bvo) is deze winkel te klein en voldoet niet meer aan de formule-uitgangspunten voor een moderne winkel. Daarnaast is het parkeren en de bevoorrading niet optimaal op deze locatie. Het perceel heeft slechts een oppervlakte van 2.216 m². Aldi is daarom voornemens om te verplaatsen en daarbij de winkel te vergroten. Een nieuwe locatie is gevonden aan de Vulcanusweg 1 in Brummen (figuur 1.1; rechtsboven). Op deze locatie zal Aldi een winkel realiseren van 1.580 m² bvo (1.060 m² wvo). Op de huidige locatie van Aldi aan de Arnhemsestraat ontstaat ruimte voor de ontwikkeling van woningbouw. Dit maakt echter nu nog geen onderdeel uit van de ontwikkeling van het bestemmingsplan.



Figuur 1.1 Ligging locaties Vulcanusweg 1 (boven) en Arnhemsestraat 50 (onder) in Brummen (bron: Luchtfoto Kadaster, 2018; bewerking Rho)

Aldi is landelijk bezig met een moderniseringsslag van haar winkels. Net als bij de overige supermarkten veranderen ook de wensen van de consument ten aanzien van harddiscounters. Om in te spelen op deze trend is er in de nieuwe winkels van Aldi meer aandacht voor service en comfort. Dit betekent ruimere gangpaden, meer ruimte voor het assortiment, meer aandacht voor versproducten en een lichtere uitstraling van de winkel. Daarnaast heeft Aldi ook aandacht voor een zo duurzaam mogelijke exploitatie van haar winkels. De nieuwe winkels hebben een energielabel A++++, worden uitgerust met CO₂ warmterugwininstallatie en waar mogelijk zonnepanelen. De winkel wordt verwarmd met restwarmte uit het koelproces en er is geen bijverwarming op gas. Hierdoor is de milieubelasting minimaal. Tevens wordt de

inrichting van winkel, het magazijn en de laad- en losvoorziening zodanig gemaakt dat de bevoorrading efficiënter wordt, waardoor minder vrachtwagenbewegingen nodig zijn, wat milieuvriendelijker is.

De nieuwe winkels zijn dus meer toekomstbestendig door zowel in te spelen op veranderende wensen van harddiscountconsumenten als op energie- en klimaatvraagstukken. Om dit te realiseren zijn winkels nodig met een omvang van ongeveer 1.500 m² brutovloeroppervlak (bvo), wat overeenkomt met circa 1.100 m² winkelvloeroppervlak (wvo). Daarbij zijn een goede bereikbaarheid en voldoende parkeerplaatsen ook van belang. Aldi-winkels worden namelijk veel met de auto bezocht omdat de nadruk ligt op inkoop in relatief grote hoeveelheden. Hiervoor is een perceel benodigd van minimaal 5.000 m².

In het kader van het op te stellen bestemmingsplan is Rho adviseurs gevraagd om de beoogde verplaatsing te toetsen aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

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 detailhandelsontwikking. De voorkeursvolgorde van de ladder is dat nieuwe stedelijke ontwikkelingen binnen 'bestaand stedelijk gebied' worden gerealiseerd.

De eerste stap is het bepalen of de ontwikkeling van Aldi aan de Vulcanusweg aan te merken is als 'stedelijke ontwikkeling'. Uit jurisprudentie (ABRvS 28 juni 2017; ECLI:NL:RVS:2017:1724) kan worden afgeleid dat ontwikkelingen groter dan 500 m² brutovloeroppervlak (bvo) ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan worden aangemerkt als 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'.

Ter plaatse van de Vulcanusweg 1 is het bestemmingsplan 'De Hazenberg en Rhienderen-Noord' en het parapluplan 'Correctie De Hazenberg en Rhienderen-Noord' vigerend. Ondanks dat hier al meer dan 25 jaar een detailhandelsbedrijf is gevestigd, is binnen de geldende bestemming Bedrijventerrein detailhandel niet mogelijk. Dit betekent dat er planologisch meer dan 500 m² bvo aan detailhandel wordt toegevoegd en deze ontwikkeling als 'stedelijke ontwikkeling' kan worden aangemerkt. De ontwikkeling kan echter niet aangemerkt worden als 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. Een bestemmingsplan dat bij recht een stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, maar ten opzichte van het voorgaande planologische regime geen nieuw planologisch ruimtebeslag mogelijk maakt, maar alleen een planologische functiewijziging, is in beginsel geen 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' als bedoeld in artikel 3.1.6 lid 2 van het Bro. Hierbij wordt verwezen naar een uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ECLI:NL:RVS:2017:2363). Hieruit volgde dat een verplaatsing en vergroting van een supermarkt op een bedrijventerrein geen nieuwe stedelijke ontwikkeling is, onder meer vanwege de bouwmogelijkheden die al bestonden op de nieuwe locatie.

De ontwikkeling aan de Vulcanusweg is geen 'nieuwe stedelijke ontwikkeling', maar zal vanwege de aard van de ontwikkeling en de relatie met de ontwikkeling aan de Arnhemsestraat zorgvuldigheidshalve wel getoetst worden aan de uitgangspunten van de ladder voor duurzame verstedelijking. In dit onderzoek staat de vraag centraal of de beoogde verplaatsing en uitbreiding van Aldi in Brummen voldoet aan de uitgangspunten van de ladder voor duurzame verstedelijking. Hierbij komen de volgende onderwerpen aan bod:

- toets aan de vigerende beleidskaders;
- een analyse van de dagelijkse goederensector van Brummen en de positionering van Aldi hierbinnen;
- een analyse van de huidige en toekomstige marktruimte in de dagelijkse sector van Brummen om de eventuele ruimtelijke effecten inzichtelijk te maken;
- een locatieafweging rekening houdend met de beleidskaders;
- toets aan de uitgangspunten van de ladder voor duurzame verstedelijking.

1.3. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het relevante beleidskader uiteengezet. In hoofdstuk 3 is de behoefte aan de verplaatsing van Aldi in Brummen in beeld gebracht, waarbij de dagelijkse goederensector is geanalyseerd en de ruimtelijke effecten zijn weergegeven. In hoofdstuk 4 is een locatieafweging gemaakt rekening houdend met de beleidskaders. Tot slot zijn in hoofdstuk 5 de belangrijkste conclusies opgenomen ten aanzien van de toets aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

2. Beleidskader

6

Vertrekpunt van de laddertoets zijn de vigerende beleidskaders. In dit hoofdstuk is het relevante beleidskader uiteengezet ten aanzien van de beoogde ontwikkeling van Aldi in Brummen.

2.1. Provinciaal beleid

2.1.1. Omgevingsvisie Gaaf Gelderland (januari 2018)

Maart 2019 is de nieuwe Omgevingsvisie Gaaf Gelderland in werking getreden. De provincie zet een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland centraal. De provincie legt bij de taakinvulling ten aanzien van een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland de focus op duurzaamheid, verbondenheid en een krachtige economie. Dit wordt gedaan door zeven met elkaar samenhangende ambities na te streven op de volgende thema's: energietransitie, klimaatadaptatie, circulaire economie, biodiversiteit, bereikbaarheid, vestigingsklimaat, woon- en leefomgeving.

Voor de beoogde ontwikkeling is er een raakvlak met de ambitie ten aanzien van het vestigingsklimaat en die van de woon- en leefomgeving. De provincie streeft naar een duurzaam, dynamisch en toegankelijk economisch vestigingsklimaat, waar voor ondernemers en inwoners een sterke aantrekkingskracht vanuit gaat. Om dit te realiseren zorgt de provincie onder andere voor een gevarieerd aanbod aan goed ontsloten, kwalitatief hoogwaardige, duurzame werklocaties. De provincie gaat in gesprek hierover met de Gelderse regio's en maakt regionale afspraken over een goede balans tussen de vraag en het aanbod van werklocaties. Het concentreren van economische activiteiten heeft daarbij de voorkeur boven versnippering.

Ten aanzien van de woon- en leefomgeving heeft de provincie Gelderland een aanbod aan woningtypen en woonmilieus passend bij de diversiteit aan woningvraag; voor ieder een passende, duurzame woning. De provincie benut de bestaande bebouwing optimaal met voldoende ruimte voor klimaatadaptatieve regelingen. Alle nieuwbouw wordt gasloos aangelegd en zoveel mogelijk circulair gebouwd.

Relatie met planinitiatief

De provincie streeft naar concentratie van economische activiteiten. Aldi is momenteel buiten het kernwinkelgebied gevestigd, en verplaatst ook naar een locatie buiten het kernwinkelgebied. De beoogde locatie ligt op een bedrijventerrein, met een tal van andere bedrijfsfuncties. Momenteel is hier een woonwinkel gevestigd. In hoofdstuk 4 is een locatieafweging gemaakt ter onderbouwing van een locatie buiten het kernwinkelgebied. Daarnaast streeft de provincie naar een goed kwalitatief aanbod aan woningen, met aandacht voor klimaatvraagstukken. Met de verplaatsing van Aldi ontstaat ruimte voor ontwikkeling van appartementen aan de Arnhemsestraat en kan bijgedragen worden aan een passend aanbod, en een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid in het woongebied.

2.1.2. Omgevingsverordening provincie Gelderland (geconsolideerd december 2018)

In de omgevingsverordening is de Omgevingsvisie van de provincie Gelderland vertaald naar een bindend juridisch document. Ontwikkelingen dienen getoetst te worden aan de regelgeving die is opgesteld in de omgevingsverordening. In de omgevingsverordening staat dat de vestiging van een supermarkt alleen mogelijk is binnen of aansluitend aan een winkelcentrum, tenzij vanwege bijzondere omstandigheden vestiging op zo'n locatie niet mogelijk is (artikel 2.14, tweede lid van de Omgevingsverordening). . Nieuwe

stedelijke ontwikkelingen dienen getoetst te worden aan de Gelderse ladder voor duurzame verstedelijking.

Relatie met planinitiatief

De beoogde verplaatsing van Aldi naar een duurzame vestigingslocatie in Brummen, draagt bij aan de instandhouding van het voorzieningenaanbod van Brummen. Dit is conform het provinciale beleid gesteld in de Omgevingsvisie. De Gelderse ladder voor duurzame verstedelijking sluit grotendeels aan bij de ladder die het Rijk heeft vastgesteld. In voorliggend rapport wordt de beoogde verplaatsing van Aldi getoetst aan de Rijksladder.

2.2. Gemeentelijk beleid

2.2.1. Toekomstvisie Brummen (2012)

In de Toekomstvisie Brummen schetst de gemeente aan de hand van vijf thema's de toekomstige ontwikkeling van de gemeente. De vijf thema's zijn; wonen zorg en welzijn, lokale economie, recreatie en toerisme, (duurzame) energie en milieu en de rol van de gemeente. De gemeente wil qua voorzieningenaanbod inzetten op een goed voorzieningenniveau in de kernen Eerbeek en Brummen. De gemeente concentreert de energie en middelen op deze twee kernen, om zodoende de kernen vitaal te houden. De gemeente gaat actief aan de slag om beide kernen levendig te houden door plannen op te stellen. Het hoog houden van de levendigheid is essentieel voor de levensvatbaarheid van winkels en andere voorzieningen binnen de kernen.

Relatie met planinitiatief

Met de verplaatsing van Aldi wordt het behoud van de harddiscounter voor de kern Brummen mogelijk gemaakt. In de huidige situatie kan Aldi niet meer duurzaam-economisch functioneren. Overigens zullen ook andere supermarkten hier niet kunnen functioneren met een bouwvlak van slechts 700 m² en een beperkte bouwhoogte, gelet op de eisen van een moderne supermarkt. Een verplaatsing is noodzakelijk om de harddiscounter te behouden voor de inwoners. Op deze manier kan het voorzieningenniveau behouden blijven en een kwalitatief aanbod geboden worden. Daarnaast is het de bedoeling dat op de vertreklocatie van Aldi een passende invulling wordt gegeven in de vorm van appartementen. Deze zijn meer passend bij de directe omgeving en zorgen daarmee voor een kwaliteitsverbetering van het gebied.

2.2.2. Structuurvisie Centrum Brummen (2011)

Het hoofddoel voor het centrum van Brummen is het duurzaam behouden van Brummen als volwaardige, leefbare kern met concurrerende voorzieningen, zodat het nog beter als maatschappelijk, recreatief en economisch hart kan functioneren en waar het prettig wonen is. Om dat doel te bereiken moet Brummen haar potenties verder ontwikkelen (zichtbaar maken, gebruiken, ontsluiten) en de kansen die zich aandienen zo goed mogelijk benutten. Het begrip duurzaamheid wordt in deze doelstelling gebruikt om aan te geven dat ook toekomstige generaties van dezelfde kwaliteiten kunnen genieten als de huidige generaties. Een van de uitgangspunten van de visie is dat gebruik wordt gemaakt van de bestaande structuur. Die ruimtelijke structuur bestaat uit de route Zutphensestraat – Arnhemsestraat met haaks daarop de lijn van de Ambachtsstraat – Maarten Putstraat. Het Marktpllein is de schakel tussen deze twee assen en is het brandpunt van het centrum. Het centrum moet compact worden en daarom wordt ingezet op concentratie binnen de bestaande ruimtelijke structuur.

Relatie met planinitiatief

De beoogde ontwikkeling betreft een verplaatsing van Aldi van een solitaire locatie aan de Arnhemsestraat naar een solitaire locatie aan de Vulcanusweg ter vervanging van een woonwinkel. Het beleid gaat uit van versterking van de bestaande structuur. Ook in de provinciale Omgevingsverordening is geregeld dat nieuwe supermarkten in beginsel slechts mogelijk zijn binnen of aansluitend aan een winkelcentrum, behalve als die mogelijkheden er niet zijn. De afgelopen jaren zijn de vestigingsmogelijkheden voor Aldi in het centrum van Brummen onderzocht. Uit de locatieafweging

(hoofdstuk 4) wordt geconcludeerd dat er geen geschikte locaties voor Aldi in het centrum zijn. Als gevolg van de verplaatsing van Aldi wordt het huidige voorzieningenaanbod in stand gehouden, zonder afbreuk te doen aan het centrumgebied. Op de huidige locatie functioneert Aldi als solitaire winkel en heeft geen meerwaarde voor het centrum. De locatie aan de Vulcanusweg is vanuit ruimtelijk – en economisch oogpunt een geschikt alternatief omdat hier reeds detailhandel is gevestigd op een goed bereikbare locatie, met minder overlast voor de directe omgeving. In plaats van twee solitaire winkels (een woonwinkel aan de Vulcanusweg en een supermarkt in de Arnhemsestraat) zal er sprake zijn van slechts één solitaire winkel (een nieuwe supermarkt aan de Vulcanusweg).

2.3. Conclusie

De provincie Gelderland streeft naar een gezond, veilig, schoon en welvarende leefomgeving. Daarbij is een aantrekkelijk vestigingsklimaat van belang, waarbij een gevarieerd aanbod aan werklocaties beschikbaar is en concentratie van functies de voorkeur heeft. Als afwegingskader geldt de ladder voor duurzame verstedelijking. In voorliggend rapport is de verplaatsing van Aldi getoetst, waarbij de behoefte in beeld is gebracht en een locatieafweging in relatie tot het beleidskader is gemaakt. Ook het gemeentelijk beleid is gericht op het versterken van de voorzieningenfunctie van de kernen in de gemeente om de kernen vitaal te houden. Met de verplaatsing van Aldi kan de harddiscounter behouden blijven voor de inwoners van Brummen en een kwalitatief supermarktaanbod geboden worden. Met de ontwikkeling wordt ook invulling gegeven aan het regionaal en gemeentelijk woonbeleid.

In de navolgende hoofdstukken is de ontwikkeling getoetst aan de uitgangspunten van de ladder voor duurzame verstedelijking.

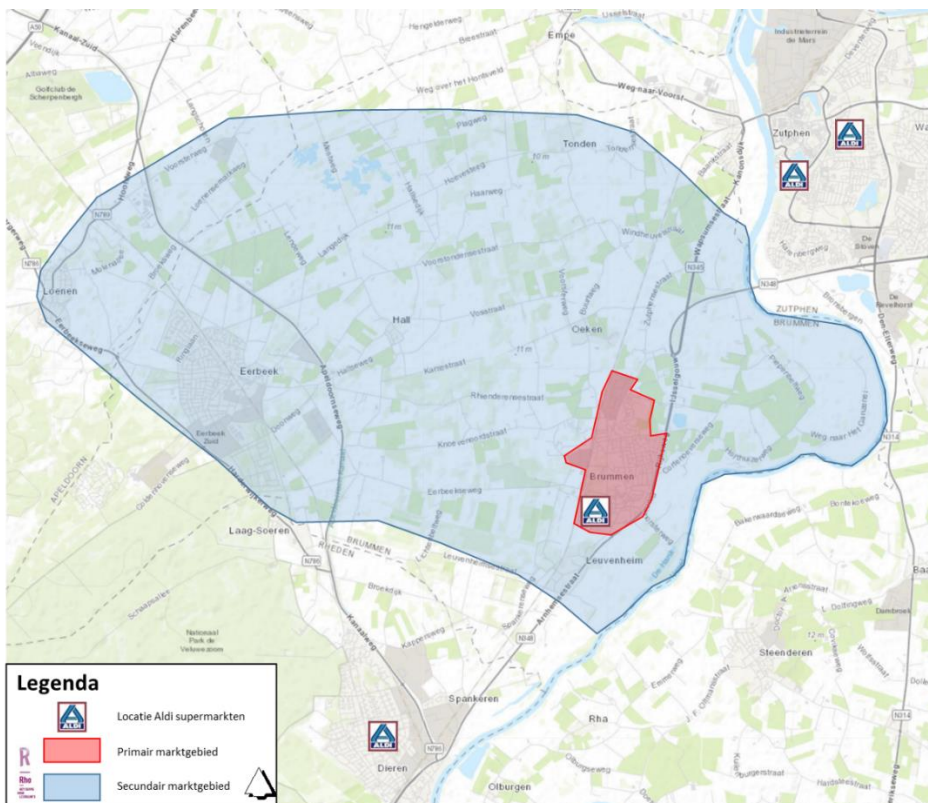
3. Behoefte aan verplaatsing Aldi

9

In het voorgaande is het planinitiatief van Aldi op hoofdlijnen getoetst aan het vigerende beleid. Om van het beleid af te wijken, door Aldi te faciliteren aan de Vulcanusweg (buiten het bestaande winkelgebied) moet de ontwikkeling voldoen aan de uitgangspunten van de ladder voor duurzame verstedelijking. Daarom is in dit hoofdstuk de behoefte aan verplaatsing van de harddiscounter onderzocht, zowel kwalitatief als kwantitatief. In hoofdstuk 4 is de behoefte aan de woningbouwontwikkeling aan de Arnhemsestraat onderbouwd.

3.1. Verzorgingsgebied dagelijkse goederensector Brummen

Het dagelijks winkelaanbod in Brummen heeft vooral een verzorgingsfunctie voor de eigen kern. De kern Eerbeek heeft geen discountaanbod, waardoor Aldi een beperkt bovenlokale verzorgingsfunctie heeft voor de gehele gemeente Brummen. Het dichtstbijzijnde discountaanbod ligt in Dieren en Zutphen. Het secundaire marktgebied van Aldi bestaat, naast de toevloeiing vanuit Eerbeek, uit de kernen: Cortenoever, Empe, Hall, Hoven, Leuvenheim, Tonden en Voorstonden. Deze omliggende dorpen beschikken niet over een eigen supermarkt, waardoor Brummen de eerste aankoopplaats is. De IJssel vormt een natuurlijke barrière, waardoor vrij weinig afvloeiing vanuit de gemeente Brummen / toevloeiing vanuit de gemeente Zutphen kan worden verwacht (figuur 3.1).



Figuur 3.1 Primair en secundair verzorgingsgebied Aldi (ondergrond: Locatus, 2018; bewerking Rho adviseurs)

3.2. Analyse dagelijkse goederensector Brummen

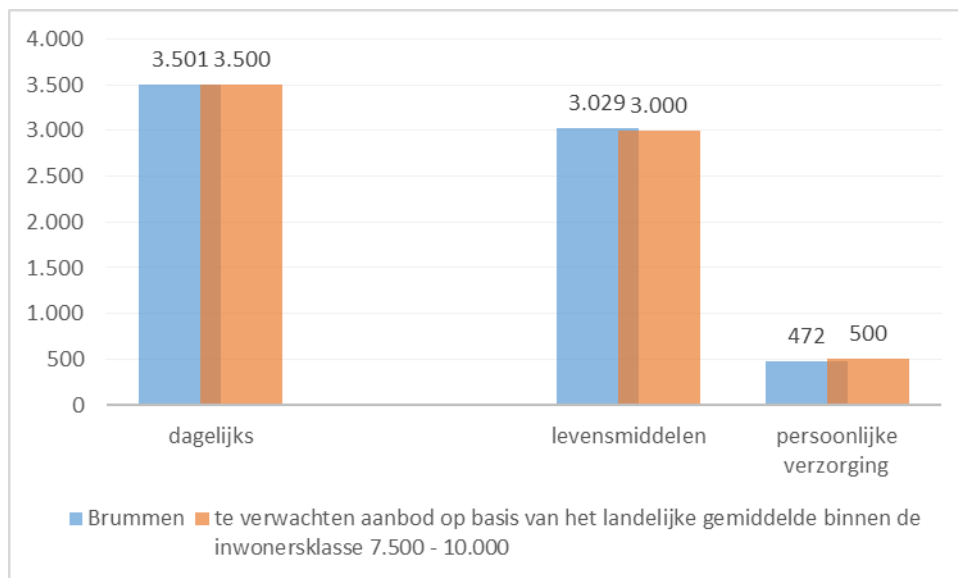
De kern Brummen heeft momenteel een winkeloppervlak van 3.501 m² wvo aan dagelijkse goederen verdeeld over 15 verkooppunten. Het dagelijkse winkelaanbod bestaat uit levensmiddelen (supermarkten en speciaalzaken) en persoonlijke verzorging (drogisten). De opbouw van het dagelijkse winkelaanbod is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Omvang dagelijkse goederensector Brummen (bron: Locatus, 2019)

	aantal	omvang (m ² wvo)
ALDI	1	527
DEKAMARKT	1	925
JUMBO	1	952
supermarkten	3	2.404
speciaalzaken	9	625
levensmiddelen	12	3.029
persoonlijke verzorging	3	472
dagelijkse goederen	15	3.501

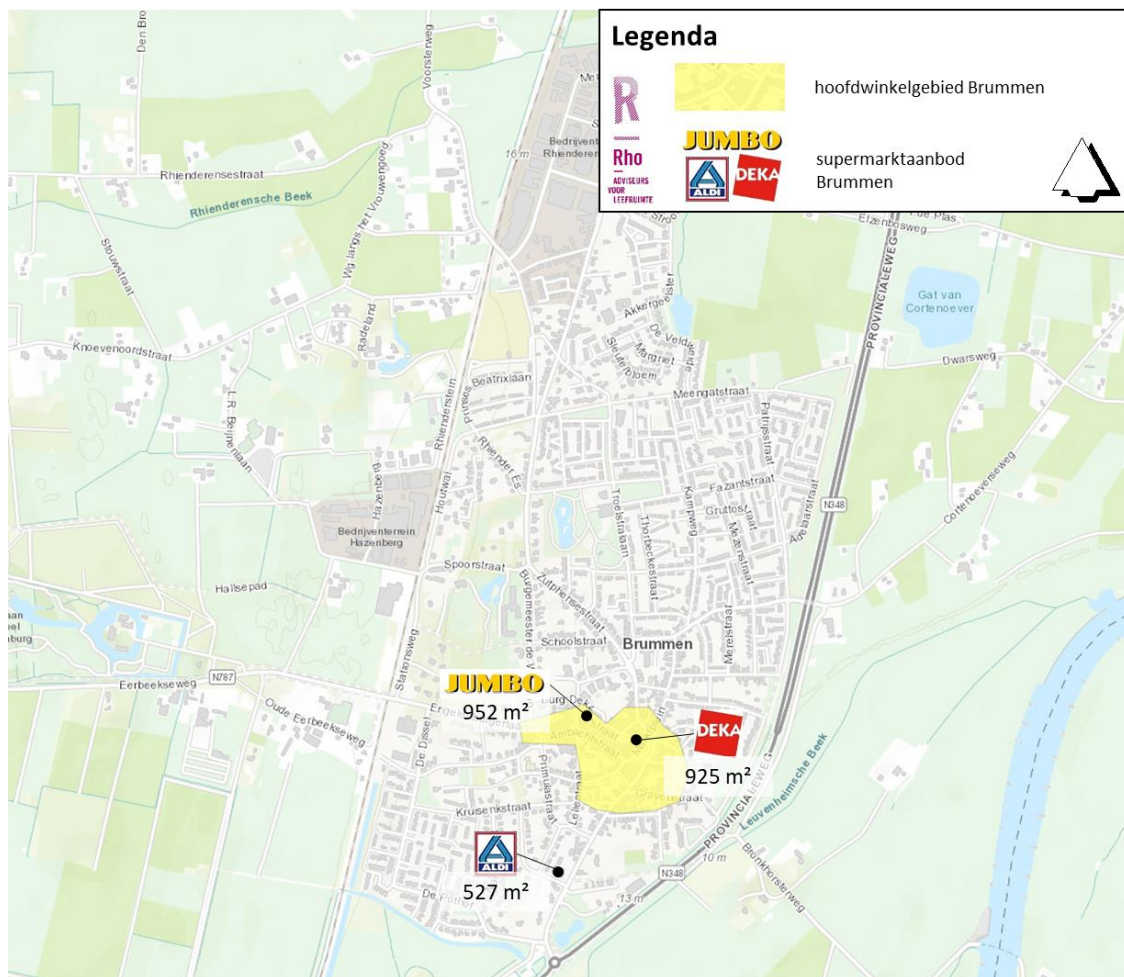
Gemiddeld wordt een supermarkt 2 à 3 keer per week bezocht door een consument (Deloitte Consumentenonderzoek, 2019). Circa 69% van het winkelvloeroppervlak aan dagelijkse goederen in Brummen wordt ingevuld door supermarkten.

Als het dagelijkse winkelaanbod van Brummen wordt vergeleken met het landelijke gemiddelde in kernen met 7.500 tot 10.000 inwoners wordt geconcludeerd dat het aanbod in Brummen gemiddeld is te noemen. Het dagelijks winkelaanbod in Brummen ligt op een vergelijkbaar niveau als het landelijke gemiddelde, zowel voor de levensmiddelen als persoonlijke verzorging (figuur 3.2).



Figuur 3.2 Vergelijking dagelijks winkelaanbod Brummen met het landelijke gemiddelde binnen de inwonersklasse 7.500 tot 10.000 inwoners (bron: Locatus, 2019)

De inwoners van Brummen hebben drie supermarkten tot hun beschikking. De supermarkten Jumbo en Dekamarkt zijn in het centrum gevestigd. Aldi is buiten het kernwinkelgebied gevestigd, aan de Arnhemsestraat (figuur 3.3).



Figuur 3.3 Supermarktaanbod Brummen (bron: Locatus, 2019; bewerking Rho)

Supermarktsegmenten

Binnen de dagelijkse goedersector zijn supermarkten de belangrijkste consumententrekkers. 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 Netto.
- **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 Brummen vooral bestaat uit full-servicesupermarkten. Zowel Jumbo als Dekamarkt worden als full-servicesupermarkt aangemerkt. Aldi vertegenwoordigt in Nederland het harddiscountsegment en is daarmee een aanvullend segment op het supermarktaanbod van Brummen. Voor de kwaliteit en compleetheid van het supermarktaanbod is het belangrijk om de harddiscounter te behouden voor de inwoners van Brummen en het secundair verzorgingsgebied.

3.3. Positionering Aldi

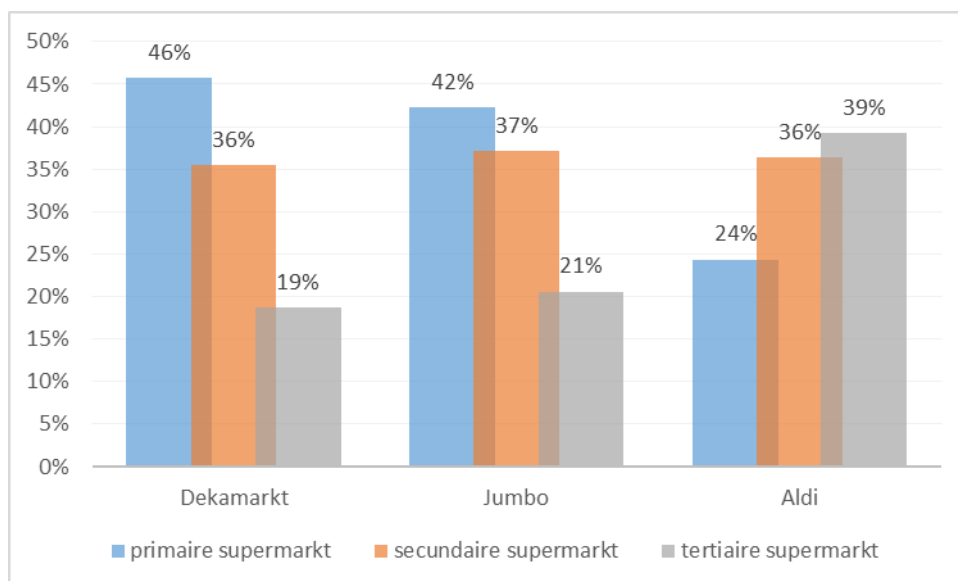
Aldi heeft als harddiscounter een specifieke positie binnen de Nederlandse supermarktstructuur. Deze specifieke kenmerken en positie leidt ertoe dat Aldi specifieke locatie eisen en randvoorwaarden heeft voor haar winkels. In deze paragraaf zijn de specifieke kenmerken van Aldi onderbouwd en welke meerwaarde de harddiscounter kan hebben op de dagelijkse goederenstructuur in Brummen.

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. Aldi realiseert dit door het voeren van een relatief klein assortiment. Aldi heeft circa 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. Vanwege het beperktere assortiment zijn discountsupermarkten qua omvang kleiner dan full-servicesupermarkten; waar een full-service supermarkt in de optimale situatie minimaal 1.400 m² vwo moet zijn (om het assortiment in de winkel te krijgen), heeft een discountsupermarkt een omvang van circa 1.200 m² vwo.

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 consumentenonderzoek van Deloitte (2017). In dit onderzoek wordt een overzicht gegeven van het koopgedrag door de consument per formule. In dit overzicht wordt de formule van Aldi vergeleken met de overige supermarktformules in Brummen (figuur 3.4).



Figuur 3.4 Bezoekmotieven supermarkten (bron: Deloitte, 2019)

Uit het onderzoek blijkt dat Aldi het laagste aandeel primaire klanten heeft (24%). Primaire klanten zijn klanten die het grootste deel van hun aankopen bij de betreffende supermarkt kopen. Circa 75% 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

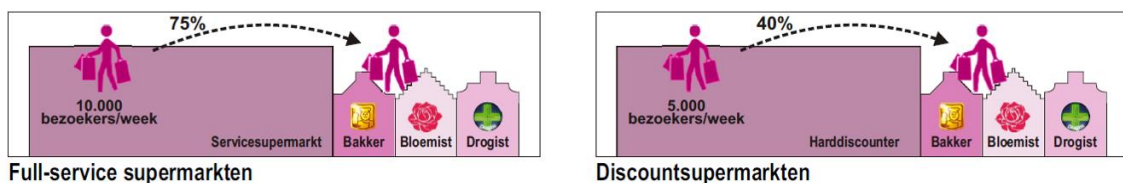
Door de aanvullende functie en het daarmee samenhangende lage aandeel in de wekelijkse bestedingen heeft Aldi een relatief groot verzorgingsgebied nodig om voldoende omzet te genereren: 15.000 tot 25.000 consumenten. Het verzorgingsgebied voor een 'normale' full-servicesupermarkt is circa 5.000 consumenten. 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 (december, 2015) 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 full-servicesupermarkten 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
Omvang winkel	1.200 m ² wvo	1.400 – 2.500 m ² wvo

3.4. Marktanalyse dagelijkse goederensector Brummen

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 Brummen heeft momenteel 8.490 inwoners (CBS, 2019; gegevens over 2018). Conform de Primos prognose van 2019 daalt het inwonertal van de gemeente Brummen tot 2025 met 1%. Dit levert voor de kern Brummen een inwonertal op van 8.404.

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 Brummen ligt ruim 3,5% lager dan het Nederlands gemiddelde (CBS, 2018; gegevens over 2017). De gemiddelde besteding in supermarkten in Brummen is daardoor circa 1,5% lager dan het Nederlandse gemiddelde en bedraagt € 2.582,-.

Koopstromen

Voor de gemeente Brummen zijn geen recente koopstroomgegevens bekend. Voor de kern wordt verwacht dat een koopkrachtbinding van 90% haalbaar is. Brummen beschikt over een redelijk compleet dagelijks goederenaanbod. Voor de inwoners is er geen reden om elders boodschappen te doen. Vanwege de aanwezigheid van Aldi als harddiscounter als aanvullend segment wordt verwacht dat er vanuit de omliggende dorpen toevloeiing plaatsvindt. De koopkrachttoevloeiing wordt geschat op 25%. Als gevolg van de uitbreiding van Aldi naar een moderne harddiscounter zullen de koopkrachtbinding en -toevloeiing stijgen.

Gemiddelde omzet per m² aan dagelijkse goederen

Voor de kern Brummen geldt een gewogen gemiddelde vloerproductiviteit van € 6.973,-. Deze is berekend op basis van de kengetallen uit de Notitie Omzetkengetallen en de gegevens uit Locatus. De gemiddelde vloerproductiviteit van Aldi is € 6.200 per m² wvo (o.b.v. Maatschappelijk jaarverslag Aldi Nord, 2016).

Omvang winkelaanbod

Momenteel heeft de dagelijkse goederensector in Brummen een omvang van 3.501 m² wvo (Locatus, 2019). Voor de komende planperiode wordt rekening gehouden met de uitbreiding van Aldi met 533 m² wvo.

Extra omzetclaim

Als gevolg van de uitbreiding van Aldi zal er een extra omzetclaim op de dagelijkse goederensector in het marktgebied komen. Aldi zal met 533 m² wvo uitbreiden. Vermenigvuldigd met de gemiddelde vloerproductiviteit van Aldi van € 6.200,- (o.b.v. Maatschappelijk jaarverslag Aldi Nord, 2016) levert dit een extra omzetclaim op van circa €3,3 miljoen.

In tabel 3.3 staat de distributieplanologische marktanalyse weergegeven.

Tabel 3.3 Distributieplanologische marktanalyse dagelijkse goederensector Brummen

	2019	2025	bron
inwonertal marktgebied	8.490	8.404	CBS, 2018; Primos prognose 2019
gemiddelde winkelomzet per persoon (excl. BTW)	€ 2.582	€ 2.582	Omzetkengetallen, 2019; gegevens over 2018
bestedingspotentieel	€ 21.920.000	€ 21.700.000	
koopkrachtbinding (%)	90%	92%	inschatting Rho
gebonden bestedingen €	€ 19.730.000	€ 19.960.000	
koopkrachttoevloeiing (%)	25%	27%	inschatting Rho
koopkrachttoevloeiing €	€ 6.580.000	€ 7.380.000	
totale omzet in marktgebied	€ 26.310.000	€ 27.340.000	
gemiddelde vloerproductiviteit per m² wvo (excl. BTW)	€ 6.973	€ 6.973	<i>gewogen gemiddelde vloerproductiviteit</i>
te verwachten omvang winkelaanbod (m² wvo)	3.770	3.920	
omvang winkelaanbod (m² wvo)	3.501	3.501	Locatus, 2018
berekende vloerproductiviteit (excl. BTW)	€ 7.510	€ 7.810	
omzetclaim marktgebied	€ 24.410.000	€ 24.410.000	
huidige omzet ten opzichte van het gemiddelde	8%	12%	
ruimte voor ontwikkeling in €	€ 1.900.000	€ 2.930.000	
ruimte voor ontwikkeling (m² wvo)	270	420	
extra omzetclaim Aldi	-	€ 3.305.000	o.b.v. Maatschappelijk jaarverslag Aldi-Nord
omzetclaim marktgebied na uitbreiding Aldi		€ 27.715.000	
toekomstige omzet ten opzichte van het gemiddelde	-	-1%	
ruimte voor ontwikkeling (m² wvo)	270	-54	

Op basis van de distributieplanologische marktanalyse wordt geconcludeerd dat de dagelijkse goederensector in Brummen in de huidige situatie bovengemiddeld functioneert. Er is sprake van een beperkte uitbreidingsruimte in de dagelijkse goederensector. Rekening houdend met de bevolkingsprognose en het woningbouwprogramma van Brummen neemt het bestedingspotentieel in het marktgebied toe. Dit levert een (beperkte) toename van de marktruimte op. Ook na de uitbreiding van Aldi blijft de markt in evenwicht. Bij zowel de huidige als de verwachte toekomstige marktomstandigheden worden geen onaanvaardbare effecten verwacht op ondernemersklimaat in het marktgebied. Bovendien zijn de huidige ondernemers in Brummen reeds bekend met de formule van Aldi.

3.5. Conclusie

In dit hoofdstuk is de behoefte aan de verplaatsing en uitbreiding van Aldi in beeld gebracht. Aldi werkt momenteel aan een moderniseringsslag van haar winkels. Ook bij de harddiscounter Aldi veranderen de wensen van de consument. Om in te spelen op deze veranderende wensen is er in de nieuwe winkels van Aldi meer aandacht voor service en comfort. Daarnaast wordt er rekening gehouden met duurzaamheidsaspecten. Op de huidige locatie van Aldi is het niet mogelijk om deze veranderingen door te voeren.

De behoefte wordt mede ingegeven door het beleid. Zowel de provincie Gelderland als de gemeente Brummen zetten in op een goede woon- en leefomgeving met een kwalitatief voorzieningenaanbod. Met de verplaatsing kan Aldi als harddiscounter behouden blijven worden voor de inwoners van Brummen. De gemeente Brummen heeft naast Aldi beschikking over twee full-servicesupermarkten (Jumbo en Dekamarkt). De beoogde uitbreiding en verplaatsing van Aldi voorziet dan ook in de behoefte van de

consument aan het behoud en de versterking van een zo compleet mogelijk dagelijks winkelaanbod. Aldi heeft als harddiscounter een specifieke positie binnen de Nederlandse supermarktstructuur en onderscheidt zich qua winkelomvang, assortiment en service. Het behoud van Aldi op een vanuit ruimtelijk-economisch oogpunt gewenste locatie heeft een positief effect op de verzorgingsfunctie van Brummen. Uit de distributieplanologische marktberekening volgt dat er met de uitbreiding van Aldi geen onaanvaardbare effecten op het ondernemersklimaat zullen plaatsvinden.

Geconcludeerd wordt dat er sprake is van zowel een kwalitatieve als kwantitatieve behoefte aan uitbreiding en verplaatsing van Aldi met als doel om de dagelijkse goederenstructuur van Brummen verder te versterken.

4. Locatieafweging in relatie tot beleid

17

Om te komen tot een zorgvuldige ruimtelijke afweging, rekening houdend met het vigerende beleidskader (hoofdstuk 2), is een locatiestudie uitgevoerd. In de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland is opgenomen dat detailhandel in principe enkel toegestaan is binnen de kernwinkelgebieden. De huidige Aldi aan de Arnhemsestraat 50 is gevestigd buiten het kernwinkelgebied, ook de nieuwe beoogde locatie aan de Vulcanusweg 1 ligt buiten het kernwinkelgebied. Met de locatieafweging is rekening gehouden met de voorkeursvolgorde van het provinciaal beleid door de mogelijkheden voor de verplaatsing van Aldi naar het centrumgebied te verkennen.

4.1. Knelpunten huidige locatie

De winkel van Aldi aan de Arnhemsestraat ligt midden in een woonwijk. Op deze locatie ondervindt de Aldi een hoge parkeerdruk. Er zijn slechts 38 parkeerplaatsen aanwezig. Bovendien vindt de bevoorrading plaats op dezelfde parkeerplaats (figuur 4.1), dit is vanuit verkeersveiligheid voor bezoekers en omwonenden ongewenst.



