bestemmingsplan

Bestemmingsplan Schijndel Centrum 2009, herziening Hoofdstraat 152-154

Meierijstad

RHO ADVISEURS

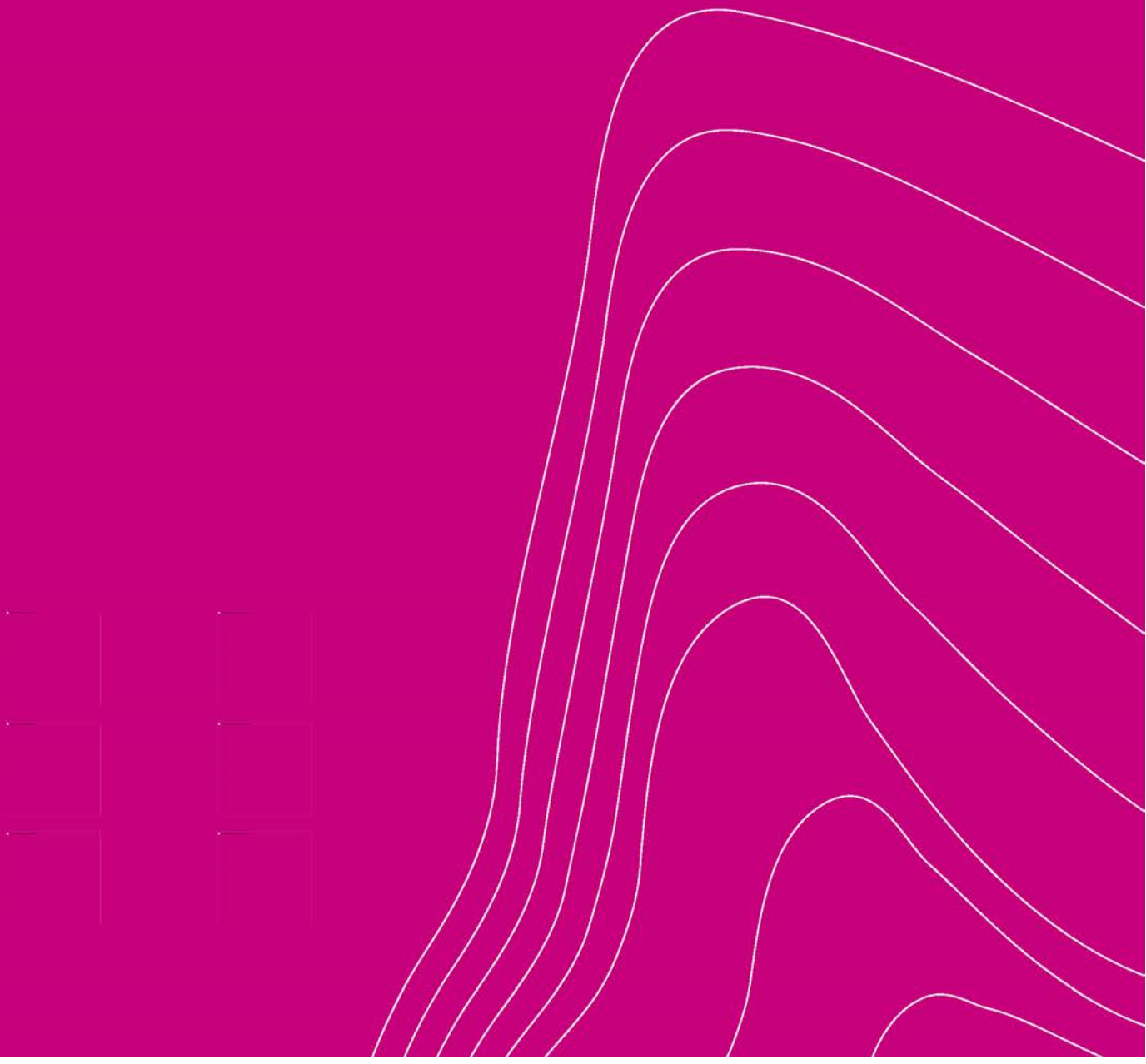
RHO ADVISEURS

DATUM
IMRO IDN NL.IMRO.1948.SCH001BP0022020P-VG01

PROJECT
PROJECTLEIDER

OPDRACHTGEVER
PROJECTNUMMER 20192071

AUTEUR
STATUS vastgesteld



Inhoudsopgave

Bijlagen toelichting		**5**
Bijlage 1	**Archeologisch bureau en verkennend booronderzoek**	**7**
Bijlage 2	**Memo stikstof**	**65**
Bijlage 3	**Stikstofberekening aanlegfase**	**69**
Bijlage 4	**Stikstofberekening gebruiksfase**	**75**
Bijlage 5	**Quickscan flora en fauna**	**81**
Bijlage 6	**Aanvullend soortgericht onderzoek**	**115**
Bijlage 7	**Bomen Effect Analyse**	**139**
Bijlage 8	**Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem**	**153**
Bijlage 9	**Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem en puin**	**179**
Bijlage 10	**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai**	**265**
Bijlage 11	**Akoestisch onderzoek geluidwering**	**307**
Bijlage 12	**Ruimtelijk Economisch onderzoek**	**335**
Bijlage 13	**Akoestisch onderzoek omgevingslawaai**	**367**
Bijlage 14	**Parkeeronderzoek uitbreiding Aldi Schijndel**	**443**
Bijlage 15	**Verslag omgevingsdialoog**	**451**
Bijlage 16	**Nota beantwoording zienswijzen**	**459**

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Archeologisch bureau en verkennend booronderzoek

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN VERKENNEND BOORONDERZOEK

HOOFDSTRAAT 154

TE SCHIJNDEL

GEMEENTE MEIERIJSTAD

Archeologie



archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Hoofdstraat 154 te Schijndel

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Torenallee 20 5617 BC Eindhoven
Rapportnummer	12606.002
Versienummer[1]	2
Datum	22 juli 2020
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	drs. M. Stiekema
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	drs. A.H. Schutte
Paraaf	

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

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

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

[1] Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	12606.002	
Toponiem	Hoofdstraat 154	
Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte	
Gemeente	Meierijstad	
Plaats	Schijndel	
Provincie	Noord-Brabant	
Kadastrale gegevens	Gemeente Schijndel, sectie G, perceel 2170, 3566, 3866, 3867 en 3880-3891	
Omvang plangebied	circa 3.800 m^2	
Kaartblad	45 D	
Coördinaten centrum plangebied	X: 158.350/Y: 403.230	
Bevoegde overheid	Gemeente Meierijstad Postbus 10001 5460 DA Veghel	Contactpersoon: dhr. M. van den Broek T: 14 0413 E:mvandenbroek@meierijstad.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Dhr. S. Molenaar Afdeling SO/Erfgoed v/d gemeente 's-Hertogenbosch Postbus 12345 5200 GZ 's-Hertogenbosch	T: 06 – 46971394 E: s.molenaar@s-hertogenbosch.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Bureauonderzoek 4858132100	Booronderzoek 4858140100
Archeoregio NOaA	Brabants zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Noord-Brabant	
Uitvoerder	Econsultancy, drs. M. Stiekema	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

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

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Hoofdstraat 154 te Schijndel in de gemeente Meierijstad. De initiatiefnemer is voornemens een nieuwe supermarkt in het plangebied te realiseren.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast.

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Dit wordt uitgevoerd door middel van het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden. Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting. Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel planaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek
De kans op het voorkomen van archeologische resten is landschappelijk gezien laag voor het Paleolithicum en Mesolithicum. Er zijn in de omgeving van Schijndel echter wel enkele vondsten gedaan van jagers en verzamelaars, waaronder opvallend genoeg zelfs vuurstenen werktuigen van Neanderthalers. Op basis van deze vondsten geldt er voor het plangebied een middelhoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum. In de omgeving van Schijndel zijn met name vondsten vanaf de IJzertijd gedaan, en plaatselijk ook vondsten uit het Neolithicum of Bronstijd. Het plangebied heeft daarom een middelhoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Neolithicum en de Bronstijd en een hoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd. Het plangebied ligt verder aan de oostelijke rand van de historische kern van Schijndel. Uit de historische kaarten lijkt naar voren te komen dat het plangebied tot begin 19e eeuw iets ten oosten van de kern lag, en pas sinds midden 19e eeuw onderdeel uitmaakt van de kern van Schijndel.

Resultaten inventariserend veldonderzoek
Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat in het plangebied nog deels een eerddek aanwezig is. De top van de dekzandafzettingen in het plangebied is licht tot matig verstoord. Dit kan samenhangen met de huidige inrichting van het plangebied, maar het kan ook niet uitgesloten worden dat een deel van de bodemverstoringen zijn veroorzaakt door de ligging van het plangebied op de oostelijke rand van de historische kern van Schijndel.

Op basis van de waargenomen lichte tot matige bodemverstoringen en de aanwezigheid van bebouwing op een deel van de nieuwbouwlocatie, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden van jagers en verzamelaars uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum niet meer *in situ* worden verwacht.

Voor archeologische waarden van landbouwers uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd, alsmede de waarden die samenhangen met de historische kern van Schijndel kan de middelhoge tot hoge gespecificeerde verwachtingswaarde op basis van het verkennend booronderzoek voor de delen buiten de reeds bekende verstoorde delen van het plangebied blijven gehandhaafd.

Advies
Gezien de in dit onderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek voor delen van het plangebied die niet al als verstoord zijn geregistreerd.

Bij een proefsleuvenonderzoek dienen verspreid over het plangebied sleuven gegraven te worden met als doel om eventuele archeologische waarden te karteren en waarderen. Voor dit onderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Selectieadvies Gemeente Meierijstad
Gezien het voorgaande kan de gemeente instemmen met de inhoud en strekking van het rapport en met het door Econsultancy gegeven advies om in het kader van de lopende AMZ-cyclus eerst nog een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk te achten. Voor dit proefsleuven onderzoek dient eerst een PvE te worden opgesteld, dat vooraf goedgekeurd moet zijn door de gemeente (bevoegde overheid).

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 BUREAUONDERZOEK 1

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 1
2.2 Methoden 1
2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied 2
2.4 Toekomstige situatie 3
2.5 Aardwetenschappelijke gegevens 3
2.6 Archeologische waarden 5
2.7 Beschrijving van het historische gebruik 7
2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel 10
2.9 Conclusie bureauonderzoek 12

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK 12

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 12
3.2 Methoden 12
3.3 Resultaten 13
3.4 Conclusie veldonderzoek 13

4 CONCLUSIE EN ADVIES 14

LITERATUUR 15

BRONNEN 16

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel II. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel III. Gespecificeerde archeologische verwachting

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland
Figuur 2. Detailkaart van het plangebied
Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied
Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart
Figuur 5. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 6. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart
Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de archeologische verwachtingskaart
Figuur 8. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de Historische Tiendkaart uit 1757
Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de Kadastrale Minuut uit 1811-1832
Figuur 11. Situering van het plangebied binnen Militaire topografische kaart uit 1901
Figuur 12. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1956
Figuur 13. Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 AMK-terreinen
Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen
Bijlage 4 Vondstmeldingen
Bijlage 5 Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 6 AMZ-cyclus
Bijlage 7 Planontwerp
Bijlage 8 Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Hoofdstraat 154 te Schijndel in de gemeente Meierijstad (zie figuur 1). De initiatiefnemer is voornemens een nieuwe supermarkt in het plangebied te realiseren.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 4).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in mei 2020 door drs. M. Stiekema (Senior KNA Prospector). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (senior KNA Archeoloog).

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Hiervoor wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand van deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.[2]

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

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

[2] SIKB.

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

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLoket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant;
- de archeologische verwachtingskaarten van de (voormalige) gemeente Schijndel;
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Meierijstad;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemverstorende ingreep gaat plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden binnen het plangebied. Dit gebied is groter dan het plangebied. In het huidige onderzoek betreft het onderzoeksgebied het gebied binnen een straal van circa 500 meter rondom het plangebied.[3]

Het plangebied (circa 3.800 m^2) ligt aan de Hoofdstraat 154, in de kern van Schijndel in de gemeente Meierijstad (zie figuur 1 en figuur 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 10 meter +NAP.

Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens. Het plangebied is momenteel bebouwd met een supermarkt, een woning, twee schuren en acht garageboxen. De rest van het plangebied is in gebruik als verharde parkeerplaats en tuin (zie figuur 3).

Vigerend beleid

Het plangebied valt binnen het Bestemmingsplan Centrum 2009. Volgens dit bestemmingsplan heeft het plangebied een dubbelbestemming archeologie. Volgens de bijbehorende planregels dient bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. [4]

[3] Binnen deze straal wordt geacht dat er voldoende informatie beschikbaar is om een gefundeerde uitspraak te doen over de archeologische verwachting van het plangebied.
[4] Ruimtelijkeplannen.nl

Huidig milieuonderzoek

Gelijktijdig met het archeologisch bureauonderzoek is er voor het plangebied een milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd door Econsultancy (rapportnummer: 12606.001). De resultaten van het milieuhygiënisch bodemonderzoek waren ten tijde van het uitvoeren van dit archeologisch bureauonderzoek nog niet bekend.

2.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik/inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

In het plangebied is na de sloop van de huidige bebouwing de bouw van een nieuwe supermarkt gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van 2.000 m^2 worden bebouwd. Verder zullen er nieuwe parkeerplaatsen worden gerealiseerd. De diepte van verstoring ten behoeve van de nieuwbouw is nog niet bekend (zie bijlage 7).

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

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

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel I. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	**Gegevensomschrijving**
Geologie[5]	Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek (Bx6)
Geomorfologie[6]	Bebouwd gebied
Bodemkunde[7]	Bebouwd gebied
Grondwatertrap	Onbekend (bebouwd gebied)

Landschappelijke ontwikkeling

Gedurende de laatste ijstijd had de wind vrij spel in het verplaatsen van zand en silt. In deze periode werd over een groot deel van Nederland, waaronder ook de omgeving van het plangebied, een pakket dekzand afgezet. De dekzanden zijn onderverdeeld in het Oude en Jonge dekzand. Het Oude dekzand is tijdens het Pleniglaciaal afgezet in horizontaal gelaagde pakketten. Door verspoeling komen er vaak lemige of (zwak) grindige banden in het Oude dekzand voor. Het Jonge dekzand is tijdens het Laat Glaciaal afgezet in de vorm van dekzandruggen. Het Jonge dekzand is uitsluitend eolisch afgezet en bevat daardoor geen leem- en grindfractie. Het Jonge dekzand wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, welke behoort tot de Formatie van Boxtel waaronder ook het Oude dekzand valt. Volgens de geologische kaart bevindt het plangebied zich in een uitgestrekt gebied met afzettingen van de Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek (Bx6). [8]

[5] De Mulder et al., 2003.
[6] Altera, 2003
[7] Stichting voor Bodemkartering, 1969.
[8] De Mulder *et al.* 2003, Berendsen, 2008.

In het Holoceen (vanaf circa 10.000 jaar geleden) zijn door verwaaiing van de dekzanden lokaal stuifzandgebieden gevormd. Bij het ontstaan hiervan speelde de mens een belangrijke rol, door beweiding, afbranden en het steken van plaggen op de heidevelden dat voornamelijk plaatsvond in de Nieuwe tijd.[9] De stuifzanden worden gerekend tot het Laagpakket van Kootwijk, welke behoort tot de Formatie van Boxtel. Op drie kilometer ten oosten van het plangebied bevindt zich het dichtstbijzijnde stuifduinencomplex. Daarnaast zijn er in (lokale) beekdalen in de omgeving van Schijndel afzettingen gevormd bestaande uit leem, veen en zand. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven, welke tevens behoren tot de Formatie van Boxtel. Het dichtstbijzijnde beekdal, het dal van de Steegsche Loop, bevind zich op circa 800 meter ten noorden van het plangebied.

DINO[10]
Het Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO. In het Dinoloket zijn enkele boringen bestudeerd.[11] Hieruit blijkt dat de bovenste 2,5 meter van de ondergrond bestaat uit zandafzettingen op dieper gelegen leemlagen.

Geomorfologie[12]
De geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer. Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Schijndel bevindt, is de geomorfologie niet gekarteerd (zie figuur 4). Uit extrapolatie van geomorfologische gegevens buiten het plangebied is het aannemelijk dat het plangebied op een dekzandruggencomplex ligt.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)[13]
Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied. Uitgaande van het AHN ligt het plangebied in een gebied dat van noordoost naar zuidwest geleidelijk op loopt. Binnen het plangebied ligt het noorden daardoor een kleine meter lager dan het zuiden. De hoogteverschillen lijken sterk samen te hangen met het bebouwingslint langs de Hoofdstraat (zie figuur 5).

Bodemkunde[14]
Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Schijndel bevindt, is de bodemopbouw niet gekarteerd (zie figuur 6). Uit extrapolatie van bodemgegevens buiten het plangebied is het aannemelijk dat het plangebied binnen een gebied met hoge zwarte enkeerdgronden ligt.

Enkeerdgronden zijn oude bouwlanden, die vanaf de Late Middeleeuwen op de Pleistocene zandgronden zijn ontstaan door het opbrengen van mest (uit potstallen) vermengd met plaggen, die gestoken werden op de woeste gronden (zoals heide, bossen en beekdalen). Dergelijke gronden zijn eerst ontstaan op de hogere delen van het landschap en hebben zich later uitgebreid tot de lagere delen. Ze bestaan uit dikke lagen leemarme en humusrijke gronden. Het belang van een enkeerdgrond ligt

[9] Berendsen, 2008
[10] www.dinoloket.nl.
[11] DINO boornummers B45D0293 en B45D1162
[12] Alterra, 2003
[13] www.ahn.nl.
[14] Stichting voor Bodemkartering, 1969.

in de beschermende kwaliteiten van het dek. Eventuele archeologische waarden worden in de regel door het dikke dek beschermd tegen verstoring door onder andere agrarische activiteiten. Sinds de jaren '80 van de 20e eeuw is er een grotere en meer systematische aandacht voor plaggenbodems in Nederland. In veel gevallen bleken de betreffende terreinen een hoge dichtheid aan verhoudingsgewijs goed geconserveerde archeologische overblijfselen te bevatten, soms zelfs complete archeologische landschappen. De vaak opmerkelijke resultaten vormen de belangrijkste bron voor de beschrijving van de bewoning en het landgebruik in de zandlandschappen voor de periode vanaf de Midden-Bronstijd tot in de Nieuwe tijd. Veel hiervan representeert de vroegere geschiedenis van de dorpen die tussen de 9e en de 12e eeuw naast de essen kwamen te liggen. De rijkheid aan archeologische resten heeft er toe geleidt dat de hoger en droger gelegen plaggendekken of enkeerdgronden over het algemeen een hoge indicatieve archeologische waarde kregen.[15]

Boringen en/of sonderingen
In het plangebied zijn in het kader van andere bodemonderzoeken (nog) geen boringen dan wel sonderingen gezet waarvan de resultaten gebruikt kunnen worden voor dit bureauonderzoek.

Grondwatertrap
Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. In stedelijk gebied zijn geen grondwatertrappen bepaald. Deze worden als 'witte vlekken' op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) weergegeven. Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Schijndel bevindt, is de grondwatertrap niet gekarteerd.

2.6 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).[16] In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden zijn middels kaartmateriaal weergegeven in figuur 8. Hierop staan de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 meter weergegeven. Aangezien de gemeentelijke beleidskaart een hoger detailniveau heeft dan de landelijke IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Noord-Brabant
In de CHW-kaart van de provincie Noord-Brabant heeft de provincie het provinciaal 'belang aangeduid'. Dit belang bestaat uit 21 cultuurhistorische en 16 archeologische landschappen. In de 21 cultuurhistorische landschappen heeft de provincie verschillende cultuurhistorische vlakken gedefinieerd. De 16 archeologische landschappen hebben tot doel om het bodemarchief in de bewuste gebieden duurzaam en in samenhang te behouden. Het plangebied ligt niet in een cultuurhistorisch of archeologisch landschap.

[15] Doesburg et al., 2007.
[16] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Archeologische verwachtingen- en waardenkaart (voormalige) gemeente Schijndel[17]
Sinds 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg van kracht (WAMZ). Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Volgens de archeologische verwachtingen- en waardenkaart van de (voormalige) gemeente Schijndel ligt het plangebied grotendeels binnen een Archeologisch waardevol gebied, samenhangend met de historische kern van Schijndel. Een groot deel van de huidige bebouwing (de huidige supermarkt, de garageboxen en een deel van de schuren) is gekarteerd als Verstoord gebied (zie figuur 7).

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied[18]
De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische monumenten/terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn deze ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status. Het plangebied ligt geheel binnen een AMK-terrein dat samenvalt met de historische kern van Schijndel. Binnen het onderzoeksgebied liggen verder geen AMK-terreinen (zie bijlage 2 en figuur 8).

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied[19]
Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal twintig archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om bureauonderzoeken, booronderzoeken, archeologische begeleidingen en een proefsleuvenonderzoek (zie bijlage 3 en figuur 8). De resultaten van de onderzoeken die rondom het plangebied zijn uitgevoerd laten zien dat een deel van de gebieden een sterke bodemverstoring kent, maar dat er ook delen van de histoirsche kern van Schijndel relatief licht verstoord zijn waardoor archeologische resten nog intact bleken te zijn.[20]

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied[21]
In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan 18 vondstmeldingen geregistreerd (zie bijlage 4 en figuur 8).

De vondsten die rondom het plangebied zijn gedaan laten zien dat er met name menselijke activiteiten hebben plaats gevonden in het onderzoeksgebied in de perioden IJzertijd - Nieuwe tijd. Plaatselijk zijn er echter ook vondsten gedaan uit het Mesolithicum, Neolithicum en de Bronstijd, zei het beduidend minder dan uit de latere perioden.

Wetenschappelijke publicaties, archieven en provinciaal archeologisch depot
In het kader van dit bureauonderzoek zijn er buiten de reeds genoemde publicaties geen aanvullende wetenschappelijke publicaties geraadpleegd, aangezien er geen relevante publicaties gevonden zijn.

[17] Berkvens, 2013
[18] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort
[19] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort
[20] Tump, 2013; Schorn, 2014 en Hanemaaijer, 2015
[21] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Heemkunde Vereniging
Voor aanvullende informatie is in 2019 al contact gezocht met de archeologische werkgroep van de Heemkundekring Schijndel i.v.m. een archeologisch ondrzoek op 200 meter ten oosten van het plangebied.[22]. Bij de archeologische werkgroep zijn geen waarnemingen bekend die niet al vermeld staan in ARCHIS.[23]

In het gebied ten noorden en oosten van Schijndel zijn tussen 1998 en 2015 meerdere vondsten gedaan uit het Midden Paleolithicum. Het betreffen verschillende vuurstenen werktuigen van Neanderthalers en botten van mammoeten, reuzenherten en wolharige neushoorns. De vondsten zijn onder andere gedaan op vijf locaties bij onder andere graafwerkzaamheden voor de verbreding van de Zuid-Willemsvaart en de aanleg van een fietstunnel en het industrieterrein Duin, waarschijnlijk op grote diepte. De vondsten binnen de voormalige gemeente Schijndel zijn ook in ARCHIS aangemeld.[24] De vondstlocaties liggen in een zone die zich uitstrekt van 4 kilometer ten noorden van het plangebied tot 4 kilometer ten zuidoosten van het plangebied. De dichtstbijzijnde waarneming ligt op iets meer dan een kilometer ten oosten van het plangebied.[25]

2.7 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relicten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relicten zoals nederzettingsvormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20e eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld. Voor de historische ontwikkeling is naast het historisch kaartmateriaal ook relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd.

Korte bewoningsgeschiedenis van Schijndel
In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven. Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 5.

In 1299 wordt Schijndel voor het eerst genoemd als *Skinle,* toen Hertog Jan II van Brabant toestemming gaf tot de bouw van de Koeveringse molen. *Skinle* is een samenstelling van *skin*, wat 'schors' betekent, en *loo* dat voor 'bos' staat. De betekenis van de naam Schijndel is dan ook waarschijnlijk schorsbos of eikenbos. Het gebied ten westen en zuiden van Schijndel, behorende tot de Meierij van 's-Hertogenbosch, was vóór het jaar 1000 niet voor permanente bewoning geschikt omdat vanwege de lemigheid van de ondergrond de omstandigheden te nat waren. Vanaf de 18e eeuw heeft hier op grote schaal populierenteelt plaatsgevonden voor de productie van klompen. De leemhoudende en drassige bodem rond Schijndel was zeer geschikt voor de populierenteelt.[26]

In de Tweede Wereldoorlog is er zwaar gevochten in en rond Schijndel, waarbij in het najaar van 1944 meer dan 300 woningen verwoest of zwaar beschadigd zijn.[27]

[22] Stiekema, 2019
[23] Mondelinge mededeling dhr. G. van Kaathoven, 24 januari 2019
[24] ARCHIS-vondstnummers (van noord naar zuid): 4039343100, 4039287100 en 4039327100
[25] www.heemkundeschijndel.nl; www.gerarddenbosch.nl
[26] De Bont, 1993/www.bhic.nl
[27] www.historisch-schijndel.nl

Historisch kaartmateriaal

De situatie van het plangebied is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel II. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Tiendkaart[28]	1757	-	1:11.520	Akkerland ten oosten van de kern van Schijndel	Hoofdstraat al aanwezig
Kadastrale minuut[29]	1811-1832	Gemeente Schijndel, Sectie D, Blad 02	1:2.500	Bouwland	Hoofdstraat staat bekend als *Weg naar St. Oedenrode*
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1868	608	1:50.000	Twee gebouwen langs de Hoofdstraat met daarachter akkerland/tuin/erf	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1900	608	1:50.000	Twee gebouwen langs de Hoofdstraat met daarachter akkerland/tuin/erf	Hoofdstraat verhard en in gebruik door de stoomtram 's-Hertogenbosch – Eindhoven.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1910	608	1:50.000	Twee gebouwen langs de Hoofdstraat met daarachter akkerland/tuin/erf	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1919	608	1:50.000	Eén gebouw langs de Hoofdstraat met daarachter akkerland/tuin/erf	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1928	608	1:25.000	Eén gebouw langs de Hoofdstraat met daarachter akkerland/tuin/erf	-
Topografische kaart	1956	45D	1:25.000	Eén gebouw langs de Hoofdstraat met daarachter akkerland/tuin/erf	-
Topografische kaart	1967	45D	1:25.000	Twee gebouwen langs de Hoofdstraat met daarachter tuin/erf	Woonwijk ten noorden en oosten van het plangebied gerealiseerd.
Topografische kaart	1978	45D	1:25.000	Aaneengesloten bebouwing langs de Hoofdstraat met daarachter tuin/erf	-
Topografische kaart	1988	45D	1:25.000	Aaneengesloten bebouwing langs de Hoofdstraat met daarachter tuin/erf	-
Topografische kaart	2006	45D	1:25.000	Huidige bebouwing en parkeerplaats gerealiseerd	-

Uit de historische kaarten vanaf midden 18e eeuw blijkt dat de omgeving van het plangebied zich kenmerkte door een kleinschalige, grotendeels regelmatige verkaveling. De historische kern van Schijndel lag direct ten westen van het plangebied. Midden 18e eeuw was het plangebied onderdeel van het akkercomplex ten oosten van de kern van Schijndel. De huidige Hoofdstraat was in de 18e eeuw al aanwezig als de doorgaande weg naar Sint-Oedenrode. Tussen 1898 en 1934 heeft over de Hoofdstraat de tramlijn 's-Hertogenbosch-Eindhoven gelopen.[30]

[28] De Weijer, 1750
[29] Beeldbank Cultureelerfgoed
[30] www.historisch-schijndel.nl

Het plangebied is tot midden 19e eeuw als akkerland in gebruik geweest, totdat in het zuiden van het plangebied aan de Hoofdstraat twee gebouwen (vermoedelijk woonhuizen) werden gebouwd. Tot ver in de 20e eeuw is er weinig veranderd aan dit beeld. Tussen 1919 en 1956 staat er één woning weergegeven aan de Hoofdstraat, daarna weer twee. De huidige bebouwing in het plangebied (op de woning en schuur in het westen na) is grotendeels rond 2000 gerealiseerd (zie figuur 9-12).

Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied

Een rijksmonument is in Nederland een zaak (een bouwwerk of object, of het restant daarvan) die van algemeen belang is wegens de schoonheid, de betekenis voor de wetenschap of de cultuurhistorische waarde. Een gemeente kan verder besluiten een bijzonder pand op de gemeentelijke monumentenlijst te zetten. Dit gebeurt als een pand geen nationale betekenis heeft, maar wel van plaatselijk of regionaal belang is. De gemeente legt haar monumentenbeleid vast in de gemeentelijke monumentenverordening. Naast het gemeentelijk monument is er ook nog het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). De MIP Gemeentebeschrijvingen vormen een verzameling beschrijvingen van de historischgeografische, sociaaleconomische, architectuurhistorische, bouwhistorische en stedenbouwkundige ontwikkelingen van gemeenten in de periode 1850-1940. Deze beschrijvingen zijn samengesteld in het kader van het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). Dit project was een initiatief van het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur om een landelijk overzicht te krijgen van de bouwkunst en stedenbouw uit de periode 1850-1940. Het MIP werd in de periode 1987-1994 uitgevoerd door de provincies en de vier grote steden, in samenwerking met de Rijksdienst voor de Monumentenzorg. Binnen de 50 meter attentiezone liggen geen gemeentelijke monumenten of MIP-monumenten. Direct ten westen van het plangebied bevinden zich wel drie Rijksmonumenten: Hoofdstraat 146, 148 en 150[31]:

Hoofdstraat 146:
Huis onder dwars schilddak, met geprofileerde kroonlijst. Zesdelige schuiframen met boogvormige bovenlichten en waaierzwikken. Eerste helft 19e eeuw. Monumentnummer 33565.

Hoofdstraat 148:
Kleine woning onder zadeldak met zij-topgevel. Zesdelige schuiframen met boogvormige bovenlichten. Eerste helft 19e eeuw. Monumentnummer 33566.

Hoofdstraat 150:
Nederlands-Hervormde kerk. Classicistisch zaalgebouw met driezijdige sluitingen aan de korte zijden en geblokte pilasters. Gebouwd in 1810. Monumentnummer 33567.

Bouwhistorische gegevens

Bij de gemeente Meierijstad is het gemeentelijk archief geraadpleegd (contactpersoon mevr- M. Willems), wat geen aanvullende relevante informatie heeft opgeleverd.

Bij het raadplegen van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) van de bestaande bebouwing blijkt dat de woning in het westen van het plangebied (Hoofdstraat 152) is gebouwd in 1942 en de achterliggende schuur in 1979. Volgens de huidige eigenaar van Hoofdstraat 152 is de woning voor een klein deel onderkelderd. De rest van de bebouwing in het plangebied is gebouwd in 1999 en 2000. De gegevens van de drie rijksmonumenten ten westen wijken iets af de gegevens van de rijksmonumenten. Hoofdstraat 146 is volgens de BAG gebouwd in 1776, Hoofdstraat 148 in 1900 en Hoofdstraat 150 (de kerk) in 1808.[32]

[31] cultureelerfgoed.nl
[32] Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.[33]

Uit deze bronnen blijkt dat in het plangebied archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog te verwachten zijn. Tijdens de oorlog hebben in Schijndel met name in september en oktober 1944 intensieve gevechtshandelingen plaatsgevonden rond operatie Market-Garden. Schijndel lag dicht aan de corridor van Eindhoven naar Nijmegen en is enkele malen ver- en heroverd. In enkele weken tijd zijn er hierbij tienduizenden granaten op Schijndel afgevuurd, waarbij circa 300 huizen verwoest zijn.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de gegevens uit het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

Tabel III. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting/Complextype	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
Paleolithicum	Middelhoog	Vuursteenstrooiïngen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top en onder de dekzandafzettingen
Mesolithicum	Middelhoog	Vuursteenstrooiïngen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Neolithicum	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Bronstijd	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
IJzertijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Romeinse tijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Vroege-Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaal¬resten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwer¬pen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Late-Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwer-	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen

[33] Amersfoort & Kamphuis, 1990/De Jong, 1969 – 1994/ikme.nl/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990/www.heemkundekringschijndel.nl.

		pen	
Nieuwe tijd	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder maaiveld/in het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen

Uit de landschappelijke ligging in een gebied bestaande uit dekzandruggen, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum bewoonbaar is geweest voor jagers en verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Uit de archeologische gegevens die verzameld zijn uit het onderzoeksgebied blijkt dat er in de omgeving van het plangebied sporen van menselijke activiteit zijn waar genomen uit het Midden Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd, maar met name uit de IJzertijd tot Nieuwe tijd.

De kans op het voorkomen van archeologische resten is, vanwege de ligging ver van een gradiëntzone naar een beekdal, landschappelijk gezien laag voor Paleolithicum en Mesolithicum. Een gradiëntzone was vanwege de nabijheid van stromend water en daarmee samenhangend goede jachtlocaties een gunstig leefgebied voor jagers en verzamelaars. Er zijn in de omgeving van Schijndel echter wel enkele vondsten gedaan van jagers en verzamelaars, waaronder opvallend genoeg zelfs vuurstenen werktuigen van Neanderthalers. Op basis van deze vondsten geldt er voor het plangebied een middelhoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum.

Voor landbouwers vanaf het Neolithicum werd de geschiktheid van gronden voor akkerbouw een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mens. De eerste akkergronden werden op de van nature vruchtbaarste gronden aangelegd. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn. In de omgeving van Schijndel zijn met name vondsten vanaf de IJzertijd gedaan, en plaatselijk ook vondsten uit het Neolithicum of Bronstijd. Het plangebied heeft daarom een middelhoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Neolithicum en de Bronstijd en een hoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd. Het plangebied ligt verder aan de oostelijke rand van de historische kern van Schijndel. Uit de historische kaarten lijkt naar voren te komen dat het plangebied tot begin 19^{e} eeuw iets ten oosten van de kern lag, en pas sinds midden 19^{e} eeuw onderdeel uitmaakt van de kern van Schijndel.

De archeologische resten worden verwacht onder het eerddek en zowel onder (Midden Paleolithicum) als in de top van dekzandafzettingen. De vondstenlaag is opgenomen onder in het eerddek; hier wordt ook wel van ‘cultuurlaag’ gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het eerddek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Archeologische sporen worden verwacht tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht uit de Nieuwe tijd. Organische resten en metaal zullen slecht zijn geconserveerd door de relatief droge en zure bodemomstandigheden boven het hoogste grondwaterpeil (1 meter -mv). Andere type indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd. Het complextype en de omvang van eventuele archeologische resten kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Bodemverstoring

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, betekent niet dat eventuele aanwezige archeologische resten behoudenswaardig zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin grondsporen dan wel vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven.

Het plangebied is in het verleden in gebruik geweest als akkerland, tuin/erf, de afgelopen 150 jaar deels bebouwd met woningen en de laatste 20 jaar met een supermarkt en een parkeerplaats. Door ploegen en bouw- en graafactiviteiten kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan.

2.9 Conclusie bureauonderzoek

Gezien de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Gezien de omvang van het plangebied en de aanwezigheid van een hoge zwarte enkeerdgrond is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een verkennend booronderzoek. Verspreid in het plangebied dienen boringen te worden gezet met een om inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Tevens dient gekeken te worden naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het plangebied archeologische resten in situ te verwachten zijn. Op de gemeentelijke verwachtingskaart staat een deel van het plangebied aangegeven als verstoord. Deze zones komen overeen met de huidige (moderne) bebouwing in het plangebied. Het verkennend booronderzoek kan zich daarom het beste toespitsen op de delen van het plangebied met een hoge verwachtingswaarde (zie figuur 7).

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied. Tevens dient te worden vastgesteld wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek, onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 15 mei 2020 door drs. M. Stiekema (Senior KNA Prospector) een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld. Het gehele plangebied was vrij toegankelijk.

De boringen zijn verspreid binnen het plangebied gezet. Bij het zetten van de boringen is rekening gehouden met de aanwezige gebouwen en kabels en leidingen. In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) vijf boringen tot maximaal 2 meter -mv gezet (figuur 13). De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.[34] De boringen zijn met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld of er wel, geen of slechts deels sprake is van een gaaf bodemprofiel. Tevens is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door

[34] Bosch, 2005.

middel van versnijden/verkruimelen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrand leem en bot.

Vanwege het gebruik van het plangebied (verharding, bebouwing en tuin) was het niet mogelijk een oppervlaktekartering uit te voeren.

3.3 Resultaten

Geologie en bodem
De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 8 weergegeven. De bodemopbouw kan als volgt worden beschreven:

Bij alle boringen zijn zwak siltige, matige fijne zandafzettingen aangetroffen. Boringen 1 en 2 zijn in de voor- en achtertuin van de woning van Hoofdstraat 152 geplaatst. Bij de boringen 1 en 2 is aan het maaiveld een zwak humeus eerddek (Aa-horizont) van respectievelijk 150 cm en 70 cm dik aangetroffen. Bij beide boringen is het eerddek matig baksteenhoudend. Bij boring 1 is onder het eerddek een 10 cm dikke scherp gevlekte, verstoorde laag aangetroffen, met daaronder de onverstoorde Cg-horizont bestaande uit onverstoord dekzand. Het dekzand is bij boring 2 zwak gleyhoudend. Bij boring 2 is onder het eerddek een 20 cm dikke smoezelige laag aangetroffen, welke mogelijk een mollenlaag betreft, met hieronder gleyloze onverstoorde dekzandafzettingen (C-horizont). Boringen 3 en 4 zijn op de parkeerplaats achter de huidige supermarkt geplaatst. Beide boringen vertonen onder de verharding een verstoord dek, deels bestaande uit een puinlaag met daaronder een gevlekte verstoorde zandlaag. Onder de verstoorde lagen zijn bij de boringen 3 en 4 onverstoorde gleyhoudende dekzandafzettingen (Cg-horizont) aangetroffen. De top van de onverstoorde dekzandafzettingen bevindt zich bij boring 3 en 4 op respectievelijk 150 en 100 cm -mv. Boring 5 is op een parkeerplaats in het noordwesten van het plangebied gezet. Hier is onder de tegelverharding en een 20 cm dikke laag funderingszand een 65 cm dik eerddek aangetroffen. Onder het eerddek bevinden zich vanaf 90 cm -mv onverstoorde gleyloze dekzandafzettingen (C-horizont). In geen van de boringen zijn resten van een (voormalig) podzolprofiel waargenomen.

Hoewel de diepte waarop de top van de onverstoorde dekzandafzettingen in de boringen is aangetroffen varieert van 90 tot 160 cm –mv, blijkt dit verschil deels te zijn veroorzaakt door de wisselende hoogte van het maaiveld in het plangebied. De hoogteverschillen in het plangebied hangen sterk samen met de huidige bebouwing en de ligging aan de Hoofdstraat. De NAP-hoogtes van de top van het dekzand, gecorrigeerd voor de maaiveldhoogteverschillen in het plangebied, vertonen een kleiner verschil: Bij de boringen 1, 2 en 5 is de top van het dekzand op 9,0 en 9,2 meter +NAP aangetroffen en bij de boringen 3 en 4 op 8,7 en 8,8 meter +NAP. Hieruit blijkt dat de dekzandafzettingen onder de parkeerplaats vermoedelijk circa 30-50 cm dieper zijn afgetopt dan de nauwelijks verstoorde boringen 1, 2 en 5.

Archeologische indicatoren
In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

3.4 Conclusie veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting. Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat in het plangebied

nog deels een eerddek aanwezig is. De top van de dekzandafzettingen in het plangebied is licht tot matig verstoord. Dit kan samenhangen met de huidige inrichting van het plangebied, maar het kan ook niet uitgesloten worden dat een deel van de bodemverstoringen zijn veroorzaakt door de ligging van het plangebied op de oostelijke rand van de historische kern van Schijndel.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. Daarom is er aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Op basis van de waargenomen lichte tot matige bodemverstoringen en de aanwezigheid van bebouwing op een deel van de nieuwbouwlocatie, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden van jager-verzamelaars uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum niet meer *in situ* worden verwacht.

Voor archeologische waarden van landbouwers uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd, alsmede de waarden die samenhangen met de historische kern van Schijndel kan de middelhoge tot hoge gespecificeerde verwachtingswaarde op basis van het verkennend booronderzoek voor de delen buiten de reeds bekende verstoorde delen van het plangebied (zie figuur 7) blijven gehandhaafd.

Gezien de in dit onderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek voor delen van het plangebied die niet al als verstoord zijn geregistreerd (zie figuur 7).

Bij een proefsleuvenonderzoek dienen verspreid over het plangebied sleuven gegraven te worden met als doel om eventuele archeologische waarden te karteren en waarderen. Voor dit onderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Selectieadvies Gemeente Meierijstad[35]
Gezien het voorgaande kan de gemeente instemmen met de inhoud en strekking van het rapport en met het door Econsultancy gegeven advies om in het kader van de lopende AMZ-cyclus eerst nog een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk te achten. Voor dit proefsleuven onderzoek dient eerst een PvE te worden opgesteld, dat vooraf goedgekeurd moet zijn door de gemeente (bevoegde overheid).

[35] Gemeente Meierijstad, Selectieadvies AMZ 390, 14 juli 2020

LITERATUUR

Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000.

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

Berendsen, H.J.A. 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie.* Van Gorcum, Assen.

Berkvens, R. 2013. *Schijndels erfgoed 2013 Toelichting op de erfgoedkaart van de gemeente Schijndel.* Gemeente Schijndel.

Bont, Chr. De, 1993: *'…Al het merkwaardige in bonte afwisseling…', een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant,* Waalre

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

Deeben, J.H.C. (red.) 2008: *De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, derde generatie*, Rapportage Archeologische Monumentenzorg 155, Amersfoort.

Doesburg, J. van, e.a. red., 2007: Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid. Amersfoort 2007.

Hanemaaijer, M., 2015: *Bureau voor Archeologie Rapport 204. Hoofdstraat 162-164, Schijndel, gemeente Schijndel: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen*, Utrecht.

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

Kars, H. & Smit, A. (red.) 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief.* Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).

Klep C. & B. Schoenmaker, 1995: *De Bevrijding Van Nederland 1944-1945 - Oorlog op de flank.* Den Haag.

Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde.* Malmberg, Den Bosch.

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

Schorn, E.A., 2014: *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek. Kloosterstraat te Schijndel, gemeente Schijndel*. Synthegra Rapport S110113, Valkenswaard

Stichting voor Bodemkartering, 1969: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 45 West*.

Stiekema, M., 2019: *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Hoofdstraat 190 te Schijndel, gemeente Meierijstad*. Econsultancy-rapport 8909.002, Swalmen

Tump, M., 2013: *Schijndel - Mieke de Brefstraat. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven en Archeologische Begeleiding*. BAAC rapport A-13.0082. 's-Hertogenbosch

Weijer, J. Fr. De, 1750: *Kaarten figuratief van landmeter Jan Fr de Weijer in opdracht van dorpsbestuurders, copieën.* http://www.archieven.nl/

Weijer, J. van de, 2019: *Rapportage verkennend en nader bodemonderzoek, Hoofdstraat 190 te Schijndel.* Econsultancy-rapport 8909.001, Boxmeer

Zwanenburg G.J., 1990: *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen.

BRONNEN

AHN; internetsite, mei 2020.
http://www.ahn.nl

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, mei 2020.
https://archis.cultureelerfgoed.nl

Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG), internetsite, mei 2020.
http://bagviewer.kadaster.nl

Bodemloket, internetsite, mei 2020.
http://www.bodemloket.nl

Beeldbank Vrije Universiteit; internetsite, mei 2020.
http://imagebase.ubvu.vu.nl/cdm/compoundobject/collection/krt/id/5629/rec/1

Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, mei 2020
http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Brabants Historisch Informatiecentrum; internetsite, mei 2020.
http://www.bhic.nl

Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Brabant; internetsite, mei 2020.
http://www.brabant.nl/kaarten.aspx

Dinoloket; internetsite, mei 2020.
http://www.dinoloket.nl/

Gerard Monté; internetsite, mei 2020.
www.gerarddenbosch.nl

Heemkunde Schijndel; internetsite, mei 2020.
www.heemkundeschijndel.nl;

Historisch Schijndel; internetsite, mei 2020.

www.historisch-schijndel.nl

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, mei 2020.
http://www.ikme.nl/

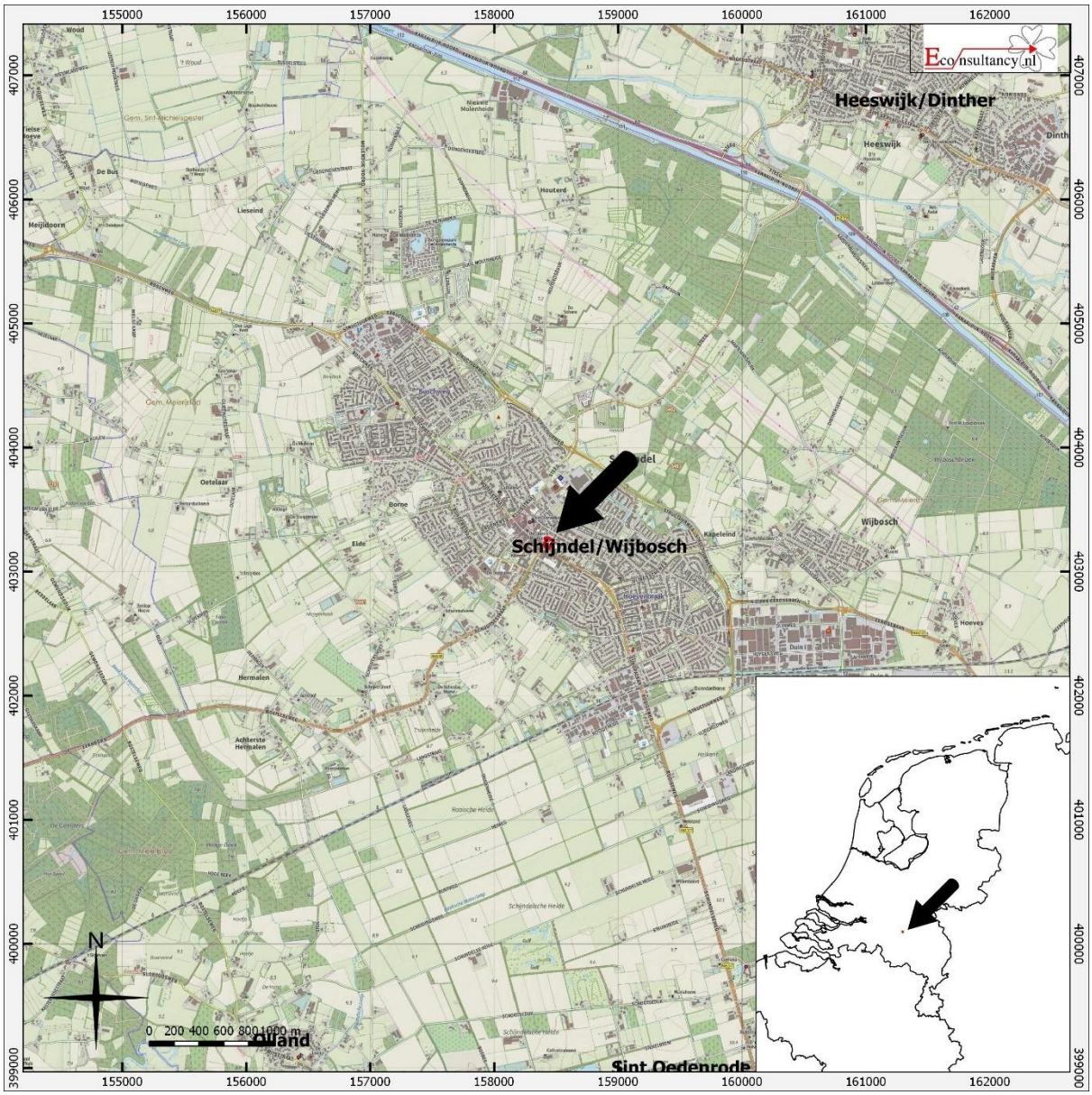
Kadaster Topotijdreis; internetsite, mei 2020.
http://www.topotijdreis.nl/

Ruimingskaart; internetsite, mei 2020.
http://www.beobom.nl/ruimingskaart/

SIKB; internetsite, mei 2020.
http://www.sikb.nl

VEO Bommenkaart; internetsite, mei 2020.
http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland



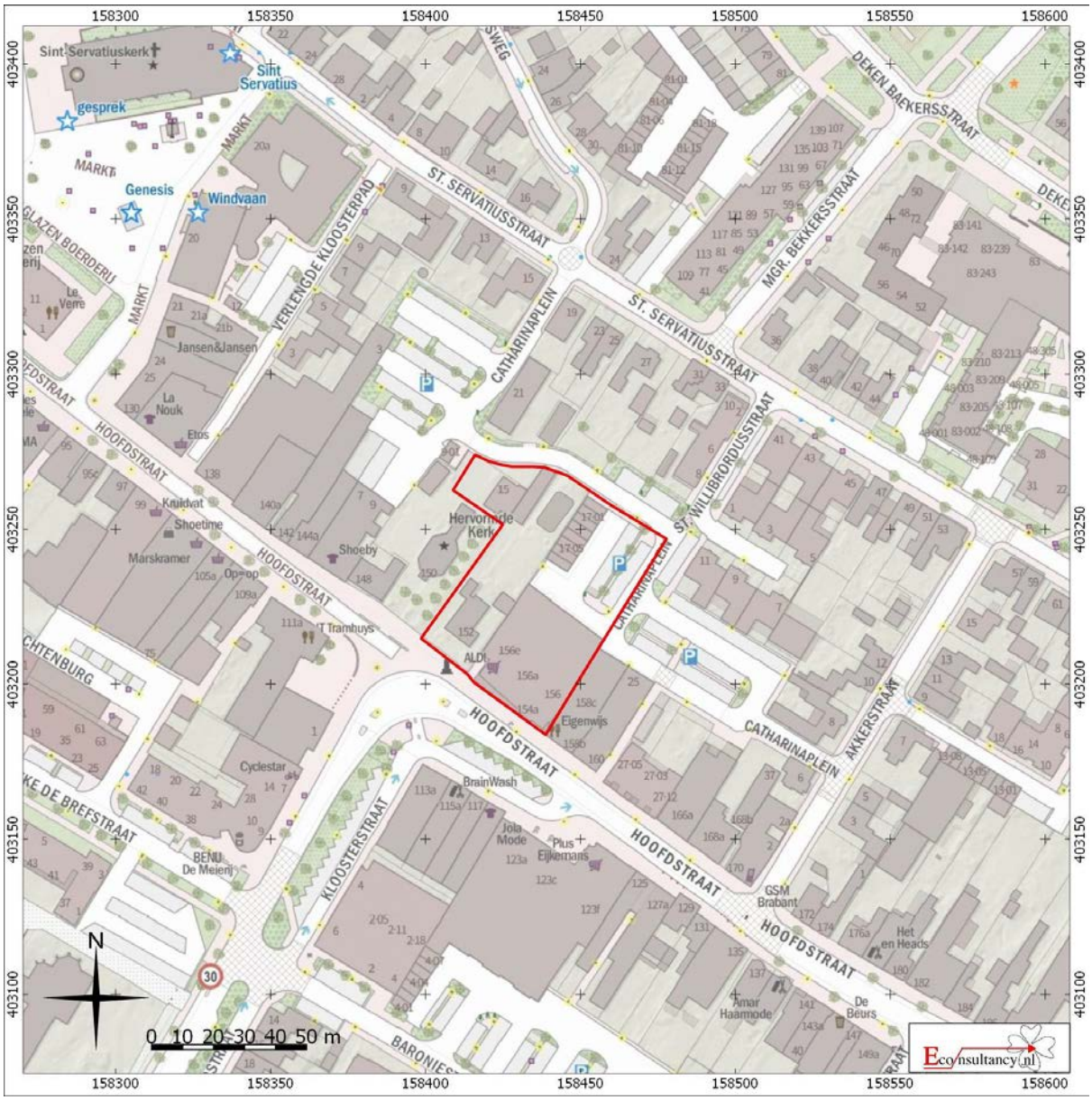
Hoofdstraat 154 te Schijndel.

Situering van het plangebied binnen Nederland

Legenda

Plangebied

Figuur 2. Detailkaart van het plangebied



Hoofdstraat 154 te Schijndel.

Detailkaart van het plangebied

Legenda

Plangebied

Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied

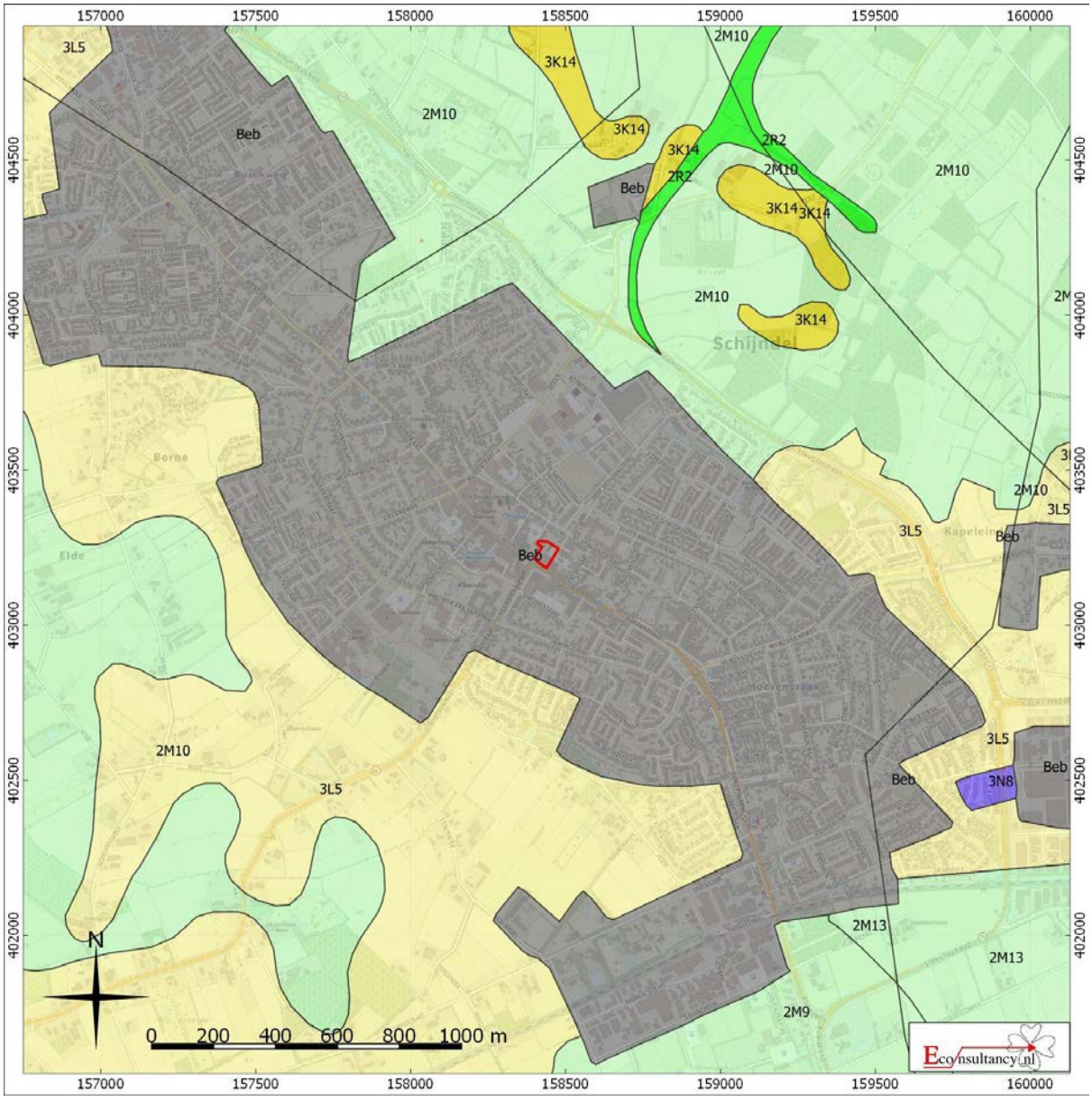


Hoofdstraat 154 te Schijndel.
Luchtfoto van het plangebied

Legenda

Plangebied

Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart[36]



Hoofdstraat 154 te Schijndel.

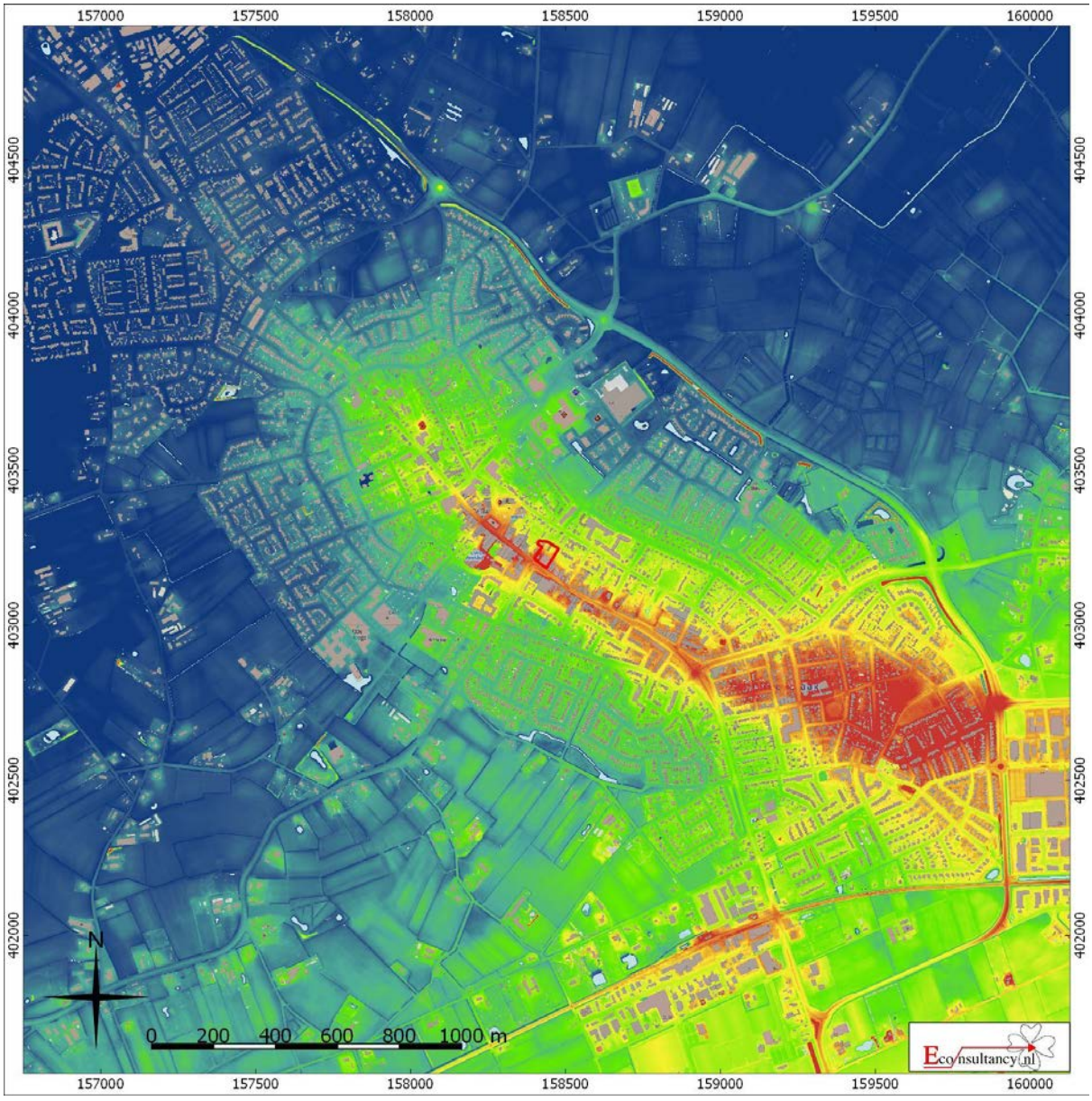
Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart

Plangebied

Wanden	Plateau-achtige vormen	Laagten
Hoge heuvels en ruggen	Waaiervormige glooiingen	Ondiepe dalen
Bebouwing	Niet-waaiervormige glooiingen	Matig diepe dalen
Hoge duinen	Lage ruggen en heuvels	Diepe dalen
Plateaus	Welvingen	Water
Terrassen	Vlakten	Overige

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

Figuur 5. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) [37]



Hoofdstraat 154 te Schijndel.

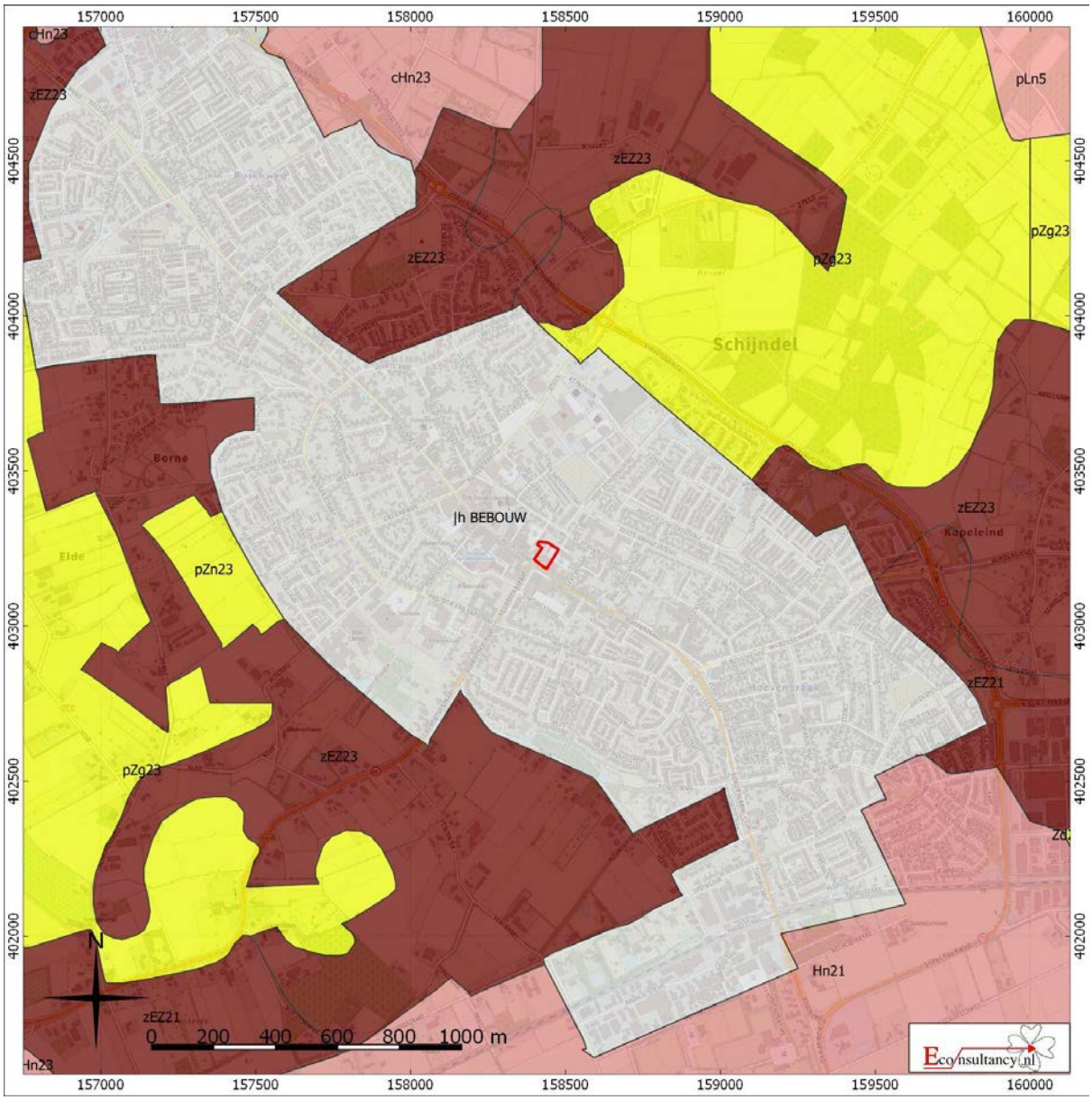
Situering van het plangebied binnen Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Legenda

Plangebied

[37] AHN

Figuur 6. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart[38]



Hoofdstraat 154 te Schijndel.

Situering van het plangebied binnen de bodemkaart

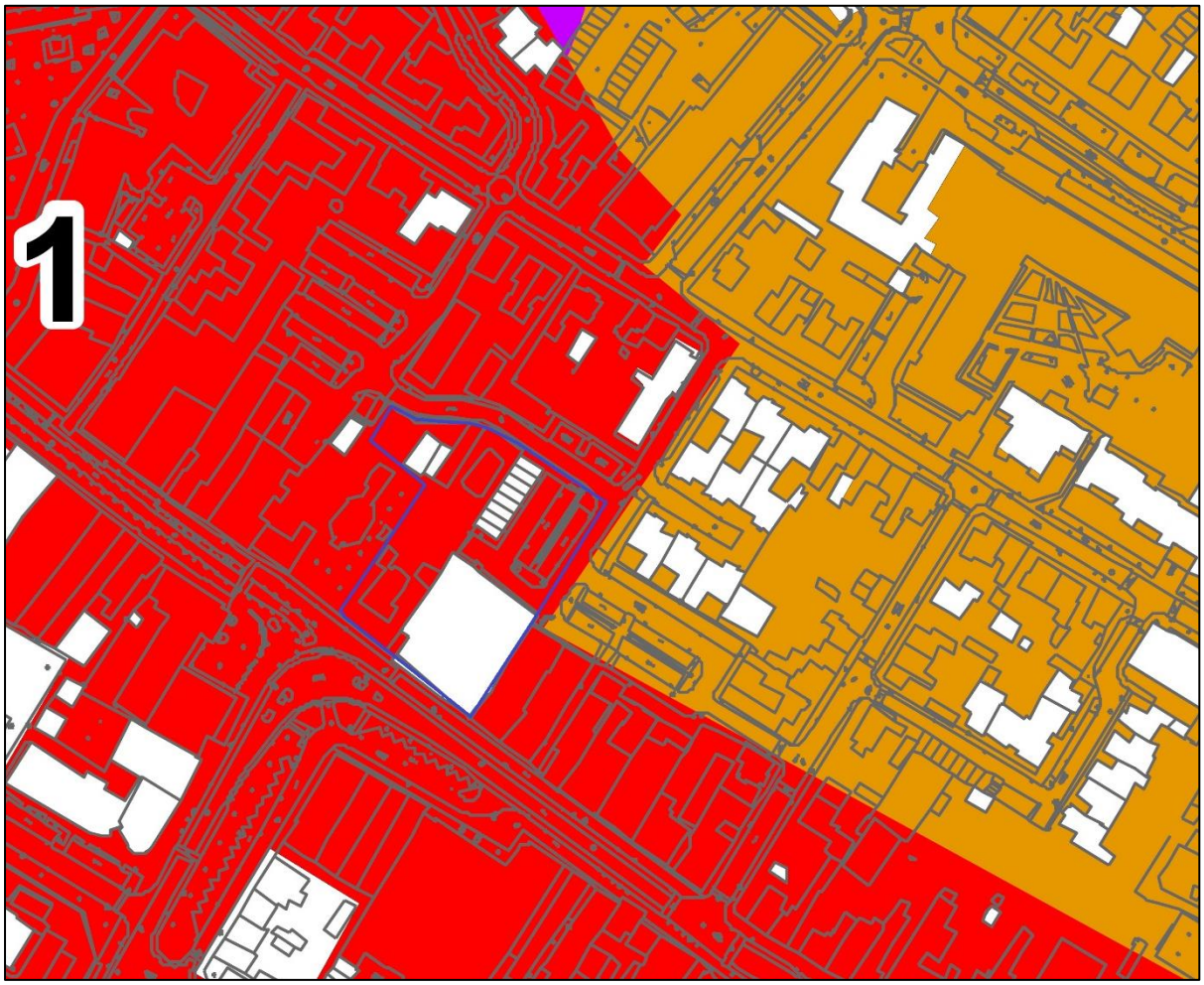
Legenda

Plangebied

- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk
- Dikke eerdgronden
- Fluviatiele afzettingen ouder dan pleistoceen
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keileemgronden
- Leemgronden
- Zeekleigronden
- Mariene afzettingen ouder dan pleistoceen
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalkhoudende bijzonder lutumarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden

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

Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de archeologische verwachtingskaart



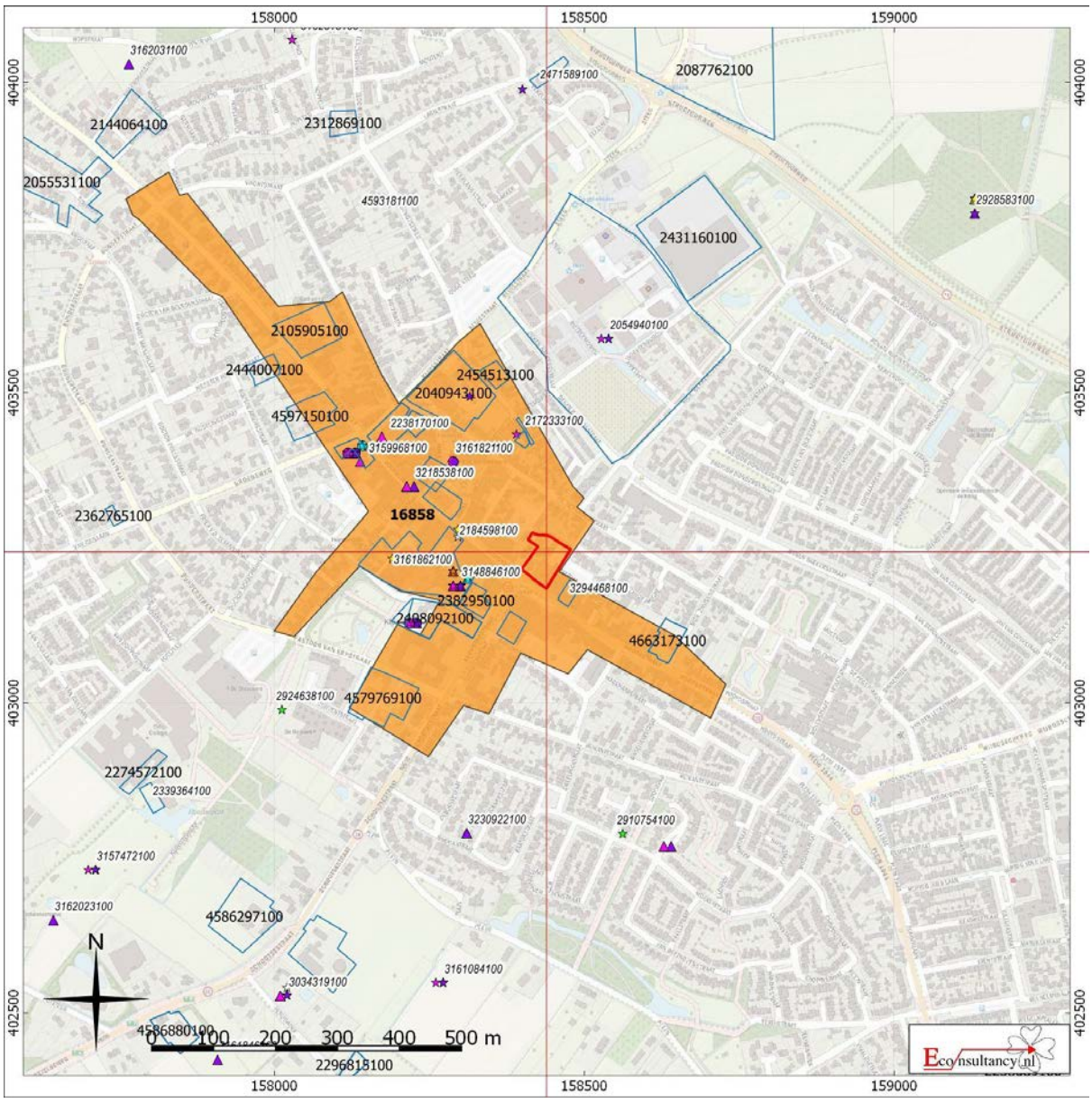
Hoofdstraat 154 te Schijndel.

Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart gemeente Meierijstad

Legenda

- **Plangebied**
- Archeologisch waardevol gebied
- Historische kern
- Hoog
- Middelhoog
- Laag
- Verstoord
- Mogelijk verstoord
- Water

Figuur 8. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied[39]



Hoofdstraat 154 te Schijndel.

Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied (bron: Archeologisch informatiesysteem Archis3)

Plangebied

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

Onderzoeksmeldingen

Waarnemingen, Vondsten

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

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

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

Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de Historische Tiendkaart uit 1757[40]



Hoofdstraat 154 te Schijndel.
Situering van het plangebied binnen de historische Tiendkaart uit 1757
Legenda
Plangebied

[40] De Weijer, 1750

Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de Kadastrale Minuut uit 1811-1832[41]



Hoofdstraat 154 te Schijndel.
Situering van het plangebied binnen de kadastrale minuut uit 1811-1832
Legenda
Plangebied

[41] RCE Beeldbank

Figuur 11. Situering van het plangebied binnen Militaire topografische kaart uit 1901[42]



Hoofdstraat 154 te Schijndel.

Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart (veldminuut) uit 1901

Legenda

Plangebied

[42] Kadaster Topotijdreis

Figuur 12. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1956[43]



Hoofdstraat 154 te Schijndel.

Situering van het plangebied binnen de topografische kaart uit 1956

Legenda

Plangebied

[43] Kadaster Topotijdreis

Figuur 13. Boorpuntenkaart



Hoofdstraat 154 te Schijndel.

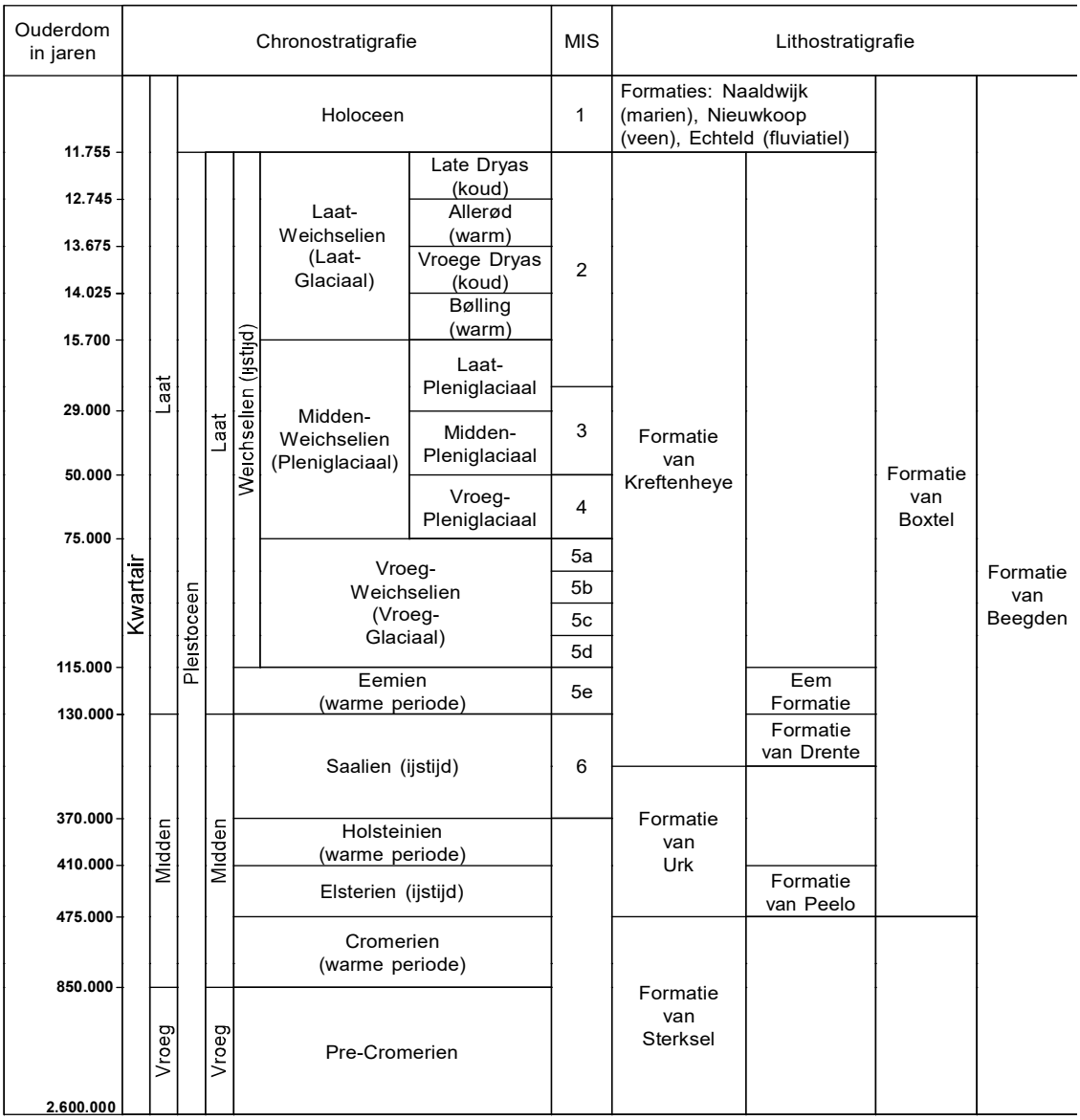
Boorpuntenkaart

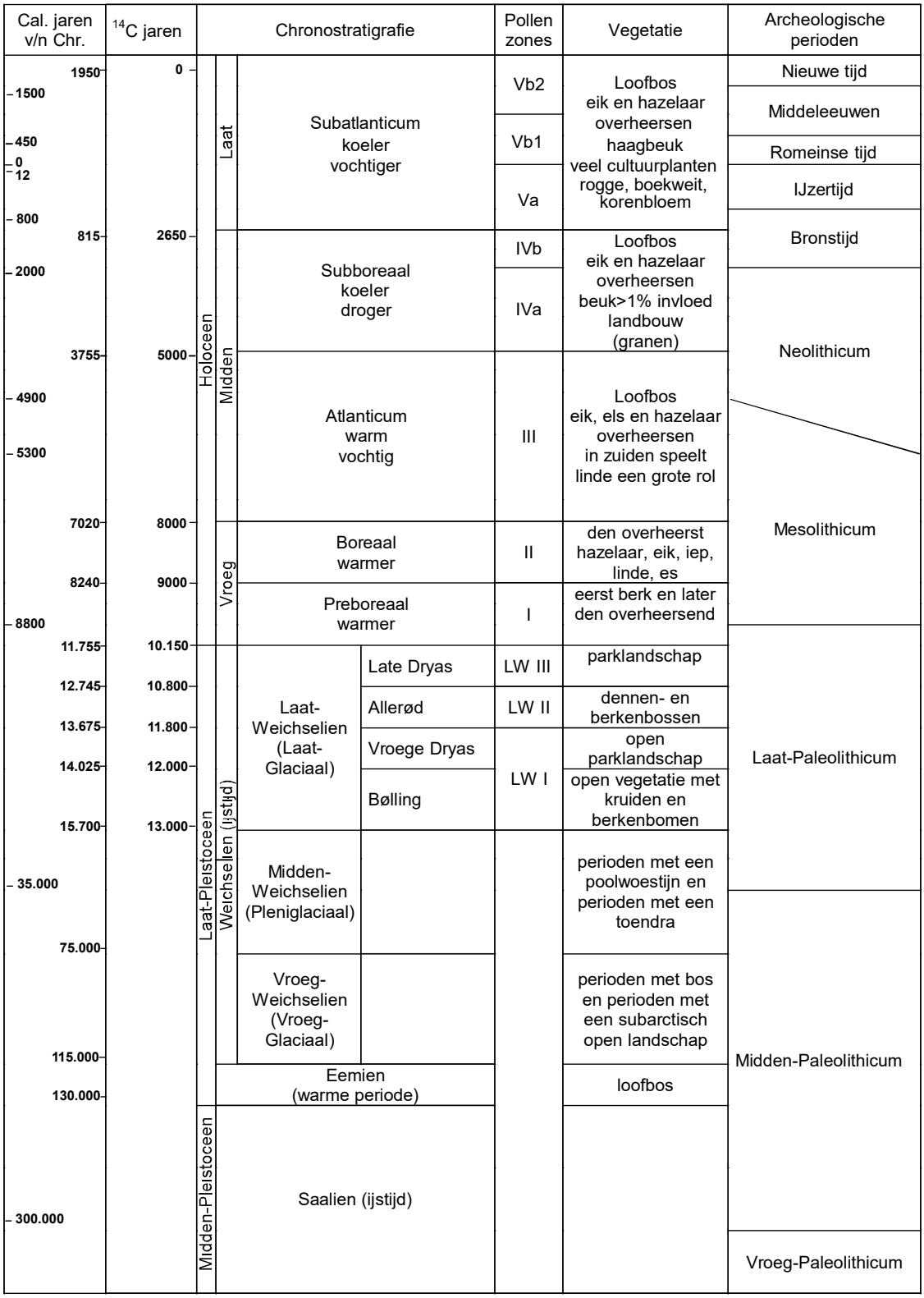
Legenda

Plangebied

Boorpunt met nummer

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken





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

Bijlage 2 AMK-terreinen

AMK nr.	Locatie	Datering	Waarde en omschrijving
16858	In en om het plangebied Schijndel te Schijndel Gemeente Schijndel Coördinaat: 158258/403317	*Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd*	Toponiem: Schijndel Complex: Nederzetting Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met de oude dorpskern van Schijndel. Middeleeuwse bewoning voor 1250. Op de AMK-Noord Brabant zijn historische stads- en dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De selectie en begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 16e-eeuwse (Van Deventer) en vroeg 20e-eeuwse kaarten (Bonnebladen). Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de Vroege en Volle Middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet per se hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.

Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Locatie	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
3294468100	25 meter ten zuidoosten van het plangebied te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158473/403174	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Schijndel Uitvoerder: Bureau voor Archeologie Datum: 28-7-2015 Resultaat: Bodemprofiel is sterk verstoord. Geadviseerd is om het terrein vrij te geven.
2329036100 (46676)	75 meter ten zuiden van het plangebied Kloosterstraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158383/403121	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Kloosterstraat Schijndel Uitvoerder: Synthegra BV Datum: 23-5-2011 Resultaat: Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid een vindplaats. Daarom kan de hoge verwachting om archeologische waarden aan te treffen voor het plangebied worden bijgesteld naar laag. Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk
2382950100 (53787)	75 meter ten zuidwesten van het plangebied Kloosterstraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158322/403164	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: BILAN Datum: 1-6-1996 Resultaat: Onderzoek uit 1996 door ITHO (latere Bilan). Was nog niet eerder in ARCHIS aangemeld. - Booronderzoek n.a.v. de aanleg van de Mieke de Brefstraat door de voormalige kloostertuin. Verdere resultaten onbekend.
2333572100 (47336)	120 meter ten noordwesten van het plangebied Markt te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158277/403320	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Markt Schijndel Uitvoerder: Archaeological Research en Consultancy Datum: 30-6-2011 Resultaat: De onderzoekslocatie ligt op de Markt in het historische centrum van Schijndel, een archeologisch monument van hoge waarde. De onderzoekslocatie heeft een hoge trefkans op intacte archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat Paleolithicum - Nieuwe tijd met de nadruk op de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd. Op het oostelijke deel van de Markt is in 2008 een archeologische begeleiding uitgevoerd, waarbij graven zijn aangetroffen rond de St. Servatiuskerk. De grens van het kerkhof is in de richting van onderhavige onderzoekslocatie niet bepaald. Het bodemarchief is op het westelijke deel van de onderzoekslocatie waarschijnlijk aangetast door de bouw en sloop van bebouwing langs de oostzijde van de Hoofdstraat. Uit het inventariserend veldonderzoek blijkt dat op de locatie een sterk gelaagd antropogeen pakket aanwezig is met daaronder de onverstoorde C-horizont. Op het oostelijke deel van de onderzoeklocatie is een zwarte sterk humeuze laag met antropogene insluitsels aangetroffen, die is geïnterpreteerd als cultuurlaag. De bovenliggende lagen zijn waarschijnlijk aangetast door recente vergraving. Dit valt echter niet met zekerheid te zeggen. De laag is op het westelijke terreindeel niet aangetroffen; waarschijnlijk is deze laag hier vergraven tijdens de sloop van de bebouwing langs de Hoofdstraat na de Tweede Wereldoorlog. Mogelijk aanwezige archeologische waarden zijn op dit deel van de onderzoekslocatie waarschijnlijk sterk aangetast. De grens van deze vergraving kon tijdens het onderzoek niet exact bepaald en moet worden vastgesteld tijdens een vervolgonderzoek. Aanbeveling: Uit het bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek blijkt dat op de onderzoekslocatie waarschijnlijk archeologische waarden aanwezig zijn, die bedreigd worden door de voorgenomen werkzaamheden. Een vervolgonderzoek is noodzakelijk om de aard en omvang van deze archeologische vindplaats te bepalen. Omdat de bouwput geheel wordt ontgraven, wordt een proefsleuvenonderzoek met de mogelijkheid tot een doorstart naar een definitieve opgraving aanbevolen.
2363729100 (51289)	120 meter ten zuidwesten van het plangebied Mieke De Brefstraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158263/403145	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: BAAC BV Datum: 3-4-2012 Resultaat: BAAC bv adviseert op basis van de resultaten van dit onderzoek (hoge specifieke verwachting, grotendeels intacte begraven bodem, plaggendek, archeologische indicatoren en omgevingsvondsten) voor het intacte deel van het plangebied (0,5 ha) een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.
2408092100 (57072)	120 meter ten zuidwesten van het plangebied Schijndel, Mieke De Brefstraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158254/403145	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Uitvoerder: BAAC BV Datum: 10-6-2013 Resultaat: Diepte van het archeologisch niveau ligt ter hoogte van de vindplaatsen tussen de 8,10 en 8,60 m + NAP. Bij een veiligheidsmarge van 25 cm betekent dit dat bij verstoringen dieper dan 8,35 à 8,85 m + NAP een opgraving dient plaats te vinden. De verstoringen reiken tot 8,80 m + NAP. Er wordt dus net tot in de veiligheidsmarge verstoord. De bevoegde overheid heeft daarom besloten, dat de graafwerkzaamheden begeleid moesten worden door de Heemkunde kring Schijndel. Hierbij zijn geen vondsten of sporen gevonden. Het archeologisch niveau is dus daadwerkelijk niet bereikt. De vindplaats is dus nog in situ aanwezig onder de nieuwe bebouwing. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij toekomstige ontwikkelingen van het terrein (bijvoorbeeld bij de sloop van het nu gebouwde pand). De bouwput is tot 8,80 m + NAP ontgraven, hieronder bevinden zich nog de archeologische vindplaatsen.
2334163100 (47418)	150 meter ten noorden van het plangebied Vicaris Aertsweg te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158400/403427	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Vicaris Aertsweg Schijndel Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 1-6-2011 Resultaat: Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor vindplaatsen (archeologische resten) van landbou-

		wers (Neolithicum tot heden), met name gerelateerd aan de historische kern van Schijndel. De kans op het voorkomen van intacte vindplaatsen van jager-verzamelaars wordt echter laag ingeschat vanwege de verstoring van het oorspronkelijke bodemprofiel. Voorgesteld wordt om de verwachte archeologische waarden te beschermen in het nieuwe bestemmingsplan. Indien de bodemingrepen meer dan 100 m² bedragen, wordt vervolgonderzoek aanbevolen. Bij volledige ontgraving van de bouwput kan dit bestaan uit een proefsleuvenonderzoek, eventueel met doorstart naar een opgraving binnen de grenzen van de bouwput.
2184598100 (26669)	150 meter ten westen van het plangebied Mieke De Brefstraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158220/403217	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Mieke De Brefstraat Schijndel Uitvoerder: BAAC BV Datum: 31-1-2008 Resultaat: Proefsleuven op een deel van het terrein
2172333100 (24888)	200 meter ten noorden van het plangebied Vicaris Aertsweg te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158400/403446	Type onderzoek: archeologische begeleiding Toponiem: Vicaris Aertsweg Schijndel Uitvoerder: BAAC BV Datum: 11-10-2007 Resultaat: onbekend.
2191555100 (27635)	200 meter ten noordwesten van het plangebied Markt, Vicaris Van Alphenstraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158257/403370	Type onderzoek: archeologische begeleiding Toponiem: Markt, Vicaris Van Alphenstraat Schijndel Uitvoerder: Archaeological Research en Consultancy Datum: 17-3-2008 Resultaat: Naast de opgravingen zijn begeleidingen uitgevoerd. De meeste sporen/structuren zijn te relateren aan het kerkhof rondom de R.K. Sint Servatiuskerk.
4663165100 en 4663173100	200 meter ten zuidoosten van het plangebied te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158633/403098	Type onderzoek: bureauonderzoek en booronderzoek Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 24-1-2019 Resultaat: De kans op het voorkomen van archeologische resten is landschappelijk gezien laag voor het Paleolithicum en Mesolithicum. Er zijn in de omgeving van Schijndel echter wel enkele vondsten gedaan van jager-verzamelaars, waaronder opvallend genoeg zelfs vuurstenen werktuigen van Neanderthalers. Op basis van deze vondsten geldt er voor het plangebied een middelhoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum. In de omgeving van Schijndel zijn met name vondsten vanaf de IJzertijd gedaan, en plaatselijk ook vondsten uit het Neolithicum of Bronstijd. Het plangebied heeft daarom een middelhoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Neolithicum en de Bronstijd en een hoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd. Op basis van de waargenomen bodemverstoringen in zes van de zeven boringen en de aanwezigheid van bebouwing op een deel van de nieuwbouwlocatie, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden, op resten uit het Midden Paleolithicum na, niet meer *in situ* worden verwacht. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek bijgesteld naar laag voor alle perioden vanaf het Laat Paleolithicum. Resten uit het Midden Paleolithicum betreffen echter toevalvondsten, zodat hier geen duidelijke verwachting voor kan worden gegeven. Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek adviseert Econsultancy om het plangebied vrij te geven.
3218538100	250 meter ten noordwesten van het plangebied Hoofdstraat 102-104 te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158225/403360	Type onderzoek: archeologische begeleiding Uitvoerder: particulier Datum: onbekend. Resultaat: onbekend.
2040943100 (5166)	300 meter ten noordwesten van het plangebied Vicaris Van Alphenstraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158287/403511	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: SOB Research Datum: 12-9-2003 Resultaat: Tijdens de uitvoering van het booronderzoek werden in alle boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Aale archeologische indicatoren werden echter in verstoorde context aangetroffen. Het grootste deel bestond uit puin in verschillende vormen dat in de vestoorde top van het dekzand werd aangetroffen. Er is slechts één fragment aardewerk gevonden, een fragment steengoed uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd. Aanvullend archeologisch onderzoek binnen het plangebied wordt niet noodzakelijk geacht.
2149962100 (21702)	300 meter ten noordwesten van het plangebied Kluisstraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158186/403443	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: particulier Datum: 27-3-2007 Resultaat: Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat het plangebied op een dekzandrug in de dorpskern van Schijndel ligt. Naast de aangetroffen resten uit de Nieuwe tijd kunnen er mogelijk nog resten aanwezig zijn uit de periode Mesolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek wordt geadviseerd om vervolgonderzoek uit te laten voeren. Gezien de aanwezigheid van historische fundamenten, terreindelen met een onverstoorde bodemopbouw en de mogelijke aanwezigheid van sporen op grotere diepte onder de verstoringen is het aan te bevelen dit vervolgonderzoek te laten bestaan uit een directe opgraving van het hele terrein nadat de huidige bebouwing is gesloopt.
2238170100 (34253)	300 meter ten noordwesten van het plangebied Kluisstraat-Project Hermetage te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158186/403443	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Uitvoerder: BILAN Datum: 15-4-2009 Resultaat: In het plangebied werd een vindplaats uit de NTB - NTC aangetroffen die bestond uit kuilen/vergravingen, funderingsresten en een vloer. Er worden twee fases onderscheiden. Fase 1 (voor 1800) wordt gekenmerkt door gewasbedden of zandwinningskuilen. Het plangebied was waarschijnlijk voor 1800 in gebruik als erf of moestuin. Fase 2 (circa begin 19^{e} tot 20^{e} eeuw) wordt gekenmerkt door funderingsresten en een vloer. De bakstenen uit de vloer en fundering zijn gedateerd in de periode 1800-1950. Op basis van het onderzoek wordt de vindplaats, gezien de lage inhoudelijke en fysieke kwaliteit, als niet-

		behoudenswaardig gewaardeerd en wordt geen behoud in of ex situ geadviseerd.
2054940100 (8073)	350 meter ten noorden van het plangebied De Steeg: De Beemd te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158552/403605	onderzoek: booronderzoek Toponiem: De Steeg: De Beemd Schijndel Uitvoerder: BAAC BV Datum: 5-11-2004 Resultaat: Het plangebied heeft een lage archeologische verwachting, gezien de lage ligging en vochtige omstandigheden. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die op de aanwezigheid van een vindplaats duiden. Geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.
4597150100	400 meter ten noordwesten van het plangebied te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158054/403460	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Bureau voor Archeologie Datum: 9-4-2018 Resultaat: Nog niet afgerond/afgemeld.
2105905100 (15422)	500 meter ten noordwesten van het plangebied te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158055/403598	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: SOB Research Datum: 13-1-2006 Resultaat: Nader archeologisch onderzoek niet noodzakelijk
2444007100 (61646)	500 meter ten noordwesten van het plangebied te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 157984/403534	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 13-5-2014 Resultaat: De werkzaamheden die in de tot nu toe ongeroerde grond gaan plaatsvinden, zijn zeer beperkt van omvang en blijven ver onder de vrijstellingsgrens die de gemeente Schijndel voor dit gebied hanteert in het kader van een goede archeologische monumentenzorg. Archeologisch onderzoek wordt dan ook niet nodig geacht. Omdat de kans op een verstoorde ondergrond in een aanzienlijk deel van het plangebied groot is, acht de gemeente Schijndel het een te zwaar middel een archeologisch vervolgonderzoek te eisen. Wel dient het aanbeveling de heemkundekring van Schijndel toe te staan tijdens de werkzaamheden waarnemingen te verrichten.

Bijlage 4 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	Locatie	Omschrijving
2184598100 (423532)	120 meter ten westen van het plangebied Mieke De Brefstraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158296/403267	*Neolithicum - Nieuwe tijd* : - fragmenten van huttenleem/verbrande leem
2954187100 (44167)	120 meter ten westen van het plangebied Kloosterstraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158300/403200	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Instituut voor Toegepast Historisch Onderzoek *Mesolithicum* : - vuursteen afval - fragment van een vuursteen spits *IJzertijd - Romeinse tijd* : - handgevormd aardewerk *Middeleeuwen* : - handgevormd aardewerk *Late Middeleeuwen* : - fragmenten van grijsbakkend gedraaid aardewerk *Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - fragmenten van steengoed - fragmenten van roodbakkend geglazuurd aardewerk *Nieuwe tijd* : - fragmenten van faience aardewerk - fragmenten van majolica lood- en tingeglazuurd aardewerk
3148846100 (44166)	120 meter ten westen van het plangebied Kloosterstraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158300/403200	Type onderzoek: graafwerkzaamheden Uitvoerder: particulier *IJzertijd - Romeinse tijd* : - handgevormd aardewerk *IJzertijd - Nieuwe tijd* : - greppel/sloot - 10 grondsporen, - paalgat *Middeleeuwen* : - fragmenten van keramische vaatwerk
2172333100 (410366)	190 meter ten noorden van het plangebied Vicaris Aertsweg te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158402/403444	*Nieuwe tijd* : - kuilen
2191555100 (413117)	200 meter ten noordwesten van het plangebied te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158300/403400	*Nieuwe tijd* : - 33 fragmenten van steengoed - 39 fragmenten van witbakkend geglazuurd aardewerk - 13 fragmenten van glazen flessen - 17 graven, inhumatie - 7 kuilen, - muurrestanten - 32 fragmenten van keramische kleipijpen - 107 fragmenten van roodbakkend geglazuurd aardewerk - 16 fragmenten van leisteen dakbedekking - 8 fragmenten van faience aardewerk - 6 greppels/sloten - 3 fragmenten van majolica lood- en tingeglazuurd aardewerk - 4 fragmenten van porselein - fragmenten van keramische speelgoed
2408092100 (437799)	200 meter ten zuidwesten van het plangebied Mieke De Brefstraat, Kloostertuin te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158229/403140	*Late Middeleeuwen* : - fragmenten van gedraaid aardewerk - kuil, - paalgat - fragment van een plattegrond *Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - greppels/sloten *Nieuwe tijd* : - muurrestanten - gracht - fragment van een messing hanger - grondsporen,
3161821100	200 meter ten noordwesten van het plangebied De Kluis te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158290/403400	Type onderzoek: onbekend Uitvoerder: particulier *Late Middeleeuwen* : - stenen funderingen
3161862100 (401482)	200 meter ten westen van het plangebied te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158190/403220	Type onderzoek: veldkartering Uitvoerder: particulier *Neolithicum* : - fragment van een vuursteen kling
3218538100 (403448)	250 meter ten noordwesten van het plangebied Hoofdstraat 102-104 te Schijndel Gemeente Meierijstad	*Bronstijd - Romeinse tijd* : - 12 paalgaten

	Coördinaat: 158225/403360	*Late Middeleeuwen* : - fragment van een maalsteen *Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - fragment van leisteen dakbedekking *Nieuwe tijd* : - botmateriaal - 5 fragmenten van steengoed - 2 fragmenten van bronzen objecten, beslag - fragment van een stenen object, - fragment van een glazen kelk - 17 kuilen, - 5 fragmenten van keramische kleipijpen - 67 fragmenten van roodbakkend geglazuurd aardewerk - bot, dierlijk afval - 2 fragmenten van glazen bekers - fragment van een tegel - 4 fragmenten van dakpannen - mortel/specie - 23 bakstenen - fragment van een faience bord/schotel - 2 fragmenten van roodbakkend geglazuurde borden/schotels - fragment van een roodbakkend geglazuurde vergiet - 3 fragmenten van roodbakkend geglazuurde grapen - fragment van een roodbakkend geglazuurde kom/(voetschaal) - fragment van een roodbakkend geglazuurde - 6 fragmenten van roodbakkend geglazuurde tuitpotten - fragment van een keramisch speelgoed - 2 fragmenten van ijzeren spijkers - 2 fragmenten van spinsteentjes - fragment van een geglazuurde steengoed mineraalwaterfles - 2 fragmenten van geglazuurde steengoed kannen - fragment van een geglazuurde steengoed kruik - 10 fragmenten van vensterglas - ijzeren onderdeel van een vuurwapen - waterput - fragment van een witbakkend geglazuurd aardewerk beker/kop
2040943100 (412210)	300 meter ten noordwesten van het plangebied Vicaris Van Alphenstraat/Kluisstraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158315/403505	*Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - fragment van steengoed geglazuurd
2238170100 (419562)	300 meter ten noordwesten van het plangebied Kluisstraat-Project Hermetage te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158185/403440	*Nieuwe tijd* : - fragment van steengoed - fragment van roodbakkend geglazuurd aardewerk - fragment van een stenen vloer - 4 bakstenen - stenen funderingen
3159968100 (401283)	300 meter ten noordwesten van het plangebied Hoofdstraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158150/403400	*Nieuwe tijd* : - 3 fragmenten van geglazuurde steengoed kruik
2040295100 (421353)	350 meter ten noordwesten van het plangebied Hoofdstraat-Groeneweg te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158130/403414	Type onderzoek: onbekend Uitvoerder: AWN - Vereniging van Vrijwilligers in de Archeologie *IJzertijd - Romeinse tijd* : - handgevormd aardewerk *Late Middeleeuwen* : - 10 fragmenten van gedraaid aardewerk - proto-steengoed - 5 paalgaten *Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - 872 fragmenten van gedraaid aardewerk - botmateriaal - 229 fragmenten van steengoed - 41 fragmenten van metalen gespen - 115 metalen munten, - glazen afval - 35 metalen onderdelen van riemen - 58 fragmenten van metalen schietloden *Nieuwe tijd* : - 22 fragmenten van witbakkend geglazuurd aardewerk - 5 graven, grafkuil - plantaardig, hout onderdeel van een kist - 126 fragmenten van keramische kleipijpen - 103 fragmenten van faience aardewerk - stenen funderingen - 150 fragmenten van industrieel wit (Maastrichts/Regout) - 24 fragmenten van porselein - fragmenten van leren schoeisel (onderdeel) - 8 waterputten

		- waterput
2054940100 (53141)	350 meter ten noorden van het plangebied De Steeg ("De Beemd") te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158539/403598	*Vroege Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - fragment van een metalen reliekschrijn *Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - fragment van steengoed *Nieuwe tijd* : - aardewerk
2910754100 (37000)	400 meter ten zuiden van het plangebied Plein 9; Spoorpad 2 te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158550/402800	Type onderzoek: onbekend Uitvoerder: particulier *Romeinse tijd* : - fragment van een grafsteen/grafpijler
3230922100 (410904)	400 meter ten zuiden van het plangebied 'T Hof (Schootsestraat/Bartokstraat) te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158310/402801	Type onderzoek: graafwerkzaamheden Uitvoerder: particulier *Late Middeleeuwen* : - fragment van Elmpter aardewerk - 9 fragmenten van steengoed kannen - fragment van een Elmpter kom/schaal - fragment van een grijsbakkend gedraaide grape
2772033100 (14352)	450 meter ten zuidoosten van het plangebied Spoorpad te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158640/402780	Type onderzoek: graafwerkzaamheden Uitvoerder: particulier *Late Middeleeuwen* : - fragmenten van grijsbakkend gedraaid aardewerk *Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - 2 fragmenten van steengoed geglazuurd *Nieuwe tijd* : - fragmenten van roodbakkend geglazuurd aardewerk - 30 fragmenten van steengoed geglazuurd
2924638100 (39273)	450 meter ten zuidwesten van het plangebied Kloosterstraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158000/403000	Type onderzoek: onbekend Uitvoerder: particulier *Romeinse tijd* : - fragment van een bronzen kan

Bijlage 5 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

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

Paleolithicum (tot circa 8800 v. Chr.)

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

Mesolithicum (circa 8800-4900 v. Chr.)

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

Neolithicum (circa 5300-2000 v. Chr.)

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

Bronstijd (circa 2000-800 v. Chr.)

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

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

IJzertijd (circa 800-12 v. Chr.)

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

Romeinse tijd (circa 12 v. Chr. - 450 n. Chr.)

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

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

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

Middeleeuwen (circa 450-1500 n. Chr.)

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

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

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

Bijlage 6 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

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

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

De eerste fase: Bureauonderzoek

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

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

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

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

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

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

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

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

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

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

Schema van de Archeologische Monumenten Zorg

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

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

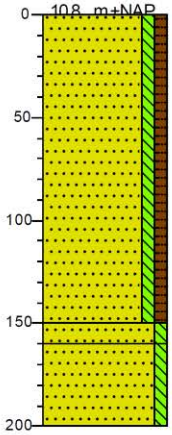
Bijlage 7 Planontwerp



Bijlage 8 Boorprofielen

Boring: 1

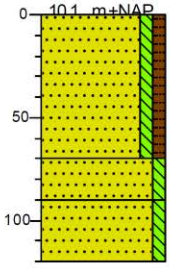
X: 158414,00
Y: 403208,00



0	tuin
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, donker bruingrijs, Aa-horizont
150	
160	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruingeel, gevlekt; verstoord
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, geel, Cg-horizont
200	

Boring: 2

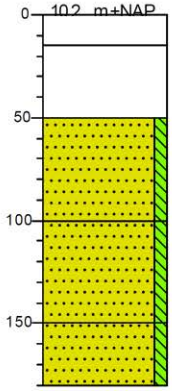
X: 158435,00
Y: 403246,00



0	tuin
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, donker bruingrijs, Aa-horizont
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker
90	bruingeel, smoezelig; mollenlaag?
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, C-horizont
120	

Boring: 3

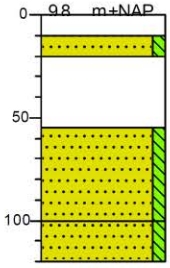
X: 158445,00
Y: 403226,00



0	asfalt
15	Asfalt
	Volledig puin
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel, gevlekt; verstoord
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel, gevlekt; verstoord
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, geel, Cg-horizont
180	

Boring: 4

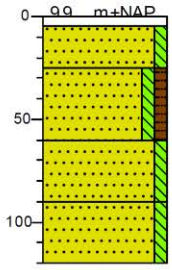
X: 158470,00
Y: 403242,00



0	klinker
10	Klinker
20	Zand, matig grof, zwak siltig, geel, funderingszand
	Volledig puin
55	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel, gevlekt; verstoord
100	
120	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, geel, Cg-horizont

Boring: 5

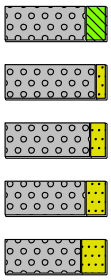
X: 158419,00
Y: 403264,00



0	tegel
5	Tegel
25	Zand, matig grof, zwak siltig, grijs, funderingszand
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, donker bruingrijs, Aa-horizont
60	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Aa-horizont
90	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingeel, C-horizont
120	

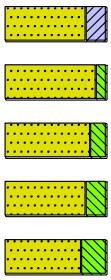
Legenda (conform NEN 5104)

grind



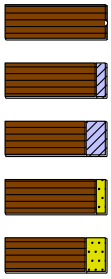
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



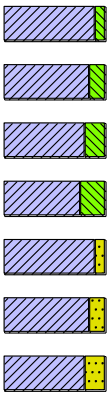
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



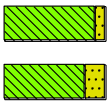
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

klei



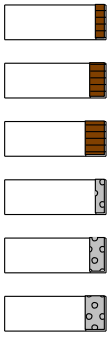
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

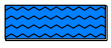
geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water



Bijlage 2 Memo stikstof

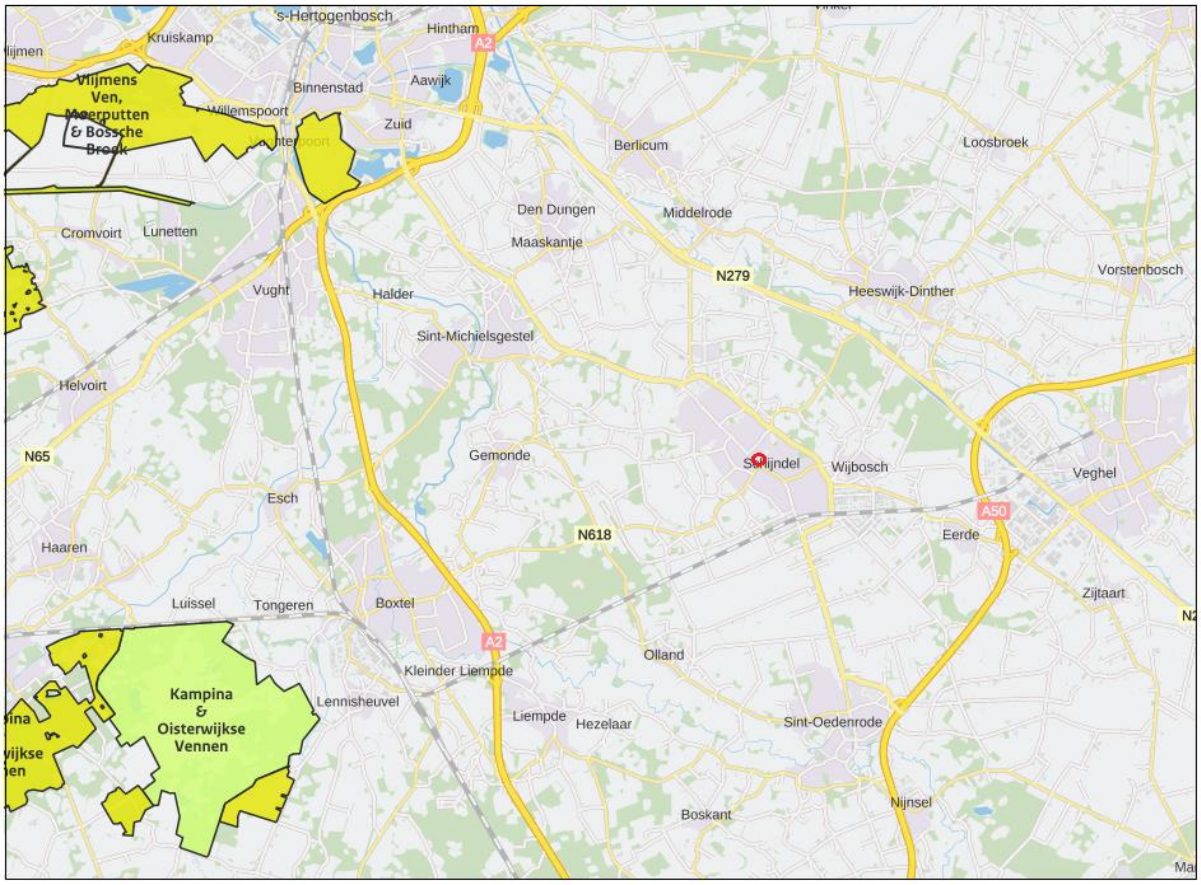
memo

Postbus 150, 3000 AD Rotterdam
Telefoon: 010-2018555
E-mail: info@rho.nl

Aan:	ALDI Best B.V.
Onderwerp:	Stikstofberekening aanleg- en gebruiksfase Aldi te Schijndel
Datum:	31-03-2020
Auteur:	S.E.H. Lie MSc.

Inleiding

Het voornemen bestaat om het bestaande pand van Aldi aan de Hoofdstraat 152 te Schijndel met 655 m^2 bvo uit te breiden naar 1.450 m^2 bvo. Om dit mogelijk te maken worden de naastgelegen woning en opstallen gesloopt. Ter plaatse van die woning zullen 2 appartementen en een commerciële ruimte van circa 80 m^2 gerealiseerd worden. De realisatie en de toename van verkeer zouden kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. Met deze memo is gekeken naar de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase. De ligging van de locatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden is weergegeven in figuur 1. De afstand bedraagt circa 10,4 kilometer tot het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek en circa 10,8 kilometer tot het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen. 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.



Figuur 1 Planlocatie (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebied

Aanlegfase

Inzet materieel

Voor de inzet van het materieel is gebruik gemaakt van de aanleggegevens van een andere Aldi en is het rekenjaar 2021 gehanteerd. De bouwperiode duurt 175 werkdagen, 8 uur per dag. Voor het verbruik van de in te zetten machines wordt worst-case uitgegaan van 30 liter per uur. Omdat de machines verspreid over de locatie worden ingezet is de emissie ingevoerd als vlakbron. Een overzicht is in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1 Materieel inzet tijdens de bouw

Machine	Stage klasse	Uren	Brandstofgebruik in liter/uur	Totaal brandstofgebruik in liter
Sloopkraan	IV, 130-300 kW, bouwjaar 2014	80	30	2.400
Graafmachine	IV, 130-300 kW, bouwjaar 2014	80	30	2.400
Telekraan	IV, 130-300 kW, bouwjaar 2014	120	30	3.600
Hoogwerker	IV, 130-300 kW, bouwjaar 2014	120	30	3.600
Machinaal Straatwerk	IV, 130-300 kW, bouwjaar 2014	160	30	4.800
Heimachine	IV, 300-560 kW, bouwjaar 2014	80	30	2.400
Dieplader	IV, 130-300 kW, bouwjaar 2014	200	30	6.000
Betonmixer	IV, 130-300 kW, bouwjaar 2014	80	30	2.400
Totaal		920 uur		**27.600 liter**

Voor het aan- en afvoeren van materialen binnen het project is gerekend met in totaal 4 vrachtwagenbewegingen per dag. Dat zijn 700 vrachtbewegingen in een jaar in de bouwfase. Daarnaast is er sprake van lichte verkeersbewegingen van werknemers. Hierbij gaat het om 16 verkeersbewegingen per dag. In totaal zijn dit 2.800 verkeersbewegingen in een jaar. Dit is als lijnbron ingevoerd.

Het verkeer wikkelt af via de Akkerstraat naar de Hoofdstraat. Een indicatie van de verkeersintensiteiten is te vinden op de NSL-monitoringstool 2020 (www.nsl-monitoring.nl/viewer/). Volgens de tool bedroegen de dagelijkse verkeersintensiteiten in 2020 voor deze weg 5.871 voor licht verkeer en 221 voor zwaar verkeer per etmaal. Op de Hoofdstraat gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor Aerius 2019A (juli 2020) zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Het onderhavige project voegt in de aanlegfase maximaal 0,13% licht verkeer en 0,87% zwaar verkeer toe aan het verkeer op de Hoofdstraat.

Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is het rekenjaar 2022 gehanteerd. Er is worst-case uitgegaan dat de nieuwe Aldi en commerciële ruimte een gasaansluiting zullen behouden. De woningen zullen wel gasloos worden en kennen derhalve geen gebouwemissies. De uitbreiding van de supermarkt en de commerciële ruimte vallen onder de categorie 'Kantoren en Winkels' waarbij de emissie 0,16 NOx kg/jaar per m^2 vloeroppervlakte is. De Aldi zal worden uitgebreid met 655 m^2 bvo en de commerciële ruimte betreft 80 m^2 bvo waardoor de totale emissie op 117,6 NOx kg/jaar komt. Dit is als vlakbron ingevoerd. Ook de bijbehorende verkeersbewegingen leiden tot extra stikstofemissie. Voor de beoogde ontwikkeling wordt de verkeersgeneratie op basis van kencijfers uit CROW publicatie 317 (kencijfers parkeren en verkeersgeneratie) bepaald. Het kencijfer wordt bepaald aan de hand van de stedelijkheid (adressendichtheid), Schijndel heeft een "weinig stedelijk" karakter. Het plangebied ligt in het gebied "schil centrum". De verkeersgeneratie is in tabel 2 weergegeven. Er is worst-case ervan uitgegaan dat 2% van de verkeersgeneratie zwaar verkeer betreft. De verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling komt hiermee uit op 14 zware motorvoertuigen per etmaal en 679 licht motorvoertuigen per etmaal.

Tabel 2 Verkeersgeneratie beoogde ontwikkeling

Situatie	Functie	Aantal	Kencijfer CROW 381	Verkeersgeneratie
Huidig	Supermarkt	768 m^2 bvo	110,7 per 100 m^2 bvo	850,176
	Koop, huis, vrijstaand	1 woning	8,1 per woning	8,1
	Totaal huidig			**858 mvt/etmaal**
Toekomstig	Supermarkt	1.380 m^2 bvo	110,7 per 100 m^2 bvo	1.527,66
	Commerciële dienstverlening	80 m^2 bvo	13,65 per 100 m^2 bvo	10,92
	Koop, appartement, midden	2 woningen	5,9 per woning	11,8
	Totaal toekomstig			**1.551 mvt/etmaal**
Toename				**693 mvt/etmaal**

Het verkeer wikkelt af via de Akkerstraat, Hoofdstraat, Wijbosscheweg, Structuurweg en Nieuwe Eerdsebaan naar de Eerdsebaan. Een indicatie van de verkeersintensiteiten is te vinden op de NSL-monitoringstool 2020(www.nsl-monitoring.nl/viewer/). Volgens de tool bedroegen de dagelijkse verkeersintensiteiten in 2020 voor deze weg 10.623 voor licht verkeer en 525 zwaar verkeer. Op de Eerdsebaan gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor Aerius (juli 2020) zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Het onderhavige project voegt in de gebruiksfase maximaal 6,4% en 2,7% zwaar verkeer toe aan het verkeer op de Eerdsebaan.

Resultaten

Uit een berekening met AERIUS Calculator (2020) blijkt dat er in de aanleg- en gebruiksfase geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat het huidige Aerius-model verkeersemissies op >5 km van Natura 2000-gebieden buiten beschouwing laat. Met andere woorden: aangezien de maatgevende wegvakken op meer dan 5 kilometer van verzuringsgevoelige Natura 2000-gebieden zijn gelegen, zal nooit een depositietoename worden berekend ten gevolge van de verkeersemissies. Uit een recente uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State blijkt dat een dergelijk afstandscriterium zonder nadere onderbouwing juridisch niet houdbaar is. Naar verwachting zal er naar aanleiding van deze uitspraak een aanpassing in het rekenmodel worden doorgevoerd. Om een beeld te krijgen van de mogelijke gevolgen van het meenemen van de verkeerseffecten op meer dan 5 km is het verkeer in de huidige versie van het Aerius-model op een andere wijze gemodelleerd (als bron in de categorie ‘anders’ zodat het model ook verder dan 5 kilometer de gevolgen voor de depositie berekend). Hieruit blijkt dat ook dan geen sprake is van een toename van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Gezien de relatief beperkte verkeerstoenames en de ruime afstand tot de maatgevende Natura 2000-gebieden heeft de uitspraak van de Afdeling naar verwachting dus geen gevolgen voor de resultaten tijdens de gebruiksfase mochten deze alsnog anders berekend of ingevoerd moeten worden.

Conclusie

Op basis van de berekening zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied in de aanleg- en 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.

Bijlage 3 Stikstofberekening aanlegfase

AERIUS CALCULATOR

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
Rho	Hoofdstraat 152, 5481 AJ Schijndel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Aldi Schijndel aanleg- en gebruiksfase	RqutSUg8wcxh

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
31 maart 2021, 16:40	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	89,79 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

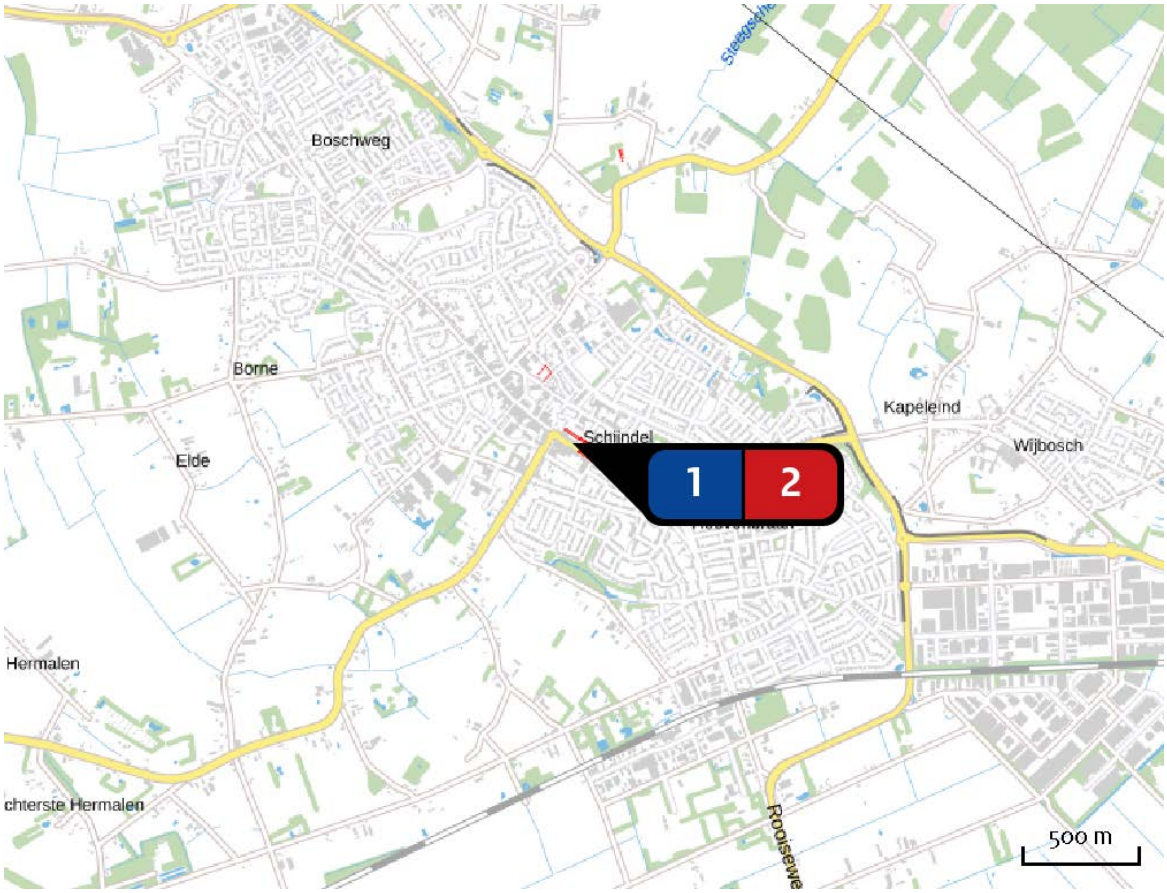
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aldi Schijndel aanlegfase 2021

Locatie
Situatie 1

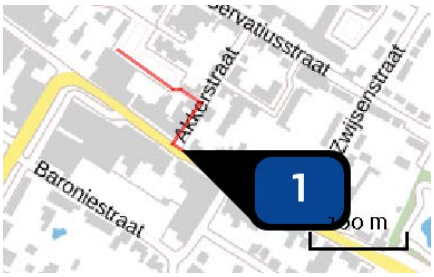


Emissie
Situatie 1

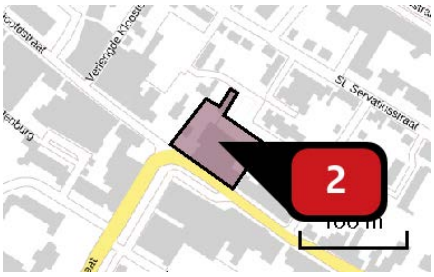
Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1	...	Bron 1 Anders... | Anders...	-	1,30 kg/j
2		Bron 2 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	88,49 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	158511, 403124
Uitstoothoogte	0,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	1,30 kg/j



Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	158441, 403211
NOx	88,49 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)	Inzet materieel	25.200	0	0,0	NOx NH3	80,79 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Heimachine	2.400	0	0,0	NOx NH3	7,69 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_20210209_2f032ce1a2
Database	versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 4 Stikstofberekening gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

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
Rho	Hoofdstraat 152, 5481 AJ Schijndel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Aldi Schijndel aanleg- en gebruiksfase	RZ9LWLLKUSof

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
31 maart 2021, 16:41	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	352,50 kg/j
NH3	13,10 kg/j

Resultaten

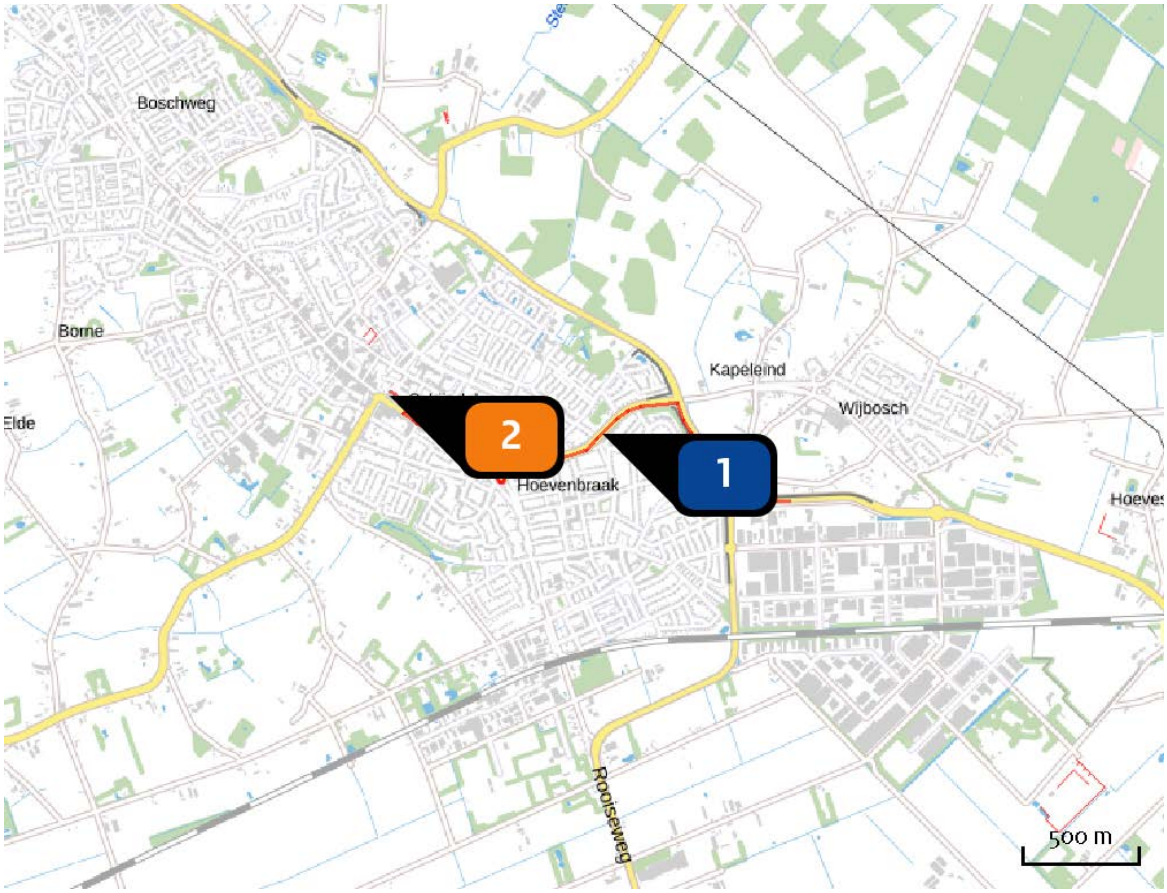
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aldi Schijndel gebruiksfase 2022

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

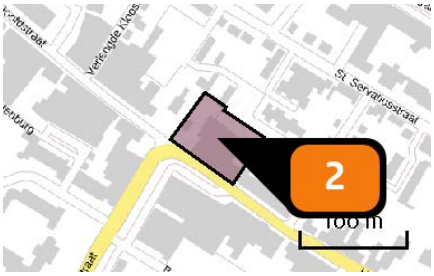
Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1	...	Bron 3 Anders... | Anders...	13,10 kg/j	234,90 kg/j
2		Bron 4 Wonen en Werken | Kantoren en winkels	-	117,60 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 3
Locatie (X,Y)	159356, 403045
Uitstoothoogte	0,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	234,90 kg/j
NH3	13,10 kg/j



Naam	Bron 4
Locatie (X,Y)	158440, 403209
Uitstoothoogte	11,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	5,5 m
Warmteinhoud	0,014 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	117,60 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_20210209_2f032ce1a2
Database	versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 5 Quickscan flora en fauna

QUICKSCAN WET NATUURBESCHERMING

HOOFDSTRAAT 152-156

TE SCHIJNDEL



Rapportage quickscan Wet natuurbescherming

Hoofdstraat 152-156 te Schijndel

Opdrachtgever	Rho adviseurs voor leefruimte Torenallee 20 5617 BC Eindhoven
Rapportnummer	12606.003
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	20 mei 2020
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	R.M. Sanders
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ir. B.H.H. Verdijck
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 GEBIEDSBESCHRIJVING 2

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving 2
2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen 4

3 ONDERZOEKSMETHODIEK 5

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING 6

4.1 Zorgplicht 6
4.2 Soortenbescherming 6
4.3 Gebiedenbescherming 7
4.4 Houtopstanden 8

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN 9

5.1 Vogels 9
5.2 Vleermuizen 11
5.3 Overige zoogdieren 12
5.4 Reptielen 13
5.5 Amfibieën 13
5.6 Vissen 13
5.7 Ongewervelden 14
5.8 Vaatplanten 14

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING 15

6.1 Broedvogels 15
6.2 Vleermuizen 15
6.3 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën 16
6.4 Overige soort(groep)en 16

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING 17

7.1 Natura 2000 17
7.2 Natuurnetwerk Nederland 18

8 HOUTOPSTANDEN 19

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES 20

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming
Bijlage 2 verklarende woordenlijst

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Rho adviseurs voor leefruimte opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan Wet natuurbescherming aan de Hoofdstraat 152-156 te Schijndel.

De quickscan Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

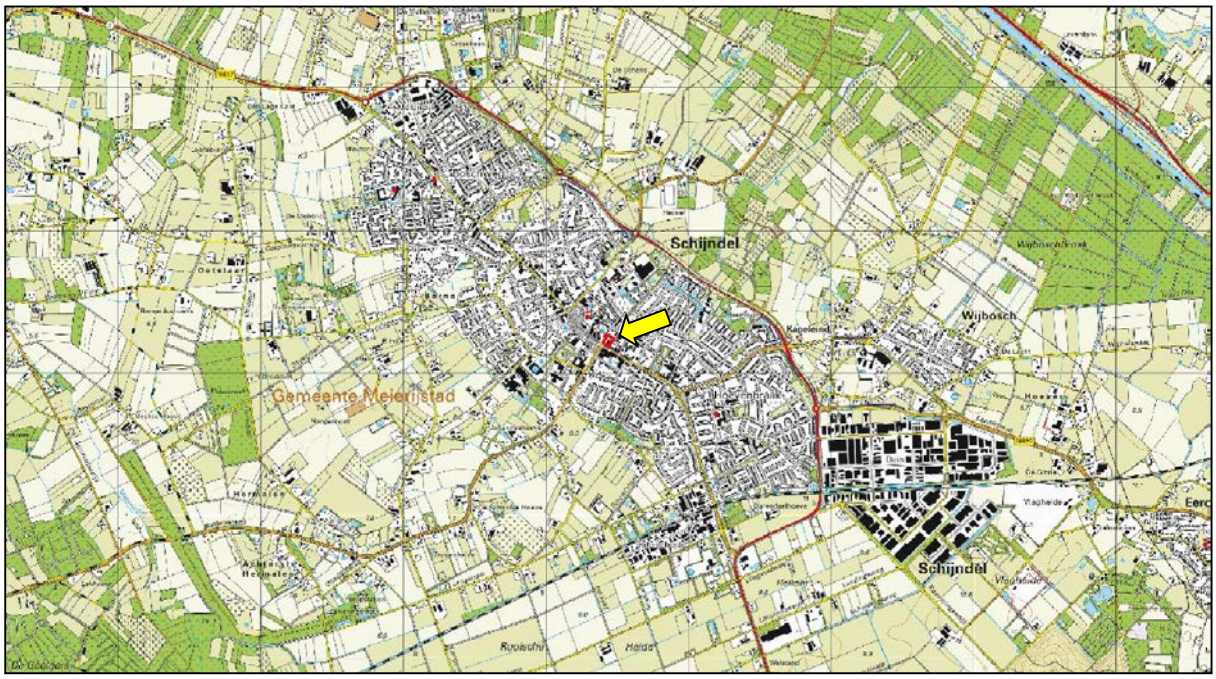
Econsultancy is lid van de brancheverenigingen "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 3.780 m²) ligt aan de Hoofdstraat 152-156 in van de kern van Schijndel. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

Volgens de topografische kaart van Nederland zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 158.438, Y = 403.231.



Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie is bebouwd met een woonhuis, supermarkt Aldi, een reisbureau met bovenwoningen, een aantal garageboxen, een overdekt zwembad, een schuur en een terrasoverkapping. Verder bestaat de onderzoekslocatie uit siertuin en parkeerplaatsen.

De onderzoekslocatie is omgeven door woningen met bijbehorende siertuinen, winkels, eetgelegenheden, wegen en parkeerplaatsen. Ten noordwesten van de onderzoekslocatie bevindt zich het oude Lodewijkskerkje.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 8 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



Figuur 3. Achterzijde bovenwoningen, Aldi, parkeerplaatsen en garageboxen.



Figuur 4. Voorzijde reisbureau en bovenwoningen.



Figuur 5. Voorzijde woonhuis.



Figuur 6. Achterzijde woonhuis met siertuin.



Figuur 7. Siertuin achter het woonhuis.



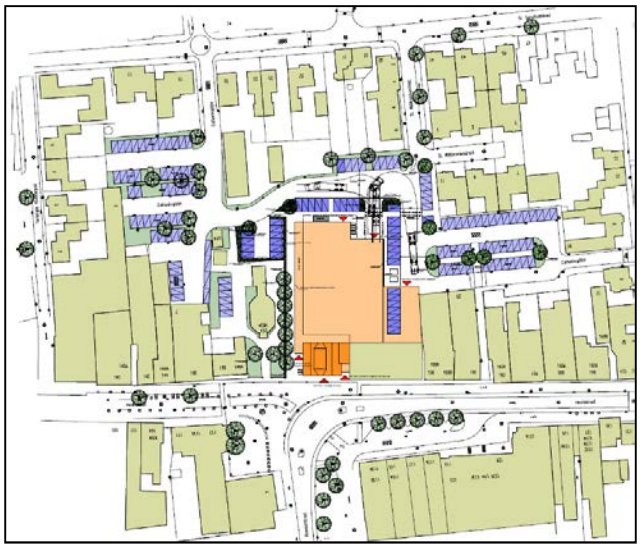
Figuur 8. Toegangspoort tot garage-boxen achter het Lodewijkskerkje.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens alle bebouwing, met uitzondering van het reisbureau met bovenwoningen, te slopen. Op de vrijgekomen ruimte zal een nieuwe, grotere winkel gerealiseerd worden met bovenwoningen aan de zijde van de Hoofdstraat. In figuur 9 en 10 zijn de bestaande en toekomstige situatie weergegeven.



Figuur 9. Bestaande situatie.



Figuur 10. Toekomstige situatie.

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op 18 mei 2020. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Noord-Brabant opgevraagd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan Wet natuurbescherming is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Wet natuurbescherming bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving. De Wet natuurbescherming is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies;
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen bij soortenbescherming ligt grotendeels bij de provincies. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

4.1 Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd. Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

In bijlage 1 wordt dit artikel nader toegelicht.

4.2 Soortenbescherming

Bij een quickscan wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of voortplantingsplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingsregimes. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn ***(artikel 3.1)***;
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn ***(artikel 3.5)***;
- andere soorten ***(artikel 3.10)***.

In bijlage 1 worden deze artikelen nader toegelicht.

4.3 Gebiedenbescherming

Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om Natura 2000-gebieden en gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

4.3.1 Natura 2000

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de vogelrichtlijn en habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Binnen een gebied kan spanning optreden tussen economie en ecologie. In een zogenaamd beheerplan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000).

Het is krachtens de Wet natuurbescherming verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (artikel 2.7, lid 2).

Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

4.3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren.

De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

4.4 Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat. In bijlage 1 (tabel VI) worden de regels nader toegelicht.

Wanneer houtopstanden geveld worden, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Op basis van deze melding wordt door de provincie beoordeeld of de voorgenomen velling aanvaardbaar is in het kader van natuur- en landschapswaarden. Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Indien bij de voorgenomen ontwikkeling herplantplicht geldt, maar niet voldaan kan worden aan de herplantplicht op de projectlocatie zelf, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden met betrekking tot de herplantplicht bij de desbetreffende provincie. De provincie toetst vervolgens of voldaan wordt aan de bij de provinciale verordening gestelde regels voor herbeplanting op andere perceelsgronden. Deze regels hebben onder andere betrekking op de kwaliteit, oppervlakte en locatie van de andere grond en de natuurwaarde van de te vellen houtopstand. Tevens kan ontheffing verleend worden van herplantplicht ter plaatse, indien gewerkt wordt via een door het ministerie goedgekeurde gedragscode die gebruikt mag worden door een van de betrokken partijen voor een wijze van vellen en een wijze van herplanten.

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN

Het voorkomen van planten- en diersoorten in een gebied wordt mede bepaald door de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Een soort kan in zijn leefgebied gebruik maken van verschillende plekken om te verblijven. Al deze plekken (biotopen) kunnen een bepaalde functie voor de soort vervullen. In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat / verblijfsmogelijkheden samen met verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen, foerageergebied en verbindingsroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 6 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

5.1 Vogels

5.1.1 Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. Binnen de bebouwde kom kunnen dit zijn: grote gele kwikstaart, huismus, gierzwaluw, kerkuil, roek en slechtvalk.

Grote gele kwikstaart
De grote gele kwikstaart is sterk gebonden aan water. Op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie is geen water aanwezig. De aanwezigheid van een nestlocatie van de grote gele kwikstaart op de onderzoekslocatie kan dan ook worden uitgesloten en verstoring ten aanzien van de grote gele kwikstaart is niet aan de orde.

Huismus en gierzwaluw
De huismus en de gierzwaluw zijn typische gebouwbewonende koloniebroeders. De aanwezige woning op de onderzoekslocatie biedt broedgelegenheid aan beide soorten vanwege de ruimtes onder de dakpannen. Huismussen kunnen via de dakgoten (figuur 11) en kapotte of scheefliggende dakpannen (figuur 12) onder de dakpannen terecht en kunnen daarnaast tussen de rolluiken en de dakgoot nestelen. Gierzwaluwen kunnen aan de rand van het dak direct onder de dakpannen terecht (figuur 12). Tijdens het veldbezoek zijn bovendien laag overvliegende gierzwaluwen gezien. Door de voorgenomen sloop van de woning op de onderzoekslocatie kunnen beschermde nesten van huismus en/of gierzwaluw verloren gaan (zie hoofdstuk 6). De overige bebouwing op de onderzoekslocatie biedt geen broedgelegenheid aan de huismus en de gierzwaluw. Hierin bevinden zich geen geschikte ruimtes waar de huismus en de gierzwaluw gebruik van kunnen maken.



Figuur 11. Ruimte onder de dakpannen is voor huismussen te bereiken via de dakgoot.



Figuur 12. Een scheefliggende dakpan biedt ruimte aan huismussen en gierzwaluwen.

Kerkuil

De bebouwing op de onderzoekslocatie vormt geen geschikte roest- of nestplaats voor de kerkuil. Er zijn geen openingen in de bebouwing aanwezig waar de kerkuil gebruik van kan maken. Verstoring ten aanzien van de kerkuil is dan ook redelijkerwijs uit te sluiten.

Roek

Er zijn geen geschikte (hoge) bomen op de onderzoekslocatie aanwezig waarin zich nesten van de roek bevinden. Hierdoor kan de aanwezigheid van een vaste rust- of voortplantingsplaats van de roek worden uitgesloten. Verstoring ten aanzien van potentieel jaarrond beschermde nesten van de roek is op voorhand uit te sluiten.

Slechtvalk

De slechtvalk broedt enkel op hoge stenige bebouwing, zoals kantoorgebouwen, torens en fabrieksschoorstenen. Deze soort is op de onderzoekslocatie niet te verwachten. Bovendien blijft de hoge bebouwing op de onderzoekslocatie behouden. Verstoring ten aanzien van de slechtvalk kan dan ook worden uitgesloten.

5.1.2 Overige broedvogels

Op de onderzoekslocatie kunnen mogelijk algemene broedvogelsoorten zoals merel, roodborst en winterkoning tot broeden komen. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming zijn te voorkomen door werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren en/of vooraf te controleren op de aanwezigheid van bezette nesten (zie hoofdstuk 6).

De broedvogels waarvan het nest in uitzonderlijke gevallen eveneens jaarrond is beschermd, zijn voornamelijk holenbroeders, zoals spechten en mezen, of makers van grote nesten, zoals ekster en zwarte kraai. Het gaat hierbij om algemeen voorkomende soorten, die ook in de directe omgeving voldoende broedgelegenheid hebben. Er zijn derhalve geen bijzondere ecologische omstandigheden die rechtvaardigen dat de nesten van genoemde soorten op de onderzoekslocatie een jaarrond beschermde status zouden moeten hebben. Het werken buiten het broedseizoen is voldoende om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

5.2 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF en de Zoogdiervereniging (Limpens en Regelink, 2017) is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, baardvleermuis, meervleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

Het woonhuis, de Aldi, het reisbureau met bovenwoningen, de garageboxen achter de Aldi en de terrasoverkapping op de onderzoekslocatie zijn in principe geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. Dit vanwege de aanwezigheid van geschikte openingen die toegang verlenen tot de spouwmuren (figuur 13) en/of ruimte langs de dakranden die toegang geeft tot de ruimte onder de dakpannen (figuur 12) en/of ruimtes achter betimmeringen waar vleermuizen gebruik van kunnen maken. De bebouwing is geschikt als verblijfplaats voor gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Deze soorten kunnen de bebouwing in principe gebruiken als zomerverblijfplaats, kraamverblijfplaats, paarverblijfplaats en mogelijk als milde winterverblijfplaats. Het reisbureau met bovenwoningen is mogelijk ook geschikt als massawinterverblijfplaats. Deze bebouwing blijft behouden. Echter kunnen verblijfplaatsen hierin verstoord worden als gevolg van de sloop van de Aldi of als gevolg van de toekomstige nieuwbouw. Bij de sloop van het woonhuis, de Aldi, de garageboxen achter de Aldi en de terrasoverkapping kan sprake zijn van vernietiging ten aanzien van een vaste rust- of voortplantingsplaats van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en/of laatvlieger (zie hoofdstuk 6).



Figuur 13. Spouwopeningen in de garageboxen achter de Aldi.

Het overdekt zwembad en de schuur met garageboxen achter het Lodewijkskerkje (figuur 8) zijn niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Er zijn geen spouwmuren, dakpannen of overige ruimtes achter betimmeringen waargenomen waar vleermuizen gebruik van kunnen maken.

De aanwezige bomen op de onderzoekslocatie zijn onderzocht op holtes, spleten en/of loshangend schors, die kunnen dienen als potentiële vaste rust- of voortplantingsplaats voor boombewonende vleermuizen. Deze zijn niet aangetroffen en daarmee zijn boombewonende vleermuizen uit te sluiten.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

Door de herinrichting van de onderzoekslocatie worden door de onderlinge afstand tot mogelijke verblijfplaatsen geen potentieel belangrijke aanvliegroutes aangetast en zal er geen verstoring plaatsvinden van een in de omgeving gelegen verblijfplaats.

Foerageerhabitat
De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat beperkt gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen om te foerageren. De plannen zullen geen aantasting van (belangrijk) foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen. In de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig in de vorm van parken en tuinen.

Vliegroutes
Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke lijnvormige elementen ontbreken op de onderzoekslocatie, worden er geen potentiële vliegroutes verstoord.

5.3 Overige zoogdieren

Alle zoogdieren in Nederland zijn beschermd. Voor sommige algemeen voorkomende soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Op deze wijze is er onderscheid te maken in streng beschermde en minder streng beschermde soorten.

5.3.1 Streng beschermde soorten

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF ligt de onderzoekslocatie binnen het verspreidingsgebied van de volgende streng beschermde grondgebonden zoogdieren: steenmarter, bunzing, hermelijn, wezel, das en eekhoorn.

Steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel
Steenmarters en kleine marterachtigen maken gebruik van oude holen van onder andere konijnen, mollen en muizen, maar ook van houtwallen, steenhopen, ruimtes tussen opslagmateriaal, holle bomen, ruimtes onder boomwortels, hooizolders, schuren en dergelijke als verblijfplaats. Deze soorten hebben binnen hun territorium verscheidene verblijfplaatsen. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten, aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of voortplantingsplaats door een van deze soorten. Bij intensief gebruik van een locatie door een van deze soorten zijn dergelijke sporen vrij eenvoudig aan te treffen. Gelet op het ontbreken ervan en het ontbreken van geschikte verbindingszones van en naar de onderzoekslocatie kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie niet in gebruik is door de steenmarter dan wel bunzing, hermelijn of wezel.

Das
De onderzoekslocatie is, gezien de ligging in het centrum van Schijndel, het ontbreken van migratieroutes met geschikt habitat en het ontbreken van reliëf ongeschikt als vaste rust- of voortplantingsplaats door dassen. Tijdens het veldbezoek zijn op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving eveneens geen loop- of eetsporen, latrines en/of wissels aangetroffen die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van de onderzoekslocatie door de das. Dassen zullen eerder hun leefgebied hebben in buiten de bebouwde kom gelegen natuurgebieden en de aansluitende weilanden. Verstoring ten aanzien van de das als gevolg van de voorgenomen ingreep is niet aan de orde.

Eekhoorn
De bomen op de onderzoekslocatie konden goed worden onderzocht op de aanwezigheid van nesten. Er zijn geen nesten van eekhoorns aangetroffen, zodat de aanwezigheid van een vaste rust- of voortplantingsplaats van de eekhoorn kan worden uitgesloten.

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.

5.3.2 Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten zoals egel en diverse muizensoorten. Door de voorgenomen werkzaamheden bestaat de kans dat vaste rust- en voortplantingsplaatsen worden vergraven. Hiervoor geldt een algemene vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Wel dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht (zie hoofdstuk 6).

5.4 Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON (van Delft et al. 2015) en de NDFF zijn binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie de volgende streng beschermde reptielensoorten waargenomen: levendbarende hagedis en hazelworm.

Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat voor reptielen aanwezig. Dit in combinatie met de ligging van de onderzoekslocatie in het centrum van Schijndel zorgt ervoor dat het redelijkerwijs uit te sluiten is dat er een verstoring van beschermde reptielensoorten optreedt bij de voorgenomen plannen. De waarnemingen van de streng beschermde levendbarende hagedis en hazelworm hebben naar verwachting betrekking op nabij gelegen natuurgebieden buiten de bebouwde kom.

5.5 Amfibieën

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON (van Delft et al. 2015) en de NDFF zijn binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie de volgende streng beschermde amfibieënsoorten waargenomen: alpenwatersalamander, heikikker, kamsalamander, poelkikker en rugstreeppad.

Doordat wateroppervlakten als beken, poelen, sloten en plassen op de onderzoekslocatie ontbreken zijn voortplantingsmogelijkheden voor amfibieën op de onderzoekslocatie uitgesloten.

De onderzoekslocatie vormt weinig geschikt landhabitat voor amfibieën. Incidenteel kunnen algemene soorten als bruine kikker en gewone pad beschutting vinden tussen de beplanting op de onderzoekslocatie. Voor de mogelijk incidenteel te verwachten soorten geldt een algehele vrijstelling van de Wet natuurbescherming in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (zie hoofdstuk 6). De waarnemingen van de hierboven genoemde streng beschermde soorten hebben naar verwachting betrekking op nabij gelegen natuurgebieden buiten de bebouwde kom. Verstoring van streng beschermde amfibieën is redelijkerwijs uit te sluiten.

5.6 Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater op de onderzoekslocatie kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

5.7 Ongewervelden

Libellen
Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Wet natuurbescherming een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor wat betreft hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen, die veelal alleen in natuurgebieden zijn te vinden. Beschermde soorten zijn op de onderzoekslocatie niet te verwachten wegens het ontbreken van geschikt habitat en de afwezigheid van water als voortplantingshabitat.

Dagvlinders
Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat. Bij het habitat is het belangrijk dat aan de eisen van alle stadia van de vlindersoort wordt voldaan. Voor de beschermde soorten in Nederland geldt dat deze veelal gebonden zijn aan zeldzame waardplanten, die vaak alleen in natuurterreinen zijn te vinden. Geschikte waardplanten voor beschermde vlindersoorten als sleedoornpage (sleedoorn), iepenpage (iep) en kleine ijsvogelvlinder (kamperfoelie) zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

Overige soorten
Overige beschermde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, zijn op de onderzoekslocatie uit te sluiten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig en er zijn geen waarnemingen bekend in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

5.8 Vaatplanten

Aangezien de locatie geheel bestaat uit bebouwing, verharding en siertuin is het niet te verwachten dat er beschermde of zeldzame plantensoorten op de locatie te vinden zijn. De aanwezigheid van water, de zuurgraad van de bodem, de beschikbare hoeveelheid voedingsstoffen, de hoeveelheid zonlicht en de antropogene beïnvloeding bepalen in hoeverre een groeiplaats voor een bepaalde plant geschikt is. Vanwege de specifieke eisen die de meeste beschermde soorten stellen aan de groeiomstandigheden zijn beschermde vaatplanten op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit soortbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming optreden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Wet natuurbescherming en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Wet natuurbescherming op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van ontheffingen.

6.1 Broedvogels

6.1.1 Huismus en gierzwaluw

De nesten van huismussen en gierzwaluwen zijn het gehele jaar beschermd en vallen onder de beschermingscategorie 2 van vogelnesten. Dit zijn nesten van koloniebroeders die elk seizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. Volgens artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming is het verboden nesten van huismussen of gierzwaluwen te beschadigen, te vernielen of weg te nemen.

Indien er op de onderzoekslocatie nestplaatsen van huismussen en/of gierzwaluwen aanwezig zijn, hetgeen op basis van de huidige informatie niet is uit te sluiten, zal de voorgenomen ingreep kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming. Om vast te stellen of er broedgevallen van de huismus en/of gierzwaluw op de onderzoekslocatie aanwezig zijn, dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden tijdens het broedseizoen van desbetreffende soort.

6.1.2 Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien de werkzaamheden buiten het broedseizoen uitgevoerd worden, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming (het is verboden nesten te beschadigen, te vernielen of weg te nemen) is van toepassing. De nesten mogen echter wel worden weggenomen wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Indien binnen het broedseizoen gewerkt wordt dient voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelinspectie uitgevoerd te worden.

Met betrekking tot het verwijderen van de aanwezige beplanting buiten het broedseizoen wordt geadviseerd om ook het snoeiafval buiten het broedseizoen te verwijderen. Een grote stapel snoeiafval vormt namelijk een ideale broedlocatie voor kleine vogelsoorten als de winterkoning. Indien onverhoopt een dergelijke soort hierin tot broeden komt, mag het snoeiafval niet eerder worden verwijderd dan wanneer de jongen definitief zijn uitgevlogen.

6.2 Vleermuizen

Het grootste deel van de bebouwing op de onderzoekslocatie is geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De sloop van de bebouwing zou in geval van aanwezigheid van een verblijfsfunctie van vleermuizen kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming. Ook kan de nieuwbouw voor verstoring van verblijfplaatsen van vleermuizen in het reisbureau met bovenwoningen zorgen.

Alle vleermuissoorten zijn opgenomen in bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn, dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd. Vleermuizen worden ook benoemd in Bijlage II van de conventie van Bonn.

Gelet op de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor vleermuizen, zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn om de daadwerkelijke functie van het gebied voor vleermuizen te kunnen vaststellen. Deze informatie is benodigd om vast te kunnen stellen of overtredingen van de Wet natuurbescherming aan de orde zijn. De vleermuissoorten die onderzocht dienen te worden zijn gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Een dergelijk aanvullend onderzoek dient te worden uitgevoerd conform het protocol voor vleermuisonderzoek (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging, 2017). Dit houdt in dat afhankelijk van de potentiële functies er in de periode april tot en met september een aantal veldbezoeken uitgevoerd dient te worden. Vervolgens kan aan de hand van de onderzoeksresultaten worden vastgesteld of er overtredingen plaats zullen vinden bij de uitvoering van het project.

Bij het aantreffen van verblijfplaatsen van vleermuizen is bij de voorgenomen werkzaamheden overtreding van de Wet natuurbescherming naar verwachting niet te vermijden en is daarom een ontheffingsaanvraag aan de orde. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats behouden moeten worden en zal schade aan individuen moeten worden voorkomen. Deze maatregelen, omschreven in een activiteitenplan, dienen vervolgens ter goedkeuring worden voorgelegd aan de provincie Noord-Brabant, middels een ontheffingsaanvraag.

6.3 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën

Voor de te verwachten soorten geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen werken. Als gevolg van sloop- en graafwerkzaamheden kunnen dieren verwond of gedood worden en holen kunnen worden verwijderd. Dit houdt een overtreding van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming in. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling, waardoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Het doden of verwonden kan plaatsvinden indien schuil- of voortplantingslocaties worden beschadigd. Dit kan door het verwijderen van takkenhopen, bladeren en andere materialen die door langdurige opslag of aanwezigheid schuilplaatsen bieden. Het verwijderen van de materialen dient daarom buiten de gevoelige periode van voortplanting of winterrust plaats te vinden. Aanwezige dieren moeten de gelegenheid krijgen om veilig weg te komen.

6.4 Overige soort(groep)en

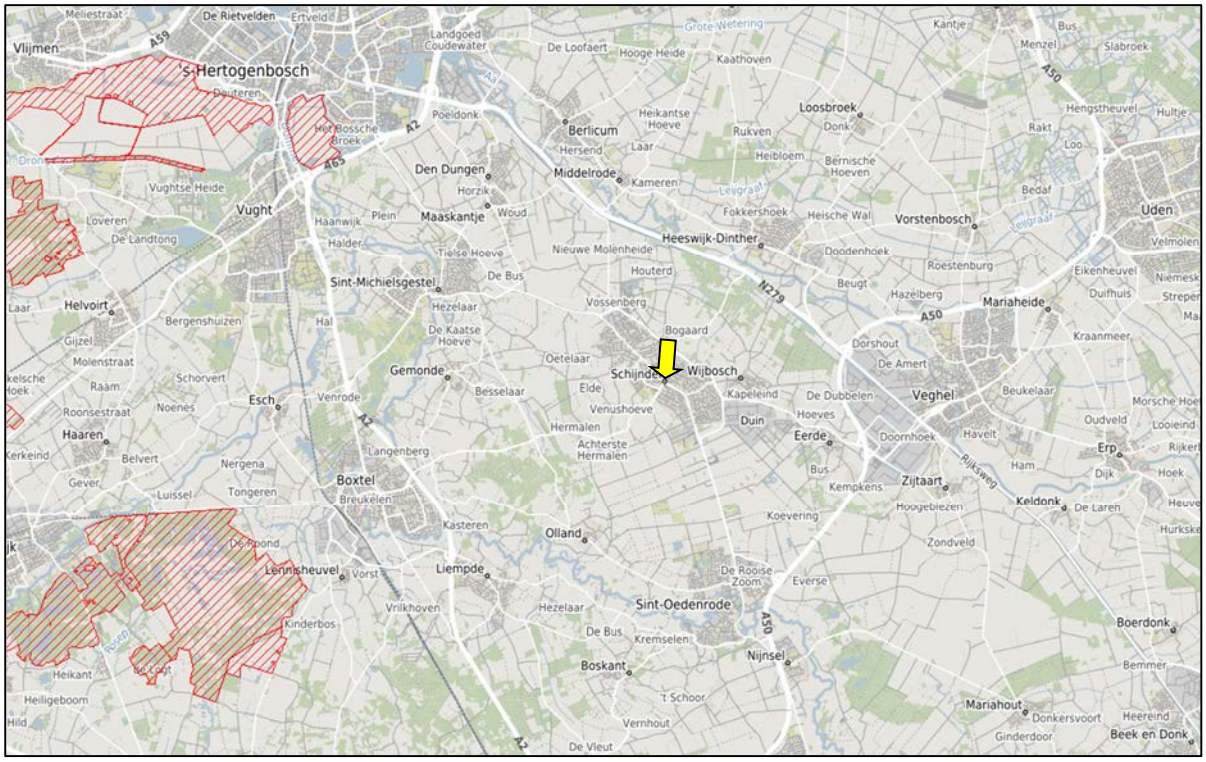
Overtredingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn wegens het ontbreken van geschikt habitat/verblijfsmogelijkheden, op basis van verspreidingsgegevens en/of de aanwezigheid van voldoende alternatieven in dit geval niet aan de orde.

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen vanuit natuurwetgeving beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

7.1 Natura 2000

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek, bevindt zich op circa 10,4 kilometer afstand ten noordwesten van de onderzoekslocatie (zie figuur 14).

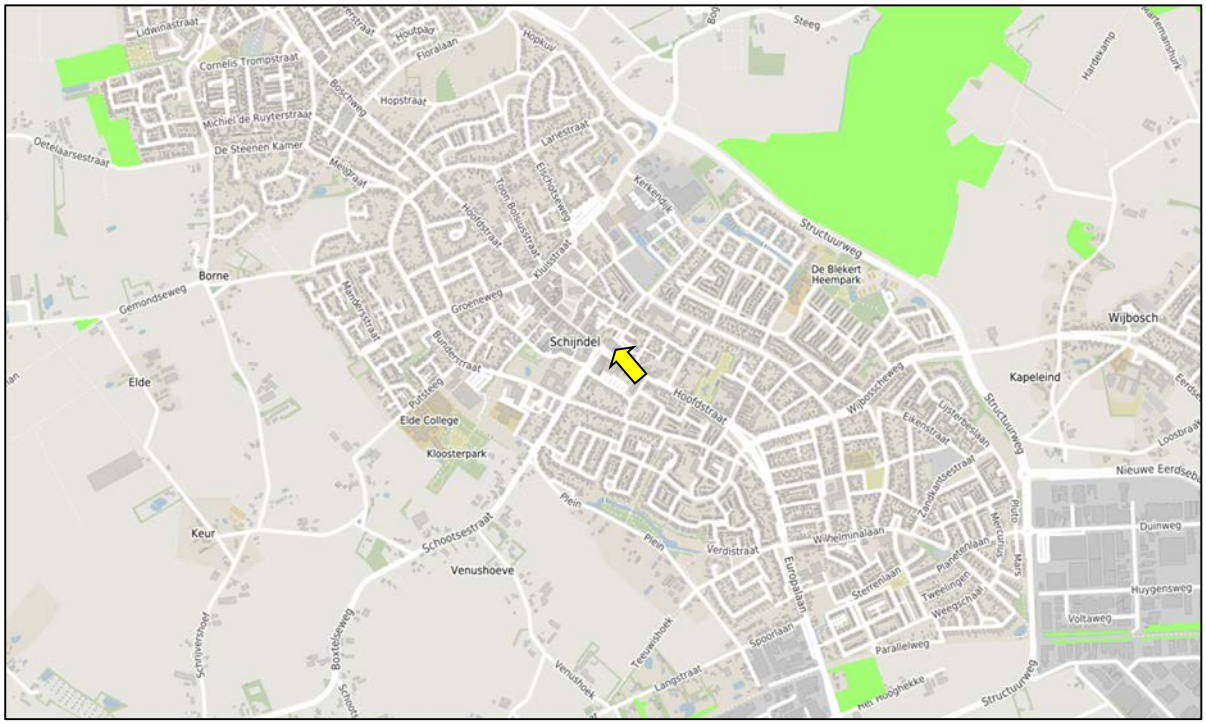


Figuur 14. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van Natura 2000 (bron: provincie Noord-Brabant).

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toenamen van geluid, trilling, licht of depositie van stikstof. Externe effecten als gevolg van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zijn, gezien de afstand (± 10,4 km) tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden in combinatie met de aard van de plannen (sloop en nieuwbouw) niet te verwachten. Vervolgonderzoek in het kader van de gebiedsbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming wordt niet noodzakelijk geacht.

7.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk. De onderzoekslocatie ligt ook niet in de nabijheid van een gebied, behorend tot het Natuurnetwerk Nederland. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 730 meter ten noordoosten van de onderzoekslocatie. Het betreft het natuurbeheertype vochtig en hellinghakhout. In figuur 15 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven.



Figuur 15. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (bron: provincie Noord-Brabant).

Door de voorgenomen plannen op de onderzoeklocatie in combinatie met de afstand (circa 730 meter), zullen de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland derhalve niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het Natuurnetwerk Nederland wordt niet noodzakelijk geacht.

8 HOUTOPSTANDEN

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde 'houtopstanden'). Het is verboden deze houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen zonder voorafgaande melding bij gedeputeerde staten. In dit hoofdstuk wordt beschreven of er bij de voorgenomen kap sprake is van meldingsplicht en herplantplicht conform artikel 4.2 en artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming. Verder wordt beschreven of er vervolgmaatregelen getroffen dienen te worden ten behoeve van de voorgenomen houtkap.

De bomen op de onderzoekslocatie vallen niet onder de definitie houtopstanden als bedoeld in paragraaf 4.1 van de Wet natuurbescherming. De houtopstanden op de onderzoekslocatie zijn gelegen binnen de bij besluit van gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom. Voor deze houtopstanden geldt daarom geen meldingsplicht en herplantplicht. Voor de bomen die gekapt gaan worden geldt mogelijk wel een gemeentelijke kapverordening. Geadviseerd wordt om voorafgaand aan de werkzaamheden contact op te nemen met de gemeente.

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd aan de Hoofdstraat 152-156 te Schijndel.

De quickscan Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

De initiatiefnemer is voornemens alle bebouwing, met uitzondering van het reisbureau met bovenwoningen, te slopen. Op de vrijgekomen ruimte zal een nieuwe, grotere winkel gerealiseerd worden met bovenwoningen aan de zijde van de Hoofdstraat.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel I. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel I. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen*
Broedvogels	algemeen	ja	mogelijk	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren of voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelinspectie uitvoeren
	jaarrond beschermd	ja	mogelijk	ja	afhankelijk van nader onderzoek	aanvullend onderzoek naar huismus en gierzwaluw
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	mogelijk	ja	afhankelijk van nader onderzoek	aanvullend onderzoek naar gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger
	foerageergebied	beperkt	nee	nee	nee	-
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene grondgebonden zoogdiersoorten zoals egel en diverse muizensoorten
Amfibieën		minimaal	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene amfibieënsoorten zoals bruine kikker en gewone pad
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en vlinders		nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden		nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten		nee	nee	nee	nee	-

* Wijzigingen in het planvoornemen kunnen van invloed zijn op de uitkomst van het onderzoek.

Gebiedsbescherming	Gebied aanwezig	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Vergunning-plicht	Bijzonderheden / opmerkingen*
Natura 2000	10,4 km	nee	nee	nee	-
Natuurnetwerk Nederland	730 m	nee	nee	nee	-
Houtopstanden	nee	nee	nee	nee	mogelijk gemeentelijk kapverordening

* Wijzigingen in het planvoornemen kunnen van invloed zijn op de uitkomst van het onderzoek.

Conclusie

Op basis van onderhavige quickscan Wet natuurbescherming dient voor uitvoering van de plannen middels aanvullend veldonderzoek duidelijkheid te worden verkregen omtrent de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen van huismussen, gierzwaluwen, gewone dwergvleermuizen, ruige dwergvleermuizen en laatvliegers.

Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door rekening te houden met het broedseizoen. Het wordt geadviseerd om materiaalopslag en snoeiafval buiten het broedseizoen te verwijderen. Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming wegens het ontbreken van geschikt habitat, op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezigheid van voldoende alternatieven en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde. Wel dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht.

Met betrekking tot Natura 2000-gebieden, het natuurnetwerk Nederland en houtopstanden worden bij de voorgenomen werkzaamheden geen bezwaren voorzien in de uitvoering van de voorgenomen hertontwikkeling op de onderzoekslocatie.

Econsultancy
Boxmeer, 20 mei 2020

GERAADPLEEGDE BRONNEN

van Delft, J., J. Kranenbarg, A. de Bruin & P. Frigge 2015. Waarnemingenoverzicht 2014. Bijlage bij RAVON 59 Jaargang 17 (4).

Limpens H., Regelink J. (2017). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Nationale Database Flora en Fauna (NDFF), uitvoerportaal; https://ndff-ecogrid.nl, zoekgebied Schijndel, periode 2010-2020

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2017) Vleermuisprotocol 2017, maart 2017. www.netwerkgroenebureaus.nl en www.zoogdiervereniging.nl

Algemene websites

www.natura2000.nl (Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten)
www.ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
www.sovon.nl (soortgegevens vogels)
www.verspreidingsatlas.nl (verspreidingsgegevens NDFF)
www.vleermuis.net (soortgegevens vleermuizen)
www.zoogdiervereniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

Provinciale website

www.kaartbank.brabant.nl (Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland)

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd (zie tabel II). Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

Tabel II. Zorgplicht

Artikel 1.11. Zorgplicht
1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. 2. De zorg houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten: a) dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel, b) indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of c) voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

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 men een bepaalde handeling wilt verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben, men zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van het voorgenomen handelen. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor het betreffende beschermde natuurgebied en de betreffende soortgroep in deze rapportage worden aangegeven.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn ***(artikel 3.1)***;
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn ***(artikel 3.5)***;
- andere soorten ***(artikel 3.10)***.

In tabel III t/m V worden deze artikelen nader toegelicht.

Tabel III. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.1 Wet natuurbescherming

Artikel 3.1. Soorten van de Vogelrichtlijn
1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen. 2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. 3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben. 4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen. 5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
Toelichting
Alle inheemse vogelsoorten in Nederland vallen onder de Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn is een richtlijn vanuit de Europese Unie uit 1979 en heeft betrekking op de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is. De lijst met soorten is niet limitatief.

Tabel IV. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.5 Wet natuurbescherming

Artikel 3.5. 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	
1. Het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen. 2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. 3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen. 4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen. 5. Het is verboden planten van soorten uit de Habitatrichtlijn of het Verdrag van Bern in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	
Toelichting	
Het gaat bij artikel 3.5 over in het wild levende dieren van verschillende soortgroepen. In de wet wordt voor vogelsoorten uit bijlage II van het verdrag van Bern geen uitzondering gemaakt. Van de vogelsoorten die in Nederland voorkomen is hieronder een selectie gemaakt. Van de overige soortengroepen zijn alle soorten genoemd.	
Soorten	
Planten	drijvende waterweegbree, groenknolorchis, kruipend moerasscherm, zomerschroeforchis
Zoogdieren	bever, hamster, hazelmuis, lynx, Noordse woelmuis, otter, wolf, wilde kat
Walvisachtigen	bruinvis, bultrug, butskop (hille), dwergpotvis, dwergvinvis, gestreepte dolfijn, gewone dolfijn, gewone spitsdolfijn, gewone vinvis, griend, grijze dolfijn, kleine zwaardwalvis, narwal, Noordse vinvis, orka, potvis, spitsdolfijn van Gray, tuimelaar, walrus witflankdolfijn, witsnuitdolfijn, witte dolfijn
Vleermuizen	Bechsteins vleermuis, bosvleermuis, Brandts vleermuis, franjestaart, gewone baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, grote hoefijzerneus, grote rosse vleermuis, ingekorven vleermuis, kleine dwergvleermuis, kleine hoefijzerneus, laatvlieger, meervleermuis, mopsvleermuis, Noordse vleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, vale vleermuis, watervleermuis
Amfibieën	boomkikker, geelbuikvuurpad, heikikker, kamsalamander, knoflookpad, poelkikker, rugstreeppad, vroedmeesterpad
Reptielen	dikkopschildpad, gladde slang, Kemps' zeeschildpad, lederschildpad, muurhagedis, soepschildpad, zandhagedis
Vissen	houting, steur
Vlinders	apollovlinder, boszandoog, donker pimpernelblauwtje, grote vuurvlinder, moerasparelmoervlinder, monarchvlinder, pimpernelblauwtje, teunisbloempijlstaart, tijmblauwtje, zilverstreephooibeestje
Libellen	bronslibel, gaffellibel, gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, mercuurwaterjuffer, Noordse winterjuffer, oostelijke witsnuitlibel, rivierrombout, sierlijke witsnuitlibel
Insecten	brede geelrandwaterroofkever, gestreepte waterroofkever, heldenbok, juchtleerkever, oeveraas, vermiljoenkever
Overig	Bataafse stroommossel, platte schijfhoren

Artikel 3.5. 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	
Vogels	appelvink, baardman, beflijster, bergeend, bergfluiter, bijeneter, blauwborst, blauwe kiekendief, boerenzwaluw, bontbekplevier, bonte strandloper, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, boompieper, boomvalk, bosrietzanger bosruiter, bosuil, braamsluiper, brandgans, bruine kiekendief, buizerd, casarca, Cetti's zanger, draaihals, duinpieper, dwergmeeuw, dwergstern, Engelse kwikstaart, Europese kanarie, fitis, fluiter, geelgors, gekraagde roodstaart, gele kwikstaart, geoorde fuut, glanskop, goudhaan, grasmus, graspieper, graszanger, grauwe kiekendief, grauwe klauwier, grauwe vliegenvanger, griel, groene specht, groenling, grote bonte specht, grote gele kwikstaart, grote karekiet, grote stern, grote zilverreiger, havik, heggenmus, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kerkuil, klapekster, klein waterhoen, kleine barmsijs, kleine bonte specht, kleine karekiet, kleine plevier, kleine zilverreiger, kleinst waterhoen, kluut, kneu, koolmees, koereiger, kraanvogel, krekelzanger, kortsnavelboomkruiper, kruisbek, kuifmees, kwak, kwartelkoning, lepelaar, matkop, middelste bonte specht, nachtegaal, Noordse stern, oehoe, oeverloper, oeverpieper, oeverzwaluw, ooievaar, orpheusspotvogel, paapje, pestvogel, pimpelmees, poelruiter, porseleinhoen, purperreiger, putter, ransuil, rietgors, rietzanger, rode wouw, roerdomp, roodborst, roodborsttapuit, roodhalsfuut, rouwkwikstaart, sijs, slangenarend, slechtvalk, smelleken, snor, sperwer, spotvogel, sprinkhaanzanger, steenuil, steltkluut, strandplevier, taigaboomkruiper, tapuit, tjiftjaf, torenvalk, tuinfluiter, velduil, visarend, visdief, vuurgoudhaan, wespendief, wielewaal, winterkoning, witbandkruisbek, witte kwikstaart, witwangstern, nachtzwaluw, woudaap, zeearend, zwarte mees, zwarte ooievaar, zwarte roodstaart, zwarte specht, zwarte stern, zwarte wouw, zwartkop, zwartkopmeeuw

Tabel V. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.10 Wet natuurbescherming

Artikel 3.10. Andere soorten		
Het is verboden om: 1. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A1, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen. 2. De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen. 3. Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B2, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.		
Toelichting		
Het gaat bij artikel 10 om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen en kevers. Dieren zijn opgenomen in bijlage onderdeel A1. Planten zijn opgenomen in bijlage onderdeel B2 van de Wet natuurbescherming. Voor een aantal zoogdieren, amfibieën en reptielen geldt per provincie een vrijstelling onder bepaalde voorwaarden. Dit verschilt per provincie. De betreffende soorten zijn aangegeven met een sterretje. Daarnaast is het mogelijk dat sommige provincies ook 'eigen' beschermde soorten hanteren, als aanvulling op het landelijke.		
Soorten		
Dieren	Zoogdieren	aardmuis*, boommarter, bosmuis*, bunzing*, damhert, das, dwergmuis*, dwergspitsmuis*, edelhert, eekhoorn*, egel*, eikelmuis, gewone bosspitsmuis*, gewone zeehond, grote bosmuis, grijze zeehond, haas*, hermelijn*, huisspitsmuis*, konijn*, molmuis, ondergrondse woelmuis*, ree*, rosse woelmuis*, steenmarter*, tweekleurige bosspitsmuis*, veldmuis*, veldspitsmuis, vos*, waterspitsmuis, wezel*, wild zwijn, woelrat*
	Amfibieën	Alpenwatersalamander, bruine kikker*, gewone pad*, kleine watersalamander*, meerkikker*, middelste groene kikker*, vinpootsalamander, vuursalamander
	Reptielen	adder, hazelworm*, levendbarende hagedis*, ringslang
	Vissen	beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper, kwabaal
	vlinders	aardbeivlinder, bosparelmoervlinder, bruin dikkopje, bruine eikenpage, donker pimpernelblauwtje, duinparelmoervlinder, gentiaanblauwtje, grote parelmoervlinder, grote vos, grote vuurvlinder, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine heivlinder, kleine ijsvogelvlinder, kommavlinder, pimpernelblauwtje, sleedoornpage, spiegeldikkopje, veenbesblauwtje, veenbesparelmoervlinder, veenhooibeestje, veldparelmoervlinder, zilveren maan
	Libellen	beekrombout, bosbeekjuffer, donkere waterjuffer, gevlekte glanslibel, gewone bronlibel, hoogveenglanslibel, Kempense heidelibel, speerwaterjuffer
	Overige soorten	Europese rivierkreeft, vliegend hert
Planten	akkerboterbloem, akkerdoornzaad, akkerogentroost, beklierde ogentroost, berggamander, bergnachtorchis, blaasvaren, blauw guichelheil, bokkenorchis, bosboterbloem, bosdravik, brave hendrik, brede wolfsmelk, breed wollegras, bruinrode wespenorchis, dennenorchis, dreps, echte gamander, franjegentiaan, geelgroene wespenorchis, geplooide vrouwenmantel, getande veldsla, gevlekt zonneroosje, glad biggenkruid, gladde zegge, groene nachtorchis, groensteel, groot spiegelklokje, grote bosaardbei, grote leeuwenklauw, honingorchis, kalkboterbloem, kalketrip, karthuizeranjer, karwijselie, kleine ereprijs, kleine schorseneer, stijve wolfsmelk, kleine wolfsmelk, kluwenklokje, knollathyrus, knolspirea, korensla, kranskarwij, kruiptijm, lange zonnedauw, liggende ereprijs, moerasgamander, muurbloem, naakte lathyrus, naaldenkervel, pijlscheefkalk, roggelelie, rood peperboompje, rozenkransje, ruw parelzaad, scherpkruid, schubvaren, schubzegge, smalle raai, spits havikskruid, steenbraam	

Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden onder conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Binnen de Wet natuurbescherming zijn op houtopstanden de artikelen van toepassing die zijn opgenomen in tabel VI.