Figuur 4.1 Impressie Aldi-vestiging aan de Arnhemsestraat 50 in Brummen (foto's: Rho adviseurs, 2018; foto rechts is de bevoorrading omcirkeld)

De klachten vanuit de buurt over het tekort aan parkeerplaatsen komen terecht bij de gevestigde ondernemer (Aldi). Samen met de eigenaar van het pand is regelmatig gezocht naar een oplossing. Zo is bijvoorbeeld op een naastgelegen perceel tijdelijk extra ruimte gecreëerd voor parkeren. Dit is echter geen permanente oplossing. Daarnaast is het pand van Aldi op deze locatie redelijk oud, en heeft daardoor een hoog energieverbruik. Met de nieuwe formule-uitgangspunten gaat Aldi uit van een duurzame exploitatie van haar winkels. In de huidige vorm is de winkel dan ook geen duurzame vestigingslocatie. Aldi wil daarom haar winkel verplaatsen binnen de kern Brummen.

4.2. Locatieafweging

Aldi Groenlo B.V. werkt momenteel aan een moderniseringsslag van haar winkelbestand. De nieuwe formule uitgangspunten zijn eerder in hoofdstuk 1 toegelicht. De nieuwe winkels zijn meer toekomstbestendig en duurzaam door zowel in te spelen op veranderende consumentenwensen als op energie- en klimaatvraagstukken. Om dit te realiseren zijn winkels nodig met een omvang van circa 1.500 m² bvo, wat overeenkomt met circa 1.000 m² wvo, een perceel van minimaal 5.000 m² met een goede bereikbaarheid/ontsluiting en met voldoende parkeren.

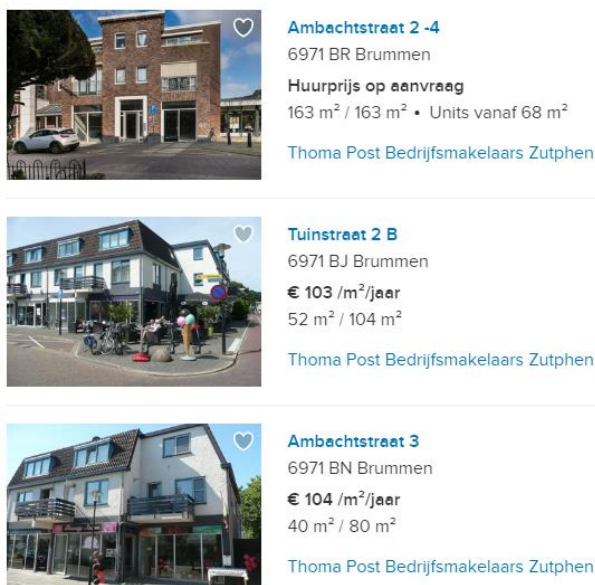
4.2.1. Leegstandanalyse

In het kader van een zorgvuldige ruimtelijke afweging is allereerst gekeken naar de bestaande winkelleegstand, binnen de huidige winkelstructuur (beleidsmatige voorkeursvolgorde). Uit een inventarisatie van de leegstand blijkt dat momenteel 6,7% van de panden in Brummen leegstaat. De leegstand in winkelmeters is lager (3,2%). Dit percentage ligt lager dan het landelijke gemiddelde van kernen tussen de 7.500 en 10.000 inwoners. De gemiddelde leegstand per verkooppunt in de kern Brummen bedraagt 154 m² wvo (Locatus, september 2018). Deze cijfers geven een indicatie dat de leegstand overwegend kleinschalig en gefragmenteerd is.

Tabel 4.1 Leegstand Brummen (bron: Locatus, 2019)

	winkelmeters (m ² wvo)			verkooppunten		
	totaal (N)	leegstand (N)	leegstand (%)	totaal (N)	leegstand (N)	leegstand (%)
gemeente Brummen	43.573	2.167	3,4%	229	15	6,6%
Brummen	22.593	1.079	3,2%	105	7	6,7%
te verwachten omvang op basis van het landelijke gemiddelde binnen de inwonersklasse 7.500 - 10.000	20.100	1.400	4,8%	100	7	7,0%

Als wordt gekeken naar de winkelruimten die momenteel worden aangeboden gaat het dan ook vooral om kleinschalige winkelunits (figuur 4.2). Er worden momenteel drie winkelpanden aangeboden. Deze bevinden zich allen in het centrum. De winkelpanden zijn kleiner dan 200 m². Binnen de huidige leegstand is derhalve geen geschikte winkelruimte voor exploitatie van een supermarkt.



Figuur 4.2 Te huur/koop aangeboden winkelpanden in Brummen (bron: Funda in Business, per 03-09-2019)

4.2.2. Locatieafweging

Naast deze bestaande detailhandelslocaties is in het verleden uitvoerig onderzoek gedaan naar meerdere locaties die gelegen zijn binnen het bestaande kernwinkelgebied van Brummen. Dit betreft de volgende locaties (zie figuur 4.3):

1. Hoek van de Ambachtstraat en Leliestraat.
2. Parkeerterrein aan het Koppelplein.
3. Voormalige Koningin Julianaschool.
4. Hoek Marktpluin, Zutphensestraat en Burgemeester Dekkerstraat

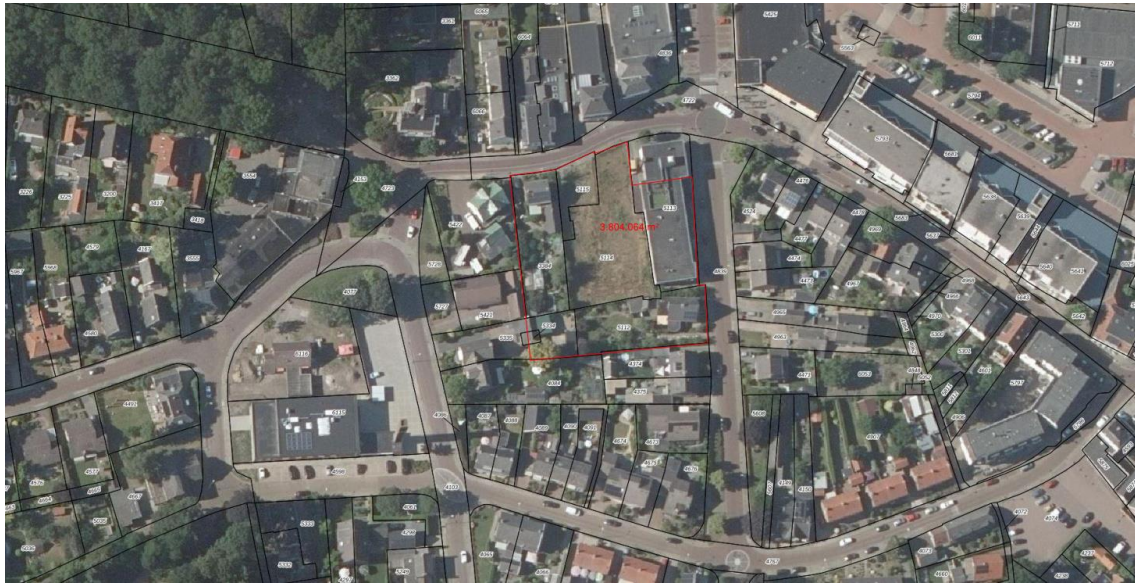
Dit betreffen zowel braakliggende gronden (locatie 1, 2 en 3), evenals verschillende bestaande panden (locatie 4). Deze locaties zijn na gesprekken met eigenaren en omwonenden en verkavelingsstudies alle vier ongeschikt bevonden.



Figuur 4.3 Onderzochte locaties Aldi (ondergrond: Luchtfoto Kadaster, 2018)

Locatie 1: Hoek Ambachtstraat en Leliestraat

Deze locatie ligt op de hoek van de Ambachtstraat en de Leliestraat, en heeft een oppervlakte van 3.804 m² (figuur 4.4). De locatie is dus te klein voor een Aldi-supermarkt naar moderne maatstaven. Het perceel ligt grotendeels braak, maar er staan ook nog een aantal opstallen. Naar deze locatie is meermalen onderzoek gedaan. Om op deze locatie een winkel te kunnen realiseren die voldoet aan de eisen van deze tijd moet de grond en opstallen van verschillende eigenaren aangekocht worden. Met die insteek heeft Aldi met de verschillende eigenaren binnen deze locatie gesproken. Om de mogelijkheid van een vestiging op deze locatie te verkennen heeft Aldi onderzoek laten doen naar de inpassing van een filiaal inclusief de benodigde buitenruimte, parkeerplaatsen en expeditieruimte (figuur 4.5).



Figuur 4.4 Perceeloverzicht locatie 1



Figuur 4.5 Inpassingsstudie locatie 1

De vestiging van een Aldi-supermarkt op deze locatie is vanwege verschillende aspecten niet mogelijk:

- **Beleid:** In de structuurvisie van de gemeente Brummen (2011) is voor het gebied van de Ambachtstraat tussen de Markt en het pleintje Ambachtstraat/Leliestraat opgenomen dat hier het aanbod aan centrumfuncties versterkt wordt. Hier is ruimte voor detailhandel, daghoreca en/of maatschappelijke voorzieningen. In deze zin sluit een supermarkt op deze locatie aan bij het gemeentelijk beleid.
- **Ruimtelijke inpassing:** de locatie heeft een maximaal oppervlak van 3.800 m² en voldoet daarmee qua omvang niet aan de eisen van Aldi. Een winkelgebouw past erop maar er kunnen niet voldoende parkeerplaatsen op of op korte afstand nabij de locatie gerealiseerd worden.
- **Verkeersveiligheid:** de smalle wegenstructuur maakt het hier lastig voor een vrachtwagen om de locatie te bereiken. Vanwege de ligging van het perceel en de (te) kleine afmeting zullen vrachtwagens gebruik moeten maken van de openbare ruimte om te manoeuvreren. De ligging in het centrumgebied zorgt ervoor dat de openbare ruimte intensief wordt gebruikt door zowel automobilisten, voetgangers als fietsers. Vanuit verkeersveiligheid is het ongewenst dat een vrachtwagen in die omgeving moet manoeuvreren om de locatie te bereiken.
- **Verkrijgen eigendom:** een verkenning heeft aangetoond dat de verwerving van een groter grondstuk niet tot de mogelijkheden behoort. Vanwege verschillende redenen zijn de eigenaren

van omliggende gronden/opstallen niet bereid medewerking te verlenen. Het plan - de beoogde supermarkt - zal dan ook niet uitgevoerd kunnen worden op deze locatie.

- **Draagvlak:** de locatie zoals die is onderzocht bestaat uit verschillende percelen waarop verschillende bestemmingsplannen van toepassing zijn. Hierbinnen is het niet mogelijk om een supermarkt te realiseren. Er zal dus een bestemmingsplanwijziging plaats moeten vinden waarbij de buurt, bestaande uit veel verschillende eigenaren, inspraak dient te hebben. Gezien het feit dat eigenaren van de percelen vanwege verschillende redenen niet bereid waren om hun eigendom te verkopen is de kans klein dat zij, als direct belanghebbenden, willen meewerken aan een bestemmingsplanwijziging om de komst van een supermarkt mogelijk te maken. De kans op bezwaren bij het wijzigen van het bestemmingsplan is reëel.

Locatie 2 Parkeerterrein Arnhemsestraat/Tuinstraat/Koppelplein

Deze locatie tussen de Arnhemsestraat en de Tuinstraat en Koppelplein is momenteel in gebruik als parkeerterrein (figuur 4.6). In de directe omgeving zijn woningen, dienstverleners en horeca gevestigd. Uit een verkenning is gebleken dat de eigendomssituatie van omliggende panden en percelen complex is, met die reden is in de verdere studie sec het parkeerterrein bekeken.



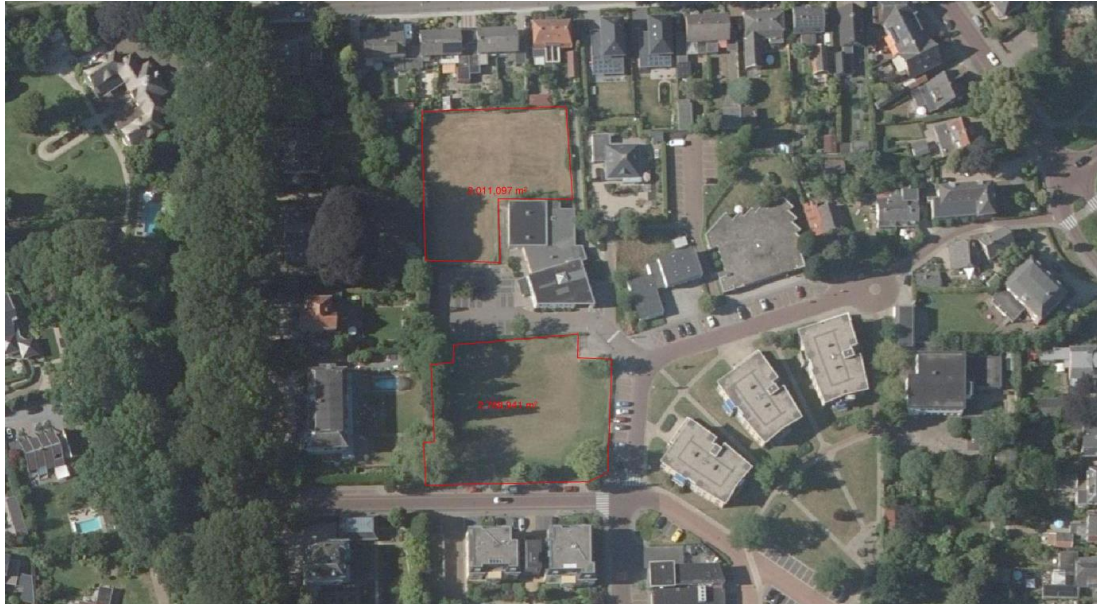
Figuur 4.6 Perceeloverzicht locatie 2

De vestiging van een Aldi-supermarkt op deze locatie is vanwege verschillende aspecten niet mogelijk:

- **Beleid:** in de gemeentelijke structuurvisie is deze locatie niet aangewezen als winkelconcentratiegebied. Wel sluit de locatie hier, als parkeerplaats, op aan.
- **Ruimtelijke inpassing:** het parkeerterrein heeft een oppervlak van 1.200 m² en is daarmee veel te klein voor de vestiging van een Aldi-supermarkt.
- **Verkeersveiligheid:** ook deze locatie is door de smalle wegenstructuur minder makkelijk te bereiken voor vrachtwagens. De ligging in het centrumgebied zorgt ervoor dat de openbare ruimte intensief wordt gebruikt door zowel automobilisten, voetgangers als fietsers. Vanuit verkeersveiligheid is het ongewenst dat een vrachtwagen in die omgeving moet manoeuvreren om de locatie te bereiken.
- **Verkrijgen eigendom:** gebleken is dat het eigendom lastig te verkrijgen is, vanwege de complexiteit van de eigendomssituatie.
- **Draagvlak:** om hier detailhandel te realiseren is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Vanwege het groot aantal direct belanghebbenden rondom deze locatie zal hier rekening gehouden moeten worden met bezwaren. Bovendien vervult de locatie al een functie als parkeerterrein, welke functie behouden moet blijven voor de omgeving.

Locatie 3 Voormalige Koningin Julianaschool

Deze locatie betreft twee afzonderlijke braakliggende gronden op de hoek van de Burgemeester Dekkerstraat en Graaf van Limburg Stirumplein en ten noorden van het SWB-gebouw (figuur 4.7) Het gaat om een stuk braakliggende grond, gelegen nabij de supermarkten Jumbo en DekaMarkt.



Figuur 4.7 Perceeloverzicht locatie 3

De vestiging van een Aldi-supermarkt op deze locatie is vanwege verschillende aspecten niet mogelijk:

- **Beleid:** momenteel is de locatie bestemd voor maatschappelijke doeleinden. In de Centrumvisie Brummen (2011) is opgenomen dat maatschappelijke functies horen bij een centrum. Een groot deel van deze functies moet conform de visie een plek krijgen aan het Graaf van Limburg Stirumplein. Voor de deze locatie is onder meer een nieuwe school voorzien, maar rekening houdend met de omgeving is ook woningbouw mogelijk. Voor het Graaf van Limburg Stirumplein is een toekomstbeeld geschetst van enkele gebouwen die samenhangen rondom een gezamenlijke groene ruimte. Daarmee worden de bestaande appartementencomplexen ook verbonden in dit concept. Een supermarkt wordt ter plaatse niet toegestaan.
- **Ruimtelijke inpassing:** de afmetingen van de afzonderlijke braakliggende terreinen (noordelijke deel circa 2.000 m², zuidelijke deel circa 2.760 m²) zijn afzonderlijk bekeken te klein voor de bedrijfsvoering van Aldi (winkel, parkeren, bevoorrading etc.). Om beide terreinen te optimaliseren of te combineren moet of de naastgelegen kantoorvilla aan de Burgemeester de Wijslaan 8 of het SWB-gebouw gesloopt worden. De kantoorvilla betreft een Rijksmonument waardoor sloop niet zal worden toegestaan, zeker niet ten behoeve van de ontwikkeling van een supermarkt. Het combineren van beide braakliggende terreinen is theoretisch mogelijk als de bestaande bebouwing (het SWB-gebouw) wordt gesloopt. Bij het uitgeven van deze gemeentegrond zal de gemeente echter de eis stellen dat de parkeerfunctie voor het gebouw waar momenteel Stichting Welzijn Brummen in zit behouden blijft, wat zal betekenen dat de circa 5.500 m² niet geheel te gebruiken is door de Aldi. Als SWB gehuisvest blijft op de huidige locatie (waarvan moet worden uitgegaan) dan is er onvoldoende ruimte voor de realisatie van een supermarkt. Geconcludeerd wordt dat de ruimtelijke inpassing van een Aldi supermarkt op deze locatie niet te realiseren is.
- **Verkeersveiligheid:** de smalle wegenstructuur maakt het lastig voor een vrachtwagen om de locatie te bereiken. Van de nabijgelegen Jumbo is bekend dat vrachtwagens deels de stoep moeten gebruiken om bij de winkel te komen en op een straat waar veel voetgangers- en fietsers gebruik van maken moeten keren -en achteruit steken- om de laad- en losplaats bij de winkel te bereiken. Vanuit verkeersveiligheid is dit ongewenst. Met de komst van Aldi zou het vrachtverkeer in dit gebied toenemen. Door de centrale ligging van de percelen is hier veel fiets- en

wandelverkeer waardoor een goede scheiding van vrachtverkeer en overig (met name langzaam) verkeer niet mogelijk is: vanwege de (te kleine) omvang van de locatie zal het vrachtverkeer veel in de openbare ruimte moeten bewegen. Een goede scheiding van vervoersstromen is met het oog op veiligheid voor Aldi een must. Die benodigde scheiding is hier zonder grootschalige aanpassing van de bestaande omliggende infrastructuur niet te realiseren.

- **Verkrijgen eigendom:** het verkrijgen van eigendom is op deze locatie in beginsel mogelijk. De locatie kan worden aangeboden door de gemeente.
- **Draagvlak:** de realisatie van een supermarkt is binnen het vigerende bestemmingsplan op beide percelen niet mogelijk, er zal dus een bestemmingsplanwijziging plaats moeten vinden waarbij de buurt inspraak dient te hebben. In de directe omgeving zijn vooral koopwoningen gesitueerd. Een nieuwe supermarkt brengt mogelijk overlast met zich mee voor de direct omwonenden en het huidige vrije uitzicht van de omwonenden zal veranderen. De kans op aanzienlijke weerstand is hierdoor reëel.

Locatie 4 Marktpluin/Zutphensestraat/Burgemeester Dekkerstraat

Deze locatie ligt ten oosten van de Dekamarkt tussen de Burgemeester Dekkerstraat, Zutphensestraat en het Marktpluin (figuur 4.8). Deze locatie is onderzocht vanwege de nabijheid bij de supermarkten en het (grotendeels) geschikte bestemmingsplan.



Figuur 4.8 Perceeloverzicht locatie 4

De vestiging van een Aldi-supermarkt op deze locatie is vanwege verschillende aspecten niet mogelijk:

- **Beleid:** Bij uitvoering zal rekening gehouden moeten worden met de beeldkwaliteit aan de zijde van de Markt, waar een kleinere schaal gewenst is.
- **Ruimtelijke inpasbaarheid:** de locatie heeft in het meest optimistische scenario (met het verkrijgen van verschillende panden/opstallen) een maximale oppervlakte van 2.470 m². Dit is veel te klein voor het realiseren van een Aldi-supermarkt, ook in het scenario waarbij de supermarkt gebruik kan en mag maken van de al nabij gelegen openbare parkeerplaatsen.
- **Verkeersveiligheid:** de locatie is vanuit drie zijden ontsloten, en daardoor is de bevoorrading met behulp van vrachtwagens minder een uitdaging dan de drie overige onderzochte locaties.
- **Verkrijgen eigendom:** het verkrijgen van het eigendom is hier zeer complex gebleken.
- **Draagvlak:** voor deze locatie geldt een centrumbestemming waarbinnen detailhandel mogelijk is. Deze functie is daardoor al gewenst en geschikt geacht voor deze locatie.

In tabel 4.2. Is een overzicht opgenomen van de onderzochte locaties en de afwegingen daarbij. Hieruit kan geconcludeerd worden dat deze locaties niet geschikt zijn voor exploitatie van een supermarkt met voldoende parkeren en een veilige bevoorrading.

Tabel 4.2 Overzicht onderzochte locaties

Locatie	Beleid	Ruimtelijke inpassing	Mogelijkheden bevoorrading/ verkeersveiligheid	Verkrijgen eigendom	Draagvlak
1	Past binnen beleid van concentratie	Te klein, 3.800 m ²	Voldoet niet	Niet mogelijk gebleken	BP-wijziging nodig, veel direct belanghebbenden
2	Locatie valt niet binnen winkel-concentratiegebied, sluit hier wel op aan	Te klein, 1.200 m ²	Voldoet niet	Niet mogelijk gebleken	BP-wijziging nodig, veel direct belanghebbenden
3	Locatie bedoeld voor clustering maatschappelijke voorzieningen	Te klein, 2.000m ² & 2.760 m ²	Voldoet niet	Mogelijk (aangeboden door gemeente)	BP-wijziging nodig, veel direct belanghebbenden
4	Past binnen beleid van concentratie. Wel aandacht nodig voor beeldkwaliteit	Te klein, 2.470 m ²	Voldoet misschien	Niet mogelijk gebleken	Past binnen bestemmingsplan

4.3. Conclusie

De provinciale omgevingsvisie gaat uit van concentratie van economische functies, waaronder realisatie van supermarkten binnen of aansluitend aan een winkelcentrum. De beoogde locatie van Aldi aan de Vulcanusweg is gelegen buiten het kernwinkelgebied. Binnen het kernwinkelgebied is onvoldoende ruimte voor een moderne, toekomstbestendige Aldi-supermarkt. Binnen de bestaande structuur is het niet mogelijk een dergelijke Aldi te realiseren, uit de bovenstaande analyse blijkt dat het onmogelijk is.

Op basis van de leegstandsanalyse en de inventarisatie naar het beschikbare winkelaanbod wordt geconcludeerd dat er momenteel geen ontwikkelingsmogelijkheden zijn voor Aldi binnen de reguliere winkelstructuur van Brummen. De leegstand is kleinschalig en gefragmenteerd. Dit blijkt ook uit de momenteel te koop of te huur aangeboden panden. Deze liggen weliswaar in het kernwinkelgebied, maar zijn zeer kleinschalig.

Ook is binnen het centrumgebied van Brummen geen ruimte gevonden voor vestiging van een Aldi-supermarkt. Vier locaties in het centrum zijn onderzocht in het kader van exploitatiepotentie van een supermarkt. Elk van de locaties is qua oppervlakte (veel) te klein, hier is niet op eigen terrein zowel een winkel als parkeren/bevoorrading te realiseren. Daarnaast blijkt voor een aantal locaties dat de verkeerssituatie niet geschikt is voor de bevoorrading met vrachtwagens door conflicten tussen verschillende weggebruikers. Bovendien is, vanwege verschillende eigenaren, het verkrijgen van eigendom voor drie locaties niet mogelijk. Geconcludeerd wordt dat de mogelijkheden in het centrum van Brummen niet toereikend zijn om een supermarkt te realiseren.

Vanuit ruimtelijk opzicht is de locatie aan de Vulcanusweg een geschikt alternatief, binnen de bestaande stedelijke structuur van Brummen. Bovendien sluit de ontwikkeling aan op de Toekomstvisie Brummen door het voorzieningenaanbod op peil te houden. De locatie is gelegen dicht bij bewoners (aan de overzijde van de Zutphensestraat ligt de nieuwbouwwijk Elzenbos), goed ontsloten en conflicteert niet met bestaande functies. Met de herinvulling van het winkelpand aan de Vulcanusweg 1 wordt potentiële leegstand voorkomen.

De beoogde verplaatsing van Aldi maakt onderdeel uit van een integrale ruimtelijke afweging. De vertreklocatie is op termijn geen courante vestigingslocatie midden in een woonwijk. Daarbij is de beoogde locatie van Verrij Wonen een al bestaande detailhandelslocatie. Het is dus van belang dat ook de kwalitatieve aspecten van de ontwikkeling mee te wegen in een integrale beoordeling.

5. Conclusie

2925

In deze rapportage is de beoogde verplaatsing en uitbreiding van Aldi beoordeeld in het kader van de ladder voor duurzame verstedelijking. In dit hoofdstuk zijn de belangrijkste conclusies opgenomen.

5.1. Behoefte

In hoofdstuk 3 is geconcludeerd dat er behoefte is aan de verplaatsing en uitbreiding van Aldi in Brummen. Om een kwalitatief supermarktaanbod te kunnen blijven bieden is het belangrijk om Aldi als harddiscounter te behouden voor de inwoners van Brummen. 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 daarbij geconcludeerd dat er de komende planperiode marktruimte is voor uitbreiding van Aldi. De ontwikkeling van Aldi zal bij deze marktomstandigheden geen onaanvaardbare effecten hebben op de dagelijkse goederensector in Brummen. Bovendien zijn de huidige ondernemers al bekend met Aldi in het marktgebied. Voor de consument in Brummen betekent de ontwikkeling van Aldi een kwalitatieve verbetering van het supermarktaanbod.

5.2. Locatieafweging

Hoewel het provinciale – en gemeentelijke detailhandelsbeleid is gericht op de versterking van de bestaande winkelstructuur (bestaande winkelcentra) biedt het beleid ook de ruimte om een Aldi te faciliteren aan de Vulcanusweg vanwege het gebrek aan ontwikkelingsmogelijkheden in het centrum van Brummen. Voor het behoud van het voorzieningenaanbod is het van belang de harddiscounter te behouden voor de consumenten in Brummen. De huidige winkel van Aldi aan de Arnhemsestraat is geen duurzame vestigingslocatie meer. De winkel is te klein en voldoet niet meer aan de nieuwe formule-uitgangspunten van Aldi. Bovendien is de parkeerdruk hoog en is de manier van bevoorrading zoals deze nu gebeurt niet gewenst. Op de huidige locatie kan Aldi dus op termijn niet meer functioneren, verplaatsing is benodigd.

Door middel van een locatieonderzoek (hoofdstuk 4) is aangetoond dat Aldi niet binnen de bestaande winkelstructuur kan worden ingepast. De leegstand in Brummen is kleinschalig en biedt geen ontwikkelingsmogelijkheden voor Aldi. Dit blijkt ook uit de aangeboden winkelpanden. Deze liggen weliswaar in het centrumgebied, maar zijn veel te klein voor een Aldi (met een ruimtebehoefte van 5.000 m²). Ook binnen het kernwinkelgebied zijn geen mogelijkheden voor vestiging van een supermarkt. Uit een locatieverkenning van de vier meest geschikte locaties binnen het centrum blijkt dat ook deze locaties onvoldoende fysieke ruimte bieden voor de Aldi (locaties zijn te klein), dat het verkrijgen van de benodigde gronden niet mogelijk is voor een aantal locaties en dat de mogelijkheden voor bevoorrading verre van ideaal zijn. Geconcludeerd wordt dat exploitatie van een supermarkt binnen de huidige structuur in het centrum niet mogelijk is. Er is onvoldoende ruimte binnen het centrum.

Vanuit ruimtelijk oogpunt is de Vulcanusweg wel een geschikte locatie. Deze locatie is een bestaande detailhandelslocatie, en is door de locatie op een bedrijventerrein meer geschikt als supermarktfunctie

dan de huidige ligging in een woonwijk. De locatie is goed ontsloten en biedt voldoende ruimte voor parkeren en laden/lossen.

5.3. Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de beoogde verplaatsing van Aldi voldoet aan de uitgangspunten van de ladder voor duurzame verstedelijking, de overige eisen uit het provinciaal en gemeentelijk beleid en de regelgeving omtrent het toestaan van een supermarkt. Met de ontwikkeling is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik.

Bijlage 2 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Verplaatsing Aldi Brummen

Arnhemsestraat 50 en Vulcanusweg 1,

Brummen

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

identificatie

projectnummer:

44000468.20180493

projectleider:

ir. R.J.M.M. Schram

auteur(s):

drs.ing. R. aan de Wiel

planstatus

datum:

04-11-2019

opdrachtgever:

Aldi Groenlo

Inhoud

1. Inleiding	4
1.1. Aanleiding	4
1.2. Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?	4
1.3. Leeswijzer	5
2. Plaats en kenmerken van het project	7
2.1. Plaats van het project	7
2.2. Kenmerken van het project	11
3. Kenmerken van de milieueffecten	13
3.1. Verkeer en parkeren	13
3.1.1. Arnhemsestraat 50	13
3.1.2. Vulcanusweg 1	13
3.2. Geluid	14
3.2.1. Arnhemsestraat 50	14
3.2.2. Vulcanusweg 1	14
3.3. Luchtkwaliteit	15
3.3.1. Arnhemsestraat 50	15
3.3.2. Vulcanusweg 1	15
3.4. Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid	16
3.4.1. Arnhemsestraat 50	16
3.4.2. Vulcanusweg 1	17
3.5. Bodem	17
3.5.1. Arnhemsestraat 50	17
3.5.2. Vulcanusweg 1	18
3.6. Water	18
3.7. Ecologie	18
3.7.1. Arnhemsestraat 50	18
3.7.2. Vulcanusweg 1	18
3.8. Cultuurhistorie	19
3.9. Archeologie	19
3.9.1. Arnhemsestraat 50	19
3.9.2. Vulcanusweg 1	19
3.10. Sloop- en aanlegwerkzaamheden	20
3.11. Mitigerende maatregelen	20
3.11.1. Arnhemsestraat 50	20
3.11.2. Vulcanusweg 1	20
4. Conclusie	21

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Aldi Groenlo is voornemens de huidige winkel in Brummen, gevestigd aan de Arnhemsestraat 50, te verplaatsen naar een nieuwe locatie aan de Vulcanusweg 1, waarbij het voornemen is na verplaatsing van de winkel op de locatie aan de Arnhemsestraat maximaal 20 nieuwe woningen te realiseren. De beoogde ontwikkeling past niet binnen de vigerende bestemmingsplannen 'kom Brummen' (vastgesteld op 26-11-2009) en 'De Hazenberg en Rhienderen-Noord' (vastgesteld op 02-07-2010). Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken, wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

In het Besluit milieueffectrapportage is in onderdeel D van de bijlage (D 11.2) 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 2.000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer. De beoogde ontwikkeling voorziet in:

- de sloop van de huidige Aldi-winkel aan de Arnhemsestraat 50;
- de realisatie van maximaal 20 nieuwe appartementen aan de Arnhemsestraat 50;
- de sloop van de huidige woonwinkel aan de Vulcanusweg 1;
- de realisatie van een nieuwe Aldi winkel aan de Vulcanusweg 1 ter grootte van 1.473 m² bvo.

De ontwikkeling blijft hiermee ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Dit document bevat deze beoordeling.

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 het conceptbestemmingsplan dat is opgesteld ten behoeve van de beoogde ontwikkeling.

2. Plaats en kenmerken van het project

2.1. Plaats van het project

Het plangebied omvat twee locaties: Arnhemsestraat 50 en Vulcanusweg 1. De huidige Aldi-winkel is gevestigd aan de Arnhemsestraat 50 en bevindt zich in de woonwijk Koppelenburg in het zuiden van Brummen, nabij het centrum (figuur 2.1). De locatie is bereikbaar vanaf de N348 en de Arnhemsestraat. De directe omgeving bestaat uit woningen, voornamelijk vrijstaande woningen en tweekappers.



Figuur 2.1: Ligging locatie Arnhemsestraat 50 (paarsroze contour). (Bron: Luchtfoto Kadaster, 2018)

De beoogde locatie voor de nieuwe Aldi ligt op de hoek van de Vulcanusweg en de Zutphensestraat, in het buurtschap Rhienderen, direct ten noorden van Brummen (figuur 2.2). De directe omgeving van het perceel bestaat voornamelijk uit lokale bedrijvigheid.



Figuur 2.2: Ligging locatie Vulcanusweg 1 (paarsroze contour). (Bron: Luchtfoto Kadaster, 2018)

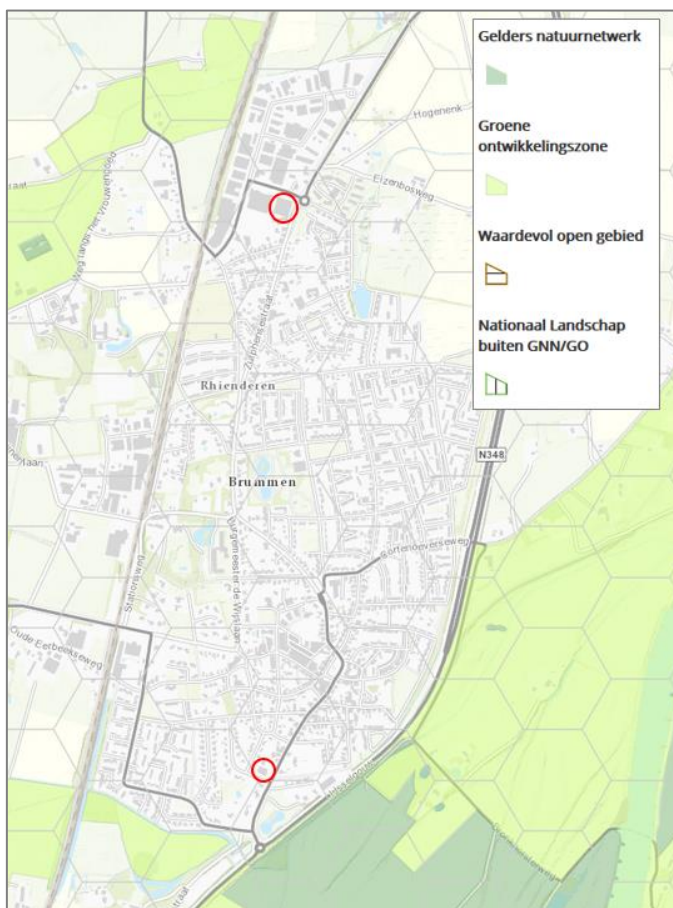
Ligging plangebied ten opzichte van beschermde/bijzondere gebieden

Conform het huidige bestemmingsplan 'Bestemmingsplan 'kom Brummen'', vastgesteld op 26 november 2009, zijn ter plaatse van beide locaties geen cultuurhistorische monumenten aanwezig. Verder maken beide locaties geen deel uit van cultuurhistorisch waardevol gebied.

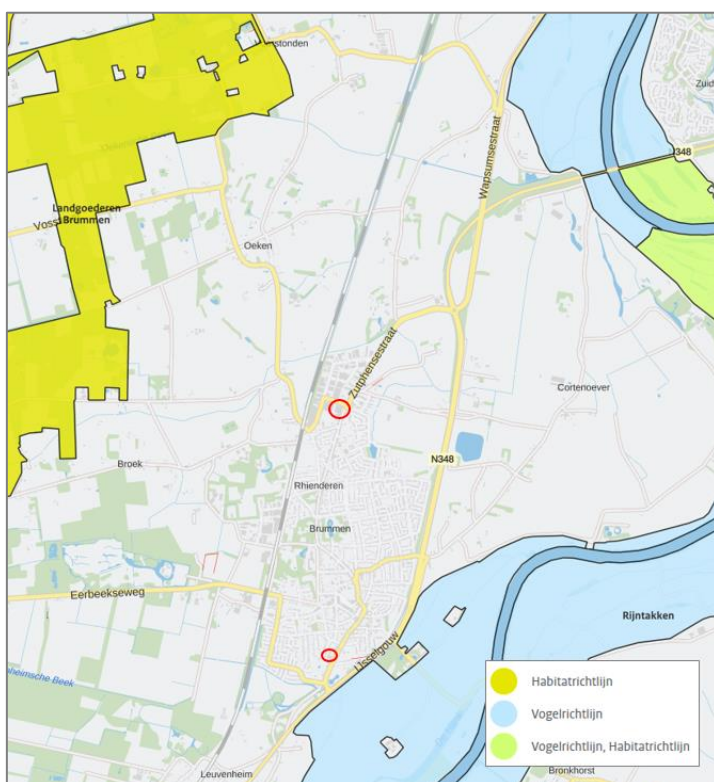
Conform het huidige paraplubestemmingsplan Archeologie, vastgesteld op 9 december 2018, kent de locatie Arnhemsestraat 50 een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie hoog'. Voor deze dubbelbestemming geldt een onderzoekspllicht wanneer de beoogde ontwikkeling een oppervlakte groter dan 250 m² bedraagt en wanneer graafwerkzaamheden plaatsvinden dieper dan 30 centimeter onder maaiveld. De locatie Vulcanusweg 1 kent een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie laag'. Voor deze dubbelbestemming geldt een onderzoekspllicht wanneer de beoogde ontwikkeling groter dan 2.500 m² bedraagt en graafwerkzaamheden plaatsvinden dieper dan 30 centimeter onder maaiveld.

Beide locaties zijn niet gelegen binnen kwetsbaar en/of gebied met een beschermde status (figuur 2.3 en 2.4). Met betrekking tot de locatie aan de Arnhemsestraat 50 is het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is gelegen op circa 230 meter afstand, betreffende het gebied 'Rijntakken'. Met betrekking tot de locatie aan de Vulcanusweg 1 is het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden gelegen op circa 1,6 kilometer afstand, betreffende het gebied 'Landgoederen Brummen'. Beide locaties zijn eveneens niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Nederland.

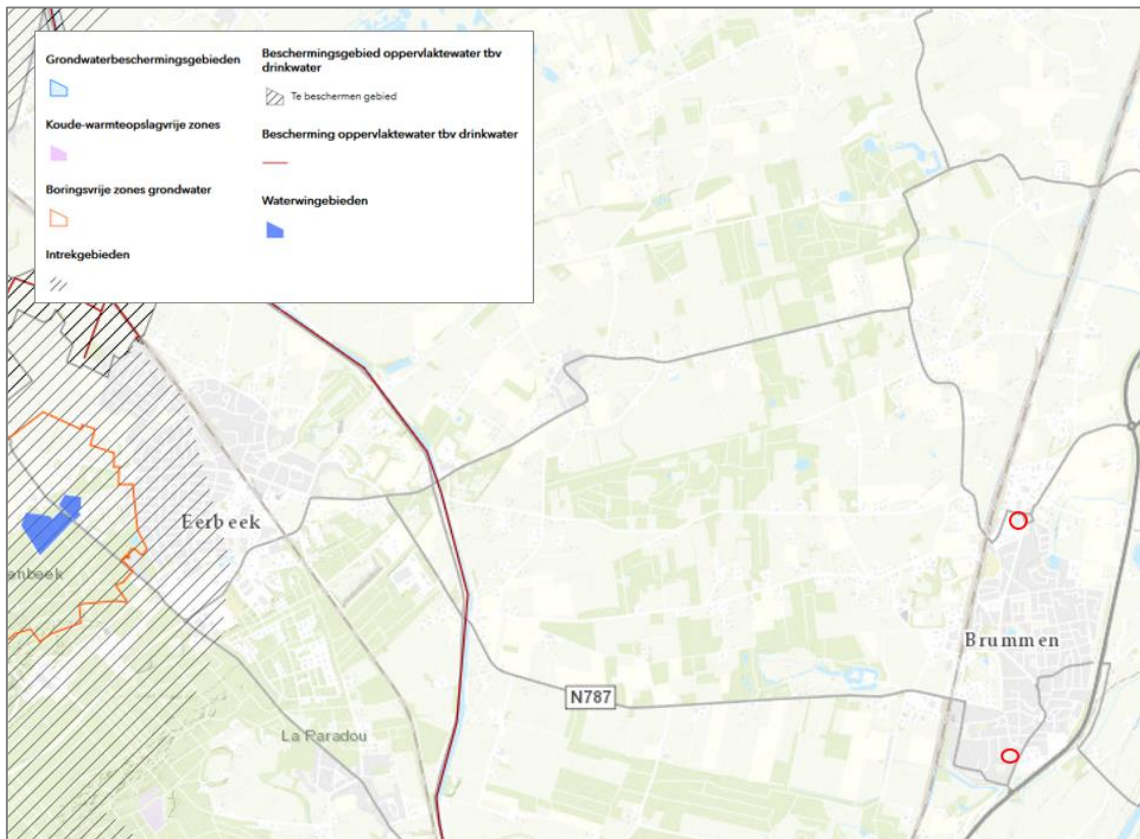
Verder is het plangebied niet gelegen binnen waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied, stiltegebied en/of aardkundig waardevol gebied (figuur 2.5 en 2.6).