Tabel VI. Bescherming houtopstanden in de Wet natuurbescherming

Artikel 4.1	De artikelen uitgezonderd artikel 4.6 zijn niet van toepassing op: a) Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom; b) Houtopstanden op erven of in tuinen; c) Fruitbomen en windschermen om boomgaarden; d) Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar; e) Kweekgoed; f) Wegbeplantingen, beplantingen langs waterwagen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden bestaande uit wilgen en populieren; g) het dunnen van een houtopstand; h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: 1. ten minste eens per tien jaar worden geoogst; 2. bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en 3. zijn aangelegd na 1 januari 2013.
Artikel 4.2	1. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten. 3. Gedeputeerde staten kunnen het vellen van houtopstanden telkens voor ten hoogste vijf jaar verbieden ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.
Artikel 4.3 lid 1 en 2	Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, of anderszins teniet is gegaan, draagt de rechthebbende zorg voor het op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand. De rechthebbende vervangt binnen drie jaar na de herbeplanting, bedoeld in het eerste lid, herbeplanting die niet is aangeslagen.
Artikel 4.4 lid 1	De artikelen 4.2, eerste en derde lid, en 4.3, eerste en tweede lid, zijn niet van toepassing op: het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in en aantoonbaar wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode. het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel in het kader van natuurontwikkeling en -beheer
Artikel 4.5	Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van artikel 4.3, eerste en tweede lid, ten behoeve van herbeplanting op andere grond, indien de herbeplanting voldoet aan bij provinciale verordening gestelde regels.

Bijlage 2 Verklarende woordenlijst

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of voortplantingsplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kan oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water**.** Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is bedoeld om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Projectplan

Een projectplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het projectplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Voortplantingsplaats of rustplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of voortplantingsplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Buiten de kraamperiode worden deze door groepjes vrouwtjes en jongen gebruikt, in de kraamperiode door individuele mannetjes.



Bijlage 6 Aanvullend soortgericht onderzoek

RAPPORT

Soortgericht vervolgonderzoek Hoofdstraat 152-156 te Schijndel

Nader onderzoek naar vleermuizen, huismus en gierzwaluw in het kader van de Wnb, onderdeel Soortenbescherming

Klant: Rho adviseurs voor leefruimte

Referentie: BH4522WATRP2011262315
Status: S0/P01.01
Datum: 26 november 2020



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Level 14
56 Berry Street
NSW 2060 North Sydney
Australia
Water
Trade register number: 56515154

+61 2 8854 5000 **T**
+61 2 9929 0960 **F**
project.admin.australia@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Soortgericht vervolgonderzoek Hoofdstraat 152-156 te Schijndel

Ondertitel: Nader soortenonderzoek te Schijndel
Referentie: BH4522WATRP2011262315
Status: P01.01/S0
Datum: 26 november 2020
Projectnaam: NEV Aldi Schijndel
Projectnummer: BH4522
Auteur(s): Jens Schepers, Pauline Maas

Opgesteld door: Jens Schepers

Gecontroleerd door: Pauline Maas

Datum: 19-11-2020

Goedgekeurd door: Arend de Wilde

Datum: 26-11-2020

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.

Royal HaskoningDHV

Inhoud

1 Inleiding 1
1.1 Aanleiding 1
1.2 Afbakening van het nadere onderzoek 1
1.3 Doel en onderzoeksvragen 1
1.4 Leeswijzer 2

2 Het plangebied en de voorgenomen ontwikkeling 3
2.1 Ligging van het plangebied 3
2.2 Voorgenomen ontwikkeling 3

3 Onderzoeksmethode 5
3.1 Onderzoeksinspanning 5
3.2 Vleermuisonderzoek 5
3.3 Gierzwaluwonderzoek 6
3.4 Huismusonderzoek 7

4 Resultaten en effectbeoordeling 8
4.1 Vleermuizen 8
4.2 Gierzwaluw 8
4.3 Huismus 9
4.4 Effectbeoordeling 9

5 Voorzorgs- en mitigerende maatregelen 11
5.1 Gewone dwergvleermuis 11
5.2 Gierzwaluw 12
5.3 Ontheffingsaanvraag en ecologisch werkprotocol 14

6 Conclusie en vervolg 15
6.1 Conclusie 15
6.2 Vervolgadvies 15

Literatuur 16

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De supermarktketen Aldi is voornemens om een winkelcomplex met bovenwoningen te realiseren aan de Hoofdstraat 152-156 te Schijndel. Ten behoeve van de realisatie van het winkelcomplex wordt de bebouwing binnen het plangebied (met uitzondering van het reisbureau) gesloopt, en worden mogelijk opgaande begroeiingen gerooid en bomen gekapt.

Een dergelijke ingreep wordt gezien als een ruimtelijke ontwikkeling. Vanuit de Wet natuurbescherming (hierna: 'Wnb') is het nodig om ruimtelijke ingrepen te toetsen op mogelijke negatieve effecten op beschermde natuurwaarden.

Econsultancy heeft middels een quickscan in het kader van de Wnb de effecten op mogelijk aanwezige natuurwaarden onderzocht (Sanders, 2020). Op basis van de habitatgeschiktheidsbeoordeling in deze quickscan blijkt dat het voorkomen van vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen niet op voorhand kan worden uitgesloten in de te slopen gebouwen.

1.2 Afbakening van het nadere onderzoek

Het woonhuis, de Aldi, het reisbureau met bovenwoningen, de garageboxen achter de Aldi en de terras-overkapping op de onderzoekslocatie zijn in principe geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. Dit vanwege de aanwezigheid van geschikte openingen die toegang verlenen tot de spouw-muren en/of ruimte langs de dakranden die toegang geeft tot de ruimte onder de dakpannen en/of ruimtes achter betimmeringen waar vleermuizen gebruik van kunnen maken.

De aanwezige woning op de onderzoekslocatie biedt daarnaast in potentie broedgelegenheid aan huismus en gierzwaluw vanwege de ruimtes onder de dakpannen. Huismussen kunnen via de dakgoten en kapotte of scheefliggende dakpannen onder de dakpannen terecht en kunnen daarnaast tussen de rolluiken en de dakgoot nestelen. Gierzwaluwen kunnen aan de rand van het dak direct onder de dakpannen terecht.

1.3 Doel en onderzoeksvragen

Nader onderzoek dient uit te wijzen welke functie de te slopen gebouwen en te kappen bomen hebben voor deze soorten. Rho adviseurs voor leefruimte heeft Royal HaskoningDHV verzocht dit onderzoek uit te voeren. Voorliggende rapportage is een aanvulling op de quickscan die in 2020 is opgesteld (Sanders, 2020). Het soortgerichte onderzoek richt zich uitsluitend op vleermuizen en gierzwaluw. De resultaten van dit onderzoek worden getoetst aan de kaders van de Wnb, voor het onderdeel Soortenbescherming. Hieruit volgt of de voorgenomen ingreep leidt tot een overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb en of een ontheffing in het kader van de Wnb aangevraagd moet worden. Samen geven deze onderzoeken een volledig en actueel beeld van de aanwezigheid van beschermde soorten binnen het plangebied. Hierdoor kan voorliggende rapportage dienen als ondersteunend document bij een eventuele ontheffingsaanvraag.

De onderzoeksvraag van het soortgericht vervolgonderzoek zijn als volgt:

- Zijn in het plangebied functies aanwezig van beschermde vleermuissoorten? Zo ja, welke functies en voor welke soorten?
- Zijn in het plangebied jaarrond beschermde nestlocaties van huismus aanwezig? Zo ja, waar en om hoeveel nestplaatsen gaat het?

- Zijn in het plangebied jaarrond beschermde nestlocaties van gierzwaluw aanwezig? Zo ja, waar en om hoeveel nestplaatsen gaat het?
- Leidt de voorgenomen ontwikkeling tot negatieve effecten op aanwezige beschermde soorten, en is hierdoor sprake van een overtreding van de verbodsbepalingen zoals geformuleerd in de Wnb?
- Welke voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om negatieve effecten te voorkomen en daarmee overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen?
- Welke maatregelen moeten worden genomen om negatieve effecten te mitigeren?
- Is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk?

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het plangebied en de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling beschreven. In hoofdstuk 3 is de onderzoeksmethode voor het nadere onderzoek naar de aanwezigheid van (gebruiksfuncties van) vleermuizen en gierzwaluwen beschreven. In hoofdstuk 4 worden de onderzoeksresultaten besproken. In hoofdstuk 5 zijn de te nemen voorzorgs- en mitigerende maatregelen besproken. In hoofdstuk 6 is de conclusie en het vervolgadvies opgenomen. Tot slot is de geraadpleegde literatuur is opgenomen. In Bijlage 1 is een beknopt kader van de Wet natuurbescherming (Wnb, onderdeel Soortenbescherming).

2 HET PLANGEBIED EN DE VOORGENOMEN ONTWIKKELING

2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt aan de Hoofdstraat 152-156 in van de kern van Schijndel, in provincie Noord-Brabant (Figuur 2-1). De onderzoekslocatie is omgeven door woningen met bijbehorende siertuinen, winkels, eetgelegenheden, wegen en parkeerplaatsen. Ten noordwesten van de onderzoekslocatie bevindt zich het oude Lodewijkskerkje. De onderzoekslocatie is bebouwd met een woonhuis, supermarkt Aldi, een reisbureau met bovenwoningen, een aantal garageboxen, een overdekt zwembad, een schuur en een terrasoverkapping. Verder bestaat de onderzoekslocatie uit siertuin en parkeerplaatsen.

2.2 Voorgenomen ontwikkeling

Het plangebied is bebouwd met een woonhuis, supermarkt Aldi, een reisbureau met bovenwoningen en een overdekt zwembad. Daarnaast bevindt zich binnen het plangebied een siertuin en parkeerplaatsen met daarbij een aantal garageboxen (zie foto's van Figuur 2-2).

Het merendeel van de in het plangebied aanwezige bebouwingen worden gesloopt, met uitzondering van het reisbureau met bovenwoningen. Dit houdt in dat de garageboxen aan het Catherinaplein, de woning aan de Hoofdstraat 152 en de bijbehorende bijgebouwen (waaronder een opslagloods en een zwembadhuis) gesloot worden. De aanwezige beplantingen en bomen worden mogelijk geheel gerooid of gekapt. De te slopen gebouwen of kappen beplanting kunnen van belang zijn voor gewone dwergvleermuizen of gierzwaluwen.

Op de vrijgekomen ruimte zal een nieuwe, grotere winkel gerealiseerd worden met bovenwoningen aan de zijde van de Hoofdstraat.



Figuur 2-1: luchtfoto van het plangebied (binnen de rode belijning) en de directe omgeving (foto: Sanders, 2020).



Figuur 2-2: foto's van het plangebied van links naar rechts: 1) achterzijde bovenwoningen, Aldi, garageboxen en parkeerplaatsen; 2) Voorzijde reisbureau en bovenwoningen; 3) Voorzijde woonhuis; 4) Achterzijde woonhuis met siertuin; 5) Siertuin achter het woonhuis; 6) Toegangspoort tot de garageboxen (foto: Sanders, 2020).

3 ONDERZOEKSMETHODE

3.1 Onderzoeksinspanning

Er heeft gericht onderzoek plaatsgevonden naar het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen en nestplaatsen van huismus en gierzwaluw. In de onderstaande overzichten zijn de gegevens van de uitgevoerde veldbezoeken weergegeven (Tabel 3-1 en Tabel 3-2).

Tabel 3-1: overzicht van de onderzoeksinspanning voor vleermuizen, conform het Vleermuisprotocol 2017, en voor gierzwaluw, uitgevoerd volgens de richtlijnen in het Kennisdocument Gierzwaluw (BIJ12, 2017), en datum van het uitgevoerde bezoek voor huismus. Met de datum, de onderzochte functie, het tijdstip en de onderzoeker.

Datum	Onderzochte functie (ronde)	Onderzoekers
3 juni 2020	Huismus, gierzwaluw & vleermuizen, voorjaarsonderzoek	Arend de Wilde en Pauline Maas
3 juli 2020	Gierzwaluw, tweede bezoek	Pauline Maas
13 juli 2020	Gierzwaluw & vleermuizen, voorjaarsonderzoek	Arend de Wilde en Pauline Maas
26 augustus 2020	Vleermuizen, najaarsonderzoek	Arend de Wilde en Pauline Maas
27 september 2020	Vleermuizen, najaarsonderzoek	Arend de Wilde en Pauline Maas

Tabel 3-2. De weersomstandigheden tijdens de onderzoeksdagen (met temperatuur in graden Celsius en windkracht in beaufort).

Datum	Zonsondergang	Onderzoekstijden	Weer	Temp.	Wind
3 juni 2020	21:53	19.30 – 00.30 uur	Onbewolkt, droog	13 °C	~3 Bft
3 juli 2020	22:02	20.00 – 22.30 uur	Onbewolkt, droog	15 °C	~3 Bft
13 juli 2020	21:55	21.00 – 23.00 uur	Onbewolkt, droog	14 °C	~2 Bft
26 augustus 2020	20:39	21.30 – 23.30 uur	Bewolkt, droog weer	14 °C	~1 Bft
27 september 2020	19:25	20.15 – 22.15 uur	Gedeeltelijk bewolkt	13 °C	~3 Bft

De toegepaste onderzoeksmethoden zijn in de volgende paragrafen nader toegelicht.

3.2 Vleermuisonderzoek

Gedurende het jaar maken vleermuizen gebruik van verschillende verblijfplaatsen die verschillende functies vervullen. Vleermuizen hebben een vaste cyclus die gedurende het jaar wordt gevolgd, waarbij deze verblijfplaatsen afhankelijk van het moment in het jaar worden gebruikt.

Na de winterslaap verblijven vleermuizen vaak tijdelijk in kleine groepen in tussenverblijven. Vanaf mei verzamelen de vrouwtjes zich in kraamverblijfplaatsen en worden de jongen geboren en gezoogd. De mannen leven dan gezamenlijk of solitair in zomerverblijfplaatsen.

De keuze van verblijfplaatsen is soort-specifiek: sommige soorten verblijven vaak in holten of spleten in bomen en achter loshangend schors. andere soorten, zoals laatvlieger en gewone dwergvleermuis, zitten bijna altijd in gebouwen. Verblijfplaatsen in gebouwen kunnen gevonden worden achter gevelbetimmering, in spouwmuren, onder dakpannen, onder dakbeschot, achter boeiplanken en houten betimmeringen en in schoorstenen. In augustus, wanneer de jongen min of meer zelfstandig zijn, breekt de paartijd aan. De kraamkolonies vallen dan uiteen. Mannetjes van een aantal soorten bezetten tijdens de paartijd een paarverblijfplaats binnen een territorium, van waaruit ze vrouwtjes aantrekken om mee te paren. Hierbij

maken ze gebruik van een paarroep. Afhankelijk van het weer zet dit door tot september of oktober, waarna vleermuizen weer naar hun winterverblijf vertrekken. Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2017 (Netwerk Groene Bureaus, 2017), zoals opgesteld door de bracheorganisatie Netwerk Groene Bureaus (NGB) en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN). Het protocol wordt jaarlijks in het Vleermuisvakberaad geëvalueerd door deskundigen van het NGB, de Zoogdiervereniging en de Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland (RVO). RHDHV is aangesloten bij het NGB en hanteert de richtlijnen zoals beschreven in het protocol voor het uitvoeren van het onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen.

Door de inventarisatie conform het Vleermuisprotocol 2017 uit te voeren, wordt juridisch gezien voldaan aan de vereiste onderzoeksinspanning. Het onderzoek heeft voldaan aan de volgende voorschriften:

- kraamverblijfonderzoek, bestaande uit twee onderzoeksrondes in de avond tussen 15 mei en 15 juli, met een tussentijd van minimaal 30 dagen;
- zomerverblijfonderzoek, bestaande uit twee onderzoeksrondes tussen 15 mei en 15 augustus, waarvan één ochtendbezoek en één bezoek in de kraamperiode, met een tussentijd van minimaal 20 dagen; in het Vleermuizenprotocol is aangegeven dat voor kleine overzichtelijke plangebieden met twee avond-bezoeken kan volstaan, door met twee onderzoekers rondom de woning aan de Hoofdstraat 152 te posten, kon het geheel als totaal goed overzien worden. Om deze reden hebben uitsluitend avondbezoeken plaatsgevonden
- paarverblijfonderzoek, bestaande uit twee onderzoeksrondes tussen 15 augustus en 1 oktober, met een tussentijd van minimaal 20 dagen.

Een aantal onderzoeksrondes konden worden gecombineerd. Op basis van de geschikte onderzoeks-periode van vleermuizen zijn vier onderzoeken uitgevoerd door vleermuisdeskundige Arend de Wilde en Pauline Maas (beiden werkzaam bij Royal HaskoningDHV). Tijdens de veldbezoeken is er op basis van geluid en zicht geïnventariseerd, en het werk is met behulp van een Petterson 240 uitgevoerd. Indien een soort niet in het veld op naam gebracht kon worden, zijn digitale opnames gemaakt. Deze opnames zijn vervolgens met speciale computerprogrammatuur (BatSound v.4.1) gedetermineerd op soort.

3.3 Gierzwaluwonderzoek

Gierzwaluwen zijn zomergasten en keren na hun overwintering in Afrika vanaf eind april terug naar het nest van het vorige jaar. Ze zijn daarbij doorgaans zeer plaats-trouw of objecttrouw. Gierzwaluwen broeden in Nederland in stedelijk gebied. Ze broeden in kolonies op daken van woningen en andere (vaak oudere) gebouwen. Meest gebruikte nestlocaties op daken zijn onder scheefliggende of kapotte dakpannen, nok-pannen, gaten en kieren onder de dakrand en dakkapellen, daar waar het zink overloopt van de dakkapel naar de dakpannen. Daarnaast worden soms gaten in muren, kunstmatige nestkasten of nestpannen, in ventilatieschachten en in gaten achter regenpijpen gebruikt. Een vrije uitvliegroute op minimaal enkele meters boven de grond is één van de vereisten waar elke nestlocatie aan voldoet. Hoogte heeft altijd voorkeur boven gelijksoortige lager gelegen potentiele nestlocaties. Daarnaast zijn daken met een hellingshoek van minimaal 45 graden vereist om de gierzwaluw de mogelijkheid te geven om uit te vliegen.

Het onderzoek naar nestplaatsen van gierzwaluw is uitgevoerd volgens de richtlijnen in het Kennisdocument Gierzwaluw (BIJ12, 2017). Gedurende de veldbezoeken werd het plangebied geïnventariseerd vanaf anderhalf uur voor tot even na zonsondergang. Hierbij werd gelet op laag door het plangebied vliegende en roepende vogels, vogels die de woningen in- en uitvlogen en het geluid van roepende jongen.

3.4 Huismusonderzoek

Huismussen zijn sterk geassocieerd met mensen. De nestplaats is in de regel gebonden aan bebouwing. Voor zijn voedsel is de huismus sterk afhankelijk van wat de mens hem al dan niet bewust biedt. Deze voedselbron moet continu aanwezig zijn. Huismussen zijn sociale dieren: broeden, foerageren, baltsen, stofbaden nemen, slapen en uitzwermen na de broedperiode zijn allemaal activiteiten die in groepsverband plaatsvinden. De broedtijd is meestal van begin april tot en met augustus, maar in maart kan er ook al gebroed worden. Meestal worden 2 tot 3 legsels grootgebracht. De nestbouw begint al in maart. Ook buiten de broedperiode wordt aan het nest gebouwd en wordt het nest ook gebruikt als slaapplaats. ‘

Huismussen zijn uitgesproken standvogels, die zich meestal niet eer dan enkele honderden meters van de broedplaats verwijderen. In het broedseizoen blijven ze dichterbij de broedplaats.

Vertrekpunt voor het onderzoek naar huismus zijn de richtlijnen uit het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017). In het document is opgenomen dat aangenomen kan worden dat geen broedende huismussen aanwezig zijn als tijdens twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei of tijdens vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni geen aanwezigheid kan worden aangetoond. Tijdens het veldbezoek moet het rustig zijn zodat de zang goed gehoord kan worden.

Omdat vanwege de late start van het onderzoek niet volledig aan de richtlijnen van het Kennisdocument kan worden voldaan, is de onderzoeksinspanning gericht op het zo goed als mogelijk in beeld brengen van de aanwezigheid en eventuele broedgevallen van huismus.

4 RESULTATEN EN EFFECTBEOORDELING

4.1 Vleermuizen

De resultaten van de vier veldbezoeken voor het vleermuisonderzoek veldonderzoek kunnen als volgt worden samengevat:

- Tijdens de veldbezoeken zijn in totaal twee soorten vleermuizen in en nabij het plangebied waargenomen, namelijk de ruige dwergvleermuis en gewone dwergvleermuis.
- Tijdens het onderzoek is één zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis vastgesteld (Figuur 4-1);
- Er zijn geen indicaties van andere verblijfplaatsen in het plangebied (wel is het mogelijk dat de kerk ten noordwesten van de woning aan de Hoofdstraat 152, net buiten het plangebied, als verblijfplaats wordt gebruik door vleermuizen);
- Er zijn meerdere waarnemingen geweest van gewone dwergvleermuizen en ruige dwergvleermuizen foeragerend in de tuin, met name de luwte naast de bomen op de noordwestelijke perceelsgrens lijkt een veel gebruikte foerageerlocatie te zijn.
- De tuin is niet verlicht, en te zien als donkere oase in een zee van verlichting rondom het plangebied. Aan de noordwestzijde van de tuin zijn opgaande bomen aanwezig, welke zorgen voor een goede foerageerlocatie voor vleermuizen;
- Rondom de woning is in het plangebied weinig tot geen activiteit waargenomen tijdens de onderzoeksrondes, er werden geen vleermuizen in de zuidzijde van het plangebied, op of rondom de parkeerplaats aan het Catherinaplein waargenomen.
- Ook in de Hoofdstraat is geen activiteit van vleermuizen waargenomen; de straat is waarschijnlijk door de sterke verlichting erg onaantrekkelijk. Wel zijn meerdere keren vleermuizen waargenomen welke vanuit het zuiden langs de noordwestzijde van de woning richting de achtertuin vlogen;
- Tot slot zijn er ook meerdere malen gewone dwergvleermuizen foeragerend rondom de verlichtte kerk aan de noordwestzijde van de woning waargenomen, de gewone dwergvleermuizen trokken zich in die zin niet veel aan van de felle lampen.

4.2 Gierzwaluw

De resultaten van de drie veldbezoeken voor het onderzoek naar gierzwaluw kunnen als volgt worden samengevat:

- Gedurende de drie veldbezoeken voor het gierzwaluwenonderzoek zijn meerdere malen tijdens de veldbezoeken ook gierzwaluwen waargenomen in de lucht boven het plangebied.
- Tijdens het eerste bezoek is al duidelijk geworden dat er zich een nestlocatie bevindt in de achterzijde van de woning (Figuur 4-1, zie Figuur 4-2 voor de locatie).
- De nestplaats is gebruikt door een koppel gierzwaluwen om (succesvol) te broeden.
- Tijdens het veldonderzoek van 13 juli zijn uitvliegende jonge gierzwaluwen waargenomen, duidelijk jonge dieren doordat zij niet zo soepel als de ouderdieren de uitgang van het nest verlieten.
- Gezien het aantal uitvliegende dieren dat gezien is, wordt uitgegaan van 2 broedparen; zij hebben dezelfde ingang gebruikt om bij het nest te komen.
- Deze gierzwaluwen zeer waarschijnlijk onderdeel zijn van een diffuse kolonie die ook waargenomen is. Dat er verspreid gebroed wordt, wordt mogelijk veroorzaakt doordat nergens voldoende geschikte broedlocaties dicht bij elkaar aanwezig zijn.

4.3 Huismus

De resultaten van het onderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van huismus zijn als volgt:

- Het eerste veldonderzoek is op 3 juni 2020 uitgevoerd. Hierbij is eerst het plangebied verkend. Vervolgens is de ruimere omgeving al lopende onderzocht.
- Tijdens dit eerste veldbezoek is direct gebleken dat in en rondom het plangebied géén huismussen aanwezig zijn. Ook blijkt aanvullend na raadplegen van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) dat er geen waarnemingen van huismus in het plangebied en de directe omgeving bekend zijn in de afgelopen 5 jaar.
- Hoewel het plangebied in potentie geschikt is als broedlocatie, is het voorkomen van huismus niet aannemelijk. Er heeft daarom verder geen gericht veldonderzoek plaatsgevonden. Omdat elders in het centrum van Schijndel wel duidelijke clusters van waarnemingen van huismus bekend zijn, is aannemelijk dat de literatuurgegevens actueel zijn, en daarom voldoende zeker dat ter plekke van het plangebied geen huismussen broeden.

4.4 Effectbeoordeling

Voor de voorgenomen ingreep worden de meerdere bebouwingen, waaronder de woning aan de Hoofdstraat 152 gesloopt.

- Door de sloop wordt de zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis vernietigd. Dit is een overtreding van de verbodsbepalingen, te weten van artikel 3.5, lid 4. Daarnaast kunnen door de sloop, mogelijk aanwezige individuen gedood of verwond worden. Dit leidt tot een overtreding van de verbodsbepaling uit artikel 3.5, lid 1. Hiervoor dient een ontheffing aangevraagd te worden van de verbodsbepalingen bij het bevoegd gezag, in dit geval de provincie Noord-Brabant.
- Door de sloop wordt een nestlocatie van gierzwaluw vernietigd. Dit leidt tot een overtreding van de verbodsbepaling uit artikel 3.1, lid 2. Hiervoor dient een ontheffing aangevraagd te worden van de verbodsbepalingen bij het bevoegd gezag, in dit geval de provincie Noord-Brabant.
- Nestlocaties van huismus zijn in het plangebied of de omgeving niet aanwezig. Het is daardoor uitgesloten dat de voorgenomen ingreep leidt tot negatieve effecten en/of overtreding ten aanzien van de verbodsbepalingen welke voor huismus van toepassing zijn.



Figuur 4-1. Nestlocatie gierzwaluw (aangegeven met gele ster) en zomerverblijfplaats gewone dwergvleermuis (rode ster) (bron kaart: GoogleMaps, 2020).



Figuur 4-2. De door gierzwaluwen gebruikte invliegopening in de huidige bebouwing van het plangebied (rood omlijn; foto: Royal HaskoningDHV, 2020).

5 VOORZORGS- EN MITIGERENDE MAATREGELEN

Het optreden van negatieve effecten dient zo veel als mogelijk te voorkomen te worden. Door de sloop wordt echter één zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis en twee nestlocaties van gierzwaluwen vernietigd, nestlocaties van huismus zijn niet aanwezig. Onderstaande inzichten leiden tot de conclusie dat de optimale periode voor sloop, rekening houdende met gewone dwergvleermuizen en gierzwaluwen, de periode van 1 september tot 1 november is voor de woning aan de Hoofdstraat 152 te Schijndel.

5.1 Gewone dwergvleermuis

Voorkomen van verstoring en verwonden en/of doden

Verstoring van gewone dwergvleermuis dient te worden voorkomen door buiten het zomerseizoen en winterrust te werken. Hierdoor kan worden voorkomen dat de sloop mogelijk leidt tot het verwonden of zelfs het doden van individuen. Dit betekent het werken buiten de perioden van 1 november tot 1 april en van 15 mei tot 15 juli. De sloop dient in dit geval plaats te vinden in de periode van 15 juli tot 1 november. Met inachtneming van deze maatregel wordt overtreding van verbodsbepaling artikel 3.5, lid 1, voorkomen en is het aanvragen voor overtreding van deze verbodsbepaling niet noodzakelijk.

Het is daarnaast niet uit te sluiten dat vleermuizen op enig moment in de verblijfslocatie aanwezig zijn, hierdoor is het uitdrukkelijk noodzakelijk om voorafgaande de sloop de bebouwing voor vleermuizen ongeschikt te maken. Dit kan in dit geval het beste worden gedaan door ‘tochtgaten’ in de muren aan te brengen, waardoor het microklimaat in de woning wordt verstoord. Tot twee weken voorafgaande aan de sloop dient door een ter zake kundige ecoloog op het gebied van vleermuizen te controleren of in deze periode nog vleermuizen uitvliegen. Indien dit het geval is, dienen aanvullende maatregelen genomen te worden om de woning ongeschikt voor vleermuizen te maken voorafgaande aan de sloop.

Alternatieve verblijfplaatsen

Volgens het Kennisdocument Gewone dwergvleermuizen van BIJ12 moet voor elke verblijfplaats die zijn functie niet meer kan vervullen, meerdere nieuwe alternatieve verblijfplaatsen worden gecreëerd. Er moet een netwerk aan verblijfplaatsen die geschikt zijn voor de betreffende functie in stand blijven.

Een vervangende verblijfplaats heeft nooit dezelfde eigenschappen als de oorspronkelijke verblijfplaats. Hierdoor kan een vervangende verblijfplaats zowel wat betreft zijn eigenschappen als zijn locatie, minder geschikt blijken dan verwacht. Dit wordt ondervangen door in het gebied van het bestaande netwerk aan verblijfplaatsen meerdere nieuwe verblijfplaatsen aan te bieden. Hoe meer alternatieve verblijfplaatsen aanwezig zijn, hoe groter de kans is dat minimaal één van deze geschikt gevonden wordt.

Gewenningstijd

Gewone dwergvleermuizen hebben de tijd nodig om aan nieuwe verblijfplaatsen te wennen. Gedurende deze gewenningsperiode moet zowel de oorspronkelijke situatie als de nieuw aangebrachte vervangende voorzieningen beiden aanwezig zijn. Hierdoor kunnen de vleermuizen de voorzieningen ontdekken en verkennen voordat de ingreep wordt uitgevoerd. Een voldoende lange gewenningsperiode is nodig om een minimaal succes van de maatregelen te waarborgen. Hoe dichter de vervangende verblijfplaats bij de oorspronkelijke verblijfplaats wordt gerealiseerd, hoe groter de kans is op succes. In de laatste maand van de gewenningsperiode kan al aangevangen worden met het langzamerhand ongeschikt maken van de oorspronkelijke verblijfplaatsen.

Tijdelijke voorzieningen
In dit geval houdt dit het volgende in: voor tijdelijke vervanging van zomerverblijfplaatsen met < 10 dieren is een gewenningsperiode van minimaal 3 maanden van toepassing (waarbij alleen de maanden april tot en met oktober meetellen) waarin de gewone dwergvleermuizen in staat zijn om de nieuwe verblijfplaatsen te vinden en te inspecteren omdat ze niet in winterrust zijn.

Bij een voorgenomen van sloop van de woning aan de Hoofdstraat 152 te Schijndel in de maand november, moet de tijdelijke vervangende verblijfplaatsen uiterlijk 1 augustus, maar bij voorkeur nog eerder, geplaatst zijn. Door uiterlijk vóór 1 juni de alternatieve verblijfplaatsen aan te brengen, kan zelfs direct vanaf 1 september gestart worden met de sloop van deze woning.

Indien de woning dan niet gesloopt kan worden, maar pas later wordt afgebroken, kan wel de woning voor vleermuizen ongeschikt gemaakt worden (let wel: een ontheffing dient daarvoor verkregen te zijn).

Permanente voorzieningen
Naast de tijdelijke vervanging, dienen permanente voorzieningen te worden opgenomen in de nieuwbouw op de locatie. Hierdoor kan worden gewaarborgd dat de ingreep geen afbreuk doet aan de staat van instandhouding van gewone dwergvleermuis op de locatie. Er moeten minimaal 4 alternatieve voorzieningen worden aangeboden.

Foerageergebied
In het plangebied komen meerdere gewone dwergvleermuizen en ruige dwergvleermuizen foerageren. Door de nieuwe inrichting van het plangebied gaat dit foerageergebied verloren. Vanwege de ligging van het plangebied wordt niet uitgesloten dat het gaat om een aantrekkelijk foerageergebied van deze individuen. In de omgeving van het plangebied is voor deze individuen op het oog geen vergelijkbaar foerageergebied aanwezig.

Het verlies aan foerageergebied wordt grotendeels beperkt door de bomen op de perceelgrens aan het noordwesten te behouden en het dak van daarnaast te realiseren nieuwe ontwikkeling onverlicht te laten.

5.2 Gierzwaluw

Voorkomen van verstoring
Het voorkomen van verstoring dient te gebeuren door te werken buiten het broedseizoen van de gierzwaluw. Een kolonie gierzwaluwen bestaat niet alleen uit broedkoppels, maar ook uit ongepaarde vogels. De broedtijd is van mei tot en met juli, hoogst incidenteel tot begin augustus, als het lang slecht weer was. Er wordt in Nederland één legsel per jaar geproduceerd, waarin 2 tot 3 eieren worden gelegd.

Het werken buiten deze periode leidt niet tot verstoring, en voorkomt daardoor overtreding van de verbodsbepaling opgenomen in artikel 3.1, lid 4. Gierzwaluwen trekken na het broeden weg uit Nederland. De sloop dient in dit geval plaats te vinden buiten de periode van voortplanting van gierzwaluw, dit is de periode van half april tot half-eind augustus. Het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels, of het wegnemen van nesten is verboden (artikel 3. 1 lid 2). De nesten zijn jaarrond beschermd!

Er is dus een ontheffing nodig. Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

a. er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
b. zij is nodig in het kader van een geldend wettelijk belang:
   i) in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;

ii) in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
iii) ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
iv) ter bescherming van flora of fauna;
v) voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of;
vi) om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan;

c. de maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

In een ontheffing, onderscheidenlijk vrijstelling worden in elk geval voorschriften opgenomen, onderscheidenlijk regels gesteld, over: a. de middelen, installaties of methoden voor het vangen of doden, waarbij enkel het gebruik wordt toegestaan van bij algemene maatregel van bestuur aangewezen middelen, installaties of methoden; b. de tijd en plaats waarvoor de ontheffing of vrijstelling geldt, en c. de wijze waarop het risico voor het behoud van de vogelstand wordt beperkt.

Aanbieden van alternatieve nestlocaties

Volgens het Kennisdocument Gierzwaluw van BIJ12 moet voor elke verblijfplaats die zijn functie niet meer kan vervullen wordt gezorgd dat er meerdere nieuwe alternatieve verblijfplaatsen aanwezig zijn. Voor behoud van de functionaliteit van een verblijfplaats moeten ze bij voorkeur binnen 100 à 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats worden gerealiseerd. De alternatieve verblijfplaatsen moeten voor minimaal eenzelfde aantal gierzwaluwen dezelfde functie kunnen vervullen als de oorspronkelijke plaats die verdwijnt. Omdat de gierzwaluw een ‘semi’-koloniebroeder is, kunnen de vervangende verblijfplaatsen het beste geclusterd worden aangeboden. Er moeten minimaal 10 alternatieve nestlocaties worden aangeboden.

Indien buiten de broedperiode van gierzwaluw gewerkt wordt, hoeven alleen nieuwe permanente voorzieningen aangeboden te worden. Dit in de vorm van bijvoorbeeld ingemetselde neststenen, nestkasten, speciale dakpannen, in de muur geïntegreerde nestgelegenheid, maar ook allerlei andere vormen van spleten bijvoorbeeld tussen of muur en dakgoot of onder dakgoot. Een gierzwaluwdeskundige moet voor de specifieke situatie de te gebruiken typen en de aantallen daarvan onderbouwd bepalen. Voorzie bij nieuwbouw of renovatie standaard in nestgelegenheid, het liefst neststenen of nestkasten, soms kan het ook met nestpannen.

Gewenningsperiode

Indien echter na de sloop van de woning in het nieuwe seizoen nog geen nieuwbouw heeft kunnen plaatsvinden, moeten tijdelijke alternatieve nestlocaties worden aangeboden. Vervangende verblijfplaatsen moeten voor de eigenlijke werkzaamheden en voor terugkomst uit het zuiden beschikbaar zijn.

Nieuwe nestlocaties zijn bij voorkeur minimaal één volledig broedseizoen gelijktijdig met de te verwijderen verblijfplaats(en) aanwezig. Gierzwaluwen hebben de tijd nodig om aan nieuwe verblijfplaatsen te wennen. Gedurende deze gewenningsperiode zijn dan zowel de oorspronkelijke situatie als de nieuw aangebrachte vervangende voorzieningen aanwezig en beschikbaar. Hierdoor kunnen de gierzwaluwen de voorzieningen ontdekken en verkennen voor de ingreep wordt uitgevoerd. De ontdekking van nieuwe nestplaatsen kan worden versneld door het geluid van de gierzwaluw af te spelen. Als eenmaal één nest bezet is, is de kans groot dat de andere ook worden ontdekt door soortgenoten.

5.3 Ontheffingsaanvraag en ecologisch werkprotocol

De maatregelen welke precies noodzakelijk zijn, dienen in een nader op te stellen activiteiten- of mitigatie-plan te worden uitgewerkt. De opdrachtgever dient hiervoor de voorgenomen planning vrij te geven en samen met een ter zake kundig te bespreken wat de gevolgen zijn, en waar nodig, de planning aan te passen. Daarnaast dient besproken te worden waar alternatieve verblijfplaatsen worden aangebracht. Het plan dient als onderbouwing van de ontheffingsaanvraag.

De opdrachtgever dient te onderbouwen of en zo ja onder welk wettelijk belang het planvoornemen plaatsvindt. Na verlening van een ontheffing wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld voor de uit te voeren voorgenomen ruimtelijke ingreep.

Alternatieve verblijfplaatsen en nestplaatsen kunnen al voor ontheffingsverlening worden aangeboden, waardoor alvast met de gewenningsperiode wordt rekening gehouden.

6 CONCLUSIE EN VERVOLG

6.1 Conclusie

- In het plangebied is één zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) en één nestlocatie van gierzwaluw (*Apus apus*) vastgesteld. Beide verblijf- en nestplaatsen bevinden zich in de woning aan de Hoofdstraat 152 te Schijndel.
- In het plangebied zijn nestlocaties van huismus niet aanwezig. In de overige bebouwing in het plangebied zijn geen waarnemingen gedaan van roepende vleermuizen of invliegende gierzwaluwen; andere verblijfplaatsen op korte afstand tot het plangebied zijn niet waargenomen.
- Er zijn daarnaast meerdere foeragerende gewone dwergvleermuizen (*Pipistrellus pipistrellus*) en ruige dwergvleermuizen (*Pipistrellus nathussi*) in de achtertuin van de woning aan de Hoofdstraat 152 waargenomen; hierbij is in de tuin en langs de zuidoostzijde van de bomen relatief veel activiteit gezien; in de overige delen van het plangebied zijn geen foeragerende vleermuizen waargenomen.
- Met de sloop van de woning wordt één zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis vernietigd, dit leidt tot overtreding van de verbodsbepaling in artikel 3.5, lid 4. Daarnaast leidt een dergelijke ingreep mogelijk tot het verwonden of zelfs doden van individuen, dit is een overtreding van de verbodsbepaling in artikel 3.5, lid 1 van de Wet natuurbescherming.
- Het verwijderen van de bomenrij op de perceelsgrens in het noordwesten in de achtertuin van de woning aan de Hoofdstraat 152 leidt tot een aantasting van een foerageergebied voor een aantal vleermuizen. Dit is een overtreding van de verbodsbepaling in artikel 3.5, lid 2.
- Daarnaast leidt de sloop tot vernietiging van zeker één en mogelijk twee nestlocaties van de gierzwaluw, dit is een overtreding van de verbodsbepaling in artikel 3.1, lid 2. Indien in de broedperiode gewerkt zou worden, leidt de ingreep tot een verstoring van een in gebruik zijnde nestlocatie en overtreding van verbodsbepaling in artikel 3.1 lid 4, en mogelijk het doden of verwonden in artikel 3.1, lid 1.
- Door het nemen van voorzorgsmaatregelen kan overtreding van artikel 3.1, lid 1 en lid 4 ten aanzien van gierzwaluwen en artikel 3.5, lid 1 ten aanzien van vleermuizen worden voorkomen. Indien dit geborgd is, hoeft voor deze verbodsbepalingen geen ontheffing aangevraagd te worden.
- Omdat negatieve effecten, ondanks het nemen van voorzorgsmaatregelen, niet in alle gevallen geheel te voorkomen zijn door de aard van de werkzaamheden, is voor het overtreden van de verbods-bepalingen in artikel 3.1, lid 2 ten aanzien van gierzwaluw en artikel 3.5, lid 4 ten aanzien van gewone dwergvleermuis het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen bij het bevoegd gezag, in dit geval provincie Noord-Brabant.

6.2 Vervolgadvies

- De maatregelen welke precies noodzakelijk zijn, dienen in een nader op te stellen activiteiten- of mitigatieplan te worden uitgewerkt. De opdrachtgever dient hiervoor de voorgenomen planning vrij te geven en samen met een ter zake kundig te bespreken wat de gevolgen zijn, en waar nodig, de planning aan te passen. Daarnaast dient besproken te worden waar alternatieve verblijfplaatsen worden aangebracht. Het plan dient als onderbouwing van de ontheffingsaanvraag.
- Het verlies van de zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis en de twee nestlocaties van gierzwaluwen dient gemitigeerd te worden. Dit wordt onder andere bewerkstelligd door het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen en nestlocaties. Dit dient te gebeuren in de directe omgeving van de huidige verblijfslocaties. De planning van het project dient te worden afgestemd zodat rekening gehouden wordt met de kwetsbare periode van gewone dwergvleermuis en gierzwaluw. Dit houdt onder meer in dat de sloop van de woning niet in het broedseizoen van gierzwaluw kan plaatsvinden of in de zomerperiode van gewone dwergvleermuis. De woning dient daarnaast voor de sloop ongeschikt voor bewoning door vleermuizen gemaakt te worden, om het verwonden en/of doden te voorkomen.

LITERATUUR

- Sanders, R.M. (2020). Rapportage quickscan Wet natuurbescherming Hoofdstraat 152-156 te Schijndel. *Boxmeer, Econsultancy.*
- Netwerk Groene Bureaus (2017). Vleermuisprotocol 2017. *Odijk, Netwerk Groene Bureaus.*
- BIJ, 12 juli 2017. Kennisdocument Gierzwaluw 1.0, *Publicatienummer BIJ12-2017-006*.
- BIJ12, 12 juli 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis 1.0. *Publicatienummer BIJ12-2017-004.*
- Wet natuurbescherming (2017). https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2020-01-01

Bijlage 1 – Beschermde soorten (Wnb hoofdstuk 3)

De Wnb kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn[1], Habitatrichtlijn[1] en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming nodig hebben. Voor alle in het wild levende planten en dieren (dus ook voor soorten die niet zijn opgenomen in de Wnb) geldt de algemene zorgplicht conform Wnb artikel 1.11. Deze plicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun leefomgeving.

Veelal komt de zorgplicht erop neer dat tijdens werkzaamheden negatieve effecten op planten en dieren zoveel mogelijk worden voorkomen, en dat bij de inrichting aandacht wordt besteed aan de realisatie van geschikt habitat voor plant en dier.

De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht betekent niet dat geen effecten mogen optreden, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat de verstoring en eventueel lijden zo beperkt mogelijk is.

Beschermingsregimes

Het gaat om de volgende beschermingsregimes:

- *Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1 van de Wnb)*
  Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn).
- *Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (paragraaf 3.2 van de Wnb)*
  Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV bij de Habitatrichtlijn, Bijlage I of II bij het Verdrag van Bern en Bijlage II bij het Verdrag van Bonn.
- *Beschermingsregime andere soorten (paragraaf 3.3 van de Wnb)*
  Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage A en B van de Wnb. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten van nature voorkomend in Nederland.

Verbodsbepalingen

Elk van de beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van deze verboden. De verbodsbepalingen in de paragrafen 3.1 en 3.2 (van de Wnb) zijn een-op-een overgenomen uit de genoemde richtlijnen (zie Tabel 1) en verdragen en zijn uitsluitend van toepassing op de in deze richtlijnen en verdragen genoemde soorten. De bepalingen in paragraaf 3.3 zien toe op de 'nationale' andere soorten die zijn genoemd in de bijlagen A en B bij de Wnb. Hiervoor geldt een kleiner aantal verbodsbepalingen.

Bij de toetsing aan het soortbeschermingsdeel van de Wnb wordt bepaald of beschermde plant- en diersoorten kunnen voorkomen in het plangebied en of de functionaliteit van het leefgebied van deze soorten aangetast wordt als gevolg van het project, waardoor de gunstige staat van instandhouding in gevaar komt.

Tabel 1. Overzicht van de verbodsbepalingen Wet natuurbescherming.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2	Beschermingsregime andere soorten § 3.3
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 natuurlijk 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 2** Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	**Art. 3.10 lid 1b** Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art. 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	**Art. 3.5 lid 3** Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	
Art. 3.1 lid 4 Het is verboden vogels opzettelijk te storen.	**Art. 3.5 lid 4** Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen 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.
Art. 3.1 lid 5 Opzettelijk storen is niet verboden indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	**Art. 3.5 lid 5** Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	

Ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden

In beginsel moet met voorzorgsmaatregelen ervoor worden gezorgd dat de functionaliteit van het leefgebied niet wordt aangetast en soorten niet worden verwond of gedood. Lukt dat niet en worden dus verbodsbepalingen overtreden, dan moeten mitigerende maatregelen genomen worden en is een ontheffing nodig. Het beschermingsregime van de soort bepaalt de mogelijkheid tot het verkrijgen van een ontheffing.

Artikelen 3.3, 3.8 en 3.10 van de Wnb bevatten de ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden van de genoemde verboden per beschermingsregime. Voor soorten van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen vrijstelling worden verleend op basis van de in deze richtlijnen genoemde belangen (bijvoorbeeld openbare veiligheid of dwingende reden van groot openbaar belang). Onder de Wnb geldt voor deze soorten een ontheffingsplicht, behalve als het bevoegd gezag door middel van een zogenoemde vrijstelling anders besluit[1].

Voor de ‘andere soorten’ van artikel 3.10 kunnen provincies en het ministerie van LNV een algemene vrijstelling van de ontheffingsplicht vaststellen middels een verordening. De provincie is het bevoegd gezag voor het al dan niet verlenen van vergunningen en ontheffingen in het kader van de Wnb. Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, is het rijk in de vorm van de minister van LNV bevoegd gezag[1]. Het bevoegd gezag voor dit project is de provincie Noord-Brabant.

Voor sommige soorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen op basis van Provinciale Staten vastgestelde provinciale verordeningen. De vrijgestelde soorten in Noord-Brabant zijn in Tabel 2 weergegeven. De algemene zorgplicht (artikel 1.11) blijft te allen tijde van toepassing.

Tabel 2. Soorten met een algemene vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen op basis van door PS vastgestelde provinciale verordeningen in Provincie Noord-Brabant.

Grondgebonden zoogdiersoorten			Amfibieën
Aardmuis	Haas	Tweekleurige bosspitsmuis	Bastaardkikker
Bosmuis	Huisspitsmuis	Veldmuis	Bruine kikker
Dwergmuis	Konijn	Vos	Gewone pad
Dwergspitsmuis	Ondergrondse woelmuis	Wild zwijn	Kleine watersalamander
Egel	Ree	Woelrat	Meerkikker
Gewone bosspitsmuis	Rosse woelmuis		

Voorzorgs- en mitigerende maatregelen

Indien door voorzorgsmaatregelen de negatieve effecten volledig kunnen worden opgeheven, waardoor overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen kan worden, is het aanvragen van een ontheffing niet nodig. Het gaat erom dat de voorzorgsmaatregel zorgt dat de functionaliteit van voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van de aanwezige beschermde soort blijft behouden en de betreffende soort niet gedood, verwond of verstoord wordt.

De voorzorgsmaatregelen worden als randvoorwaarde meegegeven aan de aannemer. Indien dit niet wenselijk of mogelijk is, dan dienen mitigerende maatregelen genomen te worden om de optredende effecten te verzachten. Omdat sprake is van het overtreden van één of meerdere verbodsbepalingen, moet een ontheffing worden aangevraagd. In specifieke gevallen geldt een vrijstelling van ontheffingsplicht als ruimtelijke ontwikkelingen uitgevoerd worden volgens een goedgekeurde gedragscode.

Opzettelijkheid
In de Wnb is voor veel verbodsbepalingen de term opzettelijk van toepassing. Niet-opzettelijke handelingen waarbij verbodsbepalingen overtreden worden zijn niet verboden. Daarbij is van belang dat het Europese Hof van Justitie in zijn jurisprudentie heeft bepaald dat onder opzet ook voorwaardelijke opzet moet worden begrepen: "Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of plant".

Wezenlijke invloed
Met de term 'wezenlijke invloed' wordt gedoeld op een wezenlijk negatieve invloed op een soort of populatie. Om te bepalen of sprake is van een wezenlijk (negatieve) invloed dienen de effecten van de activiteiten of werkzaamheden op de populatie te worden onderzocht. Of hiervan sprake is hangt af van de lokale, regionale, landelijke en Europese stand van de soort. Op welk van deze niveaus de effecten op een soort moeten worden onderzocht, hangt af van de soort. Er is geen sprake van een wezenlijke invloed wanneer de populatie de mogelijke negatieve effecten van de activiteiten of werkzaamheden zélf op een zodanige wijze (bijvoorbeeld doordat voldoende uitwijkmogelijkheden zijn naar een volwaardig leefgebied elders) teniet kan doen dat er geen invloed is op de huidige staat van instandhouding van de soort. In alle gevallen geldt proportionaliteit. Effecten op een zeer zeldzame soort zullen op een lager niveau moeten worden bezien dan een zeer algemene soort. Bij soorten die zich niet over grote afstanden kunnen verplaatsen, zoals amfibieën, reptielen, planten en veel soorten insecten, is eerder sprake van een wezenlijk negatieve invloed dan bij soorten die zich over grotere afstanden kunnen verplaatsen. Verder is van belang of het effect van tijdelijke of permanente aard is. Van tijdelijke effecten kan een populatie van een soort zich over het algemeen gemakkelijker herstellen dan wanneer het om een aanhoudend negatief effect gaat.

Bijlage 7 Bomen Effect Analyse

Pius Floris
Boomverzorging

Rapport

Bomen Effect Analyse 7 bomen
Hoofdstraat 150-152 Schijndel



PIUS FLORIS BOOMVERZORGING VUGHT
Lage Raam 1 5076 PE HAAREN
Postbus 2021, 5260 CA Vught

T +31 (0)73 - 6567235
M +31 (0)6 - 41308799

www.piusfloris.nl
h.waijers@piusfloris.nl

Opdrachtgever : Aldi Best b.v.
t.a.v. afdeling Projectontwikkeling
Postbus 304
5680 AH Best

Kenmerk : HW/03P1900027
Datum rapport : 13 februari 2019
Opgesteld door : Harald Waijers
Gezien door : Marco Gerrits

Kenmerk: HW03P1900027

INHOUD

1 INLEIDING 3

OPDRACHT 3
AANLEIDING 3
DOEL 3
UITVOERING 3

1. HUIDIGE SITUATIE 4

1.1 ONTWERPPLAN 4
1.2 LOCATIEBESCHRIJVING 4
1.3 VOORGENOMEN WERKZAAMHEDEN 5
1.4 BOOMGEGEVENS 5
1.5 VISUEEL ONDERZOEK 6
1.6 BODEMONDERZOEK 7

2 EFFECTENANALYSE 8

2.1 VOORGENOMEN WERKZAAMHEDEN 8

3 CONCLUSIE 10

4 ALGEMENE VOORWAARDEN 11

BIJLAGE 1 BOOMINVENTARISATIE 12

Kenmerk: HW03P1900027

1 Inleiding

Opdracht

In opdracht van Aldi Best b.v., in de persoon van de heer J. Hijl, is door Pius Floris Boomverzorging Vught een Bomen Effect Analyse (BEA) aan 7 bomen aan de Hoofdstraat 150-152 te Schijndel uitgevoerd.

Aanleiding

Aanleiding voor dit adviesrapport is de voorgenomen uitbreiding van het winkelpand van winkelketen Aldi aan de Hoofdstraat, zie *afbeelding 1* voor een overzicht van de locatie. Aldi Best b.v. is voornemens het huidige winkelpand aan de Hoofdstraat te Schijndel uit te breiden.

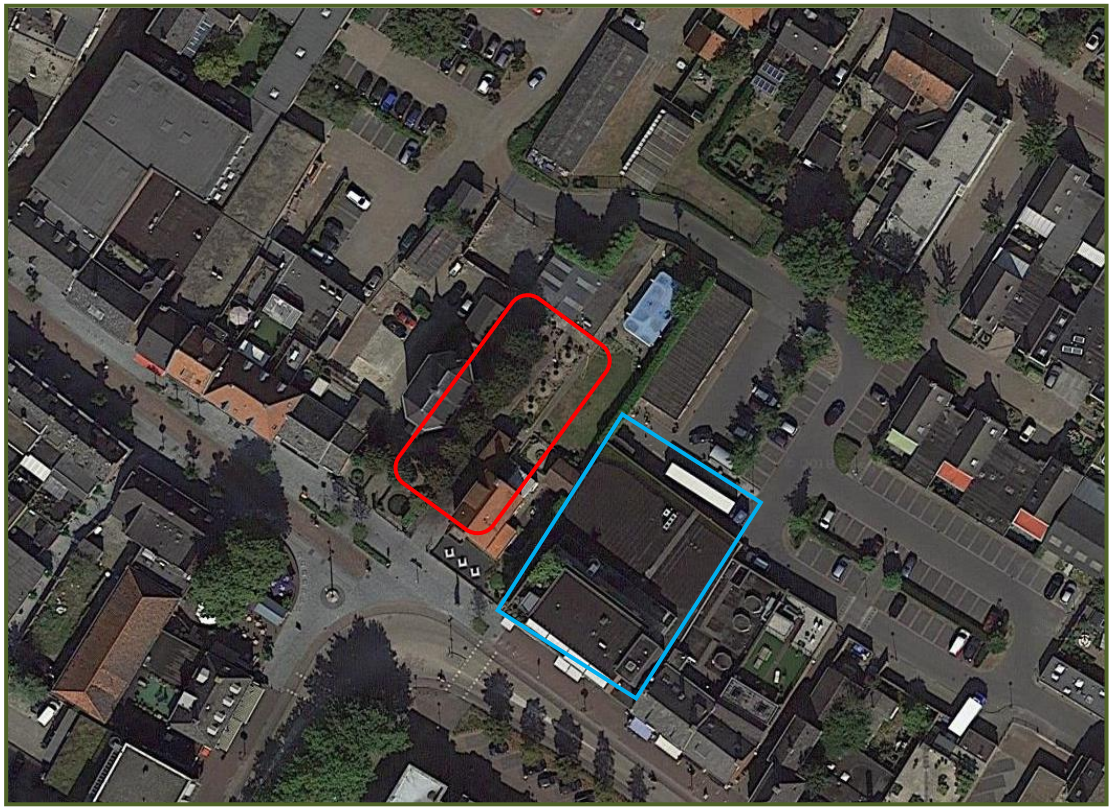
Doel

De onderzoeksopdracht die aan Pius Floris Boomverzorging is voorgelegd luidt:

- Inzichtelijk maken van de huidige conditie en kwaliteit van het bomenbestand;
- Aangeven welke bomen behoudenswaardig zijn;
- Aangeven van randvoorwaarden ten behoeve van duurzaam behoud van de bomen.

Uitvoering

Het veldwerk voor dit adviesrapport is op donderdag 24 januari uitgevoerd door H. Waijers, European Tree Technician bij Pius Floris Boomverzorging Vught.



Afbeelding 1: Overzichtsfoto onderzoekslocatie. Projectgebied bevindt zich in het rode kader. In het blauwe kader het huidige pand van de Aldi. (Bron: Bing maps)

1. Huidige situatie

Het veldwerk bestaat uit een opname van de boomgegevens, een boomveiligheidscontrole en een bodemonderzoek. Deze worden in dit hoofdstuk beschreven. Daarnaast wordt kort ingegaan op de projectlocatie.

1.1 Ontwerpplan

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende ontwerpplannen: '1836_situatie nieuw_2018-10-16.pdf' en '1836_winkel layout_2018-10-16.pdf', welke voor de herinrichting zijn opgesteld. Het betreft hier een concept ontwerpplan.

1.2 Locatiebeschrijving

Het onderzoeksgebied bevindt zich aan de Hoofdstraat 152 te Schijndel. Het perceel grenst aan het perceel van de Aldi. Op het perceel staat momenteel een woonhuis dat in 1942 gebouwd is. Op het perceel van Hoofdstraat 150 te Schijndel is het oude Lodewijkskerkje gesitueerd. Deze voormalige Nederlands Hervormde kerk is gebouwd in 1808. Op de erfgrens van Hoofdstraat 150 en 152 staan 7 volwassen lindebomen. De bomen zijn in het verleden gekandelaberd en worden sindsdien met regelmaat geknot, zie *afbeelding 2*.

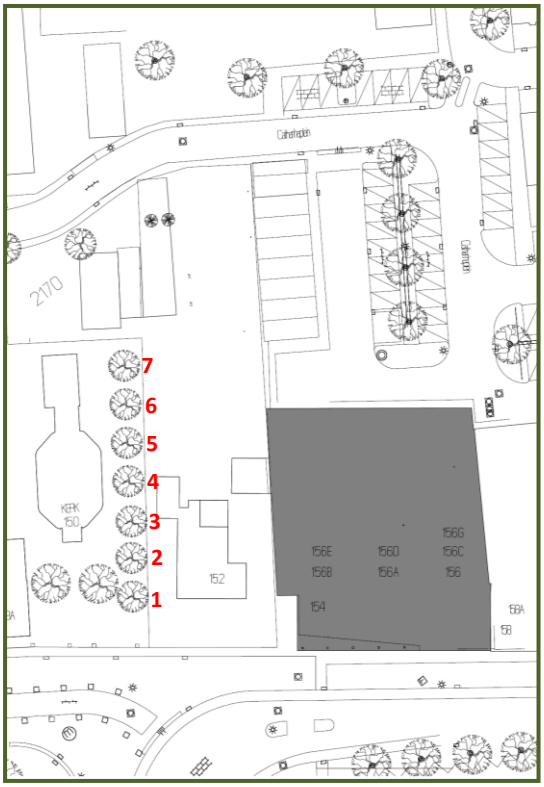


Afbeelding 2: Linksachter het Lodewijkskerkje, rechtsvoor de woning aan de Hoofstraat 152 te Schijndel. Daartussen de betreffende 7 lindebomen welke worden beheerd als knotbomen.

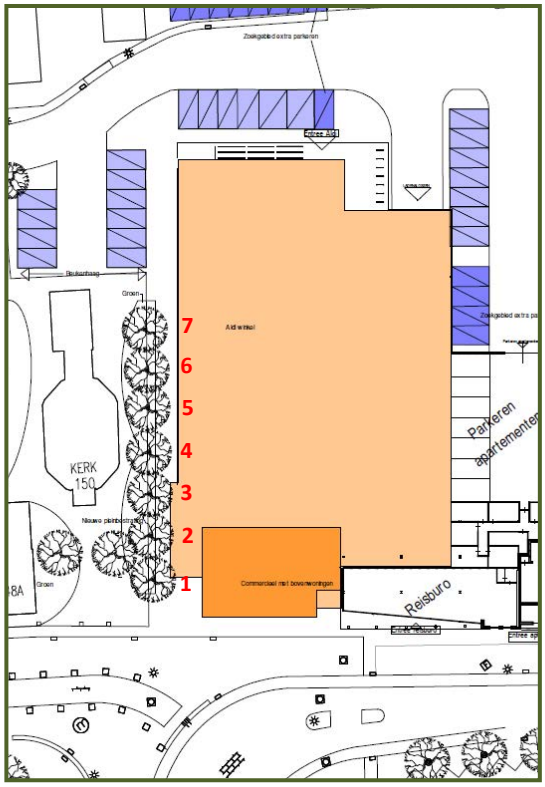
Kenmerk: HW03P1900027

1.3 Voorgenomen werkzaamheden

Aldi Best b.v. heeft het voornemen om de huidige woning aan de Hoofdstraat 152 te slopen en het huidige winkelpand op dit perceel uit te breiden.



Afbeelding 3: Huidige situatie (bron Woudstra Architecten)



Afbeelding 4: Voorgenomen ontwerp uitbreiding Aldi (bron Woudstra Architecten)

1.4 Boomgegevens

De boomgegevens van de 7 lindebomen zijn opgenomen in *tabel 1* worden de opgenomen boomgegevens weergegeven. De bomen hebben dezelfde leeftijdsklasse, deze wordt geschat op circa 75-80 jaar.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Stamdiam. Klasse in cm	Boomhoogte klasse	Standplaats	Aantal
Tilia europaea	Hollandse linde	40-50	9-12m	Beplanting	1
		50-60	9-12m	Beplanting	6
Eindtotaal					7

Tabel 1; Boomgegevens

De 7 opgenomen bomen staan op de perceelgrens van Hoofdstraat 150-152. Boom 1 t/m 4 staan aan de voorzijde van het perceel. Boom 5 t/m 7 staan in de achtertuin van Hoofdstraat 152.

1.5 Visueel onderzoek

Bij het visueel onderzoek van de bomen is gebruik gemaakt van de zogenaamde VTA-methodiek (Visual Tree Assessment) en de IBA-methode (Integrierte Baum Analyse). Met deze methodieken worden alle delen van de boom (kroon, stam en wortelvoet) beoordeeld op afwijkende kenmerken. Tevens wordt de conditie[1], onderhoudstoestand[2] en levensverwachting[3] geschat op basis van visuele kenmerken, uitgaande van 'verwachte ondergrondse groeiomstandigheden[4]. De volledige resultaten van het visueel onderzoek zijn opgenomen in bijlage 2. In *tabel 2* treft u een overzicht van de conditie en levensverwachting per boomsoort.

Wetenschappelijke naam	Conditie	Kwaliteit	Opmerking	Levens verwachting	Behoudenswaardig	Aantal
Tilia europaea	Goed	Redelijk	Knotbomen	> 15 jaar	Ja	7
Eindtotaal						7

Tabel 2; Overzicht conditie en levensverwachting

De bomen hebben over een goede conditie en een redelijke kwaliteit. De levensverwachting van de bomen is > 15 jaar op basis van onveranderde groeiplaatsomstandigheden. De bomen zijn alle 7 als behoudenswaardig beoordeeld.
Het betreft bomen in knotvorm. Dit is een onderhoudsvorm die cyclisch herhaald dient te worden om uitbreken van takken te voorkomen.
Bij boom 4 is een oppervlakkige bastschade waargenomen. Het achterliggende hout is droog en hard. Bij het kloppen met de hamer ter hoogte van de schade is geen akoestische afwijking waargenomen.

1. De conditie betreft de toestand van de boom op het moment van opname. Beoordeeld wordt: De bladgrootte, bladkleur, bladbezetting, vertakkingpatroon, scheutlengte, knopbezetting, hoeveelheid afgestorven takken. Bomen met een goede conditie vertonen goede groei en forse scheutlengte ontwikkeling. Bij bomen met een redelijke conditie neemt het kroonvolume nog jaarlijks toe. Bij bomen met een matige conditie stagneert de groei (geruime tijd) of neemt het kroonvolume geleidelijk af.

2. Bij de onderhoudstoestand wordt gekeken naar de benodigde snoeimaatregelen. Hierbij wordt voornamelijk gelet op de aanwezigheid van afgestorven takken of mogelijk (toekomstige) 'probleemtakken' zoals plakoksels of te laag hangende takken voor een normale afwikkeling van verkeer. De volgende klassen worden onderscheiden: aanvaard, achterstallig of verwaarloosd.

3. Een duurzame levensverwachting kan worden opgemaakt uit meerdere factoren. De boomsoort, leeftijd en de conditie spelen hierbij een belangrijke rol. Maar ook de boven- en ondergrondse hoeveelheid ruimte voor verdere groeimogelijkheden is van belang voor een duurzame levensverwachting. De volgende klassen worden onderscheiden:
< 5 jaar, 5 – 10 jaar, 10 - 15 jaar en > 15 jaar.

4. De verwachte groeiplaatsomstandigheden zijn gebaseerd op visuele bovengrondse waarnemingen. Het is aannemelijk dat groeiplaatscondities van bomen in de verharding minder goed zijn dan van dezelfde bomen in gazon, beplanting of open grond situaties.

1.6 Bodemonderzoek

Door middel van het graven van een profielkuil is inzicht verkregen over de algemene bodemopbouw en beworteling binnen het projectgebied ter hoogte van de voorgenomen werkzaamheden, circa 4 meter vanaf de stamvoet van de bomen, zie *afbeelding 5 en 6*. De uitkomsten van het onderzoek worden gebruikt bij de effectanalyse.
De profielkuil is ontgraven ter hoogte van boomnummer 7.



Afbeelding 5: Ter hoogte van boomnummer 7 is de profielkuil ontgraven op de beoogde graaflijn (oranje lijn, 4 m van de stamvoet)



Afbeelding 6: De profielkuil is tot een diepte van 80 cm beneden maaiveld ontgraven. Hierbij zijn wortels Ø < 2 cm waargenomen.

De profielkuil is op 4 meter van de stamvoet ontgraven. Hier worden over het gehele profiel tot een diepte van 80 cm beneden het aanwezige maaiveld wortels waargenomen tot Ø 2 cm.

2 Effectenanalyse

In dit hoofdstuk worden de voorgenomen werkzaamheden getoetst op eventuele gevolgen voor duurzaam behoud van de bomen in de huidige verschijningsvorm.

Voorgenomen werkzaamheden

Aldi Best b.v. is voornemens het winkelpand dat grenst aan het perceel Hoofdstraat 152 uit te breiden. De voorgenomen werkzaamheden zijn mogelijk van invloed op de boven- en ondergrondse groeiruimte van de 7 lindebomen.

De volgende werkzaamheden hebben mogelijk negatieve effecten op het bomenbestand:

- Verwijderen verharding;
- Ontgraven van fundering;
- Aanleveren bouwmateriaal en -materieel;
- Opslag bouwmateriaal en -materieel;
- Grondbewerking ten behoeve fundering en bestraten;
- Realiseren nieuwbouw.

Verwijderen verharding

Verwijderen van verharding kan van negatieve invloed zijn op stam(delen) en beworteling.
Aan de voorzijde van Hoofdstraat 152 is ligt een verharde oprit tot 1 meter van de stam van de bomen. De verharding bestaat uit een tegel met formaat 60x60cm.
De negatieve gevolgen voor duurzaam in stand houden van de lindebomen bij verwijderen verharding is beperkt, mits dit conform de algemene voorwaarden uitgevoerd wordt. De algemene voorwaarden worden beschreven in *hoofdstuk 4*.

Ontgraven van fundering

Ontgraven van funderingen kan van negatieve invloed zijn op stam(delen), beworteling en stabiliteit.
De voorgenomen nieuwbouw komt op 5 meter van de stamvoet van de bomen. Voor het realiseren van de fundering wordt er uitgegaan van 1 meter extra werkruimte. Hierdoor wordt de graafafstand ten opzichte van de stamvoet van de bomen 4 meter, zie *afbeelding 7*. Op deze afstand worden tot een diepte van 80 cm beneden maaiveld wortels waargenomen Ø < 2 cm.
De negatieve gevolgen voor duurzaam in stand houden van de lindebomen bij ontgraven van fundering is beperkt, mits dit conform de algemene voorwaarden uitgevoerd wordt. De algemene voorwaarden worden beschreven in *hoofdstuk 4*.

Aanleveren en opslag bouwmateriaal en -materieel

Aanleveren van bouwmateriaal en -materieel kan van negatieve invloed zijn op stam(delen), kroon(delen) en ondergrondse groeiruimte (bodemverdichting).
Door opslag, of aanvoer van materiaal en materieel kan de er schade ontstaan aan kroon of stam. Rijden over de wortelpakketten van de bomen kan resulteren in het verdichten van de poriën waardoor er een verstoring in zuurstofuitwisseling, vochtbalans en doorwortelbaarheid ontstaat.
Gezien de locatie zijn er voldoende alternatieve toegangsroutes om te zorgen dat betreding van de ondergrondse groeiplaats geminimaliseerd wordt.
De negatieve gevolgen voor duurzaam in stand houden van de lindebomen bij ontgraven van fundering is beperkt, mits dit conform de algemene voorwaarden uitgevoerd wordt. De algemene voorwaarden worden beschreven in *hoofdstuk 4*.

Grondbewerking ten behoeve van fundering en bestraten

Grondbewerking ten behoeve van funderingen kan van negatieve invloed zijn op stam(delen), kroon(delen) en ondergrondse groeiruimte (bodemverdichting).In de ontwerpplannen wordt tussen de nieuw te realiseren bouw en de bomen een verhard voetpad van circa 3,5 meter. De afstand tot de bomen komt hierbij op 1.5 centimeter, zie *afbeelding 8*. De huidige verharding ligt op circa 80 cm van de stamvoet. Voor het realiseren van het voetpad is een fundering van circa 15-20 cm noodzakelijk. In deze laag worden enkele wortels met Ø < 1 cm waargenomen.

De negatieve gevolgen voor duurzaam in stand houden van de lindebomen bij grondbewerking voor fundering en bestraten is beperkt, mits dit conform de algemene voorwaarden uitgevoerd wordt. De algemene voorwaarden worden beschreven in *hoofdstuk 4*.

Realiseren nieuwbouw

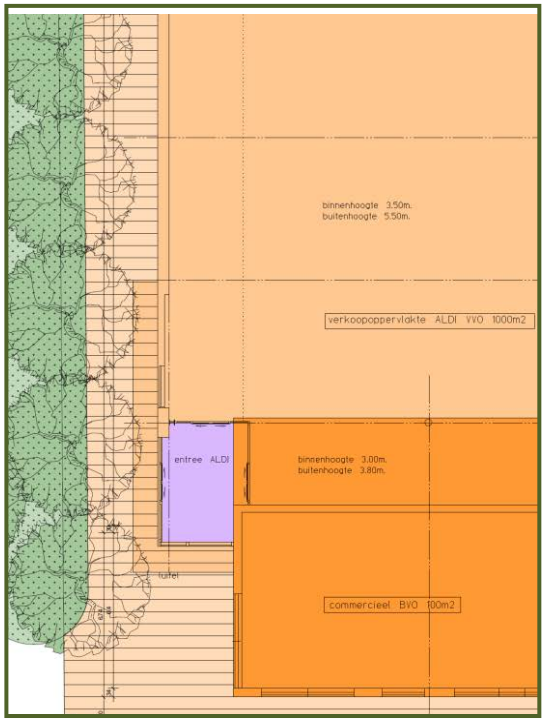
Realiseren van nieuwbouw kan van negatieve invloed zijn op stam(delen), kroon(delen) en ondergrondse groeiruimte (bodemverdichting).

De voorgenomen nieuwbouw komt op 5 meter van de stamvoet. De buitenhoogte van de nieuwbouw bedraagt 5,5 meter, zie *afbeelding 7* . De kroonprojectie van de bomen bedraagt 8 meter (4 meter vanaf de stam). De aanwezige kroon is onderdeel van cyclisch beheer en wordt derhalve met regelmaat tot de oude knotten teruggezet.

De negatieve gevolgen voor duurzaam in stand houden van de lindebomen bij grondbewerking voor fundering en bestraten is beperkt, mits dit conform de algemene voorwaarden uitgevoerd wordt. De algemene voorwaarden worden beschreven in *hoofdstuk 4*.



Afbeelding 7: Het oranjevlak geeft schematisch de afstand en hoogte van de nieuwbouw weer. De rode lijn geeft de benodigde graaflijn aan.



Afbeelding 8: Bovenaanzicht van de voorgenomen werkzaamheden en verharding. (bron Woudstra Architecten)

3 Conclusie

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten en het effect van de nieuwbouw puntsgewijs verwerkt in een conclusie.

- De 7 lindebomen hebben een goede conditie en een redelijke kwaliteit;
- De huidige kroonprojectie bedraagt circa 8 meter (straal 4 meter);
- De boomkronen hebben een cyclisch beheer. Met andere woorden de bomen worden met regelmaat (1x per 3 tot 5 jaar) geknot;
- De nieuwbouw komt op 5 meter vanaf de stamvoet van de bomen;
- De uiterste graafgrens (afstand nieuwbouw + 1 meter werkruimte) ligt op 4 meter vanuit de stam. Tot een diepte van 80 cm worden hier geen wortels Ø 4 cm aangetroffen;
- In de huidige situatie is reeds op een afstand van 80 centimeter van de stamvoet van de bomen verharding gerealiseerd. Het voorgenomen voetpad komt op circa 150 centimeter van de stamvoet van de bomen;
- Alle voorgenomen werkzaamheden zijn van beperkte invloed op duurzame instandhouding van de bomen mits de algemene voorwaarden zoals beschreven in hoofdstuk 4 worden aangehouden.

Kenmerk: HW03P1900027

4 Algemene voorwaarden

In hoofdstuk 2 worden de werkzaamheden besproken die een mogelijke invloed kunnen hebben op duurzame in stand houding van de bomen. In de conclusie in hoofdstuk 3 wordt aangegeven dat de negatieve invloeden van de voorgenomen werkzaamheden beperkt zijn, mits er aan de onderstaande algemene voorwaarden wordt voldaan:

- Aanstellen van een boomtechnisch toezichthouder (bomenwacht). De toezichthouder beoordeeld of gemaakte afspraken worden nageleefd en dient als vraagbaak bij het ontstaan van knelpunten.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden plaatsen van een gesloten hekwerk ter hoogte van opsluitband van de huidige verharding;
- Het gebied binnen het gesloten hekwerk aangeven als 'Beschermd boomgebied'. Binnen de hekwerken mag geen opslag van grond of bouwmaterialen plaatsvinden en is lozen van (afval)water verboden.
- Het gebruik van zware machines op het wortelpakket (kwetsbare zone) is niet toegestaan. Dit leidt tot ernstige verdichting van de bodem. Machines moeten dan ook zo opgesteld worden dat er zo min mogelijk over het wortelpakket gereden wordt.
- Indien tijdelijk de grondwaterstand omlaag gebracht dient te worden, dan dient dit te gebeuren in de periode oktober - maart. Grondwaterwijzigingen in de bladhoudende periode enkel onder toezicht en met een onderbouwd bewateringsplan opgesteld door een European Tree Technician (ETT) of aantoonbaar gelijkwaardig deskundig persoon;
- Routing bouwverkeer, leveringen en opslag materiaal en materieel gedurende de bouw afstemmen met Bomenwacht.

Het rapport is opgemaakt op 13 februari 2019.

PIUS FLORIS BOOMVERZORGING VUGHT



H. H. H. Waijers
European Tree Technician

Kenmerk: HW03P1900027

Bijlage 1 Boominventarisatie

Boom nummer	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Stamdiam in cm	Stamdiam. klasse	Kroondiam in m	Boomhoogte klasse	Standplaats	Conditie	Kwaliteit	Gebreken wortels	Gebreken stam	Gebreken kroon	Opmerking	Levens verwachting	Behoudens waardig
1	Tilia europaea	Hollandse linde	53	50-60	8	9-12m	Beplanting	Goed	Redelijk	Geen gebreken	Geen gebreken	Geen gebreken	Knotbomen	> 15 jaar	Ja
2	Tilia europaea	Hollandse linde	52	50-60	8	9-12m	Beplanting	Goed	Redelijk	Geen gebreken	Geen gebreken	Geen gebreken	Knotbomen	> 15 jaar	Ja
3	Tilia europaea	Hollandse linde	50	50-60	8	9-12m	Beplanting	Goed	Redelijk	Geen gebreken	Geen gebreken	Geen gebreken	Knotbomen	> 15 jaar	Ja
4	Tilia europaea	Hollandse linde	54	50-60	8	9-12m	Beplanting	Goed	Redelijk	Geen gebreken	Oppervlakkige wond	Geen gebreken	Knotbomen	> 15 jaar	Ja
5	Tilia europaea	Hollandse linde	46	40-50	8	9-12m	Beplanting	Goed	Redelijk	Geen gebreken	Geen gebreken	Geen gebreken	Knotbomen	> 15 jaar	Ja
6	Tilia europaea	Hollandse linde	56	50-60	8	9-12m	Beplanting	Goed	Redelijk	Geen gebreken	Geen gebreken	Geen gebreken	Knotbomen	> 15 jaar	Ja
7	Tilia europaea	Hollandse linde	59	50-60	8	9-12m	Beplanting	Goed	Redelijk	Geen gebreken	Geen gebreken	Geen gebreken	Knotbomen	> 15 jaar	Ja

Bijlage 8 Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem

MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

CATHARINAPLEIN 15-17 EN HOOFDSTRAAT 152-154

TE SCHIJNDEL

Bodem

Rapportage milieuhygiënisch vooronderzoek

Catharinaplein 15-17 en Hoofdstraat 152-154 te Schijndel

Opdrachtgever	Rho adviseurs voor leefruimte Torenallee 20 5617 BC Eindhoven
Rapportnummer	12606.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	28 mei 2020
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	drs. T.E. van den Hemel
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ing. M.G.H. Botden
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid
Opgemerkt wordt dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1
2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK 1
3 GERAADPLEEGDE BRONNEN 2
4 HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE 2
5 TOEKOMSTIGE SITUATIE 4
6 CALAMITEITEN 4
7 UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE 4
8 AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN 5
9 INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN 5
10 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 6
11 TERREININSPECTIE 6
12 ZINTUIGLIJK BODEMONDERZOEK (ARCHEOLOGIE) 7
13 SAMENVATTING EN CONCLUSIES 8

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2a. - Locatieschets
2b. - Foto's onderzoekslocatie
3 - Boorprofielen (archeologisch onderzoek)

1 INLEIDING

Rho adviseurs voor leefruimte heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek op de locatie Catharinaplein 15-17 en Hoofdstraat 152-154 te Schijndel.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging alsmede de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en/of NEN 5707, door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker, een terreininspectie en een zintuiglijk bodemonderzoek.
.
Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek".

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie (3.823 m²) is gelegen aan de Catharinaplein 15-17 en Hoofdstraat 152-154 te Schijndel (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Meierijstad, sectie G, nummers 2170, 3566, 3866, 3867, 3880, 3881, 3882, 3883, 3884, 3885, 3886, 3887, 3888, 3889, 3890, 3891.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 10 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 158.440, Y = 403.240.

3 GERAADPLEEGDE BRONNEN

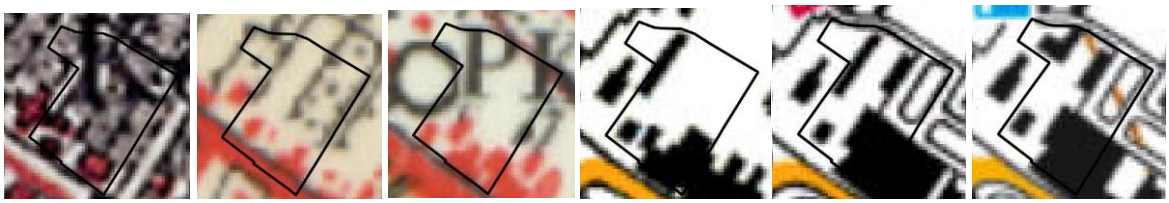
In tabel I zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel I. Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever (contactpersoon de heer R. Verkooijen), d.d. 8 april 2020
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Meierijstad (contactpersoon mevrouw M. Willems), d.d. 22 april 2020 Omgevingsdienst Brabant Noord (contactpersoon mevrouw F. Tax), d.d. 13 mei 2020 Omgevingsdienst Zuidoost Brabant (contactpersoon meneer E. Jacobs), d.d. 12 mei 2020
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	 www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, d.d. 20 april 2020 en 18 mei 2020

4 HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900 blijkt, dat de eerste bebouwingen reeds aanwezig waren op de zuidzijde van de onderzoekslocatie (zie figuur 1). De bebouwingen op de zuidwestzijde van de onderzoekslocatie werden in 1919 geamoveerd. Omstreeks 1942 werd het woonhuis gerealiseerd aan Hoofdstraat 152. Omstreeks 1970 werd de bebouwing op de zuidzijde van de onderzoekslocatie gerealiseerd. In 1979 werd bebouwing op de noordwestzijde van de onderzoekslocatie gerealiseerd. Omstreeks 2000 werd de bestaande bebouwing op de zuidoostzijde uitgebreid richting het noorden en opende de Aldi zijn deuren op de onderzoekslocatie. Tevens zijn 8 garageboxen gerealiseerd op de noordoostzijde van de onderzoekslocatie en 3 garageboxen op de noordwestzijde van de onderzoekslocatie. In 2006 werd de bebouwing gerealiseerd aan de noordzijde van Hoofdstraat 152. Omstreeks 2011 werd een gedeelte van de bebouwing op de noordwestzijde van de onderzoekslocatie geamoveerd.



1900 **1965** **1970** **2000** **2006** **2011**

Figuur 1. Geschiedenis van de onderzoekslocatie.



Figuur 2. Luchtfoto van de huidige onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie is gedeeltelijk in gebruik als parkeerplaats. De parkeerplaats is voorzien van een klinker- en tegelverharding (± 510 m²). Tevens is de onderzoekslocatie gedeeltelijk in gebruik als weg met asfaltverharding.

Op Hoofdstraat 152 staat een woonhuis daterend van 1942 (zie figuur 3). De locatie is grotendeels in gebruik als siertuin, behorend bij het woonhuis. De Aldi is gelegen aan Hoofdstraat 154 met appartementen aan de zuidzijde op de eerste en tweede verdieping. In het verleden zijn op deze percelen 2 ondergrondse HBO-tanks aanwezig geweest. Op Hoofdstraat 154 is deze inmiddels door een Kiwa erkend bedrijf verwijderd. De HBO-tank ter plaatse van Hoofdstraat 152 is gereinigd en buiten gebruik gesteld door een Kiwa erkend bedrijf.

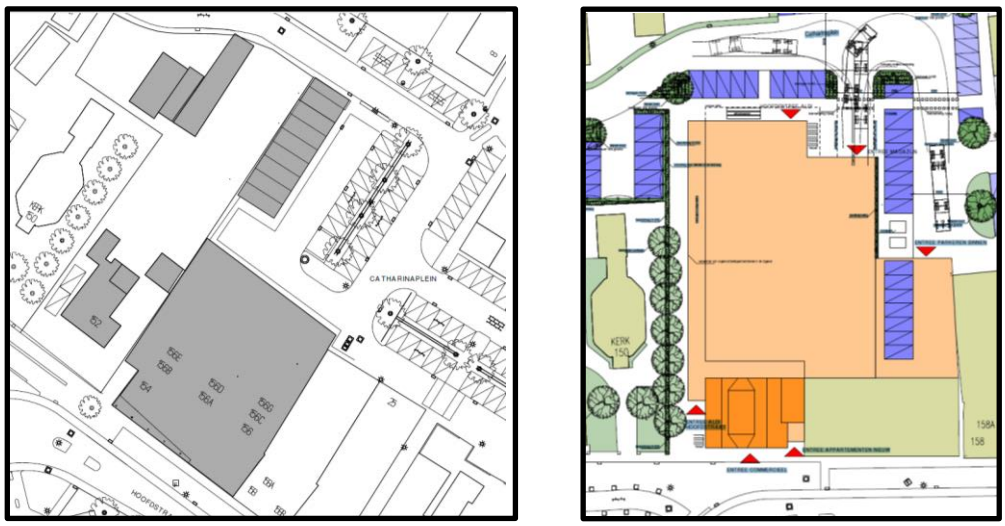
Bij de gemeente Meierijstad, Omgevingsdienst Brabant Noord en Omgevingsdienst Zuidoost Brabant zijn geen gegevens aanwezig waaruit blijkt of er asbesthoudende materialen zijn toegepast op of in de (voormalige) bebouwing.

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

5 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De initiatiefnemer is voornemens het woonhuis en bedrijfspand op de locatie te slopen en een nieuw bedrijfspand te realiseren (zie figuur 2).



Figuur 3. Huidige- en toekomstige situatie onderzoekslocatie.

6 CALAMITEITEN

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan en zijn geen gegevens bekend dat op deze locatie, als ook in de directe nabijheid, met schuim is geblust. Ook uit informatie van de gemeente Meierijstad blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

7 UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

Op Hoofdstraat 152 is in 1991 een ondergrondse HBO-tank, 3.200 liter, gesaneerd (Nazca: NZO84400359, Eigen code: L-2010-0963). De HBO-tank is gereinigd.

In mei 1995 heeft het ingenieursbureau Tritium bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie. Echter heeft Econsultancy geen beschikking over dit rapport.

In 1998 heeft het ingenieursbureau Tritium bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie (rapportnummer 63/1998). Uit dit rapport blijkt een ondergrondse HBO-tank aanwezig te zijn geweest op de onderzoekslocatie. Deze is gereinigd en verwijderd in 1990 (Nazca code: NZ084400360, eigen code: L-2010-1070). Econsultancy heeft geen beschikking over dit rapport.

8 AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN

In hoofdstuk 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich het Catharinaplein met ten noorden daarvan een woonhuizen met bijbehorende siertuinen;
- aan de oostzijde bevindt zich het Catharinaplein met parkeerplaatsen, tevens een eetgelegenheid;
- aan de zuidzijde bevindt zich de Hoofdstraat met ten zuiden daarvan parkeerplaatsen met ten zuiden daarvan de Kloosterstraat;
- aan de westzijde bevindt zich een hervormde kerk uit 1808 waar nu een architectenbureau is gevestigd.

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de zuidoostzijde van het centrum van Schijndel en is omgeven door winkels en eetgelegenheden.

Op het perceel dat in zuidoostelijk richting aan de onderzoekslocatie grenst is in 2001 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan Hoofdstraat 158A (Milon, rapportnummer: 158/2001). Ten zuidwesten grenzend aan dit perceel is in 2002 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan Hoofdstraat 160 (Milon, rapportnummer: 22059). Uit dit onderzoek blijkt dat in 1929 een timmerwerkplaats aanwezig was. Econsultancy heeft geen beschikking over deze rapporten.

Ten noorden van de onderzoekslocatie ligt het Catharinaplein. Hier is in 2002 een indicatief onderzoek (d.d. 3 april 2002) en nader onderzoek (d.d. 8 augustus 2002) uitgevoerd (Milon, rapportnummer: 0000003382). Econsultancy heeft geen beschikking over dit rapport.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen te verwachten zijn.

9 INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

Er is geen informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondgehalten in de grond.