Figuur 2.3: Ligging plangebied (rode cirkels) ten opzichte van het Gelders Natuurnetwerk. (Bron: Provincie Gelderland)



Figuur 2.4: Ligging plangebied (rode cirkels) ten opzichte van Natura 2000-gebieden. (Bron: AERIUS Calculator)



Figuur 2.5: Ligging plangebied (rode cirkels) ten opzichte van grondwaterbeschermingsgebieden. (Bron: Provincie Gelderland)

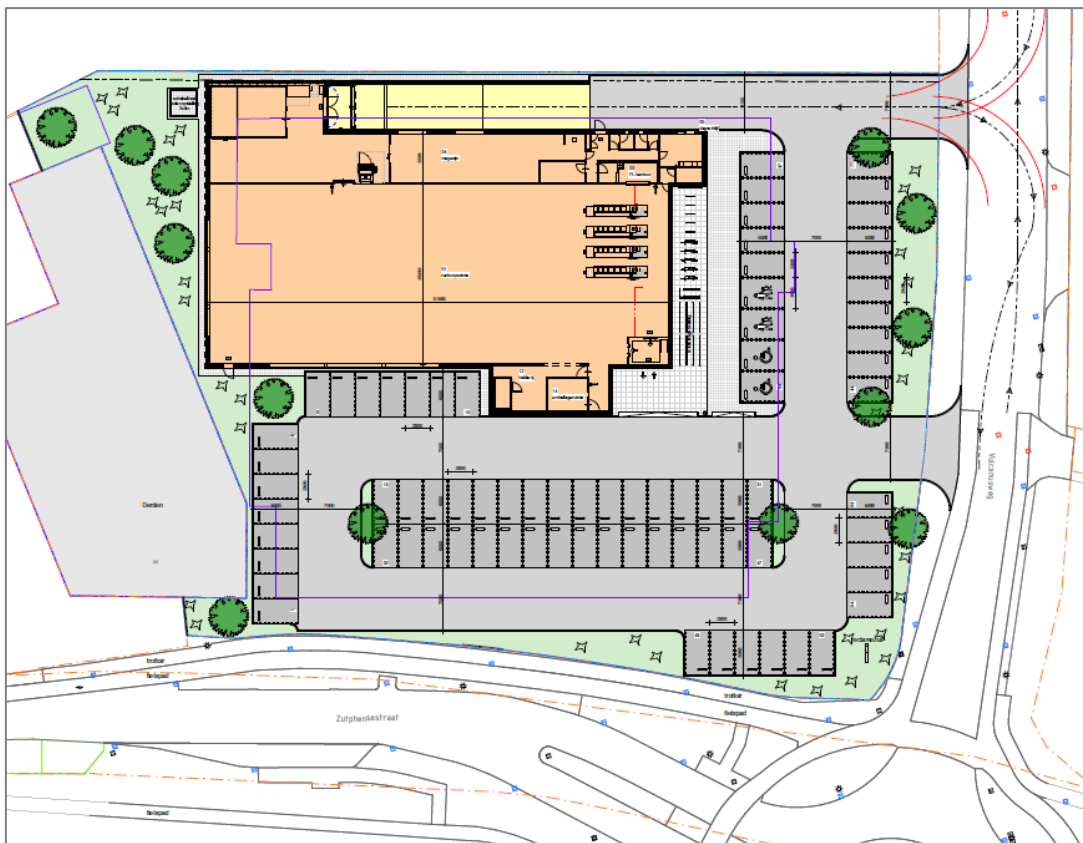


Figuur 2.6: Ligging plangebied (rode cirkels) ten opzichte van stiltegebieden. (Bron: Provincie Gelderland)

2.2. Kenmerken van het project

Aldi Brummen is gevestigd aan de Arnhemsestraat 50 te Brummen. Het huidige pand van de Aldi is een bedrijfspand uit de jaren 80 met een winkelvloeroppervlakte (wvo) van 527 m² en een brutovloeroppervlakte (bvo) van 676 m². De huidige winkel voldoet echter niet meer aan de nieuwe formule-uitgangspunten van Aldi. Net als bij overige supermarktketens wensen ook de bezoekers van Aldi meer service en comfort in de winkel. Dit heeft tot nieuwe formule-uitgangspunten geleid bij de harddiscounter. In de nieuwe winkels van Aldi is meer aandacht voor bredere gangpaden, meer ruimte voor het assortiment, een lichtere uitstraling van de winkel, meer aandacht voor het versassortiment en de broodafdeling. Anderzijds heeft Aldi aandacht voor een meer duurzame exploitatie van haar winkels. Het huidige winkelpand aan de Arnhemsestraat 50 is echter te klein om deze veranderingen door te voeren. Daarnaast is de bevoorrading en het parkeren niet optimaal op deze locatie. Aldi is zodoende voornemens de huidige winkel aan de Arnhemsestraat 50 te verplaatsen naar een nieuwe locatie.

De beoogde locatie voor de nieuwe winkel is gelegen in het noorden van Brummen, aan de Vulcanusweg 1, in het buurtschap Rhienderen. De locatie ligt aan de rand van de kern Brummen en het bedrijventerrein Rhienderen-Noord, op een zichtlocatie aan een rotonde, en omvat in de huidige situatie het pand van een voormalige woonwinkel. Aan de overzijde van de Zuthpensestraat bevinden zich jonge woonbuurten uit de periode 2008/2011. De beoogde ontwikkeling betreft de verplaatsing van de huidige Aldi-winkel aan de Arnhemsestraat 50 naar deze nieuwe locatie aan de Vulcanusweg 1. Op deze locatie is Aldi voornemens een nieuwe winkel te realiseren met een winkelvloeroppervlakte (wvo) van 1.060 m² en een brutovloeroppervlakte (bvo) van 1.473 m² (figuur 2.7). Hiervoor wordt het pand van de voormalige woonwinkel gesloopt.



Figuur 2.7: Impressie toekomstige Aldi-winkel aan de locatie Vulcanusweg 1 in Brummen. (Bron: Kienhuis Bouwmanagement, 27-06-2019)

Met de verplaatsing van de Aldi-winkel komt het huidige winkelpand aan de Arnhemsestraat 50 vrij. Dit pand wordt eveneens gesloopt, waarna ter plaatse een nieuw appartementengebouw wordt gerealiseerd. Het appartementencomplex heeft een maximale bouwhoogte van 11 meter en beschikt over maximaal 20 nieuwe appartementen.

Ontsluiting

De huidige Aldi-winkel aan de Arnhemsestraat 50 wordt ontsloten op de Arnhemsestraat en Cromhoutstraat. De locatie is gelegen in een overwegend woongebied; beide straten zijn ingericht als erftoegangswegen en maken onderdeel uit van een 30 km/u zone. Fietzers delen de rijbaan met het gemotoriseerde verkeer. De Arnhemsestraat is een belangrijke ontsluitingsweg, in zuidelijke richting leidt de Arnhemsestraat naar de N348. De Arnhemsestraat gaat hier over in een 50 km/u weg met fietsvoorzieningen. De N348 vormt een noord-zuidroute vanaf Arnhem tot aan Ommen. In noordelijke richting maakt de Arnhemsestraat het centrum van Brummen en de Zutphensestraat (een belangrijke noord-zuid verbinding binnen Brummen) bereikbaar.

De locatie aan de Vulcanusweg 1 wordt middels twee inritten ontsloten op de Vulcanusweg. De locatie ligt direct naast de rotonde Vulcanusweg/Zutphensestraat/Het Stroomdal. De Vulcanusweg betreft een erftoegangsweg (30 km-zone). Ter hoogte van de rotonde komt de 30 km-zone ten einde en geldt een snelheidslimiet van 50 km/u. De Zutphensestraat is een gebiedsontsluitingsweg (50 km/u) en vormt een belangrijke noord-zuid verbinding binnen Brummen. In noordelijke richting leidt de weg via de Kwazendbosweg naar een rotonde waar de provinciale wegen N348 en N345 samenkomen. In zuidelijke richting kunnen via de Zutphensestraat overige ontsluitingswegen van Brummen worden bereikt.

Verkeer en parkeren

Aan de hand van kencijfers van het CROW is voor beide locaties de verkeersgeneratie berekend. Uit de berekening blijkt dat ter plaatse van de huidige locatie aan de Arnhemsestraat 50 sprake is van een afname van de verkeersgeneratie met 756 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. Ter plaatse van de nieuwe locatie aan de Vulcanusweg 1 is sprake van een toename van de verkeersgeneratie met 1.450 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag.

Om te voldoen aan de gemeentelijke norm dienen met betrekking tot de parkeerbehoefte ten behoeve van de nieuwe appartementen aan de Arnhemsestraat 30 parkeerplaatsen op eigen terrein te worden gerealiseerd. De parkeerbehoefte voor de locatie aan de Vulcanusweg 1 bedraagt 68 parkeerplaatsen.

Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

Voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling van het gebied worden de gebruikelijke bouwmaterialen en natuurlijke hulpbronnen benut.

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

Voor zover bekend zijn er redelijkerwijs geen 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 conceptbestemmingsplan dat voor de beoogde ontwikkeling is opgesteld.

3.1. Verkeer en parkeren

3.1.1. Arnhemsestraat 50

Verkeer en ontsluiting

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling zal de verkeersgeneratie afnemen met 739 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. De ontwikkeling leidt door deze afname van het aantal verkeersbewegingen tot een verbeterde verkeerssituatie in het gebied. De ontwikkeling leidt daarmee tot een positief effect ter plaatse van de Arnhemsestraat 50. Negatieve effecten kunnen daarmee worden uitgesloten.

Parkeren

Ten behoeve van de nieuwe appartementen worden 30 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen daarmee worden uitgesloten.

3.1.2. Vulcanusweg 1

Verkeer en ontsluiting

De toename aan verkeersgeneratie bedraagt maximaal 1.450 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. Voor het beoordelen van de verkeersafwikkeling is de afwikkeling in het drukste uur maatgevend. In het drukste uur wordt gemiddeld 10% van de etmaalintensiteit afgewikkeld. Dit betekent vanuit de ontwikkeling een toename van 160 mvt in het drukste uur. Dit verkeer zal afwikkelen over de rotonde en zich verspreiden over de gebiedsontsluitingswegen.

De Zutphensestraat zal het grootste deel van het verkeer verwerken. De weg is gecategoriseerd en ingericht als gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom. Conform het handboek wegontwerp (CROW publicatie 330) kan een enkelstrooksrotonde een verkeersintensiteit van 20.000 tot 25.000 mvt/etmaal goed verwerken. Deze intensiteiten worden op wegen binnen de bebouwde kom van Brummen, zoals de Zutphensestraat, niet behaald. De verkeerstoename als gevolg van de ontwikkeling van de Aldi zal merkbaar zijn op de afwikkeling van de rotonde, maar niet tot problemen leiden. Het verkeer zal vervolgens verspreid via de gebiedsontsluitingswegen (voornamelijk Kwazenbosweg, N348 en N345) worden afgewikkeld. De toename aan verkeer kan op deze wegen ook merkbaar zijn, maar zal niet tot knelpunten leiden. De bestaande infrastructuur in de omgeving zal het extra verkeer daarmee zonder problemen kunnen afwikkelen. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen zodoende worden uitgesloten.

Parkeren

Op het parkeerterrein van de nieuwe Aldi worden 77 parkeerplaatsen gerealiseerd. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen daarmee worden uitgesloten.

3.2. Geluid**3.2.1. Arnhemsestraat 50***Inrichtingslawaaai*

Het plangebied wordt aan de zuid-, west- en oostzijde begrensd door woningen en aan de noordzijde door Notarispraktijk Brummen. De notarispraktijk kent de bestemming 'dienstverlening'. Overeenkomstig de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009) behoort de notarispraktijk tot milieucategorie 1 (overige zakelijke dienstverlening: kantoren). Voor deze milieucategorie geldt op basis van geluid voor een rustige woonwijk een richtafstand van 10 meter. De toekomstige woningen liggen op circa 17 meter afstand van de notarispraktijk. Hiermee wordt aan de richtafstand voldaan. Een geluidseffect als gevolg van de beoogde ontwikkeling is daarmee uitgesloten.

Wegverkeerslawaaai

Woningen zijn geluidgevoelige functies waarvoor op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden indien deze gelegen zijn binnen de geluidzone van een weg, spoorweg of industrieterrein. De beoogde woningen aan de locatie Arnhemsestraat 50 liggen binnen de geluidzone van verschillende gezoneerde wegen, namelijk: de N348, De Pothof en de Arnhemsestraat. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is zodoende akoestisch onderzoek uitgevoerd door Rho Adviseurs met als doel na te gaan of kan worden voldaan aan een (blijvend) goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe appartementen. Het akoestisch onderzoek is ook uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening voor de niet gezoneerde 30 km/uur wegen: de Cromhoutstraat en Arnhemsestraat. Het akoestisch onderzoek is als bijlage bij het bestemmingsplan bijgevoegd.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat voldaan wordt aan het gemeentelijk geluidbeleid. Wel dient de gevelwering te voldoen aan het Bouwbesluit. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen daarmee worden uitgesloten.

3.2.2. Vulcanusweg 1*Inrichtingslawaaai*

Het plangebied is gelegen op het bedrijventerrein Rhienderen-Noord. Conform de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) behoort een supermarkt tot milieucategorie 1 (supermarkten, warenhuizen). Voor deze milieucategorie geldt op basis van geluid een richtafstand van 0 meter voor gemengd gebied. De dichtstbijzijnde woning ligt ten zuiden van het plangebied op circa 34 meter afstand. Hiermee wordt ruim aan de richtafstand voldaan. Daarnaast wordt de woning afgeschermd van de toekomstige parkeerplaats door de bestaande bebouwing aan de zuidkant van het plangebied. Ook ten noordoosten van het plangebied zijn woningen gelegen. Deze woningen liggen op circa 43 meter afstand van de toekomstige parkeerplaats, waarmee ook voor deze woningen ruimschoots aan de richtafstand wordt voldaan. Bovendien is de laad- en losplaats aan de westkant van de nieuwe supermarkt gesitueerd, waarbij de nieuwe supermarkt als afscherming functioneert. Verder belemmert de nieuwe supermarkt de bestaande bedrijven op het bedrijventerrein Rhienderen-Noord niet in hun bedrijfsvoering. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen daarmee worden uitgesloten.

Wegverkeerslawaaï

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van een nieuwe supermarkt. Een supermarkt is geen geluidgevoelige functie, waardoor nader onderzoek niet noodzakelijk is. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen daarmee worden uitgesloten.

3.3. Luchtkwaliteit

3.3.1. Arnhemsestraat 50

De verkeersgeneratie neemt af als gevolg van de beoogde ontwikkeling. De ontwikkeling draagt dan ook 'niet in betekende mate' bij aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen en is vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarde.

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 NSL-monitoringstool 2018 (<http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Arnhemsestraat/IJsselgouw (N348) ten zuiden van het plangebied. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2017 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen voor deze weg bedroegen in 2017; 18.6 µg/m³ voor NO₂, 17.2 µg/m³ voor PM₁₀ en 10.6 µg/m³ voor PM_{2,5}. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie PM₁₀ bedroeg 6.1 dagen. Aangezien direct langs deze weg ruimschoots aan de grenswaarden wordt voldaan, zal dit ook ter plaatse van het plangebied het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de maatgevende weg ligt. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen daarmee worden uitgesloten.

3.3.2. Vulcanusweg 1

De verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling bedraagt maximaal 1.450 mvt/etmaal (zie paragraaf 2.2 Verkeer en parkeren). De maximale bijdragen als gevolg van deze verkeersgeneratie zijn berekend met behulp van de NIBM-tool (tabel 3.1). De maximale bijdrage voor NO₂ bedraagt 1,39 µg/m³. Voor PM₁₀ bedraagt de maximale bijdrage 0,23 µg/m³. Uit de berekening blijkt dat de beoogde ontwikkeling 'mogelijk in betekende mate' bijdraagt aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit			
Jaar van planrealisatie			2019
Extra verkeer als gevolg van het plan			
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)			1450
Aandeel vrachtverkeer			1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³		1,39
	PM ₁₀ in µg/m ³		0,23
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³			1,2
Conclusie			
De bijdrage van het extra verkeer is mogelijk in betekende mate; nader onderzoek noodzakelijk			

Tabel 3.1: Resultaten NIBM-tool.

Naar aanleiding van de uitkomst in tabel 3.1 is middels de NIBM-tool de planbijdrage in 2019 en 2020 berekend. Uit de berekening blijkt dat wanneer de maximale planbijdrage bij de concentraties

luchtverontreinigende stoffen worden opgeteld zowel in 2019, als ook in 2020, ruimschoots aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer wordt voldaan ter plaatse van de maatgevende weg IJsselgouw (N348). Aangezien direct langs deze weg ruimschoots aan de grenswaarden wordt voldaan, zal dit ook ter plaatse van het plangebied het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de weg ligt. Ook nemen door gebruikmaking van steeds betere technieken de achtergrondconcentraties luchtverontreinigende stoffen jaarlijks af. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen zodoende worden uitgesloten.

3.4. Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid

3.4.1. Arnhemsestraat 50

Externe veiligheid

De beoogde ontwikkeling betreft geen risicobron en zal dan ook geen negatief effect hebben op omliggende (beperkt) kwetsbare objecten.

Overeenkomstig de professionele risicokaart waarin relevante risicobronnen getoond worden, zijn in de nabije omgeving van het plangebied geen risicovolle inrichtingen gelegen. Ten oosten van het plangebied vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over de N348 (IJsselgouw). De weg kent gezien het beperkt aantal transporten geen PR 10^{-6} contour en geen plasbrandaandachtsgebied. Het invloedsgebied van de weg reikt tot een afstand van 355 meter. Het plangebied is gelegen op circa 170 meter afstand en valt daarmee binnen het invloedsgebied. Uit toetsing aan de vuistregels uit de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) blijkt dat berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk is en voldaan kan worden met een beknopte verantwoording van het groepsrisico.

Ten westen van het plangebied vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over het spoortraject Velperpoort aansl. – Zutphen (nummer 62S.2). Het plangebied is niet gelegen binnen de PR 10^{-6} contour van het spoortraject. Het invloedsgebied van het spoortraject reikt tot meer dan 4.000 meter. Het plangebied is gelegen op circa 571 meter afstand en valt daarmee binnen het invloedsgebied. Het plangebied ligt buiten 200 meter van de transportroute, waardoor berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk is. Wel is een beknopte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

Uit de beknopte verantwoording blijkt dat de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het plangebied als voldoende worden beschouwd. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen daarmee worden uitgesloten.

Risico's op rampen door klimaatverandering

De ontwikkeling betreft realisatie van een nieuw appartementengebouw in bestaand stedelijk gebied. Risico's op rampen door klimaatverandering nemen ten gevolge van de beoogde ontwikkeling dan ook niet toe.

Risico's voor de menselijke gezondheid

Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit en verkeer 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, externe veiligheid en luchtkwaliteit.

3.4.2. Vulcanusweg 1

Externe veiligheid

De beoogde ontwikkeling betreft geen risicobron en zal dan ook geen negatief effect hebben op omliggende (beperkt) kwetsbare objecten.

Overeenkomstig de professionele risicokaart waarin relevante risicobronnen getoond worden, zijn in de nabije omgeving van het plangebied geen risicovolle inrichtingen gelegen. Ten westen van het plangebied vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over het spoortraject Velperpoort aansl. – Zutphen (nummer 62S.2). Het plangebied is niet gelegen binnen de PR 10^{-6} contour van het spoortraject. Het invloedsgebied van het spoortraject reikt tot meer dan 4.000 meter. Het plangebied is gelegen op circa 571 meter afstand en valt daarmee binnen het invloedsgebied. Het plangebied ligt buiten 200 meter van de transportroute, waardoor berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk is. Wel is een beknopte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

Uit de beknopte verantwoording blijkt dat de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het plangebied als voldoende worden beschouwd. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen daarmee worden uitgesloten.

Risico's op rampen door klimaatverandering

De ontwikkeling betreft realisatie van een nieuw appartementengebouw in bestaand stedelijk gebied. Risico's op rampen door klimaatverandering nemen ten gevolge van de beoogde ontwikkeling dan ook niet toe.

Risico's voor de menselijke gezondheid

Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit en verkeer 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, externe veiligheid en luchtkwaliteit.

3.5. Bodem

3.5.1. Arnhemsestraat 50

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is in het kader van het bestemmingsplan een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd (IDDS, 27 september 2019, kenmerk 1907M753/PMU/rap1). Dit onderzoek is toegevoegd als bijlage aan het bestemmingsplan. Uit dit onderzoek blijkt dat op basis van historische informatie voor het overgrote deel van het gehele plangebied naar verwachting volstaan kan worden met de strategie 'onverdacht'. Voor twee aandachtsgebieden geldt echter de strategie 'verdacht'. Ter plaatse van de twee aandachtsgebieden is in het verleden een grond- en grondwatersanering uitgevoerd. Echter, onbekend is waarmee de grond is aangevuld en wat de milieuhygiënische kwaliteit van deze grond is (geweest).

Ten behoeve van de aanvraag van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen wordt een bodemonderzoek aangeleverd om aan te tonen of de bodemkwaliteit voldoende is voor wonen of dat er maatregelen genomen moeten worden om een goede kwaliteit te garanderen. Significante negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen daarmee worden uitgesloten.

3.5.2. Vulcanusweg 1

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is in het kader van het bestemmingsplan een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd (IDDS, 27 september 2019, kenmerk 1907M753/PMU/rap1). Dit onderzoek is toegevoegd als bijlage aan het bestemmingsplan. Uit dit onderzoek blijkt dat in de bovengrond zwakke verontreinigingen met kobalt zijn aangetroffen. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel niet noodzakelijk is. Significant negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen daarmee worden uitgesloten.

3.6. Water

Beide locaties maken geen deel uit van een waterwingebied of een grondwaterbeschermingsgebied. Daarnaast zijn de locaties niet gelegen in de kern- en/of beschermingszone van een waterkering of oppervlaktewaterlichaam. Tevens is geen sprake van een toename van het verhard oppervlak en zijn watercompenserende maatregelen niet noodzakelijk. Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van het oppervlakte- en grondwater worden duurzame, niet-uitlogbare materialen gebruikt, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op het watersysteem ter plaatse kunnen dan ook worden uitgesloten.

3.7. Ecologie

3.7.1. Arnhemsestraat 50

Gebiedsbescherming

Zoals beschreven in paragraaf 2.1 is het plangebied niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Nederland. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op het Natuurnetwerk Nederland kunnen dan ook worden uitgesloten. Voor het onderzoeken van de mogelijke effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden is door Rho adviseurs een AERIUS-berekening uitgevoerd (Rho adviseurs, 15 oktober 2019, projectnummer 20180493). Dit onderzoek is toegevoegd als bijlage bij het bestemmingsplan. Uit de berekening blijkt dat als gevolg van de beoogde ontwikkeling sprake is van een afname van stikstofdepositie op het Natura-2000 gebied Rijntakken met 0,01 mol. Andere veranderingen in de stikstofdepositie treden niet op. Significant negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen daarmee worden uitgesloten.

Soortenbescherming

PM: Quickscan flora en fauna

3.7.2. Vulcanusweg 1

Gebiedsbescherming

Zoals beschreven in paragraaf 2.1 is het plangebied niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Nederland. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op het Natuurnetwerk Nederland kunnen dan ook worden uitgesloten. Voor het onderzoeken van de mogelijke effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden is door Rho adviseurs een AERIUS-berekening uitgevoerd (Rho adviseurs, 15 oktober 2019, projectnummer 20180493). Dit onderzoek is toegevoegd als bijlage bij het bestemmingsplan. Uit de berekening blijkt dat als gevolg van de beoogde ontwikkeling geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op het Natura-2000 gebied Rijntakken. Significant negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen daarmee worden uitgesloten.

Soortenbescherming

Om de ecologische gevolgen van de beoogde ontwikkeling in kaart te brengen is een ecologische quickscan uitgevoerd (Van Bommel Faunawerk, 8 oktober 2019, projectnummer 048-19). Dit onderzoek is toegevoegd als bijlage bij het bestemmingsplan. Het bijbehorende veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 4 oktober 2019.

Het voorkomen van negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen en broedvogels (al dan niet met vaste rust- en verblijfplaatsen) wordt uitgesloten. Daarnaast heeft het plangebied geen essentiële functie als vliegroute of foerageergebied. Verder wordt het voorkomen van overige beschermde dier- en plantensoorten uitgesloten. Wel geldt de algemene zorgplicht.

In verband met de aanwezigheid van algemeen voorkomende broedvogels dienen de werkzaamheden ten behoeve van de beoogde ontwikkeling uitgevoerd of op zijn minst aangevangen te worden buiten het broedseizoen van in de omgeving voorkomende broedvogels. Mocht tijdens de uitvoering van werkzaamheden onverhoopt op broedende vogels gestuit worden, dan dienen de werkzaamheden stilgelegd te worden en naar een later tijdstip te worden opgeschort.

Met het treffen van bovenstaande maatregelen worden significante negatieve effecten met betrekking tot broedvogels uitgesloten.

3.8. Cultuurhistorie

Zoals beschreven in paragraaf 2.1 zijn met betrekking tot beide locaties in en nabij het plangebied geen cultuurhistorische waarden aanwezig. Negatieve effecten op deze waarden zijn dan ook uitgesloten.

3.9. Archeologie

3.9.1. Arnhemsestraat 50

Zoals aangegeven in paragraaf 2.1 geldt voor het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie hoog'. De beoogde ontwikkeling omvat een oppervlakte groter dan 250 m². Het noodzakelijke archeologisch onderzoek zal plaatsvinden voorafgaand aan de sloop van de bestaande bebouwing. Dit in verband met het feit dat de bestaande bebouwing het onderzoek bemoeilijkt. Archeologische waarden worden hiermee niet aangetast en negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

3.9.2. Vulcanusweg 1

Zoals aangegeven in paragraaf 2.1 geldt voor het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie laag'. De beoogde ontwikkeling voorziet in een nieuwe supermarkt ter grootte van 1.473 m² met daarbij een parkeerterrein. Het totale perceel is groter dan 2.500 m². Om aantasting van archeologische waarden uit te sluiten is een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (IDDS, 1 oktober 2019, projectnummer 60070719). Dit onderzoek is toegevoegd als bijlage bij het bestemmingsplan. Uit dit onderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen in een landschappelijke zone met een lage archeologische verwachting, waarbij de top van het natuurlijke landschap niet meer aanwezig is. In het onderzoek wordt geadviseerd het plangebied vrij te geven voor de beoogde sloop- en bouwwerkzaamheden. Archeologische waarden worden dan ook niet aangetast en negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

3.10. Sloop- en aanlegwerkzaamheden

De sloop- en aanlegwerkzaamheden worden uitgevoerd conform het Bouwbesluit 2012. Hiermee wordt rekening gehouden met de omliggende woningen. Verder worden afvalstoffen vervoerd naar een erkende verwerker. Significant negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen daarmee worden uitgesloten.

3.11. Mitigerende maatregelen

3.11.1. Arnhemsestraat 50

Uit de voorgaande sectorale analyses blijkt dat de volgende mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn:

- In verband met de toekomstige woonfunctie dient met een bodemonderzoek aangetoond te worden dat de bodemkwaliteit geschikt is voor wonen. Indien uit dit onderzoek blijkt dat de bodemkwaliteit niet geschikt is voor een woonfunctie, dienen eventuele noodzakelijke saneringsmaatregelen te worden genomen en de eventuele verontreinigingen afgevoerd te worden naar een erkende verwerker.
- In verband met de overschrijding van de drempelwaarde horend bij de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie laag' dient een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden.

PM: Quickscan flora en fauna

3.11.2. Vulcanusweg 1

Uit de voorgaande sectorale analyses blijkt dat de volgende mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn:

- In verband met de aanwezigheid van algemeen voorkomende broedvogels dienen de werkzaamheden ten behoeve van de beoogde ontwikkeling uitgevoerd of op zijn minst aangevangen te worden buiten het broedseizoen van in de omgeving voorkomende broedvogels. Mocht tijdens de uitvoering van werkzaamheden onverhoopt op broedende vogels gestuit worden, dan dienen de werkzaamheden stilgelegd te worden en naar een later tijdstip te worden opgeschort.

Verder zijn geen aanvullende mitigerende maatregelen noodzakelijk.

4. Conclusie

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat beide locaties niet in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status gelegen zijn. Verder leiden de aard en omvang van het project niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen, mits de genoemde mitigerende maatregelen worden uitgevoerd. Met inachtneming van deze maatregelen is het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure niet noodzakelijk.

PM: Quickscan flora en fauna Arnhemsestraat 50

Bijlage 3 Parkeernorm full-servicesupermarkt CROW 381

Fullservice-supermarkt

	Parkeerkencijfers (per 100 m ² bvo)								
	Centrum		Schil centrum		Rest Bebouwde kom		Buitengebied		Aan-deel laad-pun-ten
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	1,5	3,8	2,2	4,7	2,9	5,4	n.v.t.	n.v.t.	0 - 2,5%
Sterk stedelijk	2,1	4,5	3,0	5,6	3,9	6,4	n.v.t.	n.v.t.	
Matig stedelijk	2,1	4,6	3,1	5,7	4,0	6,4	n.v.t.	n.v.t.	
Weinig stedelijk	2,6	5,1	3,6	6,3	4,6	7,2	n.v.t.	n.v.t.	
Niet stedelijk	2,7	5,2	3,8	6,6	4,8	7,5	n.v.t.	n.v.t.	

Opmerking

Aandeel bezoekers: 93%

	Verkeersgeneratie (per 100 m ² bvo)								
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	31,1	72,7	57,0	98,6	70,0	111,6	n.v.t.	n.v.t.	
Sterk stedelijk	43,6	85,2	75,8	117,4	91,9	133,5	n.v.t.	n.v.t.	
Matig stedelijk	43,9	85,4	76,2	117,8	92,3	133,9	n.v.t.	n.v.t.	
Weinig stedelijk	53,0	94,6	89,9	131,5	108,4	149,9	n.v.t.	n.v.t.	
Niet stedelijk	56,2	97,8	94,7	136,3	113,9	155,5	n.v.t.	n.v.t.	

Opmerking

Aandeel bezoekers: 99%

Bijlage 4 Archeologisch onderzoek Vulcanusweg



Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek, verkennende fase

Vulcanusweg 1, Brummen
Gemeente Brummen

IDDS Archeologie rapport 2312

Colofon

Projectnummer	60070719
OM-nummer	4732785100
In opdracht van	Rho Adviseurs
Auteur	E. van der Klooster
Redactie	S. Moerman
Versie	1.6
Status	definitief

Autorisatie

S. Moerman	Senior KNA Prospector	01-10-2019
------------	-----------------------	------------

Goedkeuring

H.G. Pape-Luijten Regio-archeoloog Stedendriehoek, adviseur gemeente Brummen	Gemeente Brummen	21-4-2021
--	------------------	-----------

© IDDS Archeologie
Noordwijk, mei 2021
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

SAMENVATTING:

In opdracht van Rho Adviseurs heeft IDDS Archeologie in september 2019 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Vulcanusweg 1 in Brummen, gemeente Brummen. De noodzaak tot het archeologisch onderzoek komt voort uit het bestemmingsplan. In de plannen wordt de bestaande meubelwinkel Verrij Wonen gesloopt en wordt een Aldi supermarkt gerealiseerd. De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting.

Op basis van het bureauonderzoek was het plangebied naar verwachting gelegen in een zone waar binnen 1,2 m -mv een afwisseling voorkomt van kleiige overstromingsafzettingen van de lokale beken en de IJssel (op eolisch (dek)zand) op grofzandige rivierafzettingen uit het pleistocene IJsseldal. Gezien de lage ligging waarbij dergelijke sedimenten zijn afgezet is voor alle archeologische perioden waarin deze afzettingen aan het maaiveld lagen een lage archeologische verwachting opgesteld in het bureauonderzoek en op de gemeentelijke verwachtingskaart. Uit historisch kaartmateriaal blijkt het plangebied pas aan het eind van de 19^e eeuw te zijn bebouwd.

Op basis van het booronderzoek blijkt de bodem ter hoogte van twee van de zes boringen tot minimaal 2 m beneden maaiveld verstoord te zijn. Vermoedelijk hangt dit samen met de sloop van de bebouwing die in de tweede helft van de 19^e eeuw en de eerste helft van de 20^e eeuw in die strook aanwezig was. Deze bebouwing is gezien de diepe verstoringen vermoedelijk inclusief de funderingen gesloopt.

In de andere vier boringen is tevens geen intact oud oppervlak waargenomen. Onder de recente op/ingebrachte en verstoorde bovengrond van 0,9 à 1,2 m dikte is een afwisseling waargenomen van kleiige en zandige overstromingsafzettingen van de IJssel. Mogelijk is in één boring de grofzandige pleistocene bedding waargenomen vanaf 1,5 m-mv. De boringen geven dan ook geen aanleiding om de lage archeologische verwachting uit het bureauonderzoek naar boven bij te stellen.

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied is gelegen in een landschappelijke zone met een lage archeologische verwachting. Daarnaast is de top van het natuurlijke landschap niet meer aanwezig. IDDS Archeologie adviseert om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor de voorgenomen sloop- en bouwwerkzaamheden.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Onderzoekskader	5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek.....	5
1.3. Ligging van het plangebied	6
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. Werkwijze.....	7
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem	7
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden	10
2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen	13
2.5. Huidig landgebruik	15
2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel.....	15
3. VELDONDERZOEK.....	18
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet.....	18
3.2. Werkwijze.....	18
3.3. Resultaten	18
3.4. Interpretatie	19
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	20
4.1. Aanbevelingen.....	21
LITERATUUR EN KAARTEN	22
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN.....	24

BIJLAGEN

1. Topografische kaart
2. Archis-informatie
3. Boorlocatiekaart
4. Boorbeschrijvingen
5. Periodentabel

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Vulcanusweg 1
<i>Onderzoekmeldingsnummer</i>	4732785100
<i>Plaats</i>	Brummen
<i>Gemeente</i>	Brummen
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Brummen E 3885
<i>Provincie</i>	Gelderland
<i>Centrumcoördinaten</i>	207.580/457.320
<i>Oppervlakte plangebied</i>	5.619 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Bestemmingsplanwijziging
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: mevr. S. Moerman Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: smoerman@idds.nl
<i>Onderaannemer</i>	KSP Archeologie Contactpersoon: dhr. E.A. Schorn Vleugelstraat 15 6922 JM Duiven Tel: 06-43656387 E-mail: eschorn@ksparcheologie.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Brummen Postbus 5 6970 AA Brummen Tel: 0575-568233 E-mail: gemeente@brummen.nl
<i>Adviseur namens de bevoegde overheid</i>	Regio-archeoloog Stedendriehoek Contactpersoon: dhr. H.G. Pape-Luijten Postbus 9033 7300 ES Apeldoorn Tel: 06-11707200 E-mail: h.pape@apeldoorn.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	IDDS Archeologie, Noordwijk
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	12-9-19

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van Rho Adviseurs heeft IDDS Archeologie in september 2019 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Vulcanusweg 1 in Brummen, gemeente Brummen. De aanleiding voor dit onderzoek is een bestemmingsplanwijziging. Op de locatie aan de Vulcanusweg 1 te Brummen wordt de bestaande meubelwinkel Vrij Wonen gesloopt en wordt een Aldi supermarkt gerealiseerd. De diepte van de bodemverstoring die hierdoor optreedt is 2,0 m -mv. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor verstoord dan wel vernietigd zullen worden.

Het vigerende bestemmingsplan 'De Hazenberg en Rhienderen-Noord' (02-07-2010) dateert uit een periode dat archeologiebeleid nog niet is vertaald in bestemmingplannen.

In het paraplubestemmingsplan 'Archeologie' (vastgesteld 15-10-2020) heeft het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie laag'. Dat betekent dat dat bij bouwwerken of overige grondwerkzaamheden dieper dan 40 cm over een oppervlak van meer dan 2500 m² archeologisch onderzoek vereist is, tenzij er sprake is van vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering. De exacte omvang van de geplande werkzaamheden is nog onduidelijk, maar naar verwachting worden de vrijstellingsgrenzen overschreden door deze ingrepen.

Dit komt overeen met de ondergrenzen voor archeologisch onderzoek uit de beleidsnota archeologie gemeente Brummen die inwerking is sinds 2014¹. Uit die nota blijkt ook dat de oostelijke helft van de gemeente Brummen, inclusief het plangebied, onderdeel uitmaakt van de provinciale archeologische parel "IJsselvallei, westoever en Zutphen".

1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen (Pape-Luiten 2019) een antwoord gegeven:

- Wat is de bodemopbouw in het plangebied?
- Wat is de geo(morfo)logische opbouw van de ondergrond in het plangebied?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte t.o.v. het maaiveld en het NAP?
- In hoeverre is deze bodemopbouw nog intact?
- Als de bodemopbouw (deels) verstoord is: hoeveel van het archeologisch niveau (vondstniveau én sporenvlak) is aangetast (kwantificeer in cm)? Wat betekent dit voor de archeologische verwachting?
- Moet de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek worden bijgesteld? Zo ja, waarom?

¹ <https://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/XHTMLoutput/Actueel/Brummen/CVDR338826.html>

- Zijn er zones aan te duiden met verschillende mate van archeologische verwachting? Zo ja, geef weer in kaart.

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 (Centraal College van Deskundigen 2018), de gemeentelijke eisen (Pape-Luijten 2019) en het Plan van Aanpak (PvA; Schorn 2019).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 5. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Aan de noordzijde van het plangebied ligt de Vulcanusweg en aan de oostzijde de Zutphensestraat. Ten westen en zuiden komen panden van andere bedrijven voor. Het plangebied heeft een oppervlakte van 5.619 m² en een gemiddelde maaiveldhoogte van 8,3 m+NAP aan de noordzijde en 8,8 m+NAP aan de achterzijde. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van 500 m rondom het plangebied gekozen. De straal van 500 m is dusdanig gekozen dat er voldoende vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen in voor komen om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.



Figuur 1: Het plangebied op een recente luchtfoto (bron: PDOK).

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over het onderzoeksgebied. Er is gekeken naar bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, uitgevoerde archeologische onderzoeken, de fysieke kenmerken van het oude en huidige landschap en naar informatie over bodemverstoringen. Er is gebruik gemaakt van de archeologische beleidskaart en -nota van de gemeente Brummen², van het Archeologisch Informatie Systeem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van begin 19^e eeuw (beeldbank.cultureelerfgoed.nl) en enkele historische topografische kaarten (www.topotijdreis.nl). Tevens is gekeken naar mogelijk militair erfgoed in het plangebied (landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart; ikme.nl).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap is onder andere gebruik gemaakt van algemene landschappelijke literatuur (zie literatuurlijst), van de bodemkaart en de geomorfologische kaart van Nederland (PDOK), en van de stroomruggenkaart van het Nederlands rivierengebied (Cohen *et al.* 2012) en de zanddieptekaart van het rivierengebied van de provincies Gelderland en Overijssel (Cohen *et al.* 2009). Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; www.ahn.nl).