De onderzoekslocatie is met betrekking tot de bovengrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Natuur en landbouw (AW2000)", van het gebied waarvoor de gemeenten Bernheeze, Boxmeer, Boxtel, Landerd, Maasdonk, Mill & St. Hubert, Schijndel, St. Anthonis, St. Michielsgestel, Uden en Veghel gezamenlijk een “Nota bodembeheer Noordoost Brabant 2011” hebben opgesteld. Met betrekking tot de ondergrond is de onderzoekslocatie eveneens gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Natuur en landbouw (AW2000)”.

10 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een hoge zwarte enkeerdgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 8 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 2 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordwestelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

11 TERREININSPECTIE

Op 20 april 2020 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

12 ZINTUIGLIJK BODEMONDERZOEK (ARCHEOLOGIE)

Het archeologisch veldwerk is uitgevoerd op 18 mei 2020. Deze boringen en zintuiglijke waarnemingen zijn meegenomen in het milieuhygiënisch onderzoek. Op de onderzoekslocatie zijn met behulp van een edelmanboor 5 boringen tot 1,2 m -mv verricht, waarvan 1 boring tot 1,8 m -mv is doorgezet en 1 boring tot 2,0 m -mv is doorgezet. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltig, matig fijn tot matig grof zand. De boven- en ondergrond zijn bovendien zwak humeus. De ondergrond is plaatselijk zwak gleyhoudend.

In de bovengrond is ter plaatse van boring 3 en 4 puin aangetroffen. Verder is de bovengrond ter plaatse van boring 01, 02 en 05 matig baksteenhoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tabel II geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel II. ***Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen***

Boornummer	Einddiepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
01	2,0	0,00 - 1,50	matig baksteenhoudend
02	1,2	0,00 - 0,70	matig baksteenhoudend
03	1,8	0,15 - 0,50	volledig puin
04	1,2	0,10 - 0,20	funderingszand
		0,20 - 0,55	volledig puin
05	1,2	0,05 - 0,25	funderingszand
		0,25 - 0,60	matig baksteenhoudend

Boring 01 en 02 zijn ter plaatse van de tuin bij het woonhuis geplaatst. De boven- en ondergrond zijn matig baksteenhoudend.

Boring 03 en 04 zijn geplaatst ter plaatse van het parkeerterrein aan de noordzijde van de Aldi. Hier is in de bovengrond puin aangetroffen in beide boringen.

Boring 05 is ter plaatse van het parkeerterrein aan de noordzijde van de kerk geplaatst. Onder de tegels is 20 cm funderingszand aanwezig. Daaronder is de bovengrond matig baksteenhoudend.

13 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Rho adviseurs voor leefruimte heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek op de locatie Catharinaplein 15-17 en Hoofdstraat 152-154 te Schijndel.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging alsmede de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Op basis van de voormalige bebouwing op de onderzoekslocatie en de zintuiglijke verontreinigingen (puin en matig baksteenhoudend) in de boringen uit het archeologisch onderzoek beschouwen we de gehele onderzoekslocatie als “verdacht”. Tevens adviseren we een verkennend onderzoek asbest in bodem in verband met het aangetroffen puin. Onder het asfalt en klinkers van het parkeerterrein aan de noordzijde van de Aldi is een puinlaag aanwezig die separaat onderzocht dient te worden op asbest.

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van de huidige informatie, een aantal deellocaties geïdentificeerd. In tabel II zijn de onderzoeksstrategieën die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties weergegeven.

Tabel II. Onderzoeksstrategie

Deellocatie		Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeks-strategie
A1	gehele terrein	3.823 m²	metalen, PAK en minerale olie	VED-HE (NEN5740)
A2			asbest	VED-HE (NEN 5707)
A3			PFAS	VED-HO (NEN5740)
B	parkeerplaats	1.440 m²	metalen, PAK, minerale olie en asbest	VED-HE (NEN 5897)

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740 / NEN 5707:
VED-HO : Verdacht, diffuse bodembelasting, homogene verontreiniging
VED-HE-NL: Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging, niet lijnvormig

Verkennend onderzoek asbest in puin (NEN 5897)
Op basis van de huidige informatie is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor “halfverhardingslagen”. De doelstelling van het onderzoek is om na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest terecht is.

Op basis van het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecies” blijkt, dat vooralsnog heel Nederland (voornamelijk de bovengrond) als “verdacht” gebied wordt gekenmerkt met betrekking tot de parametergroep PFAS. Verwacht wordt, dat er verspreid over de onderzoekslocatie gelijke gehalten van dit PFAS voorkomen. PFAS komt diffuus in Nederland voor. Dit betekent echter niet dat alle locaties per definitie verdacht zijn op PFAS bóven de toetsnorm.

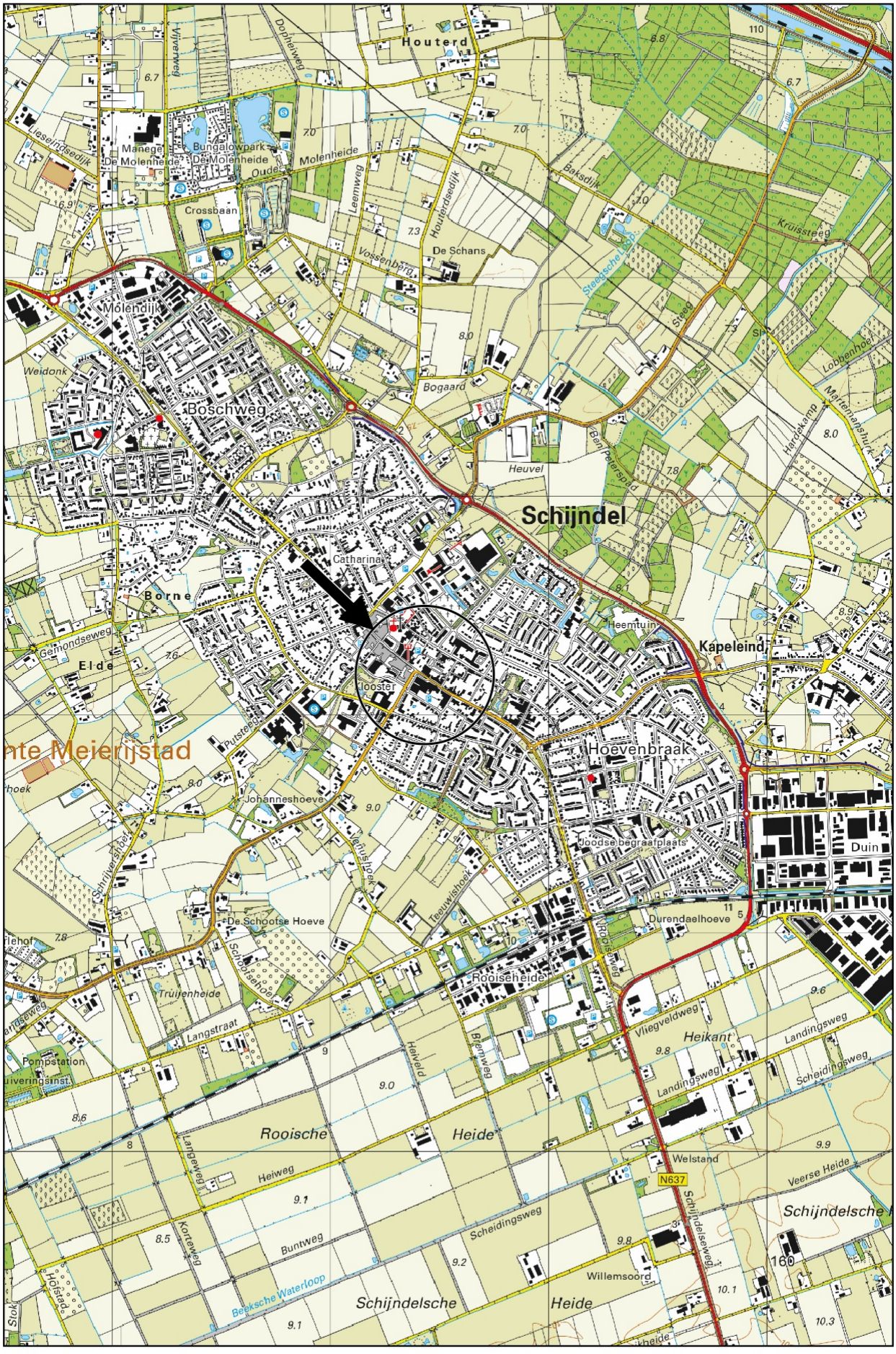
Uit het vooronderzoek concludeert Econsultancy dat atmosferische depositie de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op het de locatie kan zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehaltes in bodem en water kan leiden.

Met het nieuwe handelingskader is heel Nederland verdacht op het voorkomen van deze stoffen. Als bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een grondbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS.

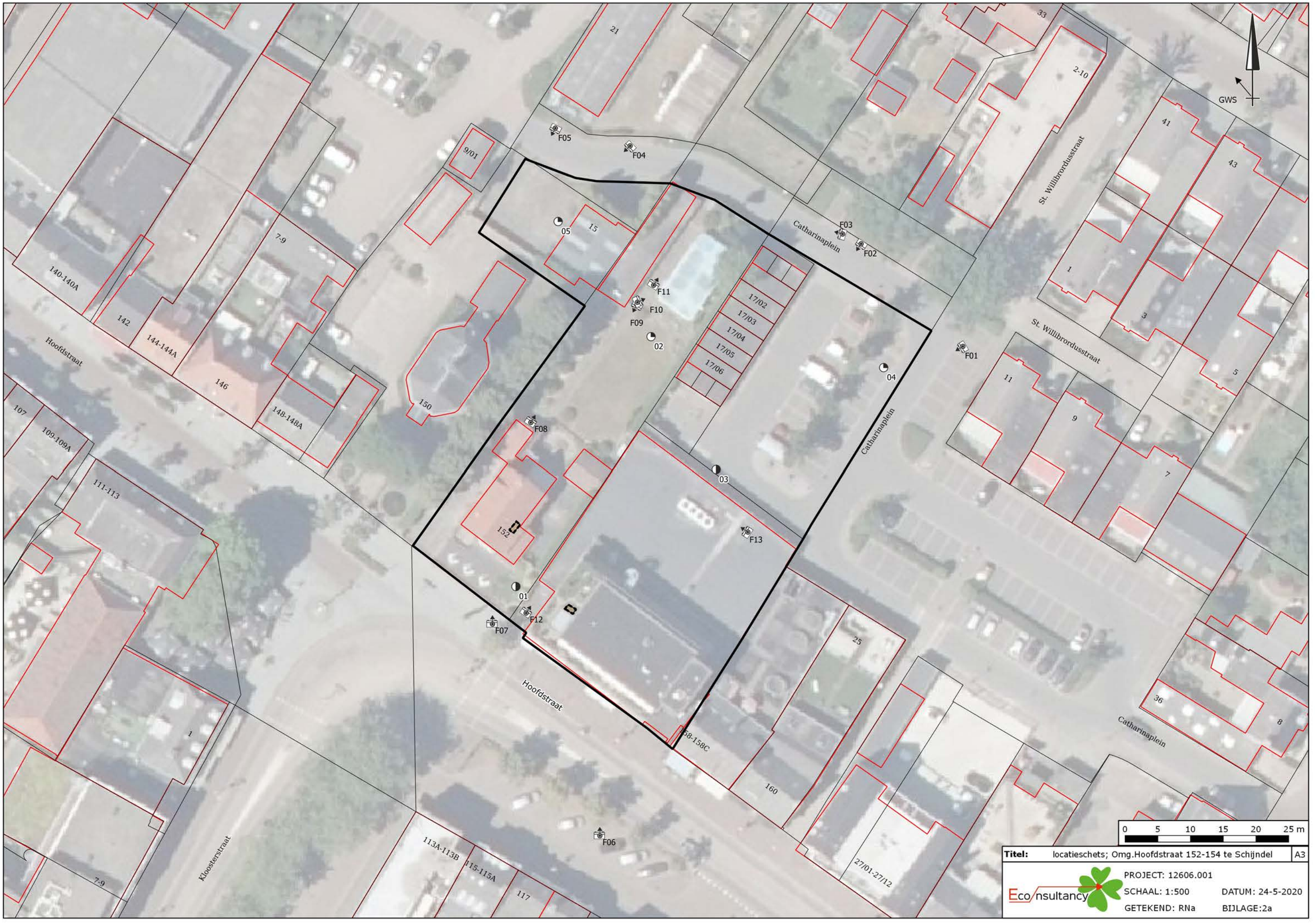
Algemeen
Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 29 november 2019) of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Econsultancy
Boxmeer, 28 mei 2020

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht


GWS
F01
F02
F03
F04
F05
F06
F07
F08
F09
F10
F11
F12
F13
01
02
03
04
05
Catharinaplein
St. Willibrordusstraat
Hoofdstraat
Kloosterstraat
Catharinaplein
St. Willibrordusstraat
Hoofdstraat
Catharinaplein
17/02
17/03
17/04
17/05
17/06
9/01
15
150
152
140-140A
142
144-144A
146
148-148A
7-9
107
109-109A
111-113
1
21
33
2-10
41
43
1
3
5
11
9
7
25
36
8
158-158C
160
113A-113B
115-115A
117
27/01-27/12
0 5 10 15 20 25 m
Titel: locatieschets; Omg.Hoofdstraat 152-154 te Schijndel
A3
Eco nsultancy
PROJECT: 12606.001
SCHAAL: 1:500
DATUM: 24-5-2020
GETEKEND: RNa
BIJLAGE:2a

Legenda

Symbolen:

- Asfalt
- Klinker
- Beton
- Ontgravingsdiepte (m -mv)
- Partijhoogte (m +mv)
- Opnamerichting foto
- Vloeistofdichte vloer
- Prefab betonnen vloerplaat
- Tegels
- Golfplaat (asbest verdacht)
- Boom
- Bos
- Struiken
- Gras
- Water
- Braak
- Grind
- Onverhard
- Puinverharding
- Talud
- Spoorbaan
- Fietspad
- Parkeerplaats
- Duiker
- Voormalige duiker
- Trafo
- Pomp
- Olie/vetafscheider
- Mangat
- Riool inspectieput
- Zinkput
- Ontluchting
- Vulpunt
- Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm

Polygonen:

- Ontgravingsvak
- Saneringslocatie
- Partij ontgraven grond
- Toekomstige bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Asfaltverharding
- Reparatievak asfalt
- Opslagtank (bovengronds)
- Opslagtank (bovengronds in lekbak)
- Opslagtank (ondergronds)
- Struweel
- Haag

Lijnen:

- Bebouwing
- Grens onderzoekslocatie
- Toekomstige bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Beschoeiing
- Hekwerk
- Spoorlijn
- Wandmonster

Verontreiniging:

- Niet verontreinigd
- Gehalte >AW/S-waarde
- Gehalte >T-waarde
- Gehalte >I-waarde
- Niet verontreinigd
- AW/S-waarde contour
- T-waarde contour
- I-waarde contour
- Niet verontreinigd
- AW/S-waarde contour
- T-waarde contour
- I-waarde contour
- Niet verontreinigd
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- ? Verontreinigingsgraad onbekend
- Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld

Boringen:

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,0 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring tot 2,5 m -mv
- Boring tot 3,0 m -mv
- Boring tot 3,5 m -mv
- Boring tot 4,0 m -mv
- Boring tot 4,5 m -mv
- Boring tot 5,0 m -mv
- Peilbuis (diep)
- Peilbuis
- Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv
- Peilbuis voorgaand onderzoek (diep)
- Peilbuis voorgaand onderzoek
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep)
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep)
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis
- Kernboring 80 mm
- Kernboring 120 mm
- Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep)
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis
- Boring tot 0,5 m -waterbodem
- Boring tot 1,0 m -waterbodem

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.



Foto 10.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 11.



Foto 12.

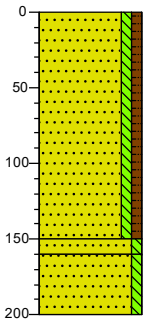
Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 13.

Profielen boringen

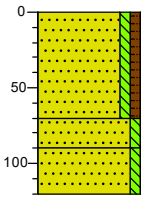
Boring: 1



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor, Aa-horizont

150
160 Zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruingeel, Edelmanboor, gevlekt; verstoord
200 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, geel, Edelmanboor, Cg-horizont

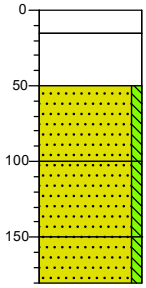
Boring: 2



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor, Aa-horizont

70
90 Zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruingeel, Edelmanboor, smoezelig; mollenlaag?
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor, C-horizont

Boring: 3



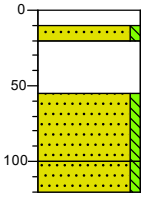
0 asfalt
15 Edelmanboor, asfalt
Volledig puin, Edelmanboor

50
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor, gevlekt; verstoord

100
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor, gevlekt; verstoord

150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, geel, Edelmanboor, Cg-horizont
180

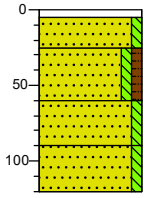
Boring: 4



0 klinker
10 Edelmanboor, klinker
20 Zand, matig grof, zwak siltig, geel, Edelmanboor, funderingszand
55 Volledig puin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor, gevlekt; verstoord
100
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, geel, Edelmanboor, Cg-horizont

Boring: 5



0 tegel
5 Edelmanboor, tegel
25 Zand, matig grof, zwak siltig, grijs, Edelmanboor, funderingszand
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor, Aa-horizont
90 Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor, Aa-horizont
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingeel, Edelmanboor, C-horizont

Projectcode: 12606.002

Getekend volgens NEN 5104



Bijlage 9 Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem en puin

VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN BODEM EN PUIN

UITBREIDING ALDI

TE SCHIJNDEL

Bodem



Rapportage verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem en puin

Uitbreiding Aldi te Schijndel

Opdrachtgever	Rho adviseurs voor leefruimte Torenallee 20 5617 BC Eindhoven
Rapportnummer	12606.004
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	23 juli 2020
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	drs. T.E. van den Hemel
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ing. J. van de Weijer
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid
Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE 2

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM 2

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET) 3

5 VELDWERK 4

5.1 Algemeen 4
5.2 Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest 4
5.2.1 Uitvoering veldwerk 5
5.3 Grondonderzoek 5
5.4 Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal 5
5.5 Grondwateronderzoek 6
5.5.1 Uitvoering veldwerk 6
5.5.2 Grondwaterbemonstering 7

6 LABORATORIUMONDERZOEK 7

6.1 Uitvoering analyses 7
6.2 Toetsingskader 9
6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters verkennend bodemonderzoek 11
6.4 Resultaten verkennend onderzoek asbest 12

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES 13

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2. - Locatieschets
3a. - Boorprofielen
3b. - Foto's asbestinspectiegaten, opgegraven en opgeboorde materiaal
4a. - Analysecertificaten
4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering

1 INLEIDING

Rho adviseurs voor leefruimte heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem en puin ter plaatse van de uitbreiding van de Aldi te Schijndel.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging alsmede de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Het onderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie bodemverontreiniging aanwezig is. Tevens heeft het onderzoek tot doel na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest van het terrein terecht is en (zo nodig) een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem en het puin. Op basis van de resultaten wordt bepaald of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging alsmede de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond". Het verkennend onderzoek asbest in bodem en puin is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016/C2:2017 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" en/of conform de NEN 5897+C1:2016/C2:2017 "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001, 2002 en 2018. Voor het veldwerk en bemonstering van asbest in puin is geen certificering van toepassing. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers, die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000.

Tevens is rekening gehouden met het veldwerkprotocol (Expertisecentrum PFAS, juli 2019) voor de bemonstering van PFAS-verbindingen in grond en grondwater.

De analyseresultaten worden getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). De resultaten met betrekking tot het puin zijn getoetst aan de helft van de hergebruikswaarde uit de Regeling Bodemkwaliteit (bijlage A). Voor de specifieke toetsing wordt verwezen naar paragraaf 6.2.

De analyseresultaten zijn tevens getoetst aan de toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem boven grondwaterniveau zoals opgenomen in het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie”.

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen en/of terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie (± 3.823 m²) is gelegen aan de Uitbreiding Aldi te Schijndel (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Meierijstad, sectie G, nummers 2170, 3566, 3866, 3867, 3880, 3881, 3882, 3883, 3884, 3885, 3886, 3887, 3888, 3889, 3890 en 3891.

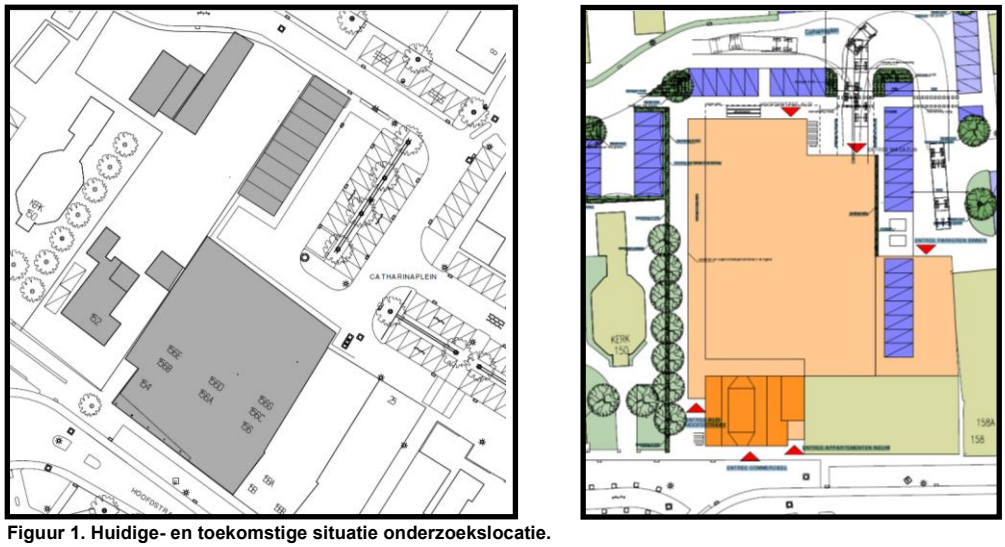
Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 10 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 158.440, Y = 403.240.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is reeds uitgevoerd door Econsultancy (rapportnummer: 12606.001, d.d. 28 mei 2020). De onderzoekslocatie is gedeeltelijk in gebruik als parkeerplaats. De parkeerplaats is voorzien van een klinker- en tegelverharding (± 900 m²). Tevens is de onderzoekslocatie gedeeltelijk in gebruik als weg met asfaltverharding. Ter plaatse van Hoofdstraat 152 staat een woonhuis daterend van 1942 met bijbehorende siertuin. De Aldi is gelegen aan Hoofdstraat 154 met appartementen aan de zuidzijde op de eerste en tweede verdieping. In het verleden zijn op deze percelen 2 ondergrondse HBO-tanks aanwezig geweest. Op Hoofdstraat 154 is deze inmiddels door een Kiwa erkend bedrijf verwijderd. De HBO-tank ter plaatse van Hoofdstraat 152 is gereinigd en buiten gebruik gesteld door een Kiwa erkend bedrijf.

Bij de gemeente Meierijstad, Omgevingsdienst Brabant Noord en Omgevingsdienst Zuidoost Brabant zijn geen gegevens aanwezig waaruit blijkt dat er asbesthoudende materialen zijn toegepast op of in de (voormalige) bebouwing. Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

De initiatiefnemer is voornemens het woonhuis en bedrijfspand op de locatie te slopen en een nieuw bedrijfspand te realiseren (zie figuur 1).



Figuur 1. Huidige- en toekomstige situatie onderzoekslocatie.

De boringen en zintuiglijke waarnemingen uit het archeologisch onderzoek zijn beschreven in het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem. In de bovengrond ter plaatse van boring 03 en 04 is puin aangetroffen. De bovengrond ter plaatse van boring 01, 02 en 05 was matig baksteenhoudend. Boring 01 en 02 zijn ter plaatse van de tuin bij het woonhuis geplaatst. De boven- en ondergrond zijn matig baksteenhoudend.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, een aantal deellocaties geïdentificeerd. In tabel I zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties, weergegeven.

Tabel I. Onderzoeksstrategie

Deellocatie		Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeks-strategie
A1	gehele terrein	3.823 m²	metalen, PAK en minerale olie	VED-HE (NEN 5740)
A2			asbest	VED-HE (NEN 5707) Afgedekte fun. (NEN 5897)
A3			PFAS	VED-HO (NEN 5740)

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740 / NEN 5707:
VED-HO : Verdacht, diffuse bodembelasting, homogene verontreiniging
VED-HE-NL: Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging, niet lijnvormig
Afgedekte fun.: Afgedekte funderingslagen

Op basis van het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecies” blijkt dat vooralsnog heel Nederland (voornamelijk de bovengrond) als “verdacht” wordt aangemerkt met betrekking tot de parametergroep PFAS. Dit betekent echter niet dat alle locaties per definitie verdacht zijn op PFAS bóven de toetsnorm. Verwacht wordt, dat er verspreid over de onderzoekslocatie gelijke gehalten aan PFAS voorkomen.

Uit de reeds bekende gegevens concludeert Econsultancy dat atmosferische depositie naar verwachting de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie is. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden.

Verkennend onderzoek asbest in puin NEN 5897
Op basis van de huidige informatie is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor “afgedekt funderingslagen”. De doelstelling van het onderzoek is om na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest terecht is.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten/gaten en de peilbuis. In bijlage 3a zijn de bodemprofielen van de asbestinspectiegaten en de boringen opgenomen. Bijlage 3b bevat enkele foto's van de asbestinspectiegaten en het opgegraven en opgeboorde bodemmateriaal.

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten/gaten en de peilbuizen. In bijlage 3a zijn de bodemprofielen opgenomen. Bijlage 3b bevat foto's van het opgegraven en gezeefde materiaal.

Het veldwerk is op 29 juni 2020 en 1 juli 2020 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer K. Gerrist en de heer R.J.H. Denessen. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor de protocollen 2001 en 2018 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

5.2 Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In tabel II zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel II. ***Visuele inspectie toplaag***

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie	3.823 m²
Conditie toplaag	Vochtig
Beperkingen van de inspectie	>25% begroeiing
Weersomstandigheden	Neerslag < 10 mm/dag Zicht > 50 m
Zand, klei/leem en/of veen	Zand
Los of (deels) vastgereden	Vastgereden
Geen/matige vegetatie	Matige
Geschatte inspectie-efficiëncy (tabel 2 NEN 5707)	40 %
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee

5.2.1 Uitvoering veldwerk

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor en veenboor 18 boringen geplaatst; 10 boringen tot 0,5 m -mv, 3 boringen tot 1,0 m -mv , 4 boringen tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 4,9 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest zijn met behulp van een schep 18 gaten gegraven met een afmeting van 30x30 cm tot een diepte van 0,5 m -mv. De boorpunten en gaten zijn gecombineerd. Van het opgeboorde en opgegraven materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest is het opgegraven materiaal gezeefd over een 20 mm zeef en zintuiglijk beoordeeld. Indien van toepassing is een schatting gemaakt van het asbestgehalte per gat. Indien er asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is dit verzameld.

5.3 Grondonderzoek

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel III zijn vermeld.

Tabel III. Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie		Veldwerk		Analyses	
		Boringen / Gaten (*B) / peilbuizen	**Verharding**	**Grond**	**Grondwater**
A1	gehele terrein	10 gat/boring (0,5 m -mv) 3 gat/boring (1,0 m -mv) 4 gat/boring (2,0 m -mv) 1 (peilbuis)	onverhard/ klinkers/ beton (*A)	standaardpakket (4x)	standaardpakket (1x)
A2				asbest in bodem (4x) asbest in puin (1x)	
A3				PFAS (2x)	
(*A)	Door deze verharding is geboord.				
(*B)	De gaten hebben een afmeting van 0,3 x 0,3 x 0,5 m en worden gecombineerd uitgevoerd met de boringen.				

5.4 Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus en ter plaatse van boring 05 zwak gleyhoudend. Plaatselijk is de boven- en ondergrond zwak grindig. De ondergrond is plaatselijk zwak tot sterk gleyhoudend. Vanaf 3,5 m -mv bevindt zich een zwak tot sterk siltige klei laag ter plaatse van boring 01.

Tabel IV geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgegraven en opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel IV. Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Gat/boring	Einddiepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
Deellocatie A: gehele terrein			
01	4,90	0,13 - 0,50	volledig puin
02	2,00	0,20 - 0,50	zwak puinhoudend
04	1,00	0,02 - 0,50	zwak puinhoudend
05	2,00	0,20 - 0,50	zwak puinhoudend
07	2,00	0,50 - 1,50	zwak baksteenhoudend
		1,50 - 2,00	zwak baksteenhoudend
08	2,00	0,02 - 0,30	zwak puinhoudend
09	0,50	0,10 - 0,50	volledig puin
10	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
11	0,50	0,20 - 0,50	zwak puinhoudend
13	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
14	0,50	0,10 - 0,50	sterk puinhoudend
16	1,00	0,00 - 0,20	zwak puinhoudend
		0,20 - 0,50	zwak puinhoudend
17	1,00	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
18	0,50	0,20 - 0,50	zwak puinhoudend

Tabel V geeft een overzicht van de in het veld samengestelde (meng)monsters.

Tabel V. Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters

(Meng)-monster	Monsters (in m -mv)	Bijzonderheden
Deellocatie A: gehele terrein		
ASB-MM1	02 (0,20-0,50), 10 (0,00-0,50), 11 (0,20-0,50), 16 (0,00-0,50), 18 (0,20-0,50)	verdachte laag (zwak puinhoudend)
ASB-MM2	04 (0,00-0,50), 08 (0,00-0,30), 13 (0,00-0,50), 17 (0,00-0,30)	verdachte laag (zwak puinhoudend)
ASB-MM3	14 (0,10-0,50)	verdachte laag (sterk puinhoudend)
ASB-MMB1	09 (0,10-0,50)	verdachte laag (volledig puinhoudend)
ASB-MMa3	03 (0,08-0,50), 12 (0,08-0,50), 15 (0,08-0,50)	bovengrond (zintuiglijk schoon)
ASB-MMa4	06 (0,00-0,50), 07 (0,00-0,50)	bovengrond (zintuiglijk schoon)

5.5 Grondwateronderzoek

5.5.1 Uitvoering veldwerk

Centraal op de onderzoekslocatie is een peilbuis (filterstelling 3,9-4,9 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 29 juni 2020 is ingeschat.

5.5.2 Grondwaterbemonstering

De grondwaterbemonstering is op 6 juli 2020 uitgevoerd door de heer K. Gerrist. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. Tabel VI geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel VI. Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
01-1-1	centraal op onderzoekslocatie	3,9-4,9	3,4	2.115	712	6,71

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 7 grond(meng)monsters samengesteld (4 grond(meng)monsters van de bovengrond en 3 grond(meng)monsters van de ondergrond). De zintuiglijk meest verontreinigde grondmonsters zijn gebruikt bij de samenstelling van de grond(meng)monsters. De 7 grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
  droge stof, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- *PFAS grond:*
  droge stof, organische stof, perfluoroctaansulfonaat lineair (PFOS), perfluoroctaansulfonaat vertakt (PFOS), perfluoroctaanzuur lineair (PFOA), perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) en overige PFAS;

- *standaardpakket grondwater:*
  metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel VII geeft een overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten.

Tabel VII. Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
Deellocatie A: gehele terrein			
MM1	02 (0,20 - 0,50), 05 (0,20 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zwak puinhoudend)
MM2	14 (0,10 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (sterk puinhoudend)
MM3	01 (1,00 - 1,30), 01 (1,30 - 1,80), 02 (1,50 - 2,00), 04 (0,50 - 1,00), 05 (1,00 - 1,50), 08 (1,00 - 1,50), 16 (0,50 - 1,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MM4	07 (0,50 - 1,00), 07 (1,00 - 1,50), 07 (1,50 - 2,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zwak baksteenhoudend)
MM5	03 (0,08 - 0,50), 06 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50), 12 (0,08 - 0,50), 15 (0,08 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
PFAS-MM1	02 (0,07 - 0,20), 05 (0,04 - 0,20), 08 (0,02 - 0,30), 13 (0,00 - 0,50), 14 (0,10 - 0,50), 18 (0,07 - 0,20)	PFAS (28) Handelingskader	bovengrond (zwak tot sterk puinhoudend)
PFAS-MM2	01 (0,50 - 1,00), 02 (1,20 - 1,50), 04 (0,50 - 1,00), 05 (1,00 - 1,50), 08 (0,50 - 1,00), 16 (0,50 - 1,00), 17 (0,50 - 1,00)	PFAS (28) Handelingskader	ondergrond (zintuiglijk schoon)

Verkennend onderzoek asbest in bodem/puin NEN 5707/NEN 5897
Ten aanzien van de parameter asbest zijn in het laboratorium in totaal 5 (meng)monsters geanalyseerd op het volgende analysepakket:

- *asbest (kwantitatief):*
  droge stof, serpentijn asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Tabel VIII geeft een overzicht van de samenstelling de (meng)monsters en het analysepakket.

Tabel VIII. Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het analysepakket

(Meng)-monster	Monsters (in m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
Deellocatie A: gehele terrein			
ASB-MM1	02 (0,20-0,50), 10 (0,00-0,50), 11 (0,20-0,50), 16 (0,00-0,50), 18 (0,20-0,50)	asbest in bodem (NEN 5898 -2016)	verdachte laag (zwak puinhoudend)
ASB-MM2	04 (0,00-0,50), 08 (0,00-0,30), 13 (0,00-0,50), 17 (0,00-0,30)	asbest in bodem (NEN 5898 -2016)	verdachte laag (zwak puinhoudend)
ASB-MM3	14 (0,10-0,50)	asbest in bodem (NEN 5898 -2016)	verdachte laag (sterk puinhoudend)
ASB-MM4	09 (0,10-0,50)	asbest in puin (NEN 5898 - 2016)	verdachte laag (volledig puinhoudend)
ASB-MM5	03 (0,08-0,50), 12 (0,08-0,50), 15 (0,08-0,50), 06 (0,00-0,50), 07 (0,00-0,50)	asbest in bodem (NEN 5898 -2016)	bovengrond (zintuiglijk schoon)

6.2 Toetsingskader

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
  deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- *tussenwaarde:*
  deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- *interventiewaarde:*
  deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaires. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:
- niet verontreinigd: gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: gehalte > achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte > tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte > interventiewaarde.

Grondwater:
- niet verontreinigd: concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: concentratie > streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie > tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie > interventiewaarde.

De analyseresultaten voor wat betreft PFAS in grond zijn getoetst aan de voorlopige toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau, zo-

als opgenomen in het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecies” (d.d. 2 juli 2020). De toepassingsnormen voor wat betreft de parameter PFAS zijn in tabel IX weergegeven.

Tabel IX. Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau)

Bodemfunctieklasse	Bodemkwaliteitsklasse	Toetsingswaarde (µg/kg d.s.)
landbouw/natuur	landbouw/natuur, wonen of industrie	PFOA = 1,9 overige PFAS = 1,4
wonen of industrie	landbouw/natuur	PFOA = 1,9 overige PFAS = 1,4
wonen of industrie	wonen of industrie	PFOA = 7 overige PFAS = 3

Verkennend bodemonderzoek asbest in bodem NEN 5707 en puin NEN 5897
De analyseresultaten met betrekking tot de bodem zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering. De resultaten met betrekking tot het puin zijn getoetst aan de hergebruikswaarde uit de Regeling Bodemkwaliteit (bijlage A). Het toetsingskader voor de beoordeling met betrekking tot asbest is als volgt omschreven.

De interventiewaarde voor asbest is gelijk aan de maximale hergebruikswaarde uit de Regeling bodemkwaliteit, welke de hergebruiksmogelijkheden van grond en puin bepaalt en is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. Indien sprake is van een overschrijding van de hergebruikswaarde voor asbest in bodem (“interventiewaarde”) is tevens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging zoals bedoeld in de Wet bodembescherming, onafhankelijk van het bodemvolume waarin deze asbestgehalten zijn aangetoond. Indien sprake is van een overschrijding van de hergebruikswaarde voor asbest in puin is sprake van een verontreiniging met asbest in puin en is mogelijk het Besluit asbestwegen Wms van toepassing.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de hergebruikswaarde (50 mg/kg d.s.) is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de hergebruikswaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de hergebruikswaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters verkennend bodemonderzoek

Tabel X geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel X. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
Deellocatie A: gehele terrein				
MM1	02 (0,20 - 0,50), 05 (0,20 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50)	lood	-	-
MM2	14 (0,10 - 0,50)	kobalt koper kwik lood zink	-	-
MM3	01 (1,00 - 1,30), 01 (1,30 - 1,80), 02 (1,50 - 2,00), 04 (0,50 - 1,00), 05 (1,00 - 1,50), 08 (1,00 - 1,50), 16 (0,50 - 1,00)	-	-	-
MM4	07 (0,50 - 1,00), 07 (1,00 - 1,50), 07 (1,50 - 2,00)	PAK	-	-
MM5	03 (0,08 - 0,50), 06 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50), 12 (0,08 - 0,50), 15 (0,08 - 0,50)	-	-	-

Tabel XI geeft een overzicht van de parameter PFAS in de grond die de actuele toepassingsnormen overschrijden.

Tabel XI. Overschrijdingen toepassingsnormen PFAS in grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte < Toepassingsnorm Functieklasse Landbouw/natuur	Gehalte > Toepassingsnorm Functieklasse Landbouw/natuur	Gehalte > Toepassingsnorm Functieklasse Wonen/Industrie
PFAS-MM1	02 (0,07 - 0,20), 05 (0,04 - 0,20), 08 (0,02 - 0,30), 13 (0,00 - 0,50), 14 (0,10 - 0,50), 18 (0,07 - 0,20)	-	-	-
PFAS-MM2	01 (0,50 - 1,00), 02 (1,20 - 1,50), 04 (0,50 - 1,00), 05 (1,00 - 1,50), 08 (0,50 - 1,00), 16 (0,50 - 1,00), 17 (0,50 - 1,00)	-	-	-

Tabel XII geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel XII. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
01-1-1	centraal op onderzoekslocatie	barium	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering.

6.4 Resultaten verkennend onderzoek asbest

Tabel XIII geeft een overzicht van de analytisch vastgestelde asbestgehalten (fractie < 20 mm).

Tabel XIII. Vastgestelde asbestgehalten fijne fractie (< 20 mm)

(Meng)-monster	Traject (m -mv)	Asbestgehalte (< 20 mm)
ASB-MM1	02 (0,20-0,50), 10 (0,00-0,50), 11 (0,20-0,50), 16 (0,00-0,50), 18 (0,20-0,50)	<0,3 mg/kg d.s.
ASB-MM2	04 (0,00-0,50), 08 (0,00-0,30), 13 (0,00-0,50), 17 (0,00-0,30)	<0,7 mg/kg d.s.
ASB-MM3	14 (0,10-0,50)	<0,3 mg/kg d.s.
ASB-MM4	09 (0,10-0,50)	<0,3 mg/kg d.s.
ASB-MM5	03 (0,08-0,50), 12 (0,08-0,50), 15 (0,08-0,50), 06 (0,00-0,50), 07 (0,00-0,50)	7,5 mg/kg d.s.

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem en puin uitgevoerd ter plaatse van de uitbreiding van de Aldi te Schijndel.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging alsmede de aanvraag van een omgevingsvergunning.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus en ter plaatse van boring 05 zwak gleyhoudend. Plaatselijk is de boven- en ondergrond zwak grindig. De ondergrond is plaatselijk zwak tot sterk gleyhoudend. Vanaf 3,5 m -mv bevindt zich een zwak tot sterk siltige klei laag ter plaatse van boring 01.

De bovengrond is zwak puinhoudend en ter plaatse van boring 14 sterk puinhoudend. Verder is de bovengrond zwak koolhoudend ter plaatse van boring 11. De bovengrond ter plaatse van boring 01 en 09 bestaat volledig uit puin. De ondergrond ter plaatse van boring 07 is zwak baksteenhoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Boring 03 is gestuit op een leiding.

Tijdens de werkzaamheden zijn er zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende deellocaties onderzocht:

Deellocatie A1: gehele terrein NEN 5740
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "verdacht, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem verontreinigd is.

De bovengrond is licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik en lood. De ondergrond ter plaatse van boring 07 is licht verontreinigd met PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie als "heterogeen verdacht, niet lijnvormig" dient te worden beschouwd, wordt voor deze deellocatie aanvaard.

Deellocatie A2: asbest
Verkennend bodemonderzoek asbest in bodem en puin NEN 5707/NEN 5897
Er zijn op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden wel aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In het asbestmengmonster ASB-MM5 is analytisch in de bovengrond een verhoogd gehalte aan hechtgebonden asbest aangetoond in de fijne fractie. Het verhoogde asbestgehalte is hoogstwaarschijnlijk te relateren, gelet op de analyseresultaten, aan de aanwezigheid van een enkel stukje plaatmateriaal in het grondmengmonster. Het asbestgehalte in ASB-MM5 bedraagt 7,5 mg/kg d.s..

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt gesteld dat er geen aanleiding bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem. In geval van grondwerkzaamheden op de locatie behoeven er ten aanzien van asbest geen specifieke maatregelen te worden getroffen.

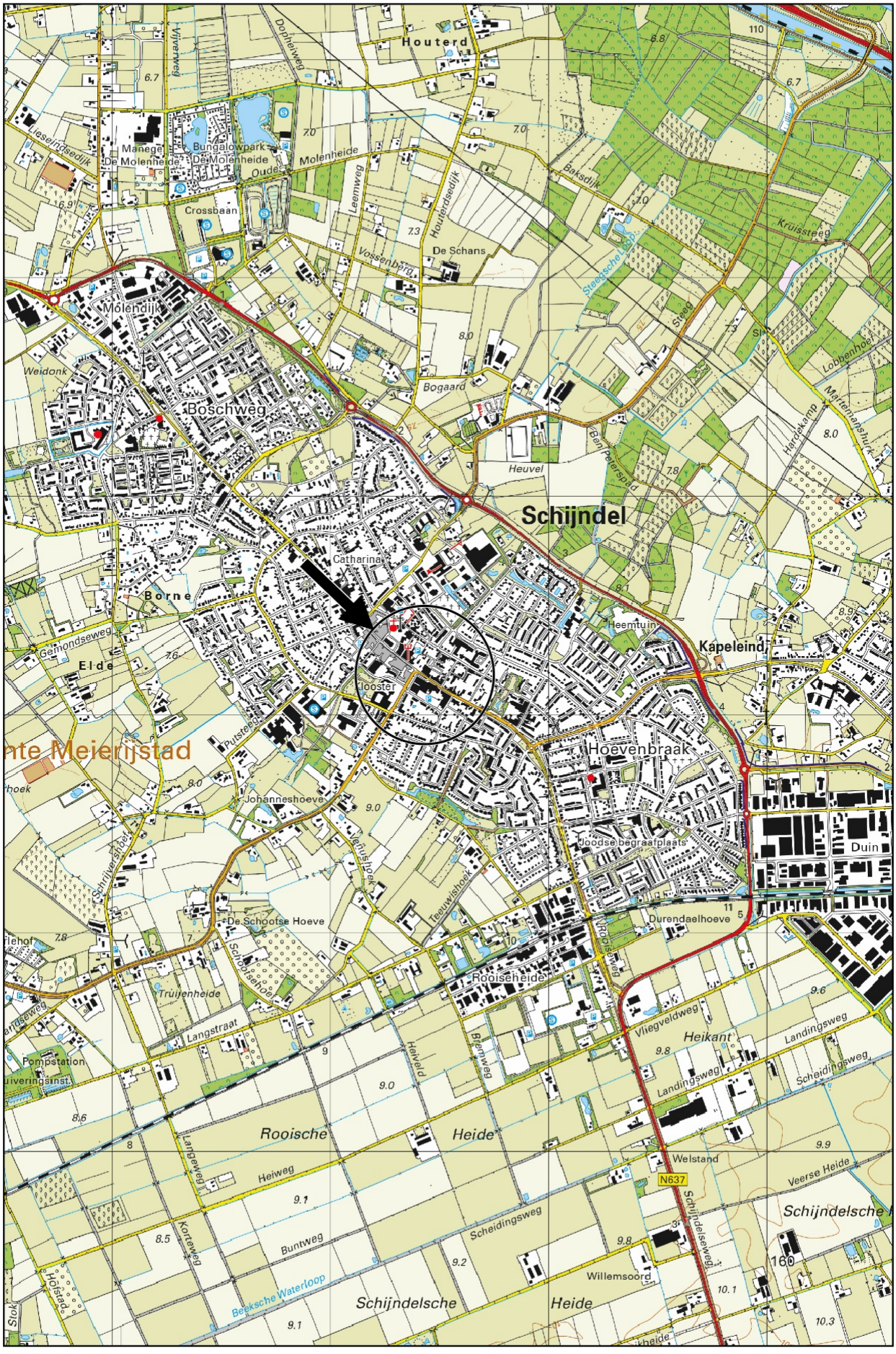
In geval van grondwerkzaamheden op de locatie, met uitzondering van mobiel zeven, behoeven ter ten aanzien van asbest geen specifieke maatregelen te worden getroffen.

Deellocatie A3: PFAS
In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan PFOS en PFOA boven de detectielimiet aangetroffen. In de ondergrond zijn de gehalten PFOS en PFOA eveneens boven de detectielimiet aangetroffen. Getoetst aan het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecies” voldoet de onderzochte bovengrond voor de parameter PFOS en PFOA op indicatieve basis aan de kwaliteitsklasse “Landbouw/Natuur”. De onderzochte ondergrond voldoet op indicatieve basis aan de kwaliteitsklasse “Landbouw/Natuur”.

Algemeen
Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 29 november 2019) of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Econsultancy
Boxmeer, 23 juli 2020

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Titel: locatieschets Aldi terrein te Schijndel | A3

Eco nsultancy

PROJECT: 12606.004

SCHAAL: 1:500 DATUM: 23-7-2020

GETEKEND: THe BIJLAGE: 2

Legenda

Symbolen:

- Asfalt
- Klinker
- Beton
- Ontgravingsdiepte (m -mv)
- Partijhoogte (m +mv)
- Opnamerichting foto
- Vloeistofdichte vloer
- Prefab betonnen vloerplaat
- Tegels
- Golfplaat (asbest verdacht)
- Boom
- Bos
- Struiken
- Gras
- Water
- Braak
- Grind
- Onverhard
- Puinverharding
- Talud
- Spoorbaan
- Fietspad
- Parkeerplaats
- Duiker
- Voormalige duiker
- Trafo
- Pomp
- Olie/vetafscheider
- Mangat
- Riool inspectieput
- Zinkput
- Ontluchting
- Vulpunt
- Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm

Polygonen:

- Ontgravingsvak
- Saneringslocatie
- Partij ontgraven grond
- Toekomstige bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Asfaltverharding
- Reparatievak asfalt
- Opslagtank (bovengronds)
- Opslagtank (bovengronds in lekbak)
- Opslagtank (ondergronds)
- Struweel
- Haag

Lijnen:

- Bebouwing
- Grens onderzoekslocatie
- Toekomstige bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Beschoeiing
- Hekwerk
- Spoorlijn
- Wandmonster

Verontreiniging:

- Niet verontreinigd
- Gehalte >AW/S-waarde
- Gehalte >T-waarde
- Gehalte >I-waarde
- Niet verontreinigd
- AW/S-waarde contour
- T-waarde contour
- I-waarde contour
- Niet verontreinigd
- AW/S-waarde contour
- T-waarde contour
- I-waarde contour
- Niet verontreinigd
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- ? Verontreinigingsgraad onbekend
- Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld

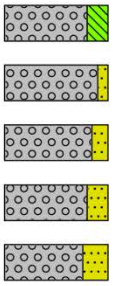
Boringen:

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,0 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring tot 2,5 m -mv
- Boring tot 3,0 m -mv
- Boring tot 3,5 m -mv
- Boring tot 4,0 m -mv
- Boring tot 4,5 m -mv
- Boring tot 5,0 m -mv
- Peilbuis (diep)
- Peilbuis
- Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv
- Peilbuis voorgaand onderzoek (diep)
- Peilbuis voorgaand onderzoek
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep)
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep)
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis
- Kernboring 80 mm
- Kernboring 120 mm
- Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep)
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis
- Boring tot 0,5 m -waterbodem
- Boring tot 1,0 m -waterbodem

Bijlage 3a Boorprofielen

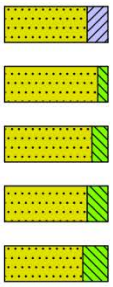
Legenda (conform NEN 5104)

grind



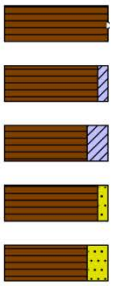
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



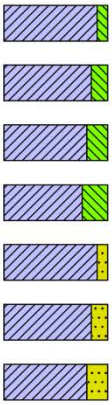
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



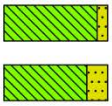
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

klei



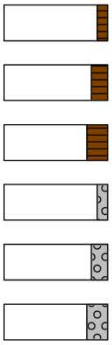
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

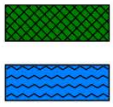
monsters



geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

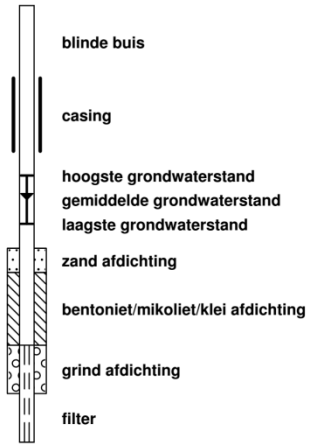
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib
water

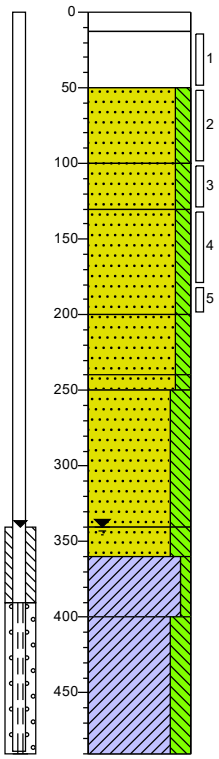
peilbuis



blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

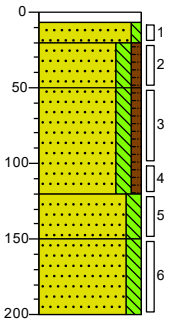
Profielen boringen

Boring: 01



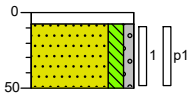
0	asfalt
13	Asfaltboor
	Volledig puin, neutraalbruin, Schep
50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, geelbeige, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
130	
	Zand, matig fijn, matig siltig, geelbeige, Edelmanboor
200	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbeige, Edelmanboor
240	
250	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak gleyhoudend, matig kleihoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
340	
360	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak gleyhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
400	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
	Klei, sterk siltig, grijsbeige, Veenboor
490	

Boring: 02



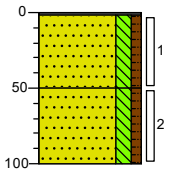
0	klinker
7	
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Schep
50	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
120	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig gleyhoudend, oranjebeige, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
200	

Boring: 03



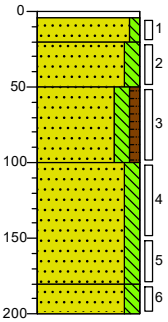
0	klinker
8	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geelbeige, Schep, gestuit leiding
50	

Boring: 04



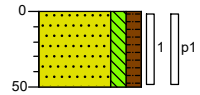
2	split
	Volledig worteldoek
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
50	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 05



0	tegel
4	
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Schep
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, zwak gleyhoudend, geelbeige, Schep
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk gleyhoudend, oranjebeige, Edelmanboor
180	
200	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring: 06



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak plantenresten houdend, zwartbruin, Schep
50	

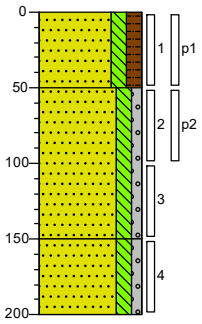
Projectcode: 12606.004

Boormeester: Tom Willems

Getekend volgens NEN 5104

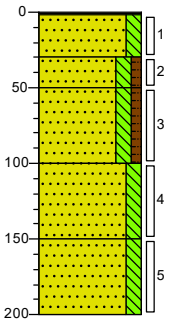
Profielen boringen

Boring: 07



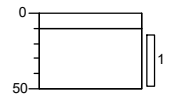
0 groenstrook
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak plantenresten houdend, zwartbruin, Schep
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, geelbeige, Edelmanboor
200

Boring: 08



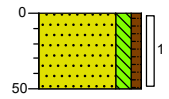
2 split
Volledig worteldoek
30
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, Schep
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, bruinbeige, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
200

Boring: 09



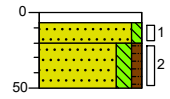
0 asfalt
10 Asfaltboor
Volledig puin, neutraalbruin, Schep
50

Boring: 10



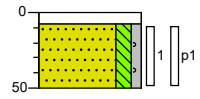
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
50

Boring: 11



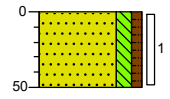
0 klinker
7
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, neutraalbeige, Schep
50 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, donkerbruin, Schep

Boring: 12



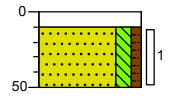
0 klinker
8
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geelbeige, Schep
50

Boring: 13



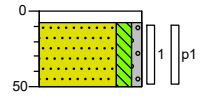
0 tuin
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, matig wortelhoudend, donkerbruin, Schep
50

Boring: 14



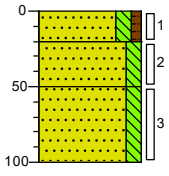
0 tegel
10
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, donkerbruin, Schep
50

Boring: 15



0 klinker
8
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geelbeige, Schep
50

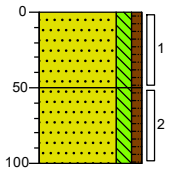
Boring: 16

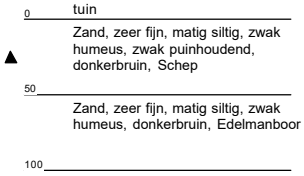


0 tuin
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, grijsbruin, Schep
20
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, neutraalbeige, Schep
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak wortelhoudend, bruinbeige, Edelmanboor
100

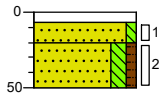
Profielen boringen

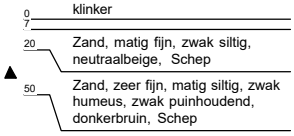
Boring: **17**





Boring: **18**





Projectcode: 12606.004

Boormeester: Tom Willems

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3b. Foto's asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd materiaal

Foto's veldwerk d.d. 29 juni en 1 juli 2020



Foto 1. Asbestinspectiegat 01



Foto 2. Asbestinspectiegat 02



Foto 3. Asbestinspectiegat 04



Foto 4. Asbestinspectiegat 05



Foto 5. Asbestinspectiegat 06



Foto 6. Asbestinspectiegat 08



Foto 7. Asbestinspectiegat 09



Foto 8. Asbestinspectiegat 10



Foto 9. Asbestinspectiegat 11



Foto 10. Asbestinspectiegat 13



Foto 11. Asbestinspectiegat 14



Foto 12. Asbestinspectiegat 18

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. Toke van den Hemel
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 03-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020100141/1
Uw project/verslagnummer	12606.004
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Jun-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	12606.004	Certificaatnummer/Versie	2020100141/1
Uw projectnaam		Startdatum	30-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Jul-2020/15:34
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Kenneth Gerrist	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	91.1	91.3	93.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.0	2.6	1.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.3	2.0
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	35	54	20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	5.9	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	11	31	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.092	0.40	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	5.8	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	42	68	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	52	86	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.2	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 02 (20-50) 05 (20-50) 10 (0-50) 13 (0-50)	29-Jun-2020	11448786
2	MM2 14 (10-50)	29-Jun-2020	11448787
3	MM3 01 (100-130) 01 (130-180) 02 (150-200) 04 (50-100) 05 (100-150) 08 (100-150) 16 (0	29-Jun-2020	11448788

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	12606.004	Certificaatnummer/Versie	2020100141/1
Uw projectnaam		Startdatum	30-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Jul-2020/15:34
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Kenneth Gerrist	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0011 [1)]	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0057	0.0049 [2)]	0.0049 [2)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.086	0.13	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.27	0.24	0.084
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.15	0.065
S	Chryseen	mg/kg ds	0.18	0.17	0.059
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.082	0.079	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.15	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.12	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.13	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	1.2	0.45

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 02 (20-50) 05 (20-50) 10 (0-50) 13 (0-50)	29-Jun-2020	11448786
2	MM2 14 (10-50)	29-Jun-2020	11448787
3	MM3 01 (100-130) 01 (130-180) 02 (150-200) 04 (50-100) 05 (100-150) 08 (100-150) 16 (0	29-Jun-2020	11448788

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020100141/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11448786	02	2	20	50	0538318369	MM1 02 (20-50) 05 (20-50) 10 (
11448786	05	2	20	50	0538318253	MM1 02 (20-50) 05 (20-50) 10 (
11448786	10	1	0	50	0538318614	MM1 02 (20-50) 05 (20-50) 10 (
11448786	13	1	0	50	0538318580	MM1 02 (20-50) 05 (20-50) 10 (
11448787	14	1	10	50	0538318249	MM2 14 (10-50)
11448788	04	2	50	100	0538318258	MM3 01 (100-130) 01 (130-180)
11448788	01	3	100	130	0538104101	MM3 01 (100-130) 01 (130-180)
11448788	01	4	130	180	0538104045	MM3 01 (100-130) 01 (130-180)
11448788	02	6	150	200	0538318599	MM3 01 (100-130) 01 (130-180)
11448788	05	4	100	150	0538318248	MM3 01 (100-130) 01 (130-180)
11448788	16	3	50	100	0538318610	MM3 01 (100-130) 01 (130-180)
11448788	08	4	100	150	0538318257	MM3 01 (100-130) 01 (130-180)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020100141/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020100141/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. Toke van den Hemel
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 14-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020101772/1
Uw project/verslagnummer	12606.004
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Jul-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	12606.004	Certificaatnummer/Versie	2020101772/1
Uw projectnaam		Startdatum	02-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Jul-2020/16:35
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dhr. R.J.H. Denessen	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	96.2	91.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	30	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.8	5.5
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	24	19
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	36	24
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM4 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200)	01-Jul-2020	11453769
2	MM5 03 (8-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 12 (8-50) 15 (8-50)	01-Jul-2020	11453770

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	12606.004	Certificaatnummer/Versie	2020101772/1
Uw projectnaam		Startdatum	02-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Jul-2020/16:35
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Dhr. R.J.H. Denessen	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.21	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.054	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.45	0.066
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.22	0.053
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	0.40

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM4 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200)	01-Jul-2020	11453769
2	MM5 03 (8-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 12 (8-50) 15 (8-50)	01-Jul-2020	11453770

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020101772/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11453769	07	2	50	100	0538103970	MM4 07 (50-100) 07 (100-150) (
11453769	07	3	100	150	0538104033	MM4 07 (50-100) 07 (100-150) (
11453769	07	4	150	200	0538104035	MM4 07 (50-100) 07 (100-150) (
11453770	15	1	8	50	0538104040	MM5 03 (8-50) 06 (0-50) 07 (0-!
11453770	12	1	8	50	0538104043	MM5 03 (8-50) 06 (0-50) 07 (0-!
11453770	03	1	8	50	0538104042	MM5 03 (8-50) 06 (0-50) 07 (0-!
11453770	06	1	0	50	0538103963	MM5 03 (8-50) 06 (0-50) 07 (0-!
11453770	07	1	0	50	0538104041	MM5 03 (8-50) 06 (0-50) 07 (0-!

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020101772/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020101772/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. Toke van den Hemel
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 06-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020100151/1
Uw project/verslagnummer	12606.004
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Jun-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	12606.004	Certificaatnummer/Versie	2020100151/1
Uw projectnaam		Startdatum	30-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Jul-2020/14:34
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Kenneth Gerrist	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	92.0	92.2
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	0.3
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.1	<0.1
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.6	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1	0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaa t(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PFAS-MM1 02 (7-20) 05 (4-20) 08 (2-30) 13 (0-50) 14 (10-50) 18 (7-20)	29-Jun-2020	11448825
2	PFAS-MM2 01 (50-100) 02 (120-150) 04 (50-100) 05 (100-150) 08 (50-100) 16 (50-1(	29-Jun-2020	11448826

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	12606.004	Certificaatnummer/Versie	2020100151/1
Uw projectnaam		Startdatum	30-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Jul-2020/14:34
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Kenneth Gerrist	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.8	0.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PFAS-MM1 02 (7-20) 05 (4-20) 08 (2-30) 13 (0-50) 14 (10-50) 18 (7-20)	29-Jun-2020	11448825
2	PFAS-MM2 01 (50-100) 02 (120-150) 04 (50-100) 05 (100-150) 08 (50-100) 16 (50-1(	29-Jun-2020	11448826

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
DM

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020100151/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11448825	02	1	7	20	0538318560	PFAS-MM1 02 (7-20) 05 (4-20) 0
11448825	05	1	4	20	0538318574	PFAS-MM1 02 (7-20) 05 (4-20) 0
11448825	18	1	7	20	0538318613	PFAS-MM1 02 (7-20) 05 (4-20) 0
11448825	08	1	2	30	0538318609	PFAS-MM1 02 (7-20) 05 (4-20) 0
11448825	14	1	10	50	0538318249	PFAS-MM1 02 (7-20) 05 (4-20) 0
11448825	13	1	0	50	0538318580	PFAS-MM1 02 (7-20) 05 (4-20) 0
11448826	17	2	50	100	0538318250	PFAS-MM2 01 (50-100) 02 (120-
11448826	08	3	50	100	0538104088	PFAS-MM2 01 (50-100) 02 (120-
11448826	01	2	50	100	0538104095	PFAS-MM2 01 (50-100) 02 (120-
11448826	02	5	120	150	0538318263	PFAS-MM2 01 (50-100) 02 (120-
11448826	04	2	50	100	0538318258	PFAS-MM2 01 (50-100) 02 (120-
11448826	05	4	100	150	0538318248	PFAS-MM2 01 (50-100) 02 (120-
11448826	16	3	50	100	0538318610	PFAS-MM2 01 (50-100) 02 (120-

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020100151/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. Toke van den Hemel
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 09-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020103831/1
Uw project/verslagnummer	12606.004
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Jul-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	12606.004	Certificaatnummer/Versie	2020103831/1
Uw projectnaam		Startdatum	06-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Jul-2020/09:12
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Kenneth Gerrist	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	240
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	7.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	3.1
S	Nikkel (Ni)	µg/L	12
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1 01 (390-490)	06-Jul-2020	11460032

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	12606.004	Certificaatnummer/Versie	2020103831/1
Uw projectnaam		Startdatum	06-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Jul-2020/09:12
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Kenneth Gerrist	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1 01 (390-490)	06-Jul-2020	11460032

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020103831/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11460032	01	1	390	490	0800830538	01-1-1 01 (390-490)
11460032	01	2	390	490	0680455885	01-1-1 01 (390-490)
11460032	01	3	390	490	0680455881	01-1-1 01 (390-490)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020103831/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020103831/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. Toke van den Hemel
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 08-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020101786/1
Uw project/verslagnummer	12606.004
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Jun-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	12606.004	Certificaatnummer/Versie	2020101786/1
Uw projectnaam		Startdatum	02-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Jul-2020/19:18
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Kenneth Gerrist	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.0 [1)]	92.0 [1)]	90.0 [1)]	86.0 [1)]
Extern / Overig onderzoek					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.1 [2)]	12.5 [2)]	15.7 [2)]	28.1 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.7 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	60 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	<3.1 [2)]	<6.9 [2)]	<3.5 [2)]	61 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 [2)]	<0.7 [2)]	<0.3 [2)]	7.5 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 [2)]	<0.7 [2)]	<0.3 [2)]	2.5 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 [2)]	<0.7 [2)]	<0.3 [2)]	2.0 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.6 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	2.5 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ASB-MM1 ASB-MMA01 (0-50)	29-Jun-2020	11453804
2	ASB-MM2 ASB-MMA02 (0-50)	29-Jun-2020	11453805
3	ASB-MM3 ASB-MMA03 (10-50)	29-Jun-2020	11453806
4	ASB-MM5 ASB-MMa04 (0-50) ASB-MMa05 (0-50)	01-Jul-2020	11453807

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020101786/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11453804	ASB-MMA01	1	0	50	1601174mg	ASB-MM1 ASB-MMA01 (0-50)
11453805	ASB-MMA02	1	0	50	1601175mg	ASB-MM2 ASB-MMA02 (0-50)
11453806	ASB-MMA03	1	10	50	1601176mg	ASB-MM3 ASB-MMA03 (10-50)
11453807	ASB-MMa04	1	0	50	1600901MG	ASB-MM5 ASB-MMa04 (0-50) ASB
11453807	ASB-MMa05	1	0	50	1600902MG	ASB-MM5 ASB-MMa04 (0-50) ASB

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020101786/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020101786/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1056978**
Uw Project omschrijving : **2020101786-12606.004**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6380725**
Uw referentie : **ASB-MM1 ASB-MMA01 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **29/06/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 07-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14130 g
Droge massa aangeleverde monster : 13282 g
Percentage droogrest : **94,0** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12795,6	98,3	12,7	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	13,8	0,1	3,8	27,54	0	0,0
1-2 mm	19,7	0,2	9,4	47,72	0	0,0
2-4 mm	24,1	0,2	24,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	46,2	0,4	46,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	119,6	0,9	119,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13019,0**	**100,0**	**215,8**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **1056978**
Uw Project omschrijving : **2020101786-12606.004**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6380726**
Uw referentie : **ASB-MM2 ASB-MMA02 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **29/06/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 08-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12500 g
Droge massa aangeleverde monster : 11500 g
Percentage droogrest : **92,0** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10980,1	97,4	13,4	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	73,4	0,7	13,0	17,71	0	0,0
1-2 mm	91,7	0,8	24,8	27,04	0	0,0
2-4 mm	40,2	0,4	40,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	39,0	0,3	39,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	45,6	0,4	45,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11270,0**	**100,0**	**176,0**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**0,6**	**<0,7**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1056978**
Uw Project omschrijving : **2020101786-12606.004**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6380727**
Uw referentie : **ASB-MM3 ASB-MMA03 (10-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **29/06/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 08-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15670 g
Droge massa aangeleverde monster : 14103 g
Percentage droogrest : **90,0** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13102,6	94,7	12,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	30,0	0,2	7,7	25,67	0	0,0
1-2 mm	72,0	0,5	32,2	44,72	0	0,0
2-4 mm	94,7	0,7	94,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	212,6	1,5	212,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	285,1	2,1	285,1	100,00	0	0,0
>20 mm	36,0	0,3	36,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13833,0**	**100,0**	**680,9**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1056978**
Uw Project omschrijving : **2020101786-12606.004**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6380728**
Uw referentie : **ASB-MM5 ASB-MMa04 (0-50) ASB-MMa05 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **01/07/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 07-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 28130 g
Droge massa aangeleverde monster : 24192 g
Percentage droogrest : **86,0** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	22895,6	95,6	12,7	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	253,9	1,1	44,1	17,37	0	0,0
1-2 mm	329,7	1,4	70,1	21,26	0	0,0
2-4 mm	115,4	0,5	115,4	100,00	1	4,4
4-8 mm	131,7	0,5	131,7	100,00	5	373,9
8-20 mm	191,8	0,8	191,8	100,00	0	0,0
>20 mm	32,9	0,1	32,9	100,00	0	0,0
Totaal	**23951,0**	**100,0**	**598,7**		**6**	**378,3**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,5	1,9	3,1	2,0	1,6	2,3	0,5	0,3	0,8
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**2,5**	**1,9**	**3,2**	**2,0**	**1,6**	**2,4**	**0,6**	**0,3**	**0,8**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2,0	0,6	2,5
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2,0	0,6	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **7,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1056978**
Uw Project omschrijving	:	**2020101786-12606.004**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6380728**
Uw referentie	:	**ASB-MM5 ASB-MMa04 (0-50) ASB-MMa05 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/07/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1056978**
Uw Project omschrijving	:	**2020101786-12606.004**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1056978**
Uw Project omschrijving	:	**2020101786-12606.004**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6380725	ASB-MM1 ASB-MMA01 (0-50)	ASB-MMA01	0-.5	1601174MG
6380726	ASB-MM2 ASB-MMA02 (0-50)	ASB-MMA02	0-.5	1601175MG
6380727	ASB-MM3 ASB-MMA03 (10-50)	ASB-MMA03	.1-.5	1601176MG
6380728	ASB-MM5 ASB-MMa04 (0-50) ASB-MMa05 (0-50)	ASB-MMa04 ASB-MMa05	0-.5 0-.5	1600901MG 1600902MG

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1056978**
Uw Project omschrijving	:	**2020101786-12606.004**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico 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.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

Econsultancy
T.a.v. Toke van den Hemel
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 09-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020101796/1
Uw project/verslagnummer	12606.004
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Jun-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	12606.004	Certificaatnummer/Versie	2020101796/1
Uw projectnaam		Startdatum	02-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Jul-2020/12:41
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Kenneth Gerrist	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	90.0 [1)]
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	34.6 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	<7.5 [2)]
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.3 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ASB-MM4 ASB-MMB01 (10-50)	29-Jun-2020	11453824

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020101796/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11453824	ASB-MMB01	1	10	50	1601172mg	ASB-MM4 ASB-MMB01 (10-50)
11453824	ASB-MMB01	1	10	50	1601173mg	ASB-MM4 ASB-MMB01 (10-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020101796/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020101796/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1057026**
Uw Project omschrijving : **2020101796-12606.004**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6380781**
Uw referentie : **ASB-MM4 ASB-MMB01 (10-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **29/06/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 09-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 34630 g
Droge massa aangeleverde monster : 31167 g
Percentage droogrest : **90,0** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	23065,0	74,6	13,4	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	593,1	1,9	163,0	27,48	0	0,0
1-2 mm	1271,6	4,1	490,0	38,53	0	0,0
2-4 mm	1133,4	3,7	829,0	73,14	0	0,0
4-8 mm	1898,5	6,1	1898,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	2662,2	8,6	2662,2	100,00	0	0,0
>20 mm	291,2	0,9	291,2	100,00	0	0,0
Totaal	**30915,0**	**100,0**	**6347,3**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1057026**
Uw Project omschrijving	:	**2020101796-12606.004**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1057026**
Uw Project omschrijving	:	**2020101796-12606.004**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6380781	ASB-MM4 ASB-MMB01 (10-50)	ASB-MMB01	.1-.5	1601172MG
		ASB-MMB01	.1-.5	1601173MG

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1057026**
Uw Project omschrijving	:	**2020101796-12606.004**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

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

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	12606.004
Datum monstername	29-06-2020
Monsternemer	Kenneth Gerrist
Certificaatnummer	2020100141
Startdatum	30-06-2020
Rapportagedatum	03-07-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,1	91,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	127,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,5228	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	21,64	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092	0,1301	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,84	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	42	64,32	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	52	117,4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	25,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,2	17,33					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81,67	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0036					
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0036					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0057	0,019	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,218	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11448786	MM1 02 (20-50) 05 (20-50) 10 (0-50) 13 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	12606.004
Datum monstername	29-06-2020
Monsternemer	Kenneth Gerrist
Certificaatnummer	2020100141
Startdatum	30-06-2020
Rapportagedatum	03-07-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,3	91,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	54	201,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2335	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	20,08	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	62,21	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,4	0,5692	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,8	16,5	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	68	105,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	198	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,239	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11448787	MM2 14 (10-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	12606.004
Datum monstername	29-06-2020
Monsternemer	Kenneth Gerrist
Certificaatnummer	2020100141
Startdatum	30-06-2020
Rapportagedatum	03-07-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,1	93,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	77,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Chryseen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,45	0,453	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11448788	MM3 01 (100-130) 01 (130-180) 02 (150-200) 04 (50-100) 05 (100-150) 08 (100-150) 16 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	12606.004
Datum monstername	01-07-2020
Monsternemer	Dhr. R.J.H. Denessen
Certificaatnummer	2020101772
Startdatum	02-07-2020
Rapportagedatum	14-07-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	96,2	96,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	116,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	16,14	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0747	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	37,78	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	85,42	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Anthraceen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,739	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11453769	MM4 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	12606.004
Datum monstername	01-07-2020
Monsternemer	Dhr. R.J.H. Denessen
Certificaatnummer	2020101772
Startdatum	02-07-2020
Rapportagedatum	14-07-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,2	91,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,93		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2403	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,5	11,3	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0501	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,033	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	29,8	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	56,38	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0,066					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,399	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11453770	MM5 03 (8-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 12 (8-50) 15 (8-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	12606.004
Datum monstername	29-06-2020
Monsternemer	Kenneth Gerrist
Certificaatnummer	2020100151
Startdatum	30-06-2020
Rapportagedatum	06-07-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		10		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92.0						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.6	0.6	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(M	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtF	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.8	0.8	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
1	.0-50) 18 (7-20)	11448825

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaard	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	12606.004
Datum monstername	29-06-2020
Monsternemer	Kenneth Gerrist
Certificaatnummer	2020100151
Startdatum	30-06-2020
Rapportagedatum	06-07-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		10		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92.2						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(M	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtF	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
2	00) 17 (50-100)	11448826

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaard	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	12606.004
Datum monstername	06-07-2020
Monsternemer	Kenneth Gerrist
Certificaatnummer	2020103831
Startdatum	06-07-2020
Rapportagedatum	09-07-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	240	240	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	7	7	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,1	3,1	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	12	12	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11460032	01-1-1 01 (390-490)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde
S = streefwaarde
I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW	**I**	**S**	**I**
I.	**Metalen**				
	antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
	arseen (As)	20	76	10	60
	barium (Ba)	-	920*	50	625
	cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
	chroom (Cr)	55	-	1	30
	chroom III	-	180	-	-
	chroom VI	-	78	-	-
	cobalt (Co)	15	190	20	100
	koper (Cu	40	190	15	75
	kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
	kwik (anorganisch)	-	36	-	-
	kwik (organisch)	-	4	-	-
	lood (Pb)	50	530	15	75
	molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
	nikkel (Ni)	35	100	15	75
	tin (Sn)	6,5	-	-	-
	vanadium (V)	80	-	-	-
	zink (Zn)	140	720	65	800
II.	**Anorganische verbindingen**				
	chloride	-	-	100 (mg/l)	-
	cyaniden-vrij	3	20	5	1500
	cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
	thiocyanaat	6,0	20	-	1500
III.	**Aromatische verbindingen**				
	benzeen	0,20	1,1	0,2	30
	ethylbenzeen	0,20	110	4	150
	tolueen	0,20	32	7	1000
	xylenen	0,45	17	0,2	70
	styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
	fenol	0,25	14	0,2	2000
	cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
	dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
	aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV.	**Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)**				
	naftaleen			0,01	70
	antraceen			0,0007	5
	fenantreen			0,003	5
	fluoranteen			0,003	1
	benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
	chryseen			0,003	0,2
	benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
	benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
	benzo(k)fluoranteen			0,0004	0,05
	indeno(1,2,3cd)pyreen			0,0004	0,05
	PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V.	**Gechloreerde koolwaterstoffen**				
	vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
	dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
	1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
	1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
	1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
	1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
	dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
	trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
	1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
	1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
	trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
	tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
	tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
	monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
	dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
	trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
	tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
	pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
	hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
	monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
	dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
	trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
	tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
	pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
	PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
	chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
	monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
	dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
	pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW	**I**	**S**	**I**
VI.	**Bestrijdingsmiddelen**				
	chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	**Overige verontreinigingen**				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b*\%\,lut. + c*\%\,org.st.}{a + b*25 + c*10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg);**% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem;
A, B en **C** zijn constantenafhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chroom	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\%\ org.st.}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.
Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek.
Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.



Bijlage 10 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Hoofdstraat 154 te Schijndel

(2008/134/RV-01, versie 0)



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van
Rho Adviseurs voor leefruimte
T.a.v. de heer R. Verkooijen
Torenallee 20, gebouw SFJ (videolab), 7e verdieping
5617 BC EINDHOVEN

betreffende locatie
Hoofdstraat 154
Schijndel

documentkenmerk
2008/134/RV-01

versie
0

vestiging
Nuenen

datum
29 oktober 2020

opgesteld door:
ing. S. Vissers
Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:
ir. M. van der Donk
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies B.V.
Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid
T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:
Arkel ›› Neer ›› Nuenen ››
Prinsenbeek ›› Rijkevoort

Inhoudsopgave

		pagina
1.	**Inleiding**	**1**
2.	**Uitgangspunten**	**2**
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Gegevens wegverkeer	2
2.3	Modellering	3
3.	**Wet- en regelgeving**	**4**
3.1	Berekeningsmethode	4
3.2	Randvoorwaarden Wgh	4
3.2.1	Inleiding	4
3.2.2	Geluidzones	4
3.2.3	Artikel 110g	4
3.2.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	5
3.2.5	Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	5
3.2.6	Normen geluidbelasting	6
3.3	Geluidbeleid gemeente Meierijstad	7
4.	**Rekenresultaten en toetsing**	**8**
4.1	Geluidbelasting wegverkeerslawaai	8
4.2	Cumulatieve geluidbelasting	9
4.3	Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	9
5.	**Samenvatting en conclusie**	**10**

Bijlagen

		aantal pagina's (excl. voorblad)
1.	situatietekening en bouwkundige tekeningen	4
2.	verkeersgegevens wegverkeer	2
3.	invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai	8
4.	grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai	5
5.	rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer	4

1. Inleiding

In opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte heeft Tritium Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van twee nieuwe appartementen aan Hoofdstraat 154 te Schijndel. Onder de appartementen zal tevens extra commerciële ruimte gerealiseerd worden. Het beoogde plan omvat daarnaast de uitbreiding van de bestaande Aldi. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de hiervoor noodzakelijke juridische-planologische procedure.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" (de twee nieuwe appartementen) beoordeeld in het kader van een goed woon- en leefklimaat, waarbij aansluiting is gezocht bij de normstelling van de Wet geluidhinder (verder: Wgh) en is aangegeven wat hiervan de consequenties zijn.

Ten gevolge van de uitbreiding van de Aldi zal tevens het aspect industrielawaai worden beschouwd. De resultaten van dit onderzoek zullen in een separate rapportage worden opgenomen.

De aspecten spoorweglawaai en luchtverkeerslawaai zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

2. Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Schijndel, gemeente Meierijstad. In bijlage 1 zijn de situatietekening en bouwkundige tekeningen van het plangebied opgenomen.

Het bouwplan is niet gelegen binnen de geluidzone van een zoneplichtige weg. Het plan is wel gelegen in de nabijheid van diverse 30 km/uur wegen. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wgh. Formeel kan voor deze wegen geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. Echter voor de waarborging van een goed akoestisch woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij 30 km/uur wegen alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur wegen Hoofdstraat, Kloosterstraat en Catharinaplein inzichtelijk gemaakt. De wegen Hoofdstraat en Kloosterstraat zijn hierbij als één geluidbron beschouwd.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de gemeente Meierijstad en de provincie Noord-Brabant. Van de wegen zijn prognosegegevens van het jaar 2030 voorhanden.

In onderhavig onderzoek is ter plaatse van het Catharinaplein tevens rekening gehouden met de verkeersgeneratie van het plan zelf. Conform opgave van de opdrachtgever is sprake van een toename van 693 motorvoertuigen per weekdagetmaal. Het verkeer zal zich vanaf het parkeerterrein over de twee toegangen (Akkerstraat en Sint Servatiusstraat) verspreiden.

Voor de verdelingen van lichte, middelzware en zware voertuigen over dag-, avond- en nachtperiode is gebruik gemaakt van de door de provincie Noord-Brabant aangeleverde verkeersinvoergegeven. Deze invoergegevens zijn aangeleverd middels een in Geomilieu in te voeren shape-bestand. In onderstaande tabellen 2.1 en 2.2 worden de meest relevante verkeersgegevens inclusief de maximumsnelheid en wegdektype samengevat gepresenteerd.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Catharinaplein

Catharinaplein			
maximumsnelheid: 30 km/uur			
wegdek: elementenverharding in keperverband			
jaar: 2030 excl. verkeersgeneratie van het plan zelf			etmaalintensiteit: 600 mvt.
jaar: 2030 incl. verkeersgeneratie van het plan zelf			etmaalintensiteit: 1293 mvt.
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,74	3,52	0,64
lichte mvt. (%)	86,41	88,84	88,66
middelzware mvt. (%)	12,09	10,15	11,34
zware mvt. (%)	1,49	1,00	0,00

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Hoofdstraat / Kloosterstraat

Hoofdstraat / Kloosterstraat			
maximumsnelheid: 30 km/uur			
wegdek: elementenverharding in keperverband			
jaar: 2030			etmaalintensiteit: 8500 mvt.
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,72	3,56	0,64
lichte mvt. (%)	93,08	94,39	94,29
middelzware mvt. (%)	5,54	4,60	4,39
zware mvt. (%)	1,38	1,01	1,31

* De verkeersgegevens verschillen per wegvak. De hier opgenomen verkeersgegevens gelden voor het dichtst bij het plangebied gelegen wegvak.

2.3 Modellering

Voor de locatie en afmetingen van het beoogde plan is uitgegaan van de in bijlage 1 opgenomen bouwkundige tekeningen.

Als maatgevende toetshoogte voor eerste verdieping van de nieuwe woningen is 5,1 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de tweede verdieping is 8,1 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,00 (akoestisch hard) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch zachte bodemgebieden betreffen groenvoorzieningen en de akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen.

Voor het lokale maaiveld is 10,5 meter +NAP aangehouden. Gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing en de hoogteverschillen in het maaiveld zijn conform de hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast. Tevens zijn er geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig.

3. Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaardrekenmethode 2" zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

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

3.2 Randvoorwaarden Wgh

3.2.1 Inleiding

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

3.2.2 Geluidzones

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

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

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen

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

3.2.3 Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst

redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidbelasting op de gevel van woningen of op andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

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

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

De voornoemde aftrek van 5 dB voor overige wegen is tevens gehanteerd voor de 30 km/uur wegen in onderhavig onderzoek. Uit technische overwegingen zijn er geen argumenten waarom de aftrek bij 30 km/uur lager zou zijn dan bij 50 km/uur. De meest logische werkwijze is derhalve om aan te sluiten bij de aftrek zoals die voor 50 km/uur wegen bestaat.

3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wgh is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Volgens artikel 1 van de Wgh wordt onderscheiden:

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

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

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

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het

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

3.2.6 Normen geluidbelasting

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

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wgh geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In navolgende tabellen 3.2 en 3.3 worden de normen uit de Wgh weergegeven.

Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

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

Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

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

In onderhavig onderzoek worden enkel niet zoneplichtige wegen beschouwd. Derhalve is er formeel geen sprake van toetsing aan bovenstaande normen.

3.3 Geluidbeleid gemeente Meierijstad

De gemeente Meierijstad heeft geen eigen geluidbeleid met betrekking tot het verlenen van hogere waarden vastgesteld.

4. Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabellen 4.1 en 4.2 zijn per bron de berekeningsresultaten van de toetspunten samengevat weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Hoofdstraat / Kloosterstraat (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeurs-grenswaarde[1] (dB)	maximale ontheffings-waarde (dB)
t01	5,1	57	48	n.v.t.
	8,1	56		
t02	alle	56		
t03	alle	51		
t04	5,1	49		
	8,1	50		
t05 t/m t07	alle	≤48		
t08	8,1	53		

Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Catharinaplein (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeurs-grenswaarde[1] (dB)	maximale ontheffings-waarde (dB)
alle	alle	≤48	48	n.v.t.

Opmerking bij de tabel:

1) Voor 30 km/uur wegen is een voorkeursgrenswaarde conform de Wet geluidhinder niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijk ordening wordt de bijbehorende waarde van 48 dB als richtwaarde beschouwd.

Voor de 30 km/uur weg Catharinaplein geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de richtwaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

Voor de 30 km/uur wegen Hoofdstraat / Kloosterstraat geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de richtwaarde met maximaal 9 dB overschrijdt. Echter kan voor 30 km/uur wegen geen hogere waarde worden verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. Derhalve is een procedure hogere waarde ten gevolge van wegverkeerslawaai niet aan de orde.

4.2 Cumulatieve geluidbelasting

Ten behoeve van de procedure hogere waarde dient conform artikel 110f Wgh de cumulatieve geluidbelasting te worden bepaald, indien sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of sprake is van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wgh dienen voor de cumulatie de zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden. De cumulatieve geluidbelasting dient bepaald te worden conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (bijlage I, hoofdstuk 2 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting'). De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is (in verband met de hoogte van de geluidbelasting ten gevolge van de niet zoneplichtige wegen Hoofdstraat en Kloosterstraat) de cumulatieve geluidbelasting echter alsnog bepaald voor alle gemodelleerde wegen. De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer is tevens opgenomen in bijlage 5.

Eventuele cumulatie vanwege de geluidbelasting ten gevolge van industrielawaai zal in de nog op te stellen rapportage van het akoestisch onderzoek industrielawaai worden beschouwd.

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

Volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient bovendien minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben.

Ondanks dat voor onderhavige woningen geen hogere waarde aangevraagd kan worden, wordt in het kader van een goed woon- en leefklimaat alsnog geadviseerd een aanvullend onderzoek uit te voeren ter bepaling van de geluidwering van de gevels. Een dergelijk onderzoek kan tevens worden geëist door de gemeente. Geadviseerd wordt aan te sluiten bij voornoemde eis waarbij voor de hogere waarde de gecumuleerde geluidbelasting op de gevels als gevolg van de 30 km/uur wegen kan worden aangehouden.

5. Samenvatting en conclusie

In opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte heeft Tritium Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van twee nieuwe appartementen aan Hoofdstraat 154 te Schijndel. Onder de appartementen zal tevens extra commerciële ruimte gerealiseerd worden. Het beoogde plan omvat tevens de uitbreiding van de bestaande Aldi. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de hiervoor noodzakelijke juridische-planologische procedure.

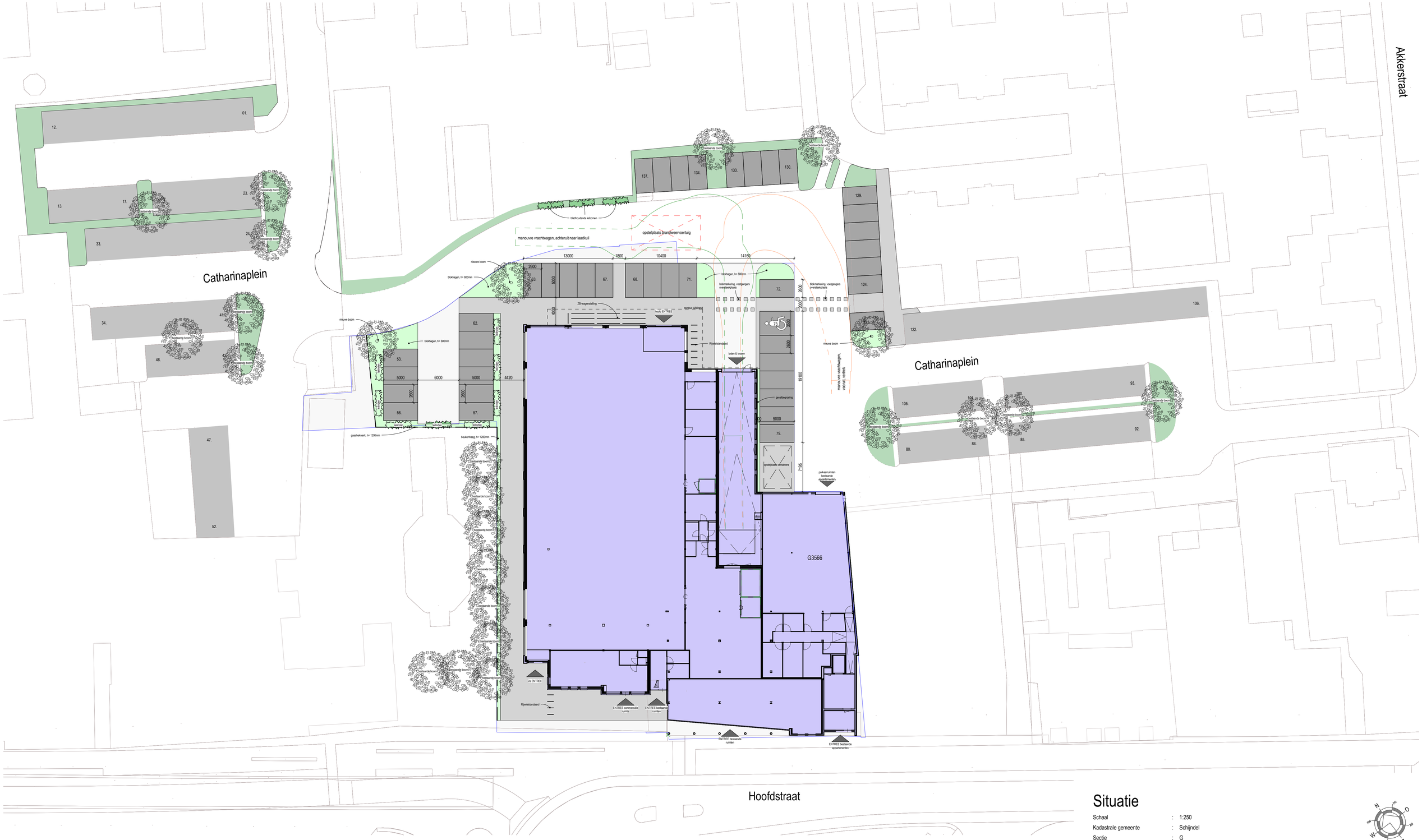
Het plan is gelegen in de nabijheid van de 30 km/uur wegen Hoofdstraat, Kloosterstraat en Catharinaplein. De wegen Hoofdstraat en Kloosterstraat zijn als één geluidbron beschouwd.

Voor de 30 km/uur weg Catharinaplein geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de richtwaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

Voor de 30 km/uur wegen Hoofdstraat / Kloosterstraat geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de richtwaarde met maximaal 9 dB overschrijdt. Echter kan voor 30 km/uur wegen geen hogere waarde worden verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. Derhalve is een procedure hogere waarde ten gevolge van wegverkeerslawaai niet aan de orde.

Ondanks dat voor onderhavige woningen geen hogere waarde aangevraagd kan worden, wordt in het kader van een goed woon- en leefklimaat alsnog geadviseerd een aanvullend onderzoek uit te voeren ter bepaling van de geluidwering van de gevels. Een dergelijk onderzoek kan tevens worden geëist door de gemeente. Geadviseerd wordt aan te sluiten bij voornoemde eis waarbij voor de hogere waarde de gecumuleerde geluidbelasting op de gevels als gevolg van de 30 km/uur wegen kan worden aangehouden.

BIJLAGE 1:



Situatie

Schaal	:	1:250
Kadastrale gemeente	:	Schijndel
Sectie	:	G
Nummer	:	2170, 3566, 3866, 3867, 3881, 3882, 3883, 3884, 3885, 3886, 3887, 3888, 3889, 3890, 3891 en 4932

Inrichting terrein

terreinverlichting, positie nader te bepalen

ZB-wagenstalling; winkelwagenstalling uitgevoerd in RVS oppervlakte behandeling K320

rijwielstandaard uitgevoerd in RVS oppervlakte behandeling K320. capaciteit: 2 rijwielen per standaard

parkeerplaatsen:
- parkeerplaats 2600x5000mm
- (mindervalide) parkeerplaats 3500x5000mm

toe te passen beplanting in overleg met gemeente Meierijstad.

project: Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel

opdrachtgever: Aldi Best B.V.
Postbus 304, 5680 AH Best
Tel: 0499 - 367 020

onderdeel: Situatie

Den Hollander
BOUWADVIES EN ONTWERP
Kerkring 17
Postbus 139
Tel: 0168-403041
Email:
Internet:
4791 HG Klundert
4790 AC Klundert
info@dhbouwadvies.nl
www.dhbouwadvies.nl

datum	19-08-2020
revisiedatum	-
getekend	EH
gecontroleerd	AdB
formaat	A1
schaal	1:250
projectfase	BOUWAANVRAAG
werknr:	DH16-338
tekn:	F100
revisie	-



Symbolen

- brandscheiding 60 minuten
- vluchtrouteaanduiding voldoet aan NEN3011 en aan de zichtbaarheidseisen als bedoeld in NEN-EN 1838
- brandslanghaspel 30m1 3/4"-6
- (handi) brandmeldpunt
- draagbaar brandblustoestel
- ruimte voorzien van noodverlichting, 1 lumen/m²
- noodverlichting buiten, 1 lux
- Het bouwwerk (ruimten 1.01 t/m 1.12 en 3.01 t/m 3.05) is voorzien van een niet automatische brandmeldinstallatie (BMI) zoals bedoeld inin NEN 2535. Het bouwwerk (ruimten 1.01 t/m 1.12 en 3.01 t/m 3.05) is voorzien van een ontruimingsalarminstallatie (OAI) zoals bedoeld in de NEN 2575.
- afsluiter water
- schakelaar elektriciteit
- Deur in vluchtroute zonder sleutel te openen
- P.T.O. Power To Open, deur te openen d.m.v. noodstroom-unit of handmatig
- afzuigpunt mechanische ventilatie
- inblaaspunt mechanische ventilatie
- natuurlijke ventilatie
- riolering DWA (vuilwater), volgens opgave installateur, aangesloten op bestaang gemeentelijk (gescheiden) stelsel
- riolering RWA (schoonwater), volgens opgave installateur aangesloten op bestaang gemeentelijk (gescheiden) stelsel
- o.s. ontstoppingsstuk voorzien van schroefdeksel
- afvoer riolering Ø50/Ø80/Ø110
- standleiding naar beneden
- zelfsluitende deur

Algemeen

Trappen:

1x stalen trap v.v. hardhouten treden:
- Min.2300 mm vrije hoogte boven looplijn
- Binnenzijde trap v.v. balustrade
- Buitenzijde trap v.v. leuning
leuning/balustrade: h=850mm+ voorzijde treden
- Afstand afscheiding-trap max. 50 mm
- Vloerafscheiding t.p.v. trappat: b.k. balustrade 1000 mm + vloer met spijlenhekwerk, openingen <100mm

1x stalen trap:
- Min.2100 mm vrije hoogte boven looplijn
- Binnenzijde trap v.v. leuning
- Buitenzijde trap v.v. balustrade
leuning/balustrade: h=850mm+ voorzijde treden
- Afstand afscheiding-trap max. 50 mm
- Vloerafscheiding t.p.v. trappat: b.k. balustrade 1000 mm + vloer met spijlenhekwerk, openingen <500mm

- Peil bouwwerk b.k. afgewerkte begane grondvloer = b.k. afgewerkte vloer naastgelegen pand
- De noodverlichtingsarmaturen dienen binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit gedurende ten minste 60 minuten de verlichtingssterkte van 1 lux op het vloeroppervlakte te handhaven.
- Voor het tegengaan van het binnendringen van ratten en muizen dienen geen openingen in de uitwendige scheidingsconstructie aanwezig te zijn breder dan 10mm.
- Vloer van sanitaire ruimten voorzien van vloertegels, volgens NEN 2778 waterdicht.
Wateropname van de scheidingsconstructies in de sanitaire ruimten tot 1.2 m1 hoogte boven de vloer van die ruimte gemiddeld niet groter dan 0.01 kg/(m2.s1/2) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m2.s1/2).
- Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht voldoet aan de brandklasse B t.b.v de extra beschermede vluchtroute, brandklasse D, en aan rookklasse s2.
- Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht voldoet aan de brandklasse C t.b.v. de extra beschermde vluchtroute brandklasse D.
- De zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht dient vanaf het aansluitende terrien tot een hoogte van ten miste 2,5m te voldoen aan brandklasse B.
- Deuren, ramen en kozijnen en een daaraan gelijk te stellen constructieonderdeel voldoen aan brandklasse D.
- De bovenzijde van vloeren, trappen en hellingsbanen die grenzen aan de binnen- en buitenlucht voldoen aan brandklasse Dfl en aan rookklasse s1fl.
- De bovenzijde van het dak is niet brandgevaarlijk uitgevoerd overeenkomstig met de NEN 6063.
- Gehele staalconstructie t.b.v. bovenliggende bestaande gallerijvloer, bestaande appartementen, nieuwe gallerijvloer en nieuwe appartementen 60 minuten brandwerend bekleden.
- Alle toegepaste materialen dienen t.b.v. brandveiligheid en rookproductie aan de in de NEN-EN 13501-1 vermelde brand- en rookklassen te voldoen.
- Deuren, ramen kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen in een uitwendige scheidingsconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte, die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerend die voldoet aan de in de norm aangegeven weerstandsklasse 2.
- Alle bouwwerkzaamheden en installaties overeenkomstig de huidige NEN- en Bouwbesluitnormen en Bouwbesluit 2012.
- Alle maten dienen in het werk gecontroleerd te worden.
- In afwijking van Bouwbesluit 2020, artikel 2.102 Vluchtroutes 4e en 5e lid, geld bij een bezetting van minder dan 1 persoon per 12m² gebruiksoppervlakte (GO) van het subbrandcompartiment een waarde van ten hoogste 45m.

BEGANEGROND VLOER:
(totale constructie RC = 3,5 m²K/W)
- cementdekvloer inclusief afwerking, d= 90mm
- isolatie (akoustisch), d= 7mm
- gewapende gelsoleerde betonvloer, volgens opgave constructeur
- zwak geventileerde kruipruimte, vrije ruimte ca. 500mm

DAKCONSTRUCTIE:
(totale constructie RC = 6,0 m²K/W)
- kunststof dakbedekking, gewapend
- hardschuimisolatieplaat, d= 142mm
- dampremmende folie
- stalen dakplaat, volgens opgave constructeur
- staalconstructie, volgens opgave constructeur

SPOUWMUURCONSTRUCTIE:
(totale constructie RC = 4,5 m²K/W)
- baksteen metselwerk, d= 100mm
- licht geventileerd luchtspouw
- isolatie, d= 142mm
- kalkzandsteen, d= 150mm

DAKCONSTRUCTIE: t.p.v. brandscheiding
(totale constructie RC = 6,0 m²K/W)
- grind deken
- kunststof dakbedekking, gewapend
- steenwol isolatieplaat, d= 240mm
- dampremmende folie
- steenwol cannelurevulling
- stalen dakplaat, volgens opgave constructeur
- staalconstructie, volgens opgave constructeur

HSB SONSTRUCTIE:
(totale constructie RC = 4,5 m²K/W)
- aluminium boeideelsysteem
- waterkerende dampopen folie
- houten plaatmateriaal, d= 18mm
- isolatie, d= 220mm
- houten regelwerk
- dampremmende folie
- houten plaatmateriaal, d=15mm

- baksteen metselwerk, d= 100mm
- lichte scheidingsconstructie, d= 70 en 100mm
- kalkzandsteen metselwerk, d= 100 en 150mm
- spouwmuurconstructie: metselwerk, luchtspouw, isolatie en kalkzandsteen
- geïsoleerde voorzetwand: gipsplaten en regelwerk met isolatie

Ventilatiebalans 01.

ruimte nr.	naam	oppervlakte	aantal personen	ventilatie eis in l/s	toevoer in l/s	overstroom in l/s	afvoer in l/s
1.01	Verkoopruimte	1059.9 m²	85 pers.	340	340	8	348
1.02	Entree	22.0 m²					
1.02	Entree	5.8 m²					
1.03	Winkelmanager	16.9 m²	2 pers.	8	8	8	0
1.04	Magazijn	184.0 m²	2 pers.				
1.05	Kantine	16.7 m²	4 pers.	16	0	8	8
1.06	Toilet H	5.1 m²		7	0	0	7
1.06	Toilet D	2.9 m²		7	0	7	7
1.07	Portaal	3.5 m²			14	14	0
1.08	M.K.	2.4 m²					
1.09	Emballage	17.1 m²					
1.10	Poetsruimte	3.3 m²					
1.11	Bakkerij	37.2 m²					
1.12	Laadperon	15.6 m²					
1.13	Laden & lossen	141.1 m²		0	470	0	470

Ventilatiebalans 02.

ruimte nr.	naam	oppervlakte	aantal personen	ventilatie eis in l/s	toevoer in l/s	overstroom in l/s	afvoer in l/s
2.01	Passage	26.8 m²		80.4	81	0	81
2.02	Berging	16.0 m²					
2.03	Berging	14.7 m²					
2.04	Berging	14.6 m²					
2.05	Berging	9.4 m²					
2.06	Berging	7.3 m²					
2.07	Berging	7.0 m²					
2.08	Berging	7.8 m²					
2.09	Berging	5.1 m²					
2.10	Parkeerruimte	214.2 m²		642.3	650	0	650

Ventilatiebalans 03.

ruimte nr.	naam	oppervlakte	aantal personen	ventilatie eis in l/s	toevoer in l/s	overstroom in l/s	afvoer in l/s
3.01	Verkoopruimte	68.6 m²	10 pers.	40	40	0	40
3.02	Kantine	5.3 m²	2 pers.	8	8	8	0
3.03	Toilet	1.3 m²		7	0	8	8
3.04	T.	1.3 m²					
3.05	M.K.	0.3 m²					

Ventilatiebalans 04.

ruimte nr.	naam	oppervlakte	aantal personen	ventilatie eis in l/s	toevoer in l/s	overstroom in l/s	afvoer in l/s
4.01	Entree	13.2 m²		6.65	13	13	0
4.02	Berging	6.5 m²					
4.03	Berging	5.7 m²					
4.04	Trappenhuis	9.2 m²		4.65	0	13	13

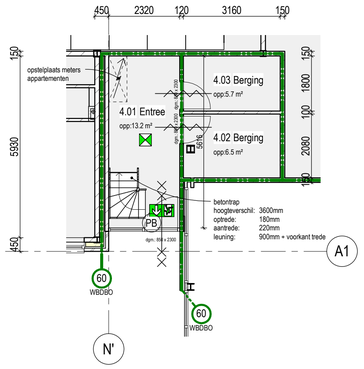
project: Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel

opdrachtgever: Aldi Best B.V.
Postbus 304, 5680 AH Best
Tel: 0499 - 367 020

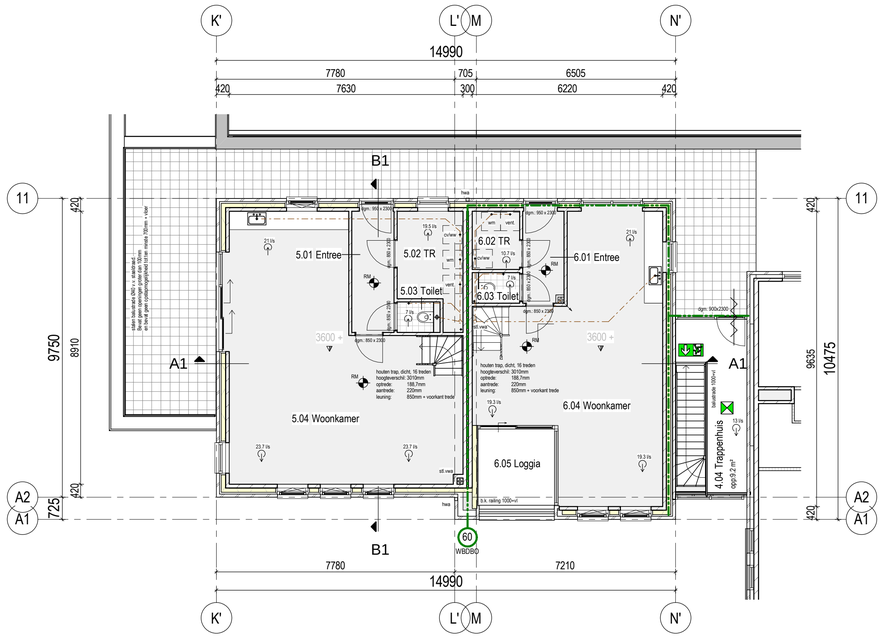
onderdeel: Plattegrond begane grond

datum: 19-08-2020
revisiedatum: -
getekend: EH
gecontroleerd: AdB
formaat: A0
schaal: 1:100
projectfase: BOUWAANVRAAG
werknr.: DH16-338
teknr: F300
revisie: -

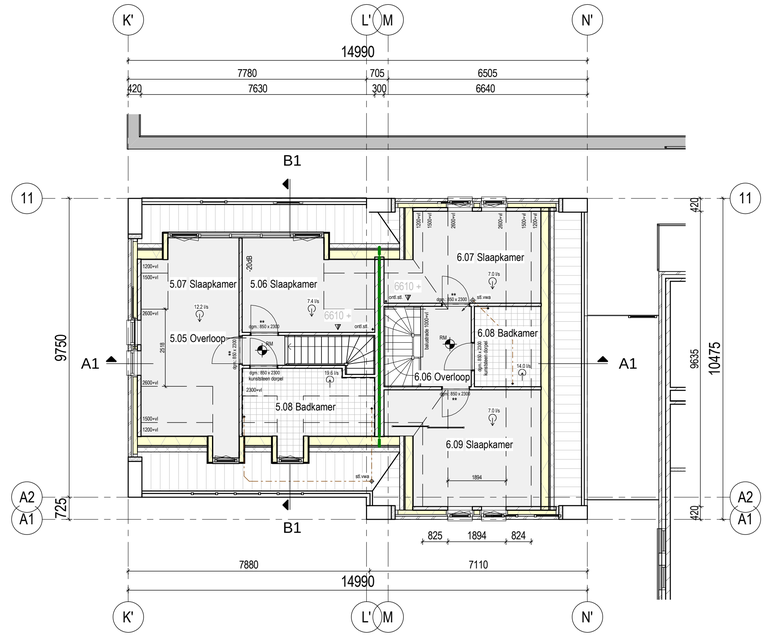
Den Hollander BOUWADVIES EN ONTWERP
Kerkring 17, Postbus 139, Tel: 0168-403041, Email: info@dhbouwadvies.nl, Internet: www.dhbouwadvies.nl
4791 HG Klundert
4790 AC Klundert



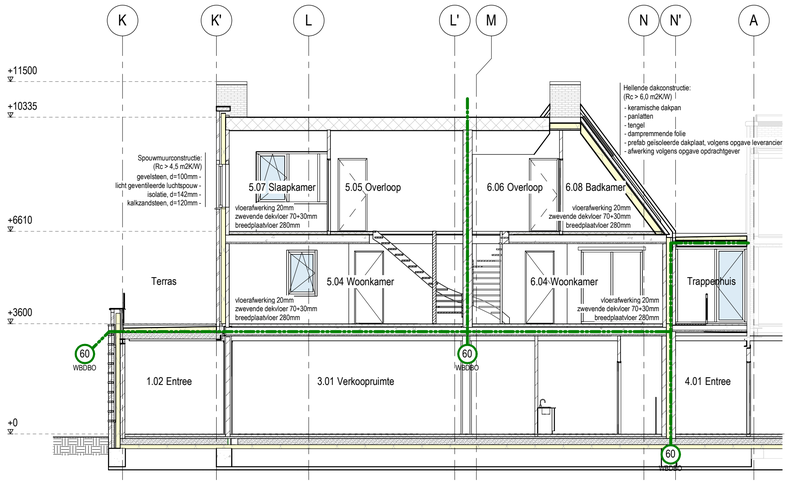
Entree begane grond Appartementen



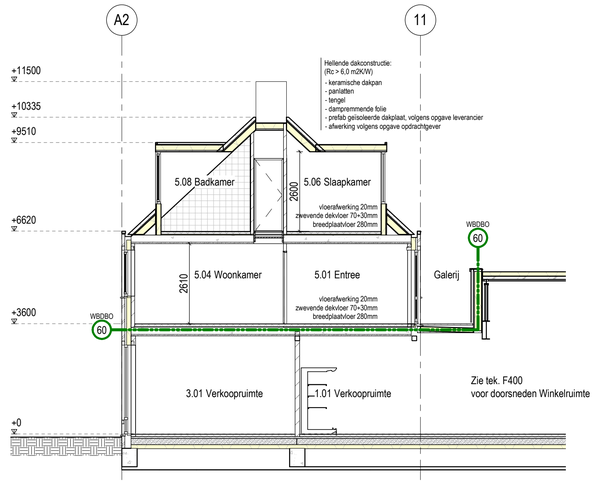
1e verdieping appartementen



2e verdieping appartementen



Doorsnede A1 Appartementen



Doorsnede B1 Appartementen

Ruimtestaat Trappenhuis

Ruimtenr.	Naam	Oppervlakte	BB Benaming	Functie
4.01	Entree	13.2 m²	Verkeersruimte	overige gebruiksfunctie
4.02	Berging	6.5 m²	Bergruimte	overige gebruiksfunctie
4.03	Berging	5.7 m²	Bergruimte	overige gebruiksfunctie
4.04	Trappenhuis	9.2 m²	Verkeersruimte	overige gebruiksfunctie

Ruimtestaat Woonfunctie

Ruimtenr.	Naam	Oppervlakte	BB Benaming	Functie
5.01	Entree	5.5 m²	Verkeersruimte	woonfunctie
5.02	TR	6.9 m²	Technische ruimte	woonfunctie
5.03	Toilet	1.4 m²	Toiletruimte	woonfunctie
5.04	Woonkamer	52.8 m²	Verblijfsruimte	woonfunctie
5.05	Overloop	1.5 m²	Verkeersruimte	woonfunctie
5.06	Slaapkamer	11.6 m²	Verblijfsruimte	woonfunctie
5.07	Slaapkamer	19.7 m²	Verblijfsruimte	woonfunctie
5.08	Badkamer	8.7 m²	Badruimte	woonfunctie
6.01	Entree	4.0 m²	Verkeersruimte	woonfunctie
6.02	TR	2.9 m²	Technische ruimte	woonfunctie
6.03	Toilet	1.6 m²	Toiletruimte	woonfunctie
6.04	Woonkamer	43.2 m²	Verblijfsruimte	woonfunctie
6.05	Loggia	6.5 m²	Buitenruimte	woonfunctie
6.06	Overloop	7.5 m²	Verkeersruimte	woonfunctie
6.07	Slaapkamer	12.4 m²	Verblijfsruimte	woonfunctie
6.08	Badkamer	5.1 m²	Badruimte	woonfunctie
6.09	Slaapkamer	15.5 m²	Verblijfsruimte	woonfunctie

Algemeen

Algemeen:

- Peil bouwwerk b.k. afgewerkte begane grondvloer = b.k. afgewerkte vloer naastgelegen pand
- Aantal en posities van de componenten voor de toe- en afvoer van lucht, uitvoeren volgens opgave installateur.
- Alle op tekening aangegeven installaties zijn indicatief, installaties uitvoeren volgens opgave installateur.
- Ruimten voorzien van transparant- en noodverlichting overeenkomstig NEN 6088, NEN-EN 1838 art. 5.2 t/m 5.6 en NEN 1010.
- Binnendeuren in de vluchtroutes dienen geopend te kunnen worden zonder dat hiertoe gebruik moet worden gemaakt van een sleutel.
- Voorzieningen voor elektra volgens NEN 1010 bij lage spanning. NEN-EN-IEC 61936-1
- Voorzieningen voor drinkwater en warmwater volgens NEN 1006.
- Voorzieningen voor afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater conform NEN 3215. Gebouwaansluitingen conform NEN 7002, NEN 7003, NEN 7013, NEN-EN 1401-1, NEN-EN 295-1, NEN-EN 295-2 en NEN-EN 295-3.
- Mantelbuizen en meterkast aansluiting aanbrengen volgens plaatselijk geldende voorschriften nutsbedrijven.
- Tijdens funderingswerkzaamheden en overige werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met bestaande kabels, leidingen, riolering, verwarmingsbuizen.
- Voor het tegengaan van het binnendringen van ratten en muizen dienen geen openingen in de uitwendige scheidingsconstructie aanwezig te zijn breder dan 10mm.
- Indeling van keuken, toiletten en badkamers volgens opgave opdrachtgever.
- Alle bouwwerkzaamheden en installaties overeenkomstig de huidige NEN- en Bouwbesluitnormen Bouwbesluit 2012.
- Alle maten dienen in het werk gecontroleerd te worden.
- LET OP: Geen werktekening! Tekening gemaakt voor het verkrijgen van de vergunning.

Trappen:

2x houten trap:
- Min.2300 mm vrije hoogte boven looplijn
- Binnenzijde trap v.v. leuning
- Buitenzijde trap v.v. balustrade leuning/balustrade: h=850mm+ voorzijde treden
- Afstand afscheiding-trap max. 50 mm
- Vloerafscheiding trapgat: b.k. balustrade 1000 mm + vl. met spijlenhekwerk, openingen <200mm

1x stalen trap met houten treden:
- Min.2300 mm vrije hoogte boven looplijn
- Binnenzijde trap v.v. leuning
- Buitenzijde trap v.v. balustrade leuning/balustrade: h=850mm+ voorzijde treden
- Afstand afscheiding-trap max. 50 mm
- Vloerafscheiding trapgat: b.k. balustrade 1000 mm + vl. met spijlenhekwerk, openingen <200mm

Sanitaire ruimten:

- Wandtegelwerk toiletruimten: tot plafond
- Wandtegelwerk badruimten: tot plafond
- Vloer voorzien van vloertegels/Vloercoating, volgens NEN 2778 waterdicht.
- Wateropname van de scheidingsconstructies in de sanitaire ruimten tot 1,2 m1 hoogte boven de vloer van die ruimte gemiddeld niet groter dan 0,01 kg/(m2.s1/2) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m2.s1/2).
- Voor een badruimte geldt het bovengenoemde ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m1, tot een hoogte van 2,1m boven de vloer van die ruimte.

Hang- en sluitwerk:

Deuren, ramen kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen in een uitwendige scheidingsconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte, die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerend die voldoet aan de in de norm aangegeven weerstandsklasse 2.

Riolering:

Dimensionering schoon- en vuilwater riolering volgens NTR 3216 en de NEN 3215, e.e.a. volgens opg. installateur. Alle op tekening aangegeven riolering-installaties zijn indicatief, uitvoeren volgens opgave installateur.
Riolering uitvoeren als gescheiden systeem.

Brand- en rookveiligheid:

- De zijde van constructie-onderdelen die grenzen aan de binnenlucht dienen te voldoen aan brandklasse D en aan rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
- De zijde van constructie-onderdelen die grenzen aan de buitenlucht dienen te voldoen aan brandklasse D, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
- Deuren, ramen en kozijnen en een daaraan gelijk te stellen constructieonderdeel dienen te voldoen aan brandklasse D, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
- De bovenzijde van vloeren, trappen en hellingsbanen die grenzen aan de binnen- en buitenlucht dienen te voldoen aan brandklasse Dfl en aan rookklasse s1fl, bepaald volgens de NEN/EN 13501-1,
- De bovenzijde van het dak dient volgens de NEN 6063 niet brandgevaarlijk uitgevoerd te worden.
- Alle toegepaste materialen dienen t.b.v. brandveiligheid en rookproductie aan de in de NEN-EN 13501-1 vermelde brand- en rookklassen te voldoen.

Installaties

- afzuigpunt t.b.v. mechanische ventilatie
- inblaaspunt t.b.v. mechanische ventilatie
- aansluiting meterkast
- riolering vuilwater, volgens opgave installateur
- riolering schoonwater, volgens opgave installateur
- afvoer riolering Ø50/Ø80/Ø110

Renvooi brandweer

- zelfsluitende deur
- RM rookmelder, niet ioniserend. rookmelders conform NEN2555 doorgekoppeld per woning uitvoeren.
- PB paniekbediening, deuren dienen geopend te kunnen worden, zonder dat hiertoe gebruik gemaakt moet worden van een sleutel

project: Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel

opdrachtgever: Aldi Best B.V.
Postbus 304, 5680 AH Best
Tel: 0499 - 367 020

onderdeel: Appartementen
Plattegronden en doorsneden

Den Hollander BOUWADVIES EN ONTWERP
Kerkring 17, 4791 HG Klundert
Postbus 139, 4790 AC Klundert
Tel: 0168-403041
Email: info@dhbouwadvies.nl
Internet: www.dhbouwadvies.nl

datum: 19-08-2020
revisiedatum: -
getekend: JR
gecontroleerd: TV
formaat: A1
schaal: 1:100
projectfase: BOUWAANVRAAG
werknr: DH16-338
teknr: F310
revisie: -



Symbolen

- brandscheiding 60 minuten
- vluchtrouteaanduiding voldoet aan NEN3011 en aan de zichtbaarheidseisen als bedoeld in NEN-EN 1838
- brandslanghaspel 30m1 3/4"-6
- (handi) brandmeldpunt
- draagbaar brandblustoestel
- ruimte voorzien van noodverlichting, 1 lumen/m²
- noodverlichting buiten, 1 lux
- Het bouwwerk (ruimten 1.01 t/m 1.12 en 3.01 t/m 3.05) is voorzien van een niet automatische brandmeldinstallatie (BMI) zoals bedoeld inin NEN 2535. Het bouwwerk (ruimten 1.01 t/m 1.12 en 3.01 t/m 3.05) is voorzien van een ontruimingsalarminstallatie (OAI) zoals bedoeld in de NEN 2575.
- afsluiter water
- schakelaar elektriciteit
- Deur in vluchtroute zonder sleutel te openen
- P.T.O. Power To Open, deur te openen d.m.v. noodstroom-unit of handmatig
- afzuigpunt mechanische ventilatie
- inblaaspunt mechanische ventilatie
- natuurlijke ventilatie
- riolering DWA (vuilwater), volgens opgave installateur, aangesloten op bestaang gemeentelijk (gescheiden) stelsel
- riolering RWA (schoonwater), volgens opgave installateur aangesloten op bestaang gemeentelijk (gescheiden) stelsel
- o.s. ontstoppingsstuk voorzien van schroefdeksel
- afvoer riolering Ø50/Ø80/Ø110
- standleiding naar beneden
- zelfsluitende deur

Algemeen

Trappen:

1x stalen trap v.v. hardhouten treden:
- Min.2300 mm vrije hoogte boven looplijn
- Binnenzijde trap v.v. balustrade
- Buitenzijde trap v.v. leuning
leuning/balustrade: h=850mm+ voorzijde treden
- Afstand afscheiding-trap max. 50 mm
- Vloerafscheiding t.p.v. trappat: b.k. balustrade 1000 mm + vloer met spijlenhekwerk, openingen <100mm

1x stalen trap:
- Min.2100 mm vrije hoogte boven looplijn
- Binnenzijde trap v.v. leuning
- Buitenzijde trap v.v. balustrade
leuning/balustrade: h=850mm+ voorzijde treden
- Afstand afscheiding-trap max. 50 mm
- Vloerafscheiding t.p.v. trappat: b.k. balustrade 1000 mm + vloer met spijlenhekwerk, openingen <500mm

- Peil bouwwerk b.k. afgewerkte begane grondvloer = b.k. afgewerkte vloer naastgelegen pand
- De noodverlichtingsarmaturen dienen binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit gedurende ten minste 60 minuten de verlichtingssterkte van 1 lux op het vloeroppervlakte te handhaven.
- Voor het tegengaan van het binnendringen van ratten en muizen dienen geen openingen in de uitwendige scheidingsconstructie aanwezig te zijn breder dan 10mm.
- Vloer van sanitaire ruimten voorzien van vloertegels, volgens NEN 2778 waterdicht.
Wateropname van de scheidingsconstructies in de sanitaire ruimten tot 1.2 m1 hoogte boven de vloer van die ruimte gemiddeld niet groter dan 0.01 kg/(m2.s1/2) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m2.s1/2).
- Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht voldoet aan de brandklasse B t.b.v de extra beschermede vluchtroute, brandklasse D, en aan rookklasse s2.
- Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht voldoet aan de brandklasse C t.b.v. de extra beschermde vluchtroute brandklasse D.
- De zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht dient vanaf het aansluitende terrien tot een hoogte van ten miste 2,5m te voldoen aan brandklasse B.
- Deuren, ramen en kozijnen en een daaraan gelijk te stellen constructieonderdeel voldoen aan brandklasse D.
- De bovenzijde van vloeren, trappen en hellingsbanen die grenzen aan de binnen- en buitenlucht voldoen aan brandklasse Dfl en aan rookklasse s1fl.
- De bovenzijde van het dak is niet brandgevaarlijk uitgevoerd overeenkomstig met de NEN 6063.
- Gehele staalconstructie t.b.v. bovenliggende bestaande gallerijvloer, bestaande appartementen, nieuwe gallerijvloer en nieuwe appartementen 60 minuten brandwerend bekleden.
- Alle toegepaste materialen dienen t.b.v. brandveiligheid en rookproductie aan de in de NEN-EN 13501-1 vermelde brand- en rookklassen te voldoen.
- Deuren, ramen kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen in een uitwendige scheidingsconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte, die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerend die voldoet aan de in de norm aangegeven weerstandsklasse 2.
- Alle bouwwerkzaamheden en installaties overeenkomstig de huidige NEN- en Bouwbesluitnormen en Bouwbesluit 2012.
- Alle maten dienen in het werk gecontroleerd te worden.
- In afwijking van Bouwbesluit 2020, artikel 2.102 Vluchtroutes 4e en 5e lid, geld bij een bezetting van minder dan 1 persoon per 12m² gebruiksoppervlakte (GO) van het subbrandcompartiment een waarde van ten hoogste 45m.

BEGANEGROND VLOER:
(totale constructie RC = 3,5 m²K/W)
- cementdekvloer inclusief afwerking, d= 90mm
- isolatie (akoustisch), d= 7mm
- gewapende gelsoleerde betonvloer, volgens opgave constructeur
- zwak geventileerde kruipruimte, vrije ruimte ca. 500mm

DAKCONSTRUCTIE:
(totale constructie RC = 6,0 m²K/W)
- kunststof dakbedekking, gewapend
- hardschuimisolatieplaat, d= 142mm
- dampremmende folie
- stalen dakplaat, volgens opgave constructeur
- staalconstructie, volgens opgave constructeur

SPOUWMUURCONSTRUCTIE:
(totale constructie RC = 4,5 m²K/W)
- baksteen metselwerk, d= 100mm
- licht geventileerd luchtspouw
- isolatie, d= 142mm
- kalkzandsteen, d= 150mm

DAKCONSTRUCTIE: t.p.v. brandscheiding
(totale constructie RC = 6,0 m²K/W)
- grind deken
- kunststof dakbedekking, gewapend
- steenwol isolatieplaat, d= 240mm
- dampremmende folie
- steenwol cannelurevulling
- stalen dakplaat, volgens opgave constructeur
- staalconstructie, volgens opgave constructeur

HSB SONSTRUCTIE:
(totale constructie RC = 4,5 m²K/W)
- aluminium boeideelsysteem
- waterkerende dampopen folie
- houten plaatmateriaal, d= 18mm
- isolatie, d= 220mm
- houten regelwerk
- dampremmende folie
- houten plaatmateriaal, d=15mm

- baksteen metselwerk, d= 100mm
- lichte scheidingsconstructie, d= 70 en 100mm
- kalkzandsteen metselwerk, d= 100 en 150mm
- spouwmuurconstructie: metselwerk, luchtspouw, isolatie en kalkzandsteen
- geïsoleerde voorzetwand: gipsplaten en regelwerk met isolatie

Ventilatiebalans 01.

ruimte nr.	naam	oppervlakte	aantal personen	ventilatie eis in l/s	toevoer in l/s	overstroom in l/s	afvoer in l/s
1.01	Verkoopruimte	1059.9 m²	85 pers.	340	340	8	348
1.02	Entree	22.0 m²					
1.02	Entree	5.8 m²					
1.03	Winkelmanager	16.9 m²	2 pers.	8	8	8	0
1.04	Magazijn	184.0 m²	2 pers.				
1.05	Kantine	16.7 m²	4 pers.	16	0	8	8
1.06	Toilet H	5.1 m²		7	0	0	7
1.06	Toilet D	2.9 m²		7	0	7	7
1.07	Portaal	3.5 m²			14	14	0
1.08	M.K.	2.4 m²					
1.09	Emballage	17.1 m²					
1.10	Poetsruimte	3.3 m²					
1.11	Bakkerij	37.2 m²					
1.12	Laadperon	15.6 m²					
1.13	Laden & lossen	141.1 m²		0	470	0	470

Ventilatiebalans 02.

ruimte nr.	naam	oppervlakte	aantal personen	ventilatie eis in l/s	toevoer in l/s	overstroom in l/s	afvoer in l/s
2.01	Passage	26.8 m²		80.4	81	0	81
2.02	Berging	16.0 m²					
2.03	Berging	14.7 m²					
2.04	Berging	14.6 m²					
2.05	Berging	9.4 m²					
2.06	Berging	7.3 m²					
2.07	Berging	7.0 m²					
2.08	Berging	7.8 m²					
2.09	Berging	5.1 m²					
2.10	Parkeerruimte	214.2 m²		642.3	650	0	650

Ventilatiebalans 03.

ruimte nr.	naam	oppervlakte	aantal personen	ventilatie eis in l/s	toevoer in l/s	overstroom in l/s	afvoer in l/s
3.01	Verkoopruimte	68.6 m²	10 pers.	40	40	0	40
3.02	Kantine	5.3 m²	2 pers.	8	8	8	0
3.03	Toilet	1.3 m²		7	0	8	8
3.04	T.	1.3 m²					
3.05	M.K.	0.3 m²					

Ventilatiebalans 04.

ruimte nr.	naam	oppervlakte	aantal personen	ventilatie eis in l/s	toevoer in l/s	overstroom in l/s	afvoer in l/s
4.01	Entree	13.2 m²		6.65	13	13	0
4.02	Berging	6.5 m²					
4.03	Berging	5.7 m²					
4.04	Trappenhuis	9.2 m²		4.65	0	13	13

project: Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel

opdrachtgever: Aldi Best B.V.
Postbus 304, 5680 AH Best
Tel: 0499 - 367 020

onderdeel: Plattegrond begane grond

datum: 19-08-2020
revisiedatum: -
getekend: EH
gecontroleerd: AdB
formaat: A0
schaal: 1:100
projectfase: BOUWAANVRAAG
werknr.: DH16-338
teknr: F300
revisie: -

Den Hollander BOUWADVIES EN ONTWERP
Kerkring 17, Postbus 139, Tel: 0168-403041, Email: info@dhbouwadvies.nl, Internet: www.dhbouwadvies.nl
4791 HG Klundert
4790 AC Klundert

BIJLAGE 2:

Susan Vissers | Tritium Advies

Van: Susan Vissers | Tritium Advies
Verzonden: maandag 26 oktober 2020 14:50
Aan: Susan Vissers | Tritium Advies
Onderwerp: aanvraag verkeersgegevens Hoofdstraat Schijndel

evt. obstakels (verkeerslicht, rotonde, verkeersdrempels, etc.);
- Verkeersplateau Hoofdstraat/Akkerstraat
- Verkeersplateau Hoofdstraat/Monseigneur Zwijsenstraat

wegdektype;
Klinkers

ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2030 (of prognose intensiteiten 2030);


Hoofdstraat
Markt
Lochtenburg
St. Willibrordusstr
Lange Hegghe
Baronielaan
Wagenaarstraat
Diepenb
100
200
300
500
1100
1200
900
1000
400
800
4700
3800
4800
4000
1300
4600
3500
4200
3600
3700
3200
0
700
1300
4300
3800
30 m

BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeer
Verantwoordelijke	sh
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	sh op 20-10-2020
Laatst ingezien door	sh op 26-10-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	10,5
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

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

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal
w01a Hoofd	Hoofdstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	7800,00
w01b Hoofd	Hoofdstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	8100,00
w01c Hoofd	Hoofdstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	8800,00
w01d Hoofd	Hoofdstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	8500,00
w01e Kloos	Kloosterstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	8500,00
w01f Kloos	Kloosterstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	6900,00
w01g Kloos	Kloosterstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	6900,00
w02a Catha	Catharinaplein	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	1293,00
w02b Catha	Catharinaplein	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	1293,00
w02c Catha	Catharinaplein	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	1293,00
w02d Catha	Catharinaplein	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	1293,00
w02e Catha	Catharinaplein	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	1193,00

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

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
w01a Hoofd	6,72	3,55	0,64	91,40	93,01	92,89	6,88	5,73	5,47	1,72	1,26	1,63	False	1,5
w01b Hoofd	6,72	3,55	0,64	91,74	93,30	93,18	6,61	5,50	5,25	1,65	1,21	1,57	False	1,5
w01c Hoofd	6,72	3,56	0,64	92,58	93,98	93,88	5,94	4,93	4,71	1,48	1,08	1,41	False	1,5
w01d Hoofd	6,72	3,56	0,64	93,08	94,39	94,29	5,54	4,60	4,39	1,38	1,01	1,31	False	1,5
w01e Kloos	6,72	3,56	0,64	93,08	94,39	94,29	5,54	4,60	4,39	1,38	1,01	1,31	False	1,5
w01f Kloos	6,72	3,56	0,64	92,69	94,08	93,98	5,84	4,85	4,64	1,46	1,07	1,39	False	1,5
w01g Kloos	6,72	3,56	0,64	92,68	94,07	93,96	5,86	4,87	4,65	1,46	1,07	1,39	False	1,5
w02a Catha	6,74	3,52	0,64	86,41	88,84	88,66	12,09	10,15	11,34	1,49	1,00	--	False	1,5
w02b Catha	6,74	3,52	0,64	86,41	88,84	88,66	12,09	10,15	11,34	1,49	1,00	--	False	1,5
w02c Catha	6,72	3,56	0,64	92,96	94,30	94,20	6,27	5,19	5,80	0,77	0,51	--	False	1,5
w02d Catha	6,72	3,56	0,64	92,96	94,30	94,20	6,27	5,19	5,80	0,77	0,51	--	False	1,5
w02e Catha	6,72	3,56	0,64	92,96	94,30	94,20	6,27	5,19	5,80	0,77	0,51	--	False	1,5

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t01	toetspunt t01	10,50	Relatief	5,10	8,10	--	--	--	--	Ja
t02	toetspunt t02	10,50	Relatief	5,10	8,10	--	--	--	--	Ja
t03	toetspunt t03	10,50	Relatief	5,10	8,10	--	--	--	--	Ja
t04	toetspunt t04	10,50	Relatief	5,10	8,10	--	--	--	--	Ja
t05	toetspunt t05	10,50	Relatief	5,10	8,10	--	--	--	--	Ja
t06	toetspunt t06	10,50	Relatief	5,10	8,10	--	--	--	--	Ja
t07	toetspunt t07	10,50	Relatief	5,10	8,10	--	--	--	--	Ja
t08	toetspunt t08	10,50	Relatief	8,10	--	--	--	--	--	Ja

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b01	groen	1,00
b02	tuin	0,50
b03	tuinen	0,50
b04	tuinen	0,50
b05	tuinen	0,50
b06	groen	1,00
b07	groen	1,00
b08	groen	1,00
b09	groen	1,00
b10	groen	1,00
b11	groen	1,00
b12	groen	1,00
b13	groen	1,00
b14	groen	1,00
b15	groen	1,00

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
gb001	appartementen	10,30	Relatief	10,50	0 dB	0,80
gb002	entree + trappenhuis appartementen	6,60	Relatief	10,50	0 dB	0,80
gb003	bestaande appartementen	9,50	Relatief	10,50	0 dB	0,80
gb004	bestaande appartementen	12,20	Relatief	10,50	0 dB	0,80
gb005	bestaande appartementen	9,50	Relatief	10,50	0 dB	0,80
gb005	ruimte ten behoeve van bestaande appartemente	3,00	Relatief	10,50	0 dB	0,80
gb007	ruimte ten behoeve van bestaande appartemente	13,50	Relatief	10,50	0 dB	0,80
gb008	plangebied	3,60	Relatief	10,50	0 dB	0,80
gb009	plangebied	5,00	Relatief	10,50	0 dB	0,80
gb010	gebouw gb010	14,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb011	gebouw gb011	22,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb012	gebouw gb012	14,00	Absoluut	10,30	0 dB	0,80
gb013	gebouw gb013	23,00	Absoluut	10,30	0 dB	0,80
gb014	gebouw gb014	28,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb015	gebouw gb015	12,50	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb016	gebouw gb016	16,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb017	gebouw gb017	17,50	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb018	gebouw gb018	17,60	Absoluut	10,20	0 dB	0,80
gb019	gebouw gb019	18,00	Absoluut	10,48	0 dB	0,80
gb020	gebouw gb020	18,00	Absoluut	10,50	0 dB	0,80
gb021	gebouw gb021	15,50	Absoluut	10,20	0 dB	0,80
gb022	gebouw gb022	13,00	Absoluut	10,50	0 dB	0,80
gb023	gebouw gb023	19,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb024	gebouw gb024	13,00	Absoluut	10,20	0 dB	0,80
gb025	gebouw gb025	18,00	Absoluut	10,20	0 dB	0,80
gb026	gebouw gb026	17,00	Absoluut	10,20	0 dB	0,80
gb027	gebouw gb027	20,00	Absoluut	10,49	0 dB	0,80
gb028	gebouw gb028	20,00	Absoluut	10,40	0 dB	0,80
gb029	gebouw gb029	21,00	Absoluut	10,50	0 dB	0,80
gb030	gebouw gb030	16,50	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb031	gebouw gb031	15,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb032	gebouw gb032	20,00	Absoluut	10,49	0 dB	0,80
gb033	gebouw gb033	17,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb034	gebouw gb034	20,40	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb035	gebouw gb035	17,50	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb036	gebouw gb036	12,50	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb037	gebouw gb037	12,80	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb038	gebouw gb038	18,40	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb039	gebouw gb039	12,40	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb040	gebouw gb040	19,20	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb041	gebouw gb041	16,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb042	gebouw gb042	20,40	Absoluut	10,20	0 dB	0,80
gb043	gebouw gb043	15,50	Absoluut	10,20	0 dB	0,80
gb044	gebouw gb044	19,00	Absoluut	10,20	0 dB	0,80
gb045	gebouw gb045	13,50	Absoluut	10,33	0 dB	0,80
gb046	gebouw gb046	17,00	Absoluut	10,19	0 dB	0,80
gb047	gebouw gb047	14,00	Absoluut	10,05	0 dB	0,80
gb048	gebouw gb048	13,60	Absoluut	10,02	0 dB	0,80
gb049	gebouw gb049	17,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb050	gebouw gb050	19,00	Absoluut	10,39	0 dB	0,80
gb051	gebouw gb051	21,00	Absoluut	10,38	0 dB	0,80
gb052	gebouw gb052	14,00	Absoluut	10,11	0 dB	0,80
gb053	gebouw gb053	19,50	Absoluut	10,20	0 dB	0,80
gb054	gebouw gb054	24,00	Absoluut	10,34	0 dB	0,80
gb055	gebouw gb055	14,20	Absoluut	10,50	0 dB	0,80
gb056	gebouw gb056	19,50	Absoluut	10,50	0 dB	0,80
gb057	gebouw gb057	17,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb058	gebouw gb058	21,30	Absoluut	10,50	0 dB	0,80
gb059	gebouw gb059	17,50	Absoluut	10,50	0 dB	0,80
gb060	gebouw gb060	21,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb061	gebouw gb061	21,30	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb062	gebouw gb062	18,60	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb063	gebouw gb063	13,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb064	gebouw gb064	20,50	Absoluut	10,48	0 dB	0,80
gb065	gebouw gb065	16,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb066	gebouw gb066	20,50	Absoluut	10,34	0 dB	0,80
gb067	gebouw gb067	14,40	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb068	gebouw gb068	18,60	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb069	gebouw gb069	20,00	Absoluut	10,20	0 dB	0,80
gb070	gebouw gb070	12,60	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb071	gebouw gb071	20,00	Absoluut	10,40	0 dB	0,80
gb072	gebouw gb072	17,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80

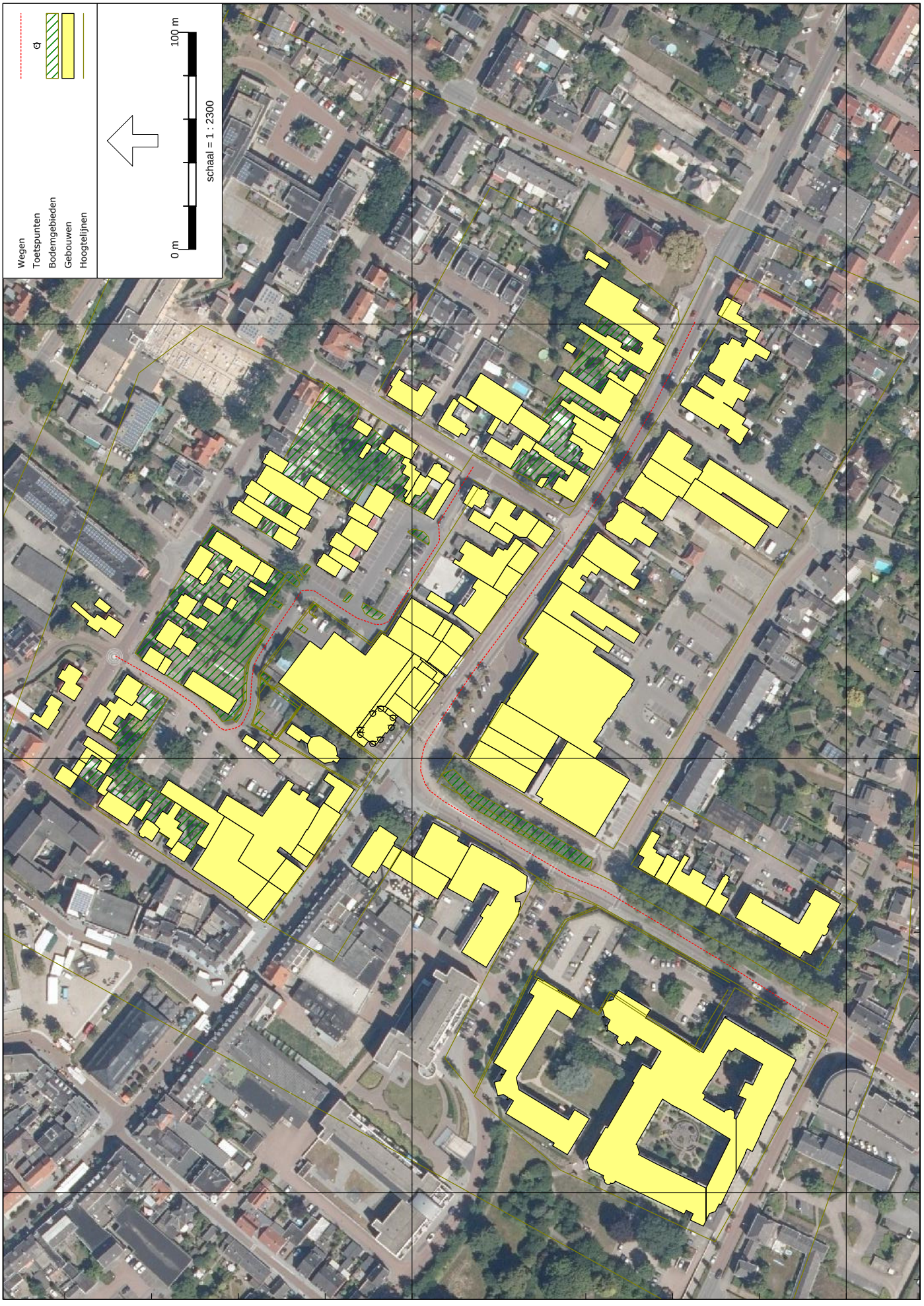
Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
gb073	gebouw gb073	13,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb074	gebouw gb074	12,50	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb075	gebouw gb075	12,60	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb076	gebouw gb076	17,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb077	gebouw gb077	12,50	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb078	gebouw gb078	12,50	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb079	gebouw gb079	18,00	Absoluut	10,50	0 dB	0,80
gb080	gebouw gb080	18,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb081	gebouw gb081	12,50	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb082	gebouw gb082	21,70	Absoluut	10,50	0 dB	0,80
gb083	gebouw gb083	19,20	Absoluut	10,50	0 dB	0,80
gb084	gebouw gb084	19,00	Absoluut	10,50	0 dB	0,80
gb085	gebouw gb085	21,40	Absoluut	10,50	0 dB	0,80
gb086	gebouw gb086	20,60	Absoluut	10,38	0 dB	0,80
gb087	gebouw gb087	19,10	Absoluut	10,20	0 dB	0,80
gb088	gebouw gb088	18,00	Absoluut	9,74	0 dB	0,80
gb089	gebouw gb089	18,00	Absoluut	9,61	0 dB	0,80
gb090	gebouw gb090	18,00	Absoluut	9,80	0 dB	0,80
gb091	gebouw gb091	13,40	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb092	gebouw gb092	13,00	Absoluut	10,20	0 dB	0,80
gb093	gebouw gb093	18,00	Absoluut	10,20	0 dB	0,80
gb094	gebouw gb094	20,00	Absoluut	10,07	0 dB	0,80
gb095	gebouw gb095	13,00	Absoluut	10,20	0 dB	0,80
gb096	gebouw gb096	18,50	Absoluut	10,20	0 dB	0,80
gb097	gebouw gb097	13,90	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb098	gebouw gb098	14,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb099	gebouw gb099	17,00	Absoluut	10,20	0 dB	0,80
gb100	gebouw gb100	12,60	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb101	gebouw gb101	18,40	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb102	gebouw gb102	17,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb103	gebouw gb103	12,30	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb104	gebouw gb104	13,00	Absoluut	10,20	0 dB	0,80
gb105	gebouw gb105	23,00	Absoluut	10,50	0 dB	0,80
gb106	gebouw gb106	14,00	Absoluut	10,20	0 dB	0,80
gb107	gebouw gb107	17,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb108	gebouw gb108	12,40	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb109	gebouw gb109	16,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb110	gebouw gb110	16,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb111	gebouw gb111	16,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb112	gebouw gb112	12,80	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb113	gebouw gb113	12,80	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb114	gebouw gb114	16,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb115	gebouw gb115	16,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb116	gebouw gb116	16,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb117	gebouw gb117	16,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb118	gebouw gb118	12,70	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb119	gebouw gb119	16,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb120	gebouw gb120	12,70	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb121	gebouw gb121	16,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb122	gebouw gb122	20,00	Absoluut	9,33	0 dB	0,80
gb123	gebouw gb123	14,80	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb124	gebouw gb124	13,00	Absoluut	10,20	0 dB	0,80
gb125	gebouw gb125	12,50	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb126	gebouw gb126	23,00	Absoluut	10,02	0 dB	0,80
gb127	gebouw gb127	12,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb128	gebouw gb128	12,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb129	gebouw gb129	12,00	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb130	gebouw gb130	12,80	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb131	gebouw gb131	15,70	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb132	gebouw gb132	14,50	Absoluut	10,00	0 dB	0,80
gb133	gebouw gb133	12,00	Relatief	10,00	0 dB	0,80
gb134	gebouw gb134	3,00	Relatief	10,10	0 dB	0,80
gb135	gebouw gb135	12,00	Relatief	10,28	0 dB	0,80
gb136	gebouw gb136	10,00	Relatief	10,29	0 dB	0,80

Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeer

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Catharinaplein	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Hoofdstraat/Kloosterstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

BIJLAGE 4:


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Hoogtelijnen
0 m
100 m
schaal = 1 : 2300
403200
403000
158600
158400
158200
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 0 - wegverkeer] , Geomilieu V5.21

Tritium Advies

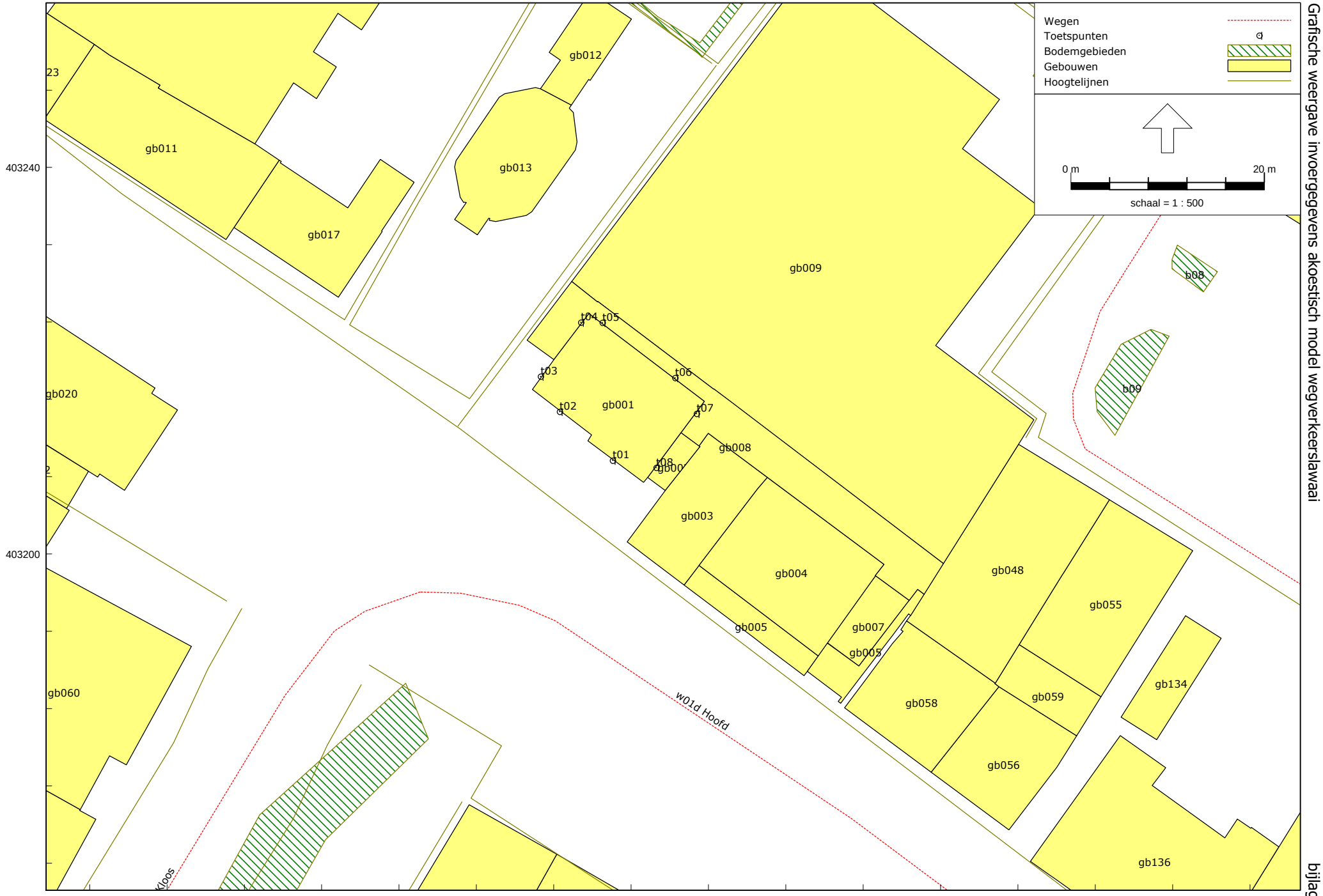
Grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

2008/134/RV-01

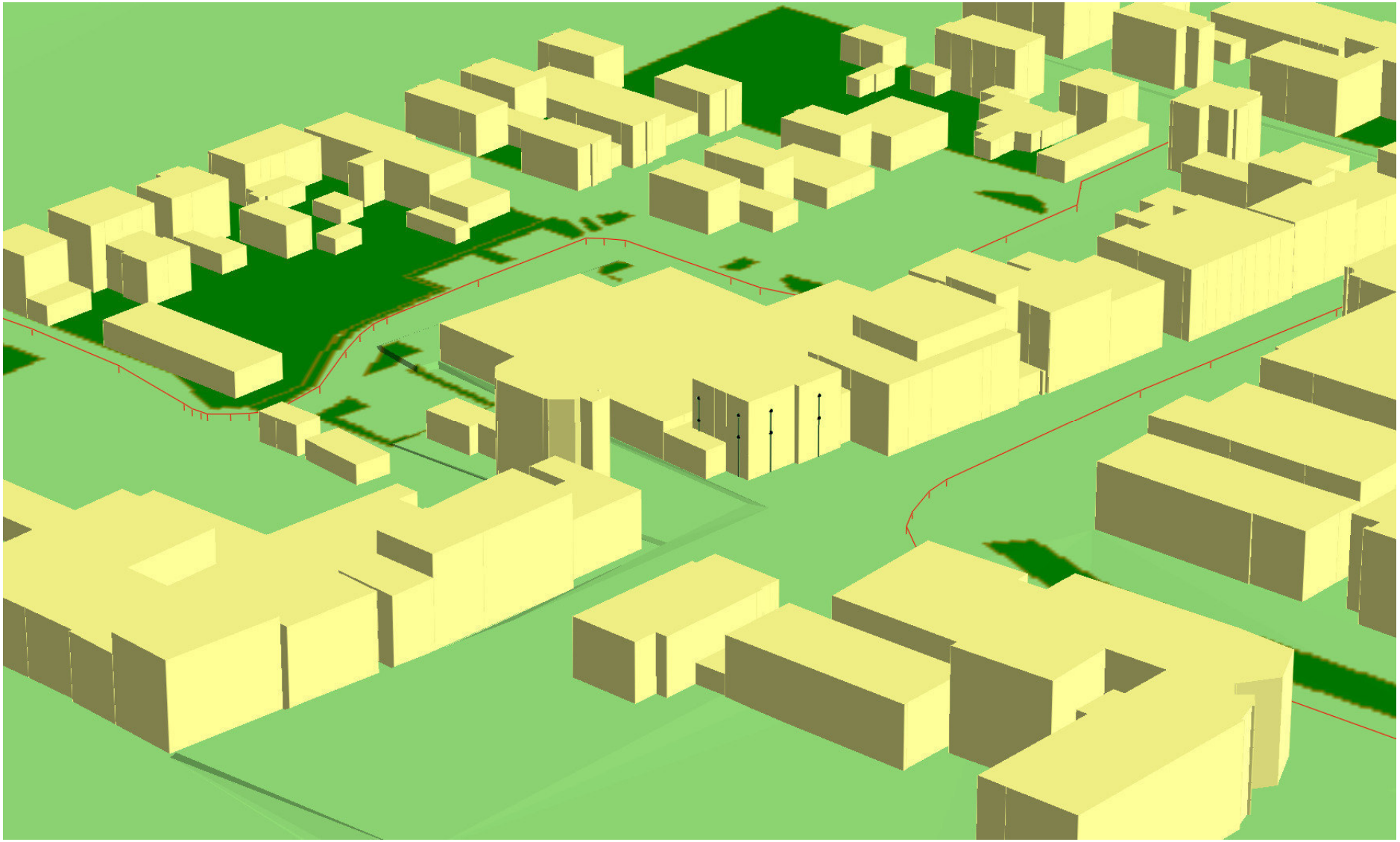
bijlage 4

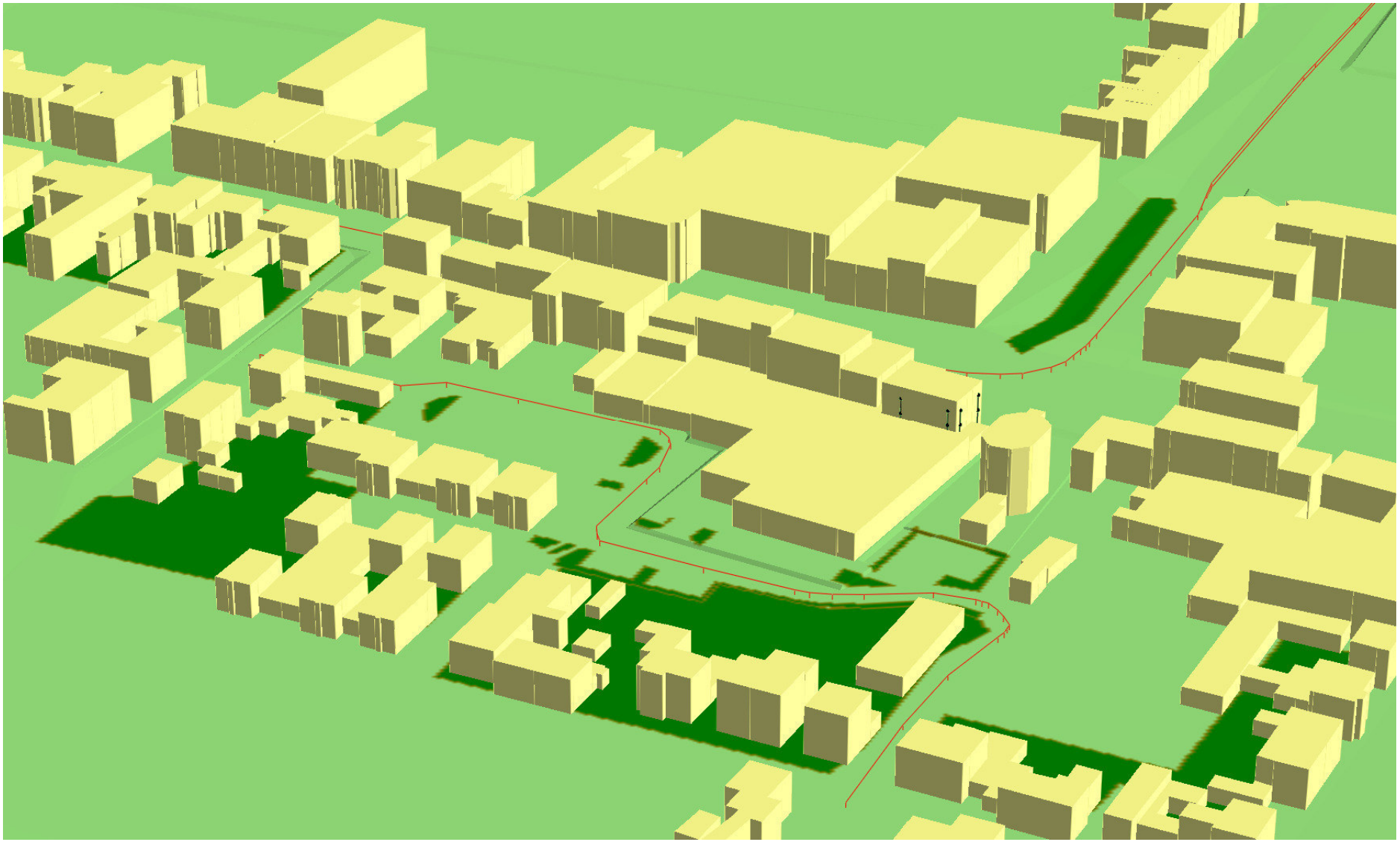


Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 0 - wegverkeer] , Geomilieu V5.21



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 0 - wegverkeer] , Geomilieu V5.21





BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoofdstraat/Kloosterstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt t01	158414,09	403209,68	5,10	56,5	53,3	45,9	56,6
t01_B	toetspunt t01	158414,09	403209,68	8,10	56,3	53,2	45,8	56,5
t02_A	toetspunt t02	158408,60	403214,74	5,10	56,1	52,9	45,5	56,3
t02_B	toetspunt t02	158408,60	403214,74	8,10	56,1	52,9	45,5	56,3
t03_A	toetspunt t03	158406,65	403218,38	5,10	50,5	47,3	39,9	50,7
t03_B	toetspunt t03	158406,65	403218,38	8,10	50,9	47,7	40,3	51,1
t04_A	toetspunt t04	158410,81	403223,97	5,10	49,1	45,9	38,5	49,3
t04_B	toetspunt t04	158410,81	403223,97	8,10	49,8	46,6	39,2	50,0
t05_A	toetspunt t05	158413,03	403223,94	5,10	42,7	39,5	32,1	42,9
t05_B	toetspunt t05	158413,03	403223,94	8,10	43,3	40,1	32,7	43,4
t06_A	toetspunt t06	158420,54	403218,23	5,10	39,5	36,3	29,0	39,7
t06_B	toetspunt t06	158420,54	403218,23	8,10	42,5	39,3	32,0	42,7
t07_A	toetspunt t07	158422,76	403214,53	5,10	39,3	36,0	28,6	39,4
t07_B	toetspunt t07	158422,76	403214,53	8,10	46,2	43,0	35,7	46,4
t08_A	toetspunt t08	158418,60	403208,95	8,10	52,7	49,5	42,1	52,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Catharinaplein
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt t01	158414,09	403209,68	5,10	13,0	9,7	2,2	13,1
t01_B	toetspunt t01	158414,09	403209,68	8,10	14,3	11,0	3,5	14,4
t02_A	toetspunt t02	158408,60	403214,74	5,10	12,6	9,2	1,7	12,6
t02_B	toetspunt t02	158408,60	403214,74	8,10	13,6	10,2	2,8	13,7
t03_A	toetspunt t03	158406,65	403218,38	5,10	31,8	28,7	21,2	32,0
t03_B	toetspunt t03	158406,65	403218,38	8,10	34,8	31,7	24,2	35,0
t04_A	toetspunt t04	158410,81	403223,97	5,10	31,8	28,6	21,1	32,0
t04_B	toetspunt t04	158410,81	403223,97	8,10	37,2	34,1	26,6	37,4
t05_A	toetspunt t05	158413,03	403223,94	5,10	33,3	30,1	22,6	33,5
t05_B	toetspunt t05	158413,03	403223,94	8,10	38,4	35,3	27,7	38,6
t06_A	toetspunt t06	158420,54	403218,23	5,10	32,6	29,3	21,8	32,7
t06_B	toetspunt t06	158420,54	403218,23	8,10	37,4	34,2	26,7	37,5
t07_A	toetspunt t07	158422,76	403214,53	5,10	31,2	27,9	20,4	31,3
t07_B	toetspunt t07	158422,76	403214,53	8,10	35,6	32,4	24,9	35,8
t08_A	toetspunt t08	158418,60	403208,95	8,10	29,0	25,7	18,2	29,1

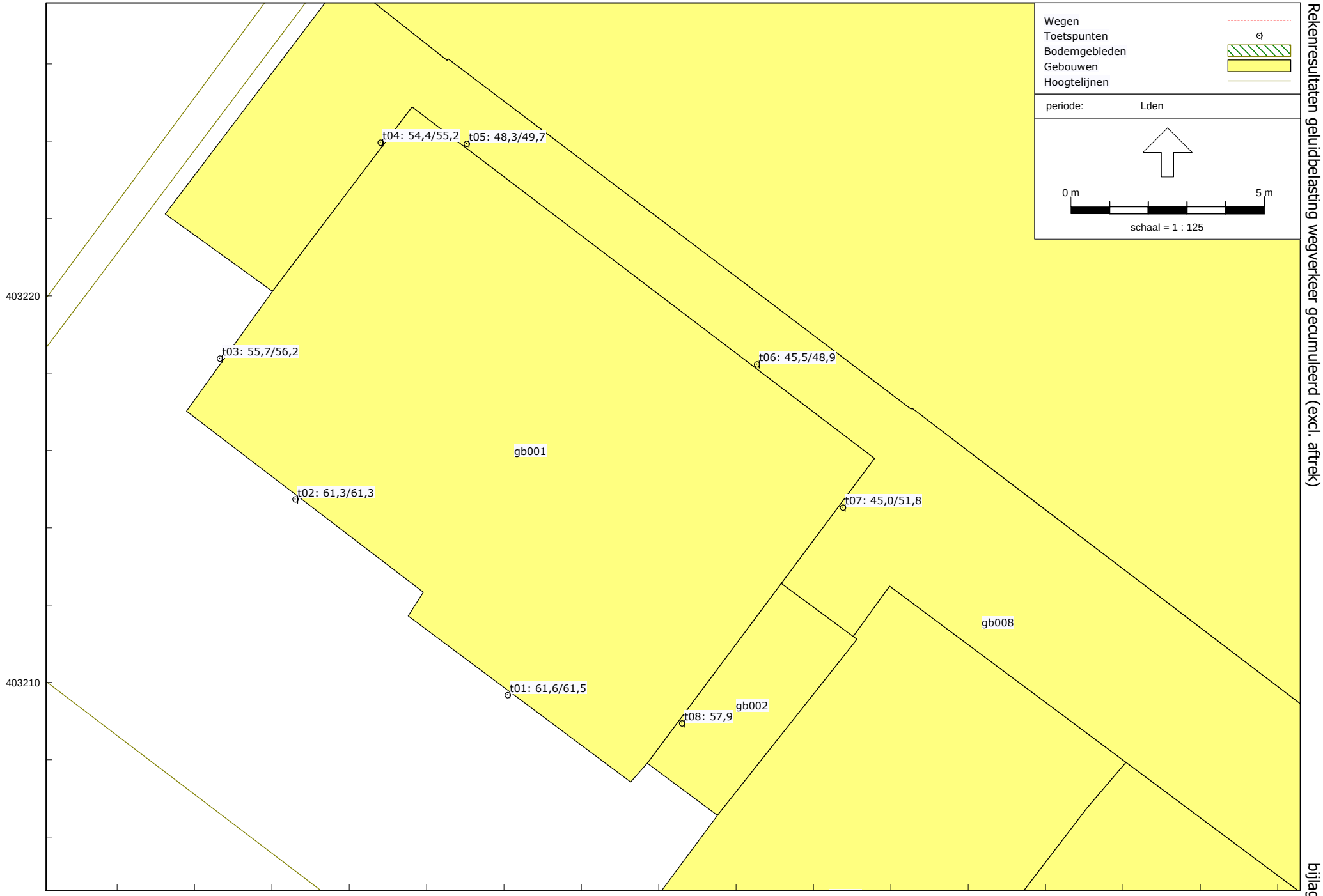
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt t01	158414,09	403209,68	5,10	61,5	58,3	50,9	61,6
t01_B	toetspunt t01	158414,09	403209,68	8,10	61,3	58,2	50,8	61,5
t02_A	toetspunt t02	158408,60	403214,74	5,10	61,1	57,9	50,5	61,3
t02_B	toetspunt t02	158408,60	403214,74	8,10	61,1	57,9	50,5	61,3
t03_A	toetspunt t03	158406,65	403218,38	5,10	55,6	52,4	45,0	55,7
t03_B	toetspunt t03	158406,65	403218,38	8,10	56,0	52,8	45,4	56,2
t04_A	toetspunt t04	158410,81	403223,97	5,10	54,2	51,0	43,6	54,4
t04_B	toetspunt t04	158410,81	403223,97	8,10	55,0	51,8	44,4	55,2
t05_A	toetspunt t05	158413,03	403223,94	5,10	48,1	45,0	37,6	48,3
t05_B	toetspunt t05	158413,03	403223,94	8,10	49,5	46,3	38,9	49,7
t06_A	toetspunt t06	158420,54	403218,23	5,10	45,3	42,1	34,7	45,5
t06_B	toetspunt t06	158420,54	403218,23	8,10	48,7	45,5	38,1	48,9
t07_A	toetspunt t07	158422,76	403214,53	5,10	44,9	41,6	34,2	45,0
t07_B	toetspunt t07	158422,76	403214,53	8,10	51,6	48,4	41,0	51,8
t08_A	toetspunt t08	158418,60	403208,95	8,10	57,7	54,5	47,1	57,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer gecumuleerd (excl. aftrek)



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 0 - wegverkeer] , Geomilieu V5.21

Bijlage 11 Akoestisch onderzoek geluidwering

Akoestisch onderzoek geluidwering gevels
Hoofdstraat 154 te Schijndel

(2008/134/RV-03, versie 0)



Akoestisch onderzoek geluidwering gevels (toetsing bouwbesluit)

in opdracht van
Rho Adviseurs voor leefruimte
T.a.v. de heer R. Verkooijen
Torenallee 20, gebouw SFJ (videolab), 7e verdieping
5617 BC EINDHOVEN

betreffende locatie
Hoofdstraat 154
Schijndel

documentkenmerk
2008/134/RV-03

versie
0

vestiging
Nuenen

datum
8 december 2020

opgesteld door:
ir. M.C.J. van de Ven - Verrijt
Senior projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:
ing. S. Vissers
Projectleider geluid & bouwfysica

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies BV
Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid
T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:
Arkel ›› Neer ›› Nuenen ››
Prinsenbeek ›› Rijkevoort

Inhoudsopgave

		pagina
1.	**Inleiding**	**1**
2.	**Uitgangspunten**	**2**
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Uitgangspunten bouwkundige situatie	2
2.3	Geluidbelasting	2
2.4	Vereiste karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$	2
2.5	Ventilatie	3
2.6	Kozijnen en beglazing	3
2.7	Kier, naad en beglazingsrand	3
3.	**Wet- en regelgeving**	**4**
3.1	Berekeningsmethode	4
3.2	Bronspectrum	4
3.3	Correctiefactoren	4
4.	**Rekenresultaten en toetsing**	**5**
4.1	Rekenresultaten voorzieningen	5
4.2	Omschrijving van de voorzieningen	5
4.2.1	Gevel	6
4.2.2	Beglazing	6
4.2.3	Kierdichting	6
4.2.4	Dak	7
5.	**Conclusie**	**8**

Bijlagen

		aantal pagina's (excl. voorblad)
1.	situatie, plattegronden, doorsneden en gevels	3
2.	overzicht gecumuleerde geluidbelastingen	1
3.	berekening geluidwering per verblijfsruimte	6
4.	gevelaanzichten met locatie voorzieningen	2

1. Inleiding

In opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de realisatie van twee nieuwe appartementen aan Hoofdstraat 154 te Schijndel. Doel van dit akoestisch onderzoek is te bepalen of de appartementen voldoen aan de eisen zoals gesteld in het bouwbesluit met betrekking tot bescherming tegen geluid van buiten.

De gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van de appartementen bedraagt conform het eerder door ons opgestelde rapport 'Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Hoofdstraat 154 te Schijndel' met kenmerk 2008/134/RV-01, versie 0 d.d. 29 oktober 2020 maximaal 62 dB (exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh) ter plaatse van de voorgevel.

De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht, dient voor een woonfunctie tenminste gelijk te zijn aan het verschil tussen de in het besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting en 33 dB. Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied dient bovendien een karakteristieke geluidwering van minimaal 20 dB te bezitten.

Er wordt van uitgegaan dat een gevel bij een normale bouwkundige opzet aan de minimaal vereiste $G_{A;k}$ van 20 dB voldoet. Derhalve zal enkel de karakteristieke geluidwering bepaald worden van de verblijfsgebieden met een geluidbelasting hoger dan 53 dB (exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh).

Voor een woonfunctie waarvoor geen hogere waarde is vastgesteld, zijn geen aanvullende eisen vanuit het bouwbesluit aan de geluidwerendheid van de gevel gesteld. Ondanks dat voor onderhavige woningen geen hogere waarde aangevraagd kan worden, is in het kader van een goed woon- en leefklimaat alsnog geadviseerd een aanvullend onderzoek uit te voeren ter bepaling van de geluidwering van de gevels.

2. Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen aan de Hoofdstraat 154 te Schijndel, gemeente Meierijstad. In bijlage 1 zijn een situatietekening, plattegronden, doorsneden en gevels van het plan opgenomen.

2.2 Uitgangspunten bouwkundige situatie

De berekeningen van de karakteristieke geluidwering zijn gebaseerd op de volgende bouwkundige gegevens:

Architectenbureau:	Den Hollander Bouwadvies en Ontwerp
Project:	Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel
Werknummer:	DH16-338
Bladnummer:	F310 (appartementen plattegronden en doorsneden), F200 (gevels), F502 (principe detaillering appartementen)
Datum:	19-08-2020

2.3 Geluidbelasting

De geluidbelastingen op de gevels van de appartementen zijn conform het eerder door ons opgestelde rapport 'Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Hoofdstraat 154 te Schijndel' met kenmerk 2008/134/RV-01, versie 0 d.d. 29 oktober 2020. De reductie op grond van artikel 110g Wet geluidhinder mag niet worden toegepast voor de bepaling van de vereiste karakteristieke geluidwering en de hieruit volgende akoestische voorzieningen. Voor het onderhavige project is uitgegaan van de geluidbelastingen zoals opgenomen in bijlage 2.

2.4 Vereiste karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$

Vaststelling van de benodigde karakteristieke geluidwering dient te geschieden volgens artikel 3.1 tot en met 3.3 van Bouwbesluit 2012, namelijk:

- een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB;
- voor verblijfsgebieden van een woonfunctie:
  "artikel 3.3 lid 1: Bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere waardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 35 dB(A) bij industrielawaai of 33 dB bij weg- of spoorweglawaai."

Voor de karakteristieke geluidwering tussen de buitenlucht en een verblijfsruimte geldt een 2 dB minder strenge eis (artikel 3.3 lid 5).

2.5 Ventilatie

In de onderhavige situatie wordt mechanische, gebalanceerde ventilatie toegepast, waardoor er in de gevels geen openingen ten behoeve van ventilatie hoeven te worden aangebracht. Het mechanisch, gebalanceerd ventilatiesysteem dient aangebracht te worden overeenkomstig specificaties van de betreffende werktuigbouwkundig adviseur/installateur. Eventueel dient het systeem voorzien te worden van geluiddempers in verband met omloopgeluid en/of installatiegeluid.

2.6 Kozijnen en beglazing

Er is uitgegaan van houten kozijnen met dubbele beglazing voor de geluidgevoelige verblijfsruimten. De minimale glasdikten dienen, afhankelijk van de toegepaste glasafmetingen en de hoogte ten opzichte van het maaiveld, bepaald te worden overeenkomstig de NEN 2608, tenzij er om geluidtechnische redenen een grotere dikte is voorgeschreven. Daarnaast dient, in verband met mogelijk optredende interferentieverschijnselen, de dubbele beglazing uitgevoerd te worden met ongelijke glasdikten.

Mogelijk dat aanvullende eisen aan de beglazing worden gesteld ten aanzien van (doorval-) beveiliging. Dit is afhankelijk van de locaties en gevelindelingen, e.e.a. ter beoordeling van de glasleverancier c.q. uitvoerende instantie.

2.7 Kier, naad en beglazingsrand

Overeenkomstig NPR 5272 is voor alle gevels rekening gehouden met de geluidisolatiewaarden van kieren, naden en beglazingsranden. Deze zijn afhankelijk van de dichtingskwaliteit van de naden en kieren en de lengte(n) hiervan.

Bij kieren is in de geluidbelaste gevels uitgegaan van een normale enkele kierdichting (rondom, ter plaatse van de draaiende delen), tenzij om geluidtechnische redenen dubbele kierdichting noodzakelijk is.

3. Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

Het bouwbesluit verwijst voor de vaststelling van de karakteristieke geluidwering naar NEN 5077 "Geluidwering in gebouwen". Deze schrijft toetsing voor door middel van metingen, dus na voltooien van het bouwwerk. Het ontwerp dient echter te worden getoetst bij de aanvraag voor de omgevingsvergunning.

De berekeningen zijn derhalve uitgevoerd conform NPR 5272. Deze rekenmethode sluit aan bij de meetmethode van NEN 5077.

3.2 Bronspectrum

Bij de berekeningen is conform NEN 5077 uitgegaan van standaard-referentiespectrum 2 in verband met wegverkeersgeluid. In onderstaande tabel 3.1 zijn de correctiefactoren per octaafband van dit spectrum weergegeven.

Tabel 3.1 : correctiefactoren per octaafband spectrum verkeersgeluid (spectrum 2)

bron	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz
verkeersgeluid (spectrum 2)	-14	-10	-7	-4	-6

3.3 Correctiefactoren

Bij het berekenen van de karakteristieke geluidwering is rekening gehouden met de gevelvlakfactor (C_L). Deze gevelvlakfactor brengt het verschil in rekening tussen de hoogste geluidbelasting op het verblijfsgebied en afwijkende geluidbelastingen op individuele vlakken van het betreffende verblijfsgebied. Ter plaatse van de linker en rechter zijgevel is deze C_L bepaald aan de hand van de gecumuleerde geluidbelastingen zoals opgenomen in bijlage 2. Bij de overige locaties is de C_L bepaald conform NPR 5272.

Bij het berekenen van de karakteristieke geluidwering is rekening gehouden met de gevelstructuurfactor (C_g). Deze gevelstructuurfactor brengt het verschil in rekening tussen de hoogste geluidbelasting op het betreffende gevelvlak en de geluidbelasting op een individueel element. Deze C_g is bepaald conform NPR 5272. Bij de gevels gelegen aan de loggia is een C_g-factor van 1,0 dB toegepast. Hierbij is uitgegaan van een gesloten borstwering en een akoestisch hard plafond (absorptie 0%).

Indien fabrikantafhankelijke materiaalgegevens toegepast worden dient er, conform NPR 5272, een veiligheidsfactor van 1,5 dB te worden aangehouden (verschil laboratoriumwaarde en praktijkwaarde).