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingenvergunningen is het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Om de ligging van kabels en leidingen in het plangebied te bepalen, is een KLIC-melding gedaan. Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

De recente bouwdoSSIers van het adres zijn geraadpleegd door de gemeente Brummen, maar daar zat geen informatie bij over funderingsdieptes of onderkelderingen. Het bouwarchief is geraadpleegd bij het regionaal archief in Zutphen. Dat heeft enkele gegevens opgeleverd over het huidige pand, maar er kon geen (ver)bouwvergunning gevonden worden van de bebouwing die op kaarten tussen 1866 en 1962 aanwezig is. Er is nog getracht om (met hulp van de medewerkers van het regionaal archief) middels een henummeringstabel van adressen informatie te vinden, maar dit leverde niks op.

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied ligt in het IJsseldal (Cohen *et al.* 2009) met ten westen ervan het Midden-Nederlandse zandgebied en ten oosten het Oostelijk zandgebied. Het landschap in dit gebied heeft vooral tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien (circa 370.000 – 130.000 jaar geleden) en de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden) vorm gekregen (Berendsen 2005).

Het IJsseldal is in het Saalien gevormd doordat vanuit de ijskap een landijstong het huidige IJsseldal binnendrong, waarbij oudere zand- en grindafzettingen van de Rijn ten westen en ten oosten van het dal werden opgestuwd tot stuwwallen. In het Eemien (130.000-115.000 jaar geleden) was het IJsseldal onderdeel van de rivierdelta van de Rijn, waarbij zand en klei werd afgezet.

Ook in de eerste helft van de laatste ijstijd (Weichselien) bleef het gebied in gebruik als dal van de Rijn, tot na het eerste koude maximum in de laatste ijstijd (Vroeg Pleniglaciaal, 75.000-60.000 jaar geleden) (Cohen *et al.* 2009). In de tweede helft van de laatste ijstijd, tussen ca. 60.000 en ca. 40.000 jaar geleden, verliet de Rijn geleidelijk aan het gebied (Busschers 2008). Langs de voet van de stuwwallen hadden zich al langer waaiers van afgespoeld materiaal opgebouwd (fluvioperiglaciale afzettingen), in de eerdere delen van de laatste ijstijd. Tijdens het Pleniglaciaal (ca. 75.000 – 15.700 jaar geleden) is

² <https://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/XHTMLoutput/Actueel/Brummen/CVDR338826.html>

de bodem permanent bevroren geweest. Hierdoor is het sneeuws melt- en regenwater gedwongen over het oppervlak af te stromen waarbij zogenaamde fluvioperiglaciale afzettingen zijn afgezet en dalen uitgesleten. De fluvioperiglaciale afzettingen bevinden zich in de diepere ondergrond van het plangebied en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten, en worden tot de Formatie van Bortel gerekend. Met het wegvallen van een grote rivier om dit materiaal door het relatief vlakke dal af te voeren, breidden de waaiers zich in het tweede deel van de IJstijd (Laat-Pleniglaciaal en Laat-Glaciaal) sterk uit en dit zorgde voor ophoging van het maaiveld in het IJsseldal (Cohen et al. 2009). Dit was het sterkste het geval in het gebied tussen Brummen en Deventer, waar de waaiers van de Veluwe uit het westen en van de Berkel uit het oosten tot aan de as van het IJsseldal reikten. In het Laat-Glaciaal werd de maaiveldsverhoging nog versterkt door de afzetting van dekzand en vorming van dekzandruggen op deze waaiers.

In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name in het Laat-Pleniglaciaal (ca. 26.000 – 15.700 jaar geleden) en Laat-Glaciaal (ca. 15.700 – 11.755 jaar geleden), is de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiwing is opgetreden (Stouthamer e.a. 2015). Hierbij is dekzand over de fluvioperiglaciale afzettingen afgezet. Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel gerekend (Stouthamer e.a. 2015).

In het Holoceen (circa 11.755 jaar geleden tot heden) is het klimaat warmer en vochtiger geworden en is het dekzand is door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken en rivieren hebben zich ingesneden.

De huidige IJssel, pas vanaf de jaartelling dan wel Vroege Middeleeuwen actief, ligt op ca. 2 km ten oosten van het plangebied. In het IJsseldal trad in de loop van het Holoceen veenvorming op ten gevolge van de grondwaterspiegelstijging. De veenvorming was het gevolg van twee complementerende oorzaken: er was sprake van regionaal gestuurde grondwaterspiegel-gerelateerde veenvorming in de laagst liggende gebieden (verdrinkingsveen) door voornamelijk kwelwater vanaf de stuwwallen, maar ook van vorming van veenkussens met een eigen verhoogde waterspiegel op de iets hogere delen van het flauw hellende, licht golvende dekzandlandschap (Cohen et al. 2009). Met de ontwatering van de veenkussens vanaf de Middeleeuwen oxideerde en verdween het veendek. In en tussen de beekdalen en in dekzandlaagtes resteert nog maar zeer weinig van het oorspronkelijke areaal aan gebieden met veenkussens.

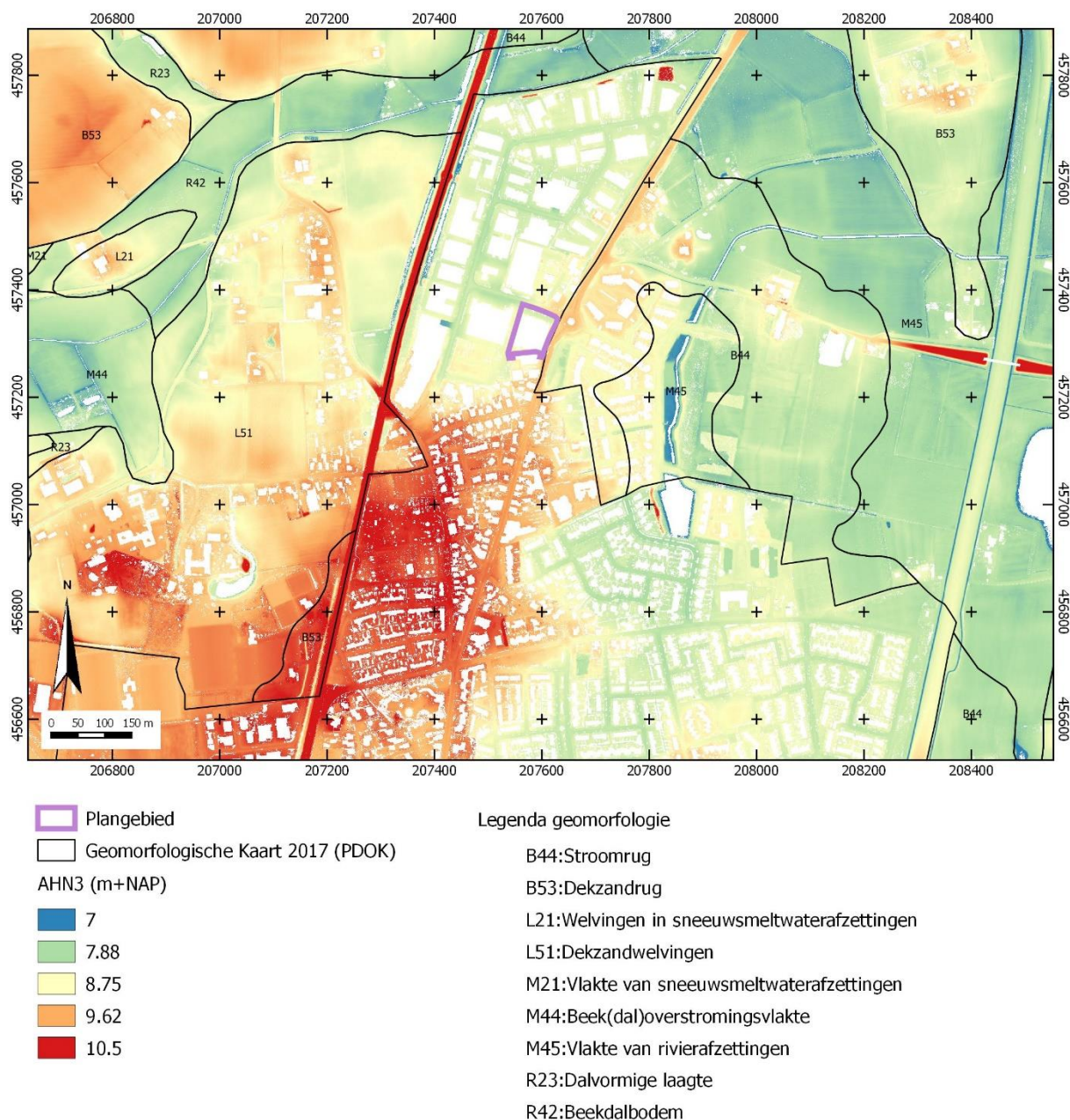
2.2.2. Geomorfologie en geologie

Volgens de geologische overzichtkaart 1:600.000 ligt het plangebied in een zone met rivierklei en -zand (Formatie van Echteld) met inschakelingen van veen op (dek)zand (Formatie van Nieuwkoop op Formatie van Bortel, www.dinoloket.nl). Direct ten westen van het plangebied is een geologische puls boring uitgevoerd in 1973. De bovenste 2 m bestond uit zandige klei, daaronder kwam fijn zand voor tot 3,75 m -mv (boring B33G0163, www.dinoloket.nl)

Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom. Direct ten oosten van het plangebied komt een stroomrug (oeverwal) van de Gelderse IJssel voor (PDOK).

Volgens de stroomgordelkaart komen in de ondergrond van het plangebied beddingafzettingen voor van het IJsseldal ouder dan het Laat Midden-Pleniglaciaal. Op ca. 80 m ten oosten van het plangebied staan de beddingafzettingen van de huidige IJssel gekarteerd (Cohen et al. 2012). Volgens de zanddiepte kaart komt eolisch zand (dekzand of rivierduinzand) voor binnen 1 m-mv (Cohen et al. 2009).

Op het AHN lijkt het plangebied in een laagte te liggen. Het plangebied heeft een gemiddelde maaiveldhoogte van 8,3 m+NAP aan de noordzijde en 8,8 m+NAP aan de achterzijde. Door de ligging in de (opgehoogde) bebouwde kom is het beeld in de omgeving vertekend (Figuur 2). Op ca. 400 m ten noordwesten van het plangebied ligt het beekdal van de Rhienderensche beek. Langs het beekdal liggen duidelijk hoger gelegen zones, vergeleken met het lager gelegen plangebied.



Figuur 2: Het plangebied op het AHN3 (bron:ahn.nl).

2.2.3. Bodem

Op de bodemkaart is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. Direct ten noorden en oosten van het plangebied zijn kalkloze ooivaaggronden met lichte zavel (sterk zandige klei) gekarteerd. Dit zijn relatief hoger gelegen kleigronden zonder roestvlekken binnen 50 cm -mv. Ooivaaggronden zijn kenmerkend voor oeverwallen van rivierafzettingen. De grondwaterstand in deze gronden is dan ook zeer diep (grondwatertrap VII, gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 80 en 140 cm -mv, gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 140 cm-mv).

2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

2.3.1. Archeologische onderzoeken in de omgeving

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd. In het plangebied zijn voor zover bekend geen ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig, aangezien het bedrijfspand in 1977 is gebouwd (bagviewer.kadaster.nl) en op historische kaartmateriaal onbebouwd is aan het begin van de 19^e eeuw. Vanaf de 2^e helft van de 19^e eeuw tot de jaren '70 kan er een boerderij gestaan hebben (paragraaf 2.4)

In een straal van 500 m rondom het plangebied zijn geen AMK-terreinen aanwezig, maar wel acht onderzoeksmeldingen en twee vondstmeldingen gemeld (Tabel 1, Bijlage 2).

Tabel 1: Overzicht van de, onderzoeks- en vondstmeldingen binnen een straal van 500 m rondom het plangebied (bron: archis.cultureelerfgoed.nl, tenzij anders vermeld).

Onderzoeksmelding	Locatie	Type onderzoek	Aard vondstlocatie/resultaten	Datering
2055523100	Elzenbos, vindplaats 2	IVO-P in 2004 door RAAP	Divers aardewerk, zie tekst. Randzone nederzetting(en)	m.n. IJZ
2089228100	Persleiding Rhienderen- De Hoven	Booronderzoek in 2003 door RAAP	Geen onderzoek in de buurt van het plangebied	-
2126763100	Elzenbos-west	Booronderzoek in 2006 door BAAC	Geen vindplaats nabij het plangebied	-
2163115100	Elzenbos-oost	Booronderzoek in 2007 door RAAP	Rapport niet beschikbaar, twee vindplaatsen. Vindplaats noord: Aardewerk, handgevormd (12) Aardewerk, gedraaid (1) Houtskool	IJZ-MEV MEL Indet.
2208768100	Knoevenoordstraat	Booronderzoek in 2008 door RAAP	Rapport niet beschikbaar, vondstmelding: kogelpot (3), huttenleem, baksteen en houtskool in teruggestort esdek.	MEL(A)
2269631100	Elzenbos fase II	IVO-P in 2010 door BAAC	Noordwestzijde: IJzertijd vindplaats	IJZ en NT
2305173100	Voorsterweg	Booronderzoek in 2011 door Arcadis	Deels intacte bodemopbouw	-
2351140100	Voorsterweg	IVO-P in 2012 door Econsultancy	Grotendeels verstoord	-
Vondstmelding	Locatie	Type onderzoek	Aard vondstlocatie/resultaten	Datering
3039025100	Elzenbos, 75 m NO	Booronderzoek in 2004 door RAAP	Aardewerk, handgevormd (1) Aardewerk, handgevormd (3) Houtskool (1)	BRONS-ROM Indet. Indet.
3039033100	Elzenbos, 260 m ZO	Booronderzoek in 2004 door RAAP	Aardewerk, handgevormd (1) Aardewerk, handgevormd (1) Aardewerk, handgevormd (2) Houtskool (1)	NEO-BRONS ROM-MEL Indet. Indet.

ELZENBOS

Voor de locatie Elzenbos ten oosten van het plangebied zijn diverse archeologische onderzoeken uitgevoerd.

Vondstmeldingen 3039025100 en 3039033100: Booronderzoek en aanwijzing vindplaatsen 1 en 2

Op ca. 75 m ten noordoosten van het plangebied zijn bij een archeologisch booronderzoek uit 2004 voor het nieuwbouwgebied Elzenbos enkele fragmenten handgevormd aardewerk en houtskool aangetroffen op een diepte van 30 tot 50 cm -mv in een (waarschijnlijk) geroerd laag (vondstmelding 3039025100). Ook op ca. 260 m ten zuidzuidoosten van het plangebied zijn, ditmaal in een verploegde podzol B-horizont, dergelijke vondsten gedaan.

Onderzoeksmelding 2055523100: Proefsleuvenonderzoek vindplaats 2

Nabij vondstmelding 3039025100 (vindplaats 2) zijn er tijdens een proefsleuvenonderzoek resten gevonden die samenhangen met de randzone van nederzettingen. Een deel van de vondsten (1 vuursteenafslag, 2 vuursteenklingen en ca. 5 fragmenten handgevormd aardewerk) komen uit het Neolithicum of de Vroege-Bronstijd. De meeste fragmenten handgevormd aardewerk (ca. 120 stuks) stammen uit de IJzertijd, vermoedelijk lag het gebied toen dicht bij de kern van een vindplaats. Er zijn ook ca. 2 stuks vroegmiddeleeuws aardewerk aangetroffen en ca. 5 stuks nieuwtijds aardewerk (Van den Bergh 2005)

Onderzoeksmelding 2126763100: Aanvullend bureau- en booronderzoek nabij plangebied

Direct ten oosten van het plangebied tussen de Zutphensestraat en de N348 is een bureau- en booronderzoek aangemeld. Uit dit onderzoek blijkt het terrein aangrenzend aan het huidige plangebied geen onderdeel meer te maken van de nederzetting nabij vondstmelding 303902510. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, de bodem bestond in boringen 22 t/m 24 veelal uit sterk siltige klei tot 60-90 cm -mv, daaronder komt eolisch zand voor; grover rivierzand is waargenomen vanaf 120 cm-mv. Bij boring 24 lijkt er sprake van een afgraving, vanwege een afwijkende lithologische opbouw (Soepboer 2006).

Onderzoeksmelding 2163115100: Aanvullend booronderzoek Elzenbos-oost

In 2007 is ook het deel van melding 2126763100 waar enkel een bureauonderzoek was uitgevoerd onderzocht middels een booronderzoek. Hierbij zijn twee clusters aangetroffen met archeologische indicatoren (groene punten, Bijlage 2). Op ca. 360 m ten oosten van het plangebied zijn rondom huidige boerderijen in twee boringen archeologische indicatoren aangetroffen in het plaggendeek en een oude akkerlaag. De vondsten dateren veelal uit de periode IJzertijd t/m Vroege Middeleeuwen.

Onderzoeksmelding 2269631100: Proefsleuvenonderzoek Elzenbos-oost

In 2010 is het gebied uit onderzoeksmelding 2163115100 nader onderzocht met proefsleuven. In het noordwesten van dat gebied is een erosierest van een afspoelingswaaier waargenomen. Rondom de zone met archeologische indicatoren uit de IJzertijd tot en met Vroege Middeleeuwen zijn diverse sporen met aardewerk uit de Vroege- en Midden IJzertijd aangetroffen, restanten van een nieuwtijds schuur en resten van een loopgraaf en een schuttersputje uit de Tweede Wereldoorlog. In de zone met de erosierest van een afspoelingswaaier is op basis van het proefsleuvenonderzoek behoud in situ aanbevolen. Het gebied was grotendeels een overstromingsvlakte, die geen behoudenswaardige resten bevatte (Brouwer *et al.* 2011)

OVERIG ONDERZOEK

Onderzoeksmelding 2208768100: Knoeverstraat

Aan de Knoevenoordstraat, ca. 270 m ten zuidwesten van het plangebied, is in een ontgroning divers laatmiddeleeuws materiaal teruggevonden in een teruggestort esdek. Aangezien de grond niet meer in-situ is werden hier geen vindplaatsen verwacht (omschrijving vondstlocatie Archis).

Onderzoeksmelding 2089228100: Persleiding

Op ca. 370 m ten noorden van het plangebied ligt het zuidelijke uiteinde van een onderzoek voor een persleiding tussen Rhienderen en De Hoven (Zutphen). Er zijn geen boringen gezet binnen 500 m van het plangebied (Oude Rengerink 2003).

Onderzoeksmelding 2305173100: Bureau en booronderzoek Voorsterweg

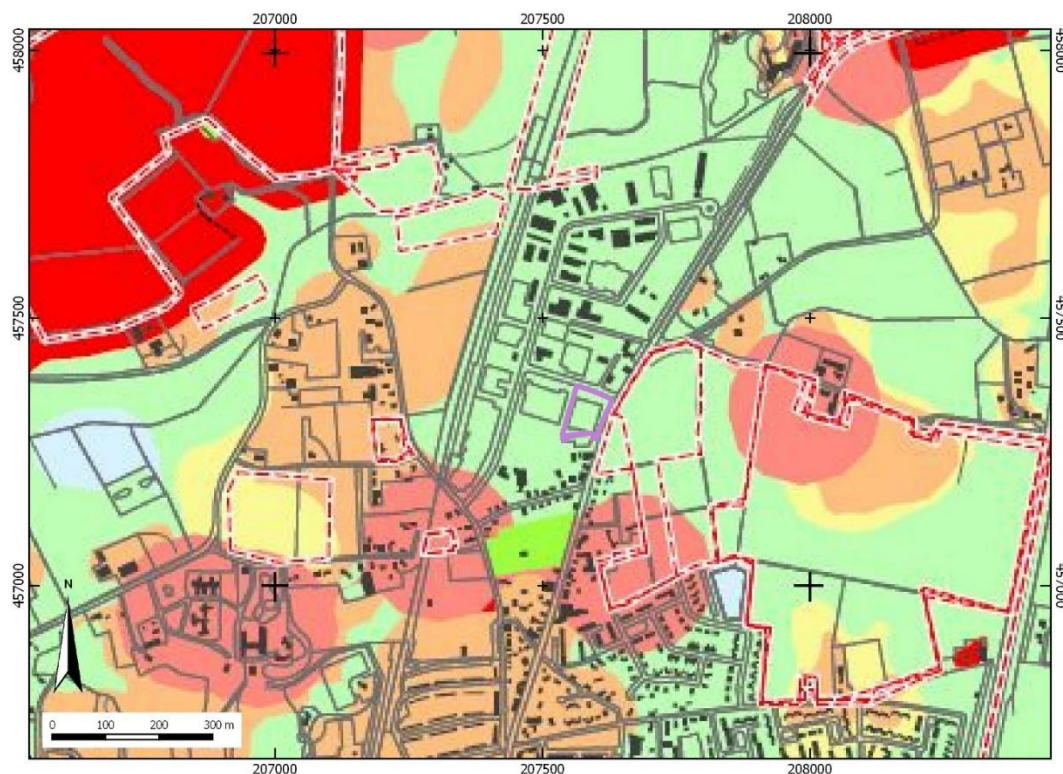
Aan de Voorsterweg, ca. 285 m ten westen van het plangebied, blijkt uit het booronderzoek dat in ca. de helft van het terrein een vindplaats aanwezig kon zijn, op basis van een deels intacte bodemopbouw (Buurmans/Ytsma 2011).

Onderzoeksmelding 2351140100: Proefsleuven Voorsterweg

Vervolgens is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, waarbij geen archeologische sporen, maar met name diepe verstoringen zijn aangetroffen (Diependaal 2012).

2.3.2. Archeologie beleid

Het plangebied heeft een lage verwachting op de archeologische beleidskaart uit 2013 (Figuur 3).



Legenda

- Plangebied
- AWG 1 zone met een vastgestelde (zeer) hoge archeologische waarde
- AWG 2 zone met een zeer hoge archeologische (verwachtings)waarde
- AV 3 zone met een hoge archeologische verwachting
- AV 4 zone met een middelmatige archeologische verwachting
- AV 5 zone met een lage archeologische verwachting en
zone met een middelmatige archeologische verwachting voor watergebonden objecten
- oppervlaktewater
- NVT reeds vrijgegeven
- archeologische onderzoeksgebieden

Figuur 3: Het plangebied op het archeologische beleidskaart 2013 van de gemeente Brummen.

Op de archeologische waarden en verwachtingenkaart uit 2010 (Willemse 2010) had het plangebied tevens een lage verwachting. Die kaart kent een hernieuwde indeling in geomorfologische kaarteenheden. Het label van de kaarteenheden waarin het plangebied ligt is niet duidelijk te herkennen. Op een grovere landschappelijke indeling valt het plangebied binnen de zone rivieroverstromingsbekken.

“Een deel van het oostelijke zandgebied in de gemeente (de gebieden tot ca. 8,5 m +NAP) bestaat uit 0,4 tot 1,0 m dikke pakketten beekklei en jonge rivierklei. De jonge rivierafzettingen zijn ontstaan op relatief geringe afstand van de actieve meandergordel van de IJssel. Het waren de laagst gelegen gebieden van het natte zandlandschap die bij hoogwater als eerste onderliepen en waar onder zeer rustige omstandigheden (lage stroomsnelheid) het fijnste materiaal bezonk. Ze worden gekenmerkt door al dan niet dikke pakketten matig siltige klei met in de ondergrond zwak siltige klei. Door de natte omstandigheden en geringe sedimentatie kon daarnaast veen vorming optreden. Vanaf circa 1,0 m -Mv gaat de klei meestal over in pleistocene afzettingen. Een deel van de diepere ondergrond bestaat uit beekoverstromingsklei en beekdalafzettingen. Door het langzaam opslibben van het laat-glaciale en vroeg-holocene landschap komen in de overgangszones tussen (dagzomend) (dek)zand en de gebieden met rivierklei zogenaamde ‘gebroken’ gronden voor. Het betreft gebieden waar rivier- en beekklei op de flanken van het zand is afgezet. Door vermenging (inziging of indringing) is een duidelijk herkenbare en relatief homogene laag van twee vermengde afzettingen ontstaan. Dergelijke overgangshorizonten van klei- op zand- en grind komen in het gemeentegebied vrij algemeen voor.” (Willemse 2010). De lage verwachting binnen deze zone binnen het rivieroverstromingsbekken is met name opgesteld voor gebieden met een meer dan 80 cm dik kleidek (de laagste flanken van het afgezet dekzandrelief en andere laaggelegen zangronden).

2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen

2.4.1. Historisch kaartmateriaal

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal geraadpleegd. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw is het plangebied onbebouwd en hoofdzakelijk in gebruik als bouwland (percelen 547, 548). Het uiterste noordoosten van het plangebied was onderdeel van een tuin (perceel 549), waarbinnen een woning van een winkelier lag. Ook ten zuiden van het plangebied komt een woning voor aan de Zutphenseweg (Figuur 4).

Op het eerste Bonneblad uit 1866 is ook bebouwing langs de Zutphenseweg aanwezig in het plangebied, vermoedelijk een boerderij. In de jaren '70 is het plangebied als onbebouwd gekarteerd en in de jaren '80 is het huidige bedrijfspand voor het eerst gekarteerd (Figuur 5). Dit komt overeen met het bouwjaar van 1977 in de BAG.

2.4.2. Tweede Wereldoorlog

Er worden geen specifieke resten uit de Tweede Wereldoorlog verwacht (www.ikme.nl/landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart)

2.4.3. (Mogelijke) verstoringen

Uit het bouwarchief blijkt dat de huidige bebouwing in 1977 gebouwd is en in 1989 aan de westzijde is uitgebouwd. Het gebouw is gefundeerd op poeren. De onderzijde van de poeren ligt op 90 cm – peil. De poeren zijn onderheid. Uit een sonderingrapport in het bouwdoossier blijkt dat de ondergrond vermoedelijk bestaat uit een 1,5 m dikke kleihoudende bovengrond. Daaronder komt tot 12,5 m -mv een ‘matig vast zandpakket’ voor met plaatselijk op verschillende niveaus kleihoudend materiaal en/of klei. Volgens de eigenaar van het pand is er geen kelder aanwezig, wat overeenkomt met het bouwdoossier. Uit het bouwdoossier onderzoek blijkt niet of er grondverbetering is toegepast, maar dit is niet uitgesloten.

Er worden op basis van de verstoringsbronnen kaart van de RCE³ geen specifieke verstoringen verwacht op basis van ontgrondingsvergunningen e.d. Daarnaast blijkt dat er volgens de Atlas

³ rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Verstoringsbronnenkaart#

Figuur 4: Het plangebied op de kadastrale minuut (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 5: Het plangebied op historische kaarten uit de afgelopen 150 jaar (www.topoptijdreis.nl)

2.5. Huidig landgebruik

Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied in gebruik als bedrijfspand voor een meubelzaak (Figuur 1). De eigenaar geeft aan dat er geen kelders of kruipruimtes onder het pand aanwezig zijn, wat ook bevestigd is door het archiefonderzoek.

2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied naar verwachting is gelegen in een zone waar binnen 1,2 m -mv een afwisseling voorkomt van kleiige overstromingsafzettingen van de lokale beken en de IJssel (en of op) eolisch (dek)zand op grofzandige rivierafzettingen uit het pleistocene IJssedal. Op basis hiervan kunnen in het plangebied twee archeologische niveaus voorkomen. Het diepste niveau wordt verwacht op ongeveer 80 cm -mv en betreft eolisch (dek)zand of grofzandige rivierafzettingen. Hier kunnen resten voorkomen vanaf het Laat-Paleolithicum. De kleiige afzettingen boven het dekzand zullen met name zijn afgezet vanaf de Vroege-Middeleeuwen, gelijktijdig met het ontstaan van de Gelderse IJssel tussen Doesburg en Zutphen. In Tabel 2 is de opgestelde verwachting voor de verschillende archeologische periodes weergegeven.

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode voor het plangebied.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-Paleolithicum – Neolithicum	Laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen, vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder de kleiige afzettingen in de top van het dekzand
Neolithicum – Romeinse tijd	Laag	Nederzetting: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de kleiige afzettingen in de top van het dekzand
Vroege Middeleeuwen	Laag	Begravingsresten: kringgreppel, fragmenten aardewerk (urn), verbrande botresten	Vanaf maaiveld tot diep in de C-horizont
Late Middeleeuwen (vanaf de 13 ^e eeuw)– Nieuwe tijd	Laag	Huisplaats: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, bakstenen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen	

Jager-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum kozen als woon- en verblijfplaats vaak voor de hoger liggende terreingedeelten in het landschap, bij voorkeur in de buurt van open water zoals een beekdal of vennetje. Water was een belangrijk gegeven, niet alleen voor het lessen van de dorst. Nabij water heerst er ook een grotere biodiversiteit, wat de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel vergemakkelijkt. Archeologische vindplaatsen uit deze periode komen met name voor op overgangen van nat naar droog (de zogenaamde gradiëntzones). Op ca. 400 m ten noordwesten van het plangebied ligt het beekdal van de Rhienderensche beek. Het plangebied ligt op ruime afstand van deze beek en is niet hooggelegen, terwijl er in de omgeving van de beek diverse hoger gelegen dekzandkoppen/terrasresten aanwezig zijn. Daarom is aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum.

1. Datering: Laat-Paleolithicum - Neolithicum
2. Complextype: kampement/vuursteenvindplaats
3. Omvang: een paar vierkante meter (klein) tot enkele honderden vierkante meters (groot)
4. Diepteligging: het potentiële archeologische niveau ligt onder de kleiige overstromingsafzettingen in de top van het dekzand of rivierzand op een diepte van ca. 80 cm

-mv. Eventuele diepere grondsporen zoals haardkuilen kunnen tot in het dekzand (C-horizont) reiken.

5. Gaafheid en conservering: De eventuele archeologische resten zullen door hun diepere ligging beschermd zijn gebleven tegen grondroering als gevolg van het historische landgebruik van een akker in de 19^e en grote delen van de 20^e eeuw. Het is niet uitgesloten dat voor de aanleg van de meubelzaak grondverbetering is toegepast.
6. Locatie: hele plangebied
7. Uiterlijke kenmerken: Vuursteenvindplaatsen worden gekenmerkt door een vuursteenspreiding (artefacten, afslagen e.d.) en eventueel sporen in de vorm van ondiepe haardkuilen.
8. Mogelijke verstoringen: vuursteenvindplaatsen zijn kwetsbaar voor bodemingrepen omdat ze zich in de top van de oorspronkelijke (podzol)bodem bevinden. Bij de afzetting van de beekleem kan de bovengrond van het dekzand vermengd zijn geraakt met de beekafzettingen. Ook kan bij de aanleg van de meubelzaak de bodem diep geroerd zijn geraakt, bijvoorbeeld voor het aanbrengen van grondverbetering.

Vanaf het Neolithicum ontstaan in onze streken de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode combineert men akkerbouw met het jagen en verzamelen, maar geleidelijk stapt men over naar akkerbouw en veeteelt. In de periode vanaf het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) heeft men een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden, die geschikt waren voor akkerbouw. In grote delen van deze periode zal het landschap er vergelijkbaar hebben uitgezien als in de steentijd en heeft het plangebied ook een lage archeologische verwachting voor nederzettingen in de periode Neolithicum tot en met de Romeinse tijd, vooral door de verwachte lage ligging in het toenmalige dekzandlandschap. Mogelijk was het plangebied zelfs onderdeel van een veengebied.

1. Datering: Neolithicum – Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw)
2. Complextypen: vindplaatsen vanaf het Neolithicum bestaan uit nederzettingssporen en/of sporen van begravingen.
3. Omvang: nederzettingsterreinen of grafvelden/begravingen variëren in grootte van enkele honderden tot duizenden vierkante meters en kunnen zich soms over meerdere hectaren uitstrekken.
4. Diepteligging: het potentiële archeologische niveau ligt onder de kleiige overstromingsafzettingen in de top van het dekzand of rivierzand, vanaf ca. 80 cm -mv. Resten uit de Vroege Middeleeuwen kunnen vanaf het maaiveld voorkomen. De (diepere) grondsporen reiken tot in het dekzand (C-horizont).
5. Gaafheid en conservering: De eventuele archeologische resten in de top van het dekzand zullen door hun diepere ligging beschermd zijn gebleven tegen grondroering als gevolg van het historische landgebruik van een akker in de 19^e en grote delen van de 20^e eeuw. De groundbewerking kan eventuele resten uit de Vroege Middeleeuwen juist hebben aangetast. Het is niet uitgesloten dat voor de aanleg van de meubelzaak grondverbetering is toegepast.
6. Locatie: hele plangebied
7. Uiterlijke kenmerken: De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die vaak diep in de grond gefundeerd waren. Waterputten werden gegraven voor de watervoorziening terwijl in en nabij de nederzetting afvalkuilen werden gegraven om afval te begraven. Naast nederzettingssresten kunnen ook begravingen voorkomen. Restanten hiervan kunnen bestaan uit kringgreppels, fragmenten aardewerk (urnen), crematieresten, inhumaties e.d. De sporen kunnen diep in de bodem reiken.
8. Mogelijke verstoringen: de kans dat het archeologische sporenniveau in de top van de C-horizont is verstoord, wordt klein geacht. De verzamelde gegevens in het bureauonderzoek geven geen aanwijzingen voor diepe (recente) bodemverstoringen in het plangebied. Bij de aanleg van de meubelzaak kan de bodem echter diep geroerd zijn geraakt, bijvoorbeeld voor het aanbrengen van grondverbetering.

Vanaf de Vroege Middeleeuwen zal het lager gelegen gebied zijn opgevuld met kleiige afzettingen van de IJssel. Ook tijdens de Vroege Middeleeuwen zal het plangebied door de lage ligging niet geschikt zijn geweest voor bewoning.

Op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek worden in het plangebied geen archeologische resten verwacht uit de Late Middeleeuwen en grote delen van de Nieuwe tijd. Op de kadastrale minuut uit het begin van de 19^e eeuw is het plangebied nog niet bebouwd. Bebouwing komt pas aan het eind van de Nieuwe tijd, aan het eind van de 19^e eeuw voor in het plangebied.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen en om te controleren in hoeverre de bodemopbouw in het plangebied nog intact is, is er een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksofzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormen en hellingen van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek. Er is geen veldkartering uitgevoerd, omdat het terrein vrijwel volledig verhard was en in de smalle groenstrook de vondstzichtbaarheid slecht was.

3.2. Werkwijze

In het plangebied zijn zes boringen gezet met een diepte van 2,0 m beneden het maaiveld (bijlage 3 en 4). Deze boringen zijn verdeeld over het plangebied. Aangezien de meubelzaak nog in gebruik was kon enkel in de opslag een inpassende boring gezet worden. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Het veldonderzoek is uitgevoerd door E.A. Schorn (Senior KNA Prospector en Senior KNA Specialist Fysische Geografie, KSP Archeologie)

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; www.ahn.nl). De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

3.3. Resultaten

3.3.1. Veldwaarnemingen

De betonvloer van de opslag van de meubelzaak lag op vergelijkbare hoogte als de bestrating buiten.

3.3.2. Lithologie en geologie

Bij boring 2 en 3 zijn geen natuurlijke ongeroerde afzettingen aanwezig binnen 2 m-mv. De top van de natuurlijke afzettingen is in boringen 1, 4, 5 en 6 waargenomen tussen 90 en 120 cm -mv.

De natuurlijke afzettingen bestaan uit een afwisseling van zandige en kleiige lagen. De zandige afzettingen bestaan uit zwak tot sterk siltig, veelal matig siltig matig fijn zand dat scherp aanvoelde. De kleiige afzettingen zijn matig zandig, sterk siltig tot matig siltig. Gezien de aard van de afzettingen gaat het om overstromingsafzettingen van de Gelderse IJssel (Formatie van Echteld). Het scherpe zand sluit de aanwezigheid van dekzand uit.

In boring 4 is tussen 1,55 en 2,00 m-mv matig grof zand waargenomen. Mogelijk is dit de bedding van het pleistocene IJsseldal (Formatie van Kreftenheye).

3.3.3. Bodemopbouw

Er zijn geen intacte bodemhorizonten waargenomen. In boringen 4 en 5 is tussen 25 en 60 cm-mv en in boring 6 tussen 90 en 100 cm -mv een verrommeld humeus niveau waargenomen dat mogelijk een oud oppervlak is van voor de bouw van de winkel. Bij boringen 4 en 5 kwam onder het humeuze niveau tevens een verstoorde laag voor tot ca. 90 à 100 cm -mv.

3.3.4. Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Het booronderzoek had overigens een verkennend karakter. De afwezigheid van archeologische indicatoren zegt dan ook niets over de kans dat een vindplaats binnen het plangebied aanwezig is.

3.4. Interpretatie

Op basis van het bureauonderzoek was het plangebied naar verwachting gelegen in een zone waar binnen 1,2 m -mv een afwisseling voorkomt van kleiige overstromingsafzettingen van de lokale beken en de IJssse op eolisch (dek)zand op grofzandige rivierafzettingen uit het pleistocene IJsseldal. Gezien de lage ligging waarbij dergelijke sedimenten zijn afgezet, is voor alle archeologische perioden waarin deze afzettingen aan het maaiveld lagen een lage archeologische verwachting opgesteld in het bureauonderzoek en op de gemeentelijke verwachtingskaart. Uit historisch kaartmateriaal blijkt het plangebied pas in de tweede helft van de 19^e eeuw te worden bebouwd.

Op basis van het booronderzoek blijkt de bodem ter hoogte van twee van de zes boringen tot minimaal 2 m beneden maaiveld verstoord te zijn. Vermoedelijk hangt dit samen met de sloop van de bebouwing die in de tweede helft van de 19^e eeuw en de eerste helft van de 20^e eeuw in die strook aanwezig was. Deze bebouwing is gezien de diepe verstoringen vermoedelijk inclusief de funderingen gesloopt.

In de andere vier boringen is tevens geen intact oud oppervlak waargenomen. Onder de recente antropogene en verstoorde bovengrond van 0,9 à 1,2 m dikte is een afwisseling waargenomen van kleiige en zandige overstromingsafzettingen van de IJssel. Mogelijk is in één boring de grofzandige pleistocene bedding waargenomen vanaf 1,5 m-mv. De boringen geven dan ook geen aanleiding om de lage archeologische verwachting uit het bureauonderzoek naar boven bij te stellen.

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Rho Adviseurs zijn in september 2019 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Vulcanusweg 1 in Brummen, gemeente Brummen. Ten behoeve van het onderzoek is een aantal vragen gesteld die als volgt beantwoord kunnen worden:

- *Wat is de bodemopbouw in het plangebied?*

Op basis van het booronderzoek blijkt de bodem ter hoogte van twee van de zes boringen tot minimaal 2 m beneden maaiveld verstoord te zijn. Vermoedelijk hangt dit samen met de sloop van de bebouwing die in de tweede helft van de 19^e eeuw en de eerste helft van de 20^e eeuw in die strook aanwezig was. Deze bebouwing is gezien de diepe verstoringen vermoedelijk inclusief de funderingen.gesloopt.

In de andere vier boringen is tevens geen intact oud oppervlak waargenomen.

- *Wat is de geo(morfo)logische opbouw van de ondergrond in het plangebied?*

In de vier niet volledig verstoorde boringen is onder de recente antropogene en verstoorde bovengrond van 0,9 à 1,2 m dikte een afwisseling waargenomen van kleiige en zandige overstromingsafzettingen van de IJssel, mogelijk is in één boring de grofzandige pleistocene bedding waargenomen vanaf 1,5 m-mv.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP? In hoeverre is deze bodemopbouw nog intact?*

De boringen geven geen aanleiding om de lage archeologische verwachting uit het bureauonderzoek naar boven bij te stellen.

- *Als de bodemopbouw (deels) verstoord is: hoeveel van het archeologisch niveau (vondstniveau én sporenveld) is aangetast (kwantificeer in cm)? Wat betekent dit voor de archeologische verwachting?*

Aangezien in het plangebied geen (grotendeels) intacte bodemopbouw is aangetroffen kan deze vraag niet beantwoord worden. Minimaal is de oorspronkelijke bovengrond van 30 cm -mv verdwenen bij boringen 1, 4, 5 en 6. Daar kan nog een intact sporenniveau aanwezig zijn. Ter hoogte van boringen 1 en 2 is minimaal 1,3 m van de oorspronkelijke bodemopbouw verdwenen. Hier worden geen archeologische resten meer verwacht.