4. Rekenresultaten en toetsing

4.1 Rekenresultaten voorzieningen

In onderstaande tabel 4.1 zijn de voorzieningen aangegeven die minimaal noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan de vereiste karakteristieke geluidwering. Voor alle in deze rapportage opgenomen geveldelen geldt dat alternatieve oplossingen mogelijk zijn zolang de R_A-waarden minimaal gelijk zijn aan de in deze rapportage vermelde waarden.

In paragraaf 4.2 worden de in tabel 4.1 weergegeven codes nader omschreven. De berekeningsbladen zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 4.1: voorzieningen

ruimte	verdieping	gevel	voorzieningen				L_{den}	$G_{A;k}$	$G_{A;k}$ eis
			gevel-opbouw	dak-opbouw	k	begl. [mm]	[dB]	[dB]	[dB]
woonkamer 5.04	1e verdieping	voorgevel	MS	-	ek	5-15-4	61	31	28
		linker zijgevel	MS	-	ek	5-15-4			
woonkamer 6.04	1e verdieping	voorgevel	MS	-	dk	8-15-6	62	30	29
		loggia voorgevel	MS	-	dk	8-15-6			
		loggia zijgevel	MS	-	-	8-15-6			
slaapkamer 5.07	2e verdieping	voorgevel	BP3c	DH7b / DP1	ek	5-15-4	61	29	28
		linker zijgevel	MS	-	-	5-15-4			
slaapkamer 6.09	2e verdieping	voorgevel	MS	-	dk	8-15-6	62	30	29
		zijgevels	-	DH7b	-	-			

opmerkingen tabel 4.1:
k : kierdichting
begl. : beglazing

In bijlage 4 zijn gevelaanzichten opgenomen, met daarop aangegeven de locatie van de geluidwerende voorzieningen.

4.2 Omschrijving van de voorzieningen

De berekeningen zijn uitgevoerd conform NPR 5272. De gebruikte geluidisolatiewaarden zijn afkomstig uit:

- herziening Rekenmethode Geluidwering Gevels;
- rekenmethode TNO/TPD;
- testrapporten van fabrikanten.

Bij de geluidisolatie (R_A-waarden) is uitgegaan van spectrum verkeersgeluid (spectrum 2).

4.2.1 Gevel

In onderstaand overzicht is de codeverklaring opgenomen van de gevelconstructies.

Tabel 4.2: codeverklaring gevelconstructies

code	R_A dB(A)	opbouw gevel	massa kg/m²
MS	50,3	steenachtige spouwmuur	365
BP3c (wangen dakkapel)	33,0	opbouw bi-bu: gipskartonplaat dik 2x9,5 mm, dampremmende laag, 89 mm stijlen, h.o.h minimaal 400 mm, tussenruimte gevuld met min. 80 mm minerale wol, houten regels ca. 60 mm, beplating min. 15 kg/m².	40

opmerking tabel 4.2:

Waar expliciet minerale wol genoemd wordt, dient minerale wol (glaswol min. 15 kg/m³ of steenwol min. 35 kg/m³) te worden toegepast. Bij de omschrijving "isolatie" of "geïsoleerd" is de keuze van het isolatiemateriaal vrij.

4.2.2 Beglazing

In onderstaand overzicht is de codeverklaring opgenomen van de beglazing.

Tabel 4.3: codeverklaring beglazing

code	R_A dB(A)	omschrijving
5-15-4	27,7	dubbel glas, opbouw 5 - 15 - 4, totale dikte 24 mm
8-15-6	30,5	dubbel glas, opbouw 8 - 15 - 6, totale dikte 29 mm

4.2.3 Kierdichting

In onderstaand overzicht is de codeverklaring opgenomen van de kierdichting.

Tabel 4.4: codeverklaring kierdichting

code	R_A dB(A)	kieren
ek	34,5	normale enkele kierdichting
dk	39,6	dubbele kierdichting ter plaatse van deuren
dk	45,1	dubbele kierdichting ter plaatse van ramen

4.2.4 Dak

In onderstaand overzicht is de codeverklaring opgenomen van de dakconstructies.

Tabel 4.5: codeverklaring dakconstructies

code	R_A dB(A)	opbouw dak	massa kg/m²
DH7b	36,2	Pannendak met geïsoleerde dakplaten (PUR/PS) voorzien van plafond op spouw van minimaal 100 mm. Spouw gevuld met 50 mm minerale wol over het gehele oppervlak. Afstand tussen de balken 1,5 meter.	8-18
DP1 dak dakkapel	30,2	houten dakbeschot, isolatie en bitumineuze dakbedekking.	10

opmerking tabel 4.5:

Waar expliciet minerale wol genoemd wordt, dient minerale wol (glaswol min. 15 kg/m^3 of steenwol min. 35 kg/m^3) te worden toegepast. Bij de omschrijving "isolatie" of "geïsoleerd" is de keuze van het isolatiemateriaal vrij.

5. Conclusie

In opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de realisatie van twee nieuwe appartementen aan Hoofdstraat 154 te Schijndel. Doel van dit akoestisch onderzoek is te bepalen of de appartementen voldoen aan de eisen zoals gesteld in het bouwbesluit met betrekking tot bescherming tegen geluid van buiten.

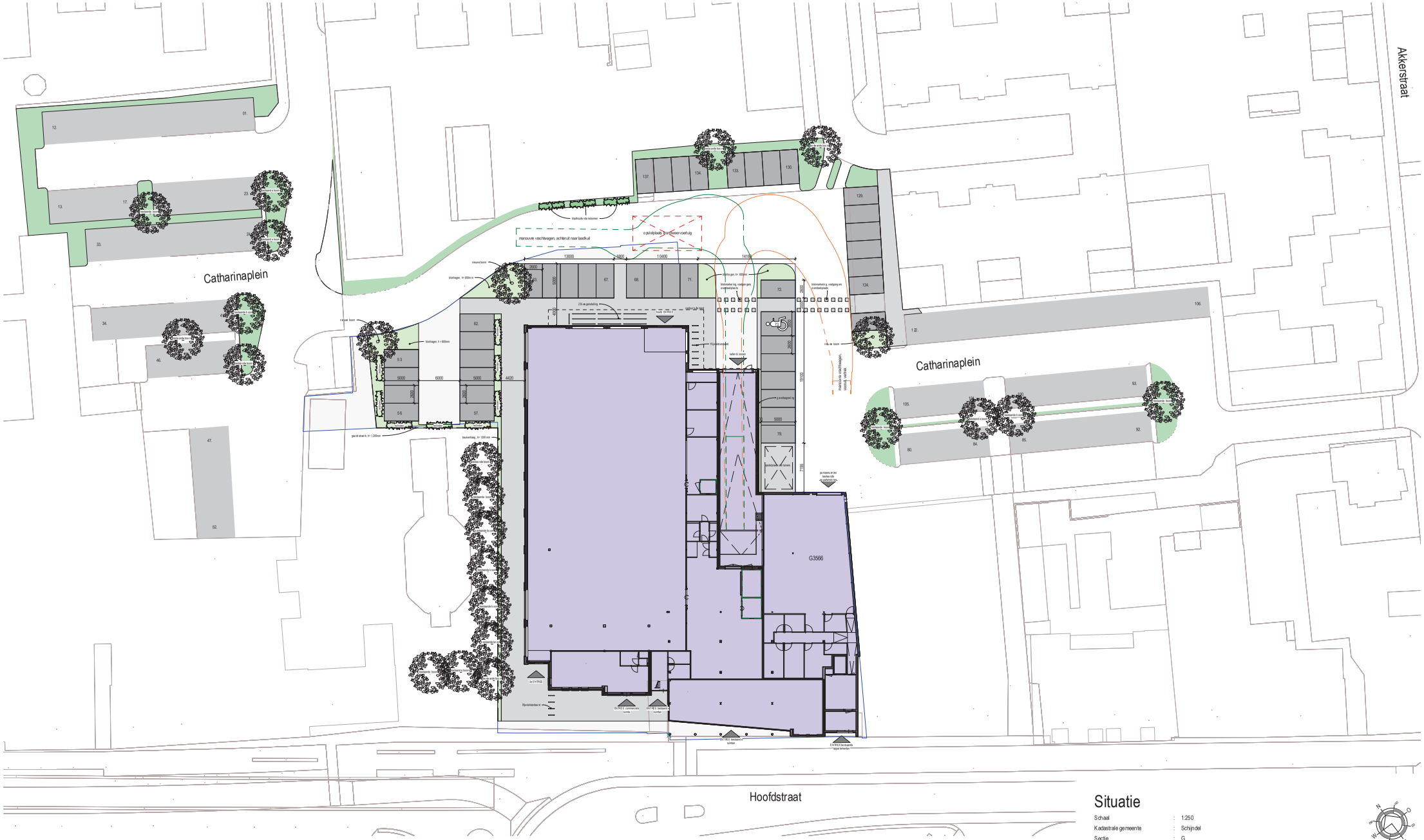
De gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van de appartementen bedraagt conform het eerder door ons opgestelde rapport 'Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Hoofdstraat 154 te Schijndel' met kenmerk 2008/134/RV-01, versie 0 d.d. 29 oktober 2020 maximaal 62 dB (exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh) ter plaatse van de voorgevel.

In bijlage 3 is aangetoond dat de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht, tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting en 33 dB.

In hoofdstuk 4 zijn de benodigde voorzieningen en de minimale geluidisolatie weergegeven. Alternatieve voorzieningen zijn mogelijk indien de geluidisolatiewaarden minimaal gelijk zijn aan de in dit rapport vermelde waarden.

Uiteraard zullen de geluidniveaus, welke uiteindelijk na realisering in de diverse vertrekken ontstaan, afhankelijk zijn van de noodzakelijk goede uitvoering.

BIJLAGE 1:



Situatie

Schaal	:	1:250
Kadastrale gemeente	:	Schijndel
Sectie	:	G
Nummer	:	2170, 3566, 3866, 3867, 3881, 3882, 3883, 3884, 3885, 3886, 3887, 3888, 3889, 3890, 3891 en 4932

Inrichting terrein

terreinverlichting, positie nader te bepalen

ZB-wagenstalling; winkelwagenstalling uitgevoerd in RVS oppervlakte behandeling K320

rijwielstandaard uitgevoerd in RVS oppervlakte behandeling K320. capaciteit: 2 rijwielen per standaard

parkeerplaatsen:
- parkeerplaats 2600x5000mm
- (mindervalide) parkeerplaats 3500x5000mm

toe te passen beplanting in overleg met gemeente Meierijstad.

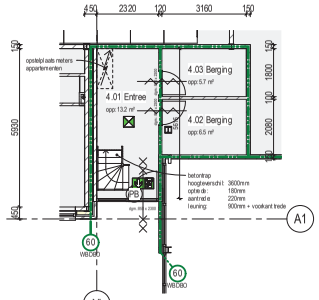
project: Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel

opdrachtgever: Aldi Best B.V.
Postbus 304, 5680 AH Best
Tel: 0499 - 367 020

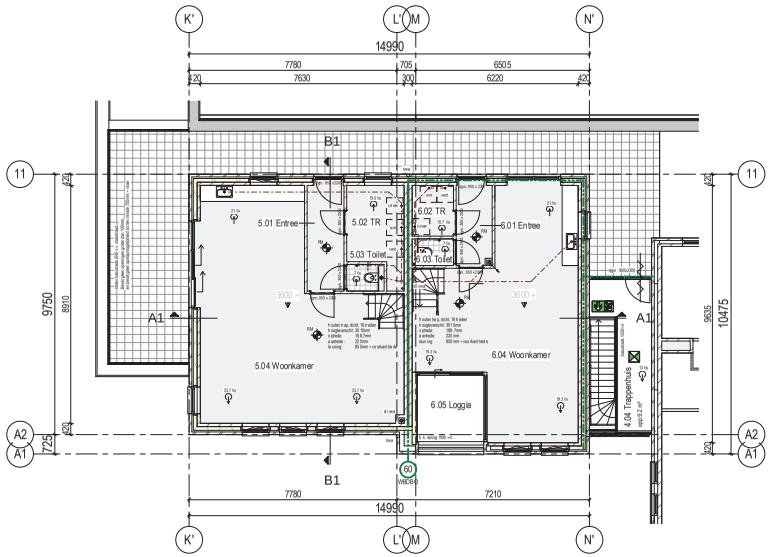
onderdeel: Situatie

Den Hollander BOUWADVIES EN ONTWERP
Kerkring 17
Postbus 139
Tel: 0168-403041
Email:
Internet:
4791 HG Klundert
4790 AC Klundert
info@dhbouwadvies.nl
www.dhbouwadvies.nl

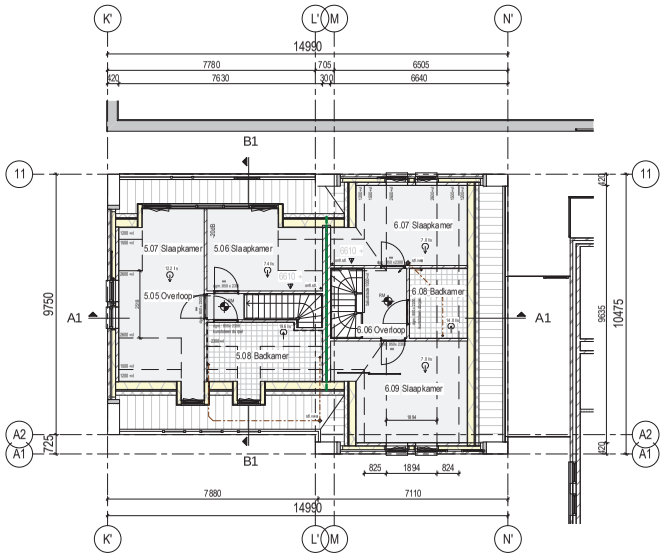
datum	19-08-2020
revisiedatum	-
getekend	EH
gecontroleerd	AdB
format	A1
schaal	1:250
projectfase	BOUWAANVRAAG
werknr.	DH16-338
tekn.	F100
revisie	-



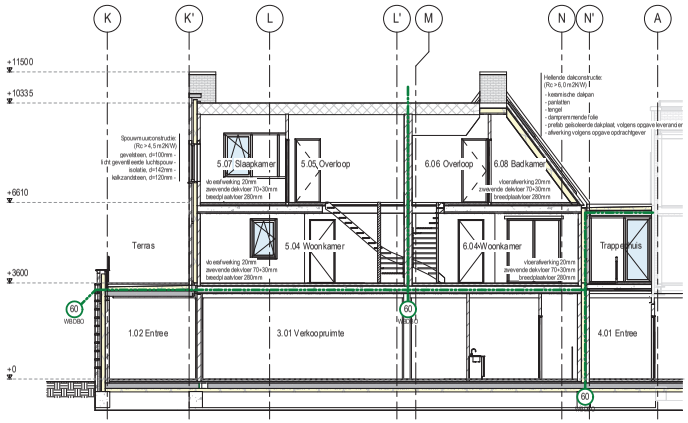
Entree begane grond Appartementen



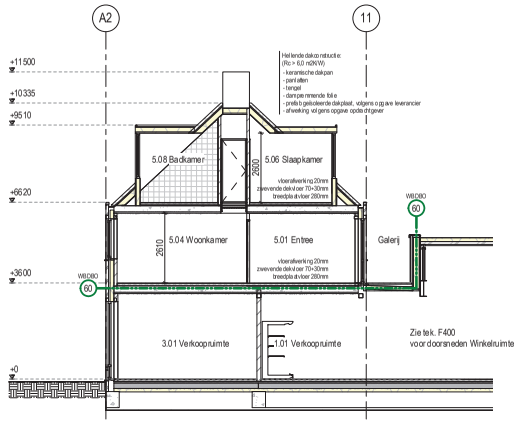
1e verdieping appartementen



2e verdieping appartementen



Doorsnede A1 Appartementen



Doorsnede B1 Appartementen

Algemeen

Algemeen:

- Peil bouwwerk b.k. afgewerkte begane grondvloer = b.k. afgewerkte vloer naastgelegen pand
- Aantal en posities van de componenten voor de toe- en afvoer van lucht, uitvoeren volgens opgave installateur.
- Alle op tekening aangegeven installaties zijn indicatief, installaties uitvoeren volgens opgave installateur.
- Ruimten voorzien van transparant- en noodverlichting overeenkomstig NEN 6088, NEN-EN 1838 art. 5.2 t/m 5.6 en NEN 1010.
- Binnendeuren in de vluchtroutes dienen geopend te kunnen worden zonder dat hiertoe gebruik moet worden gemaakt van een sleutel.
- Voorzieningen voor elektra volgens NEN 1010 bij lage spanning. NEN-EN-IEC 61936-1
- Voorzieningen voor drinkwater en warmwater volgens NEN 1006.
- Voorzieningen voor afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater conform NEN 3215. Gebouwaansluitingen conform NEN 7002, NEN 7003, NEN 7013, NEN-EN 1401-1, NEN-EN 295-1, NEN-EN 295-2 en NEN-EN 295-3.
- Mantelbuizen en meterkast aansluiting aanbrengen volgens plaatselijk geldende voorschriften nutsbedrijven.
- Tijdens funderingswerkzaamheden en overige werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met bestaande kabels, leidingen, riolering, verwarmingsbuizen.
- Voor het tegengaan van het binnendringen van ratten en muizen dienen geen openingen in de uitwendige scheidingsconstructie aanwezig te zijn breder dan 10mm.
- Indeling van keuken, toiletten en badkamers volgens opgave opdrachtgever.
- Alle bouwwerkzaamheden en installaties overeenkomstig de huidige NEN- en Bouwbesluitnormen Bouwbesluit 2012.
- Alle maten dienen in het werk gecontroleerd te worden.
- LET OP: Geen werktekening! Tekening gemaakt voor het verkrijgen van de vergunning.

Trappen:

2x houten trap:
- Min.2300 mm vrije hoogte boven looplijn
- Binnenzijde trap v.v. leuning
- Buitenzijde trap v.v. balustrade leuning/balustrade: h=850mm+ voorzijde treden
- Afstand afscheiding-trap max. 50 mm
- Vloerafscheiding trapgat: b.k. balustrade 1000 mm + vl. met spijlenhekwerk, openingen <200mm

1x stalen trap met houten treden:
- Min.2300 mm vrije hoogte boven looplijn
- Binnenzijde trap v.v. leuning
- Buitenzijde trap v.v. balustrade leuning/balustrade: h=850mm+ voorzijde treden
- Afstand afscheiding-trap max. 50 mm
- Vloerafscheiding trapgat: b.k. balustrade 1000 mm + vl. met spijlenhekwerk, openingen <200mm

Sanitaire ruimten:

- Wandtegelwerk toilet ruimten: tot plafond
- Wandtegelwerk badruimten: tot plafond
- Vloer voorzien van vloertegels/vloercoating, volgens NEN 2778 waterdicht.
- Wateropname van de scheidingsconstructies in de sanitaire ruimten tot 1,2 m1 hoogte boven de vloer van die ruimte gemiddeld niet groter dan 0,01 kg/(m2.s1/2) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m2.s1/2).
- Voor een badruimte geldt het bovengenoemde ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m1, tot een hoogte van 2,1m boven de vloer van die ruimte.

Hang- en sluitwerk:

Deuren, ramen kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen in een uitwendige scheidingsconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte, die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerend die voldoet aan de in de norm aangegeven weerstandsklasse 2.

Riolering:

Dimensionering schoon- en vuilwater riolering volgens NTR 3216 en de NEN 3215, e.e.a. volgens opg. installateur. Alle op tekening aangegeven riolering-installaties zijn indicatief, uitvoeren volgens opgave installateur.
Riolering uitvoeren als gescheiden systeem.

Brand- en rookveiligheid:

- De zijde van constructie-onderdelen die grenzen aan de binnenlucht dienen te voldoen aan brandklasse D en aan rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
- De zijde van constructie-onderdelen die grenzen aan de buitenlucht dienen te voldoen aan brandklasse D, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
- Deuren, ramen en kozijnen en een daaraan gelijk te stellen constructieonderdeel dienen te voldoen aan brandklasse D, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
- De bovenzijde van vloeren, trappen en hellingsbanen die grenzen aan de binnen- en buitenlucht dienen te voldoen aan brandklasse Dfl en aan rookklasse s1fl, bepaald volgens de NEN/EN 13501-1,
- De bovenzijde van het dak dient volgens de NEN 6063 niet brandgevaarlijk uitgevoerd te worden.
- Alle toegepaste materialen dienen t.b.v. brandveiligheid en rookproductie aan de in de NEN-EN 13501-1 vermelde brand- en rookklassen te voldoen.

Installaties

- afzuigpunt t.b.v. mechanische ventilatie
- inblaaspunt t.b.v. mechanische ventilatie
- aansluiting meterkast
- riolering vuilwater, volgens opgave installateur
- riolering schoonwater, volgens opgave installateur
- afvoer riolering Ø50/Ø80/Ø110

Renvooi brandweer

- zelfsluitende deur
- RM rookmelder, niet ioniserend. rookmelders conform NEN2555 doorgekoppeld per woning uitvoeren.
- PB paniekbediening, deuren dienen geopend te kunnen worden, zonder dat hiertoe gebruik gemaakt moet worden van een sleutel

Ruimtestaat Trappenhuis

Ruimtenr.	Naam	Oppervlakte	BB Benaming	Functie
4.01	Entree	13.2 m²	Verkeersruimte	overige gebruiksfunctie
4.02	Berging	6.5 m²	Bergruimte	overige gebruiksfunctie
4.03	Berging	5.7 m²	Bergruimte	overige gebruiksfunctie
4.04	Trappenhuis	9.2 m²	Verkeersruimte	overige gebruiksfunctie

Ruimtestaat Woonfunctie

Ruimtenr.	Naam	Oppervlakte	BB Benaming	Functie
5.01	Entree	5.5 m²	Verkeersruimte	woonfunctie
5.02	TR	6.9 m²	Technische ruimte	woonfunctie
5.03	Toilet	1.4 m²	Toiletruimte	woonfunctie
5.04	Woonkamer	52.8 m²	Verblijfsruimte	woonfunctie
5.05	Overloop	1.5 m²	Verkeersruimte	woonfunctie
5.06	Slaapkamer	11.6 m²	Verblijfsruimte	woonfunctie
5.07	Slaapkamer	19.7 m²	Verblijfsruimte	woonfunctie
5.08	Badkamer	8.7 m²	Badruimte	woonfunctie
6.01	Entree	4.0 m²	Verkeersruimte	woonfunctie
6.02	TR	2.9 m²	Technische ruimte	woonfunctie
6.03	Toilet	1.6 m²	Toiletruimte	woonfunctie
6.04	Woonkamer	43.2 m²	Verblijfsruimte	woonfunctie
6.05	Loggia	6.5 m²	Buitenruimte	woonfunctie
6.06	Overloop	7.5 m²	Verkeersruimte	woonfunctie
6.07	Slaapkamer	12.4 m²	Verblijfsruimte	woonfunctie
6.08	Badkamer	5.1 m²	Badruimte	woonfunctie
6.09	Slaapkamer	15.5 m²	Verblijfsruimte	woonfunctie

project: Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel

opdrachtgever: Aldi Best B.V.
Postbus 304, 5680 AH Best
Tel: 0499 - 367 020

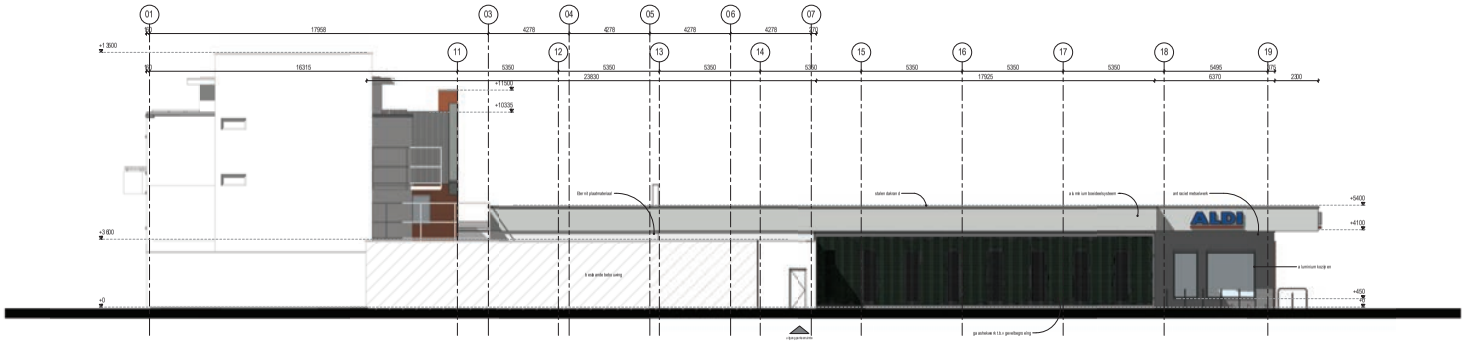
Den Hollander BOUWADVIES EN ONTWERP
Kerkring 17
Postbus 139
Tel: 0168-403041
Email:
Internet:
4791 HG Klundert
4790 AC Klundert
info@dhbouwadvies.nl
www.dhbouwadvies.nl

onderdeel: Appartementen
Plattegronden en doorsneden

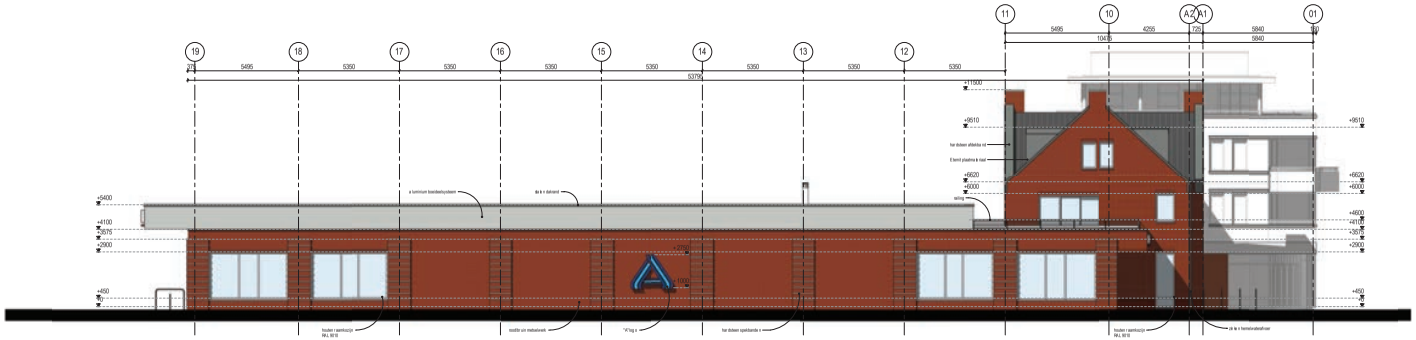
datum: 19-08-2020
revisiedatum: -
getekend: JR
gecontroleerd: TV
formaat: A1
schaal: 1:100
projectfase: BOUWAANVRAAG
werknr: DH16-338
tekn.nr: F310
revisie: -



Voorzanzicht



Rechter zijaanicht



Linker zijaanzicht



Achteraanzicht

Rijwielstandaard



Zijaanzicht wagenstalling

Voorzanzicht wagenstalling





Renvooi Materialen & Kleuren

Onderdeel	Materiaal	Kleur	Omschrijving kleur
Dakrandmetselwerk	Betonsteen	Rosetta ra As tracé	
Daadselwerk	Gegalvaniseerd staal	Zwart	
Voegwerk	Spa de	Grijs As tracé (z.o. cummer zik ik vomte)	
Portaag	Betonsteen	Rosetta ra As tracé	
Eyeklanden	Hardsteen	Grijshitaue	
Dakrand	Zink Staal	Grijs Grijs	RAL 7037
Dakkapel	Eter rd	Grijs	RAL 7037
Boeidelen	Aluminium Eter rd	Grijs Grijs	
Dorpels	Hardsteen	Grijshitaue	
Kozijne n	Hout Aluminium	Wit g etinkten As tracé	RAL 9010 RAL 7016
Overhe addeuse n	Aluminium	As tracé	RAL 7016
Hemelvanadeshoe r	Zink	Grijs	
Dakbedekking	Ke ramisch e pan Kun ststof Bitumen	Leigrijs Grijs Zwart	
Rijwielstanda ard	RVS	Be rk	
ZB-wagenstalling	RVS	Be rk	



Situatie

Schaal : 1:1000
Kadastrale gemeente : Schijndel
Sectie : G
Nummer : 2170, 3998, 3999, 3997, 3991, 3992, 3993 en 4002



project: Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel

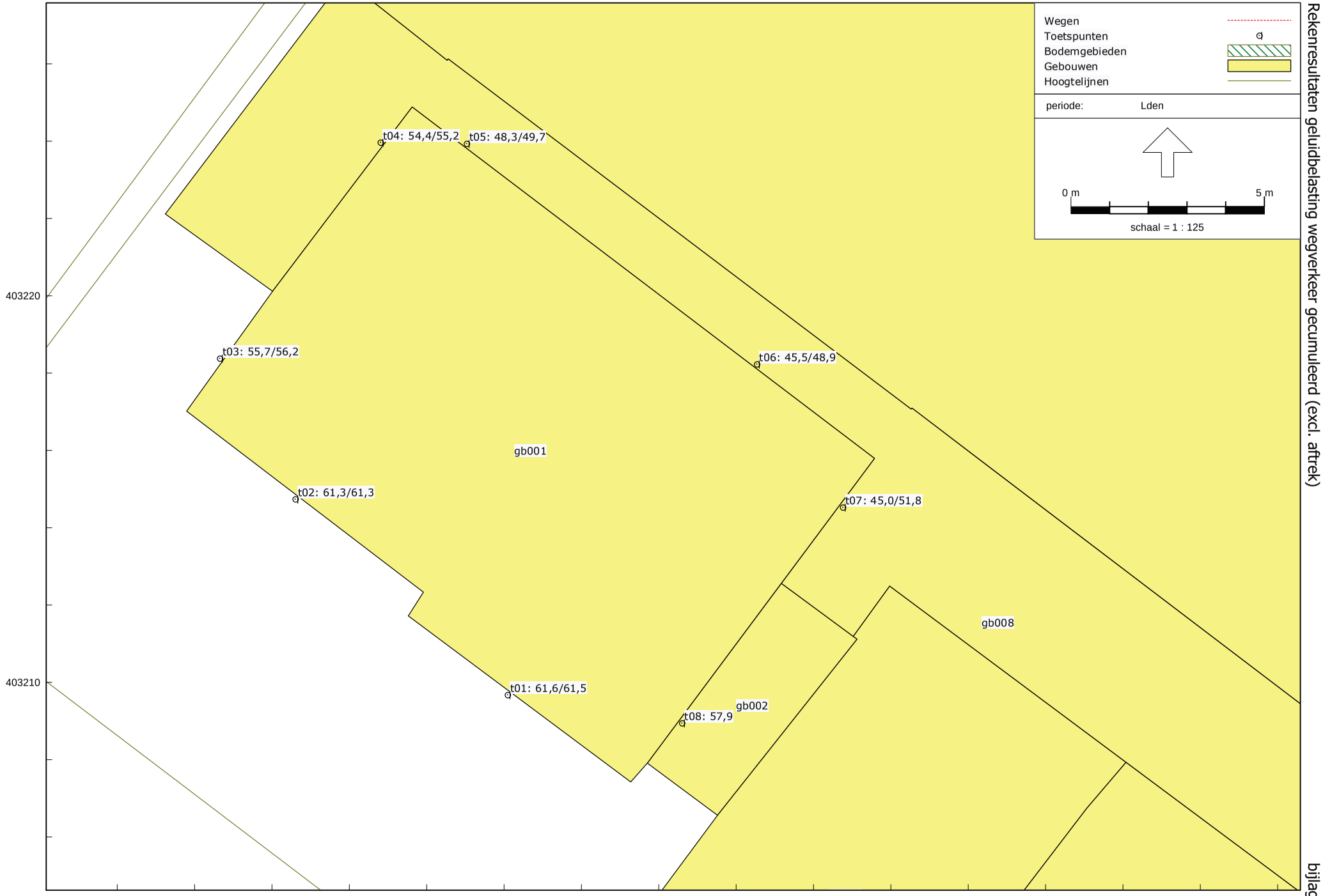
opdrachtg ever: Aldi Best B.V.
Postbus 304, 5680 AH Best
Tel: 0499 - 367 020

Den Hollander BOUWADVIES EN ONTWERP
Kerkring 17
Postbus 139
Tel: 0168-403041
Email:
Internet:
4791 HG Klundert
4790 AC Klundert
info@dhbouwadvies.nl
www.dhbouwadvies.nl

on derdeel: Gevels

datum: 19-08-2020
tek ening nummer: -
getekend: E H
gecontroleerd: AdB
formaat: A0
schaal: 1:100
projectfase: BOUWAANVRAAG
werk nummer: DH16-338
blad: F200
revisie:

BIJLAGE 2:



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 0 - wegverkeer] , Geomilieu V5.21

Tritium Advies

Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer gecumuleerd (excl. aftrek)

2008/134/RV-01 bijlage 5

BIJLAGE 3:

Project

Omschrijving:	appartementen Hoofdstraat 152 Schijndel
Werknummer:	2008134RV
Rekenmethode:	NPR 5272
Status:	Nieuwbouw
Categorie:	Weg- of spoorweglawaai
Bestand:	S:\Projecten\2020\2008134RV - Aldi Hoofdstraat te Schijndel, IL\03 ako2\2008134RV-ako2.gl
Aangemaakt op:	7-12-2020 door: MvdV
Gewijzigd op:	7-12-2020 door: MvdV

Variant	Gebruiksfunctie
woonkamer 5.04	Woonfunctie
woonkamer 6.04	Woonfunctie
slaapkamer 5.07	Woonfunctie
slaapkamer 6.09	Woonfunctie

VARIANT: woonkamer 5.04

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	47,0	51,0	54,0	57,0	55,0	61,0

Verblijfsgebied: woonkamer 5.04

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 28 dB
verblijfsruimte >= 26 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
woonkamer 5.04	50,96	31,3	29,7	31,1	Ja
Totaal verblijfsgebied	50,96			31,1	Ja

Verblijfsruimte: woonkamer 5.04

Vloeroppervlak	50,96	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,61	m	Geluidwering GA	31,3	dB
Volume	133,01	m³	Binnenniveau Lbi	29,7	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	31,1	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
G00006	TNO-TPD: Spouwmuur (365 kg/m2)	14,59		50,3	41,4	45,9	52,7	58,9	64,3	51,5
G00001	TNO-TPD: Dubbelglas 5-15- 4 lg	2,67		27,7	30,1	28,1	38,8	46,3	45,6	36,2
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozijn	0,88		33,3	39,4	41,4	47,4	49,4	53,4	46,7
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse ma...	0,95		36,8	44,0	47,0	47,0	52,0	57,0	49,8
D02457	band+lat		15,00	49,8	38,0	49,0	57,0	61,0	66,0	50,8
D02453	V-profiel, indrukking 8 mm		13,39	34,5	40,5	42,5	41,5	34,5	34,5	36,0
D02465	lipprofiel in houten raam		11,71	48,6	40,1	47,1	61,1	53,1	57,1	50,8
Totaal		19,09		R'	28,1	27,5	36,1	34,0	34,1	32,6
				GA	28,8	28,2	36,7	34,6	34,8	33,3

Vlak 2 : linkerzijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	5,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
G00006	TNO-TPD: Spouwmuur (365 kg/m2)	13,96		50,3	42,5	47,0	53,8	60,0	65,3	52,5
G00001	TNO-TPD: Dubbelglas 5-15- 4 lg	7,40		27,7	26,6	24,5	35,2	42,8	42,0	32,7
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozijn	0,71		33,3	41,2	43,2	49,2	51,2	55,2	48,5
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse ma...	1,19		36,8	43,9	46,9	46,9	51,9	56,9	49,7
D02457	band+lat		15,90	49,8	38,7	49,7	57,7	61,7	66,7	51,4
D02453	V-profiel, indrukking 8 mm		15,34	34,5	40,8	42,8	41,8	34,8	34,8	36,3
D02465	lipprofiel in houten raam		23,04	48,6	38,0	45,0	59,0	51,0	55,0	48,7
Totaal		23,26		R'	25,6	24,3	33,9	33,9	34,0	30,8
				GA	25,4	24,1	33,7	33,7	33,8	30,6

VARIANT: woonkamer 6.04

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	48,0	52,0	55,0	58,0	56,0	62,0

Verblijfsgebied: woonkamer 6.04

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 29 dB
verblijfsruimte >= 27 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
woonkamer 6.04	41,09	31,8	30,2	29,9	Ja
Totaal verblijfsgebied	41,09			29,9	Ja

Verblijfsruimte: woonkamer 6.04

Vloeroppervlak	41,09	m²	Maximale geluidsbelasting	62,0	dB
Vertrekhoogte	2,61	m	Geluidwering GA	31,8	dB
Volume	107,24	m³	Binnenniveau Lbi	30,2	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	29,9	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
G00006	TNO-TPD: Spouwmuur (365 kg/m2)	5,63		50,3	42,2	46,7	53,6	59,8	65,1	52,3
G00002	TNO-TPD: Dubbelglas 8-15- 6 lg	1,78		30,5	30,4	31,8	39,6	43,5	38,5	37,5
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozijn	0,88		33,3	36,1	38,1	44,1	46,1	50,1	43,4
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse ma...	0,63		36,8	42,5	45,5	45,5	50,5	55,5	48,3
D02457	band+lat		10,00	49,8	36,5	47,5	55,5	59,5	64,5	49,3
D02455	dubbele dichting, indrukking 3.5 mm		8,93	45,1	41,0	45,0	46,0	44,0	48,0	45,1
D02465	lipprofiel in houten raam		7,81	48,6	38,6	45,6	59,6	51,6	55,6	49,2
Totaal		8,92		R'	27,7	30,3	36,8	39,0	37,6	35,3
				GA	30,7	33,3	39,8	42,0	40,7	38,3

Vlak 2 : loggia voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	1,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
G00006	TNO-TPD: Spouwmuur (365 kg/m2)	1,32		50,3	47,7	52,2	59,0	65,2	70,5	57,8
G00002	TNO-TPD: Dubbelglas 8-15- 6 lg	4,61		30,5	25,4	26,9	34,6	38,5	33,5	32,5
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozijn	0,79		33,3	35,7	37,7	43,7	45,7	49,7	43,0
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse ma...	0,60		36,8	41,9	44,9	44,9	49,9	54,9	47,6
D02457	band+lat		9,80	49,8	35,7	46,7	54,7	58,7	63,7	48,5
D02454	O-profiel, indrukking 3.5 mm		13,86	39,6	38,2	41,2	41,2	35,2	36,2	36,8
D02465	lipprofiel in houten raam		12,68	48,6	35,6	42,6	56,6	48,6	52,6	46,3
Totaal		7,32		R'	24,1	26,2	33,0	33,1	31,5	30,6
				GA	29,0	31,0	37,9	38,0	36,4	35,5

Vlak 3 : loggia zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	1,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
G00006	TNO-TPD: Spouwmuur (365 kg/m2)	0,58		50,3	50,8	55,2	62,1	68,3	73,6	60,8
G00002	TNO-TPD: Dubbelglas 8-15- 6 lg	5,30		30,5	24,3	25,7	33,5	37,4	32,4	31,4
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse ma...	0,64		36,8	41,1	44,1	44,1	49,1	54,1	46,8
D02457	band+lat		9,75	49,8	35,3	46,3	54,3	58,3	63,3	48,0
D02465	lipprofiel in houten raam		9,21	48,6	36,5	43,5	57,5	49,5	53,5	47,1
Totaal		6,52		R'	23,7	25,6	33,1	36,9	32,4	31,1
				GA	29,0	31,0	38,5	42,2	37,7	36,5

VARIANT: slaapkamer 5.07

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	47,0	51,0	54,0	57,0	55,0	61,0

Verblijfsgebied: slaapkamer 5.07

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 28 dB
verblijfsruimte >= 26 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
slaapkamer 5.07	22,94	28,8	32,2	28,8	Ja
Totaal verblijfsgebied	22,94			28,8	Ja

Verblijfsruimte: slaapkamer 5.07

Vloeroppervlak	22,94	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,61	m	Geluidwering GA	28,8	dB
Volume	55,25	m³	Binnenniveau Lbi	32,2	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	28,8	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
G00001	TNO-TPD: Dubbelglas 5-15- 4 lg	0,83		27,7	35,3	33,3	44,0	51,5	50,7	41,4
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozijn	0,30		33,3	44,2	46,2	52,2	54,2	58,2	51,5
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse ma...	0,33		36,8	48,7	51,7	51,7	56,7	61,7	54,5
D02457	band+lat		5,12	49,8	42,8	53,8	61,8	65,8	70,8	55,6
D02453	V-profiel, indrukking 8 mm		4,58	34,5	45,3	47,3	46,3	39,3	39,3	40,8
D02465	lipprofiel in houten raam		4,02	48,6	44,9	51,9	65,9	57,9	61,9	55,5
D00391	BP3c: Spouwkonstr.+wol 160 mm	5,35		33,0	26,6	35,6	42,6	46,6	49,6	38,7
D00312	Pannendak DH7b:geiso.dakpl/spw+minwo	12,80		36,2	26,9	31,9	44,9	50,9	53,9	38,0
Totaal		19,61		R'	23,3	28,4	37,8	37,9	38,4	33,4
				GA	20,0	25,1	34,6	34,6	35,2	30,0

Vlak 2 : linkerzijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	5,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
G00006	TNO-TPD: Spouwmuur (365 kg/m2)	12,76		50,3	40,9	45,4	52,3	58,5	63,8	51,0
G00001	TNO-TPD: Dubbelglas 5-15- 4 lg	1,69		27,7	31,1	29,0	39,7	47,3	46,5	37,2
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse ma...	0,55		36,8	45,4	48,4	48,4	53,4	58,4	51,1
D02457	band+lat		8,80	49,8	39,3	50,3	58,3	62,3	67,3	52,1
D02465	lipprofiel in houten raam		7,73	48,6	40,9	47,9	61,9	53,9	57,9	51,5
Totaal		15,00		R'	29,6	28,8	38,9	45,3	45,8	36,6
				GA	27,5	26,7	36,8	43,2	43,7	34,5

Vlak 3 : dak

Geluidniveaucorrectie CL	5,0	dB	dak: hoek tussen dak en instraling 15-30° (8b)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00295	Plat dak DP1: hout en isolatie	1,76		24,4	16,0	25,0	26,0	24,0	30,0	24,4
Totaal		1,76		R'	16,0	25,0	26,0	24,0	30,0	24,4
				GA	23,2	32,2	33,2	31,2	37,2	31,6

VARIANT: slaapkamer 6.09

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	48,0	52,0	55,0	58,0	56,0	62,0

Verblijfsgebied: slaapkamer 6.09

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 29 dB
verblijfsruimte >= 27 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
slaapkamer 6.09	22,56	30,0	32,0	30,0	Ja
Totaal verblijfsgebied	22,56			30,0	Ja

Verblijfsruimte: slaapkamer 6.09

Vloeroppervlak	22,56	m²	Maximale geluidsbelasting	62,0	dB
Vertrekhoogte	2,61	m	Geluidwering GA	30,0	dB
Volume	44,80	m³	Binnenniveau Lbi	32,0	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	30,0	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
G00002	TNO-TPD: Dubbelglas 8-15- 6 lg	1,18		30,5	33,1	34,5	42,3	46,2	41,2	40,2
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozijn	0,51		33,3	39,3	41,3	47,3	49,3	53,3	46,6
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van diverse ma...	0,55		36,8	44,0	47,0	47,0	52,0	57,0	49,7
D02457	band+lat		8,80	49,8	37,9	48,9	56,9	60,9	65,9	50,7
D02455	dubbele dichting, indrukking 3.5 mm		7,73	45,1	42,5	46,5	47,5	45,5	49,5	46,6
D02465	lipprofiel in houten raam		6,61	48,6	40,2	47,2	61,2	53,2	57,2	50,8
G00006	TNO-TPD: Spouwmuur (365 kg/m2)	8,66		50,3	41,2	45,7	52,6	58,8	64,1	51,3
Totaal		10,90		R'	29,8	32,8	39,1	41,1	40,1	37,6
				GA	28,2	31,1	37,4	39,5	38,5	36,0

Vlak 2 : linkerzijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00312	Pannendak DH7b:geiso.dakpl/spw+minwo	15,67		36,2	25,0	30,0	43,0	49,0	52,0	36,2
D02409	enkelschalig dakelementen (nieuwbouw)		7,62	45,0	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,2
Totaal		15,67		R'	25,0	29,9	41,8	45,5	46,6	35,9
				GA	21,8	26,7	38,6	42,3	43,4	32,7

Vlak 3 : rechterzijgevel

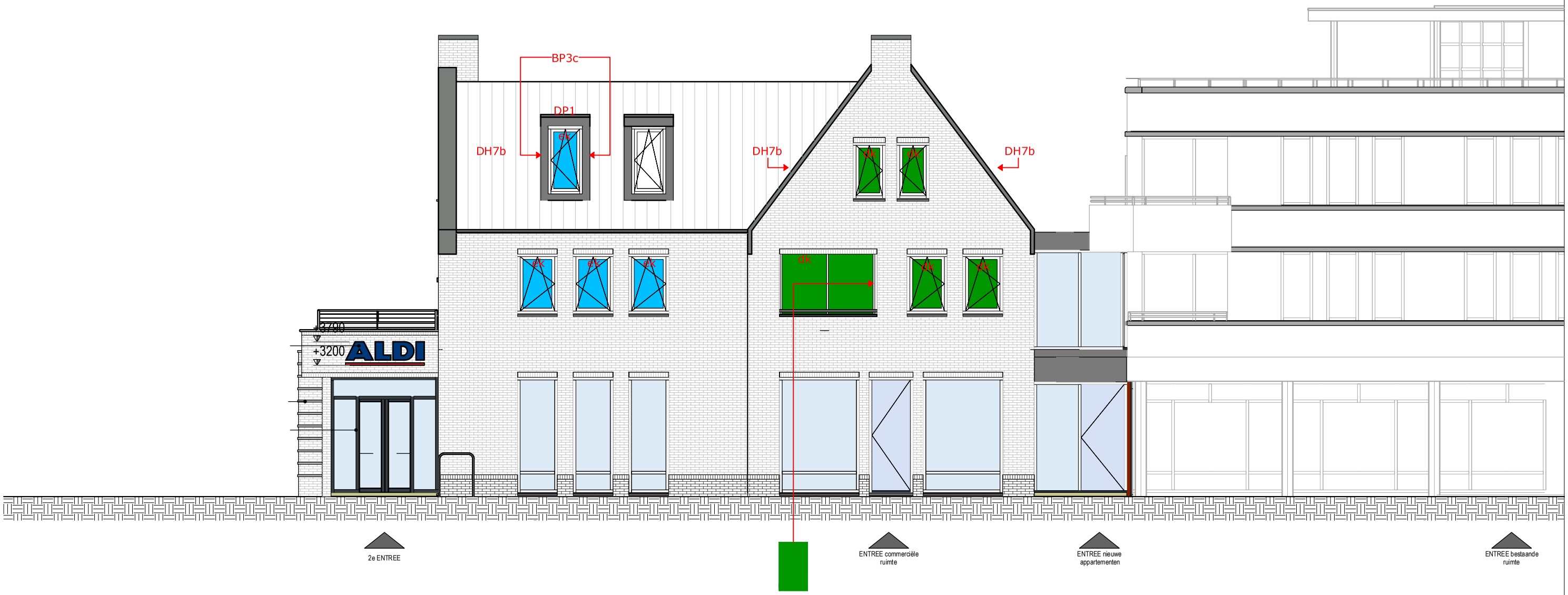
Geluidniveaucorrectie CL	4,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00312	Pannendak DH7b:geiso.dakpl/spw+minwo	15,67		36,2	25,0	30,0	43,0	49,0	52,0	36,2
D02409	enkelschalig dakelementen (nieuwbouw)		7,62	45,0	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,2
Totaal		15,67		R'	25,0	29,9	41,8	45,5	46,6	35,9
				GA	21,8	26,7	38,6	42,3	43,4	32,7

Specificatie gebruikte elementen en bronvermelding

Id	*Omschrijving*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*	*RA/DnA*	*Bron*
D00295	Plat dak DP1: hout en isolatie	16,0	25,0	26,0	24,0	30,0	24,4	Verkeerslawaai en woningen '84
D00312	Pannendak DH7b:geiso.dakp...	25,0	30,0	43,0	49,0	52,0	36,2	Verkeerslawaai en woningen '84
D00391	BP3c: Spouwkonstr.+wol 160...	21,0	30,0	37,0	41,0	44,0	33,0	Verkeerslawaai en woningen '84
D01791	K2: houten of dubbelwandig k...	26,0	28,0	34,0	36,0	40,0	33,3	Geluidwering Gevels Herzien '89
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen ...	31,0	34,0	34,0	39,0	44,0	36,8	Geluidwering Gevels Herzien '89
D02409	enkelschalig dakelementen (n...	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	Herziene Rekenmethode Geluidw...
D02453	V-profiel, indrukking 8 mm	39,0	41,0	40,0	33,0	33,0	34,5	Geluidwering Grote Gemeenten '97
D02454	O-profiel, indrukking 3.5 mm	41,0	44,0	44,0	38,0	39,0	39,6	Geluidwering Grote Gemeenten '97
D02455	dubbele dichting, indrukking 3...	41,0	45,0	46,0	44,0	48,0	45,1	Geluidwering Grote Gemeenten '97
D02457	band+lat	37,0	48,0	56,0	60,0	65,0	49,8	Geluidwering Grote Gemeenten '97
D02465	lipprofiel in houten raam	38,0	45,0	59,0	51,0	55,0	48,6	Geluidwering Grote Gemeenten '97
G00001	TNO-TPD: Dubbelglas 5-15-...	21,6	19,5	30,3	37,8	37,0	27,7	Rekenmethode TNO-TPD volgen...
G00002	TNO-TPD: Dubbelglas 8-15-...	23,4	24,8	32,6	36,5	31,5	30,5	Rekenmethode TNO-TPD volgen...
G00006	TNO-TPD: Spouwmuur (365 ...	40,2	44,7	51,6	57,8	63,1	50,3	

BIJLAGE 4:



RENVOOI

- dubbel glas 5-15-4
- dubbel glas 8-15-6

ek: enkele kierdichting

dk: dubbele kierdichting

Aan de niet gemarkeerde of opgenomen gevels en/of geveldelen worden geen aanvullende eisen gesteld ten aanzien van de karakteristieke geluidwering (zijn niet geluidbelast of niet geluidgevoelig).

Tritium ADVIES

Hoofdstraat 154 te Schijndel

Formaat	Blad	van
A3	01	02



RENVOOI

dubbel glas 5-15-4

dubbel glas 8-15-6

ek: enkele kierdichting

dk: dubbele kierdichting

Aan de niet gemarkeerde of opgenomen gevels en/of geveldelen worden geen aanvullende eisen gesteld ten aanzien van de karakteristieke geluidwering (zijn niet geluidbelast of niet geluidgevoelig).

Tritium ADVIES

Hoofdstraat 154 te Schijndel

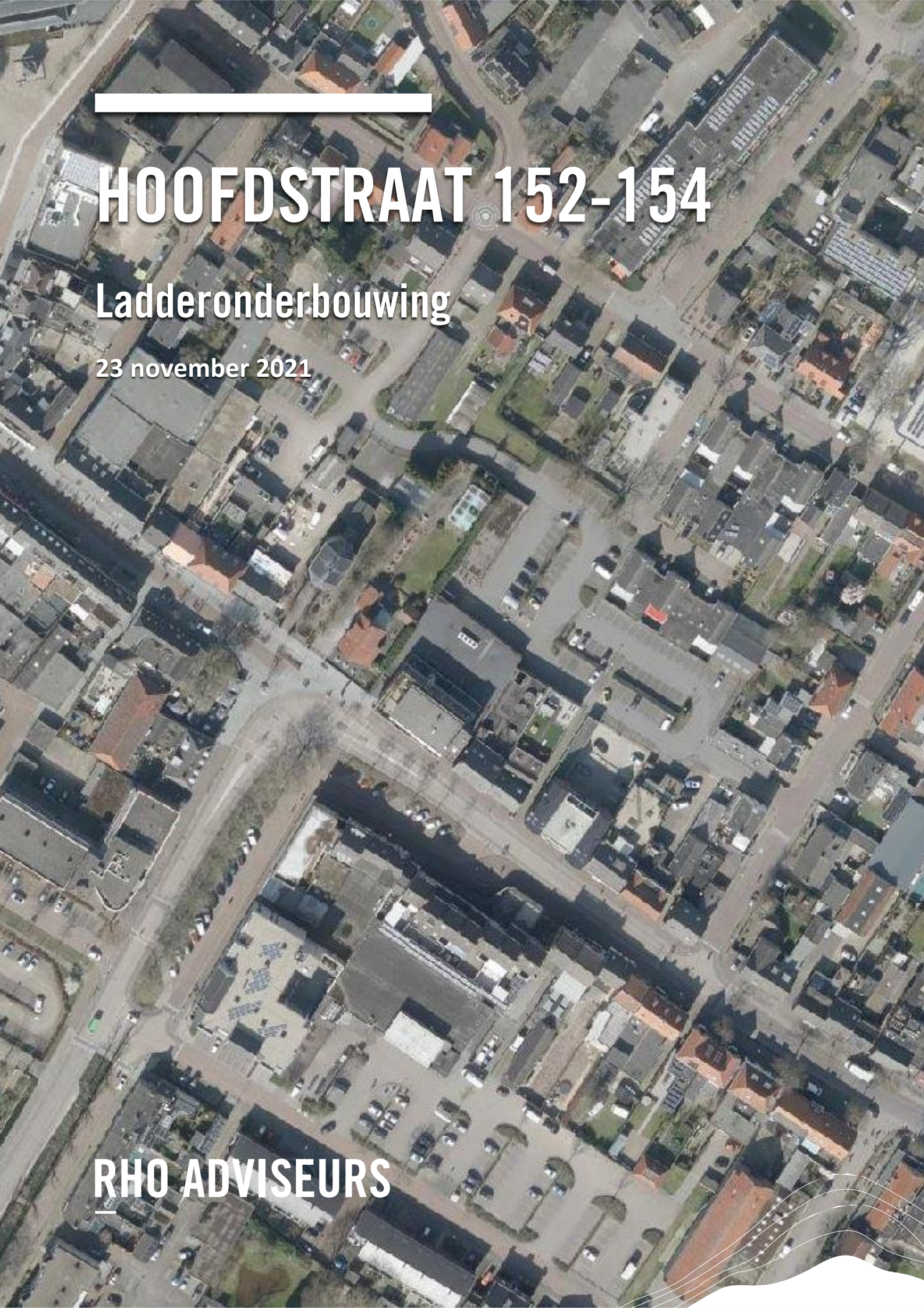
	Formaat	Blad	van
	A3	02	02

Bijlage 12 Ruimtelijk Economisch onderzoek

HOOFDSTRAAT 152-154

Ladderonderbouwing

23 november 2021



RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	23 november 2021
KENMERK	011209.20192071JB
PROJECT	Uitbreiding Aldi Schijndel
PROJECTLEIDER	ing. R.B.P. Verkooijen
OPDRACHTGEVER	Aldi Best B.V.
PROJECTNUMMER	20192071
AUTEUR	Julia Breukelman
STATUS	Definitief



SAMENVATTING

OPGAVE

In Schijndel is Aldi gevestigd aan de Hoofdstraat 154 (figuur 1.1.). De winkel ligt in het zuidelijk deel van het centrum van Schijndel en vormt samen met tegenovergelegen Plus-supermarkt hier een supermarktcluster. De winkel van Aldi heeft een brutovloeroppervlak (bvo) van 795 m^2. Het winkelvloeroppervlak (wvo) is 588 m^2. Deze winkel is (veel) te klein en voldoet niet meer aan de wensen die de consument stelt aan een moderne harddiscounter. Op termijn kan Aldi hier niet meer economisch-duurzaam functioneren. Daarom heeft Aldi Vastgoed B.V. het voornemen om de winkel op de huidige locatie aan de Hoofdstraat uit te breiden.



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

Om de uitbreiding mogelijk te maken worden de naastgelegen woning en opstallen van de Hoofdstraat 152 gesloopt. Daarnaast zullen inpandig op de begane grond verbouwingen plaatsvinden ten behoeve van het magazijn, het inpandige laden en lossen en inpandige parkeerplaatsen. Ook zal het achtergelegen parkeerterrein aan het Catharinaplein heringericht worden. Hiermee worden meer parkeerplaatsen gerealiseerd en wordt de ruimtelijke kwaliteit verbeterd. Na uitbreiding zal de winkel een oppervlakte hebben van 1.450 m^2 bvo (1.082 m^2 wvo). Aan de zijde van de Hoofdstraat zal daarnaast ook een ruimte beschikbaar zijn voor een commerciële functie van circa 80 m^2 bvo. Op de verdieping zullen twee extra appartementen worden gerealiseerd. Om dit mogelijk te maken heeft Aldi de winkel aan de Hoofdstraat verlaten en een tijdelijke winkel aan de Rooiseweg 1-3 geopend. Volgens de laatste cijfers van Locatus heeft deze winkel een omvang van circa 900 m^2 wvo.

VRAAGSTELLING

Het ruimtelijk afwegingskader voor het al dan niet toevoegen van stedelijke functies is de ladder voor duurzame verstedelijking (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. Wanneer er sprake is van een stedelijke ontwikkeling moet de behoefte aan die ontwikkeling aangetoond worden. De behoefte wordt bepaald binnen het ruimtelijke verzorgingsgebied van de detailhandelsontwikkeling. De voorkeursvolgorde van de ladder is dat nieuwe stedelijke ontwikkelingen binnen ‘bestaand stedelijk gebied’ worden gesitueerd.

De eerste vraag is of de beoogde ontwikkeling aangemerkt wordt als ‘nieuwe stedelijke ontwikkeling’. Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Wanneer een bestemmingsplan voorziet in een planologische uitbreiding van meer dan 500 m^2 bvo wordt dit aangemerkt als stedelijke ontwikkeling (ECLI:NL:RVS:2017:1724).

- De beoogde toevoeging van een ruimte voor een commerciële functie bestaat uit circa 80 m^2 bvo. Deze kleinschalige ontwikkeling wordt niet als 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' aangemerkt.
- Met de ontwikkeling worden slechts twee appartementen toegevoegd. Op basis van jurisprudentie wordt dit niet aangemerkt als 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'.
- De uitbreiding van Aldi bestaat per saldo uit 655 m^2 bvo (1.450 m^2 bvo minus 795 m^2 bvo) en kan daarmee worden aangemerkt als 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'.

Geconcludeerd wordt dat de beoogde ontwikkeling van de supermarkt in ieder geval moet worden getoetst aan de ladder voor duurzame verstedelijking. De andere functies zijn niet Ladderplichtig. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden ook de toevoeging van 80 m^2 aan commerciële ruimte en de twee woningen wel op hoofdlijnen getoetst aan de uitgangspunten van de ladder voor duurzame verstedelijking.

Hiermee is de vraag voor dit onderzoek: is er behoefte aan de beoogde, nieuwe stedelijke ontwikkeling?

LEESWIJZER

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden komen in dit onderzoek de volgende onderwerpen aan bod:

- een analyse van de kwalitatieve behoefte aan uitbreiding van Aldi in het verzorgingsgebied (hoofdstuk 2);
- een analyse van de kwantitatieve behoefte aan uitbreiding van Aldi in de vorm van een distributieplanologisch onderzoek (hoofdstuk 3);
- een beknopte analyse van de behoefte aan de commerciële ruimte en de twee woningen (hoofdstuk 4);
- locatieafweging en toetsing aan het relevante detailhandelsbeleid (hoofdstuk 5).

Navolgend zijn hiervan de belangrijkste conclusies opgenomen.

CONCLUSIES

De kwantitatieve behoefte is aangetoond

Duidelijk is dat de huidige winkel van Aldi te klein is met een omvang van 588 m^2 wvo. De uitgevoerde distributieplanologische analyse laat zien dat de marktruimte beperkt is, maar dat er geen negatieve effecten in de vorm van relevante leegstand zijn te verwachten. Hiermee bedoelen we leegstand die ook een (direct) een negatief effect heeft op het functioneren van omliggende winkels. Temeer het om een uitbreiding van een bestaande winkel gaat, waarmee zowel ondernemers als consumenten in het marktgebied al bekend zijn.

Ook de ontwikkeling van een extra commerciële ruimte van 80 m^2 levert, vanwege de beperkte omvang en het huidige aanbod in Schijndel geen negatieve ruimtelijke effecten op. Met de toevoeging van woningen wordt, zij het in beperkte mate, voorzien in de behoefte aan uitbreiding van het woningenaanbod binnen de gemeente Meierijstad.

De ontwikkeling heeft kwalitatieve meerwaarde

Beoogde ontwikkeling betekent een kwaliteitsimpuls voor het centrum. Een wat rommelige entree van de Hoofdstraat krijgt een duurzame, toekomstbestendige invulling. Met de kwalitatieve verbetering van de winkel, toevoeging van woningen op verdieping én het parkeren aan het Catharinaplein wordt de aantrekkingskracht van het centrumgebied sterk verbeterd.

Actuele problemen ten aanzien van parkeren en gevaarlijke situaties bij de bevoorrading worden opgelost. Bevoorrading wordt inpandig opgelost wat een flinke verbetering voor het woon- en leefklimaat betekent. Bovendien wordt het achterliggende parkeerterrein op nieuw ingericht.

Supermarkten zijn van wezenlijk belang voor het basisvoorzieningenniveau van kernen. Voor de kwaliteit en compleetheid van het supermarktaanbod is een moderne supermarkt in zijn algemeenheid en een harddiscounter in het bijzonder van

toegevoegde waarde. Door de beoogde ontwikkeling worden tekortkomingen van de huidige winkel voor de supermarktorganisatie én voor het winkelend publiek opgelost, wanneer een moderne harddiscounter gerealiseerd kan worden met voldoende parkeren e.d..

De beoogde ontwikkeling past niet binnen de bestaande leegstand en geeft uitvoering aan het gemeentelijk beleid
De beoogde locatie ligt binnen stedelijk gebied, in het centrumgebied van Schijndel. Het beleid is gericht op versterking van de detailhandelsstructuur door concentratie van detailhandel in de kernwinkelgebieden. Met uitbreiding op de huidige locatie sluit de beoogde ontwikkeling van Aldi hier op aan.

De beoogde locatie ligt in het centrumgebied van Schijndel, en gaat uit van herontwikkeling van bestaande panden. De ontwikkeling zorgt daarmee voor een verdere concentratie en versterking van de winkelstructuur. De ontwikkeling gaat daarmee uit van zorgvuldig ruimtegebruik.

Daarnaast sluit de ontwikkeling aan bij het gemeentelijke woonbeleid. Met de ontwikkeling kan een beperkte bijdrage worden geleverd aan de woningbehoefte. Met het toevoegen van woningen in het middeldure segment wordt een bijdrage geleverd aan het beperkte aanbod aan appartementen in Schijndel, en de doorstroming in de kern.

De conclusie is derhalve dat er behoefte is aan de beoogde ontwikkeling en dat met de herontwikkeling is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik in het kader van de ladder voor duurzame verstedelijking.

INHOUD

Samenvatting 3

2. Kwantitatieve behoefte - distributieplanologische marktanalyse 7

2.1 Verzorgingsgebied dagelijkse goederensector Schijndel 7
2.2 Benchmarkanalyse winkelaanbod 8
2.3 Uitgangspunten distributieplanologische analyse 9
2.4 Distributieplanologische analyse 10

3. analyse kwalitatieve Behoefte 12

3.1 Meerwaarde van de beoogde ontwikkeling 12
3.2 Meerwaarde formule voor het winkelaanbod 12

4. Behoefte commerciële ruimte en woningen 16

4.1 Commerciële ruimte 16
4.2 Woningen 16

5. Locatieafweging 20

5.1 Leegstandsanalyse 20
5.2 Past beoogde ontwikkeling binnen de beleidskaders? 20
5.2.1 Provinciaal beleid 20
5.2.2 Regionaal beleid 22
5.2.3 Gemeentelijk beleid 23
5.3 Locatieafweging in relatie tot beleidskader 26

Bijlage 1 Begrippenlijst 27
Bijlage 2 Berekening gemiddelde omzet per m² wvo van het aanwezig en beoogd winkelaanbod in Schijndel 29

2. KWANTITATIEVE BEHOEFTE - DISTRIBUTIEPLANOLOGISCHE MARKTANALYSE

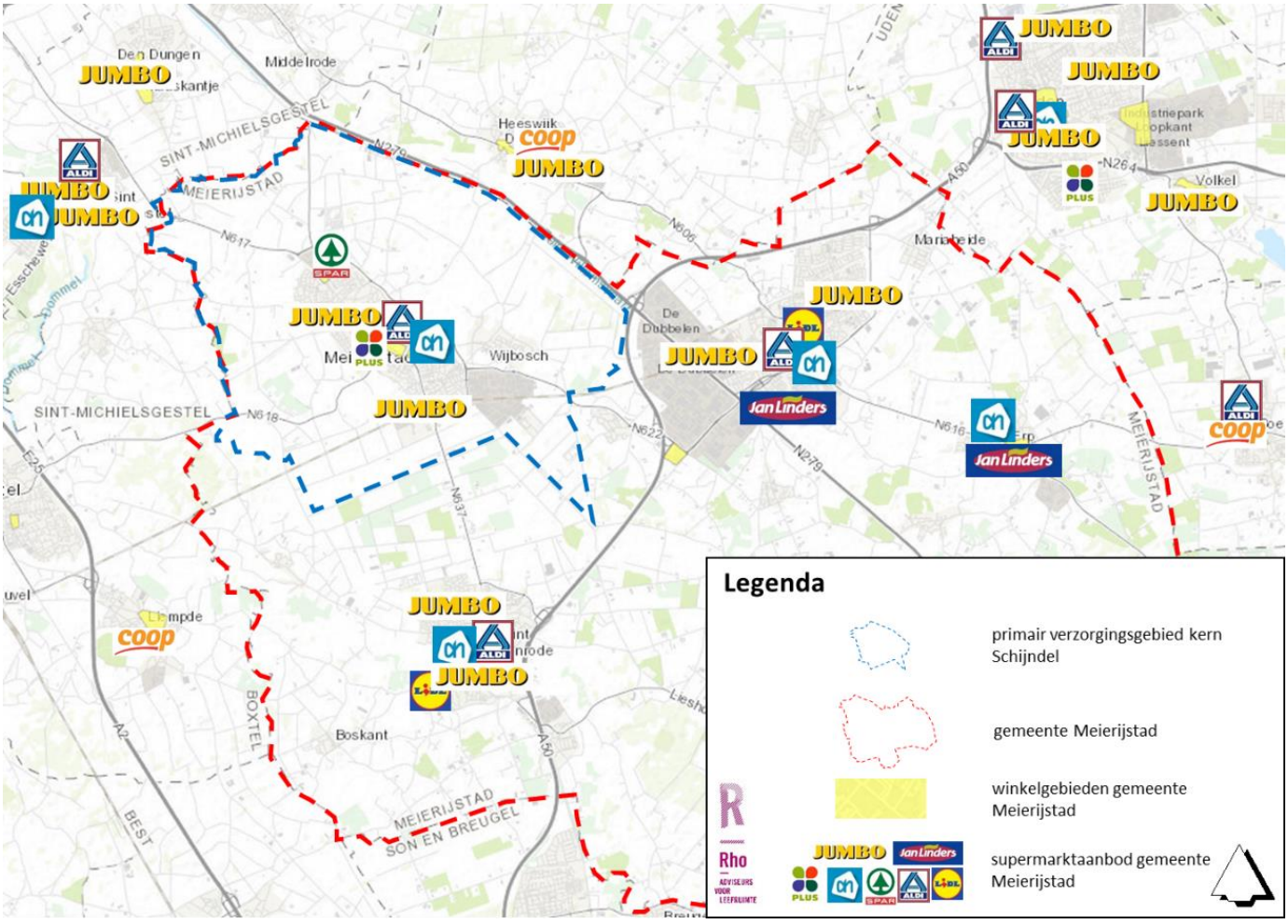
2.1 Verzorgingsgebied dagelijkse goederensector Schijndel

De detailhandelsstructuur van de gemeente Meierijstad heeft een hiërarchische opbouw. Veghel is de grootste kern en daarna volgen Schijndel en Sint-Oedenrode. Dit geldt zowel qua inwonertal als de omvang van het dagelijkse winkelaanbod (tabel 2.1). Schijndel heeft een dagelijks goederenaanbod van 9.274 m² wvo.

Tabel 2.1 Omvang dagelijkse goederensector gemeente Meierijstad (bron: Locatus, 2021)

Woonplaats	omvang (m² wvo)
Erp	2.033
Schijndel	9.274
Sint-Oedenrode	7.179
Veghel	12.992
gemeente Meierijstad	**31.478**

In figuur 2.1 is het regionale aanbod aan supermarkten weergegeven. De drie grootste kernen in de gemeente hebben elk een ruim supermarktaanbod. De kernen hebben voornamelijk een primaire functie voor de eigen inwoners. De omliggende kernen zoals Heeswijk Dinther, Den Dungen en Sint-Michielsgestel hebben een kleiner supermarktaanbod. Gelet op de inventarisatie van het aanbod is het primaire verzorgingsgebied van Aldi de kern Schijndel.



Figuur 2.1 Supermarktaanbod regio Schijndel e.o. (bron: Locatus; *bewerking Rho*)

2.2 Benchmarkanalyse winkelaanbod

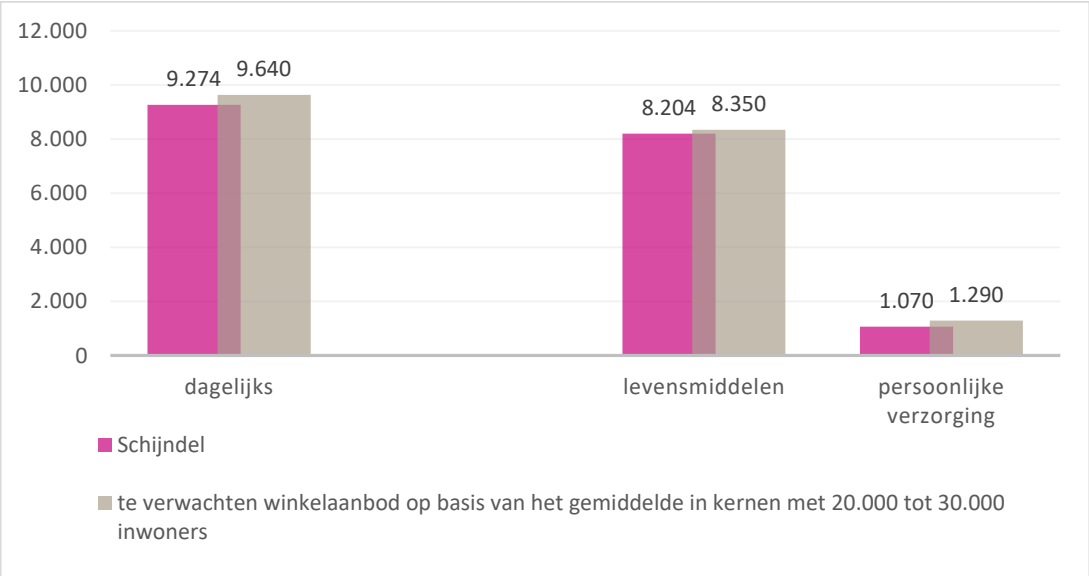
De kern Schijndel heeft momenteel een winkelvloeroppervlak van 9.274 m^2 aan dagelijkse goederen verdeeld over 34 verkooppunten. Het dagelijkse winkelaanbod bestaat uit levensmiddelen (supermarkten en speciaalzaken) en persoonlijke verzorging (drogisten). De opbouw van het dagelijkse winkelaanbod is weergegeven in tabel 2.2. Omdat Aldi inmiddels aan de Hoofdstraat is gesloten, betreft de omvang van Aldi die van de tijdelijke winkel aan de Rooiseweg. Deze winkel heeft een omvang van 900 m^2 wvo. In het kader van vergelijkbaarheid en overzichtelijkheid wordt dit als uitgangspunt genomen in de analyses.

Tabel 2.2 Omvang dagelijks winkelaanbod Schijndel (bron: Locatus, 2021)

	Aantal winkels	Omvang (m^2 wvo)
ALBERT HEIJN	1	1.239
ALDI (tijdelijke winkel)	1	900
JUMBO	2	2.932
PLUS	1	1.403
SPAR	1	432
supermarkten	6	6906
speciaalzaken	23	1.298
levensmiddelen	29	8.204
persoonlijke verzorging	5	1.070
Totaal dagelijkse goederen	**34**	**9.274**

Gemiddeld wordt een supermarkt 2 à 3 keer per week bezocht door een consument (Deloitte Consumentenonderzoek, 2019). Circa 76% van het winkelvloeroppervlak aan dagelijkse goederen in Schijndel wordt ingevuld door supermarkten.

Als het dagelijkse winkelaanbod in Schijndel wordt vergeleken met het landelijke gemiddelde in kernen met 20.000 tot 30.000 inwoners wordt geconcludeerd dat het aanbod in Schijndel benedengemiddeld is (figuur 2.2). Het dagelijks winkelaanbod in Schijndel is kleiner dan verwacht zou worden op basis van het landelijke gemiddelde in vergelijkbare kernen (qua inwonertal). Dit geldt zowel voor de levensmiddelen als persoonlijke verzorging. Deze benchmark geeft een indicatie van de marktsituatie in Schijndel.



Figuur 2.2 Vergelijking dagelijks winkelaanbod Schijndel met het landelijke gemiddelde binnen de inwonersklasse 20.000 tot 30.000 inwoners (bron: Locatus, 2021)

De inwoners van Schijndel hebben zes supermarkten tot hun beschikking (figuur 2.3). In het centrumgebied zijn de supermarkten Jumbo, Aldi en Plus gevestigd. Albert Heijn is in het winkelgebied aan de Molenstraat gevestigd. Jumbo heeft ook nog een vestiging op het industrieterrein Rooseheide. Tenslotte is in het noorden van Schijndel een Spar gevestigd. In de figuur is de situatie van Aldi weergegeven zoals deze was voordat de tijdelijke winkel is geopend.



Figuur 2.3 Supermarktaanbod Schijndel (bron: Locatus, 2020; *bewerking Rho*)

2.3 Uitgangspunten distributieplanologische analyse

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 Schijndel (inclusief buitengebied en Wijbosch) heeft momenteel 23.760 inwoners (CBS, 2021; gegevens over 2021). Zowel de Primos prognose 2019 als de provinciale bevolkingsprognose van Noord-Brabant gaat uit van een bevolkingsstijging van 4,5% tot 2030. Voor Schijndel betekent dit een toename tot 24.821 inwoners in 2030. Uit de woningvisie van de gemeente Meierijstad blijkt dan ook dat de woningbouwopgave de komende jaren nog groot is. Projecten die vastgesteld zijn bijvoorbeeld woningbouw aan de Hoofdstraat op de voormalige autogarage Fassbender (16 woningen) en woningbouw aan de Pastoor van Erpstraat (41 woningen). In de visie Bouwstenen voor Schijndel worden verschillende inbreidingslocaties aangewezen waar mogelijkheden voor het toevoegen van woningen, zoals op de Bolsius-locatie, de Hopstraat en tussen Kloosterpark en Schootsestraat.

GEMIDDELDE BESTEDING DAGELIJKSE GOEDEREN

De gemiddelde winkelomzet in dagelijkse goederen bedraagt in Nederland over 2020 € 2.587,- per persoon (Notitie Omzetkengetallen 2021, gegevens over 2020). Deze landelijke gemiddelden moeten worden gecorrigeerd op inkomen. Voor de dagelijkse goederensector geldt een inkomenselasticiteit van 0,4. Het gemiddeld inkomen in Schijndel ligt circa 6% lager

dan het Nederlands gemiddelde (CBS, 2021; gegevens over 2019). De gemiddelde besteding aan dagelijkse goederen ligt daarmee circa 2.4% lager dan het Nederlands gemiddelde en bedraagt € 2.526,-.

KOOPSTROMEN

Binnen het verzorgingsgebied zijn geen koopstromenonderzoeken uitgevoerd. Daarom is op basis van eigen expertise en de detailhandelsvisie Meierijstad de koopstromen voor de dagelijkse goederensector ingeschat. Gelet op het ruime aanbod aan dagelijkse goederen in Schijndel zullen veel inwoners boodschappen in de eigen kern doen. Het is niet nodig om uit te wijken naar andere kernen voor een aanvullend aanbod. De koopkrachtbinding wordt daarom hoog ingeschat op 95%.

Ook de omliggende kernen hebben een redelijk compleet aanbod. De verwachting is daarom dat de koopkrachttoevloeiing slechts beperkt is. In aansluiting op de detailhandelsvisie is de koopkrachttoevloeiing ingeschat op 5%. Met een verbetering van het supermarktaanbod neemt de aantrekkingskracht op kernen als Gemonde en Eerde toe. In de berekening wordt een bandbreedte opgenomen van 5% tot 7% voor de komende planperiode.

GEMIDDELDE INKELOMZET PER M² DAGELIJSKE GOEDEREN

De sector dagelijkse goederen bestaat uit supermarkten, speciaalzaken food en drogisterijen/parfumerieën.
De gemiddelde winkelomzet per m² wvo in de sector dagelijkse goederen in Nederland bedraagt € 7.577,- (exclusief btw, Notitie Omzetkengetallen 2021, gegevens over 2015-2019). De omzet per m² wvo in een winkelgebied is echter afhankelijk van de samenstelling van het winkelaanbod. Hoe groter de supermarkt ten opzichte van het aanbod aan speciaalzaken food en drogisterijen, hoe hoger de gemiddelde omzet per m² wvo.

Schijndel heeft momenteel een relatief gemiddeld aanbod aan supermarkten/speciaalzaken/drogisterijen. De gewogen gemiddelde winkelomzet per m² wvo voor het in Schijndel aanwezige winkelaanbod bedraagt daarom momenteel € 7.575,- (zie bijlage 2). Naar de toekomst neemt het aandeel supermarkt verder toe. Daarbij is worst-case voor de commerciële ruimte de vloerproductiviteit van een supermarkt toegekend, omdat deze categorie de hoogste vloerproductiviteit heeft. De gewogen gemiddelde winkelomzet per m² wvo in Schijndel neemt in die situatie toe naar € 7.589,-.

OMVANG WINKELAANBOD

Momenteel heeft de dagelijkse goederensector in Schijndel een omvang van 9.274 m² wvo (Locatus, 2021). Voor de komende planperiode wordt rekening gehouden met de uitbreiding van Aldi met 182 m² wvo. Dit is uitbreiding van de huidige tijdelijke winkel van 900 m² wvo naar de toekomstige situatie van 1.082 m² wvo. Voor dit onderzoek is er van uitgegaan dat de commerciële ruimte ook een invulling krijgt met dagelijks winkelaanbod (versspeciaalzaak of winkel in persoonlijke verzorging).

2.4 Distributieplanologische analyse

Op basis van de beschreven uitgangspunten is de navolgende distributieplanologische analyse uitgevoerd.

Tabel 2.3 Distributieplanologische marktanalyse dagelijkse goederensector

	2021	2030	bron
inwonertal marktgebied	23.705	25.160	CBS, 2021; Primos prognose 2020
gemiddelde winkelomzet per persoon (excl. BTW)	€ 2.526	€ 2.526	Omzetkengetallen, 2020; gegevens over 2019
bestedingspotentieel	**€ 59.870.000**	**€ 63.550.000**	
koopkrachtbinding (%)	95%	95% - 96%	inschatting Rho
gebonden bestedingen €	€ 56.880.000	€ 60.370.000	
koopkrachttoevloeiing (%)	5%	5% - 7%	inschatting Rho

koopkrachttoevloeiing €	€ 2.990.000	€ 3.180.000 - € 4.540.000	
totale omzet in marktgebied	**€ 59.870.000**	**€ 63.550.000 – € 64.910.000**	
gemiddelde vloerproductiviteit per m² wvo (excl. BTW)	€ 7.575	€ 7.589	Omzetkengetallen, 2020; gegevens over 2019
te verwachten omvang winkelaanbod (m² wvo)	7.900	8.370 – 8.550	
omvang winkelaanbod (m² wvo)	9.274	9.274	Locatus, 2021
berekende vloerproductiviteit (excl. BTW)	€ 6.460	€ 6.850 - € 7.000	
omzetclaim marktgebied	**€ 70.250.000**	**€ 70.380.000**	
omzet ten opzichte van het gemiddelde	**-15%**	**-10% tot -8%**	
Ontwikkeling Hoofdstraat (Aldi + commerciële ruimte)	-	262	
toekomstige omzet ten opzichte van huidig functioneren		**-12% tot -10%**	

Uit de marktruimteberekening volgt dat in de huidige situatie de dagelijkse goederensector in het verzorgingsgebied benedengemiddeld presteert. Dit betekent dat de ondernemers in Schijndel functioneren met een lagere omzet per vierkante meter dan landelijk gemiddeld. De komende planperiode zal de ruimte voor ontwikkeling toenemen als gevolg van een bevolkingsgroei. Doordat ook te verwachten is dat koopkrachtbinding en – toevloeiing stijgen is een hogere omzet per m² wvo te verwachten. Ook na uitbreiding van Aldi en de commerciële ruimte is een hoger gemiddelde functioneren te verwachten als in de huidige situatie.

Aldi is momenteel (veel) te klein om op termijn goed te kunnen blijven functioneren. Uitbreiding van de winkel is nodig voor een toekomstbestendige bedrijfsvoering. Uit de marktruimteberekening blijkt dat het draagvlak voor drie moderne supermarkten beperkt is. De groei van de gemiddelde omzet als gevolgd van verwachte bevolkingsgroei wordt deels teniet gedaan door uitbreiding van het aantal vierkante meters. Dit is niet ongebruikelijk; De ervaring leert dat bij uitbreiding van een supermarkt, de groei van de omzet niet gelijk loopt met de toename van het aantal meters. De uitbreiding is ook gericht op het bieden van meer kwaliteit en service voor de consument. Dit betekent soms dat een ondernemer met een lagere omzet per vierkante meter genoegen moet nemen; in dit geval naar verwachting ook Aldi.

Geconcludeerd wordt dat bij deze marktomstandigheden wel degelijk effecten optreden op het ondernemersklimaat als gevolg van de uitbreiding van Aldi, maar dat deze niet onaanvaardbaar zijn. Per saldo is een hogere toekomstige omzet per vierkante meter te verwachten als gevolg van de groei van de bevolking; ook bij uitbreiding van Aldi.

3. ANALYSE KWALITATIEVE BEHOEFTE

Een stedelijke ontwikkeling kan conform de systematiek van de ladder voor duurzame verstedelijking zowel op kwantitatieve argumenten, als op kwalitatieve argumenten onderbouwd worden. hierbij is het van belang, zo blijkt uit jurisprudentie (Overzichtsuitspraak ABRvS 28 juni 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1724, r.o. 9) dat, de kwalitatieve onderbouwing moet gaan om kwalitatieve elementen van de voorziene stedelijke ontwikkeling zelf, die zich onderscheiden ten opzichte van de huidige situatie.[1] De ontwikkeling moet dus echt iets nieuws toevoegen.

De vraag is daarom: wat voegt de beoogde ontwikkeling toe?

3.1 Meerwaarde van de beoogde ontwikkeling

Het huidige winkelpand heeft knelpunten ten aan zien van parkeren en ruimtelijke kwaliteit. Bovendien voldoet het huidige winkelpand niet meer aan de eisen die de formule aan haar panden stelt.

Om deze uitbreiding mogelijk te maken worden de naastgelegen woning en opstallen aan de Hoofdstraat 152 gesloopt. Ter plaatse van die woning zal, in de lijn van de bestaande bebouwing aan de Hoofdstraat, een nieuw gebouw worden gerealiseerd. Dit gebouw biedt ruimte voor de uitbreiding van de winkel, commerciële ruimten, 2 appartementen en de 2e entree van de Aldi.
Daarnaast zullen inpandig op de begane grond verbouwingen plaatsvinden ten behoeve van het magazijn, het inpandige laden en lossen en inpandige parkeerplaatsen. Ook zal het achter gelegen Catharinaplein worden heringericht. Daardoor is het mogelijk om meer parkeerplaatsen te realiseren en wordt de ruimtelijke kwaliteit verbeterd.

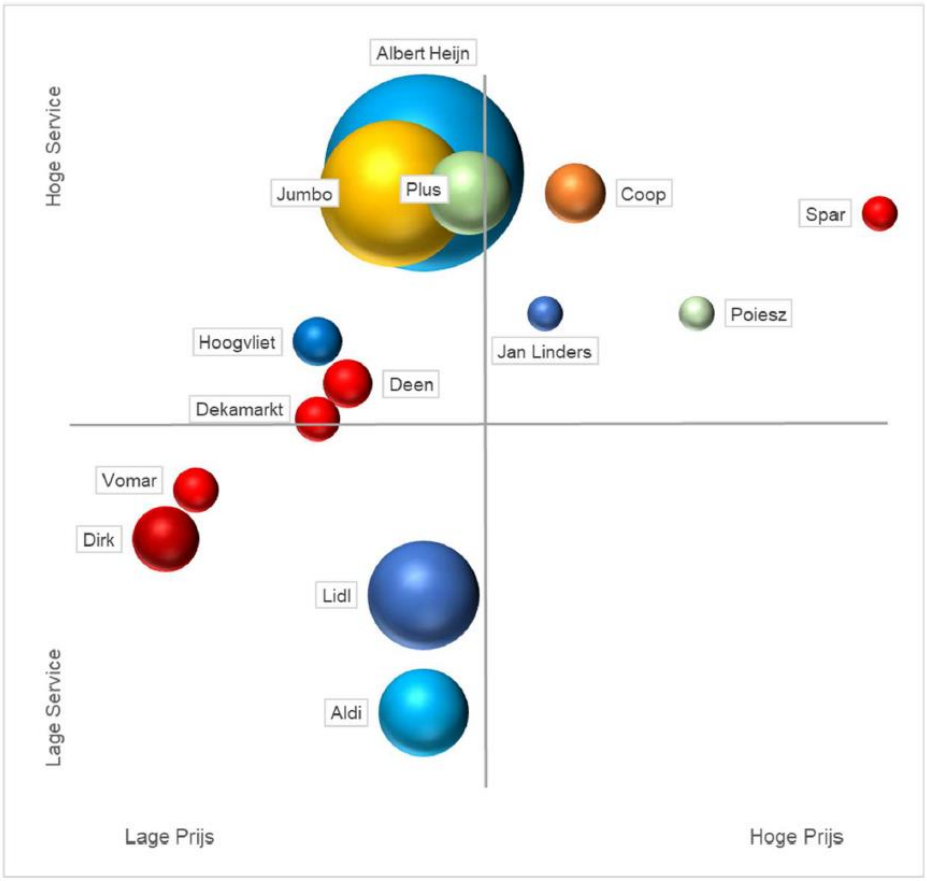
Het planvoornemen voorziet in een ruimtelijke kwaliteitsimpuls door de clustering van bebouwing en functies, de realisatie van moderne, duurzame bebouwing en de herinrichting van het parkeerterrein aan het Catharinaplein. De bezoeker kan niet alleen gemakkelijk de ALDI-supermarkt bezoeken, maar tevens wordt de gelegenheid geboden om op een veilige wijze vanaf het Catharinaplein rechtstreeks het dorpscentrum te bereiken.