- *Moet de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek worden bijgesteld? Zo ja, waarom?*

Op basis van het bureauonderzoek was het plangebied naar verwachting gelegen in een zone waar binnen 1,2 m -mv een afwisseling voorkomt van kleiige overstromingsafzettingen van de lokale beken en de IJssel, eolisch (dek)zand op grofzandige rivierafzettingen uit het pleistocene IJsseldal. Gezien de lage ligging waarbij dergelijke sedimenten zijn afgezet is voor alle archeologische perioden waarin deze afzettingen aan het maaiveld lagen een lage archeologische verwachting opgesteld in het bureauonderzoek en op de gemeentelijke verwachtingskaart.

Op basis van het booronderzoek blijkt de bodem ter hoogte van twee van de zes boringen tot minimaal 2 m beneden maaiveld verstoord te zijn. In de andere vier boringen is tevens geen intact oud oppervlak waargenomen. Onder de recente op/ingebrachte grond tot 0,9 à 1,2 m-mv is een afwisseling waargenomen van kleiige en zandige overstromingsafzettingen van de IJssel, mogelijk is één boring de grofzandige pleistocene bedding waargenomen vanaf 1,5 m-mv. De boringen geven dan ook geen aanleiding om de lage archeologische verwachting uit het bureauonderzoek naar boven bij te stellen.

- *Zijn er zones aan te duiden met verschillende mate van archeologische verwachting? Zo ja, geef weer in kaart.*

Nee, in het gehele plangebied geldt een lage verwachting.

4.1. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied is gelegen in een landschappelijke zone met een lage archeologische verwachting. Daarnaast is de top van het natuurlijke landschap niet meer aanwezig. IDDS Archeologie adviseert om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor de voorgenomen sloop- en bouwwerkzaamheden.

Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Brummen. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemversturende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden.

Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen, deze conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet zo spoedig mogelijk bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met de InfoDesk (info@cultureelerfgoed.nl).

Literatuur en kaarten

Bakker, H. de / J. Schelling, 1989: *Systeem voor bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum PUDOC, Wageningen

Berendsen, H.J.A., 2005³ (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Berghe, K.J. van den, 2005: *Onderzoeksgebied Elzenbos, gemeente Brummen; archeologisch vooronderzoek: een proefsleuvenonderzoek op vindplaats 2*, RAAP-rapport 1123, Amsterdam

Bodemkaart (PDOK 2017)

Brouwer, M.C./Coppens E./Ruiter, D.L. de, 2011: *Brummen Elzenbos base II, Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven*, BAAC-rapport A-09.0361, 's-Hertogenbosch/Deventer.

Busschers, F.S., 2008. *Unravelling the Rhine: Response of a fluvial system to climate change, sea-level oscillation and glaciation*. Proefschrift Vrije Universiteit Amsterdam.

Buurmans, F.R./Ytsma W.A., 2011: *Inventariserend Veldonderzoek Archeologie Oeken en Brummen*, Arcadis, Assen

Centraal College van Deskundigen, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*, Gouda.

Cohen, K.M./ E. Stouthamer/ H.J. Pierik/ A.H. Geurts, 2012: *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*, Utrecht.

Cohen, K.M./ Stouthamer E./ Hoek W.Z./ Berendsen, H.J.A./ Kempen, H.F.J. 2009: *Zand in Banen - Zanddiepte kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Arnhem: Provincie Gelderland.

Diependaal. S., 2012: *Archeologisch proefsleuvenonderzoekplangebied Voorsterweg te Brummen en Buurtweg te Oeken in de gemeente Brummen*, Econsultancy Rapport 11116292, Doetinchem.

Geomorfologische kaart (PDOK 2017)

Geologische overzichtskaart van Nederland, schaal 1:600.000. Geraadpleegd via www.dinoloket.nl → oude Dinoloket. Referentie: Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsma, I.L., Westerhof, W.E. & Wong, T.E. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.

Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Oude Rengerink, J.A.M., 2003: *Persleiding Rhienderen-De Hoven, gemeente Brummen, een inventariserend archeologisch onderzoek*, RAAP-notitie 372, Amsterdam

Pape-Luijten. H., 2019: *Handreiking archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek gemeentes Brummen, Epe, Lochem en Voorst*, Versie 30-04-2019.

Schor, E.A., 2019: *Plan van aanpak. Vulcanusweg 1 in Brummen, gemeente Brummen*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).

SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving, Archeologie Leidraad*, Gouda.

Soepboer, W., 2006: *Rhienderen, Elzenbos: Inventariserend archeologisch veldonderzoek: Karterende fase*, BAAC-rapport 06.168, 's-Hertogenbosch/Deventer.

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

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

Willemse, N.W., 2010: *Archeologie in de gemeente Brummen; de archeologische waarden en verwachtingen*, RAAP-rapport 2119, Weesp

Websites

beeldbank.cultureelerfgoed.nl

ikme.nl

landschapinnl.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart

www.ahn.nl

www.archieven.nl

www.bodemloket.nl

www.topotijdreis.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumentenzorg
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode
AWN	Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland
BP	Before Present (Present = 1950)
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
GPS	Global Positioning System
indet	ondetermineerbaar
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

¹⁴ C-datering	(ook wel C14-datering) Bepaling van gehalte aan radioactieve koolstof ¹⁴ C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ¹⁴ C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie)
Allerød tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 11.800-11.000 jaar geleden
antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt)
Archis-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (Archis)
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen
bioturbatie	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten
Bølling tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 13.500-12.000 jaar geleden
Boreaal	Tijdvak, onderafdeling van het Holoceen, gekarakteriseerd door een gematigd en continentaal klimaat en een bebost landschap gedomineerd door loofbomen (datering ca. 6800-5500 voor Chr.)
buitendijks	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden
castellum	Romeins legerkamp
conservering	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn
couperen	Het maken van één of meer verticale doorsneden door een spoor of laag om de aard, diepte, vullingen, vorm en relaties met andere fenomenen vast te stellen
crematie	Begraving met gecremeerd menselijk bot
crevasse	Doorbraakgeul door een oeverwal
dagzomen	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.)

dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Formatie van Bostel)
Dryas	Laatste gedeelte van de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 20.000-10.000 jaar geleden
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek
Eemien	Interglaciaal tussen de voorlaatste en laatste ijstijd (Saalien en Weichselien), ca. 130.000-120.000 jaar geleden
eerdgrond	Grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet
estuairien	Afgezet in een estuarium
estuarium	Inham aan de kust waarin met name het getijde grote invloed uitoefent op het landschap, bijvoorbeeld de Westerschelde
fluviaal	Door rivieren gevormd, afgezet
fluvioglaciaal	Door smeltwater (afkomstig van gletsjers) afgezet
gaafheid	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang)
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan vanaf 3500 voor Chr.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste ijstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.)
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
ijzeroer	IJzeroxydehydrat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren
inhumatie	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot
interstadiaal	Een warmere periode tijdens een ijstijd (glaciaal)
kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken
kreek	Waterweg waarbij het water vanuit zee of rivier onder invloed van het getijde in- en uitstroomt
kronkelwaard	Deel van een stroomgebied omgeven – en grotendeels opgebouwd – door een meander
kwel	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater
kwelder	zie schor
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden
leem	Grondsoort die wordt gekenmerkt door een samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
Limes	de noordgrens van het Romeinse rijk
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten
löss	Door de wind gevormde afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 0,063 mm
lutum	Kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm
meander	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht
meanderen	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren
oeverwal	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt

OSL-datering	Dateringsmethode waarmee op grond van energieverval kan worden bepaald wanneer een fragment kwarts (zand) voor het laatst heeft blootgestaan aan direct zonlicht
oxidatie	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen)
plaggendek	Verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht
plangebied	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende ijstijden). Na de laatste ijstijd begon het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.)
podzol	Goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
pollenanalyse	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd
prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven
rivierduin	Door verstuiving uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom)
Saalien	Voorlaatste ijstijd, waarin het landijs tot in Nederland doordrong en de stuwwallen werden gevormd, ca. 200.000-130.000 jaar geleden
schor	Zandgrond in een getijdenwater; staat alleen onder water bij zeer hoog tij, begroeid
silt	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	Steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
slik	Zandgrond in een getijdenwater; staat onder water bij vloed en valt droog bij eb, kwelder onbegroeid; wad
spieker	Op palen geplaatst opslaghuisje
strandvlakte	Groot vlak zandig gebied tussen twee strandwallen
strandwal	Langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem
stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en)
stroomrug	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijft door inklinking van de komgebieden als een rug in het landschap liggen
stuwwal	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten
terras (rivier-)	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodern
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag
vicus	Een burgerlijke nederzetting uit de Romeinse tijd met een stedelijk karakter maar zonder stadsrechten
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden
zavel	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum (kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat
zeldzaamheid	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied

Bijlage 1. Topografische kaart



Legenda

Plangebied

IDDs Archeologie

Projectnaam: Vulcanusweg 1, Brummen
 Projectnummer: 60070719
 OMnr: 4732785100
 Projectleider: SMO
 Getekend door: EKL
 Schaal: 1:10.000
 Datum: 9-9-2019

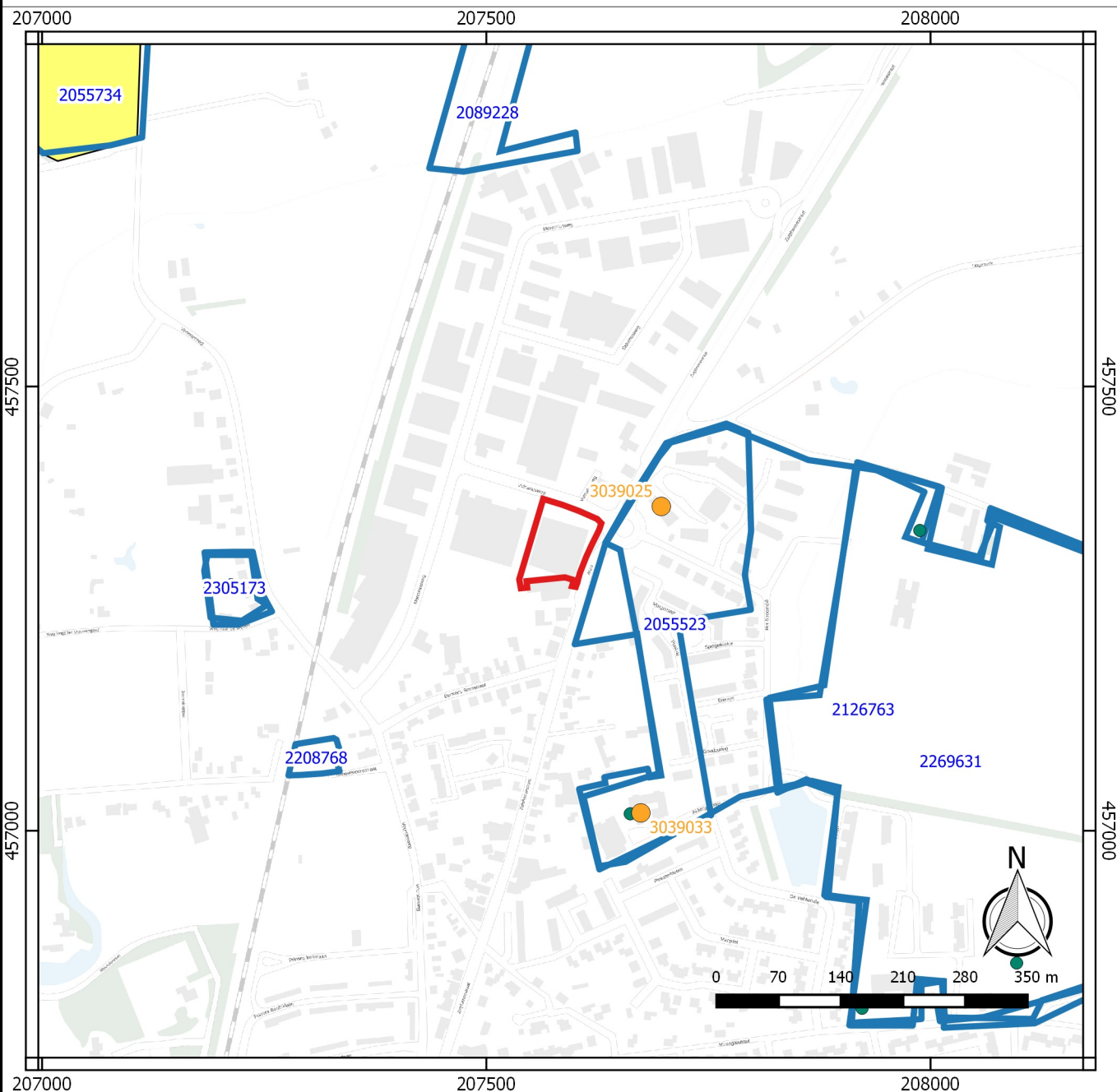


NOORDWIJK
 s-gravendijkseweg 37
 Postbus 120
 2200 AC Noordwijk
 T: 071 - 402 95 80
 E: info@idds.nl
 W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling

Milieu
 Archeologie
 Explosieven
 Ecologie
 Water
 Asbest
 Cultuurtechniek
 Bouw
 Infra

Bijlage 2. ARCHIS informatie kaart

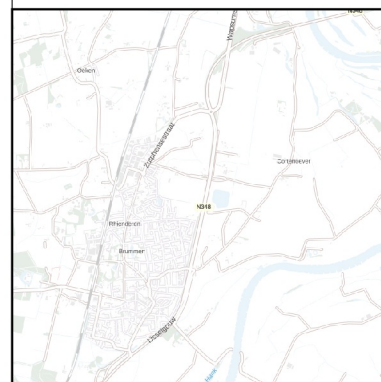


Legenda

- Plangebied
- onderzoeksmeldingen (laatste drie cijfers (100) zijn weggelaten)
- vondstlocaties bij onderzoeken
- vondstmeldingen (laatste drie cijfers (100) zijn weggelaten)

AMK-terreinen

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



IDDs Archeologie

Projectnaam: Vulcanusweg 1, Brummen
 Projectnummer: 60070719
 OMnr: 4732785100
 Projectleider: SMO
 Getekend door: EKL
 Schaal: 1:7.000
 Datum: 2-9-2019

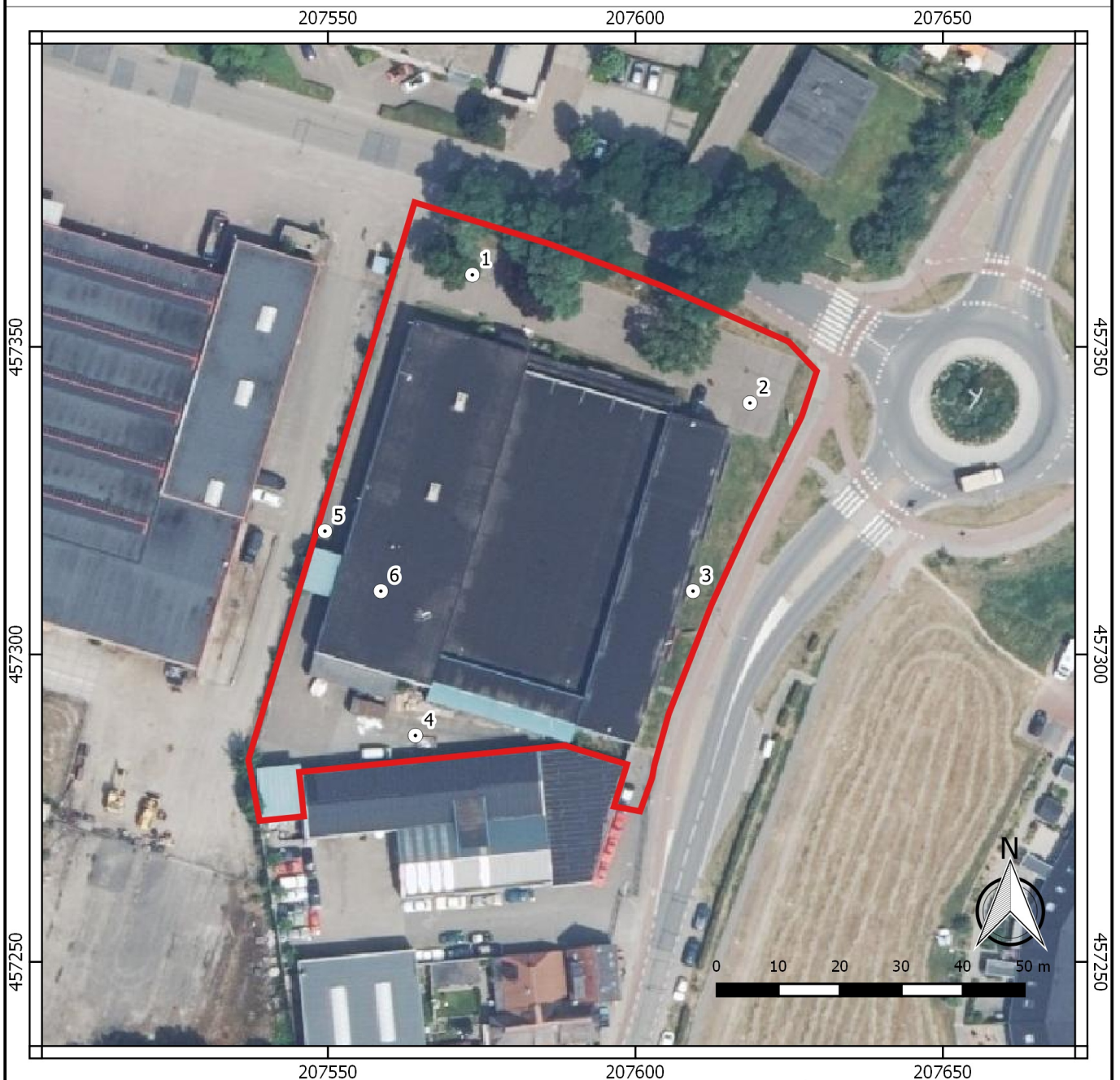


NOORDWIJK
 's-gravendijkseweg 37
 Postbus 120
 2200 AC Noordwijk
 T: 071 - 402 95 80
 E: INFO@IDDS.NL
 W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling

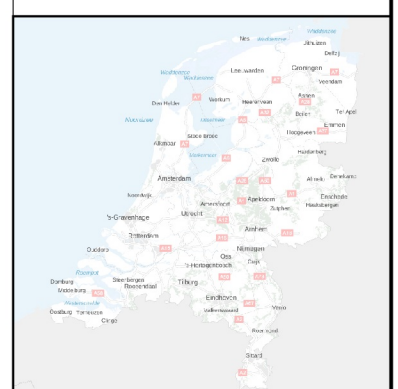
Milieu
 Archeologie
 Explosieven
 Ecologie
 Water
 Asbest
 Cultuurtechniek
 Bouw
 Infra

Bijlage 3. Boorlocatiekaart



Legenda

- Boringen
- ▭ Plangebied



IDS Archeologie

Projectnaam: Vulcanusweg 1, Brummen
 Projectnummer: 60070719
 OMnr: 4732785100
 Projectleider: SMO
 Getekend door: EKL
 Schaal: 1:1.000
 Datum: 13-9-2019



NOORDWIJK
 's-gravendijkseweg 37
 Postbus 120
 2200 AC Noordwijk
 T: 071 - 402 95 80
 E: info@ids.nl
 W: www.ids.nl

Ruimte & Ontwikkeling

Milieu
 Archeologie
 Explosieven
 Ecologie
 Water
 Asbest
 Cultuurtechniek
 Bouw
 Infra

Bijlage 4 Boorbeschrijvingen

Projectnummer	: 60070719	Boring	X (m RD)	Y (m RD)	Z (m+NAP) via AHN3
Project	: Vulcanusweg 1 Brummen	1	207573	457362	8,28
Datum	: 12-09-2019	2	207619	457341	8,41
Beschrijver	: Erik Schorn (KSP Archeologie)	3	207609	457310	8,91
Type grond	: zand op klei op zand	4	207564	457287	8,83
Boordiameter	: 7 cm	5	207550	457320	8,75
Bijzonderheden	: Geen	6	207559	457310	8,75

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
1	10	X				X	klinker
parkeerhaven	30	Z5s1g3		gegr		X	bestratingszand
	95	Z5s1g3		gegr	kleibrokken	X	mengsel, verstoord/opgebracht
	160	Kz2		gegr		C	
	200	Z2s1		gr	vanaf 180 cm reductie	C	voelt scherp aan

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
2	10	X				X	klinker
parkeerhaven	30	Z5s1g1		gegr		X	bestratingszand
	70	Kz1		gr	bs1	X	verstoord/opgebracht
	120	Z3s3		brgr		X	vlekkerig, verstoord/opgebracht
	200	Z3s1/Kz2		brgr		X	vlekkerig, verstoord/opgebracht

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
3	10	Z3s1	h2	dbgr		Ah	opgevracht
grasveld	40	Z3s1	h1	brgr	bs1	X	vlekkerig, verstoord
	110	Z3s3/Kz2		brgr	bs1, piepschuim	X	mengsel, verstoord
	135	Z3s1		gegr		X/C?	mengsel, verstoord
	200	Kz1/Z3s2		lbrgr		X/C?	mengsel, verstoord

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
4	10	X				X	klinker
bestrating	25	Z4s1		gegr		X	bestratingszand
	60	Kz2	h1	dgr	enkel grindje	X/Ap?	verstoord, opgebracht?
	100	Z3s2		gr		X	vlekkerig, verstoord, opgebracht?
	120	Z3s2		gr		C	voelt scherp aan
	155	Ks2		lgr		C	
	200	Z4s1		gr		C	voelt scherp aan

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
5	10	X				X	klinker
bestrating	25	Z5s1		gegr		X	bestratingszand
	60	Z5s1/Kz2	h1	gegr/dgr		X/Ap?	mengsel, verstoord
	90	Z3s2		gr		X	vlekkerig, verstoord, opgebracht?
	150	Z3s2		lbrgr	Fe3	C	voelt scherp aan
	190	Z3s1		lbrgr	Fe3	C	voelt scherp aan
	200	Ks2		lbrgr	Fe3	C	

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
6	15	X				X	beton
betonboring in pandig	50	Z5s1g2		brgr		X	opgebracht
	90	Z6s1g3		brgr		X	opgebracht
	110	Z3s2	h1	dgr		X/Ap?	opgebracht?
	140	Z3s2		lbrgr	Fe3	C	voelt scherp aan
	190	Ks3		lbrgr	Fe3	C	
	200	Z2s3		gr		C	voelt scherp aan

Codering voor de boorbeschrijving (gebaseerd op de NEN5104 en ASB)

Grondsoort

Onverharde sedimenten < 63 mm

grind	G
klei	K
leem	L
veen	V
zand	Z

Grondsoort

Onverharde sedimenten organische stof

detritus	det
gyttja	gy
bagger	bg
hout	ho
geen monster	gm

Humusgehalte

zwak humeus	h1
matig humeus	h2
sterk humeus	h3

Kleur

Eventuele tweede kleur komt voor de hoofdkleur

blauw	bl
bruin	br
geel	ge
groen	gn
grijs	gr
oranje	or
Paars	pa
rood	ro
roze	rz
wit	wi
zwart	zw

Intensiteit kleur

donker	d
licht	l

Laaggrens

betreft de ondergrens van de laag

scherp	se
geleidelijk	ge
diffuus	di

Zandsortering

goed gesorteerd	gs
matig gesorteerd	ms
slecht gesorteerd	sg

Zandmediaanklasse

Toevoeging bij zand

Uiterst fijn	1
Zeer fijn	2
Matig fijn	3
Matig grof	4
Zeer grof	5
Uiterst grof	6

Bijmenging met zand

bij grind, klei, leem of veen

zwak zandig	z1
matig zandig	z2 (alleen bij grind en klei)
sterk zandig	z3

Veen amorfiteit

Toevoeging bij veen

niet tot zwak vergane plantenresten	1
matig vergane plantenresten	2
sterk vergane plantenresten	3

Bijzondere bestanddelen

met de toevoeging

weinig	1
matig	2
veel	3
aardewerk	aw
baksteen	bs
bot	oxb
glas	gls
fosfaatvlekken	ff
hout	ho
houtskool	hk
verbrande klei	vgl
ijzerconcreties	fec
kalkgehalte	ca
mangaanconcreties	mnc
mangaanvlekken	mn
metaal	mxx
natuursteen	sxx
plantenresten	plr
riet	ri
roestvlekken	fe
schelpen	sch
slakken/sintels	sla
veenmos	vm
vuursteen	svu
zegge	ze

Bijmenging met klei

kleilig zand	kZ
zwak kleilig veen	Vk1
sterk kleilig veen	Vk3
mineraal arm veen	Vm

Bijmenging met silt

bij klei of zand

zwak siltig	s1
matig siltig	s2
sterk siltig	s3
Uiterst siltig	s4

Bijmenging met grind

zwak grindig	g1
matig grindig	g2
sterk grindig	g3

Grindmediaanklasse

Toevoeging bij grind

fijn	1
matig grof	2
zeer grof	3

Consistentie klei, veen, leem

zeer slap
slap
matig slap
matig stevig
stevig

Bodemhorizont

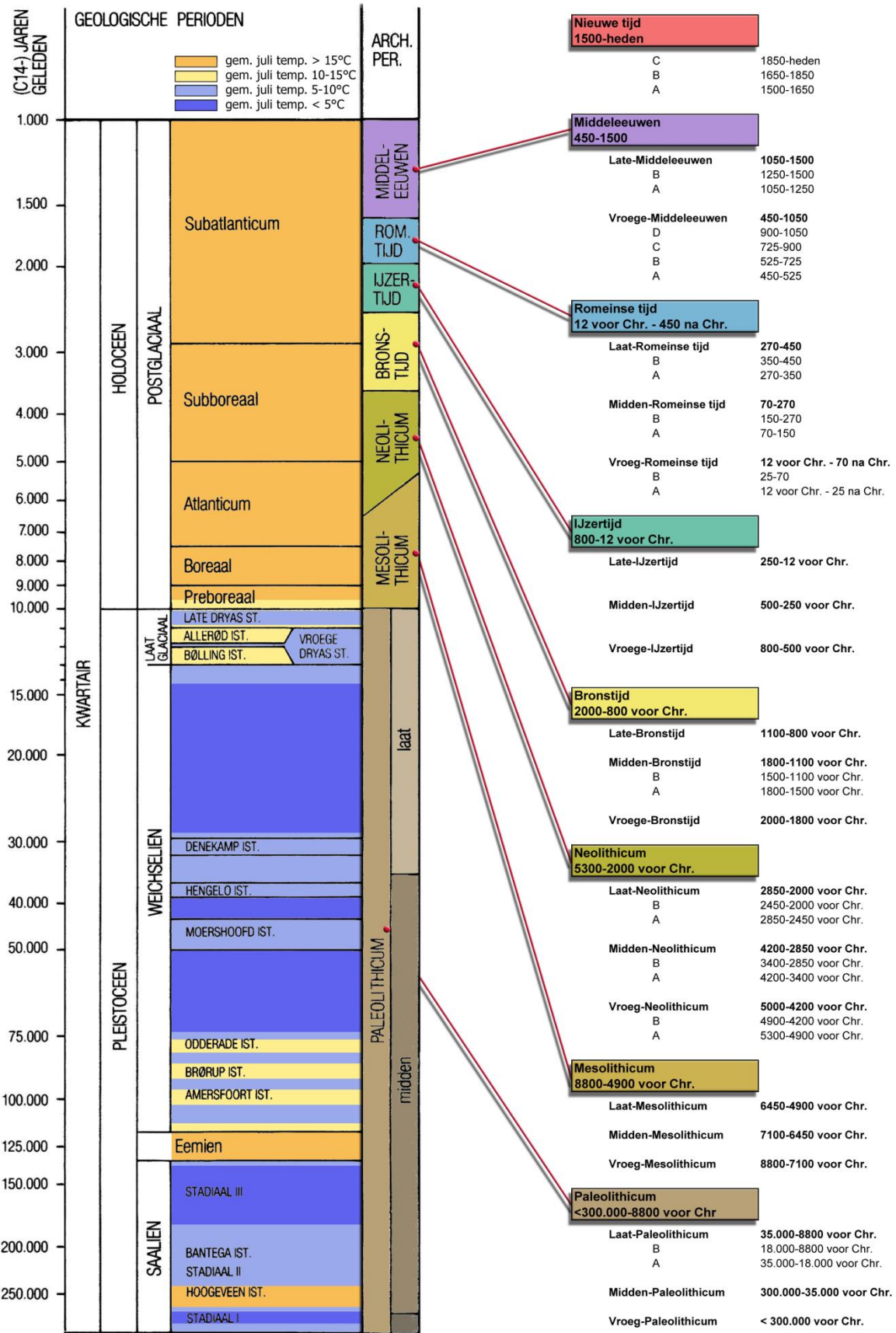
strooisellaag	O
minerale bovengrond	A
uitspoelingshorizont	E
inspoelingshorizont	B
uitgangsmateriaal	C
AE-overgangshorizont	AE
BC-overgangshorizont	BC
Recente laag	XX

Toevoeging bodemhorizont

bodemhorizont	
antropogene laag	a
begraven horizont	b
geheel gereduceerd	r
ingespoelde humus	h
ingespoelde lutum	t
ingespoelde sesqui-oxiden	s
interne verwerking	
verploegd	p



Bijlage 5: Periodentabel



Bijlage 5 Selectiebesluit archeologie

selectiebesluit	Plangebied	Vulcanusweg 1	 Gemeente Brummen
	Plaats	Brummen	
BRU	Type onderzoek	Bueau- en verkennend booronderzoek	
	Uitvoerder	IDDS Archeologie	
Rapport	Klooster, E. van der, 2019. <i>Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Vulcanusweg 1, Brummen. Gemeente Brummen.</i> IDDS Archeologie rapport 2312. Noordwijk. OM 4732785100 Versie: concept, 01-10-2019		
Beoordeling	Het rapport is goed leesbaar opgesteld en bevat alle onderdelen van een degelijk conceptrapport. Wel zijn enkele opmerkingen gemaakt, die zijn verwerkt in de geannoteerde versie van het rapport die als bijlage aan dit selectiebesluit is toegevoegd. Na het verwerken van deze opmerkingen kan het rapport definitief worden gemaakt.		
Selectiebesluit	Op basis van het archeologisch onderzoek kan worden geconcludeerd dat de bodem ter plaatse van het plangebied niet meer intact is, dan wel geen aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van een vindplaats. IDDS Archeologie adviseert dan ook geen vervolgonderzoek. De gemeente Brummen onderschrijft dit advies.		
Consequenties vervolgproces	Het plangebied kan worden vrijgegeven voor wat betreft archeologie. Het archeologisch proces is afgerond als het definitieve rapport is geleverd. Mochten er onverhoopt toch nog archeologische resten worden aangetroffen of vermoed tijdens de geplande civiele werkzaamheden, dan geldt conform de Erfgoedwet de formele plicht deze resten te melden. Deze melding kan gemakshalve worden gedaan bij ondergetekende.		
Figuren	-		
Behandeld door	H.G. Pape-Luijten, Regio-archeoloog Stedendriehoek		
Datum	21-04-2021		
Bijlage	-		
Paraaf			

Bijlage 6 Bodem vooronderzoek Vulcanusweg

Vulcanusweg 1 te Brummen

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkenkend milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk : 1907M753/PMU/rap1
Datum : 27 september 2019

Opdrachtgever : Rho Adviseurs
Mevrouw J. Breukelman
Delftseplein 27b
3013 AA Rotterdam

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Mevr. P. Mulder (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	27-09-2019	
Dhr. E. Baptist (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	27-09-2019	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

INHOUDSOPGAVE

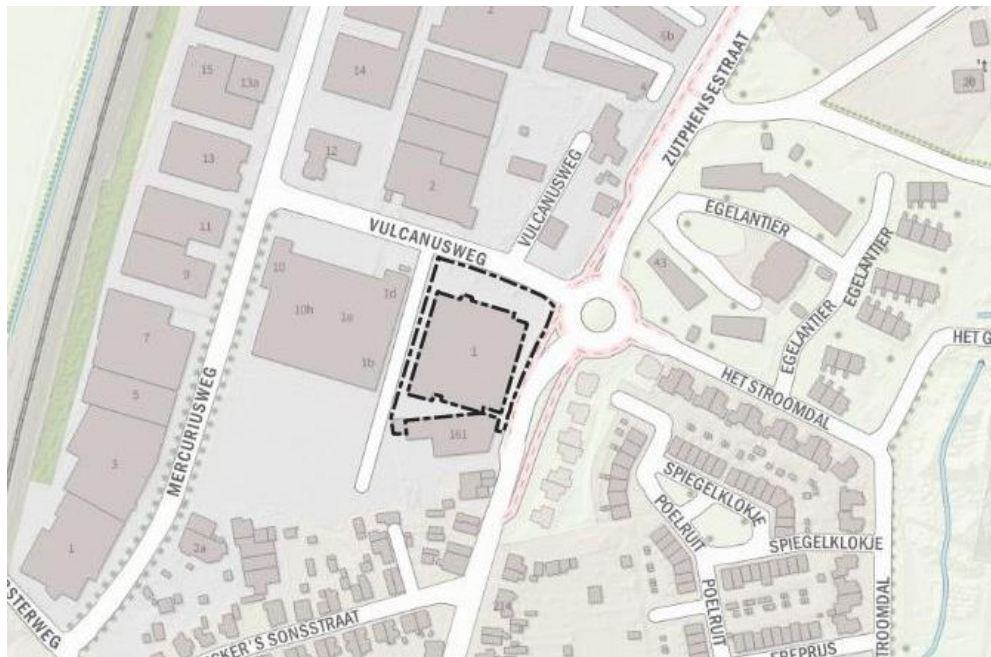
1. INLEIDING	3
2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK.....	5
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	5
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	5
2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING.....	6
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST	6
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	7
2.6 BEINVLOEDING	8
2.7 BODEMVERONTREINIGING	8
2.8 TERREINVERKENNING	9
2.9 BEOORDELING	9
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING.....	10
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	11
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	11
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK.....	11
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	13
3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN.....	14
3.5 INTERPRETATIE	16
3.6 TOETSING HYPOTHESE	16
3.7 CONCLUSIES	16
3.8 AANBEVELINGEN	17
4. BETROUWBAARHEID	18

BIJLAGEN

1.	Kaarten en tekeningen
1.1	Topografische kaart
1.2	Situatietekening
2.	Vooronderzoek
2.1	Informatie verstrekt door de Omgevingsdienst
2.2	Rapportage Bodemloket.nl
2.3	Fotoreportage
3.	Veldonderzoek
3.1	Formulieren veldonderzoek
3.2	Boorstaten en legenda
4.	Laboratoriumonderzoek
4.1	Certificaten grond
4.2	Certificaten grondwater
5.	Toetsingstabellen
5.1	Toetsingstabellen grond
5.2	Toetsingstabellen grondwater

1. INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Vulcanusweg 1 te Brummen.



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied gelegen aan de Vulcanusweg 1 te Brummen.

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de aankoop van een perceel en beoogde herontwikkeling van de locatie.

De doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Verklaring onafhankelijkheid

Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

Verkenkend bodemonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740+A1:2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoeksaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.2.1a: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		
Uitwerking		Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie situatietekening 1.2 in bijlage 1.	
Adres	Vulcanusweg 1	
Postcode / Plaats	6971 GW Brummen	
Gemeente	Brummen	
Provincie	Gelderland	
RD-coördinaten	Omschrijving	globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	207.584,02
	Y	457.321,75
Hoogte maaiveld	Z	Circa 8,3 m NAP
Kadastraal	Gemeente	Brummen
	Gemeentecode	BMN01
	Sectie	E
	Nummer	3885
Oppervlaktes (m ²)	Totaal	5.619 m ²
	Bebouwd	3.178 m ²
	Overige / verharding	2.441 m ² (klinkers)

TABEL 2.2.1b: Afbakening onderzoeksgebied

Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van een bedrijventerrein en (oud)stedelijke bebouwing. De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door de Vulcanusweg en aan de oostzijde begrensd door de Zutphensestraat.	
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen		-
Conclusie			
Afbakening voldoende			

#1: KadViewer / Pdok-viewer / IDDS Projectenkaart

2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		Bronnen
Voormalig gebruik	Uit historische bronnen en/of topografische kaarten komt naar voren dat de bebouwing is gebouwd in 1977. Daarvoor was de locatie in gebruik als zijnde weiland.	#1
Potentielle bronnen	In het verleden zijn voor zover bekend geen potentiële bronnen verontreiniging bekend.	
Huidig gebruik	De locatie is in gebruik als woonwinkel.	
Potentielle bronnen	In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.	
Toekomstig gebruik	In de toekomst worden een supermarkt op locatie gerealiseerd.	-
Conclusie		
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend / aanwezig. De locatie heeft voor zover bekend altijd gefungeerd als weiland en is na 1975 bebouwd.		
Er is geen sprake van specifieke verdachte locaties en specifieke verdachte parameters.		

#1: Topotijdreis.nl / BAG-viewer

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag			
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			
Uitwerking		Bronnen	
Asbest	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de verdachtheid van de bodem op de aanwezigheid van asbest. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht.	#1	
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Industrie	#2
	Bodemkwaliteitszone	AW2000	
Conclusie			
De bodem wordt niet als asbestverdacht aangemerkt. Indien in de bodem sprake is van (puin)bijmengingen dient de bodem te worden aangemerkt als asbestverdacht. De verwachte milieuhygiënische kwaliteit is AW2000.			

#1: Informatie verstrekt door Omgevingsdienst Veluwe IJssel

#2: Nota bodembeheer gemeente Brummen

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1a: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag			
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?			
Uitwerking			Bronnen
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 4,0 m-mv	Zand (sporadisch klei)	#1
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 2,0 m-mv	
	Wegens het ontbreken van een scheidende laag in de grond kan worden uitgegaan van het 1 ^e water voerende pakket.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	Wegens het ontbreken van een scheidende laag in de grond wordt verondersteld dat het freatisch grondwater gelijk is aan het 1 ^e water voerende pakket. Door de ligging van de Veluwe in het westen en de IJssel in Oosten is er hoogst waarschijnlijk sprake van een oostelijk stromingsrichting.		
Bodemvreemde lagen	Voor zover bekend zijn op locatie geen gedempte sloten of opgehoogde terreindelen aanwezig.		

TABEL 2.5.1b: Bodemopbouw en geohydrologie

Conclusie
Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden geen bijzonderheden verwacht met betrekking tot de bodemopbouw en geohydrologie.

#1: DINOloket / boorstaten onderhavig onderzoek

2.6 BEINVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		Bronnen
Beïnvloeding	Op naastgelegen perceel Mercuriusweg 10 is een matige verontreiniging met CIS en een sterke verontreiniging met PER aanwezig in het grondwater. Vanwege de oostelijke stromingsrichting van het grondwater is er mogelijk sprake beïnvloeding van het grondwater op onderhavig perceel.	#1
Conclusie		
Er mogelijk sprake van beïnvloeding van de kwaliteit van het grondwater vanuit het perceel Mercuriusweg 10.		

#1: Informatie verstrekt door Omgevingsdienst Veluwe IJssel

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
	Voor zover bekend is ter plaatse van de onderzoekslocatie geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodemonderzoek	Ter plaatse van de Zutphensestraat 161, grenzend aan de zuidzijde van onderhavige onderzoekslocatie, zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Op locatie is en/of was een autowrakterrein en een auto- en motorensloperij aanwezig. Resultaten m.b.t. de diverse onderzoeken zijn vooralsnog onbekend.	#1 / #2
Conclusie		
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd. In de nabije omgeving zijn in het verleden diverse milieukundige bodemonderzoeken verricht. Aanleiding tot uitvoer van diverse onderzoeken is onbekend, tevens zijn de conclusies uit deze onderzoeken onbekend.		

#1: Bodemloket.nl

#2: Informatie verstrekt door Omgevingsdienst Veluwe IJssel

2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

De terreinverkenning is op 12 september 2019 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden. Op basis van de terreinverkenning hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens.

In bijlage 2 is een fotoreportage opgenomen.

2.9 BEOORDELING

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725;2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.9.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.9.1: Beoordeling

Onderzoeksvraag		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Beantwoording		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Conclusie		
De milieuhygiënische bodemkwaliteit is niet afdoende bekend. Er is geen (actuele) informatie beschikbaar omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.		

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij eventueel bodemonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende norm-documenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.10.1 Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Gehele onderzoekslocatie behoudens de ondergenoemde aandachtgebieden
Conclusie	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie.
Hypothese	<u>Onverdacht</u>
Opmerking	<i>Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat in de grond sprake is van puinbijmengingen. Ingeval echter wel sprake blijkt te zijn van een puinbijmenging dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.</i> <i>Om een mogelijke beïnvloeding van het grondwater vast te stellen vanuit de Mercuriusweg 10 is de peilbuis aan de westzijde van het perceel geplaatst.</i>

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.

TABEL 3.1: Onderzoeksstrategie

(Deel)locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein	NEN 5740+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie.

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.1 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	12 september 2019				
Uitvoerende partij	VeldXpert				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 protocol 2001, 2002				
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Gehele terrein	Boring	1,0	1	04, 05, 06, 07, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	-
		2,0	3	02, 03, 08	
	Peilbuis	4,0	1	04	

Ten behoeve van het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit onder de huidige fundering is in overleg met de eigenaar een enkele boring inpassig geplaatst.

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De bovengrond bestaat uit matig fijn zand.
- De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 4,0 m-mv uit matig fijn zand. Plaatselijk van 2,0 tot 3,0 m-mv is matig zandige klei waargenomen.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de grond is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name zwakke bijmengingen met baksteen.
- In de ondergrond is ter plaatse van boring 07, 08 en 09 van bodemtraject 0,5 – 1,0 m-mv kolengruis waargenomen.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm).

Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen is dit, per boorpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de visuele inspectie op asbest blijkt het navolgende:

- Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.

In de boringen zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen en kolengruis) aangetroffen. Op basis van de beschikbare informatie zoals verstrekt in de norm NEN 5725:2017 zit in de soorten puin (puin van asfalt, asfalt, bakstenen, dakpannen, cement, klinkers en/of straatstenen, trottoirbanden en historisch puin) in de regel geen asbesthoudend materiaal en de aanwezigheid daarvan maakt een locatie niet verdacht op het aantreffen van asbest.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn lichte bijmengingen met baksteen aangetroffen. Gezien het historisch gebruik van de locatie in combinatie met het aantreffen van bijmengingen met enkel baksteen is de locatie, ons inziens, niet verdacht op het aantreffen van asbest.

Grondwater

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichtte waarnemingen.

TABEL 3.3: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling	Grondwater-stand	pH	EC	Troebelheid	Monstername	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
	[m-mv]	[m-mv]	[–]	[µS/cm]	[NTU]	d.d.	
01-1-1	3,00 - 4,00	2,11	6,7	740	4,96	20-09-2019	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging.
- De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 4 zijn opgenomen.

Analysestrategie

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen. In tabel 3.4 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Samenstelling analysepakketten

In het standaard pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

In het standaard pakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCI (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.4. zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

- <AW / <S *niet verontreinigd*: het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrond-waarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
- >AW / >S *licht verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
- >T *matig verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- >I *sterk verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

TABEL 3.4: overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb		
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Grond					
MM1: 03 (0-50) + 04 (8-50) + 05 (8-50) + 12 (8-30) + 13 (8-50) + 16 (8-50)	Zand, geen bijzonderheden	#1	-	-	-
MM2: 07 (8-50) + 08 (8-55) + 09 (8-30) + 10 (0-50) + 11 (0-50)	Zand, geen bijzonderheden	#1	Kobalt	-	-
MM3: 03 (50-100) + 05 (50-100) + 06 (50-100) + 10 (50-100) + 11 (50-100)	Zand, resten / sporen baksteen	#1	-	-	-
MM4: 07 (50-100) + 08 (55-100) + 09 (30-50)	Zand, sporen kolengruis	#1	-	-	-
Grondwater					
01-1-1: 01 (300-400)	Grondwater	#2	-	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst
 #1 : Standaardpakket grond
 #2 : Standaard pakket grondwater
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

3.5 INTERPRETATIE

Grond

De bovengrond bestaat uit zand. In de bovengrond zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 4,0 m-mv uit zand. Plaatselijk van 2,0 tot 3,0 m-mv komt klei voor. In de ondergrond is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name zwakke bijmengingen met baksteen. Plaatselijk komt kolengruis voor.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de bovengrond licht verontreinigd te zijn met kobalt. In de ondergrond komen geen verhoogde gehalten voor.

Grondwater

Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad, het elektrisch geleidingsvermogen en de troebelheid duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

In het grondwater zijn alle onderzochte parameters lager dan de desbetreffende streefwaarden.

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater ons inziens afdoende mate vastgelegd. De grond is hooguit licht verontreinigd. Het grondwater is niet verontreinigd. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.5: Hypothese en onderzoeksstrategie

Algemeen	
Hypothese	Onverdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese formeel: Verworpen Reden: in de grond is een lichte verhoging met kobalt gemeten. Naar verwachting heeft de onderzoeksstrategie geen invloed gehad op de representativiteit van het onderzoek.

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Vulcanusweg 1 te Brummen.

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de aankoop van een perceel en beoogde herontwikkeling van de locatie.

De doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Conclusies

- In de bovengrond zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen.
- In de ondergrond zijn bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. Het betreft met name zwakke bijmengingen met baksteen. Plaatselijk komt kolengruis voor.
- De bovengrond is licht verontreinigd met kobalt en de ondergrond is niet verontreinigd.
- Het grondwater is niet verontreinigd.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden (grond) dient de hypothese 'onverdacht' voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel, ons inziens, niet noodzakelijk is.

Ons inziens is in afdoende mate een beeld verkregen van de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Belemmeringen inzake beoogde werkzaamheden worden vanuit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

3.8 AANBEVELINGEN

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Brummen, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en conclusies.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

IDDS Milieu
Noordwijk (ZH)

4. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.



BIJLAGE 1

1.1 TOPOGRAFISCHE KAART

1.2 SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN

Topografische kaart

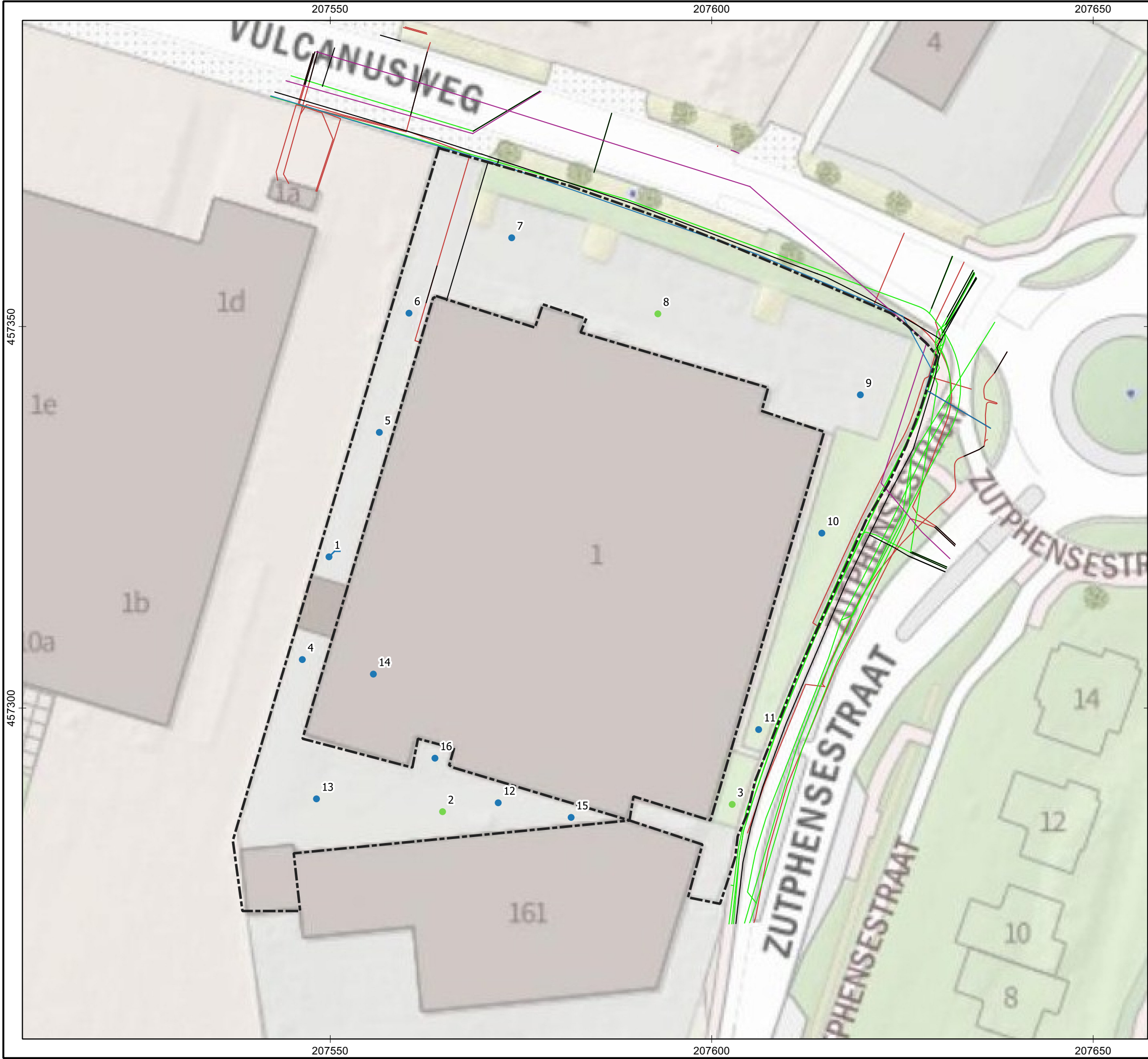


integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

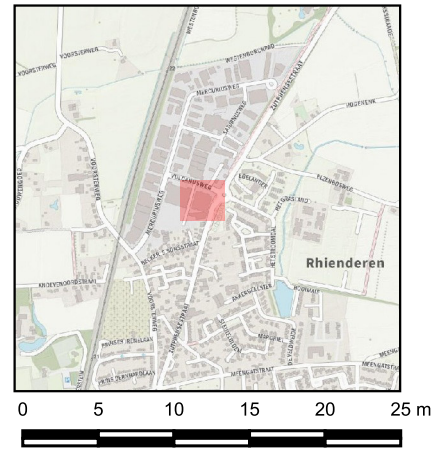
Legenda

— Locatie aanduiding





- Legenda**
- Plangebied
 - Boorpunten
 - Boring tot 1,0 m-mv
 - Boring tot 2,0 m-mv
 - Boring met peilbuis
 - Kabels en leidingen
 - Gas
 - Datatransport
 - Laagspanning
 - Middenspanning
 - Overige
 - Riool onderdruk
 - Riool vrijval
 - Water



IDDs
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDs
h-Gravendijklaanweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@ids.nl
T: 071 - 402 85 86

Getekend: PMU
Vrijgegeven: EBA

Formaat: A3
Schaal: 1:500
Schaal situatie: 1:25000

Datum: 26-9-2019

Opdrachtgever
Rho Adviseurs

Projectnummer
1907M753

Locatie
Vulcanusweg 1, Brummen

Omschrijving
Milieukundig vooronderzoek

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
M753-HO-01	2.1	3



BIJLAGE 2.1
INFORMATIE VERSTREKT DOOR DE OMGEVINGSDIENST

Locatie: Zutphensestraat 161**Locatie**

Locatienaam	Zutphensestraat 161
Locatiecode	AA021300170
WBB code	GE021300173
Adres	
Plaats	

Status

Vervolg WBB	Opstellen SP	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	Ja

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid	Grond onderzocht	Grondwater onderzocht
22-11-2001	Nader onderzoek	Nader grond- en grondwateronderzoek fase 2	De Klinker Milieu Adviesbureau				Nee	Nee
02-05-1997	Nader onderzoek	Nader bodemonderzoek zutphensestraat 161	De Klinker Milieu Adviesbureau				Nee	Nee
22-03-1996	Verkennd onderzoek NEN 5740	Inventariserend bodemonderzoek BSB onderzoek	De Klinker Milieu Adviesbureau				Nee	Nee
01-07-1995	Historisch onderzoek	Basisdocument inventariserend bodemonderzoek Auto Aaldering Brummen bv te Brummen	Grontmij				Nee	Nee

--

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autowrakkerterrein	1977	9999	276.0	Onbekend		Onbekend
auto- en motorensloperij	9999	9999	276.0	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					
Grondwater	S					
Grond	S					
Grond	T					
Grondwater	T					

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Zutphensestraat 157a

Locatie

Locatienaam	Zutphensestraat 157a
-------------	----------------------

Locatiecode	AA021300020
WBB code	GE021300021
Adres	
Plaats	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
auto- en motorensloperij	9999	9999	276.0	Nee		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond						

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Stationstraat 10 Brummen**Locatie**

Locatienaam	Stationstraat 10 Brummen
Locatiecode	AA021301078
WBB code	GE021301078
Adres	
Plaats	

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid	Grond onderzocht	Grondwater onderzocht
03-07-2000	Verkennd onderzoek NVN 5740	Coldenhovens eweg, Schotpoort Transport	Verhoeve Milieu B.V.			bg: PAK, min. olie >s og: -; gw: niet onderzocht, dieper dan 5m-mv Naderonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.	Ja	Nee
07-09-1993	Nader onderzoek	Ruumpol - Mercuriusweg 10	De Klinker Milieu Adviesbureau			BG: niet onderzocht OG: niet onderzocht GW: Cl2CH2,xyl,min.olie,naft,BTEX,PAK>s; tri,per,Cl3CH>i.	Nee	Nee

						tri,Cl2CH2>t; (oliegeur) Exacte herkomst en omvang niet bepaald, omvang wrsl beperkt. Verontr. min.olie niet urgent. Sanering grondwater.		
18-02-1993		Ruumpol International	De Klinker Milieu Adviesbureau			Het betreft grondwater onderzoek: GW: Tot 100 keer C voor Tri Herkomst van de CKW- verontreinigin g niet op basis van dit onderzoek te geven. Advies: nader onderzoek	Nee	Nee
03-07-1992	Sanerings evaluatie	Ruumpol - Mercuriusweg 10	De Klinker Milieu Adviesbureau			BG; min.olie>t OG; niet onderzocht GW; niet onderzocht Grondwatersa nering wordt nog uitgevoerd. Verontreinigin gen zijn afgeperkt (folie en drainagesyste em).	Nee	Nee

26-02-1992	Saneringsplan	Ruumpol International	De Klinker Milieu Adviesbureau			Vervolg: uitvoeren sanering	Nee	Nee
30-09-1991	Indicatief onderzoek	Ruumpol - Mercuriusweg 10	IJB fundatietechniek			BG: min.olie > t (tanks) OG: - GW: min.olie,per,E OX > i; tri,tol,xyl>t; tol,xyl,benz > s Terrein is niet vrij van verontreinigen. Sanering en verwijdering van tanks wordt aanbevolen. Nader onderzoek grondwater en herkomst olie noodz	Nee	Nee
01-01-1000	Verkennd onderzoek NEN 5740	Vortex service b.v.	Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.			bg schoon. og Cu,Ni,Zn, boven streefwaarde Water schoon.	Ja	Ja
WBB (Grond)								
Nikkel [Ni]							>T	

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
------------	-------	-------	-----	---------------	-------	----------------------

brandstoftank (ondergronds)	9999	1992	99.9	>C	Nee	Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	9999	1992	99.9	>C	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

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

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Mercuriusweg 10

Locatie

Locatiennaam	Mercuriusweg 10
Locatiecode	AA021300067
WBB code	GE021300069
Adres	
Plaats	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status rapporten	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart/andere informatie, bijvoorbeeld mondeling;

Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	Nee
----------	------------	------------------	-----

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid	Grond onderzocht	Grondwater onderzocht
27-04-2009	Brf (briefrapport)	Raportage sanscrit	Vink Milieutechnisc h Adviesbureau b.v.			12.003528 Prv. onvoldoende om te beoordelen beschikking ernst spoedeisendhe id	Ja	Ja
WBB (Water)								
Cis-1,2-Dichlooretheen							>T	
Tetrachlooretheen (Per)							>I	
30-01-2009	Nader onderzoek	Mercuriusweg 10	Acorius Advies B.V.				Nee	Nee
01-11-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Mercuriusweg 10					Nee	Nee
10-05-1994	Avr (aanvullend rapport)	Mercuriusweg 10	De Klinker Milieu Adviesbureau				Nee	Nee
01-02-1994	Saneringsplan	Mercuriusweg 10	De Klinker Milieu Adviesbureau				Nee	Nee
26-01-1994	Nader onderzoek	Mercuriusweg 10	De Klinker Milieu Adviesbureau				Nee	Nee

18-02-1993	Indicatief onderzoek	Inventarisatie Grondwaterverontreiniging vluchtige CKW	De Klinker Milieu Adviesbureau				Nee	Nee

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (ondergronds)	1972	9999	237.0	Onbekend		Onbekend
benzinetank (ondergronds)	1972	9999	237.0	Onbekend		Onbekend
autowrakken terrein	1977	9999	276.0	Onbekend		Onbekend
voedingsmiddelenfabriek n.e.g.	1978	1986	10.0	Onbekend		Onbekend
transportbedrijf	1988	9999	137.0	Onbekend		Onbekend
autowasserij	1988	9999	17.0	Onbekend		Onbekend
autoreparatiebedrijf	1988	9999	111.0	Onbekend		Onbekend
onverdachte activiteit	9999	9999		Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grondwater	I	3040				Opp. uit Gis. betreft C-waarde contour.
Grondwater	S	13789				Opp. uit Gis. betreft A-waarde contour.

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
09-11-1992	Opname in meerjarenprogramma	MW1992.39093	Definitief
08-06-1994	Vaststellen rapportage NO	MW1993.54241	Definitief
08-06-1994	Vaststellen rapportage OO	MW1993.54241	Definitief

08-06-1994	Instemmen met SP	MW1993.54241	Definitief
09-05-2012	Vaststellen rapportage NO	01365838	Definitief

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Mercuriusweg 10

Locatie

Locatiennaam	Mercuriusweg 10
Locatiecode	AA021300147
WBB code	GE021300149
Adres	
Plaats	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart/andere informatie, bijvoorbeeld mondeling;
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	Ja

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (ondergronds)	1972	9999	237.0	Onbekend		Onbekend

benzinetank (ondergronds)	1972	9999	237.0	Onbekend		Onbekend
transportbedrijf	1988	9999	137.0	Onbekend		Onbekend
autowasserij	1988	9999	17.0	Onbekend		Onbekend
autoreparatiebedrijf	1988	9999	111.0	Onbekend		Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	99.9	Onbekend		Onbekend
autowrakterrein	9999	9999	276.0	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



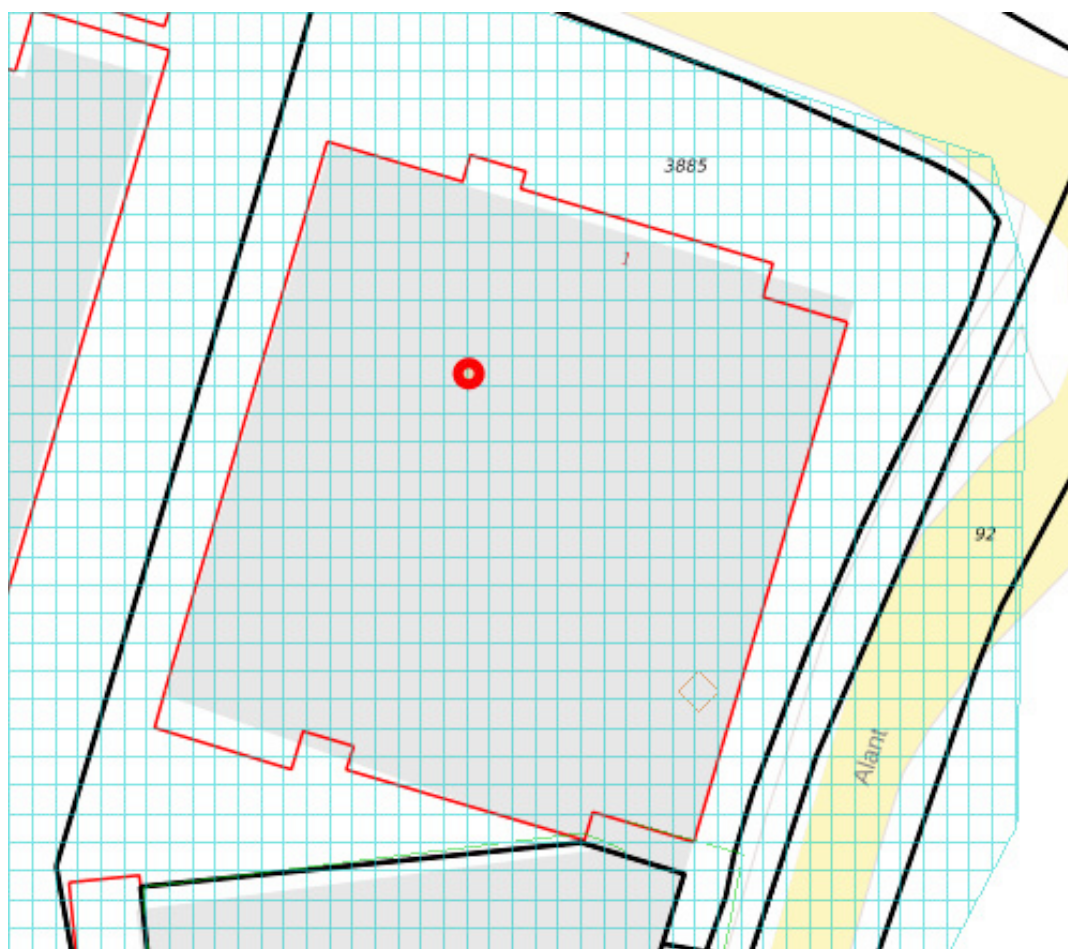
BIJLAGE 2.2
RAPPORTAGE BODEMLOKET.NL



Rapport Bodemloket

GE021300149
Mercuriusweg 10

Datum: 08-07-2019



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Mercuriusweg 10
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE021300149
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA021300147
Adres:	
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving:	Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
brandstoftank (ondergronds) (631240)	onbekend	onbekend
autowrakterrein (631236)	onbekend	onbekend
transportbedrijf (6024)	1988	onbekend
autowasserij (502053)	1988	onbekend
autoreparatiebedrijf (501044)	1988	onbekend
dieseltank (ondergronds) (631241)	1972	onbekend
benzinetank (ondergronds) (631246)	1972	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

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

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



BIJLAGE 2.3
FOTOREPORTAGE



Fotonummer 1: Oostzijde onderzoekslocatie.



Fotonummer 2: Achterzijde onderzoekslocatie.



BIJLAGE 3.1
FORMULIEREN VELDONDERZOEK

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Bodem Expert	B2019 331
Opdrachtgever	LDPS
Project nr. Opdr.	1907M 753
Locatie	Brammen
Datum uitvoering	12-09-19

Tijdstip aanwezig	8.00	uur
Tijdstip vertrokken	14.30	uur
Aantal wachturen	/	uur
Gereden aantal km	39.	km
Aantal overnachtingen	/	stuk

- ☒ verkennend onderzoek
☐ Nader onderzoek

- ☐ Asbest
☐

1. Projectbespreking ☐ nee ☒ ja 0.10 uur met dhr./mw. LDPS
2. Tekening maken ☒ nee ☐ jauur
3. Controle EC/pH meter ☐ n.v.t. ☒ ja 1.....nummer meter
4. Dagtarief ☒ n.v.t. 8.....uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	ramgutsen (m)	puintoeslag)	Pulsboren (m)	Boringen gecomb. met asbesgat	Asbest gaten
	0,5	3	2,0				0.5	st
12	1,0		2,5				1.0	L. Puin st
	1,5		3,0				1.5	Z. Puin st
	2,0		3,5				2.0	Sleuven
		1	4,0					1 m st
								2 m st
								10 cm st

Bijzonderheden / overig

Betonboringen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ 120 mm	☐ mm	Dikte	cm
Herstellen verharding	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.				
Afwerken peilbuizen	☒ Straatpot	Aantal	1 st.	☐ Niet	☐ Betonpunaise	Aantal	st
	☐ Stalen kap	Aantal	st.			Aantal	st
Steekbussen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ Emmers	Aantal	st	
Inmeten	☒ ja ☐ nee	Aantal	16 st	☒ Foto's	Aantal	6 st	
Waterpassen	☐ ja ☒ nee	T.O.V.		☐ Vast punt	☐ N.A.P	Aantal	st
Extra PBM	☒ Gasmasker	Filterbus:		☐ ABEKP3	☐ anders	☐ Tyvek suit	
	☐ Deco unit	☐ minigraver		☐ overdruk			
Laboratorium	☐ Alcotrol	☒ Analytico		☐ Al west	☐ Omegam	☐ Acmaa	

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	M V Diek	Datum: 12-09-19	Handtekening	
Naam assistent veldwerker	Kenny Nieuw	Datum: 12-09-19	Handtekening	

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTALst.



Resultaten veldwerk BRL SIKB 2002

Project nr. Bodem Expert	B2019 331
Opdrachtgever	IDS
Project nr. Opdr.	1907 M 753
Locatie	Brummen

Aankomst/vertrek	13.00 / 13.45
Aantal wachturen	/ uur
Gereden aantal km	36 km
Datum uitvoering	20-09-19

1. Projectbespreking ☒ nee ☐ ja Uur met dhr./mw.....
2. Controle EC/pH/Redox/O2 meter troebelheidsmeter ☐ n.v.t. ☒ ja Nummer meter 1, 19

pH-meter
Tot + of - 0,1 verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen
> + of - 0,1 en < + of - 0,2 verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden
> + of - 0,2 verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden
Ec-meter
Tot + of - 5% verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen
> + of - 5% en < + of - 10% verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden
> + of - 10% verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden

3. Meter in orde ☐ nee ☒ ja

Aantal	Diepte Peilbuizen	NEN pakket	Aantal gefiltreerd	Lozing pakket	Overig aantal flessen	Troebelheid meting	WKO Pakket
1	< 5	1	1			1	
	< 10						
	< 20						
	< 30						
	> 30						

Bijzonderheden / afwijkingen

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	Max Scholten	Datum:	20-09-19	Handtekening	[Signature]
Naam assistent veldwerker		Datum:		Handtekening	

☐ Bijzonderheden apart bijgevoegd, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____ st.

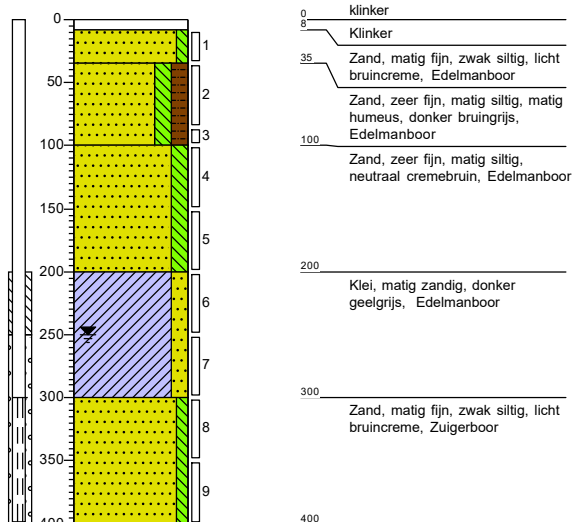


BIJLAGE 3.2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring:**01**

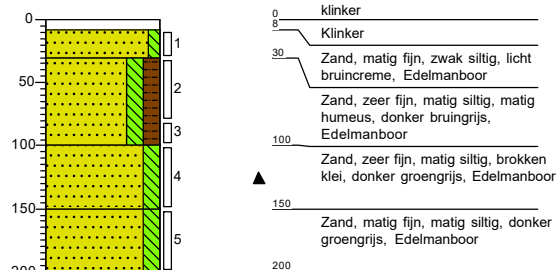
Datum:

12-9-2019

**Boring:****02**

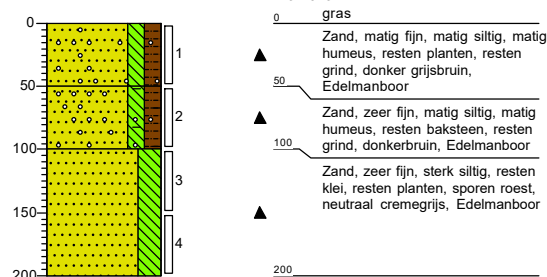
Datum:

12-9-2019

**Boring:****03**

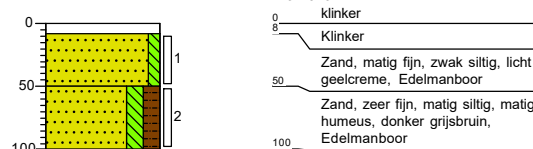
Datum:

12-9-2019

**Boring:****04**

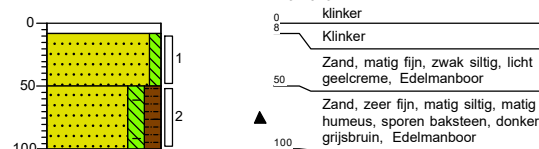
Datum:

12-9-2019

**Boring:****05**

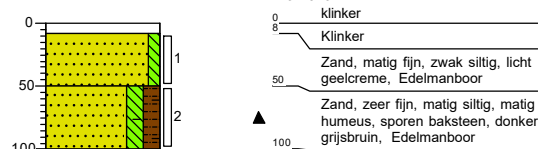
Datum:

12-9-2019

**Boring:****06**

Datum:

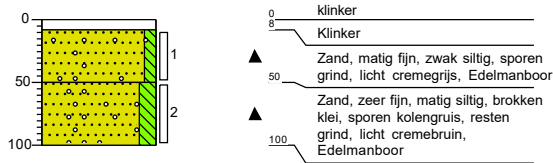
12-9-2019



Boring:**07**

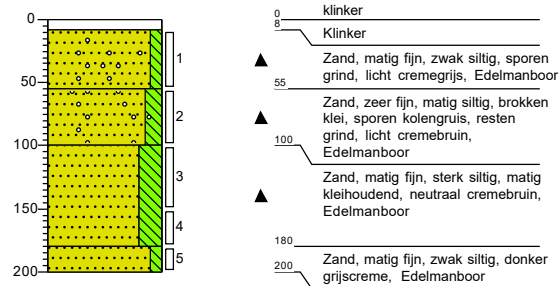
Datum:

12-9-2019

**Boring:****08**

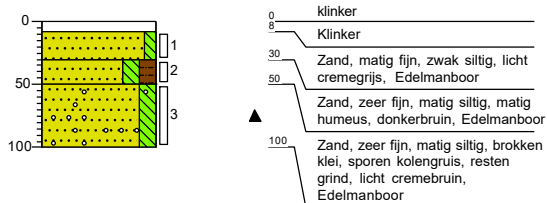
Datum:

12-9-2019

**Boring:****09**

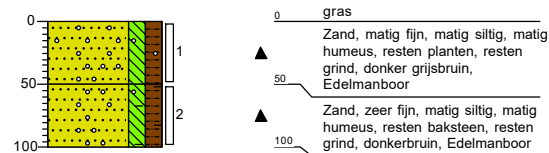
Datum:

12-9-2019

**Boring:****10**

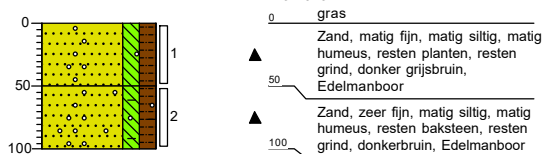
Datum:

12-9-2019

**Boring:****11**

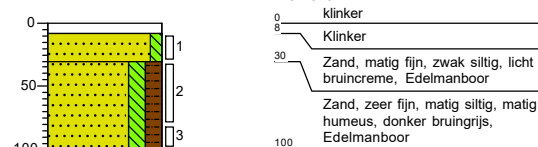
Datum:

12-9-2019

**Boring:****12**

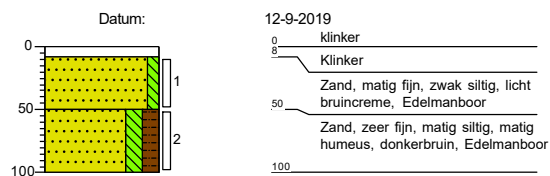
Datum:

12-9-2019



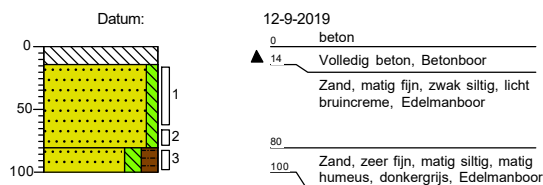
Boring:

13



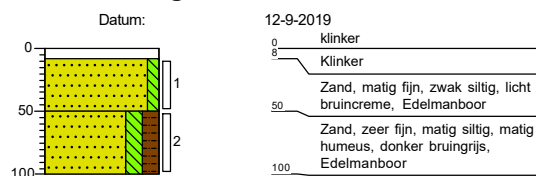
Boring:

14



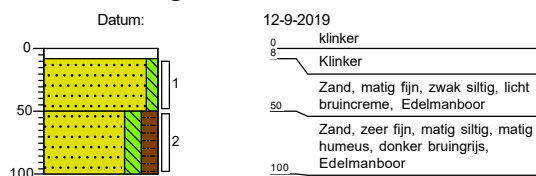
Boring:

15



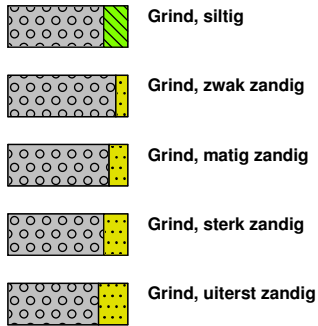
Boring:

16

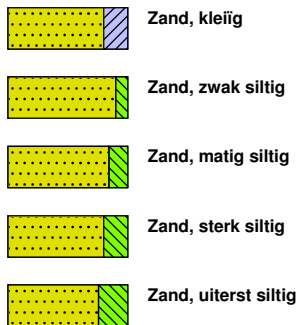


Legenda (conform NEN 5104)

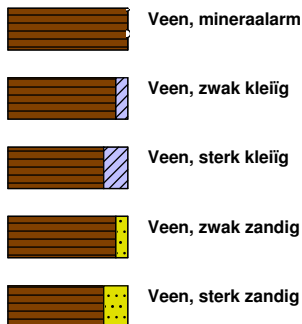
grind



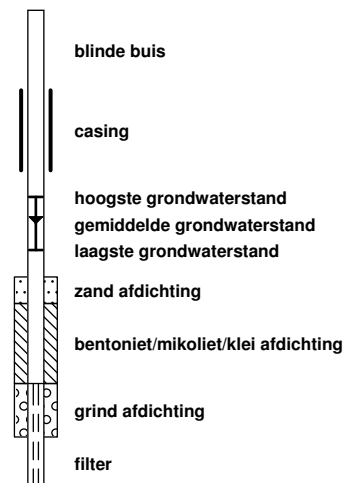
zand



veen



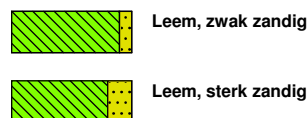
peilbuis



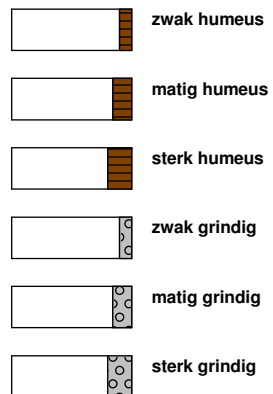
klei



leem



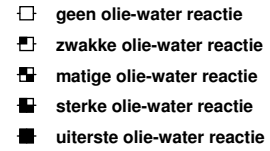
overige toevoegingen



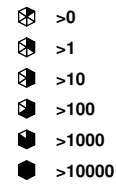
geur



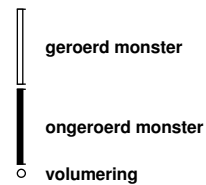
olie



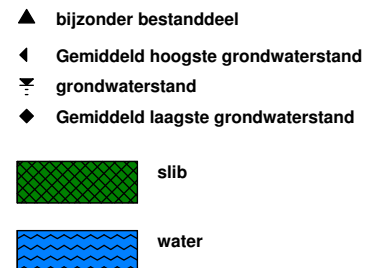
p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 4.1
ANALYSECERTIFICAAT GROND

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer E. Baptist
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1907M753-Vulcanusweg 1 te Brummen
Ons kenmerk : Project 939582
Validatieref. : 939582_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : WHBT-DFPS-HACT-THJQ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 19 september 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 939582
 Project omschrijving : 1907M753-Vulcanusweg 1 te Brummen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6082479 = MM1 03 (0-50) 04 (8-50) 05 (8-50) 12 (8-30) 13 (8-50) 16 (8-50)

6082480 = MM2 07 (8-50) 08 (8-55) 09 (8-30) 10 (0-50) 11 (0-50)

6082481 = MM3 03 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 10 (50-100) 11 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	12/09/2019	12/09/2019	12/09/2019
Ontvangstdatum opdracht	13/09/2019	13/09/2019	13/09/2019
Startdatum	13/09/2019	13/09/2019	13/09/2019
Monstercode	6082479	6082480	6082481
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		95,1	96,8	90,8
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,4	0,4	1,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	2,9

Anorganische parameters - metalen

		< 20	26	40
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	9,9	3,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	5,1	7,7
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,06	0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	20	20
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	8	9
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	25	33

Organische parameters - niet aromatisch

		< 35	< 35	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: WHBT-DFPS-HACT-THJQ

Ref.: 939582_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 939582
Project omschrijving : 1907M753-Vulcanusweg 1 te Brummen
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

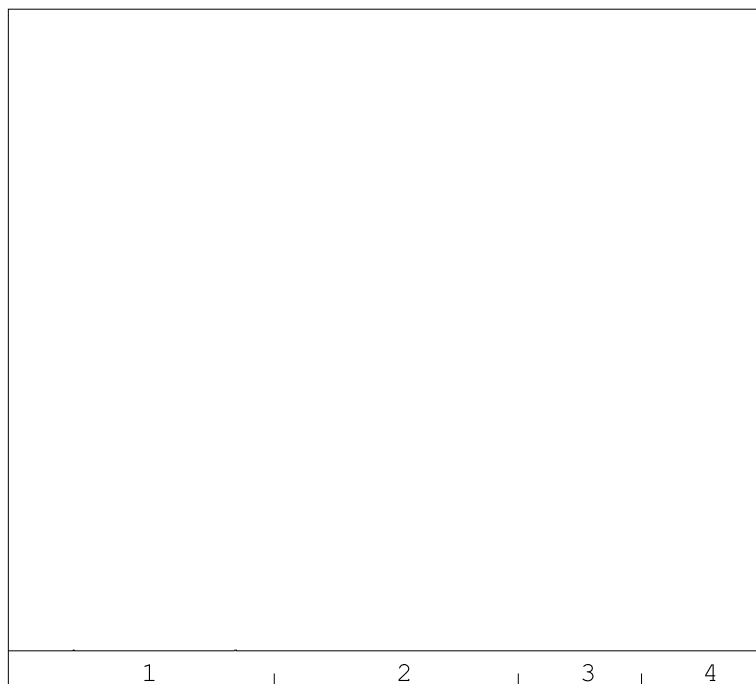
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6082479
Project omschrijving : 1907M753-Vulcanusweg 1 te Brummen
Uw referentie : MM1 03 (0-50) 04 (8-50) 05 (8-50) 12 (8-30) 13 (8-50) 16 (8-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

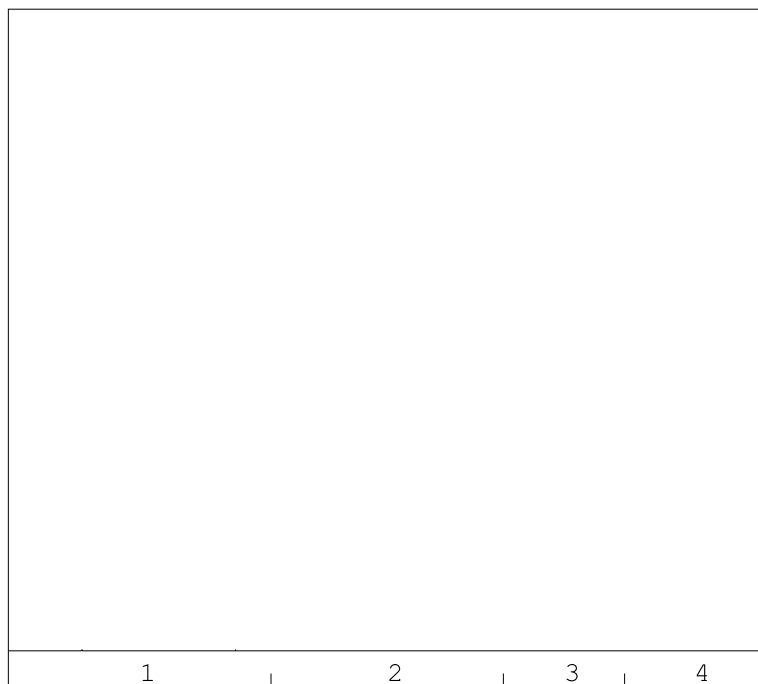
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6082480
Project omschrijving : 1907M753-Vulcanusweg 1 te Brummen
Uw referentie : MM2 07 (8-50) 08 (8-55) 09 (8-30) 10 (0-50) 11 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

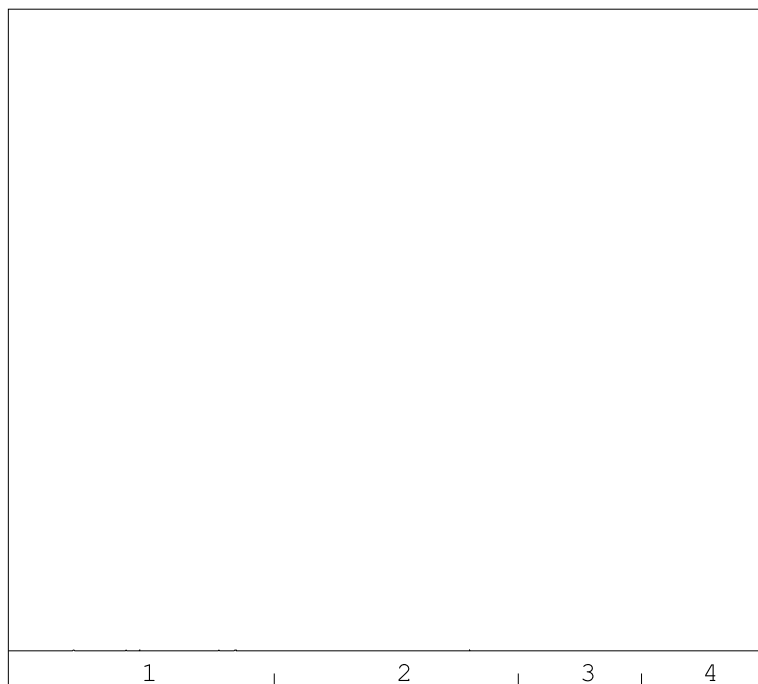
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6082481
Project omschrijving : 1907M753-Vulcanusweg 1 te Brummen
Uw referentie : MM3 03 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 10 (50-100) 11 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 939582
 Project omschrijving : 1907M753-Vulcanusweg 1 te Brummen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6082479	MM1 03 (0-50) 04 (8-50) 05 (8-50) 12 (8-30) 13 (8-50) 16 (8-50)	03	0-0.5	0537629443
		16	0.08-0.5	0537629676
		12	0.08-0.3	0537629660
		13	0.08-0.5	0537629695
		04	0.08-0.5	0537629707
		05	0.08-0.5	0537629701
6082480	MM2 07 (8-50) 08 (8-55) 09 (8-30) 10 (0-50) 11 (0-50)	08	0.08-0.55	0537629438
		07	0.08-0.5	0537629431
		09	0.08-0.3	0537629450
		10	0-0.5	0537629445
		11	0-0.5	0537629447
6082481	MM3 03 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 10 (50-100) 11 (50-100)	03	0.5-1	0537629449
		10	0.5-1	0537629352
		11	0.5-1	0537629442
		05	0.5-1	0537629696
		06	0.5-1	0537629663

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 939582
Project omschrijving : 1907M753-Vulcanusweg 1 te Brummen
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer E. Baptist
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1907M753-Vulcanusweg 1 te Brummen
Ons kenmerk : Project 940094
Validatieref. : 940094_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : WCQW-AOVU-VOUY-VTBD
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 september 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 940094
 Project omschrijving : 1907M753-Vulcanusweg 1 te Brummen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6083822 = MM4 07 (50-100) 08 (55-100) 09 (30-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 16/09/2019
 Startdatum : 16/09/2019
 Monstercode : 6083822
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	89,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	57
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	7,4
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	30
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	54

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,12
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,34
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,16
S chryseen	mg/kg ds	0,20
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,12
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,4

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: WCQW-AOVU-VOUY-VTBD

Ref.: 940094_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 940094
Project omschrijving	: 1907M753-Vulcanusweg 1 te Brummen
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

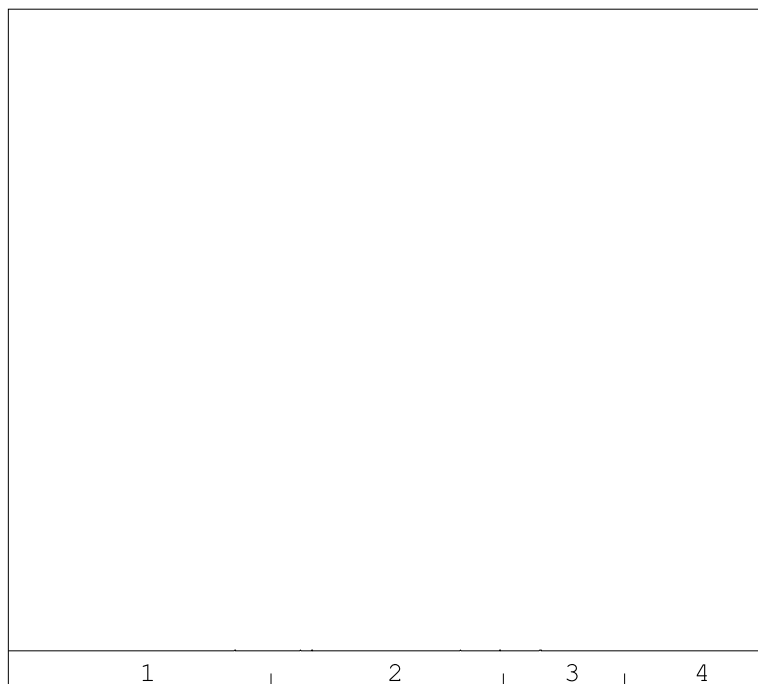
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6083822
Project omschrijving : 1907M753-Vulcanusweg 1 te Brummen
Uw referentie : MM4 07 (50-100) 08 (55-100) 09 (30-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 940094
 Project omschrijving : 1907M753-Vulcanusweg 1 te Brummen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6083822	MM4 07 (50-100) 08 (55-100) 09 (30-50)	08	0.55-1	0537629454
		07	0.5-1	0537629461
		09	0.3-0.5	0537629448

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 940094
Project omschrijving	: 1907M753-Vulcanusweg 1 te Brummen
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8



BIJLAGE 4.2
ANALYSECERTIFICAAT GRONDWATER

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer E. Baptist
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1907M753-Vulcanusweg 1 te Brummen
Ons kenmerk : Project 943482
Validatieref. : 943482_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : KVGZ-MAUZ-ZFWV-KXBB
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 september 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 943482
 Project omschrijving : 1907M753-Vulcanusweg 1 te Brummen
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6091927 = 01-1-1 01 (300-400)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/09/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 23/09/2019
 Startdatum : 23/09/2019
 Monstercode : 6091927
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	32
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	4,0
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	6,7
S zink (Zn)	µg/l	19

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2
-------------------------------	------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KVGZ-MAUZ-ZFWV-KXBB

Ref.: 943482_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 943482
Project omschrijving : 1907M753-Vulcanusweg 1 te Brummen
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

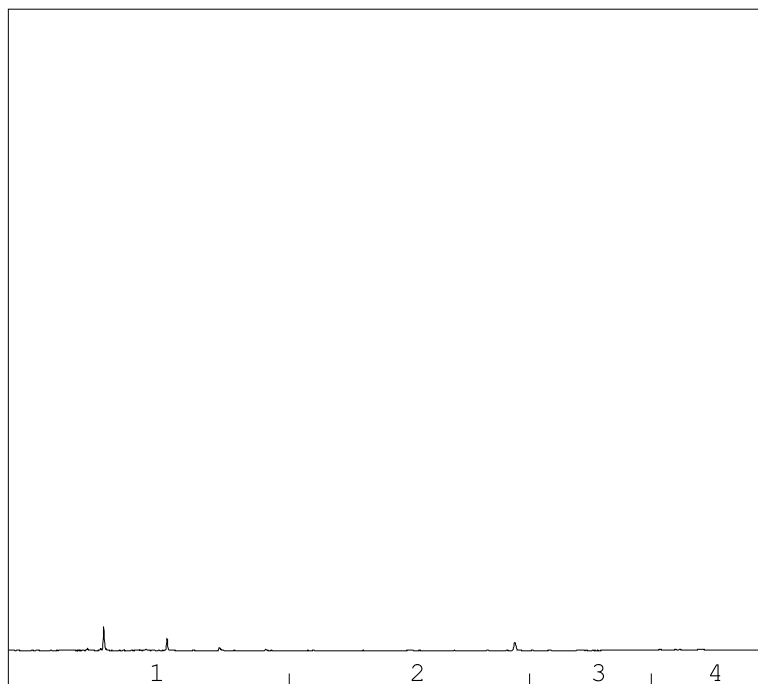
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6091927
Project omschrijving : 1907M753-Vulcanusweg 1 te Brummen
Uw referentie : 01-1-1 01 (300-400)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 943482
Project omschrijving : 1907M753-Vulcanusweg 1 te Brummen
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6091927 01-1-1 01 (300-400)	01	3-4	0345784YA
	01	3-4	0265072MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 943482
Project omschrijving : 1907M753-Vulcanusweg 1 te Brummen
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1



BIJLAGE 5.1
TOETSINGSRESULTATEN GROND

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Certificaatcode		939582			939582			939582		
Boring(en)		03, 04, 05, 12, 13, 16			07, 08, 09, 10, 11			03, 05, 06, 10, 11		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,55			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	0,40			0,40			1,00		
Lutum	% ds	1,00			1,00			2,90		
Datum van toetsing		20-9-2019			20-9-2019			20-9-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	95,1	95,1 ⁽⁶⁾		96,8	96,8 ⁽⁶⁾		90,8	90,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			<1			2,9		
Organische stof (humus)	%	0,4			0,4			1,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		26	101 ⁽⁶⁾		40	139 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24 -0,03		<0,20	<0,24 -0,03		<0,20	<0,24 -0,03	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4 -0,04		9,9	34,8 0,11		3,1	9,9 -0,03	
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2 -0,22		5,1	10,6 -0,2		7,7	15,5 -0,16	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0		0,06	0,09 -0		0,05	0,07 -0	
Lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08		20	31 -0,04		20	31 -0,04	
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0		<1,5	<1,1 -0		<1,5	<1,1 -0	
Nikkel	mg/kg ds	8	23 -0,18		8	23 -0,18		9	24 -0,17	
Zink	mg/kg ds	<20	<33 -0,18		25	59 -0,14		33	75 -0,11	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35 -0,03		0,35	<0,35 -0,03		0,35	<0,35 -0,03	
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025 0,01			<0,025 0,01			<0,025 0,01	
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123 -0,01		<35	<123 -0,01		<35	<123 -0,01	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM4		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		brokken klei, sporen kolengruis, resten grind		
Certificaatcode		940094		
Boring(en)		07, 08, 09		
Traject (m -mv)		0,30 - 1,00		
Humus	% ds	2,00		
Lutum	% ds	2,30		
Datum van toetsing		26-9-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	%	89,2	89,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,3		
Organische stof (humus)	%	2,0		
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Barium	mg/kg ds	57	213 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,7	12,6	-0,01
Koper	mg/kg ds	7,4	15,2	-0,17
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,09	-0
Lood	mg/kg ds	30	47	-0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	10	28	-0,11
Zink	mg/kg ds	54	126	-0,02
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,34	0,34	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16	
Chryseen	mg/kg ds	0,20	0,20	
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,12	0,12	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,4	1,5	0
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000



BIJLAGE 5.2
TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
Datum bemonstering		20-9-2019		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		26-9-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	32	32	-0,03
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	4,0	4,0	-0,2
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	6,7	6,7	-0,14
Zink	µg/l	19	19	-0,06
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 7 Quicksan Flora en Fauna Vulcanusweg

QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

Vulcanusweg 1 Brummen



8 oktober 2019
Projectnummer 048-19

Van Bommel FAUNAWERK
Ecologisch advies, veldwerk, projectuitvoering





Van Bommel FAUNAWERK

Hollandseweg 7 h
6706 KN Wageningen

Mobiel: +31 (0) 6 - 2741 6188
www.vanbommel-faunawerk.nl
Email: info@vanbommel-faunawerk.nl

Documentatiepagina

Opdrachtgever:	Aldi Groenlo B.V.
Titel:	Quickscan Flora en Fauna
Subtitel:	Vulcanusweg 1 Brummen
Datum:	8 oktober 2019
Aantal pagina's incl. bijlagen	17
Status rapport:	definitief
Uitvoering:	Van Bommel FAUNAWERK Drs. J.B.M. Thissen
Projectnummer:	048-19
Trefwoorden:	Wet natuurbescherming, natuuronderzoek, oriënterend onderzoek, effectbeschrijving

Van Bommel FAUNAWERK is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Van Bommel FAUNAWERK; opdrachtgever vrijwaart Van Bommel FAUNAWERK voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Deze inventarisatie is zorgvuldig uitgevoerd. De opdrachtgever dient zich er van bewust te zijn dat tussen het tijdstip van inventarisatie en uitvoering van werkzaamheden, beschermde soorten zich op het perceel kunnen vestigen. Van Bommel FAUNAWERK kan dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden voor kosten en/of vertragingen, voortvloeiend uit het voorkomen van beschermde soorten.

© Van Bommel FAUNAWERK

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven genoemd en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm, of op andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven genoemd en Van Bommel FAUNAWERK, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
1.1.	Aanleiding voor het onderzoek.....	4
1.2.	Juridisch kader soortbescherming	4
2.	GEBIEDSBESCHRIJVING.....	7
3.	ONDERZOEKSMETHODE	9
3.1.	Beschikbare gegevens flora en fauna.....	9
3.2.	Veldbezoek	9
4.	EFFECTENANALYSE SOORTENBESCHERMING	10
5.	CONCLUSIES	13
6.	BRONNEN.....	14

BIJLAGEN

- BIJLAGE 1. TOETSINGSSHEMA WET NATUURBESCHERMING: SOORTENBESCHERMING
- BIJLAGE 2. VERBODSBEPALINGEN WET NATUURBESCHERMING: SOORTENBESCHERMING
- BIJLAGE 3. VRIJSTELLING SOORTEN PROVINCIE GELDERLAND VOOR RUIMTELIJKE INRICHTING OF ONTWIKKELING EN BESTENDIG BEHEER OF ONDERHOUD

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding voor het onderzoek

Het voornemen is om een meubelhal te slopen op het perceel Vulcanusweg 1 te Brummen. Hier zal een nieuw winkelpand gebouwd worden. Voorafgaand aan de ingreep dient onderzoek uitgevoerd te worden naar de aanwezige natuurwaarden. Zo dient onderzocht te worden of er beschermde soorten flora en fauna op de planlocatie aanwezig zijn en of deze mogelijk negatief beïnvloed worden.

Aldi Groenlo B.V. heeft Van Bommel Faunawerk opdracht gegeven een quickscan uit te voeren naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna, alsmede de eventuele effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op deze soorten. De bevindingen zijn in het voorliggende rapport weergegeven.

1.2. Juridisch kader soortbescherming

Voor ingrepen heeft men te maken met de natuurwetgeving. Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming ingegaan. De Wet natuurbescherming vervangt op het gebied van bescherming van soorten de Flora- en faunawet.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming deelt soorten in drie beschermingsregimes in:

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (beschermingsregime paragraaf 3.1). Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn).
2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (beschermingsregime paragraaf 3.2). Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.
3. Beschermingsregime andere soorten (beschermingsregime paragraaf 3.3). Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage A van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland.

De Wet natuurbescherming maakt invulling van de wet door provincies mogelijk, hiertoe kunnen provincies een eigen invulling geven aan de bescherming van soorten.

Elk van de drie beschermingsregimes hebben hun eigen verbodsbepalingen, die staan weergegeven in bijlage 2.

Zorgplicht voor dieren en planten

Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: “De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”.

Deze formulering van de zorgplicht brengt met zich mee dat wanneer u een bepaalde handeling wilt verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben, u zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van uw handelen. Zo nodig raadpleegt u een ecooloog. Bij de uitvoering van die handeling moet u negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen dan wel beperken of ongedaan maken.

Uitzonderingen op de verbodsbepalingen

Verstoring van vogels is niet verboden indien de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort (artikel 3.1 lid 4 en lid 5 Wet natuurbescherming). Het is aan de initiatiefnemer om zich ervan te vergewissen – en waar nodig aan te kunnen tonen - dat de op zich versturende activiteit geen bedreiging vormt voor de vogelsoort en aldus niet leidt tot verslechtering van de staat van instandhouding.

Vrijstelling soorten provincie Gelderland

De lijst van vrijstelling voor zoogdieren en amfibieën in de provincie Gelderland is weergegeven in bijlage 3. Voor deze soorten geldt bij ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden en bestendig beheer of onderhoud een vrijstelling van de verbodsbepalingen van Wet natuurbescherming. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden.

Op grond van de Vogelrichtlijn worden voor de vogels ‘ruimtelijke ontwikkeling’ of ‘dwingende redenen van groot openbaar belang’ niet als ontheffingsgrond beschouwd.

Jaarrond-beschermdde nesten vogels

Bij bescherming van vogelnesten wordt onderscheid gemaakt tussen soorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn en soorten waarvan de nesten alleen beschermd zijn wanneer ze in gebruik zijn.

Toetsing ontheffingsaanvragen

Om te beoordelen of een plan in strijd is met de Wet natuurbescherming dient onderzocht te worden of beschermde soorten in het plangebied voorkomen en of de voorgenomen ingreep mogelijk schadelijke effecten heeft op de beschermde soorten (bijlage 1 toetsingsschema Wet natuurbescherming: soortenbescherming). In een aantal bij de Wet natuurbescherming behorende regelingen en besluiten is vastgelegd, wanneer een vrijstelling geldt, een gedragscode van kracht is en of een ontheffingsaanvraag benodigd is.

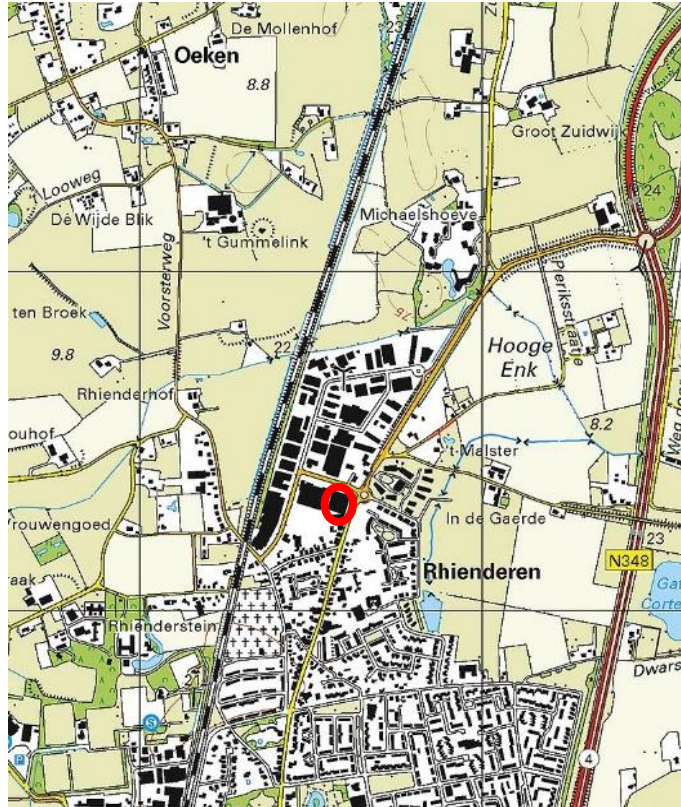
Een ontheffing (of een vrijstelling) wordt uitsluitend verleend, als voldaan is aan elk van de volgende drie cumulatieve voorwaarden:

- a. Geen andere bevredigende oplossing;
- b. Sprake van een in de wet genoemd belang (elk beschermingsregime kent eigen wettelijke belangen);
- c. Geen verslechtering/afbreuk aan de staat van instandhouding van de soort.

Om te beoordelen of aan deze voorwaarden wordt voldaan zal een toetsing van de belangen en de alternatieven plaatsvinden en een ecologische toetsing.

2. GEBIEDSBESCHRIJVING

De planlocatie is gelegen aan de noordzijde van de bebouwde kom van Brummen, in het kilometerhok 207-457 (figuur 1).



Figuur 1. Topografische kaart met de onderzochte locatie (rood omlijnd)..

De planlocatie is een meubelhal (van twee verdiepingen) met een oppervlakte van circa 3000 m² op het adres Vulcanusweg 1 te Brummen (figuur 2). Het gebouw heeft een plat dak (figuur 3).



Figuur 2. Luchtfoto van de te slopen meubelhal (rood omlijnd).



Figuur 3. Aspect van de te slopen meubelhal.

Aldi is voornemens om de meubelhal te laten slopen en vervolgens daar een nieuwe winkel te bouwen.

3. ONDERZOEKSMETHODE

Bij het opstellen van deze quickscan flora en fauna is gebruik gemaakt van bestaande gegevens en literatuur. In aanvulling hierop heeft op 4 oktober 2019 een oriënterend veldbezoek plaatsgevonden, waarbij geverifieerd is of er mogelijk beschermde soorten aanwezig zijn. Vervolgens is een inschatting gemaakt van de eventuele effecten op beschermde planten en dieren en hun leefgebieden.

3.1. Beschikbare gegevens flora en fauna

Voor het literatuuronderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd, zoals verspreidingsatlassen en gegevens uit regionale of nationale databanken. Hierbij is onder meer gebruik gemaakt van de volgende gegevens: de Atlas van de Nederlandse zoogdieren (Broekhuizen e.a. 2016), de Werkatlas Zoogdieren van Gelderland (Huizenga 2011), de vogelatlas (SOVON 2018), de Amfibieën en Reptielen van Nederland (RAVON 2009), de Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland (Spitzen-van der Sluis e.a. 2007), Vogelatlas.nl, Waarneming.nl en Verspreidingsatlas.nl.

3.2. Veldbezoek

Om een betrouwbare inschatting te kunnen maken of er mogelijk beschermde soorten in het gebied aanwezig zijn is op 4 oktober 2019 een oriënterend veldbezoek uitgevoerd. Daarnaast is de ecologische samenhang met de omgeving onderzocht en is een indruk verkregen van de gebiedskenmerken zoals grondgebruik en ecotopen. Het veldbezoek had tevens tot doel na te gaan of aanvullend veldonderzoek noodzakelijk is in de daarvoor geldende inventarisatieperioden.

Tijdens het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van dier- en plantensoorten.

4. EFFECTENANALYSE SOORTENBESCHERMING

Hieronder worden de resultaten beschreven van het literatuuronderzoek en het oriënterend veldbezoek dat op 4 oktober 2019 heeft plaatsgevonden. Op basis hiervan worden de verwachte effecten van de ingreep op de aanwezige natuurwaarden ingeschat.

Op basis van de beschikbare literatuur is gekeken of er beschermde soorten in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn en of de habitateisen overeenkomen met de biotoop van het plangebied. Vervolgens is, mede op basis van de waarnemingen tijdens het veldbezoek, de kans ingeschat of deze of andere soorten daadwerkelijk in het plangebied aanwezig zijn.

De resultaten en de eventuele effecten worden hieronder per onderzochte soortgroep behandeld. Per soort is aangegeven of het een beschermde soort betreft volgens de Wet natuurbescherming.

Broedvogels

In het plangebied is bij het veldbezoek qua vogels alleen zwarte roodstaart waargenomen. De meubelhal is geschikt als broedplek van enkele algemene vogelsoorten zoals winterkoning en merel.

Vogels met jaarrond beschermde nesten

In het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. De meubelhal is niet geschikt als broedplaats van vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus en gierzwaluw.

Algemene vogelsoorten

Alle inheemse broedvogels zijn als zodanig beschermd volgens de bepalingen van het beschermingsregime Vogelrichtlijn. In de Wet natuurbescherming wordt geen datum genoemd voor het broedseizoen. Op het moment dat inheemse vogels broeden, mogen geen werkzaamheden of activiteiten plaatsvinden die het broedproces verstoren, dus ongeacht de periode van het jaar. Ontheffing van de verbodsbepalingen is, vanwege de stringente eisen gesteld onder de Europese Vogelrichtlijn, niet mogelijk gedurende het broedseizoen.

Zoogdieren

Op basis van literatuurgegevens, bronnenonderzoek en de terreinkenmerken, is ingeschat welke zoogdieren mogelijk in het plangebied en de nabije omgeving voorkomen.

Grondgebonden zoogdieren

Volgens de beschikbare bronnen en aanwezige biotopen kunnen wat betreft zoogdieren vooral algemene soorten als bosmuis en egel gebruik maken van het plangebied als leefgebied.

Voor deze grondgebonden zoogdiersoorten geldt op basis van de Omgevingsverordening Gelderland 2018 voor 'ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, bestendig beheer en onderhoud' een vrijstelling van het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming. Een ontheffing van de verbodsbepalingen voor de uitvoering van de werkzaamheden is vanwege beschermde grondgebonden zoogdieren dan ook niet aan de orde.

Vleermuizen

Op basis van de kenmerken van de omgeving kunnen algemene soorten vleermuizen als laatvlieger en gewone dwergvleermuis het plangebied gebruiken als leefgebied. Deze soorten komen vrijwel in geheel Nederland voor.

Verblijfplaatsen

De meest strikte bescherming gaat uit naar vaste verblijfplaatsen van vleermuizen. Tijdens het veldbezoek is gekeken naar plekken die dienst kunnen doen als vaste verblijfplaats voor vleermuizen. Dergelijke plekken zijn niet aangetroffen.

Vliegroutes

In het plangebied is geen structuur aanwezig die speciaal geschikt is als vliegroute van vleermuizen.

Foerageergebied

Het plangebied kan gebruikt worden als foerageergebied. Foerageergebied van vleermuizen is alleen beschermd wanneer het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie. Dat is hier niet het geval.

Een ontheffing van de verbodsbepalingen voor de uitvoering van de werkzaamheden is vanwege vleermuizen dan ook niet aan de orde.

Amfibieën

Op basis van verspreidingsgegevens en de aanwezige habitats kan het plangebied wat betreft amfibieën alleen een betekenis hebben als leefgebied voor gewone pad en bruine kikker.

Voor deze amfibieën geldt op basis van de Omgevingsverordening Gelderland 2018 voor 'ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, bestendig beheer en onderhoud' een vrijstelling van het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming.

Het voorkomen van strikt beschermde soorten amfibieën wordt gezien de bekende verspreidingsgegevens en het beschikbare habitat uitgesloten. Een ontheffing van de verbodsbepalingen voor de uitvoering van de werkzaamheden is vanwege beschermde amfibieën dan ook niet aan de orde.

Flora

Volgens de beschikbare bronnen zijn geen beschermde planten bekend uit het onderzoeksgebied. Er zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde planten of planten van de Rode Lijst aangetroffen.

Een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Natuurwetbeschermingswet voor de uitvoering van de werkzaamheden is vanwege beschermde planten niet aan de orde.

Overige beschermde soorten

Op basis van verspreidingsgegevens en de aanwezige habitats is het voorkomen van beschermde soorten uit de soortgroepen reptielen, vissen en insecten uitgesloten.

Een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming voor de uitvoering van de werkzaamheden is vanwege beschermde reptielen, vissen en insecten dan ook niet aan de orde.

5. CONCLUSIES

- Er zijn in het plangebied geen jaarrond-beschermd vogelnesten aangetroffen. Vanwege de mogelijke aanwezigheid van algemene broedvogels dienen de sloopwerkzaamheden buiten de periode half maart tot en met half juli te worden uitgevoerd.
- Mocht tijdens de uitvoering van werkzaamheden onverhoopt op broedende vogels gestuit worden, dan dienen de werkzaamheden stilgelegd te worden en naar een later tijdstip te worden opgeschort.
- Bij de uitvoering van de werkzaamheden hoeft geen rekening gehouden te worden met beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Voor de geplande ingreep bestaat een vrijstelling voor de mogelijk aanwezige soorten.
- Het plangebied heeft geen functie als verblijfplaats voor vleermuizen, evenmin heeft het plangebied een essentiële functie als vliegroute of foerageergebied.
- Er worden geen beschermde soorten reptielen, vissen, insecten of planten verwacht, waarvoor een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming vereist is.
- Ondanks dat voor een aantal soorten bij de ingreep een vrijstelling geldt, dient men rekening te houden met de zorgplicht, deze geldt altijd en voor alle planten en dieren, onafhankelijk van beschermingsstatus en/of ontheffing of vrijstelling is verleend.
- Het is niet noodzakelijk om voor de sloop, een wijziging van het bestemmingsplan of verlening van omgevingsvergunningen een nader onderzoek naar beschermde planten en dieren uit te voeren.

6. BRONNEN

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters en J.C. Buys (2016) Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Creemers, R.C.M. en J.J.C.W. van Delft (2009) De Amfibieën en Reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Huizenga, N. (2011) Werkatlas Zoogdieren van Gelderland. Zoogdierverseniging, Arnhem.

Lange R., P. Twisk, A. van Winden en A. van Diepenbeek (1994) Zoogdieren van West-Europa. KNNV-uitgeverij Utrecht.

Meijden, R. van (2005) Heukels' Flora van Nederland. Drieëntwintigste druk. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Ministerie van Economische Zaken (2016) Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt.

Ministerie van LNV (2004) Besluit Rode Lijsten Flora en fauna.

Ministerie van EZ (2016) Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Versie 1.3 december 2016. Ministerie van EZ, Den Haag.

SOVON Vogelonderzoek Nederland (2018) Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos, Utrecht.

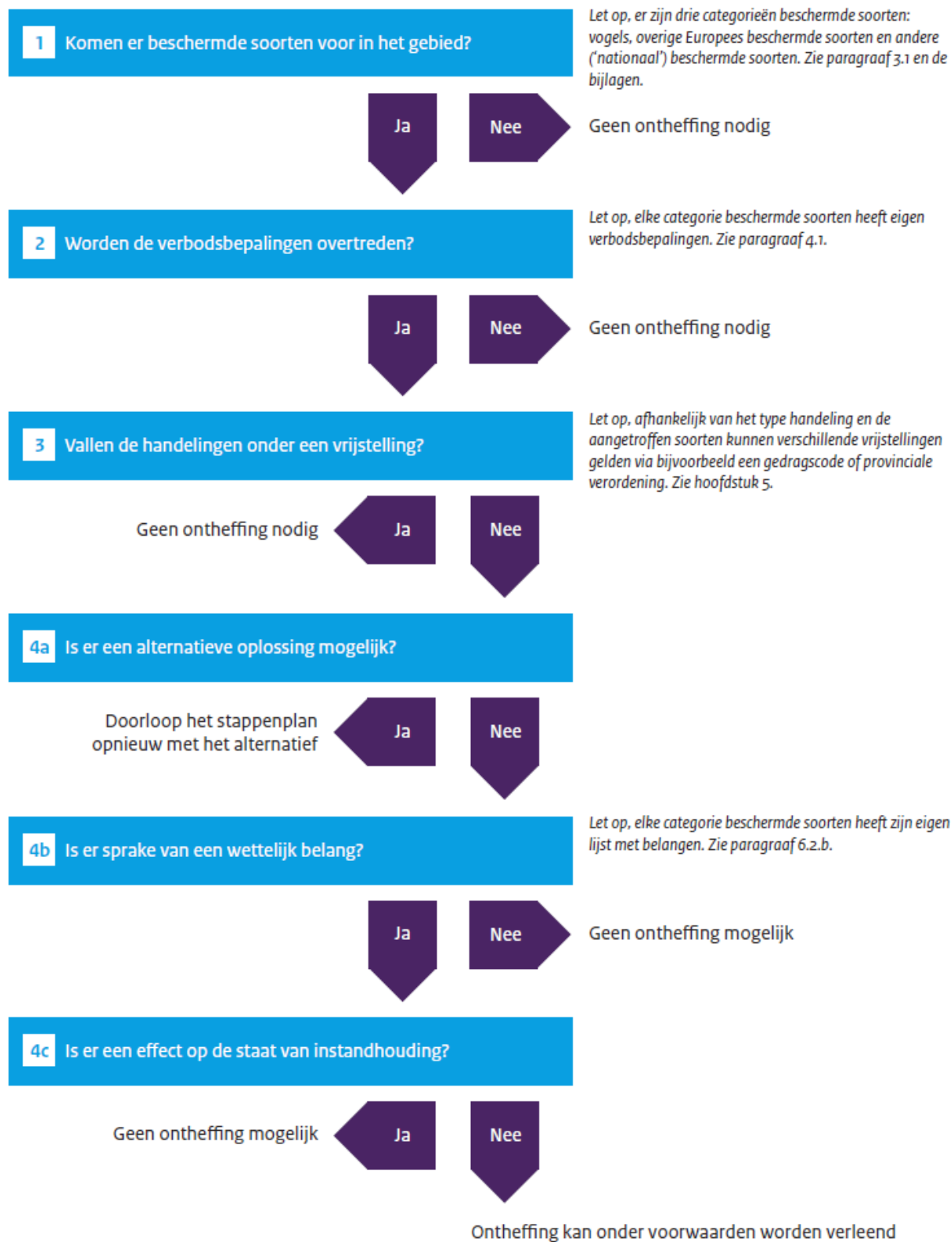
Spitzen-van der Sluijs, A.M., G.W. Willink, R. Creemers, F.G.W.A. Ottburg, R.J. de Boer, P.M.L. Pfaff, W.W. de Wild, D.J. Stronks, R.J.H. Schröder, M.T. de Vos, D.M. Soes, P. Frigge & R.P.J.H. Struijk (2007) Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland 1985 - 2005. Stichting RAVON, Nijmegen.

Website: <https://waarneming.nl>

Website: <http://www.verspreidingsatlas.nl>

Website: <http://vogelatlas.nl>

BIJLAGE 1 TOETSINGSSCHEMA WET NATUURBESCHERMING: SOORTENBESCHERMING



BIJLAGE 2 VERBODBEPALINGEN WET NATUURBESCHERMING: SOORTENBESCHERMING

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
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	Niet van toepassing
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	Niet van toepassing
Niet van toepassing	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

BIJLAGE 3 VRIJSTELLING SOORTEN PROVINCIE GELDERLAND VOOR RUIMTELIJKE INRICHTING OF ONTWIKKELING, BESTENDIG BEHEER OF ONDERHOUD

Zoogdieren

Aardmuis
Bosmuis
Bunzing
Dwergmuis
Dwergspitsmuis
Egel
Gewone bosspitsmuis
Haas
Hermelijn
Huisspitsmuis
Konijn
Ondergrondse woelmuis
Ree
Rosse woelmuis
Tweekleurige bosspitsmuis
Veldmuis
Vos
Wezel
Woelrat

Amfibieën

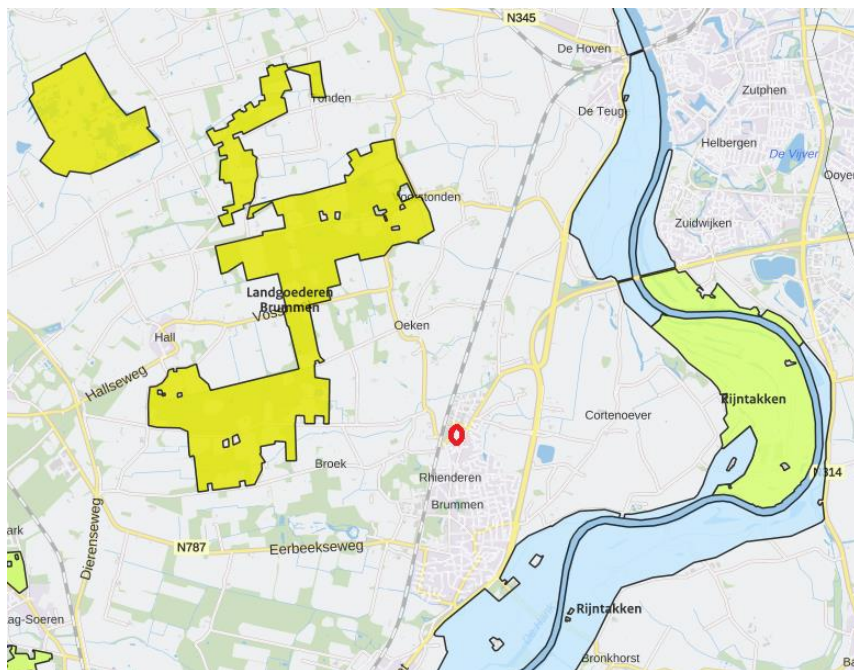
Bruine kikker
Gewone pad
Kleine watersalamander
Meerkikker
Middelste groene kikker of Bastaardkikker

Bijlage 8 Stikstofberekening Vulcanusweg

Aan:	Aldi bv
Onderwerp:	Stikstofberekening locatie Vulcanusweg Brummen
Datum:	3 juni 2021
Auteur:	Ing R.H.B. Hendriks

Inleiding

Aldi is voornemens om nieuwe winkel op de locatie Vulcanusweg 1 te realiseren. De ontwikkeling van een supermarkt op deze locatie heeft mogelijk een invloed op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. De ligging van de locatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden is weergegeven in figuur 1. Met het programma AERIUS Calculator 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 berekeningen zijn toegevoegd als pdf-bestanden bij deze memo.



Figuur 1 Projectlocatie ten opzichte van Natura 2000-gebied

Aanlegfase

Op de locatie Vulcanusweg 1 is momenteel een woonwinkel gevestigd. Dit pand wordt gesloopt voor de aanleg van de nieuwe Aldi. De sloop en aanleg van deze locatie leidt mogelijk tot extra stikstofdepositie als gevolg van de inzet van materieel en verkeersbewegingen. Om de stikstofemissie laag te houden, wordt er gewerkt met elektrische hoogwerkers. Daarnaast wordt het materieel uit tabel 1 ingezet op de bouwlocatie. Het gebruik van de heistelling hangt af van de manier van funderen. Worst-case is het gebruik van een heistelling meegenomen in de berekening.

Tabel 1 Materieel inzet tijdens de bouw

Machine	Stage klasse	Dagen	Brandstof Liter/uur	Totaal brandstofgebruik/jaar
Graafmachine	Stage IV 130-300 kW bouwjaar 2014	10	15	1200
Telekraan	Stage IV 130-300 kW bouwjaar 2014	15	15	1800
Hoogwerker	Stage IV 130-300 kW bouwjaar 2014	115	15	1800
Machinaal straatwerk	Stage IV 130-300 kW bouwjaar 2014	20	15	2400
Heimachine	Stage IV 130-300 kW bouwjaar 2014	10	15	1200
Dieplader	Stage IV 130-300 kW bouwjaar 2014	25	15	3000
Betonmixer	Stage IV 130-300 kW bouwjaar 2014	10	15	1200
Sloopkraan 1	Stage IV 130-300 kW bouwjaar 2014	22	15	2625
Sloopkraan 2	Stage IV 130-300 kW bouwjaar 2014	13	15	1575

Verwacht wordt dat de aanlegfase 140 werkdagen duurt (28 weken). Er wordt rekening gehouden met verkeersbewegingen als gevolg van aanleveren van bouwmaterialen (zwaar verkeer) en af- en aanrijden van werknemers (licht verkeer). In de berekening is uit gegaan van 2.800 lichte motorvoertuigen per jaar (20 voertuigbewegingen per dag) en 700 vrachtwagenbewegingen per jaar (5 vrachtwagenbewegingen per dag).

Gebruiksfase

Huidige situatie

Op de locatie Vulcanusweg 1 is een woonmeubelzaak gevestigd. De huidige woonwinkel genereert 453 verkeersbewegingen per dag. Deze zijn evenredig verdeeld over beide richtingen van de Zutphensestraat. Hierbij gaat het verkeer na 250 meter op in het heersend verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

Beoogde situatie

De te realiseren winkel van Aldi wordt gasloos verwarmd. Hierdoor is er geen sprake van gebouwemissies in de beoogde situatie. De Aldi genereert 2.041 verkeersbewegingen per etmaal. Dit is een totale toename van 1.589 verkeersbewegingen per etmaal. Daarnaast zal de winkel ook bevoorrad worden. In de berekening wordt uit gegaan van gemiddeld 2 vrachtwagens per dag. Deze zijn eveneens evenredig verdeeld over de Zutphensestraat en de Mercuriusweg. Hierbij gaat het verkeer na 250 meter op in het heersend verkeersbeeld.

Resultaten

Uit een berekening met AERIUS Calculator (2020) blijkt dat er zowel in de aanlegfase als gebruiksfase geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr.

Conclusie

Op basis van de berekening zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied zowel in de aanleg- als gebruiksfase uitgesloten. De ontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. De bijgevoegde uitkomsten van de AERIUS berekening dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle kan worden aangetoond dat dit aspect is onderzocht.

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	Vulcanusweg, 0000 Brummen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Aldi Brummen	RNjVpQg6G95k	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 juni 2021, 08:55	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	54,82 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

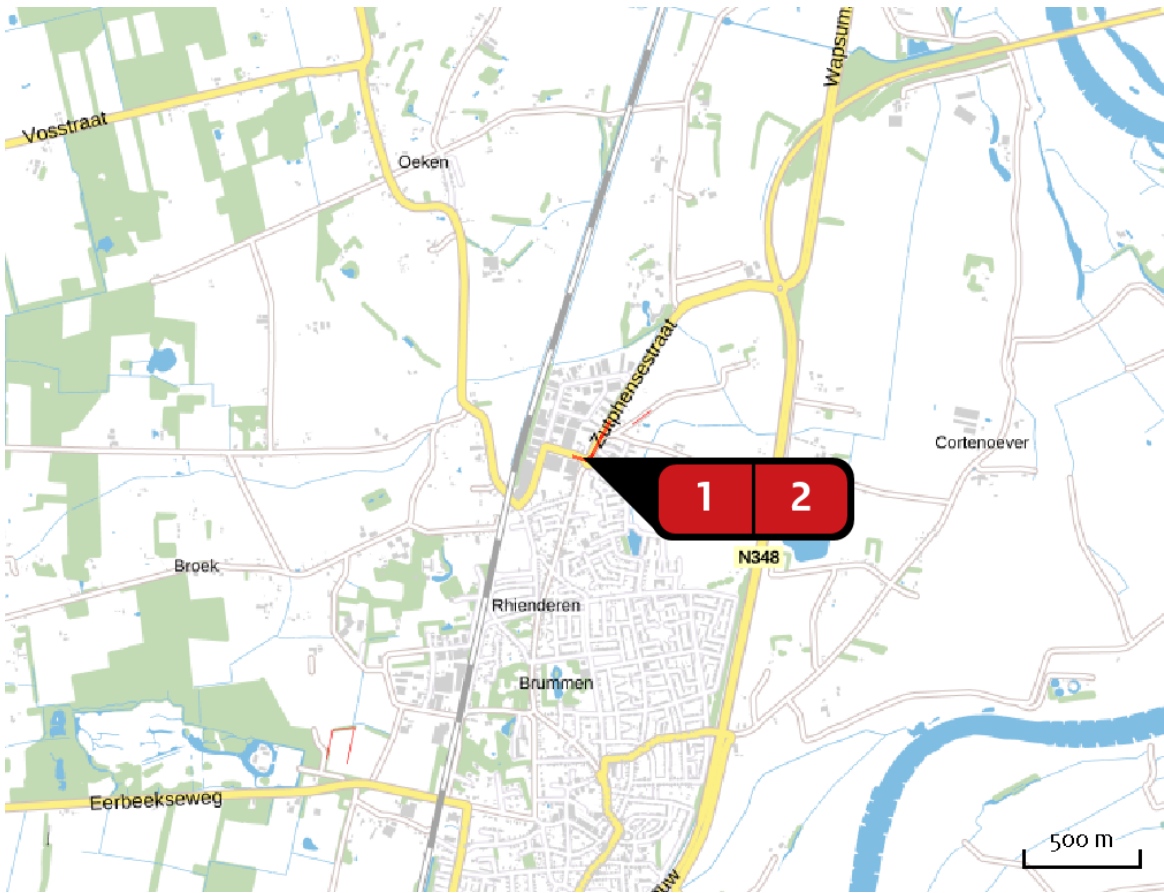
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanleg Vulcanusweg

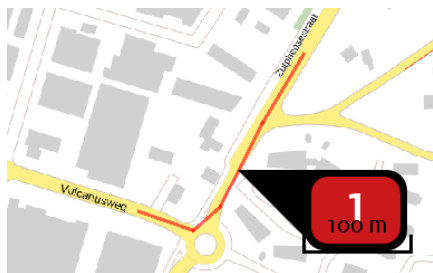
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Bron 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	53,86 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NO_x

NH₃

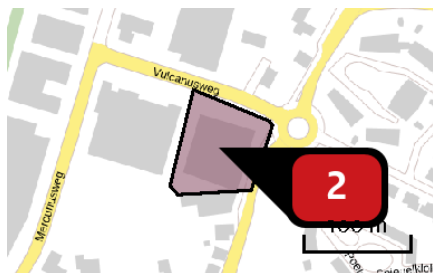
Bron 1

207685, 457410

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.800,0 / jaar	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	700,0 / jaar	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

207581, 457322

NOx

53,86 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Graafmachine	1.200	0	0,0	NOx NH ₃	3,85 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Telekraan	1.800	0	0,0	NOx NH ₃	5,77 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Hoogwerker	1.800	0	0,0	NOx NH ₃	5,77 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Machinaal Straatwerk	2.400	0	0,0	NOx NH ₃	7,69 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Heimachine	1.200	0	0,0	NOx NH ₃	3,85 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Dieplader	3.000	0	0,0	NOx NH ₃	9,62 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Betonmixxer	1.200	0	0,0	NOx NH ₃	3,85 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Sloopkraan I	2.625	0	0,0	NOx NH ₃	8,42 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Sloopkraan II	1.575	0	0,0	NOx NH ₃	5,05 kg/j < 1 kg/j

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 2020_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Aldi Vulcanusweg	Ri6GPM6Qvar4

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 juni 2021, 08:43	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	37,50 kg/j
NH3	2,45 kg/j

Resultaten

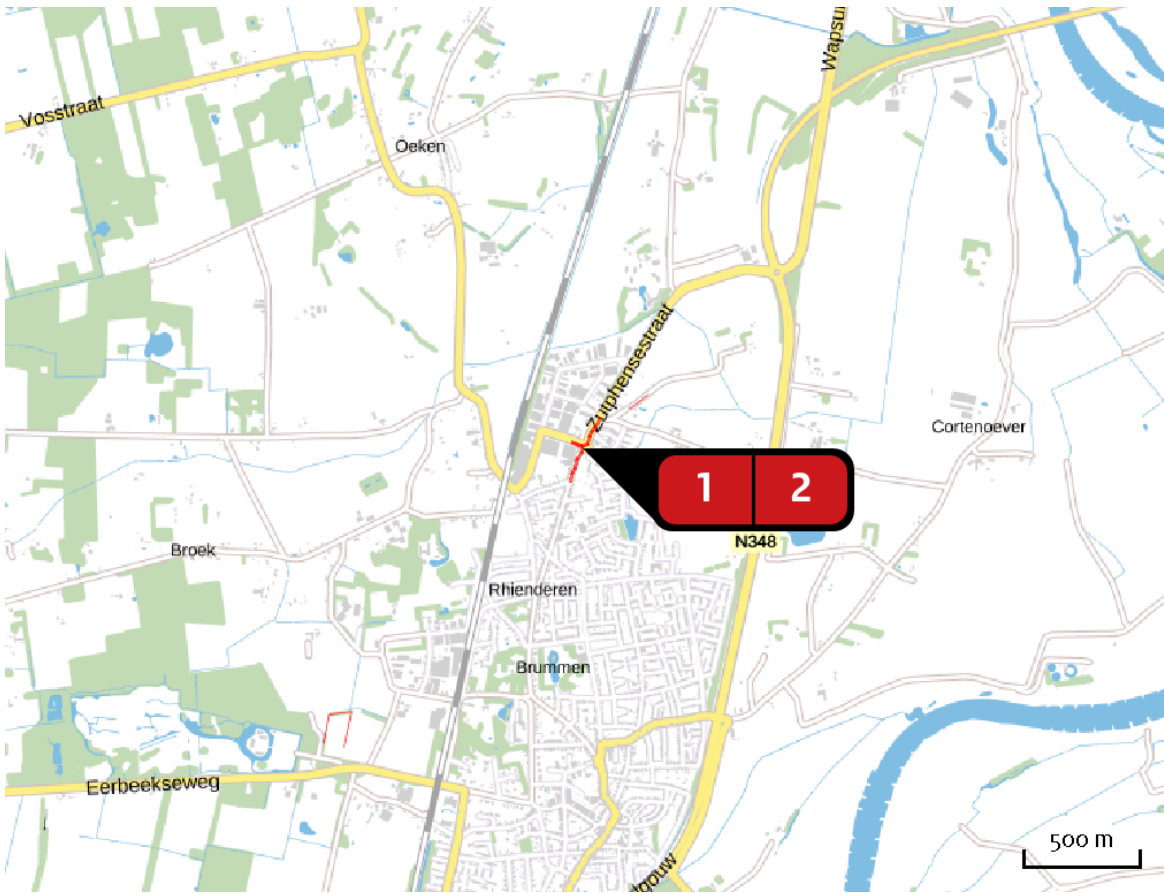
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,27 kg/j	19,42 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,18 kg/j	18,09 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Bron 1

207618, 457298

19,42 kg/j

1,27 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	795,0 / etmaal	NOx NH ₃	18,79 kg/j 1,26 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Bron 2

207672, 457387

18,09 kg/j

1,18 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	795,0 / etmaal	NOx NH ₃	17,50 kg/j 1,17 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

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 2020_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

REGELS

RHO ADVISEURS

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan Bestemmingsplan Vulcanusweg 1 - Arnhemsestraat 50 Brummen met identificatienummer NL.IMRO.0213.BPBRKOM100023-on01 van de gemeente Brummen.

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of een figuur, waar gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 aan- en uitbouw

een aan een hoofdgebouw gebouwd gebouw dat in bouwkundig opzicht te onderscheiden is van het hoofdgebouw.

1.6 achtererf

de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn achter de achtergevel van het hoofdgebouw of achter een denkbeeldige lijn in het verlengde daarvan.

1.7 archeologisch onderzoek

onderzoek verricht door of namens een dienst of instelling die over een opgravingsvergunning beschikt.

1.8 archeologische waarde

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de in dat gebied voorkomende overblijfselen uit oude tijden.

1.9 bebouwing

een of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.10 bedrijf

een onderneming gericht op het produceren, bewerken, herstellen, installeren, inzamelen, verwerken, verhuren, opslaan en/of distribueren van goederen.

1.11 bedrijfsploeroppervlakte

de totale vloeroppervlakte van een kantoor, winkel of bedrijf met inbegrip van de daartoe behorende magazijnen en overige dienstruimten.

1.12 bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen

de afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen, die op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan tot stand zijn gekomen of tot stand zullen komen met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.13 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.14 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.15 Bevi-inrichting

een bedrijf zoals bedoeld in artikel 2 lid 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

1.16 bevoegd gezag

het bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.17 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

1.18 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.19 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat is begrensd door op (nagenoeg) gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen en dat zodanige afmetingen en vormen heeft dat dit gedeelte zonder ingrijpende voorzieningen voor functies uit de bestemmingsomschrijving geschikt of geschikt te maken is.

1.20 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.21 bouwperceelgrens

een grens van een bouwperceel.

1.22 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

1.23 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

1.24 bijbehorend bouwwerk

de uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak.

1.25 bijgebouw

een vrijstaand gebouw dat in functioneel en bouwkundig opzicht ondergeschikt is aan een op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw.

1.26 dakkapel

een constructie ter vergroting van een gebouw, die zich tussen de dakgoot en de nok van een dakvlak bevindt, waarbij deze constructie onder de noklijn is gelegen en de onderzijde van de constructie in het dakvlak is geplaatst.

1.27 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder de uitstalling ten verkoop), verkopen, verhuren en leveren van goederen aan personen die die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroep of bedrijf.

1.28 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.29 hoofdgebouw

een gebouw of gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is.

1.30 kap

een constructie van één of meer dakvlakken met een helling van meer dan 30° en minder dan 65°.

1.31 NEN

de door de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut uitgegeven norm, zoals deze luidde op het moment van vaststelling van het plan.

1.32 nutsvoorzieningen

de voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakeluisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.33 overig bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen gebouw zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.34 overkapping

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, omsloten met maximaal 1 wand en voorzien van een gesloten dak.

1.35 peil

- a. voor gebouwen die onmiddellijk aan de weg grenzen: de hoogte van die weg;
- b. in andere gevallen en voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld, op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan.

1.36 perifere detailhandel

detailhandel in brand- en explosiegevaarlijke stoffen en detailhandel in ABC-goederen (auto's, boten en caravans), tuincentra, bouwmarkten, grove bouwmaterialen, keukens en sanitair alsmede woninginrichting waaronder meubels, die vanwege de omvang en aard van de gevoerde artikelen een groot oppervlak nodig hebben voor de uitstalling (en uit dien hoofde niet binnen de aangewezen winkelconcentratiegebieden gevestigd kunnen worden).

1.37 slopen

het geheel of gedeeltelijk afbreken van een bouwwerk.

1.38 supermarkt

een zelfbedieningswinkel waar hoofdzakelijk voedingsmiddelen, waaronder verse groente, brood en vlees (zijnde dagelijkse goederen) en soms enige niet dagelijkse goederen (zoals huishoudelijke artikelen) worden verkocht.

1.39 verkoopvloeroppervlakte

de vloeroppervlakte van voor het publiek toegankelijke winkelruimten.

1.40 voorgevel

de gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie of uitstraling als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt.

1.41 voorgevellijn

de lijn waarin de voorgevel van een hoofdgebouw is gelegen, alsmede het verlengde daarvan.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand

de afstand tussen bouwwerken onderling en de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn.

2.2 bouwhoogte van een antenne-installatie

- a. ingeval van een vrijstaande (schotel)antenne-installatie: tussen het peil en het hoogste punt van de (schotel)antenne-installatie;
- b. ingeval van een op of aan een bouwwerk gebouwde (schotel)antenne-installatie: tussen de voet van de (schotel)antenne-installatie en het hoogste punt van de (schotel)antenne-installatie.

2.3 bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.4 breedte, lengte en diepte van een gebouw

tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en het hart van de scheidingsmuren.

2.5 dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.6 goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot c.q. de druiplijn, het boeibord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel met uitzondering van dakkapellen.

2.7 inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.8 oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.9 vloeroppervlakte

de gebruiksoppervlakte volgens NEN2580.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Detailhandel

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Detailhandel' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. detailhandel, met uitzondering van perifere detailhandel en motorbrandstofverkooppunten inclusief LPG en vuurwerkopslag;
- b. (bedrijfs)woningen al dan niet op de verdieping, indien deze reeds aanwezig waren op het moment van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan (geen nieuwvestiging) en daarbij behorende aan- en/of uitbouwen en bijgebouwen;

met de daarbij behorende:

- c. tuinen;
- d. voorzieningen van algemeen nut;
- e. gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde
- f. parkeervoorzieningen;
- g. groenvoorzieningen;
- h. waterlopen en waterpartijen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen, niet zijnde (bedrijfs)woningen

Voor het bouwen van gebouwen, niet zijnde (bedrijfs)woningen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen, niet zijnde (bedrijfs)woningen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd, behoudens het bepaalde in sub d;
- b. het bouwvlak mag volledig worden bebouwd;
- c. ten aanzien van de maximale goot- en bouwhoogte van gebouwen, niet zijnde (bedrijfs)woningen binnen het bouwvlak gelden de aanduidingen op de verbeelding;
- d. gebouwen, niet zijnde (bedrijfs)woningen zijn buiten het bouwvlak toegestaan onder de volgende voorwaarden:
 - 1. de maximale oppervlakte van gebouwen, niet zijnde (bedrijfs)woningen buiten het bouwvlak bedraagt 10% van de oppervlakte van het bouwvlak per bouwperceel;
 - 2. de minimale afstand tot de bouwperceelsgrens bedraagt 3 meter;
 - 3. de goothoogte en bouwhoogte mag niet meer bedragen dan de maximale goothoogte respectievelijk de maximale bouwhoogte als bedoeld in sub c;
 - 4. de gebouwen, niet zijnde (bedrijfs)woningen dienen te worden gebouwd achter de voorgevellijn van het hoofdgebouw.

3.2.2 (Bedrijfs)woningen

Voor een (bedrijfs)woning (indien reeds aanwezig) gelden de volgende bepalingen:

- a. het aantal (bedrijfs)woningen mag niet meer bedragen dan het aantal (bedrijfs)woningen ten tijde van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan;
- b. de (bedrijfs)woning is alleen toegestaan binnen het bouwvlak en één gevel van de (bedrijfs)woning dient te worden gebouwd in dan wel maximaal 3 meter uit de voorgevelrooilijn;

- c. ten aanzien van de maximale goot- en bouwhoogte gelden de aanduidingen op de verbeelding;
- d. de zijgevel van de (bedrijfs)woning wordt ten minste 3 meter uit de zijdelingse bouwperceelsgrens geplaatst, tenzij het een woningscheidende zijgevel van de (bedrijfs)woning betreft;
- e. de diepte van de (bedrijfs)woning mag niet meer dan 15 meter bedragen;
- f. voor aan en/of uitbouwen en bijgebouwen bij de (bedrijfs)woning dient te worden voldaan aan de voorwaarden zoals gesteld voor aan en/of uitbouwen en bijgebouwen bij woningen in artikel 17.2.2 van de regels van 'Bestemmingsplan Kom Brummen' met IMRO-code NL.IMRO.0213.BPBRKOM100000-va01.

3.2.3 *Bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. bouwwerken geen gebouwen zijnde, mogen zowel binnen als buiten het bouwvlak gebouwd worden. Overkappingen mogen echter uitsluitend vanaf 3 meter achter de voorgevelrooilijn gebouwd worden;
- b. de gezamenlijke oppervlakte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde bedraagt per bouwperceel maximaal 40 m², met dien verstande dat het achter de achtergevellijn aanwezige voor de hoofdbestemming bestemde erf voor niet meer dan 50% wordt bebouwd;
- c. de bouwhoogte bedraagt niet meer dan 3 meter, met uitzondering van erfafscheidingen, waarvan de hoogte maximaal 2 meter mag bedragen, met dien verstande dat de hoogte van erf- en terreinafscheidingen voor zover gelegen vóór de voorgevelrooilijn maximaal 1 meter mag bedragen;
- d. in afwijking van het bepaalde onder c mag de bouwhoogte van antennes, (tuin)verlichting, vlaggenmasten en andere vergelijkbare bouwwerken maximaal 8 meter bedragen.

3.3 **Specifieke gebruiksregels**

Ter plaatse van de aanduiding 'supermarkt uitgesloten' mogen de gronden niet gebruikt worden ten behoeve van een supermarkt.

3.4 **Nadere eisen**

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing:

- a. ter voorkoming van onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken;
- b. ter voorkoming van onevenredige aantasting van de parkeermogelijkheden in de naaste omgeving;
- c. ter waarborging van de stedenbouwkundige kwaliteit en beeldkwaliteit van de naaste omgeving;
- d. ter waarborging van de verkeersveiligheid;
- e. ter waarborging van de sociale veiligheid;
- f. ter waarborging van de brandveiligheid en rampenbestrijding.

3.5 **Wijzigingsbevoegdheid**

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de bestemming "Detailhandel" te wijzigen in de bestemming "Wonen" en/of "Tuin", mits:

- a. de activiteit ter plaatse gedurende een half jaar is beëindigd en er geen redenen zijn om aan te nemen dat de activiteit op korte termijn wordt voortgezet;
- b. de maximale goothoogte niet meer bedraagt dan 6 meter of niet meer dan de bestaande goothoogte ten tijde van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan;
- c. het gebruik als wonen vanuit een oogpunt van een goed woonmilieu aanvaardbaar is, hetgeen onder andere wil zeggen dat uit een ingesteld bodemonderzoek moet blijken dat ter plaatse de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik;
- d. het gebruik als wonen de waarden van de bestemmingen in de omgeving niet onevenredig aantast;
- e. het aantal woningen na wijziging niet meer mag bedragen dan 1, danwel het aantal woningen niet meer bedraagt dan het bestaande aantal;

- f. de economische uitvoerbaarheid gegarandeerd is;
- g. voor wat betreft de bouw- en gebruiksregels artikel 13 ("Tuin") en artikel 17 ("Wonen") in acht wordt genomen zoals benoemd in de regels van 'Bestemmingsplan Kom Brummen' met IMRO-code NL.IMRO.0213.BPBRKOM100000-va01.

Artikel 4 Detailhandel-1

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Detailhandel-1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. detailhandel;
- b. bij deze bestemming behorende gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en voorzieningen, zoals groen, parkeer- en nutsvoorzieningen, brandblusvoorzieningen, water en toegangswegen.

4.2 Bouwregels

Op deze gronden gelden de volgende bouwregels:

4.2.1 Gebouwen

- a. gebouwen worden uitsluitend binnen het bouwvlak gebouwd;
- b. het bouwvlak mag volledig worden bebouwd;
- c. de bouwhoogte van gebouwen bedraagt ten hoogste de ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' aangegeven bouwhoogte;

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

- a. de bouwhoogte van erfafscheidingen bedraagt ten hoogste 3 m;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 3 m.

4.3 Specifieke gebruiksregels

4.3.1 Algemeen

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

- a. de opslag van meer dan 10.000 kg consumentenvuurwerk is niet toegestaan;
- b. verkooppunten voor motorbrandstoffen zijn niet toegestaan.
- c. grootschalige detailhandel is niet toegestaan.

4.3.2 Voorwaardelijke verplichting exploitatie supermarkt

Een detailhandelsvestiging binnen de bestemming Detailhandel-1 mag pas in gebruik worden genomen nadat het exploiteren van detailhandel ter plaatse van de aanduiding 'supermarkt uitgesloten' (aan de Arnhemsestraat 50) definitief is beëindigd.

Artikel 5 Waarde - Archeologie hoog

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie hoog' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding en bescherming van archeologische waarden.

Vorrangsbepaling

In geval van strijdigheid van bepalingen gaan de bepalingen van de dubbelbestemming "Waarde - Archeologie hoog" voor de bepalingen die op grond van andere artikelen op de desbetreffende gronden van toepassing zijn.

5.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

5.2.1

Het is verboden om op of in de gronden bedoeld in artikel 5.1, zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van bevoegd gezag bouwactiviteiten en/of heiwerkzaamheden uitvoeren met bodemingrepen op een grotere diepte dan 40 cm.

5.2.2

Het in lid 5.2.1 genoemde verbod is niet van toepassing, indien de bouwactiviteiten betrekking hebben op:

- a. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
- b. een of meer bouwwerken waarvan de totale te bebouwen oppervlakte kleiner is dan 250 m²; of
- c. een bouwwerk dat uitsluitend voor archeologisch onderzoek is bestemd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 m.

5.2.3

De aanvrager van een omgevingsvergunning legt een rapport over waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord is vastgesteld. De aanvrager van een omgevingsvergunning legt een rapport over waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord is vastgesteld.

5.2.4

Bevoegd gezag verleent de omgevingsvergunning indien naar hun oordeel uit het rapport als bedoeld in artikel 5.2.3 genoegzaam blijkt dat:

- a. er geen archeologische waarden zijn te verwachten of kunnen worden geschaad;
- b. schade door de bouwactiviteiten kan worden voorkomen of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de omgevingsvergunning voor het bouwen verbonden voorschriften.

5.2.5

In de situatie als bedoeld in artikel 5.2.4, onderdeel b, kan bevoegd gezag de volgende voorschriften aan de omgevingsvergunning verbinden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;

- b. de verplichting tot het doen van opgravingen; of
- c. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

5.2.6

Indien het bepaalde in artikel 5.2.5, onderdeel c van toepassing is, wordt in de voorschriften geregeld wat de gevolgen zijn bij vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de bouwwerkzaamheden.

5.2.7

Op een aanvraag die betrekking heeft op een terrein waarvoor reeds eerder een omgevingsvergunning is afgegeven, bedoeld in artikel 5.2.4, waaraan voorschriften zijn verbonden als bedoeld in artikel 5.2.5, is het bepaalde in artikel 5.2.1 aanhef voor wat betreft de diepte van de bodemingrepen en het bepaalde in artikel 5.2.2, aanhef en onderdeel b, niet van toepassing. Bevoegd gezag kan in een zodanig geval bepalen dat de aanvrager een nieuw rapport moet overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord in voldoende mate is vastgesteld. Het bepaalde in de artikelen 5.2.4, 5.2.5 en 5.2.6 is van overeenkomstige toepassing.

5.2.8

- a. Het bepaalde in 5.2.3 is niet van toepassing indien de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie, hetgeen is getoetst door de archeologisch deskundige, afdoende is vastgesteld.
- b. In een situatie als bedoeld onder a kan bevoegd gezag voorschriften aan de omgevingsvergunning verbinden als bedoeld in artikel 5.2.5.

5.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

5.3.1

Het is verboden om op of in de gronden bedoeld in artikel 5.1, zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder b van de Wabo, van bevoegd gezag (aanlegactiviteit) de volgende werkzaamheden of werken, niet zijnde bouwwerken uit te voeren:

- a. afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage op een grotere diepte dan 40 cm;
- b. het ophogen van gronden met meer dan 50 cm;
- c. heiwerkzaamheden en het op een of andere wijze indrijven van voorwerpen;
- d. verlagen of verhogen van het waterpeil;
- e. aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
- f. aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- g. het aanbrengen of verwijderen van diepwortelende beplantingen.

5.3.2

Het in lid 5.3.1 genoemde verbod is niet van toepassing, indien de werken of werkzaamheden:

- a. worden uitgevoerd voor het realiseren van een bouwwerk waarop artikel 5.2 van toepassing is;
- b. een oppervlakte beslaan van ten hoogste 250 m²;
- c. reeds legaal in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van dit bestemmingsplan;

- d. worden uitgevoerd in het kader van het normale beheer en onderhoud;
- e. worden uitgevoerd in het kader van het normale agrarische gebruik;
- f. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning of een ontgrondingvergunning, of
- g. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

5.3.3

De aanvrager van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 5.3.1, legt een rapport over waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord is vastgesteld.

5.3.4

Bevoegd gezag verlenen de omgevingsvergunning indien naar hun oordeel uit het rapport als bedoeld in artikel 5.3.3 genoegzaam blijkt dat:

- a. er geen archeologische waarden zijn te verwachten of kunnen worden geschaad;
- b. schade door de werkzaamheden of werken kan worden voorkomen of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden verbonden voorschriften.

5.3.5

In de situatie als bedoeld in artikel 5.3.4, onderdeel b, kan bevoegd gezag de volgende voorschriften aan de omgevingsvergunning verbinden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen; of
- c. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

5.3.6

Indien het bepaalde in artikel 5.3.5, onderdeel c van toepassing is, wordt in de voorschriften geregeld wat de gevolgen zijn bij vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de werkzaamheden of werken.

5.3.7

Op een aanvraag die betrekking heeft op een terrein waarvoor reeds eerder een omgevingsvergunning is afgegeven, bedoeld in artikel 5.3.1, waaraan voorschriften zijn verbonden als bedoeld in artikel 5.3.5, is het bepaalde in artikel 5.3.2, aanhef en onderdeel b, niet van toepassing. Bevoegd gezag kan in een zodanig geval bepalen dat de aanvrager een nieuw rapport moet overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord in voldoende mate is vastgesteld. Het bepaalde in de artikelen 5.3.4, 5.3.5 en 5.3.6 is van overeenkomstige toepassing.

5.3.8

- a. Het bepaalde in 5.3.3 is niet van toepassing indien de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie, hetgeen is getoetst door de archeologisch deskundige, afdoende is vastgesteld.
- b. In een situatie als bedoeld onder a kunnen burgemeester en wethouders voorschriften aan de omgevingsvergunning verbinden als bedoeld in artikel 5.3.5.

5.4 Wijzigingsbevoegdheid

5.4.1

Bevoegd gezag is bevoegd de voor 'Waarde - Archeologie hoog' aangewezen gronden geheel of gedeeltelijk te verwijderen, indien:

- a. uit nader archeologisch onderzoek is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn;
- b. het op grond van nader archeologisch onderzoek niet meer noodzakelijk wordt geacht dat het bestemmingsplan ter plaatse in instandhouding en bescherming van archeologische waarden voorziet.

5.4.2

Bij een besluit als bedoeld in artikel 5.4.1 geeft bevoegd gezag de grenzen aan waarvoor de gehele of gedeeltelijke verwijdering geldt.

Artikel 6 Waarde - Archeologie laag

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie laag' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding en bescherming van archeologische waarden.

Vorrangsbepaling

In geval van strijdigheid van bepalingen gaan de bepalingen van de dubbelbestemming "Waarde - Archeologie laag" voor de bepalingen die op grond van andere artikelen op de desbetreffende gronden van toepassing zijn.

6.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

6.2.1

De aanvrager van een omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wabo, legt een rapport over waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkt de aanvraag zal worden verstoord in voldoende mate is vastgesteld.

6.2.2

Burgemeester en wethouders verlenen de omgevingsvergunning indien naar hun oordeel uit het rapport als bedoeld in artikel 6.2.1 genoegzaam blijkt dat:

- a. er geen archeologische waarden zijn te verwachten of zullen worden geschaad;
- b. schade door de bouwactiviteiten kan worden voorkomen of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de omgevingsvergunning verbonden voorschriften.

6.2.3

In de situatie als bedoeld in artikel 6.2.2 onderdeel b, kunnen burgemeester en wethouders de volgende voorschriften aan de omgevingsvergunning verbinden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen, of
- c. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

6.2.4

Het bepaalde in 6.2.1 is niet van toepassing indien de aanvraag betrekking heeft op:

- a. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
- b. een of meer bouwwerken waarvan de totale te bebouwen oppervlakte kleiner is dan 2.500 m²;
- c. een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 30 cm en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst, of
- d. een bouwwerk dat uitsluitend voor archeologisch onderzoek is bestemd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 m.

6.2.5

Indien het bepaalde in artikel 6.2.3, onderdeel c van toepassing is, wordt in de voorschriften geregeld wat de gevolgen zijn bij vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de bouwwerkzaamheden.

6.2.6

Op een aanvraag die betrekking heeft op een terrein waarvoor reeds eerder een omgevingsvergunning is afgegeven, bedoeld in artikel 6.2.2, waaraan voorschriften zijn verbonden als bedoeld in artikel 6.2.3, is het bepaalde in artikel 6.2.4, aanhef en de onderdelen b en c, niet van toepassing. Burgemeester en wethouders kunnen in een zodanig geval bepalen dat de aanvrager een nieuw rapport moet overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord in voldoende mate is vastgesteld. Het bepaalde in de artikelen 6.2.2, 6.2.3 en 6.2.5 is van overeenkomstige toepassing.

6.2.7

- a. Het bepaalde in 6.2.1 is niet van toepassing indien de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie, hetgeen is getoetst door de archeologisch deskundige, afdoende is vastgesteld.
- b. In een situatie als bedoeld onder a kunnen burgemeester en wethouders voorschriften aan de omgevingsvergunning verbinden als bedoeld in artikel 6.2.3.

6.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

6.3.1

Het is verboden om op of in de gronden bedoeld in artikel 6.1, zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder b van de Wabo, van bevoegd gezag (aanlegactiviteit) de volgende werkzaamheden of werken, niet zijnde bouwwerken uit te voeren:

- a. afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage op een grotere diepte dan 30 cm;
- b. het ophogen van gronden met meer dan 50 cm;
- c. heiwerkzaamheden en het op een of andere wijze indrijven van voorwerpen;
- d. verlagen of verhogen van het waterpeil;
- e. aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
- f. aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- g. het aanbrengen of verwijderen van diepwortelende beplantingen;
- h. het frezen en scheuren van grasland.

6.3.2

Het in lid 6.3.1 genoemde verbod is niet van toepassing, indien de werken of werkzaamheden:

- a. worden uitgevoerd voor het realiseren van een bouwwerk waarop artikel 4.2 van toepassing is;
- b. een oppervlakte beslaan van ten hoogste 2.500 m²;
- c. reeds legaal in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van dit bestemmingsplan;
- d. worden uitgevoerd in het kader van het normale beheer en onderhoud;
- e. worden uitgevoerd in het kader van het normale agrarische gebruik;
- f. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning of een ontgrondingvergunning, of
- g. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

6.3.3

De aanvrager van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 6.3.1, legt een rapport over waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord is vastgesteld.

6.3.4

Bevoegd gezag verlenen de omgevingsvergunning indien naar hun oordeel uit het rapport als bedoeld in artikel 6.3.3 genoegzaam blijkt dat:

- a. er geen archeologische waarden zijn te verwachten of kunnen worden geschaad;
- b. schade door de werkzaamheden of werken kan worden voorkomen of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden verbonden voorschriften.

6.3.5

In de situatie als bedoeld in artikel 6.3.4, onderdeel b, kan bevoegd gezag de volgende voorschriften aan de omgevingsvergunning verbinden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen; of
- c. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

6.3.6

Indien het bepaalde in artikel 6.3.5, onderdeel c van toepassing is, wordt in de voorschriften geregeld wat de gevolgen zijn bij vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de werkzaamheden of werken.

6.3.7

Op een aanvraag die betrekking heeft op een terrein waarvoor reeds eerder een omgevingsvergunning is afgegeven, bedoeld in artikel 6.3.1, waaraan voorschriften zijn verbonden als bedoeld in artikel 6.3.5, is het bepaalde in artikel 6.3.2, aanhef en onderdeel b, niet van toepassing. Bevoegd gezag kan in een zodanig geval bepalen dat de aanvrager een nieuw rapport moet overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord in voldoende mate is vastgesteld. Het bepaalde in de artikelen 6.3.4, 6.3.5 en 6.3.6 is van overeenkomstige toepassing.

6.3.8

- a. Het bepaalde in 6.3.3 is niet van toepassing indien de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie, hetgeen is getoetst door de archeologisch deskundige, afdoende is vastgesteld.
- b. In een situatie als bedoeld onder a kunnen burgemeester en wethouders voorschriften aan de omgevingsvergunning verbinden als bedoeld in artikel 6.3.5.

6.4 Wijzigingsbevoegdheid

6.4.1

Bevoegd gezag is bevoegd de voor 'Waarde - Archeologie laag' aangewezen gronden geheel of gedeeltelijk te verwijderen, indien:

- a. uit nader archeologisch onderzoek is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn;

- b. het op grond van nader archeologisch onderzoek niet meer noodzakelijk wordt geacht dat het bestemmingsplan ter plaatse in instandhouding en bescherming van archeologische waarden voorziet.

6.4.2

Bij een besluit als bedoeld in artikel 6.4.1 geeft bevoegd gezag de grenzen aan waarvoor de gehele of gedeeltelijke verwijdering geldt.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 7 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 8 Algemene bouwregels

8.1 Overschrijding bouwgrenzen

De bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, mogen in afwijking van aanduidingen, aanduidingsgrenzen en regels worden overschreden door:

- a. tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, balkons, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits de overschrijding ten hoogste 2,5 m bedraagt;
- b. tot gebouwen behorende erkers en serres, mits de overschrijding ten hoogste 2 m bedraagt;
- c. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding ten hoogste 1,5 m bedraagt.

8.2 Bestaande maten

Met betrekking tot bestaande maten geldt het volgende:

- a. voor een bouwwerk, dat bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden en dat in het plan ingevolge de bestemming is toegelaten, maar waarvan de bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen afwijken van de bouwregels van de betreffende bestemming, geldt dat:
 1. bestaande maten, die meer bedragen dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, als ten hoogste toelaatbaar mogen worden aangehouden;
 2. bestaande maten, die minder bedragen dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, als ten minste toelaatbaar mogen worden aangehouden;
- b. ingeval van herbouw is lid a onder 1 en 2 uitsluitend van toepassing, indien de herbouw op dezelfde plaats plaatsvindt;
- c. op een bouwwerk als hiervoor bedoeld, is het overgangsrecht bouwwerken, als opgenomen in dit plan, niet van toepassing.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

9.1 Maten en bouwgrenzen

Tenzij op grond van hoofdstuk 2 reeds afwijking mogelijk is, kan bij een omgevingsvergunning worden afgeweken van de regels voor:

- a. afwijkingen van maten (waaronder percentages) met ten hoogste 10%;
- b. overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen ten hoogste 3 m bedragen en het bouwvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.

De omgevingsvergunning wordt niet verleend, indien daardoor onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 10 Algemene wijzigingsregels

10.1 Overschrijding bestemmingsgrenzen

Burgemeester en wethouders kunnen de in het plan opgenomen bestemmingen wijzigen ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijdingen mogen echter ten hoogste 3 m bedragen en het bestemmingsvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.

Artikel 11 Algemene procedureregels

Indien en voor zover in deze planregels wordt verwezen naar andere wettelijke regelingen, dienen deze regelingen te worden gelezen, zoals deze luiden op het tijdstip van de tervisielegging van het ontwerpplan.

Artikel 12 Overige regels

12.1 Parkeren

12.1.1 Maatvoering

De ruimte voor het parkeren van auto's is afgestemd op gangbare personenauto's waaraan wordt voldaan indien de afmetingen van:

- a. bedoelde parkeerruimten ten minste 2,5 x 5 m in geval van kops parkeren en 2 x 6 m bij langsparkeren bedragen;
- b. een gereserveerde parkeerruimte voor een gehandicapte, voor zover die ruimte niet in de lengterichting aan een trottoir grenst – ten minste 3, 5 x 5 m bedragen.

12.1.2 Parkeernormen

1. Een omgevingsvergunning voor het bouwen en / of een omgevingsvergunning voor een wijziging van het gebruik kan pas worden verleend als is verzekerd dat op eigen terrein wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor motorvoertuigen. Hierbij gelden de normen als opgenomen binnen de hoofdgroep 'winkelen en boodschappen' in CROW-publicatie 381 of diens opvolger.
2. de onder 1. bedoelde parkeerplaatsen voor motorvoertuigen dienen de maatvoering te hebben conform het bepaalde in artikel 12.1.1.

Het aanleggen en / of instandhouden van voornoemde parkeergelegenheid geldt als een voorwaardelijke verplichting in de zin van de Wet ruimtelijke ordening.

12.1.3 Afwijken

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 12.1.2 indien:

- a. het voldoen aan die bepalingen gezien het gebruik en/of het bouwplan van het betreffende plangebied, mede gezien de omgeving, niet noodzakelijk is en/of op overwegende bezwaren stuit, en / of;
- b. op andere wijze in de nodige parkeerruimte wordt voorzien.

Dit besluit moet worden voorzien van een motivering waaruit blijkt dat de ruimtelijke kwaliteit gewaarborgd blijft.

12.1.4 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aanvullend aan het bepaalde in artikel 12.1.2 ten behoeve van het verhogen van de parkeernormen indien dat nodig is gelet op het gebruik en / of het bouwplan waarbij het (functioneren van) de omgeving mede betrokken wordt. Het besluit tot het stellen van de nadere eis moet worden voorzien van een motivering waaruit in ieder blijkt dat de eis noodzakelijk is om de ruimtelijke kwaliteit te borgen.

12.2 Werking wettelijke regelingen

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 13 Overgangsrecht

13.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is tenietgegaan;
- b. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van dit lid onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in dit lid onder a met maximaal 10%;
- c. dit lid onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

13.2 Overgangsrecht gebruik

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
- b. het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in dit lid onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
- c. indien het gebruik, bedoeld in dit lid onder a, na het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
- d. dit lid onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 14 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: 'Regels van het bestemmingsplan Bestemmingsplan Vulcanusweg 1 - Arnhemsestraat 50 Brummen' van de gemeente Brummen.