3.2 Meerwaarde formule voor het winkelaanbod

Binnen de dagelijkse goederensector zijn supermarkten de belangrijkste consumenttrekkers. Supermarkten kunnen op basis van functie en kenmerken worden ingedeeld in 5 categorieën:

- Megasupermarkten: grootschalige supermarkten, zeer uitgebreid productaanbod vooral voor de weekendaankopen. Voorbeelden zijn AH XL en Jumbo Foodmarkt.
- Full-servicesupermarkten: supermarkten met ruim productaanbod, meer versproducten t.o.v. andere supermarkten voor de dagelijkse en weekendaankopen. Voorbeelden zijn Albert Heijn, Jumbo en Plus.
- Goedkope servicesupermarkten (ook wel servicediscounters): supermarkten voor de dagelijkse en weekendaankopen, met als kenmerk lage prijzen en beperkte service en een kleiner assortiment dan de full-servicesupermarkten. Voorbeelden zijn Dirk, Lidl en Nettorama.
- Harddiscountsupermarkten: supermarkten met een beperkt assortiment, een zeer lage prijs, gericht op de aanvullende aankopen (bezoekfrequentie: 1x per één of twee weken). De enige harddiscountsupermarkt in Nederland is Aldi.
- Buurtsupermarkten: kleinschalige supermarkten met een beperkt assortiment, gericht op service en nabijheid. Deze hebben vooral een functie als supermarkt voor vergeten boodschappen en versaankopen. Voorbeelden zijn Spar en Coop Compact.

[1] Overzichtsuitspraak ABRvS 28 juni 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1724, r.o. 9.



Figuur 3.1 Positionering supermarkten *(bron: Marshoek, 2019)*

Op basis van de inventarisatie van het supermarktaanbod (figuur 2.3) wordt geconcludeerd dat het aanbod in Schijndel voornamelijk bestaat uit full-servicesupermarkten (Albert Heijn, Jumbo en Plus). Daarnaast is er een harddiscounter (Aldi) en een buurtsupermarkt (Spar) gevestigd. Het supermarktaanbod is in kwalitatieve zin compleet te noemen. Wel is het van belang Aldi als complementair supermarktsegment te behouden voor de kwaliteit en compleetheid van het supermarktaanbod (in het centrumgebied).

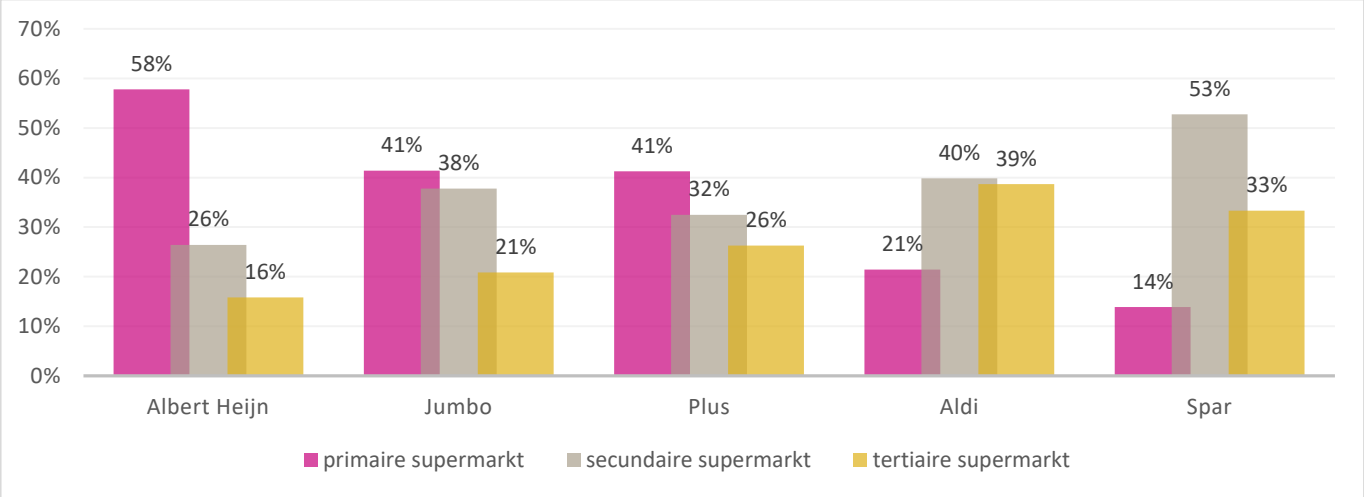
SEGMENT EN ASSORTIMENT

Consumenten bezoeken een harddiscounter vooral voor de aanschaf van specifieke producten (vaak in bulk) op basis van het motief prijs. Het credo van Aldi is dan ook: 'Hoge kwaliteit-lage prijs'. Om een hoge kwaliteit voor een lage prijs aan te kunnen bieden is een hoge omloopsnelheid van producten, lage kosten voor distributie en lage personeelskosten (en service) in de winkel belangrijk. Discounters zoals Aldi realiseren dit door het voeren van een relatief klein assortiment. Aldi heeft circa 1.200 tot 1.300 artikelen, terwijl een gewone full-servicesupermarkt 15.000 tot 30.000 artikelen heeft. Bovendien is de bedrijfsvoering geoptimaliseerd zodat alle handelingen, van distributie tot verkoop, zo efficiënt mogelijk verlopen.

Een belangrijke verklaring voor dit verschil in het aantal artikelen is, dat in de reguliere full-servicesupermarkt veel keuze is per artikel en in de discounters en buurtsupermarkt niet. Zo zijn er bijvoorbeeld van hagelslag grote en kleine verpakkingen, meerdere merken, van goedkoop/huismerk tot A-merk. Bij Aldi is slechts één verpakking hagelslag te koop, van een eigen merk. Op deze wijze kan Aldi (met één artikel per product) toch veel verschillende producten aanbieden. In vaktermen gezegd is het assortiment relatief breed (verschillende producten) maar niet diep (weinig keuze binnen een artikelgroep). In reguliere supermarkten is het assortiment breder (meer verschillende artikelen: bijvoorbeeld smaken jam) maar vooral ook veel dieper (meer verschillende merken jam per smaak). Vanwege het beperktere assortiment zijn discountsupermarkten qua omvang kleiner dan full-servicesupermarkten; waar een nieuwe full-servicesupermarkt in de optimale situatie minimaal 1.500 m^2 wvo moet zijn, heeft een discountsupermarkt een omvang van circa 1.200 m^2 wvo.

BEZOEKMOTIEF

Bij harddiscounters doen consumenten vooral aanvullende aankopen. Aldi wordt met name bezocht als aanvulling naast reguliere full-servicesupermarkten en speciaalzaken. De aanvullende functie van Aldi wordt onder andere aangetoond en onderbouwd in het jaarlijkse consumentenonderzoek van Deloitte (2020). In dit onderzoek wordt een overzicht gegeven van het koopgedrag door de consument bij de belangrijkste supermarktformules (figuur 3.2).



Figuur 3.2 Bezoekmotieven supermarkten (bron: Deloitte, 2021)

Primaire klanten zijn klanten die het grootste deel van hun aankopen bij de betreffende supermarkt kopen. Uit het onderzoek blijkt dat Aldi een laag aandeel primaire klanten heeft (21%). Buurtsupermarkt Spar heeft een nog lager aandeel primaire klanten. Waar Spar vooral wordt bezocht voor de 'vergeten' boodschappen, wordt Aldi aanvullend bezocht vanwege het discount assortiment. 79% 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-service-supermarkt gemiddeld bijna 2 keer per week bezoekt.

OMVANG VERZORGINGSGEBIED EN AUTOGEBRUIK

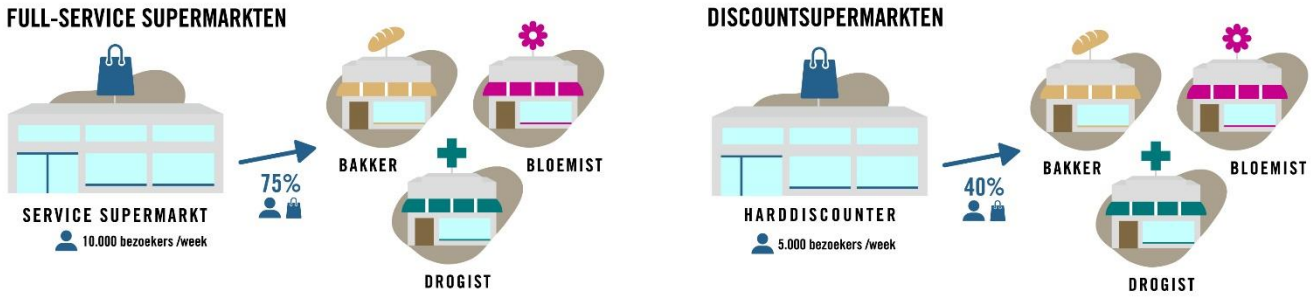
Door de aanvullende functie en het daarmee samenhangende lage aandeel in de wekelijke bestedingen heeft Aldi een relatief groot verzorgingsgebied nodig om voldoende omzet te genereren: 15.000 tot 25.000 consumenten. Het verzorgingsgebied voor een 'normale' full-servicesupermarkt is circa 5.000 consumenten. Dit grote verzorgingsgebied én het vaak in bulk kopen van een beperkt aantal producten zorgt ervoor dat de afstand die men af legt naar een Aldi relatief groot is en het autogebruik onder Aldi-klanten relatief hoog is. Uit onderzoek van Rho adviseurs (2017) onder 20.000 Aldi-klanten en langjarig onderzoek van Deloitte blijkt dat:

- de gemiddelde afstand die de consument aflegt naar de winkel bij Aldi bijna 5 kilometer is en bij een gemiddelde (vooral full-service) supermarkt 2 kilometer;
- het gemiddelde autogebruik bij Aldi tussen de 75% en 80% ligt en bij een gemiddelde (vooral full-service) supermarkt tussen de 40% en 60%.

COMBINATIEBEZOEK

Een ander opvallend kenmerk van Aldi is de mate van combinatiebezoek met speciaalzaken. Consumenten bezoeken een discounter relatief doelgericht. Hierdoor combineren bezoekers van discountsupermarkten dit bezoek minder vaak met een bezoek aan speciaalzaken (bij vergelijkbare omstandigheden) dan bezoekers van full-service supermarkten (figuur 2.5):

- 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 3.3 Mate van combinatiebezoek bij service-supermarkten versus discountsupermarkten (bron: DTNP, 2016; bewerking Rho Adviseurs, 2021)

In tabel 3.1 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 3.1 Overzicht kenmerken Aldi ten opzichte van reguliere (full-)service supermarkten

Kenmerk	Aldi	(Full-)servicesupermarkt
Omvang assortiment	Circa 1.300 artikelen	10.000 tot 25.000 artikelen
Overwegend bezoekmotief	Secundair/tertiair	Primair
Gemiddeld autogebruik consument	75%-80%	40%-60%
Gemiddelde afstand tot supermarkt	4,5 – 5 kilometer	Circa 2 kilometer
Gemiddelde omvang verzorgingsgebied	15.000 – 25.000 inwoners	4.000 – 6.000 inwoners
Gemiddelde omvang winkel	Circa 1.200 m^2 wvo	1.500 – 2.500 m^2 wvo

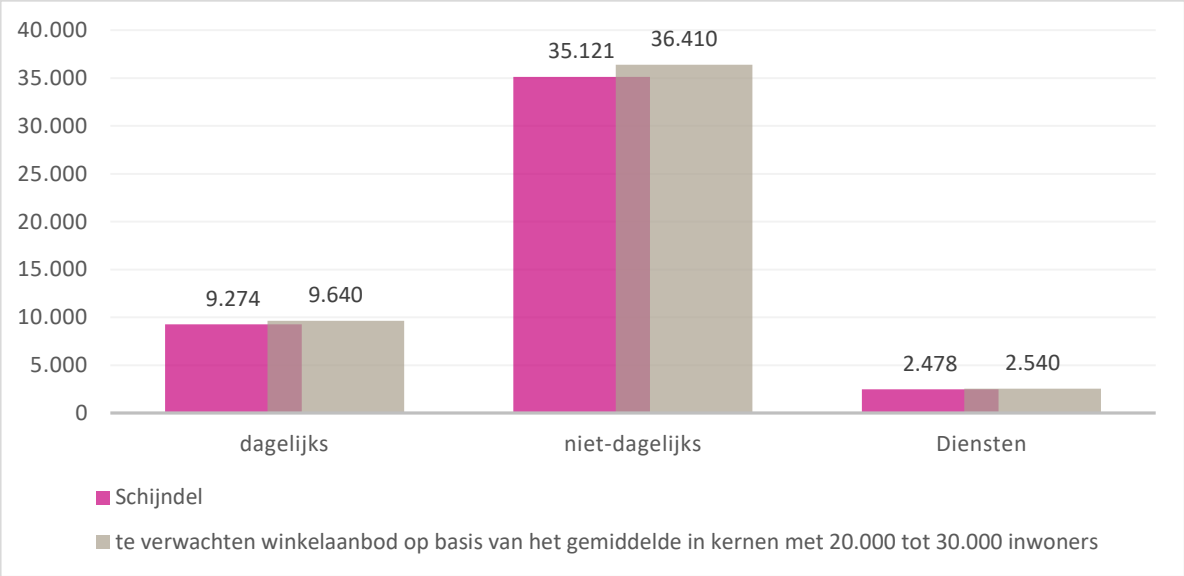
4. BEHOEFTE COMMERCIËLE RUIMTE EN WONINGEN

Onderdeel van de totale ontwikkeling is een commerciële ruimte van 80 m^2 bvo en twee appartementen. De invulling van de commerciële ruimte is nog niet bekend. Dit kan bijvoorbeeld dagelijkse detailhandel, niet-dagelijkse detailhandel of een andere dienstverlenende functie zijn.

4.1 Commerciële ruimte

In het plan is ruimte opgenomen voor 80 m^2 bvo aan commerciële ruimte. De invulling hiervan is nog niet bekend. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het aanbod van dagelijkse-, niet-dagelijkse detailhandel en dienstverlening in beeld gebracht.

Het aanbod in Schijndel is vergeleken met het gemiddelde aanbod in kernen met een vergelijkbare omvang (100.000 tot 175.000 inwoners). In figuur 4.1 is deze vergelijking weergegeven. Te zien is dat het aanbod voor alle groepen kleiner is dan verwacht zou worden op basis van het gemiddelde. Deze vergelijking geeft een indicatie van de marktsituatie, en ontwikkelingsmogelijkheden. Voor niet-dagelijkse detailhandel is De Wit Schijndel niet meegenomen. Door deze grote omvang geeft dit een vertekend beeld van het aanbod in Schijndel.



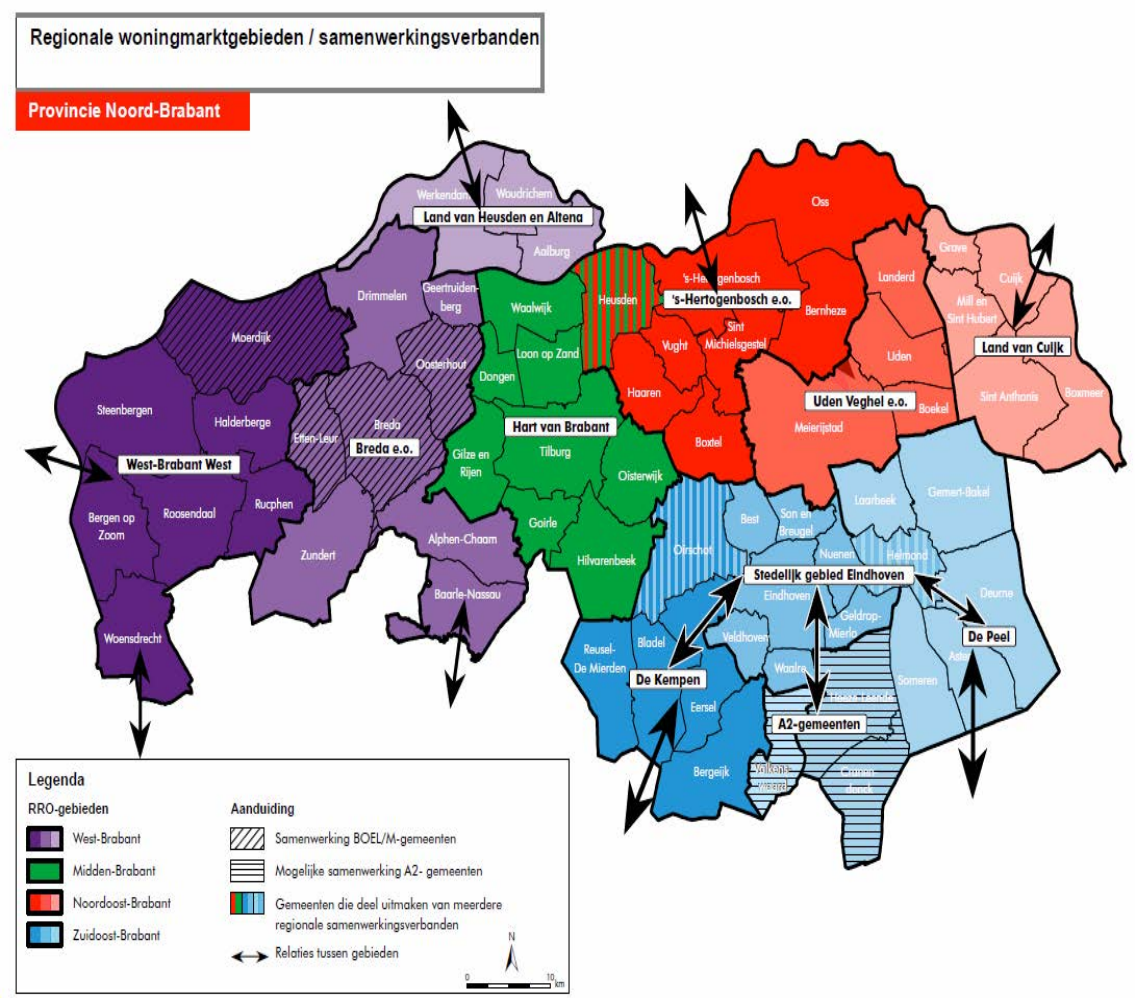
Figuur 4.1 Vergelijking dagelijks- en niet-dagelijks winkelaanbod en dienstenaanbod Schijndel met het landelijke gemiddelde binnen de inwonersklasse 20.000 tot 30.000 inwoners (bron: Locatus, 2021)

Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat het toevoegen van 80 m^2 bvo aan commerciële functies niet zal leiden tot onaanvaardbare leegstand of ontwrichtende effecten binnen het totale aanbod in de gemeente. Het effect is gelet op de toevoeging altijd zeer beperkt en het toevoegen van commerciële voorzieningen biedt extra keuzemogelijkheden voor consumenten.

4.2 Woningen

Beschrijving behoefte

De relevante regio voor wonen is Uden-Veghel en omstreken binnen de regio Noordoost-Brabant.



Figuur 4.1:. Woonregio's (Bron: Brabantse Agenda Wonen, september 2017)

Kwantitatieve behoefte

De woningbehoefte in de gemeente Meierijstad blijkt uit diverse onderzoeken.

Bevolkings- en woningbehoefteprognose Noord-Brabant, Actualisering 2020

Doordat het aantal huishoudens de komende jaren nog sterk toeneemt, zijn er ook meer huizen nodig. Naar verwachting is in 2050 zo'n 43% van alle huishoudens een éénpersoonshuishouden. Vooral het aantal oudere alleenstaanden van 75 jaar en ouder neemt sterk toe. Vergeleken met de vorige prognose uit 2017 ligt de groei van de Brabantse bevolking duidelijk hoger. De indicatie voor de gemeente Meierijstad is ruim 3.600 woningen in de periode 2020-2030. Onderstaande tabel is richtinggevend voor het maken van nieuwe regionale afspraken. Versnelling van de woningbouw en (vervolgens) vasthouden van het bouwtempo is een belangrijke doelstelling van de Brabantse Agenda Wonen.

	feitelijke woningvoorraad*	prognose van de woningvoorraad				toename bevolking
	2020	2025	2030	2035	2040	2020–2030
Meierijstad	34.545	36.465	38.170	39.410	40.295	3.625

Figuur 4.2 Indicatie toename woningvoorraad per gemeente, 2020–2040

Wonen in Regionaal Perspectief Noordoost Brabant West (november 2018)
In 2018 zijn procesmatige afspraken gemaakt over de sociale en middeldure huur, binnenstedelijke transformatieopgaven en energietransitie. In het perspectief is een 'doe-agenda-2019' opgenomen. Aan elk thema is een bestuurlijke trekker verbonden. Afgesproken is dat nieuwe woningbouwplannen – en zowel inbreidings- als uitbreidingsplannen – die de hoge variant van de provinciale prognoses overstijgen, bestuurlijk worden afgestemd. Nieuwe uitbreidingsplannen worden altijd bestuurlijk afgestemd.

Woonvisie Meierijstad, juli 2018
In de woonvisie wordt ingezet op de provinciale prognose van 3.940 woningen voor heel Meierijstad in de periode 2018-2028. Deze is verdeeld over de verschillende kernen.

KERNEN VAN MEIERIJSTAD	AANTAL WONINGEN	WONINGBEHOEFTE
Boerdonk	290	28
Boskant	579	52
Eerde	552	49
Erp	1980	179
Keldonk	439	40
Mariaheide	530	49
Nijnsel	974	88
Olland	414	37
Schijndel	9633	876
Sint-Oedenrode	5565	505
Veghel	11375	1034
Wijbosch	481	44
Zijtaart	637	59
Totaal Meierijstad	33449	3040
Verstedelijkingsopave Veghel		900
Totale woningbouwprogramma		3940

Figuur 4.3: Woningbehoefte

De kern Schijndel kent een woningbehoefte van 876 woningen in de periode van 2018-2028.

Kwalitatieve behoefte
De kwalitatieve woningbehoefte is beschreven in de gemeentelijke Woonvisie. Meierijstad wil een stad zijn met een aantrekkelijk woonklimaat en een woningaanbod voor iedereen. De gemeente streeft, naast vitale wijken en kernen, naar een gevarieerd woningaanbod in aantrekkelijke, leefbare buurten om ruimte en kansen te bieden aan alle bevolkingsgroepen en leefstijlen.

De demografische ontwikkelingen leiden tot een veranderende woningbehoefte. Omdat de meeste woningen er al staan maakt dat de gemeente kritisch moet kijken naar de soort woningen die aan de woningvoorraad worden toegevoegd. De woningbehoefte van eenpersoonshuishoudens en ouderen is over het algemeen een andere dan die van tweepersoonshuishoudens en gezinnen; meer vraag naar huurwoningen, kleiner en betaalbaar wonen, meer gelijkvloers en meer nabij voorzieningen. Betaalbaarder wonen: soms vanwege de aanwezigheid van één inkomen, soms vanwege de wens kapitaal vrij te maken dat in de stenen zit. Door maatschappelijke tendensen als de toename van de deeleconomie, veranderingen in de vrijetijdsbesteding en ontwikkelingen in het sociale domein is er meer behoefte aan nieuwe woonvormen waarbij de

bewoners wel over een zelfstandige woonruimte beschikken maar tevens gebruik kunnen maken van gemeenschappelijke ruimten en waar zorg geclusterd verleend kan worden. Uit een woonwensenonderzoek in de voormalige gemeente Veghel wordt geconstateerd wordt dat er de komende jaren een groeiende vraag naar huurwoningen en appartementen ontstaat. Op basis van verschillende onderzoeken is de inschatting dat er de komende 10 jaar bijna 1.000 sociale huurwoningen (25% van de geprognosticeerde woningbehoefte) nodig zijn.

Naast huurwoningen zijn ook meer goedkope (<185.000 euro) en middeldure (185.00-275.000 euro, prijspeil 2018) koopwoningen nodig. Voor de komende 10 jaar zou er in Meierijstad een behoefte zijn aan 700 vrije sector huurwoningen (540-670 appartementen en 50-70 grondgebonden woningen). Deze behoefte bestaat uit een huidige frictie tussen vraag en aanbod in met name Schijndel en een trendmatige behoefte in Veghel. Om de doorstroming van scheefwoners te bevorderen en mensen met een laag-middeninkomen (34.678 tot 38.165 euro, prijspeil 2018) meer mogelijkheden te geven, zijn er meer middeldure huurwoningen nodig. Hiermee worden woningen bedoeld met een huurprijs van 700 tot 1.000 euro per maand.

De woningbehoeften zijn aan het veranderen; minder vraag naar dure koop en meer naar kleiner en huur. De bestaande woningbouwplannen sloten daar in 2018 nog onvoldoende op aan.

In de woningbouwprogrammering voor de komende 10 jaar wordt de volgende verdeling aangehouden (prijspeil 2018) voor Meierijstad in zijn totaliteit:

- 25% sociale huur
- 15% huur vanaf € 710,-/maand
- 10% koop < € 185.000 (goedkoop)
- 20% koop € 185.000 tot € 275.000 (middelduur)
- 20% koop > € 275.000 (duur)
- 10% variabel in te zetten

Specifiek voor de kern Schijndel wordt aangegeven dat er een tekort is aan gestapelde huurwoningen (vooral een vraag vanuit starters) en aan goedkope, kleine huur- en koopwoningen. De komende tijd ontstaat er een theoretisch overschot aan dure koopwoningen afhankelijk van de mate waarin 65-plussers die aangeven te willen verhuizen van hun dure koopwoning naar een huurwoning dit ook gaan doen.

Er wordt prioriteit gegeven aan inbreidingsplannen boven uitbreidingsplannen.

Het plan aan de Hoofdstraat voorziet in de realisatie van middeldure koopappartementen op een inbreidingslocatie in Schijndel en sluit daarmee aan op de actuele woningbehoefte. De woningbehoefte bestaat niet uitsluitend uit goedkope woningen. In het kader van een goede doorstroming zijn ook middeldure woningen nodig. Momenteel staan er slechts 11 appartementen te koop in Schijndel. Voor de hele kern is er dus een beperkt aanbod aan appartementen. Voorliggende ontwikkeling kan hier een bijdrage aan leveren.

Het (zeer beperkte) programma is daarnaast afgestemd en goedgekeurd door de gemeente en vastgelegd in een anterieure overeenkomst.

Conclusie Ladderonderbouwing 2 appartementen
Er zijn nog onvoldoende harde plannen en er is sprake van een grote woningbehoefte.

Met appartementen op een binnenstedelijke herontwikkelingslocatie wordt invulling gegeven aan de kwalitatieve woningbehoefte in de kern Schijndel.

5. LOCATIEAFWEGING

De Beoogde locatie ligt in bestaand stedelijk gebied. Het voldoet hiermee aan de vereisten van de prioriteitsvolgorde van de ladder voor duurzame verstedelijking.

5.1 Leegstandsanalyse

In Schijndel staat momenteel 2.949 m^2 wvo aan commerciële ruimte leeg, verdeeld over 19 verkooppunten (tabel 5.1). De leegstand in winkelmeters is berekend op 3,6%. Dit is lager dan het gemiddelde in kernen met een vergelijkbare omvang en ook lager dan het gemiddelde in de gemeente Meierijstad en de provincie Noord-Brabant. Momenteel staat 5,8% van de panden in Schijndel leeg. Dit is ook lager dan het gemiddelde in de gemeente, provincie en vergelijkbare kernen. Uit de leegstandsanalyse blijkt dat de leegstand overwegend kleinschalig is. De beoogde ontwikkeling van Aldi heeft mogelijk een positief effect op de leegstandontwikkeling in het centrum van Schijndel. Met de kwalitatieve verbetering van de winkel én het parkeren aan het Catharinaplein wordt de aantrekkingskracht van het centrumgebied verbeterd.

Tabel 5.1 Leegstandsanalyse (bron: Locatus, 2021)

	aantal verkooppunten			**omvang (m² wvo)**		
	Totaal (N)	Leegstand (N)	Leegstand (%)	Totaal (N)	Leegstand (N)	Leegstand (%)
provincie Noord-Brabant	31.186	2.421	7,8%	6.391.739	440.568	6,9%
gemeente Meierijstad	983	69	7,0%	216.664	11.904	5,5%
Schijndel	325	19	5,8%	82.702	2.949	3,6%
te verwachten aanbod op basis van het gemiddelde in kernen met 20.000 tot 30.000 inwoners	280	20	7,1%	66.330	4.190	6,3%

5.2 Past beoogde ontwikkeling binnen de beleidskaders?

Naast de behoefteonderbouwing is de beoogde ontwikkeling getoetst aan het vigerende detailhandelsbeleid.

5.2.1 Provinciaal beleid

OMGEVINGSVISIE NOORD-BRABANT (2018)

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

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

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

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

Toetsing planinitiatief

Het planinitiatief sluit aan bij de beleidsdoelen uit de Brabantse Omgevingsvisie. Aldi is momenteel gevestigd in het centrumgebied van Schijndel. De uitbreiding vindt ook op deze locatie plaats. Hiermee is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik door gebruik te maken van de huidige bebouwing binnen het stedelijk gebied. Met een uitbreiding van Aldi op de huidige locatie blijft de supermarkt behouden voor het centrumgebied van Schijndel.

INTERIM OMGEVINGSVERORDENING NOORD-BRABANT (GECONSOLIDEERD MAART 2020)

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

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

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

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

Toetsing planinitiatief

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

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

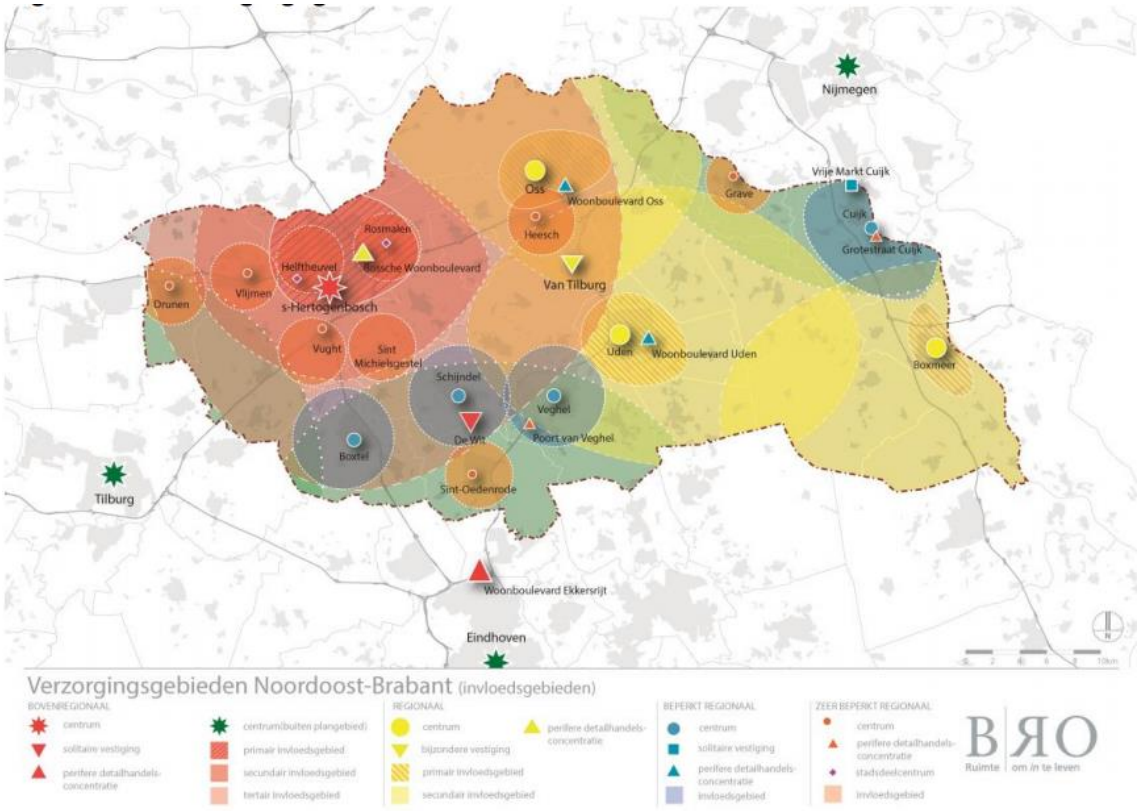
5.2.2 Regionaal beleid

REGIONALE DETAILHANDELSVISIE AGRIFOOD CAPITAL NOORDOOST BRABANT(2015)

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

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

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



Figuur 5.1 Regionale verzorgingsniveaus Noordoost-Brabant (bron: regionale detailhandelsvisie Agrifood Capital)

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

Het spanningsveld waarin deze centra zich bevinden bestaat uit:
- de grotere regionale en bovenregionale centra, afhankelijk van de ligging;
- de andere beperkt en zeer beperkt regionaal functionerende winkelgebieden in de omgeving;
- de nabij gelegen perifere concentraties en solitaire vestigingen als hier sprake is van overlapping in de branchering.

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

Op basis van kwalitatieve aspecten van een initiatief kan echter geen inschaling gemaakt worden in initiatieven die regionaal getoetst moeten worden. Om toch een kwantitatieve beoordeling vooraf te maken zijn drempelwaardes opgesteld. Initiatieven onder de drempelwaarde worden geacht passend te zijn bij het verzorgingsniveau van het winkelgebied. De drempelwaarden zijn als volgt vastgelegd:
- bovenregionaal: > 5.000 m² wvo;
- regionaal: > 2.500 m² wvo;
- beperkt en zeer beperkt regionaal: > 1.500 m² wvo;
- perifeer winkelgebied/winkel: > 1.500 m² wvo binnen PDV6;
- perifeer winkelgebied/winkel: altijd bij afwijking van PDV;
- alle initiatieven niet behorende tot bovengenoemde bullets: > 500 m² wvo.

Toetsing planinitiatief

Het centrum van Schijndel wordt aangemerkt als centrum met een beperkt regionaal verzorgingsgebied. Regionale afstemming is bij deze winkelgebieden nodig bij ontwikkelingen groter dan 1.500 m^2 wvo. De beoogde uitbreiding van Aldi betreft 494 m^2 wvo (588 m^2 wvo bestaand minus 1.082 m^2 wvo nieuw) en hoeft dus niet regionaal afgestemd te worden. Vanuit deze drempelwaarden sluit de ontwikkeling dus aan bij het verzorgingsgebied. Daarnaast sluit de ontwikkeling ook aan bij de ambities van het regionaal detailhandelsbeleid. De ontwikkeling vindt plaats in een perspectiefrijk winkelgebied, namelijk het centrum van Schijndel. Daarmee sluit het aan bij de afspraak tot concentratie van detailhandel in de kernwinkelgebieden. Met de ontwikkeling wordt gebruik gemaakt van bebouwde gronden in het stedelijk gebied. Door middel van een uitbreiding kan Aldi een kwalitatief betere winkel realiseren die meer aansluiten bij de wensen van de moderne consument. De ontwikkeling is dan ook voornamelijk gericht op een kwalitatieve verbetering en niet zo zeer op een recht evenredige groei van de omzet. Geconcludeerd wordt dat de beoogde ontwikkeling aansluit bij de uitgangspunten van het regionaal detailhandelsbeleid.

5.2.3 Gemeentelijk beleid

CENTRUMVISIE GEMEENTE MEIERIJSTAD (2018)

De gemeente Meierijstad is in 2017 ontstaan uit de samenvoeging van de voormalige gemeenten Veghel, Schijndel en Sint-Oedenrode. De verschillende centrumvisies van deze gemeenten zijn meer actueel. Een nieuwe integrale centrumvisie is dus

gewenst. De centrumvisie van de gemeente Meierijstad zal moeten leiden tot compacte, vitale en kwalitatief complete en aantrekkelijke centra voor de inwoners en ondernemers van de gemeente.

Het centrum van Schijndel functioneert in de huidige vorm goed. Er is een indicatieve berekening gemaakt van de dagelijkse winkelsector in het centrum van Schijndel om in te kunnen schatten of de huidige omvang ook in de toekomst overeind blijft. Daaruit wordt geconcludeerd dat het huidige aanbod in de dagelijkse sector voldoet aan de berekende indicatieve marktruimte, waarbij enige groei (principeverzoek Aldi) in de toekomst mogelijk is.

Het centrum van Schijndel heeft nu en in de toekomst primair een lokale verzorgingsfunctie voor het eigen dorp. Hiervoor is het belangrijk om vast te houden aan de ingezette beleidslijn, waarbij gestreefd wordt naar een compact en overzichtelijk dorpscentrum. De Hoofdstraat, van Jumbo enerzijds tot Plus en Aldi anderzijds, blijft de basis van het centrumgebied. Tussen de supermarkten vormt de Hoofdstraat een ononderbroken lint van aantrekkelijke en gevarieerde centrumfuncties. Dagelijkse en niet-dagelijkse winkels worden afgewisseld met horeca, dienstverleners en ambachten.



Figuur 5.2 Gewenste functioneel-ruimtelijke structuur Schijndel centrum (bron: centrumvisie gemeente Meierijstad)

Binnen het centrum is het van belang om de ruimtelijke relaties te verbeteren. Er speelt een aantal aandachtspunten. Van belang zijn de aandachtspunten 2 en 4 zoals weergegeven op figuur 5.2, namelijk het verbeteren van het overgangsgebied bij de hoek Hoofdstraat – Kloosterstraat en de relatie van de parkeerterreinen op het Catharinaplein met de Hoofdstraat.
Hoewel op de hoek van de Hoofdstraat en de Kloosterstraat het centrum in ruimtelijke uitstraling lijkt te stoppen, is de relatie met de naastgelegen supermarkten functioneel gezien belangrijk. Supermarkten zijn publiekstrekkers voor overige centrumfuncties; het centrumgebied loopt dan ook door tot aan de ingang van de Plus. Door de intensieve verkeersfunctie van dit deel van de Hoofdstraat is de aansluiting met de rest van het centrum nu echter niet optimaal. Dit overgangsgebied is dan ook een van de aandachtspunten (2) in de verdere uitwerking.

Parallel aan de vorige opgave kan ook de relatie met de parkeervoorzieningen aan het Catharinaplein verbeterd worden. Waar de overige parkeerterreinen goed zijn ingericht en op heldere wijze verbonden zijn met het centrumgebied liggen de

parkeerplaatsen aan het Catharinaplein wat meer verspreid en achteraf. Het samenvoegen van de parkeercapaciteit en het verbeteren van de relatie met de Hoofdstraat (4) kan gecombineerd worden met een mogelijke uitbreiding van de Aldi supermarkt. De indicatieve marktruimteberekening laat zien dat er enige ruimte is voor groei van het supermarktaanbod. De vergroting en een betere inpassing van Aldi zal leiden tot een hogere oriëntatie op het centrum als boodschappenbestemming, waardoor de kans op combinatiebezoek tussen supermarkt en overige centrumfuncties ook toeneemt.

Toetsing planinitiatief

De beoogde ontwikkeling van Aldi is meegenomen in de centrumvisie voor Schijndel. De gemeente richt zich op het behouden van een compact en overzichtelijk dorpscentrum. Aldi maakt onderdeel uit van dit compacte dorpscentrum, als belangrijk onderdeel van de boodschappenfunctie van Schijndel samen met de overige supermarkten in het centrum. De beoogde uitbreiding is in het kader van de centrumvisie gewenst. Uit de destijds opgestelde indicatieve marktruimteberekening blijkt dat er ruimte is voor een uitbreiding van Aldi. In combinatie met de verbetering van de parkeergelegenheid op het Catharijneplein draagt de ontwikkeling bij aan de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en verbinding met de Hoofdstraat.

DETAILHANDELSVISIE EN HET –BELEID GEMEENTE MEIERIJSTAD (2019)

In 2018 is het nieuwe detailhandelsbeleid voor de gemeente Meierijstad opgesteld. Het detailhandelsbeleid van de voormalige gemeenten is niet meer actueel. Op basis van de gemeentelijke centrumvisie is dit nieuwe, geharmoniseerde detailhandelsbeleid voor de hele gemeente opgesteld.

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

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

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

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

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

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

- Drie hoofdwinkelgebieden met ieder een (boven)lokale verzorgingsfunctie (de dorpscentra van Schijndel, Sint-Oedenrode en Veghel).
- Het stedelijke cultuurcluster Noordkade, waarbij geen uitbreiding van de bestaande detailhandel is gewenst.

- Drie ondersteunende wijk/dorpscentra (’t Zuid in Schijndel, De Bunders in Veghel en het dorpscentrum van Erp).
- Drie buurtsteunpunten (Noord in Schijndel, Kienehoef in Sint-Oedenrode en De Boekt in Veghel).
- Eén winkelgebied voor volumineus aanbod (de Poort van Veghel).

Voor het centrum van Schijndel geldt het volgende:

- Het centrum van Schijndel vormt in de toekomst de aantrekkelijke aankoop-, verblijfs- en ontmoetingsplek in het dorp. Die visie is vooral gericht op het blijven waarborgen van de huidige kwaliteiten van het centrum.
- Een uitgebreide toekomstvisie voor het centrum van Schijndel is beschreven in de gemeentelijke centrumvisie. Op hoofdlijnen komt het er op neer dat dit hoofdwinkelgebied in de toekomst primair een functie heeft voor het eigen dorp en het omliggende buitengebied (waaronder Wijbosch) en dat gestreefd blijft worden naar een compacte lineaire structuur.

Na vaststelling van deze gewenste detailhandelsstructuur is het voeren van ruimtelijk detailhandelsbeleid alleen zinvol wanneer nieuwe winkelontwikkelingen ook zorgvuldig worden getoetst. Bij de toetsing van elk initiatief is ten eerste vaststelling van de beoogde verzorgingsfunctie nodig. Deze dient overeen te komen met de verzorgingsfunctie van het betreffende winkelgebied. Indien de verzorgingsfunctie van het initiatief de verzorgingsfunctie van het winkelgebied overstijgt, is het initiatief niet passend. Gezocht kan worden naar een winkelgebied met een verzorgingsfunctie die wel aansluit op die van het initiatief. Daarnaast dienen gewenste initiatieven beoordeeld te worden op de mate waarin zij inpasbaar zijn op de beoogde locatie. Hierbij wordt gekeken naar de fysieke ruimte, parkeercapaciteit en de bereikbaarheid.

Toetsing planinitiatief

De beoogde ontwikkeling van Aldi past binnen de uitgangspunten van het detailhandelsbeleid van de gemeente Meierijstad. Aldi is gevestigd in het centrum van Schijndel, dat in de visie wordt aangemerkt als hoofdwinkelgebied. Ondanks dat er ten tijde van het detailhandelsbeleid slechts beperkte marktruimte is in de dagelijkse sector, blijven ontwikkelingen die een kwalitatieve verbetering van de structuur met zich meebrengen wel mogelijk. De beoogde ontwikkeling van Aldi is gericht op zo’n kwalitatieve verbetering. De huidige winkel is te klein en kan op termijn niet meer economisch-duurzaam blijven functioneren. Met de uitbreiding kan de winkel weer voldoen aan de wensen van de moderne consument. Een verbetering van de kwaliteit van de winkel van Aldi kan leiden tot een grotere aantrekkingskracht en versterking van de boodschappenfunctie van het centrum van Schijndel. Met de ontwikkeling worden ook de parkeerterreinen op het Catharinaplein verbeterd. De ontwikkeling levert daardoor positieve bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit rondom de Hoofdstraat en daarmee het centrum van Schijndel als geheel.

5.3 Locatieafweging in relatie tot beleidskader

Zowel het provinciaal, regionaal als gemeentelijk beleid is gericht op versterking van de detailhandelsstructuur door bundeling en concentratie van detailhandel in de kernwinkelgebieden. De beoogde ontwikkeling van Aldi sluit hier op aan. Aldi is gelegen in het centrum van Schijndel en vormt samen met Plus een boodschappencluster aan de zuidzijde van het centrum. De uitbreiding van Aldi zorgt voor een versterking van de boodschappenfunctie van Schijndel. Bovendien wordt met de ontwikkeling ook de parkeersituatie aan het Catharinaplein meegenomen. Hiermee wordt ook ruimtelijk gezien een betere aansluiting gevonden met de Hoofdstraat. Geconcludeerd kan worden dat de beoogde ontwikkeling van Aldi aansluit bij de relevante beleidskaders.

Bijlage 1 Begrippenlijst

BESTEDINGEN
Bestedingen zijn uitgaven van Nederlandse huishoudens/consumenten, aan goederen en diensten.

BESTEDINGSPOTENTIEEL
Het totaal aan detailhandelsbestedingen die door inwoners van een bepaald gebied gedaan kunnen worden. Dit wordt berekend door het inwonertal te vermenigvuldigen met gemiddelde (landelijke) besteding per hoofd van de bevolking, gecorrigeerd naar inkomenssituatie in het betreffende gebied.

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)
Bebouwd oppervlak van een ruimte of een groep van ruimten is de oppervlakte, gemeten op vloerniveau langs de buitenomtrek van de opgaande scheidingsconstructies, die de desbetreffende ruimte of groep van ruimten omhullen. Meten vindt plaats op basis van NEN 2580.

DAGELIJKSE GOEDEREN
Artikelen gericht op voedings- en genotmiddelen en persoonlijke verzorging. In de praktijk wordt een onderscheid gemaakt in supermarkten, speciaalzaken en drogisterijen.

DETAILHANDEL
Het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder de uitstalling ten verkoop, verkopen en/of leveren van goederen aan de uiteindelijke gebruiker of verbruiker.

DISTRIBUTIEPLANOLOGISCH ONDERZOEK
Een marktruimteberekening waarbij vraag en aanbod met elkaar worden geconfronteerd in een bepaald marktgebied. Met een dpo worden de ontwikkelingsmogelijkheden van het detailhandelsaanbod onderzocht.

GROOTSCHALIGE CONCENTRATIE
Concentratie van 5 of meer verkooppunten in de detailhandel met een gemiddelde omvang per winkel van minimaal 500 m² wvo (bijvoorbeeld op woonboulevards).

GROOTSCHALIGE DETAILHANDELSVESTIGING (GDV)
Winkel met een ondergrens van 1.500 m² bedrijfsvloeroppervlak.

HOOFDWINKELCENTRUM
Een hoofdwinkelcentrum is het grootste winkelgebied, met de hoogste verzorgingsgraad in de woonplaats.

KOOPKRACHTAFVLOEIING
Het percentage van de bevolking dat buiten de eigen gemeente, regio of provincie aankopen doet.

KOOPKRACHTBINDING
Het percentage van de bevolking dat in de eigen gemeente, regio of provincie aankopen doet.

KOOPSTROMEN
De mate waarin consumenten in een aankoopplaats bepaalde artikelen koopt (detailhandelsbestedingen), naar plaats van herkomst.

NIET-DAGELIJKSE GOEDEREN
Alle artikelen die niet behoren tot de dagelijkse goederen. De Locatus-branches Mode & Luxe, Vrije Tijd, In/Om Huis en Overige Detailhandel vallen hier onder.

VLOERPRODUCTIVITEIT
Totale omzet in de branche gedeeld door het totale aantal m^2 winkelvloeroppervlakte in de branche.

OMNI-CHANNEL
Het gebruik van verschillende kanalen (fysieke winkel, website, sociale media, krantadvertentie) om tot een voor de klant afgestemde ervaring te komen.

ONDERSTEUNEND WINKELCENTRUM
Naast één centraal winkelgebied kunnen in een plaats een of meerdere ondersteunende winkelcentra worden onderscheiden. Hieronder worden gerekend: winkels in buurt- en wijkwinkelcentra en binnenstedelijke winkelstraten.

PERIFERE DETAILHANDELSVESTIGING (PDV)
Detailhandel op locaties buiten reguliere winkelcentra, bijvoorbeeld bedrijventerreinen. Dergelijke locaties worden doorgaans benut voor detailhandel in volumineuze artikelen c.q. detailhandelsvestigingen die een groot winkeloppervlak nodig hebben.

VERSPREIDE BEWINKELING
Alle verkooppunten die buiten een van de andere genoemde winkelgebieden vallen, worden tot de verspreide winkels gerekend

WINKEL
Met een winkel wordt een fysiek verkooppunt bedoeld.

WINKELGEBIED
Een winkelgebied is een cluster met ten minste vijf winkels.

WINKELVLOEROPPERVLAKTE (WVO)
Winkelvloeroppervlakte is het aantal vierkante meters van een winkel dat voor de consument zichtbaar is / toegankelijk is.

Bijlage 2 Berekening gemiddelde omzet per m² wvo van het aanwezig en beoogd winkelaanbod in Schijndel

Huidige situatie	aanbod in m² wvo	gem. omzet per m ² wvo	omzet
Levensmiddelen speciaalzaak	1.298	€ 6.522	€ 8.465.556
Supermarkten	6.906	€ 8.078	€ 55.786.668
Persoonlijke verzorging	1.070	€ 5.604	€ 5.996.280
Totaal aanwezig aanbod	9.274	€ 7.575	€ 70.248.504

Beoogde situatie	aanbod in m² wvo	gem. omzet per m ² wvo	omzet
Levensmiddelen speciaalzaak	1.298	€ 6.522	€ 8.465.556
Supermarkten	7.168	€ 8.078	€ 57.903.104
persoonlijke verzorging	1.070	€ 5.604	€ 5.996.280
Totaal beoogd aanbod	9.274	€ 7.589	€ 72.364.940

Bijlage 13 Akoestisch onderzoek omgevingslawaai

Akoestisch onderzoek omgevingslawaai
Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel

(2008/134/RV-02, versie 0)



Akoestisch onderzoek omgevingslawaai

in opdracht van
Rho Adviseurs voor leefruimte
T.a.v. de heer R. Verkooijen
Torenallee 20, gebouw SFJ (videolab), 7e verdieping
5617 BC EINDHOVEN

betreffende locatie
Aldi aan de Hoofdstraat
Schijndel

documentkenmerk
2008/134/RV-02

versie
0

vestiging
Nuenen

datum
26 november 2020

opgesteld door:
ir. M.C.J. van de Ven - Verrijt
Senior projectleider geluid & bouwfysica

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

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies BV
Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid
T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:
Arkel ›› Neer ›› Nuenen ››
Prinsenbeek ›› Rijkevoort

Inhoudsopgave

		pagina
1	**Inleiding**	**1**
2	**Opzet van het onderzoek**	**2**
3	**Situatie en randvoorwaarden**	**3**
3.1	Situatie	3
3.2	Representatieve bedrijfssituatie	3
3.3	Geluideisen	3
4	**Metingen en berekeningen**	**6**
4.1	Meet- en berekeningsmethodiek	6
4.2	Bronbeschrijving	6
4.2.1	Stationaire bronnen	6
4.2.2	Mobiele bronnen	6
4.3	Objecten	8
4.4	Ligging van de beoordelingspunten	8
5	**Resultaten**	**9**
5.1	Vanwege de inrichting	9
5.2	Indirecte hinder	10
6	**Samenvatting en conclusies**	**11**

Bijlagen

		aantal pagina's (excl. voorblad)
1	luchtfoto en situatietekening	2
2	uitbreidingsplan Aldi en appartementen	4
3	grafisch overzicht van het akoestisch model	7
4	akoestisch model	
4A	weergave bronvermogens	4
4B	invoergegevens akoestisch model	17
4C	resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	7
4D	resultaten maximale niveaus	3
5	indirecte hinder	
5A	invoergegevens indirecte hinder	3
5B	rekenresultaten indirecte hinder	1

1 Inleiding

In opdracht van Rho Adviseurs is een akoestisch onderzoek omgevingslawaai uitgevoerd vanwege de beoogde uitbreidingsplannen van de Aldi gelegen aan de Hoofdstraat te Schijndel. Aan de zijde van de Hoofdstraat komt eveneens een andere commerciële ruimte. Boven deze commerciële ruimte en een klein deel van de Aldi komen twee nieuwe appartementen. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de hiervoor noodzakelijke juridische-planologische procedure.

Als hulpmiddel voor de inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) een indicatieve bedrijvenlijst opgesteld. Deze bedrijvenlijst geeft richtafstanden, gebaseerd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in het omgevingstype 'rustige woonwijk'. In onderhavige situatie is er echter sprake van een 'gemengd gebied' zodat richtafstanden met één afstandsstap kunnen worden verlaagd. Conform de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009' (verder: VNG-uitgave) geldt voor de supermarkt hierdoor een richtafstand van 0 meter.

De richtafstanden uit bijlage 1 van de VNG-uitgave zijn conform de omgevingsdienst echter niet toepasbaar binnen gebieden met functiemenging. In deze gebieden heeft men te maken met milieubelastende en milieugevoelige functies die op korte afstand van elkaar zijn gesitueerd. Hiervoor is in bijlage 4 van de VNG-uitgave een Staat-van Bedrijfsactiviteiten voor gebieden met functiemenging opgenomen. In gebieden met functiemenging wordt niet gewerkt met richtafstanden. De toelaatbaarheid van milieubelastende functies in deze gebieden wordt beoordeeld aan de hand van drie ruimtelijke relevante milieucategorieën (categorie A t/m C).

Een supermarkt valt onder categorie B en in de VNG-uitgave wordt hierbij aanbevolen deze bouwkundig af te scheiden van woonfuncties. In principe betekent bouwkundig afgescheiden dat de gebouwen geheel los van elkaar staan, hetgeen binnen het planvoornemen niet wordt beoogd. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de VNG-uitgave alleen aangeeft, wat zonder extra maatregelen, of voorzieningen in zijn algemeenheid aanvaardbaar is. Derhalve dient een akoestisch onderzoek industrielawaai te worden uitgevoerd om aan te tonen dat ter plaatse van zowel de omliggende bestaande woningen/appartementen als nieuwe appartementen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat het plan derhalve in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

Het geluidonderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999 (verder: HMRI).

2 Opzet van het onderzoek

In onderhavig onderzoek is de akoestische situatie beoordeeld na de voorgenomen ontwikkeling. Daartoe omvat het onderzoek de geluiduitstraling van alle akoestisch relevante (bedrijfs)activiteiten van voornoemde Aldi met inbegrip van de relevante verkeersbewegingen op het inrichtingsterrein c.q. bijbehorende parkeerplaats. Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het verkeer van en naar deze supermarkt conform de 'Circulaire Indirecte Geluidhinder' d.d. 29 februari 1996.

Het Activiteitenbesluit milieubeheer is van toepassing op de Aldi. Het bestaande parkeerterrein wordt uitgebreid met extra parkeerplaatsen ten noordoosten en noordwesten van de uitbreiding. Dit parkeerterrein, dat naar verwachting met name door bezoekers van de supermarkt zal worden gebruikt, is openbaar gebied en behoort in akoestische zin niet tot de inrichting. Het rijden met winkelwagentjes ter plaatse van het parkeerterrein maakt voor het 'Activiteitenbesluit milieubeheer' (verder: Activiteitenbesluit) wel onderdeel uit van de inrichting. Daar het hier echter een ruimtelijke procedure betreft, dienen uitzonderingen, zoals bijvoorbeeld ook de toetsing van piekgeluiden van laad- en losactiviteiten in de dagperiode, wel te worden meegenomen in het kader van toetsing aan een goed woon- en leefklimaat. Alle geluiden moeten dan namelijk worden beschouwd. Derhalve worden in dit kader tevens de verkeers- en parkeerbewegingen op de nieuwe parkeerplaats rondom de uitbreiding meegenomen.

Bezien is of de voorgenomen ontwikkeling geen nadelige invloed heeft op het akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van bestaande en nieuwe geluidgevoelige bestemmingen rond de projectlocatie en of er dus sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Er is hierbij aansluiting gezocht bij het stappenplan en de bijbehorende geluideisen uit voornoemde VNG-uitgave.

Er heeft een inventarisatie van geluidbronnen plaatsgevonden in de huidige situatie. Hierbij is gebruik gemaakt van:

- tekeningen (situatie, plattegronden en gevelaanzichten) van de beoogde ontwikkeling en informatie met betrekking tot de bedrijfstijden, aantallen en routing van de voertuigbewegingen. Tevens is informatie verstrekt met betrekking tot de buiten opgestelde (dak)installaties;
- archiefgegevens en kentallen met betrekking tot voertuigen.

Voor het verwerken van deze gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, ontwikkeld door DGMR.

De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante beoordelingsposities, zijnde de toetspunten gelegen ter plaatse van de gevels van de bestaande en nieuwe woningen / appartementen.

3 Situatie en randvoorwaarden

3.1 Situatie

De nieuwe hoofdentree van onderhavige supermarkt inclusief nieuwe parkeerplaatsen is gelegen aan het Catharinaplein te Schijndel, gemeente Meierijstad. Aan de Hoofdstraat is een tweede entree gelegen. In bijlage 1 is een luchtfoto en situatietekening weergegeven met de uitbreidingsplannen van de Aldi, inclusief nieuwe parkeerplaatsen. In bijlage 2 zijn de plattegronden en gevelaanzichten van de uitbreidingsplannen en de nieuwe appartementen weergegeven.

3.2 Representatieve bedrijfssituatie

De supermarkt is met uitzondering van zon- en feestdagen geopend van 8.00 uur tot 20.00 uur. Op zondagen is de locatie geopend van 10.00 tot 18.00 uur.

Representatieve bedrijfssituatie (verder: RBS)
Tijdens de representatieve bedrijfssituatie wordt de akoestisch relevante geluidproductie van de supermarkt naar de omgeving bepaald door:

- bevoorrading door 3 vrachtwagens, uitsluitend gedurende de dagperiode. De bevoorrading vindt plaats via de volledige inpandige laad- en loslocatie. De vrachtwagens rijden achteruit in de laad- en loslocatie. Tijdens laden en lossen is de overheaddeur gesloten;
- in totaal 900 personenwagens van bezoekers aan de supermarkt (maximaal 4000 bezoekers per week). Voor de verdeling in de dag- en avondperiode is uitgegaan van respectievelijk 810 en 90 personenwagens;
- het gebruik van in totaal 600 winkelwagentjes in de openlucht. Voor de verdeling in de dag- en avondperiode is uitgegaan van respectievelijk 540 en 60 winkelwagens;
- een gaskoeler (Carrier) op het dak van de uitbreiding.

De volgende activiteiten zijn niet meegenomen in het akoestisch onderzoek:

- laden en lossen van vrachtwagens, daar dit inpandig gebeurt. Rolcontainers worden wel gebruikt maar komen niet buiten op het terrein van de inrichting;
- praten van mensen op de parkeerplaats, daar dit akoestisch gezien niet relevant is.

De locatie beschikt niet over glascontainers. Tevens zal het personeel niet vóór 7.00 uur aanwezig zijn.

3.3 Geluideisen

Zoals in de inleiding omschreven kan de locatie worden aangemerkt als gebiedstype 'gemengd gebied'. Voor deze omgeving gelden volgens de VNG-uitgave de volgende geluideisen (stap 2):

- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor maximale (piek)niveaus;
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Indien vorenstaande niet toereikend blijkt, zijn onder nadere voorwaarden afwijkingen tot maximaal de volgende waarden mogelijk (stap 3):

- 55 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor maximale (piek)niveaus exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
- 65 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Zijn ook deze waarden niet toereikend, dan is doorgaans inpassing niet mogelijk tenzij dit (door het bevoegd gezag) grondig wordt onderzocht en onderbouwd (stap 4).

Naast de toetsing aan een goede ruimtelijke ordening dienen de uitbreidingsplannen van de Aldi eveneens getoetst te worden aan de geluideisen uit het Activiteitenbesluit. De bijbehorende eisen zijn als volgt (niet relevante onderdelen zijn weggelaten):

Artikel 2.17
Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- de niveaus op de in tabel 3.1 genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in tabel 3.1 aangegeven waarden;

Tabel 3.1: Geluidgrenswaarden Activiteitenbesluit

	dagperiode 07.00 - 19.00 uur	**avondperiode 19.00 - 23.00 uur**	**nachtperiode 23.00 - 07.00 uur**
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- de in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur in tabel 3.1 opgenomen maximale geluidniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten.

Het Activiteitenbesluit is van toepassing op onderhavige inrichting. Daar het hier echter een ruimtelijke procedure betreft dienen uitzonderingen, zoals toetsing van piekgeluiden van laad- en losactiviteiten in de dagperiode, wel te worden meegenomen in het kader van toetsing aan een goed woon- en leefklimaat.

Indirecte hinder
Conform de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' geldt voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer een beperking van de reikwijdte tot die afstand waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting. Met name in de directe omgeving geeft afremmend en optrekkend verkeer een duidelijke afwijking van het normale verkeersbeeld.

Als toetsingskader voor het beoordelen van de geluidbelasting op gevels van woningen vanwege het wegverkeer van en naar de inrichting geldt de Circulaire Indirecte Geluidhinder d.d. 29 februari 1996. De voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder bedraagt conform de circulaire 50 dB(A) etmaalwaarde op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen. Dit komt overeen met de geluideis van stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave. Hierbij mag geen aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder worden toegepast. In stap 3 van het

stappenplan is, onder nadere voorwaarden, een afwijking tot een maximale grenswaarde van 65 dB(A) mogelijk.

Bijzondere geluiden

Bij de beoordeling van de akoestische situatie moet rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die extra hinderlijk zijn. Als deze bijzondere geluiden voorkomen, dan geldt een toeslag op de gemeten (of berekende) geluidbelasting, namelijk:

- voor muziekgeluid een toeslag van 10 dB;
- voor geluid met een tonaal of impulsachtig karakter een toeslag van 5 dB;
- is sprake van zowel tonaal als impulsachtig geluid, dan geldt de toeslag maar één keer.

De toeslag geldt alleen als het bijzonder geluid waarneembaar is c.q. een herkenbaar karakter heeft bij of in geluidgevoelige objecten. De toeslag wordt toegepast voor dat deel van de beoordelingsperiode waarin er sprake is van een bijzonder geluid, behalve bij toetsing aan de geluidzone en bij hogere waarde procedures. Tenslotte mag bij de beoordeling van muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie worden toegepast.

In onderhavige situatie is uitsluitend sprake van tonaal geluid ten gevolge van de achteruitrijsignalering van de vrachtwagens welke maximaal enkele minuten (minder dan 5) per etmaal hoorbaar kan zijn. Deze situatie is (inclusief 5 dB toeslag) rekentechnisch niet maatgevend ten opzichte van de situatie zonder dit tonaal geluid (exclusief toeslag). In onderhavige situatie is de toeslag derhalve niet toegepast.

4 Metingen en berekeningen

4.1 Meet- en berekeningsmethodiek

Ter bepaling van de geluiduitstraling van de geluidrelevante activiteiten is gebruik gemaakt van in het verleden elders uitgevoerde metingen.

Alle berekeningen zijn uitgevoerd conform de voorschriften van methode II in de HMRI met Geomilieu (versie 5.21).

4.2 Bronbeschrijving

Bij geluidbronnen wordt onderscheid gemaakt tussen stationaire bronnen en mobiele geluidbronnen, behorende bij de verkeers- en parkeerbewegingen op het inrichtingsterrein. In bijlage 3 zijn de locaties van de geluidbronnen in het akoestisch model grafisch weergegeven. In bijlage 4A zijn de bronvermogens van de gebruikte geluidbronnen berekend en/of weergegeven. In bijlage 4B wordt een overzicht gegeven van de invoergegevens van alle geluidbronnen, die een relevante bijdrage leveren aan de emissieniveaus. In de navolgende paragrafen worden alle gebruikte geluidbronnen besproken welke in de RBS actief zijn.

4.2.1 Stationaire bronnen

De stationaire bron bestaat enkel uit de installatie welke zich aan de oostelijke zijde van het dak van de supermarkt bevindt.

Gaskoeler: bron pb-01
Op het dak van de uitbreiding wordt een gaskoeler geplaatst (merk Carrier). Deze gaskoeler heeft een bronvermogen van 69 dB(A). De gaskoeler is in de dagperiode 100% in werking, in de avondperiode 75% en in de nachtperiode 50%. Voor het maximale geluidniveau is worst-case een verhoging van 10 dB op het gehanteerde bronvermogen aangehouden.

4.2.2 Mobiele bronnen

In navolgende tabel 4.1 staat een overzicht van de voertuigbewegingen in de RBS op het inrichtingsterrein en het parkeerterrein.

Tabel 4.1: Voertuigbewegingen op het inrichtingsterrein en naastgelegen parkeerterrein

voertuigbewegingen	bronnummer	bronvermogens		aantal voertuigen		
		L_w	$L_{w,max}$	dag	avond	nacht
behorende tot de inrichting c.q. onderhavige Aldi						
vrachtwagens						
laden en lossen	mb-01	100	108	3	-	-
winkelwagentjes						
nieuw parkeerterrein (noordwest) 10 pp	mb-02	81	89 / 106	133 1)	15 1)	-
nieuw parkeerterrein (noordoost) 9 pp	mb-03	81	89 / 106	120 1)	13 1)	-
bestaand parkeerterrein (noorden) 8 pp	mb-04	81	89 / 106	107 1)	12 1)	-
bestaand parkeerterrein (oosten) 7 pp	mb-05	81	89 / 106	93 1)	10 1)	-
bestaand parkeerterrein (oosten) 7 pp	mb-06	81	89 / 106	87 1)	10 1)	-
via 2e entree richting parkeerplaatsen Hoofdstraat	mb-12	81	89 / 106	50 1)	10 1)	-
in het openbare gebied c.q. naastgelegen parkeerterrein						
personenauto's						
bezoekers supermarkt via nieuw parkeerterrein (noordwest) 10 pp	mb-07	91	96	200	22	-
bezoekers supermarkt via nieuw parkeerterrein (noordoost) 9 pp	mb-08	91	96	180	20	-
bezoekers supermarkt via bestaand parkeerterrein (noorden) 8 pp	mb-09	91	96	160	18	-
bezoekers supermarkt via bestaand parkeerterrein (oosten) 7 pp	mb-10	91	96	140	15	-
bezoekers supermarkt via bestaand parkeerterrein (oosten) 7 pp	mb-11	91	96	130	15	-

Opmerkingen tabel 4.1:

1) Dit betreft heen en terug bewegingen, derhalve zijn in het model dubbele aantallen ingevoerd.

pp parkeerplaatsen

Aan-/afvoer vrachtwagens: mb-01

Voor het bronvermogen van een wegrijdende vrachtwagen is momenteel L_w = 100 dB(A) representatief aangezien de snelheid maximaal 10 km/uur zal kunnen bedragen. Het laden en lossen vindt inpandig plaats. Maximale geluidniveaus als gevolg van het dichtslaan van portieren of het ontluchten van remmen zijn bij vergelijkbare projecten vastgesteld op een bronvermogen van 108 dB(A).

Aan-/afvoer personenauto's: mb-07 t/m mb-11

Voor het bronvermogen van een wegrijdende personenauto is L_w = 91 dB(A) representatief. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtslaan van portieren. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op een bronvermogen van 96 dB(A). Dit piekniveau is voor de gehele rijlijn aangehouden.

Gebruik winkelwagentjes: mb-02 t/m mb-06 en mb-12

Voor het bronvermogen van lopen met een winkelwagentje over klinkers is L_w = 81 dB(A) representatief. Het gebied is grotendeels geasfalteerd en deels beklinkerd (parkeervakken). Worst-case wordt uitgegaan van het bronvermogen van winkelwagens op klinkers. Piekverhogingen zijn vastgesteld op een verhoging van 8 dB op het bronvermogen. De winkelwagentjes zijn

verdeeld over 5 mobiele bronnen die de parkeerplaatsen rondom de uitbreiding aandoen. De verdeling is evenredig aan het aantal parkeerplaatsen dat grenst aan de route. Worst-case is ervan uitgegaan dat de winkelwagentjes allemaal de gehele route rijden. Ter hoogte van de Hoofdstraat is een tweede entree. Aangezien de hoofdentree en de winkelwagenstalling aan het Catharinaplein is gelegen zullen niet veel klanten gebruik maken van deze tweede entree inclusief winkelwagen. Worst-case is echter wel rekening gehouden met klanten die via de tweede entree richting parkeerplaatsen aan de Hoofdstraat lopen. Voor de snelheid is 4 km/uur aangehouden. Voor het in elkaar schuiven van winkelwagentjes is een extra piekbron (pb-06) geplaatst nabij het verzamelpunt. Het niveau hiervan bedraagt conform archiefgegevens 106 dB(A). De afscherming ten gevolge van de overkapping is niet meegenomen in de berekeningen.

4.3 Objecten

In bijlage 3 zijn de objecten grafisch weergegeven. In bijlage 4B zijn de bijbehorende invoergegevens weergegeven.

Voor de onmiddellijke omgeving van de inrichting is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie 5.21. Alle relevante gebouwen zijn als rechthoekige of polygone objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het maaiveld. Voor alle gebouwen geldt een profielcorrectie van 0 dB (geen correctie) en een reflectiefactor van 0,8.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,00 (akoestisch hard) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch zachte bodemgebieden betreffen groenvoorzieningen en de akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen.

4.4 Ligging van de beoordelingspunten

In bijlage 3 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In bijlage 4B zijn de invoergegevens hiervan weergegeven. De relevante beoordelingspunten zijn gelegen op de gevels van zowel de nieuwe appartementen aan de Hoofdstraat als de bestaande appartementen aan de Hoofdstraat en de bestaande woningen aan het Catharinaplein.

Ter plaatse van de nieuwe appartementen is als maatgevende toetshoogte voor eerste verdieping 5,1 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de tweede verdieping is 8,1 meter gehanteerd. Ter plaatse van de bestaande appartementen is een toetshoogte van respectievelijk 5,0 meter, 8,0 meter en 11,0 meter aangehouden. Ter plaatse van de bestaande woningen is voor de begane grond uitgegaan van een standaardhoogte van 1,5 meter. Voor de eerste verdieping is uitgegaan van 4,5 meter. Voor alle punten is gerekend exclusief gevelreflectie (invallend geluidniveau).

5 Resultaten

5.1 Vanwege de inrichting

In het kader van de beoordeling van een akoestisch goed woon- en leefklimaat is de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe en bestaande woningen getoetst aan de van toepassing zijnde geluideisen uit voornoemd stappenplan van de VNG-uitgave. In dit kader zijn er geen geluiden uitgezonderd van toetsing zoals bij het Activiteitenbesluit het geval is.

In bijlage 4C en 4D zijn respectievelijk de rekenresultaten opgenomen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}).

In navolgende tabel 5.1 zijn de maatgevende rekenresultaten samengevat weergegeven conform toetsing aan stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave. Sommige beoordelingspunten c.q. toetspunten hebben meerdere toetshoogten. Per toetspunt is steeds de hoogst berekende waarde opgenomen in de tabel.

Tabel 5.1: Rekenresultaten toetsing stap 2 VNG-uitgave

	geluidniveaus [dB(A)]					
	dagperiode		**avondperiode**		**nachtperiode**	
toetspunt	**$L_{Ar,LT}$**	**L_{Amax}**	**$L_{Ar,LT}$**	**L_{Amax}**	**$L_{Ar,LT}$**	**L_{Amax}**
t02, nieuwe appartementen	40	63	38	63		
t03, nieuwe appartementen	43	68	40	**68**		
t09, bestaande appartementen	40	62	38	62		
t10, bestaande appartementen	38	62	36	62		
t11, bestaande appartementen	40	61	36	56	≤ 30	≤ 50
t13, bestaande woning	48	**74**	43	64		
t14, bestaande woning	47	70	42	65		
t15, bestaande woning	46	70	-	-		
t16, bestaande woning	42	67	42	**67**		

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de gevels van de nieuwe appartementen en bestaande woningen voldoet aan de gestelde geluidgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde conform stap 2 uit het stappenplan van de VNG-uitgave (en het Activiteitenbesluit).

Uit de rekenresultaten blijkt tevens dat voor de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) op vrijwel alle nieuwe appartementen en bestaande woningen wordt voldaan aan de gestelde geluidgrenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde conform stap 2 van voornoemd stappenplan (en het Activiteitenbesluit). In het kader van het Activiteitenbesluit zijn piekgeluiden van laad- en losactiviteiten in de dagperiode uitgezonderd van toetsing. In bovenstaande tabel zijn deze piekgeluiden echter wel meegenomen.

In navolgende tabel 5.2 zijn de maatgevende rekenresultaten samengevat weergegeven conform toetsing aan stap 3 van het stappenplan uit de VNG-uitgave. De piekgeluiden door het aan- en afrijdend verkeer zijn bij stap 3 uitgesloten van toetsing.

Tabel 5.2: Rekenresultaten toetsing stap 3 VNG-uitgave

	geluidniveaus [dB(A)]					
	dagperiode		avondperiode		nachtperiode	
toetspunt	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
t02, nieuwe appartementen	40	63	38	63		
t03, nieuwe appartementen	43	68	40	**68**		
t09, bestaande appartementen	40	62	38	62		
t10, bestaande appartementen	38	62	36	62		
t11, bestaande appartementen	40	48	36	48	≤ 30	≤ 50
t13, bestaande woning	48	64	43	64		
t14, bestaande woning	47	65	42	65		
t15, bestaande woning	46	61	-	-		
t16, bestaande woning	42	57	42	65		

Uit de rekenresultaten blijkt dat voor de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) op vrijwel alle nieuwe appartementen en bestaande woningen wordt voldaan aan de gestelde geluidgrenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde conform stap 3 van voornoemd stappenplan.

Ter plaatse van de zijgevel van de nieuwe appartementen (toetspunt t03) welke direct is gelegen naast de tweede entree van de Aldi aan de Hoofstraat treedt in de avondperiode een overschrijding op van de maximale geluidniveaus ten gevolge van het rijden met een winkelwagen. Het piekniveau bedraagt 68 dB(A). Het toetspunt is gelegen ter plaatse van een niet te openen raam van de woonkamer. In feite betekent dit dat de locatie conform de Wet geluidhinder mag worden beschouwd als dove gevel en niet getoetst hoeft te worden. Daarnaast is de locatie geluidbelast ten gevolge van wegverkeer. De optredende geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer bedraagt op dit punt 56 dB. De minimaal benodigde geluidwering van de gevel bedraagt daarmee 23 dB(A). Dit betekent dat bij een piekgeluidniveau van 68 dB(A) ten gevolge van de winkelwagens een binnenpiekgeluidniveau overblijft van ongeveer 45 dB(A) in de avondperiode. Hiermee wordt voldaan aan een goed woon- en leefklimaat.

Conform stap 3 van de VNG-uitgave dient cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting in kaart te worden gebracht. Aangezien stap 3 alleen vanwege de piekgeluiden wordt gehanteerd en niet vanwege het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is geen cumulatie toegepast. Bij piekgeluiden is namelijk geen cumulatie van toepassing.

5.2 Indirecte hinder

Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de supermarkt is ervan uitgegaan dat het verkeer gelijkmatig vanuit de Akkerstraat of de Sint Servatiusstraat naar het Catharinaplein rijdt. In bijlage 5B is middels een berekening aangetoond dat in de beschouwde bedrijfssituatie wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. De invoergegevens van deze berekening zijn opgenomen in bijlage 5A.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Rho Adviseurs is een akoestisch onderzoek omgevingslawaai uitgevoerd vanwege de beoogde uitbreidingsplannen van de Aldi gelegen aan de Hoofdstraat te Schijndel. Aan de zijde van de Hoofdstraat komt eveneens een andere commerciële ruimte. Boven deze commerciële ruimte en een klein deel van de Aldi komen twee nieuwe appartementen. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de hiervoor noodzakelijke juridische-planologische procedure.

De omgeving van het plangebied kan worden aangemerkt als gebiedstype 'gemengd gebied'. Conform de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009) resulteert dit voor een supermarkt in een richtafstand van 0 meter. De richtafstanden uit bijlage 1 van de VNG-uitgave zijn conform de omgevingsdienst echter niet toepasbaar binnen gebieden met functiemenging. In deze gebieden heeft men te maken met milieubelastende en milieugevoelige functies die op korte afstand van elkaar zijn gesitueerd. In gebieden met functiemenging wordt niet gewerkt met richtafstanden. De toelaatbaarheid van milieubelastende functies in deze gebieden wordt beoordeeld aan de hand van drie ruimtelijke relevante milieucategorieën (categorie A t/m C). Een supermarkt valt onder categorie B en in de VNG-uitgave wordt hierbij aanbevolen deze bouwkundig af te scheiden van woonfuncties. Derhalve dient een akoestisch onderzoek industrielawaai te worden uitgevoerd om aan te tonen dat ter plaatse van zowel de omliggende bestaande woningen/appartementen als nieuwe appartementen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat het plan derhalve in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de gevels van de nieuwe appartementen en bestaande woningen/appartementen kan worden gesteld dat wordt voldaan aan de geluidgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde behorende bij stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave.

- Met betrekking tot de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) op de gevels van de nieuwe appartementen en bestaande woningen/appartementen kan worden gesteld dat niet overal wordt voldaan aan de geluidgrenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde behorende bij stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave. Op een enkel toetspunt na (toetspunt t03 aan de zijgevel van de nieuwe appartementen) wordt wel voldaan aan stap 3 van het stappenplan.

- Ter plaatse van de zijgevel van de nieuwe appartementen (toetspunt t03) welke direct is gelegen naast de tweede entree van de Aldi aan de Hoofstraat treedt in de avondperiode een overschrijding op van de maximale geluidniveaus ten gevolge van het rijden met een winkelwagen. Het piekniveau bedraagt 68 dB(A). Het toetspunt is gelegen ter plaatse van een niet te openen raam van de woonkamer. In feite betekent dit dat de locatie conform de Wet geluidhinder mag worden beschouwd als dove gevel en niet getoetst hoeft te worden. Daarnaast is de locatie geluidbelast ten gevolge van wegverkeer. De optredende geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer bedraagt op dit punt 56 dB. De minimaal benodigde geluidwering van de gevel bedraagt daarmee 23 dB(A). Dit betekent dat bij een piekgeluidniveau van 68 dB(A) ten gevolge van de winkelwagens een binnenpiekgeluidniveau overblijft van ongeveer 45 dB(A) in de avondperiode. Hiermee wordt voldaan aan een goed woon- en leefklimaat.

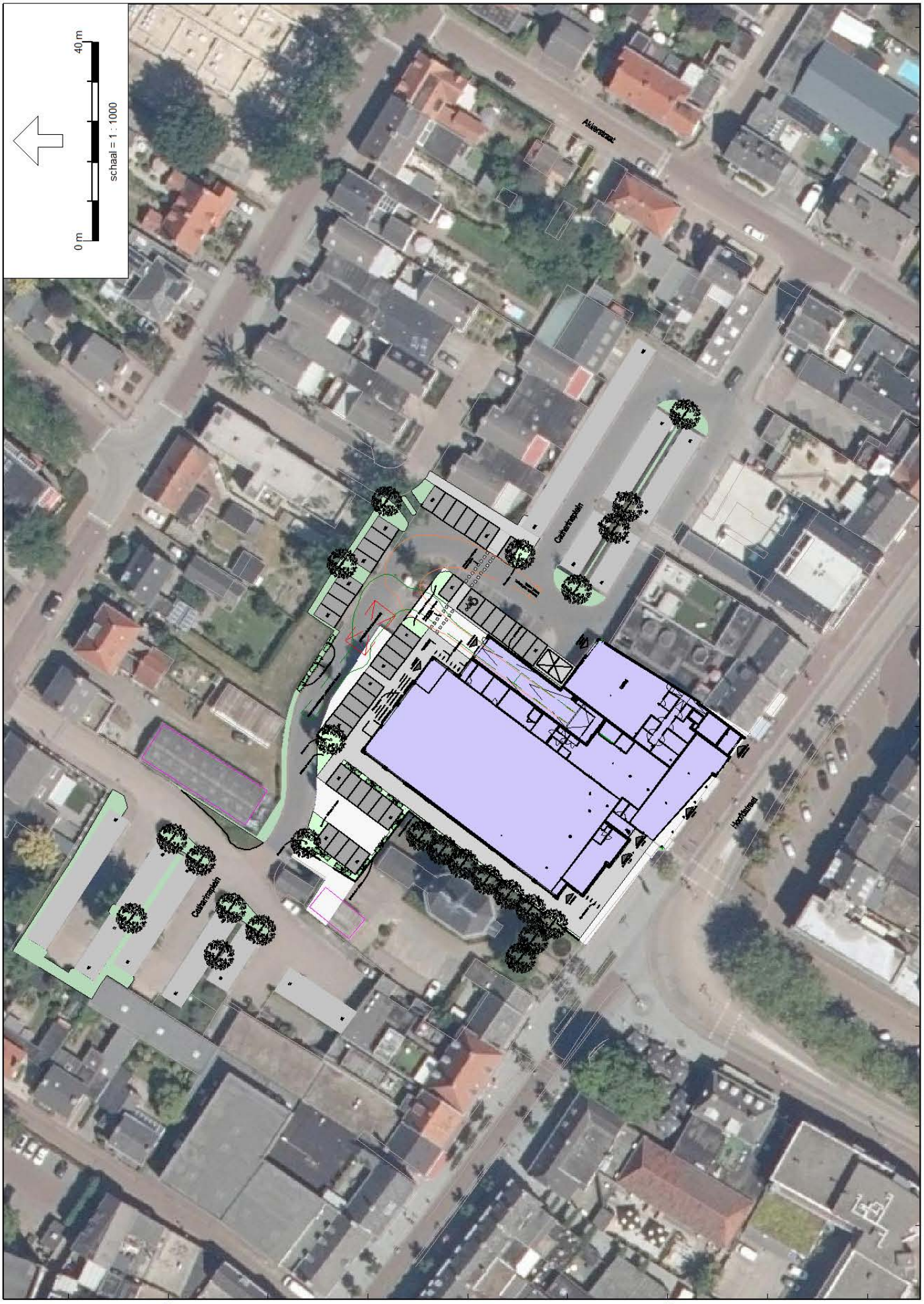
- Aangezien voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus aan de geluidnormen van stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave wordt voldaan, wordt automatisch ook voldaan aan de geluidnormen van het Activiteitenbesluit.

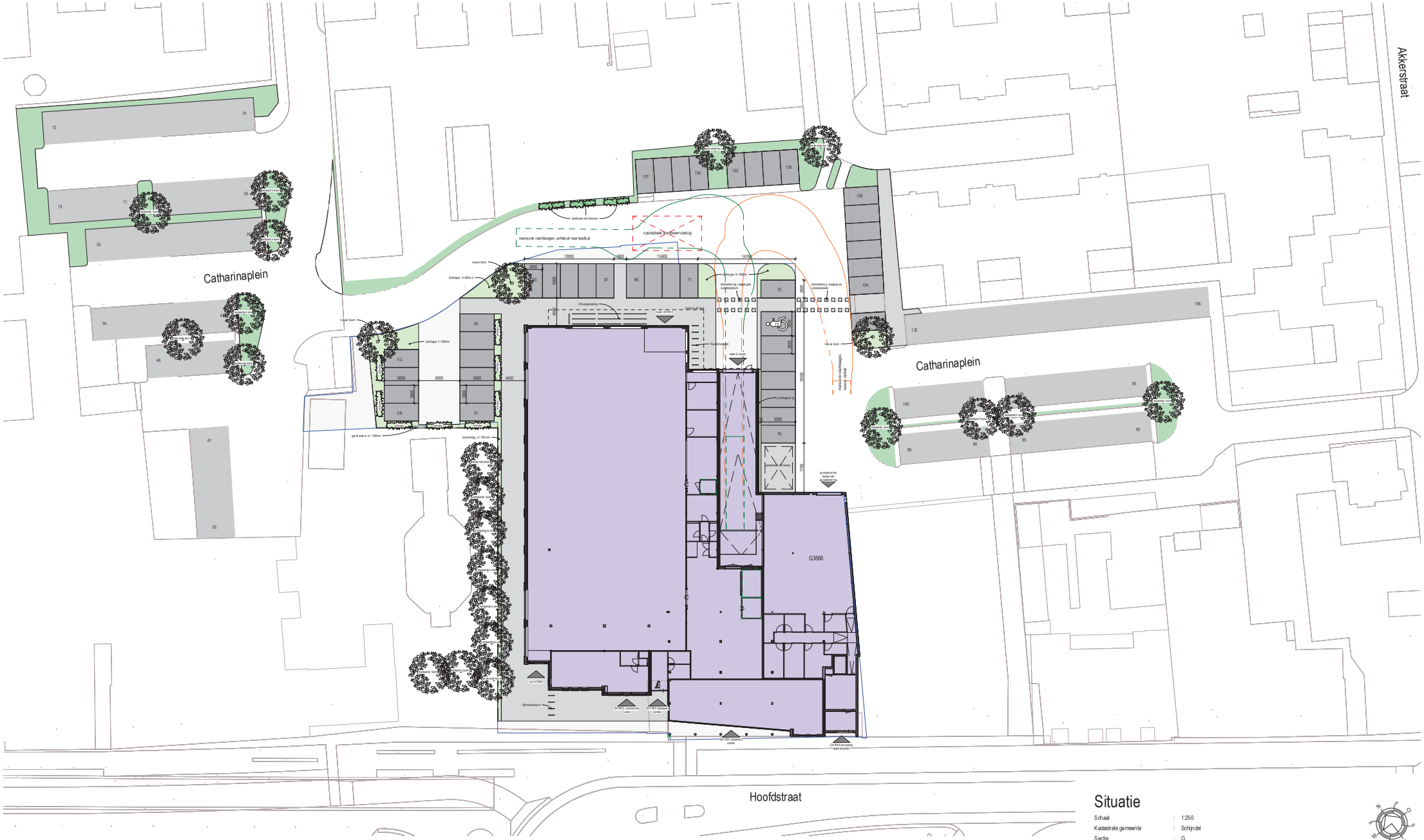
- Bij toetsing aan het Activiteitenbesluit hoeft het piekgeluid van personenwagens op openbare parkeerplaatsen niet meegenomen te worden in de beoordeling. De piekgeluiden van winkelwagens echter wel. Op de zijgevel van de nieuwe appartementen welke direct is gelegen naast de tweede entree van de Aldi kan niet worden voldaan aan de eisen uit het Activiteitenbesluit. Echter aangezien het hier gaat om een niet te openen raam en de geluidwering van de gevel reeds gewaarborgd is vanwege eisen uit het bouwbesluit ten gevolge van wegverkeerslawaai, kan wel worden voldaan aan de maximale binnengeluidniveaus conform het Activiteitenbesluit.

- Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan worden gesteld dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

In voorliggend rapport zijn de geluidniveaus tijdens de representatieve bedrijfssituatie van de Aldi berekend en getoetst aan de gestelde geluideisen. Uit het vorenstaande blijkt dat er voor wat betreft het aspect geluid van de Aldi geen bezwaren zijn de beoogde juridisch-planologische procedure door te voeren.

BIJLAGE 1:


40 m
0 m
schaal = 1 : 1000
Alkenstraat
Calorimpolder
Calorimpolder
Hoofdstraat
158500
158400
403300
403200
Industrielawaai - IL_[versie 0 - industrielawaai] , Geomilieu V5.21



Situatie

Schaal	:	1:250
Kadastrale gemeente	:	Schijndel
Sectie	:	G
Nummer	:	2170, 3566, 3866, 3867, 3881, 3882, 3883, 3884, 3885, 3886, 3887, 3888, 3889, 3890, 3891 en 4932

Inrichting terrein

terreinverlichting, positie nader te bepalen

ZB-wagenstalling; winkelwagenstalling uitgevoerd in RVS oppervlakte behandeling K320

rijwielstandaard uitgevoerd in RVS oppervlakte behandeling K320. capaciteit: 2 rijwielen per standaard

parkeerplaatsen:
- parkeerplaats 2600x5000mm
- (mindervalide) parkeerplaats 3500x5000mm

toe te passen beplanting in overleg met gemeente Meierijstad.

project: Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel

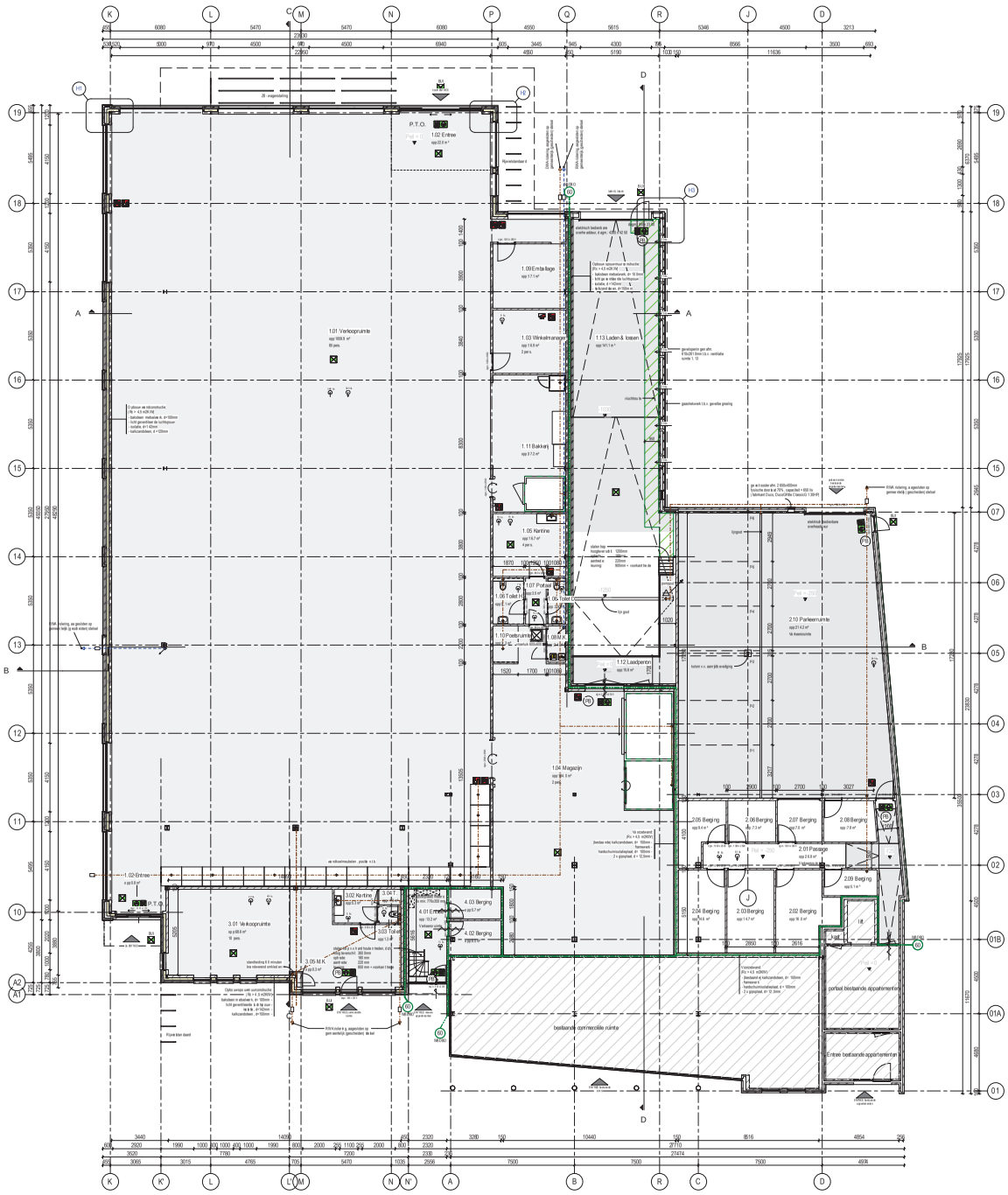
opdrachtgever: Aldi Best B.V.
Postbus 304, 5680 AH Best
Tel: 0499 - 367 020

onderdeel: Situatie

Den Hollander BOUWADVIES EN ONTWERP
Kerkring 17
Postbus 139
Tel: 0168-403041
Email:
Internet:
4791 HG Klundert
4790 AC Klundert
info@dhbouwadvies.nl
www.dhbouwadvies.nl

datum	19-08-2020
revisiedatum	-
getekend	EH
gecontroleerd	AdB
format	A1
schaal	1:250
projectfase	BOUWAANVRAAG
werknr.	DH16-338
tekn.	F100
revisie	-

BIJLAGE 2:



Symbolen

- brandscheiding 60 minuten
- vluchtroute-aanduiding voldoet aan NEN3011 en aan de zichtbaarheidseisen als bedoeld in NEN-EN 1838
- brandslanghaspel 30mt 3/4"-6
- (hand) brandmeldpunt
- draagbaar brandblustoestel
- ruimte voorzien van noodverlichting, 1 lumen/m²
- noodverlichting buiten, 1 lux
- Het bouwwerk (ruimten 1.01 t/m 1.12 en 3.01 t/m 3.05) is voorzien van een niet automatische brandmeldinstallatie (BMI) zoals bedoeld in de NEN 2535. Het bouwwerk (ruimten 1.01 t/m 1.12 en 3.01 t/m 3.05) is voorzien van een ontruimingsalarminstallatie (OA) zoals bedoeld in de NEN 2575.
- afsluiter water
- schakelaar elektra/at
- PB — Deur in vluchtroute zonder sleutel te openen
- P.T.O. — Power To Open, deur te openen d.m.v. noodstroom-unit of handmatig
- afzuigpunt mechanische ventilatie
- inblaaspunt mechanische ventilatie
- natuurlijke ventilatie
- rioleringDWA (vuilwater), volgens opgave installateur, aangesloten op bestaang gemeentelijk (gescheiden) stelsel
- rioleringRWA (schoonwater), volgens opgave installateur aangesloten op bestaang gemeentelijk (gescheiden) stelsel
- o.s. ontluchtingsstuk voorzien van schoefdeksel
- afvoer riolering Ø50Ø80Ø110
- standleiding naar beneden
- zelfsluitende deur

Algemeen

Trappen:

1x stalen trap v.v. hardhouten treden:
- Min 2100 mm vrije hoogte boven looplijn
- Binnenrij de trap v.v. leuning
- Buitenrij de trap v.v. leuning
- Buitenrijde trap v.v. balustrade leuning/balustrade: h=850mm+ voorzijde treden
- Afstand aftscheiding-trap max. 50 mm
- Vloerafscheiding(en) tp.v.trap,gut b.k. balustrade 1000 mm + visser met spijlenhekwerk, openingen <100mm

1x stalen trap:
- Min 2100 mm vrije hoogte boven looplijn
- Binnenrij de trap v.v. leuning
- Buitenrijde trap v.v. balustrade leuning/balustrade: h=850mm+ voorzijde treden
- Afstand aftscheiding-trap max. 50 mm
- Vloerafscheiding(en) tp.v.trap,gut b.k. balustrade 1000 mm + visser met spijlenhekwerk, openingen <500mm

- Peil bouwwerk b.k. afgewerkte begane grondvloer + b.k. afgewerkte visser naastgelegen pand
- De noodverlichtingsarmaturen dienen binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit gedurende ten minste 60 minuten de verlichtingssterkte van 1 lux op het vloeroppervlak te handhaven.
- Voor het tegengaan van het binnendringen van ratten en muizen dienen geen openingen in de uitwendige scheidingsconstructie aanwezig te zijn breeder dan 10mm.
- Visser van sanitaire ruimten voorzien van visserbrug-s, volgens NEN 2778 waterdicht.
- Wateropname van de scheidingsconstructies in de sanitaire ruimten tot 1,2 m1 hoogte boven de visser van de ruimte gemiddeld niet groter dan 0,01 kg/(m2.√t) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m2.√t2).
- Een zijde van een constructiedeel/deel die grenst aan de binnenlucht voldoet aan de brandklasse B t.b.v. de extra beschermde vluchtroute, brandklasse D, en aan rookklasse s2.
- Een zijde van een constructiedeel/deel die grenst aan de buitenlucht voldoet aan de brandklasse C t.b.v. de extra beschermde vluchtroute brandklasse D.
- De zijde van een constructiedeel/deel die grenst aan de buitenlucht dient vanaf het aansluitende terrein tot een hoogte van ten minste 2,5m te voldoen aan brandklasse B.
- Deuren, ramen en kozijnen en een daaraan gelijk te stellen constructiedeel/deel voldoen aan brandklasse D.
- De bovenrij de van vloeren, trappen en hellingsbanen de grenzen aan de binnen- en buitenlucht voldoen aan brandklasse Dfl en aan rookklasse s1fl.
- De bovenrij de van het dak is niet brandgevaarlijk uitgevoerd overeenkomstig met de NEN 6063.
- Gehele stadsmuts den t.b.v. bovenliggende bestaande galerij/vloer, bestaande appartementen, nieuwe galerij/vloer en nieuwe appartementen 60 minuten brandwerend beklieden.
- Alle toegepaste materialen dienen t.b.v. brandwerkgheid en rookproductie aan de in de NEN-EN 13501-1 vermelde bandr en rookklassen te voldoen.
- Deuren, ramen kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructi e onderdelen in een uitwendige scheiding constructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte, die volgens NEN10087 beschikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN10296 bepaalde inbraakwerend die voldoet aan d e in de norm aangegeven weerstandsklasse 2.
- Alle bouwwerkzaamheden en installaties overeenkomstig de huidige NEN- en Bouwbesluitnormen en Bouwbesluit 2012.
- Alle materi alinen in het werk gecontroleerd te worden.
- In afwijking van Bouwbesluit 2020, artikel 2.102 Vluchtroutes 4e en 5e lid, geld bij een bezetting van minder dan 1 persoon per 12m² gebruiksoppervlakte (GO) van het aldaar omgevingsmeet een waarde van ten hoogste 45m.

BEGANEGROND VLOER:
(totale constructie RC= 3,5 m²K/W)
- cementdekvloer inclusief afwerking, d= 90mm
- isolatie (akoustisch), d= 7mm
- gewapende geïsoleerde betonvloer, volgens opgave constructeur-isolatie, d= 142mm
- zwak gewapende kruipruimte, vrije ruimte ca. 500mm

SPOUWMUURCONSTRUCTIE:
(totale constructie RC= 4,5 m²K/W)
- baksteen metselwerk, d= 100mm
- lchf geventileerd luchtspouw
- kalkzandsteen, d= 150 mm

HSB KONSTRUCTIE:
(totale constructie RC = 4,5 m²K/W)
- alumi num boeideelsysteem
- winterlenende dampopen folie
- houten plaatmateriaal, d =18mm
- isolatie, d= 220mm
- houten egal werk.
- dampremmende folie
- houten plaatmateriaal, d=15mm

DAKCONSTRUCTIE:
(totale constructie RC = 6,0 m²K/W)
- kunststof dakbedekking, gewapend
- handschuimisolatieplat, d= 142mm
- dampremme nde folie
- stalen dakplaat, volgens opgave constructeur
- staalconstructie, volgens opgave constructeur

DAKCONSTRUCTIE: t.p.v. brandscheiding
(totale constructie RC = 6,0 m²K/W)
- grind delen
- kunststof dakbedekking, gewapend
- steenwol isolatieplaat, d=240mm
- dampremmende folie
- steenwol cannukreuwlling
- stalen dakplaat, volgens opgave constructeur
- staal constructie, volgens opgave constructeur

- baksteen metselwerk, d= 100mm
- lichte scheidingsconstructie, d= 70 en 100 mm
- kalkzandsteen metselwerk, d= 100 en 150mm
- spouwmuurconstructie: metselwerk, luchtspouw, isolatie en kalkzandsteen
- geïsoleerde voorzetwand: gipsplaten en rag wiewk met isolatie

Ventilatiebalans 01.

ruimte nr.	naam	oppervlakte	aantal personen	ventilatie eis in l/s	toevoer in l/s	overstroom in l/s	afvoer in l/s
1.01	Verkoopruimte	1039.9 m²	85 pers.	340	340	8	348
1.02	Entree	22.0 m²					
1.02	Entree	5.8 m²					
1.03	Winkelmanager	16.9 m²	2 pers.	8	8	8	0
1.04	Magazijn	184.0 m²	2 pers.				
1.05	Kantine	16.7 m²	4 pers.	16	0	8	8
1.06	Toilet H	5.1 m²		7	0	0	7
1.06	Toilet D	2.9 m²		7	0	7	7
1.07	Portaal	3.5 m²			14	14	0
1.08	M.K.	2.4 m²					
1.09	Emballage	17.1 m²					
1.10	Postkamer	3.3 m²					
1.11	Bakkerij	37.2 m²					
1.12	Laadperron	15.6 m²					
1.13	Laden & lossen	141.1 m²		0	470	0	470

Ventilatiebalans 02.

ruimte nr.	naam	oppervlakte	aantal personen	ventilatie eis in l/s	toevoer in l/s	overstroom in l/s	afvoer in l/s
2.01	Passage	26.8 m²		80.4	81	0	81
2.02	Berging	16.0 m²					
2.03	Berging	14.7 m²					
2.04	Berging	14.6 m²					
2.05	Berging	9.4 m²					
2.06	Berging	7.3 m²					
2.07	Berging	7.0 m²					
2.08	Berging	7.8 m²					
2.09	Berging	5.1 m²					
2.10	Parkeerruimte	214.2 m²		642.3	650	0	650

Ventilatiebalans 03.

ruimte nr.	naam	oppervlakte	aantal personen	ventilatie eis in l/s	toevoer in l/s	overstroom in l/s	afvoer in l/s
3.01	Verkoopruimte	68.6 m²	10 pers.	40	40	0	40
3.02	Kantine	5.3 m²	2 pers.	8	8	8	
3.03	Toilet	1.3 m²		7	0	8	8
3.04	T.	1.3 m²					
3.05	M.K.	0.3 m²					

Ventilatiebalans 04.

ruimte nr.	naam	oppervlakte	aantal personen	ventilatie eis in l/s	toevoer in l/s	overstroom in l/s	afvoer in l/s
4.01	Entree	13.2 m²		6.65	13	13	0
4.02	Berging	6.5 m²					
4.03	Berging	5.7 m²					
4.04	Trappenhuis	9.2 m²		4.65	0	13	13

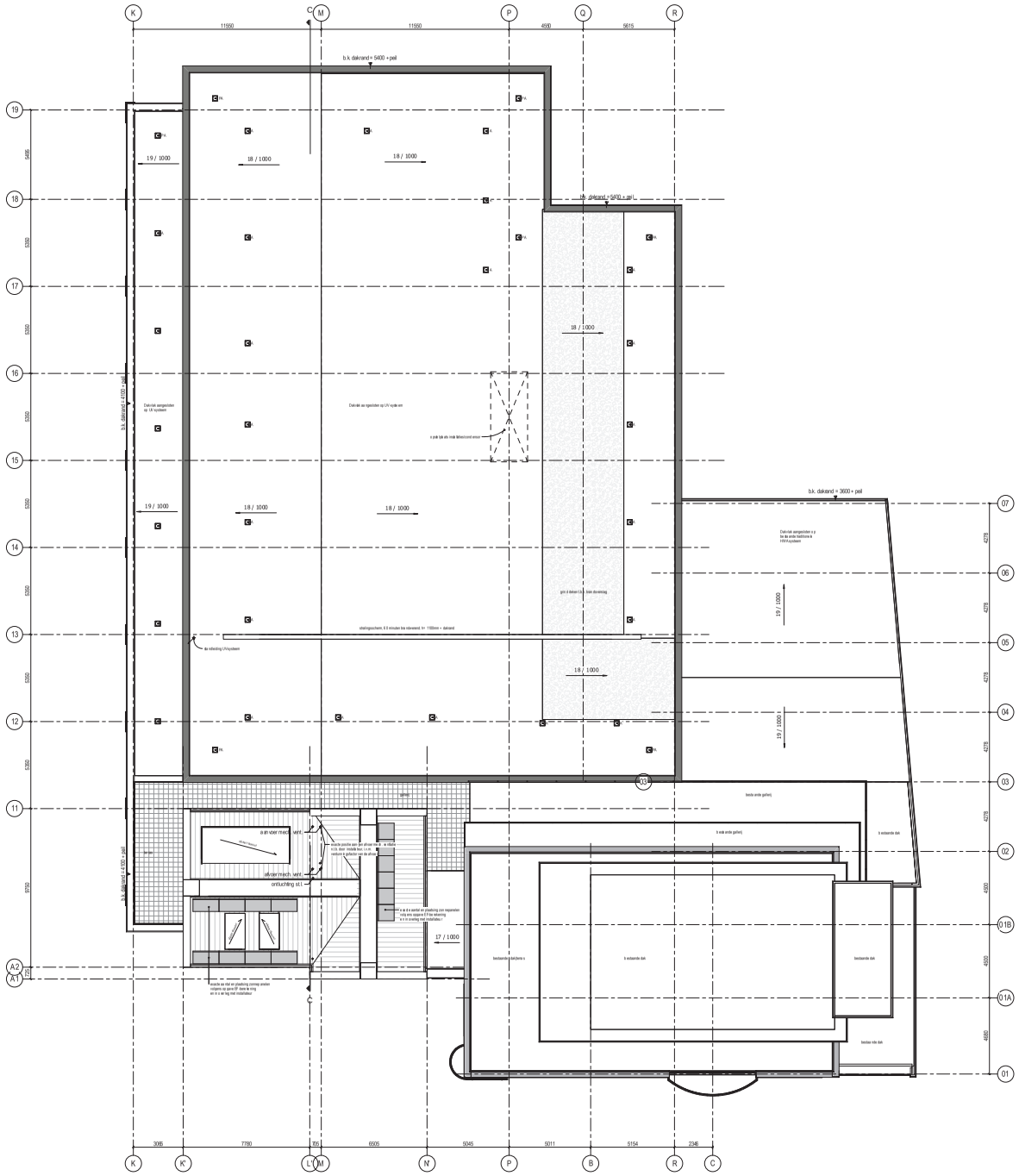
project: Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel

opdrachtg ever: Aldi Best B.V.
Postbus 304, 5680 AH Best
Tel: 0499 - 367 020

ontwerp: Plattegrond begane grond

Den Hollander BOUWADVIES EN ONTWERP
Kenning 17
Postbus 139
Tel: 0168-403041
Email:
Internet:
4791 HG Klundert
4790 AC Klundert
info@dhbouwadvies.nl
www.dhbouwadvies.nl

datum: 19-08-2020
revisiedatum: -
getekend: AdB
gecontroleerd: -
format: A0
schaal: 1:100
objectfase: BOUWAANVRAAG
tek.nr.: DH16-338
blad: F300
revisie:



Algemeen

Peil bouwwerk b.k. afgewerkte begane grondvloer + 100mm + enkele rtie

Hemelwaterafvoer volgens NEN 3215, voor een UA-systeem (conform opgave installateur)

Noodoverstorten volgens NEN 6702 (conform opgave constructeur)

Valbeveiliging op het dak conform Arbeidsomstandigheden besluit, artikel 3.16 en Europeese richtlijnen.
Exacte inrichting, aantal ankerpunten en pendule ankers conform opgave adviseur / leverancier.

A ankerpunten

PA pendul eankers

Situatie

Schaal : 1:100
Kadastrale gemeente : Schijndel
Sectie : G
Nummer : 2170, 3566, 3666, 3667, 3681, 3682, 3683, 3684, 3685, 3686, 3687, 3688, 3689, 3690, 3691 en 4602

project: Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel

opdrachtg ever: Aldi Best B.V.
Postbus 304, 5680 AH Best
Tel: 0499 - 367 020

tek ombouw: Daken overzicht

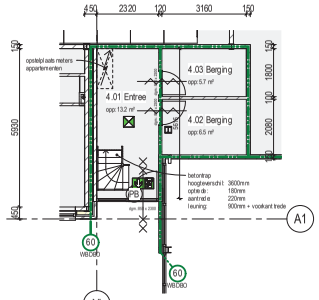
datum: 19-08-2020
revisiedatum: -
getekend: EH
gecontroleerd: AdB
format: A0
schaal: 1:100
discipline: BOUWAANVRAAG
werk nr.: DH16-338
tekn.: F301
revisie: -

Den Hollander BOUWADVIES EN ONTWERP

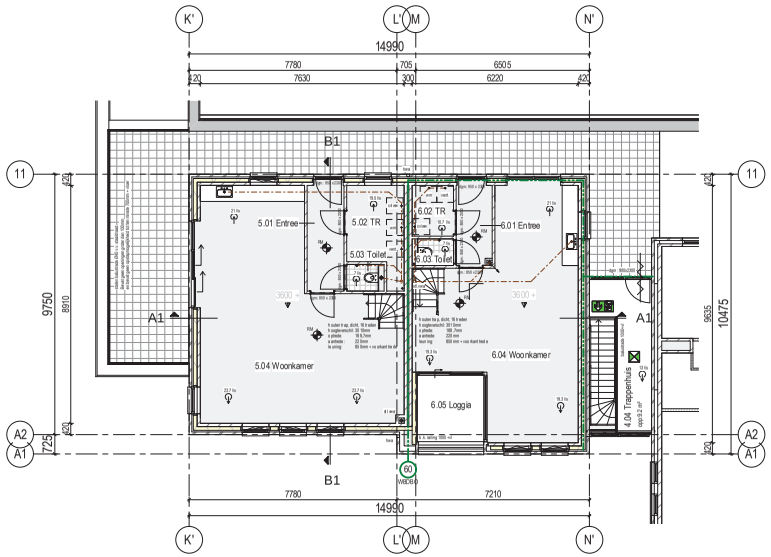
Kerkring 17
Postbus 139
Tel: 0168-403041
Email:
Internet:

4791 HG Klundert
4790 AC Klundert

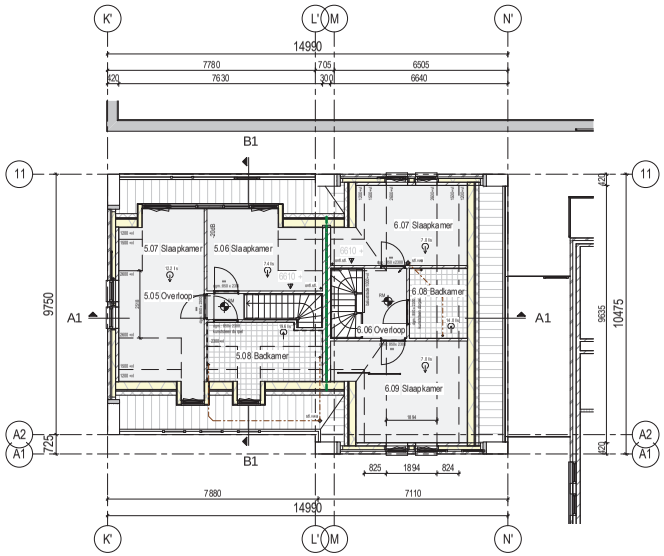
info@dhbouwadvies.nl
www.dhbouwadvies.nl



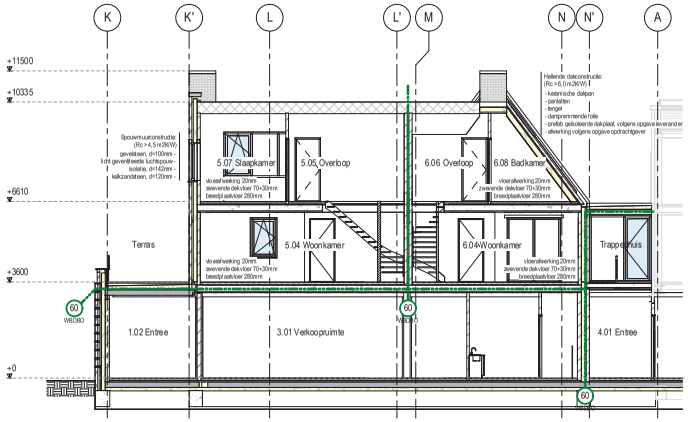
Entree begane grond Appartementen



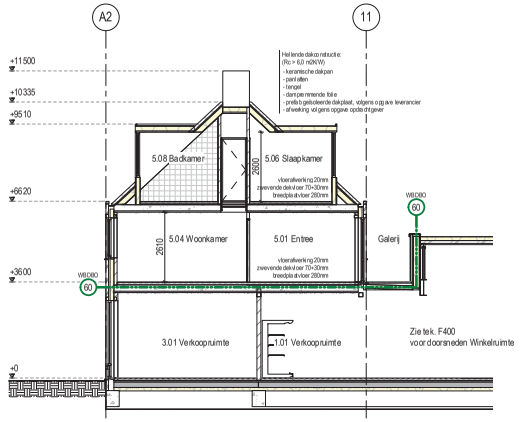
1e verdieping appartementen



2e verdieping appartementen



Doorsnede A1 Appartementen



Doorsnede B1 Appartementen

Algemeen

Algemeen:

- Peil bouwwerk b.k. afgewerkte begane grondvloer = b.k. afgewerkte vloer naastgelegen pand
- Aantal en posities van de componenten voor de toe- en afvoer van lucht, uitvoeren volgens opgave installateur.
- Alle op tekening aangegeven installaties zijn indicatief, installaties uitvoeren volgens opgave installateur.
- Ruimten voorzien van transparant- en noodverlichting overeenkomstig NEN 6088, NEN-EN 1838 art. 5.2 t/m 5.6 en NEN 1010.
- Binnendeuren in de vluchtroutes dienen geopend te kunnen worden zonder dat hiertoe gebruik moet worden gemaakt van een sleutel.
- Voorzieningen voor elektra volgens NEN 1010 bij lage spanning. NEN-EN-IEC 61936-1
- Voorzieningen voor drinkwater en warmwater volgens NEN 1006.
- Voorzieningen voor afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater conform NEN 3215. Gebouwaansluitingen conform NEN 7002, NEN 7003, NEN 7013, NEN-EN 1401-1, NEN-EN 295-1, NEN-EN 295-2 en NEN-EN 295-3.
- Mantelbuizen en meterkast aansluiting aanbrengen volgens plaatselijk geldende voorschriften nutsbedrijven.
- Tijdens funderingswerkzaamheden en overige werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met bestaande kabels, leidingen, riolering, verwarmingsbuizen.
- Voor het tegengaan van het binnendringen van ratten en muizen dienen geen openingen in de uitwendige scheidingsconstructie aanwezig te zijn breder dan 10mm.
- Indeling van keuken, toiletten en badkamers volgens opgave opdrachtgever.
- Alle bouwwerkzaamheden en installaties overeenkomstig de huidige NEN- en Bouwbesluitnormen Bouwbesluit 2012.
- Alle maten dienen in het werk gecontroleerd te worden.
- LET OP: Geen werktekening! Tekening gemaakt voor het verkrijgen van de vergunning.

Trappen:

2x houten trap:
- Min.2300 mm vrije hoogte boven looplijn
- Binnenzijde trap v.v. leuning
- Buitenzijde trap v.v. balustrade leuning/balustrade: h=850mm+ voorzijde treden
- Afstand afscheiding-trap max. 50 mm
- Vloerafscheiding trapgat: b.k. balustrade 1000 mm + vl. met spijlenhekwerk, openingen <200mm

1x stalen trap met houten treden:
- Min.2300 mm vrije hoogte boven looplijn
- Binnenzijde trap v.v. leuning
- Buitenzijde trap v.v. balustrade leuning/balustrade: h=850mm+ voorzijde treden
- Afstand afscheiding-trap max. 50 mm
- Vloerafscheiding trapgat: b.k. balustrade 1000 mm + vl. met spijlenhekwerk, openingen <200mm

Sanitaire ruimten:

- Wandtegelwerk toilet ruimten: tot plafond
- Wandtegelwerk badruimten: tot plafond
- Vloer voorzien van vloertegels/vloercoating, volgens NEN 2778 waterdicht.
- Wateropname van de scheidingsconstructies in de sanitaire ruimten tot 1,2 m1 hoogte boven de vloer van die ruimte gemiddeld niet groter dan 0,01 kg/(m2.s1/2) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m2.s1/2).
- Voor een badruimte geldt het bovengenoemde ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m1, tot een hoogte van 2,1m boven de vloer van die ruimte.

Hang- en sluitwerk:

Deuren, ramen kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen in een uitwendige scheidingsconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte, die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerend die voldoet aan de in de norm aangegeven weerstandsklasse 2.

Riolering:

Dimensionering schoon- en vuilwater riolering volgens NTR 3216 en de NEN 3215, e.e.a. volgens opg. installateur. Alle op tekening aangegeven riolering-installaties zijn indicatief, uitvoeren volgens opgave installateur.
Riolering uitvoeren als gescheiden systeem.

Brand- en rookveiligheid:

- De zijde van constructie-onderdelen die grenzen aan de binnenlucht dienen te voldoen aan brandklasse D en aan rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
- De zijde van constructie-onderdelen die grenzen aan de buitenlucht dienen te voldoen aan brandklasse D, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
- Deuren, ramen en kozijnen en een daaraan gelijk te stellen constructieonderdeel dienen te voldoen aan brandklasse D, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
- De bovenzijde van vloeren, trappen en hellingsbanen die grenzen aan de binnen- en buitenlucht dienen te voldoen aan brandklasse Dfl en aan rookklasse s1fl, bepaald volgens de NEN/EN 13501-1,
- De bovenzijde van het dak dient volgens de NEN 6063 niet brandgevaarlijk uitgevoerd te worden.
- Alle toegepaste materialen dienen t.b.v. brandveiligheid en rookproductie aan de in de NEN-EN 13501-1 vermelde brand- en rookklassen te voldoen.

Installaties

- afzuigpunt t.b.v. mechanische ventilatie
- inblaaspunt t.b.v. mechanische ventilatie
- aansluiting meterkast
- riolering vuilwater, volgens opgave installateur
- riolering schoonwater, volgens opgave installateur
- afvoer riolering Ø50/Ø80/Ø110

Renvooi brandweer

- zelfsluitende deur
- RM rookmelder, niet ioniserend. rookmelders conform NEN2555 doorgekoppeld per woning uitvoeren.
- PB paniekbediening, deuren dienen geopend te kunnen worden, zonder dat hiertoe gebruik gemaakt moet worden van een sleutel

Ruimtestaat Trappenhuis

Ruimtenr.	Naam	Oppervlakte	BB Benaming	Functie
4.01	Entree	13.2 m²	Verkeersruimte	overige gebruiksfunctie
4.02	Berging	6.5 m²	Bergruimte	overige gebruiksfunctie
4.03	Berging	5.7 m²	Bergruimte	overige gebruiksfunctie
4.04	Trappenhuis	9.2 m²	Verkeersruimte	overige gebruiksfunctie

Ruimtestaat Woonfunctie

Ruimtenr.	Naam	Oppervlakte	BB Benaming	Functie
5.01	Entree	5.5 m²	Verkeersruimte	woonfunctie
5.02	TR	6.9 m²	Technische ruimte	woonfunctie
5.03	Toilet	1.4 m²	Toiletruimte	woonfunctie
5.04	Woonkamer	52.8 m²	Verblijfsruimte	woonfunctie
5.05	Overloop	1.5 m²	Verkeersruimte	woonfunctie
5.06	Slaapkamer	11.6 m²	Verblijfsruimte	woonfunctie
5.07	Slaapkamer	19.7 m²	Verblijfsruimte	woonfunctie
5.08	Badkamer	8.7 m²	Badruimte	woonfunctie
6.01	Entree	4.0 m²	Verkeersruimte	woonfunctie
6.02	TR	2.9 m²	Technische ruimte	woonfunctie
6.03	Toilet	1.6 m²	Toiletruimte	woonfunctie
6.04	Woonkamer	43.2 m²	Verblijfsruimte	woonfunctie
6.05	Loggia	6.5 m²	Buitenruimte	woonfunctie
6.06	Overloop	7.5 m²	Verkeersruimte	woonfunctie
6.07	Slaapkamer	12.4 m²	Verblijfsruimte	woonfunctie
6.08	Badkamer	5.1 m²	Badruimte	woonfunctie
6.09	Slaapkamer	15.5 m²	Verblijfsruimte	woonfunctie

project: Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel

opdrachtgever: Aldi Best B.V.
Postbus 304, 5680 AH Best
Tel: 0499 - 367 020

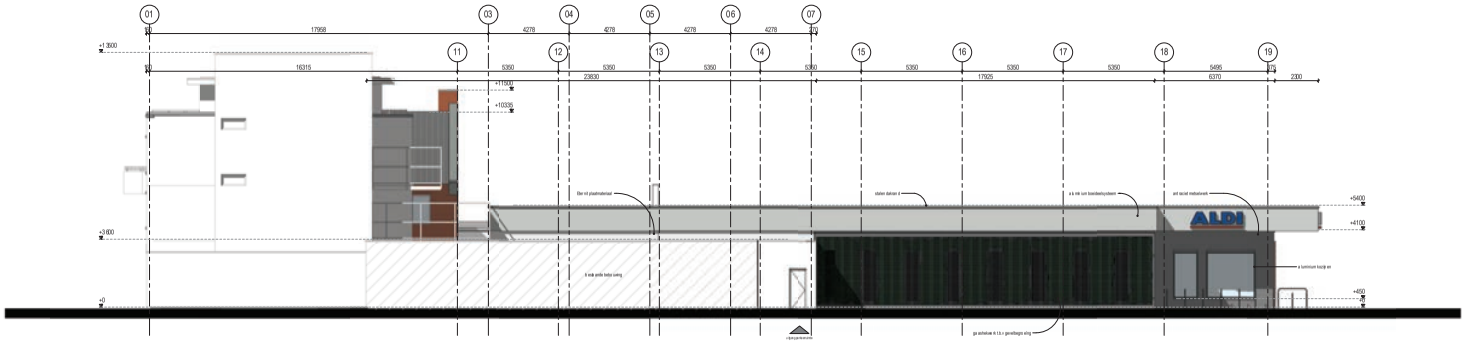
Den Hollander BOUWADVIES EN ONTWERP
Kerkring 17
Postbus 139
Tel: 0168-403041
Email:
Internet:
4791 HG Klundert
4790 AC Klundert
info@dhbouwadvies.nl
www.dhbouwadvies.nl

onderdeel: Appartementen
Plattegronden en doorsneden

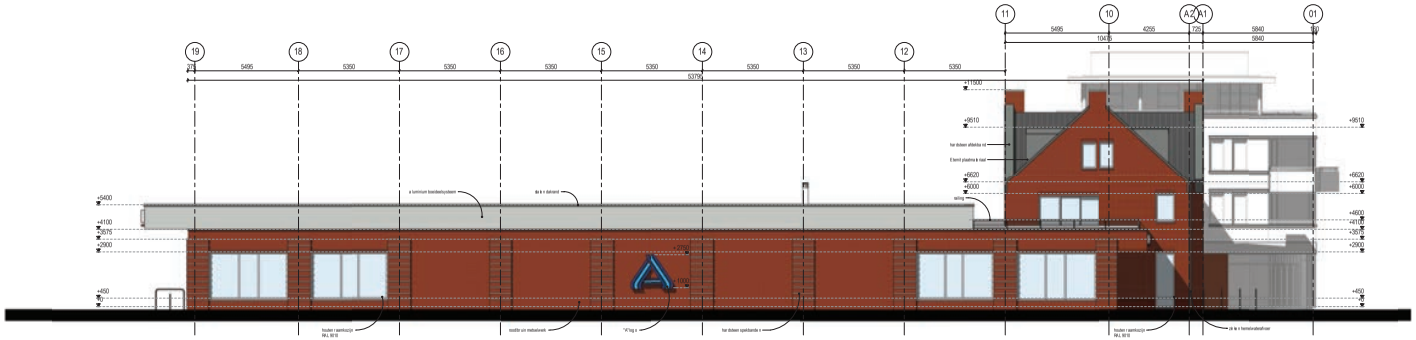
datum: 19-08-2020
revisiedatum: -
getekend: JR
gecontroleerd: TV
formaat: A1
schaal: 1:100
projectfase: BOUWAANVRAAG
werknr: DH16-338
tekn.nr: F310
revisie: -



Voorzanzicht



Rechter zijaanicht



Linker zijaanzicht



Achteraanzicht

Rijwielstandaard



Zijaanzicht wagenstalling

Voorzanzicht wagenstalling





Renvooi Materialen & Kleuren

Onderdeel	Materiaal	Kleur	Omschrijving kleur
Dakrandmetselwerk	Betonsteen	Rosetta ra As tracé	
Daadselwerk	Gegalvaniseerd staal	Zwart	
Voegwerk	Spa de	Grijs As tracé (z.o. cummer zik ik vomte)	
Portaag	Betonsteen	Rosetta ra As tracé	
Eyeklanden	Hardsteen	Grijshitaue	
Dakrand	Zink Staal	Grijs Grijs	RAL 7037
Dakkapel	Eter rd	Grijs	RAL 7037
Boeidelen	Aluminium Eter rd	Grijs Grijs	
Dorpels	Hardsteen	Grijshitaue	
Kozijne n	Hout Aluminium	Wit g etinkten As tracé	RAL 9010 RAL 7016
Overhe addeuse n	Aluminium	As tracé	RAL 7016
Hemelvanadeshoe r	Zink	Grijs	
Dakbedekking	Ke ramisch e pan Kun ststof Bitumen	Leigrijs Grijs Zwart	
Rijwielstanda ard	RVS	Be rk	
ZB-wagenstalling	RVS	Be rk	



Situatie

Schaal : 1:1000
Kadastrale gemeente : Schijndel
Sectie : G
Nummer : 2170, 3998, 3999, 3997, 3991, 3992, 3993 en 4002



project: Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel

opdrachtg ever: Aldi Best B.V.
Postbus 304, 5680 AH Best
Tel: 0499 - 367 020

Den Hollander BOUWADVIES EN ONTWERP
Kerkring 17
Postbus 139
Tel: 0168-403041
Email:
Internet:
4791 HG Klundert
4790 AC Klundert
info@dhbouwadvies.nl
www.dhbouwadvies.nl

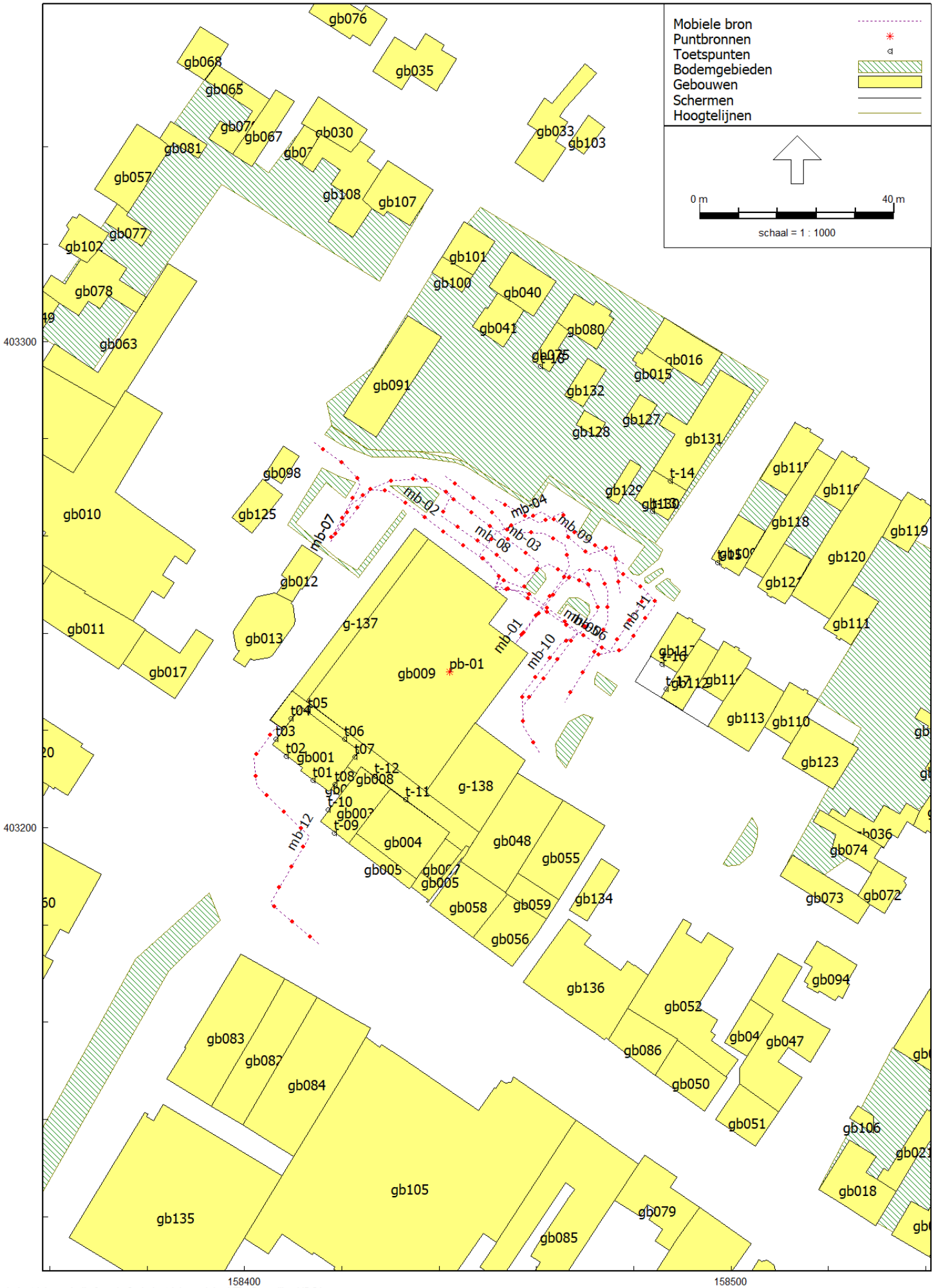
on derdeel: Gevels

datum: 19-08-2020
tek ening nummer: -
getekend: E H
gecontroleerd: AdB
formaat: A0
schaal: 1:100
projectfase: BOUWAANVRAAG
werk nummer: DH16-338
blad: F200
revisie:

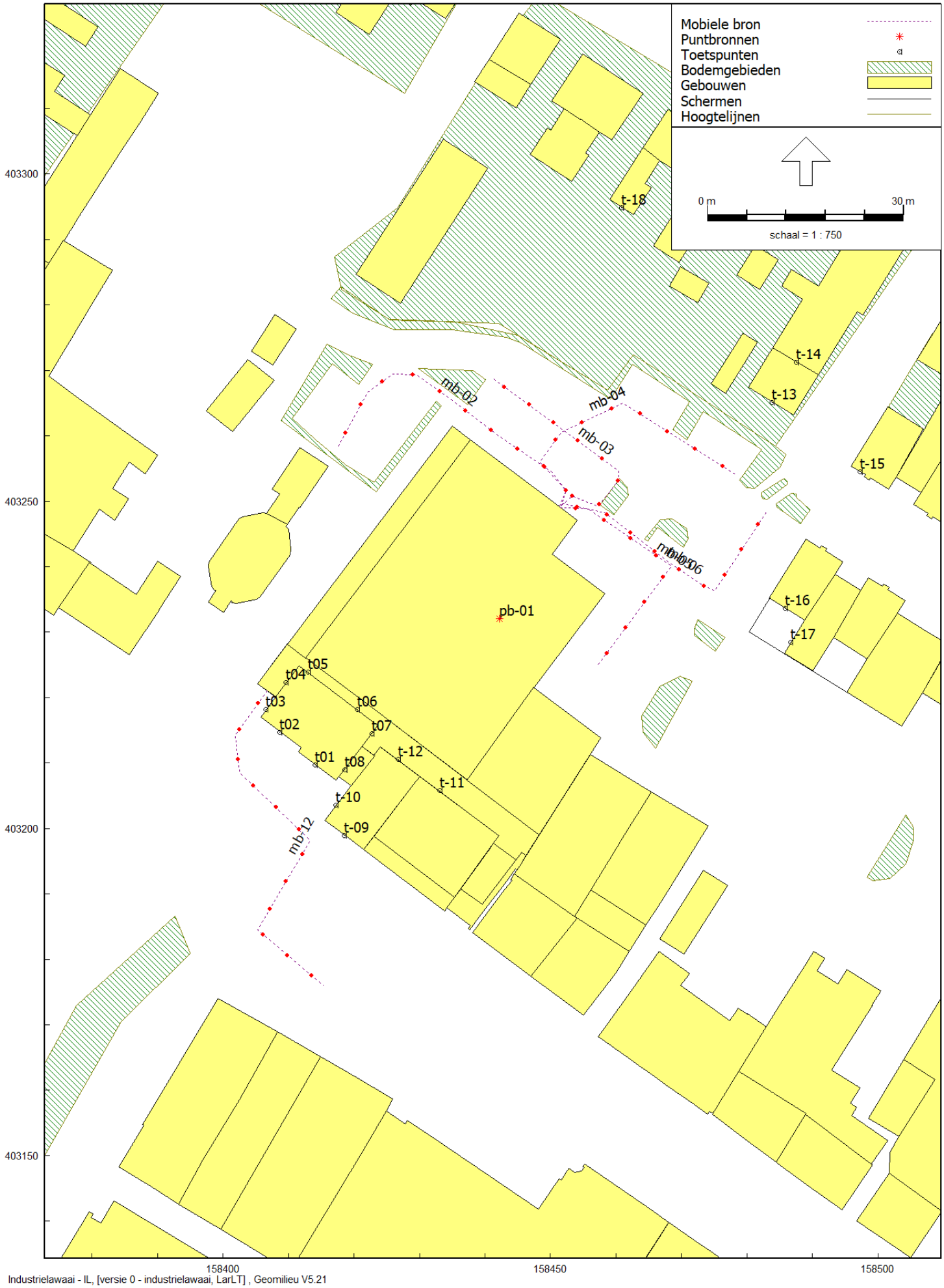
BIJLAGE 3:

Grafisch overzicht van het akoestische model bijlage 3

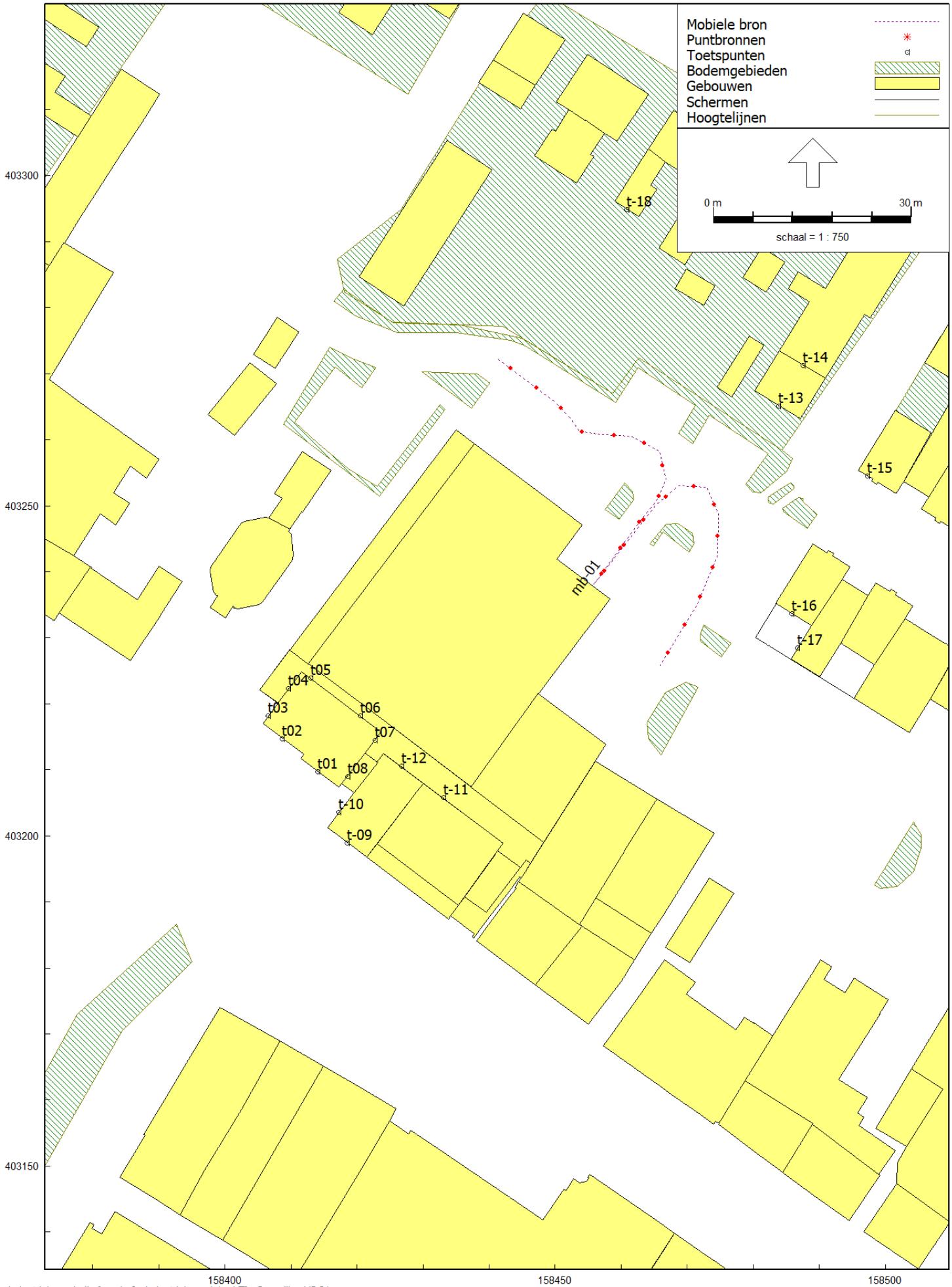



Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
403300
403200
158400
158500
gb076
gb035
gb068
gb065
gb067
gb030
gb033
gb103
gb081
gb057
gb108
gb107
gb077
gb102
gb078
gb063
gb101
gb100
gb040
gb041
gb080
gb091
gb016
gb015
gb132
gb127
gb128
gb131
gb098
gb125
gb010
gb012
gb011
gb013
gb017
gb009
pb-01
gb118
gb119
gb120
gb111
gb113
gb110
gb123
gb074
gb073
gb072
gb134
gb055
gb048
gb004
gb005
gb058
gb059
gb056
gb136
gb052
gb094
gb086
gb047
gb050
gb051
gb083
gb087
gb084
gb105
gb135
gb085
gb079
gb106
gb018
mb-01
mb-02
mb-03
mb-04
mb-07
mb-08
mb-09
mb-10
mb-11
mb-12
t-14
g-137
g-138
t-11
t-12
t-10
t-09
t01
t02
t03
t04
t05
t06
t07
t08
gb001
gb008

Grafisch overzicht van het akoestische model bijlage 3



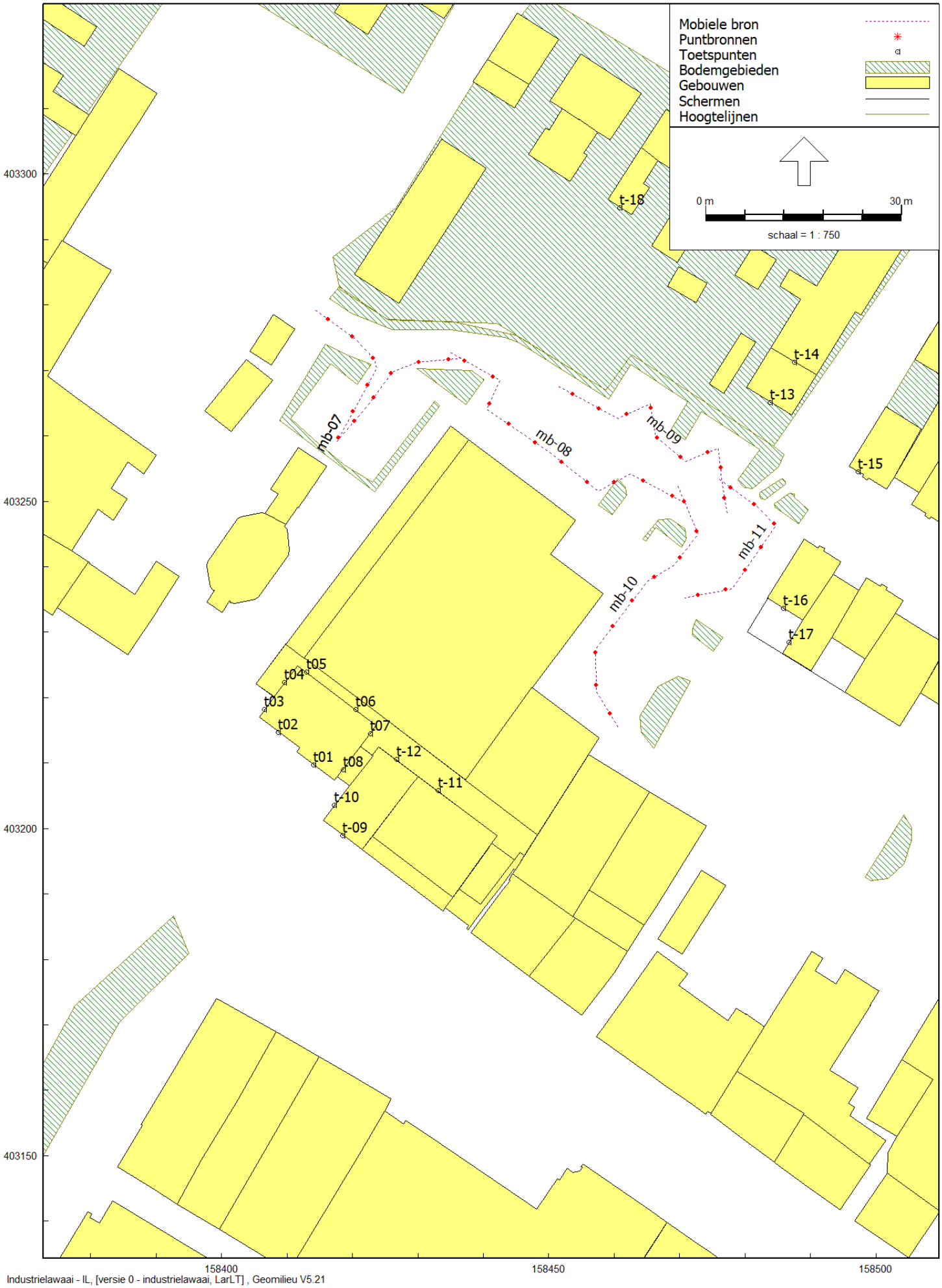
Installatie en winkelwagens



Industrielawaai - IL, [versie 0 - industrielawaai, LarLT] , Geomilieu V5.21

vrachtwagens

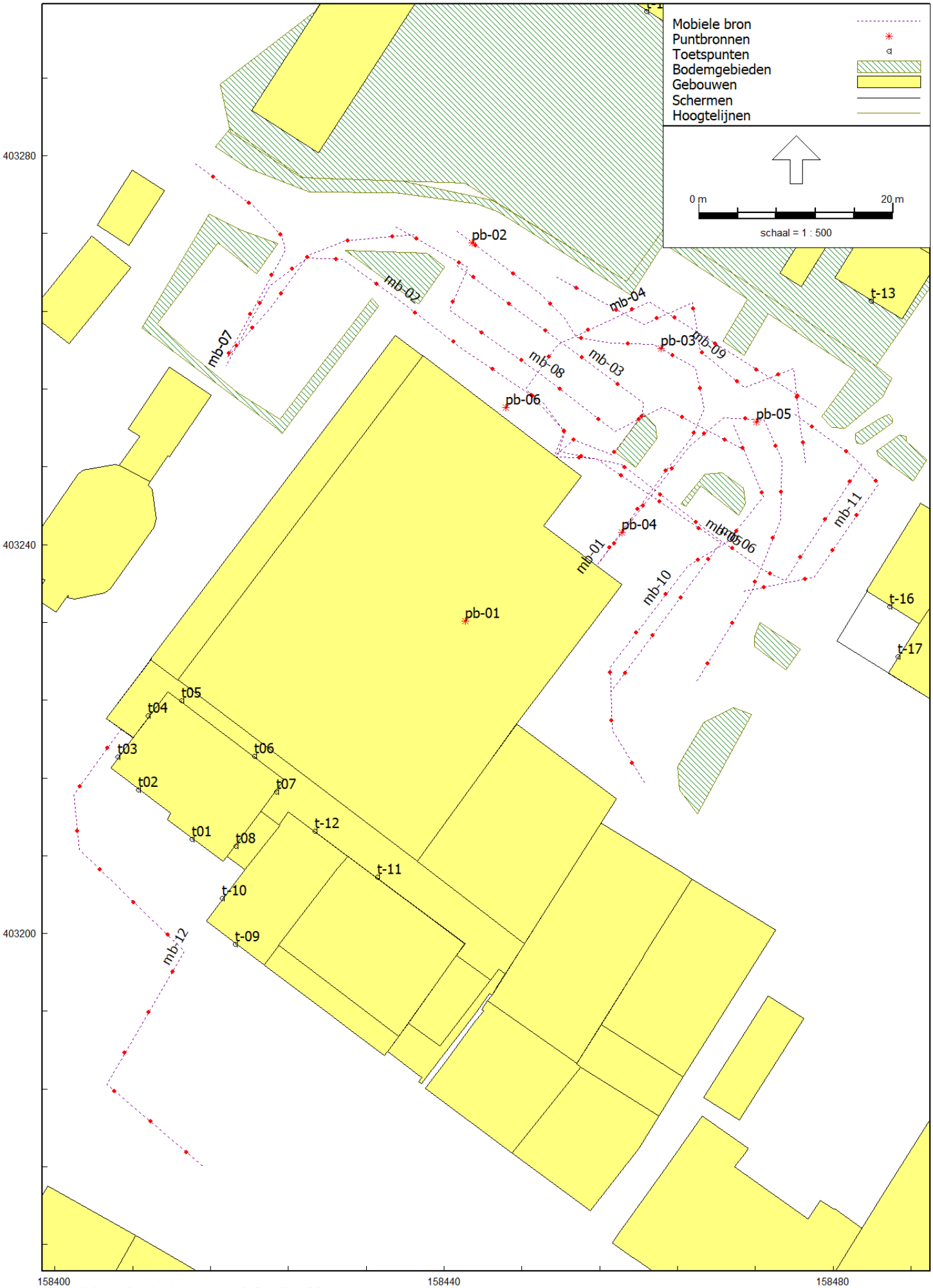
Grafisch overzicht van het akoestische model bijlage 3



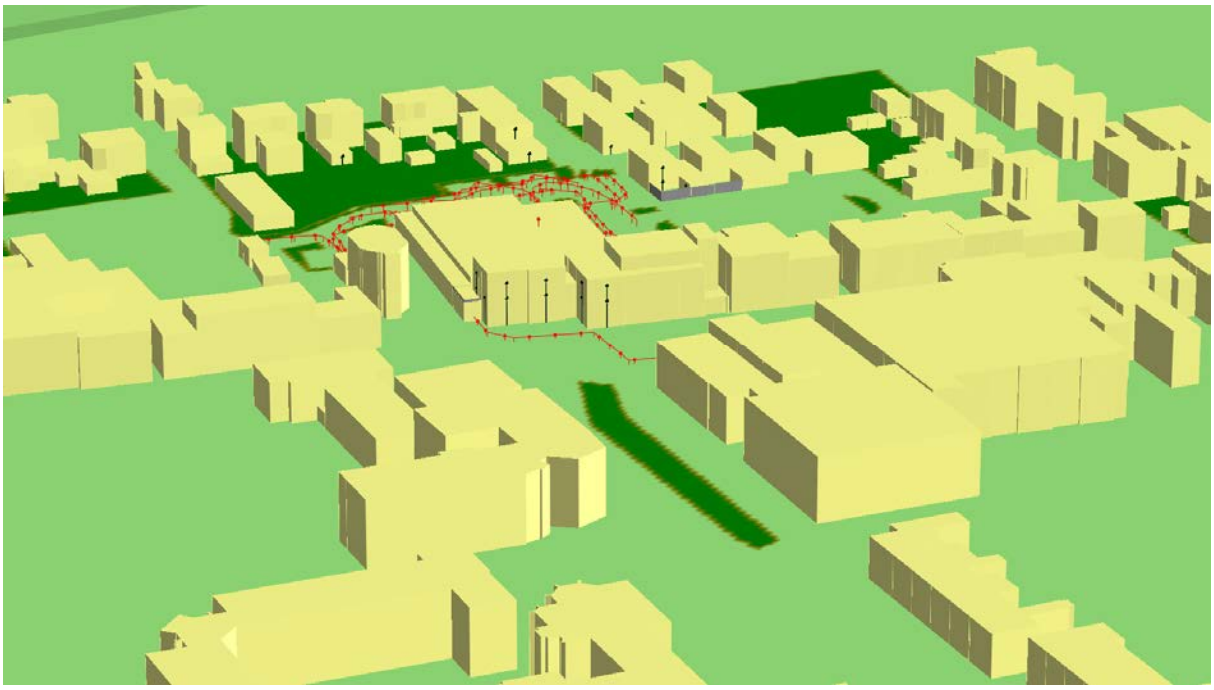
Industrielawaai - IL, [versie 0 - industrielawaai, LarLT] , Geomilieu V5.21

personenwagens

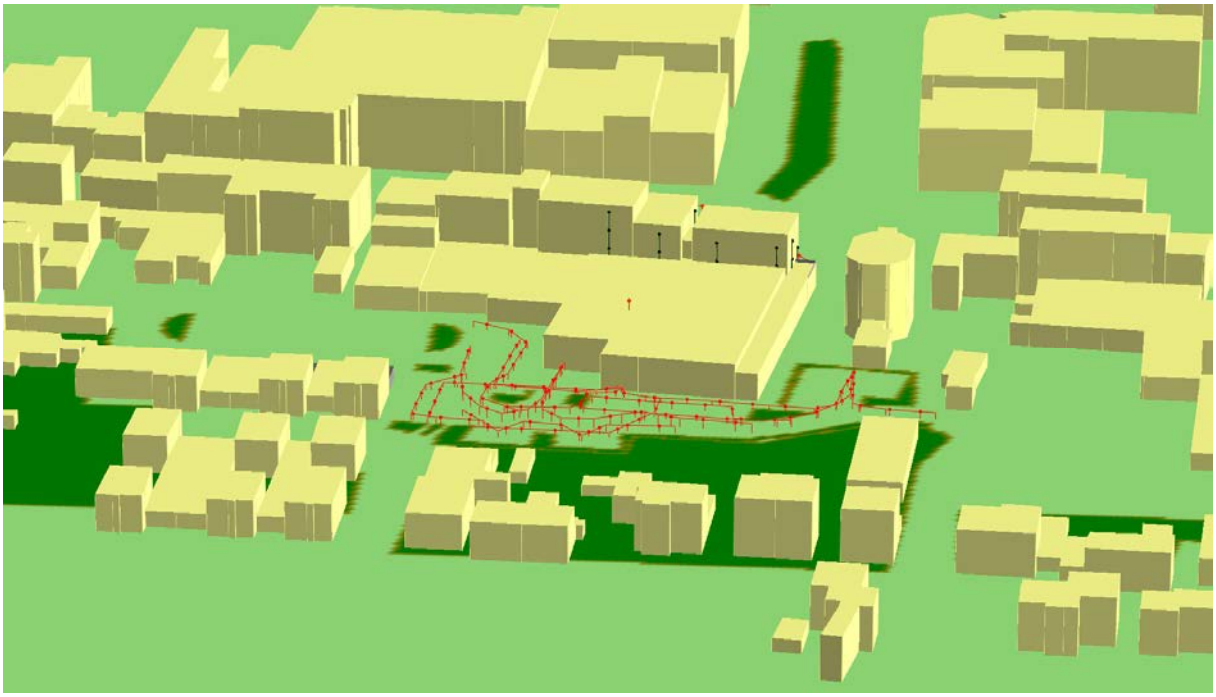
Grafisch overzicht van het akoestische model, Lamax bijlage 3



Industrielawaai - IL, [versie 0 - industrielawaai, Lamax] , Geomilieu V5.21



3D overzicht akoestisch model



3D overzicht akoestisch model

BIJLAGE 4:

BIJLAGE 4A:

Geluidbron	**Type**	**Totaal**	**Octaafband in Hz**								**Opmerking**	**Bureau**
		dB(A)	*31,5*	*63*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*	*4000*	*8000*	
Bronvermogens vrachtwagens OPTREKKEND + RIJDEN CONSTANTE SNELHEID												
stationair	LWeq	95,1	65,4	78,4	80,4	85,6	88,5	90,8	87,9	81,2	69,2	Peutz
10 km/uur	LWeq	99,6	63,1	77,7	81,7	86,4	92,1	95,6	94,1	88,1	79,3	Peutz
15 km/uur	LWeq	98,3	64,7	75,4	82,0	86,2	91,1	94,2	92,3	86,2	75,7	Peutz
20 km/uur	LWeq	99,0	61,8	75,2	81,8	86,2	91,9	94,9	93,2	87,5	77,4	Peutz
25 km/uur	LWeq	100,6	62,9	77,3	83,2	88,3	94,0	96,7	94,3	88,5	78,6	Peutz
30 km/uur	LWeq	102,2	61,6	77,3	85,1	90,4	96,1	98,1	95,8	89,4	78,7	Peutz
35 km/uur	LWeq	101,6	61,4	76,9	83,9	90,5	95,9	97,2	95,0	88,3	77,1	Peutz
gemiddeld		**100,0**	**63,2**	**77,0**	**82,8**	**88,1**	**93,5**	**95,9**	**93,8**	**87,6**	**77,4**	
piekniveau wegrijden vrachtwagen	Lmax	107,9	73,0	86,0	92,0	96,0	100,0	104,0	102,0	95,0	91,0	Ulehake
Bronvermogens WEGRIJBEWEGING bestelbus vanaf terrein -> openbare weg												
gemiddeld	LWeq	**91,8**	**50,0**	**54,2**	**62,5**	**79,3**	**84,7**	**87,8**	**86,3**	**79,2**	**68,4**	DvL
Bronvermogens piekniveaus DICHT SCHUIVEN PORTIEREN												
maximaal piekniveau	Lmax	**97,8**	**66,3**	**69,3**	**74,4**	**84,9**	**92,8**	**90,9**	**92,8**	**87,3**	**79,1**	DvL
piekverhoging t.o.v. wegrijbeweging		**6,0**										
Bronvermogens WEGRIJBEWEGING personenautos vanaf terrein -> openbare weg												
wegrijden van oprit 0-30 km/uur	LWeq	94,5	47,7	70,1	81,3	84,8	85,7	89,6	88,8	84,0	76,8	DvL
vooruit oprit oprijdrn 20km/uur	LWeq	92,0	45,1	65,5	76,5	80,9	84,6	86,8	86,1	82,6	77,1	DvL
achteruit oprit opdraaien, 0-10 km/uur	LWeq	89,7	47,7	69,5	72,6	77,3	78,2	84,9	84,9	81,6	73,0	DvL
vooruit oprit oprijdrn 0-10 km/uur	LWeq	86,3	55,0	73,5	70,4	77,7	76,7	81,5	79,3	76,7	70,6	DvL
voorbij rijden 10 km/uur	LWeq	76,6	45,0	60,0	61,0	66,3	68,3	72,0	69,9	67,1	61,3	DvL
gemiddeld:		**90,6**	**50,0**	**69,6**	**76,2**	**80,3**	**81,9**	**85,7**	**85,0**	**81,0**	**74,2**	
Bronvermogens piekniveaus DICHTSLAAN PORTIEREN,												
dichtslaan	Lmax	96,2	58,0	74,6	87,0	87,7	88,7	88,1	88,9	88,9	81,3	DvL
piekverhoging t.o.v. WEGRIJBEWEGING		**5,6**										

Geluidbron	**Type**	**Totaal**	Octaafband in Hz								**Opmerking**	**Bureau**
		dB(A)	*31,5*	*63*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*	*4000*	*8000*		
Lege winkelwagen	LWeq	82,0	34,5	43,6	52,7	54,6	65,5	70,3	73,9	77,9	77,5	klinkers, LAmax +7	Tritium
Volle winkelwagen	LWeq	80,0	31,4	40,3	51,7	52,5	55,8	61,6	70,2	76,6	76,2	klinkers, LAmax +8	Tritium
Gemiddelde van 2		81,1	33,2	42,3	52,2	53,7	62,9	67,8	72,4	77,3	76,9	LAmax +8	Tritium
nesten winkelwagens	Lmax	106,1	58,2	67,3	77,2	78,7	87,9	92,8	97,4	102,3	101,9		gemeente Pijnacker

Den Hollander
BOUWADVIES EN ONTWERP

Installatie's

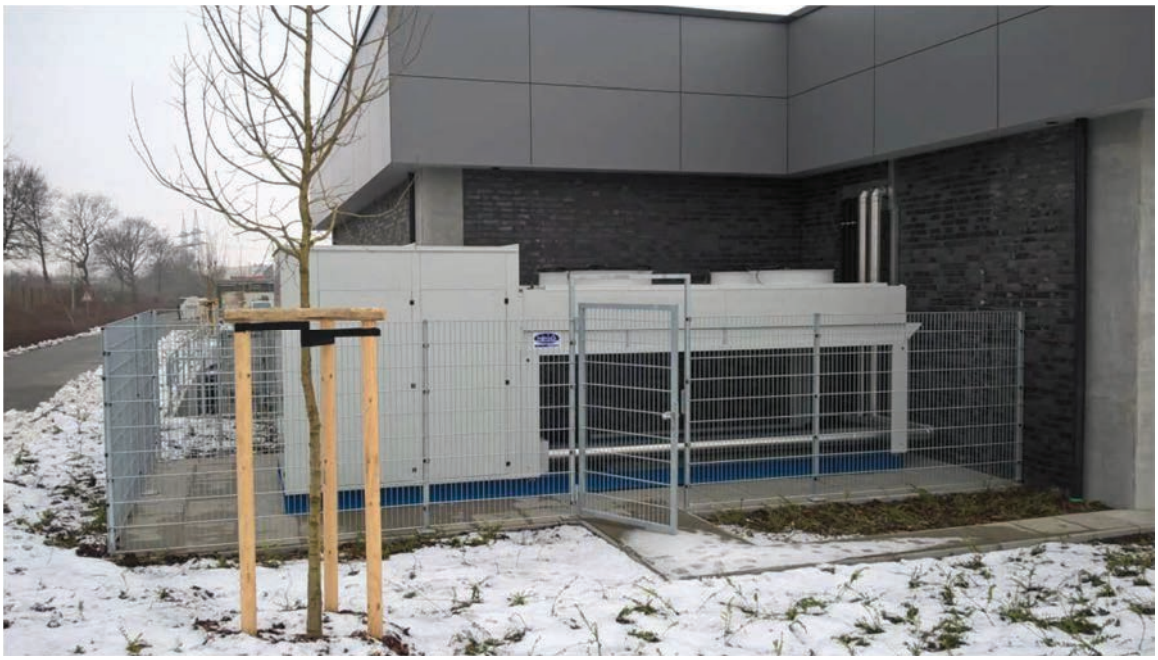
Project:	**Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel**
Opdrachtgever:	**Aldi Best BV**
Werknummer:	**DH16-338**
Kenmerk:	**159062**
Datum:	**26-6-2020**

Aan:	Omgevingsdienst
Van:	Den Hollander bouwadvies & ontwerp
Aantal pagina's:	2
Onderwerp:	Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel
Datum:	26-6-2020

Koelinstallatie	
Fabricaat	Carrier
Aantal compressoren	3 stuks (1x voorzien van frequentieregeling)
Type compressoren	1x 4JTC-15KC (FU) + 2x 4HTC-15KC
Aansluitspanning :	400V/3ph/50Hz/125A _ karakteristiek
Bruto capaciteit :	75,0 kW */**
Netto capaciteit :	69,8 kW*
Koudemiddel :	R744 (CO2)
* verdampingstemperatuur: -5 °C, CO2 druk: 86 bar en CO2 uittredetemperatuur.: 34ºC	
** 79,0 kW bij CO2 druk: 90 bar en CO2 uittredetemperatuur.: 36ºC (EIA 2019)	

Vriesinstallatie	
Fabricaat	Carrier
Aantal compressoren	1 stuks
Type compressoren	1x 2MSL-07KB 40S met frequentieregelaar
Capaciteit	4,0kW (verdampingstemperatuur.: -33ºC en condensatietemperatuur.: -8ºC)
Koudemiddel :	R744 (CO2)

Gaskoeler	
Fabricaat	Carrier
Type	AL91 CO2 4MDC EC OPT.M2 motor max 500 RPM SV
Capaciteit total (EIA 2017)	126 kW bij een omgevingstemperatuur van 34°C en 86 bar CO2 druk en CO2 uittredetemperatuur van 36°C
Opgenomen vermogen	1,3 kW
Ventilatoren	4x
Toerental	470 omw/min
Geluidsniveau	40 dB(A) op 10 meter afstand



BIJLAGE 4B:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: industrielawaai, LAr,LT

Model eigenschap	
Omschrijving	industrielawaai, LAr,LT
Verantwoordelijke	MvdV
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|IL|
Aangemaakt door	MvdV op 24-11-2020
Laatst ingezien door	MvdV op 26-11-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b01	groen	1,00
b02	tuin	0,50
b03	tuinen	0,50
b04	tuinen	0,50
b05	tuinen	0,50
b06	groen	1,00
b07	groen	1,00
b08	groen	1,00
b09	groen	1,00
b10	groen	1,00
b11	groen	1,00
b12	groen	1,00
b13	groen	1,00
b14	groen	1,00
b15	groen	1,00

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
gb132	gebouw gb132	14,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb135	gebouw gb135	12,00	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb105	gebouw gb105	23,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb128	gebouw gb128	12,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb127	gebouw gb127	12,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb129	gebouw gb129	12,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb092	gebouw gb092	13,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb125	gebouw gb125	12,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb106	gebouw gb106	14,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb024	gebouw gb024	13,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb103	gebouw gb103	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb098	gebouw gb098	14,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb095	gebouw gb095	13,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb124	gebouw gb124	13,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb104	gebouw gb104	13,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb043	gebouw gb043	15,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb099	gebouw gb099	17,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb123	gebouw gb123	14,80	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb080	gebouw gb080	18,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb033	gebouw gb033	17,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb100	gebouw gb100	12,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb070	gebouw gb070	12,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb076	gebouw gb076	17,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb111	gebouw gb111	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb012	gebouw gb012	14,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb091	gebouw gb091	13,40	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb110	gebouw gb110	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb017	gebouw gb017	17,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb025	gebouw gb025	18,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb069	gebouw gb069	20,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb093	gebouw gb093	18,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb094	gebouw gb094	20,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb126	gebouw gb126	23,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
gb087	gebouw gb087	19,10	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb056	gebouw gb056	19,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb036	gebouw gb036	12,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb117	gebouw gb117	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb035	gebouw gb035	17,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb020	gebouw gb020	18,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb060	gebouw gb060	21,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb045	gebouw gb045	13,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb071	gebouw gb071	20,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb026	gebouw gb026	17,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb085	gebouw gb085	21,40	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb082	gebouw gb082	21,70	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb083	gebouw gb083	19,20	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb044	gebouw gb044	19,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb072	gebouw gb072	17,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb131	gebouw gb131	15,70	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb039	gebouw gb039	12,40	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb136	gebouw gb136	10,00	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb134	gebouw gb134	3,00	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb058	gebouw gb058	21,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb059	gebouw gb059	17,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb055	gebouw gb055	14,20	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb048	gebouw gb048	13,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb002	entree + trappenhuis appartementen	6,60	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb133	gebouw gb133	12,00	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb122	gebouw gb122	20,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb014	gebouw gb014	28,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb005	bestaande appartementen	9,50	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb009	plangebied	5,40	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb003	bestaande appartementen	9,50	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb004	bestaande appartementen	12,20	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb007	ruimte ten behoeve van bestaande appartemente	13,50	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb005	ruimte ten behoeve van bestaande appartemente	3,00	10,50	Relatief	0 dB	0,80

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
gb008	plangebied	3,60	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb001	appartementen	10,30	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb084	gebouw gb084	19,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb029	gebouw gb029	21,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb079	gebouw gb079	18,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb054	gebouw gb054	24,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb066	gebouw gb066	20,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb064	gebouw gb064	20,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb032	gebouw gb032	20,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb028	gebouw gb028	20,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb027	gebouw gb027	20,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb053	gebouw gb053	19,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb021	gebouw gb021	15,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb018	gebouw gb018	17,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb050	gebouw gb050	19,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb086	gebouw gb086	20,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb052	gebouw gb052	14,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb051	gebouw gb051	21,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb046	gebouw gb046	17,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb047	gebouw gb047	14,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb013	gebouw gb013	23,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb022	gebouw gb022	13,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb019	gebouw gb019	18,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb023	gebouw gb023	19,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb034	gebouw gb034	20,40	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb061	gebouw gb061	21,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb011	gebouw gb011	22,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb089	gebouw gb089	18,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb090	gebouw gb090	18,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb088	gebouw gb088	18,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb010	gebouw gb010	14,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb062	gebouw gb062	18,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb057	gebouw gb057	17,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
gb049	gebouw gb049	17,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb063	gebouw gb063	13,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb102	gebouw gb102	17,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb078	gebouw gb078	12,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb077	gebouw gb077	12,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb081	gebouw gb081	12,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb068	gebouw gb068	18,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb065	gebouw gb065	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb067	gebouw gb067	14,40	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb031	gebouw gb031	15,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb030	gebouw gb030	16,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb107	gebouw gb107	17,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb108	gebouw gb108	12,40	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb075	gebouw gb075	12,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb101	gebouw gb101	18,40	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb130	gebouw gb130	12,80	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb040	gebouw gb040	19,20	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb016	gebouw gb016	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb015	gebouw gb015	12,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb041	gebouw gb041	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb114	gebouw gb114	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb113	gebouw gb113	12,80	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb112	gebouw gb112	12,80	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb109	gebouw gb109	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb115	gebouw gb115	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb116	gebouw gb116	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb121	gebouw gb121	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb119	gebouw gb119	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb118	gebouw gb118	12,70	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb120	gebouw gb120	12,70	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb073	gebouw gb073	13,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb074	gebouw gb074	12,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb037	gebouw gb037	12,80	10,50	Absoluut	0 dB	0,80

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
gb038	gebouw gb038	18,40	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb097	gebouw gb097	13,90	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb096	gebouw gb096	18,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb042	gebouw gb042	20,40	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
g-137	plangebied	4,10	10,50	Relatief	0 dB	0,80
g-138	plangebied	3,60	10,50	Relatief	0 dB	0,80

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	H-1	H-n	M-1	M-n	Cp	Refl.L 31	Refl.R 31
s-01	dakrand	4,10	10,50	4,10	4,10	10,50	10,50	0 dB	0,80	0,80
s-2	muur woningen	1,80	10,50	1,80	1,80	10,50	10,50	0 dB	0,80	0,80

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
t01	toetspunt t01	10,50	Relatief	5,10	8,10	--	--	Ja
t02	toetspunt t02	10,50	Relatief	5,10	8,10	--	--	Ja
t03	toetspunt t03	10,50	Relatief	5,10	--	--	--	Ja
t04	toetspunt t04	10,50	Relatief	5,10	8,10	--	--	Ja
t05	toetspunt t05	10,50	Relatief	5,10	8,10	--	--	Ja
t06	toetspunt t06	10,50	Relatief	5,10	8,10	--	--	Ja
t07	toetspunt t07	10,50	Relatief	5,10	8,10	--	--	Ja
t08	toetspunt t08	10,50	Relatief	8,10	--	--	--	Ja
t-09	bestaande appartementen	10,50	Relatief	5,00	8,00	--	--	Ja
t-10	bestaande appartementen	10,50	Relatief	5,00	8,00	--	--	Ja
t-11	bestaande appartementen	10,50	Relatief	5,00	8,00	11,00	--	Ja
t-12	bestaande appartementen	10,50	Relatief	5,00	8,00	--	--	Ja
t-13	bestaande woning	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
t-14	bestaande woning	10,50	Relatief	4,50	--	--	--	Ja
t-15	bestaande woning	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
t-16	bestaande woning	10,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
t-17	bestaande woning	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
t-18	bestaande woning	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	Ja

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
mb-02	winkelwagens (10 pp)	0,50	10,50	Relatief	266	30	--	15,63	20,33	--	4	5,00	33,20	42,30	52,20	53,70	62,90
mb-03	winkelwagens (9 pp)	0,50	10,50	Relatief	240	26	--	16,36	21,24	--	4	5,00	33,20	42,30	52,20	53,70	62,90
mb-04	winkelwagens (8 pp)	0,50	10,50	Relatief	214	24	--	16,52	21,26	--	4	5,00	33,20	42,30	52,20	53,70	62,90
mb-05	winkelwagens (7 pp)	0,50	10,50	Relatief	186	20	--	17,28	22,19	--	4	5,00	33,20	42,30	52,20	53,70	62,90
mb-06	winkelwagens (7 pp)	0,50	10,50	Relatief	174	20	--	17,75	22,38	--	4	5,00	33,20	42,30	52,20	53,70	62,90
mb-12	winkelwagens Hoofdstraat	0,50	10,50	Relatief	100	20	--	19,96	22,18	--	4	5,00	33,20	42,30	52,20	53,70	62,90
mb-01	vrachtwagens laden/lossen	1,20	10,50	Relatief	3	--	--	39,15	--	--	10	5,00	63,20	77,00	82,80	88,10	93,50
mb-07	personenwagens (10 pp)	0,80	10,50	Relatief	200	22	--	21,17	25,98	--	10	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90
mb-08	personenwagens (9 pp)	0,80	10,50	Relatief	180	20	--	21,27	26,04	--	10	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90
mb-09	personenwagens (8 pp)	0,80	10,50	Relatief	160	18	--	22,06	26,77	--	10	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90
mb-10	personenwagens (7 pp)	0,80	10,50	Relatief	140	15	--	22,37	27,30	--	10	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90
mb-11	personenwagens (7 pp)	0,80	10,50	Relatief	130	15	--	23,28	27,89	--	10	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb-02	67,80	72,40	77,30	76,90	81,09
mb-03	67,80	72,40	77,30	76,90	81,09
mb-04	67,80	72,40	77,30	76,90	81,09
mb-05	67,80	72,40	77,30	76,90	81,09
mb-06	67,80	72,40	77,30	76,90	81,09
mb-12	67,80	72,40	77,30	76,90	81,09
mb-01	95,90	93,80	87,60	77,40	100,02
mb-07	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
mb-08	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
mb-09	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
mb-10	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
mb-11	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenDemping	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenProces	Lwr 31	Lwr 125
pb-01	gaskoeler Carrier	1,50	15,90	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	1,25	3,01	Nee	Nee	--	55,70

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
pb-01	50,60	65,20	64,80	61,30	55,20	49,70	39,70	69,35

Model: industrielawaai, LAmax
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
mb-02	winkelwagens (10 pp)	0,50	10,50	Relatief	266	30	--	15,63	20,33	--	4	5,00	41,20	50,30	60,20	61,70	70,90
mb-03	winkelwagens (9 pp)	0,50	10,50	Relatief	240	26	--	16,36	21,24	--	4	5,00	41,20	50,30	60,20	61,70	70,90
mb-04	winkelwagens (8 pp)	0,50	10,50	Relatief	214	24	--	16,52	21,26	--	4	5,00	41,20	50,30	60,20	61,70	70,90
mb-05	winkelwagens (7 pp)	0,50	10,50	Relatief	186	20	--	17,28	22,19	--	4	5,00	41,20	50,30	60,20	61,70	70,90
mb-06	winkelwagens (7 pp)	0,50	10,50	Relatief	174	20	--	17,75	22,38	--	4	5,00	41,20	50,30	60,20	61,70	70,90
mb-12	winkelwagens Hoofdstraat	0,50	10,50	Relatief	100	20	--	19,96	22,18	--	4	5,00	41,20	50,30	60,20	61,70	70,90
mb-01	vrachtwagens laden/lossen	1,20	10,50	Relatief	3	--	--	39,15	--	--	10	5,00	63,20	77,00	82,80	88,10	93,50
mb-07	personenwagens (10 pp)	0,80	10,50	Relatief	200	22	--	21,17	25,98	--	10	5,00	55,60	75,20	81,80	85,90	87,50
mb-08	personenwagens (9 pp)	0,80	10,50	Relatief	180	20	--	21,27	26,04	--	10	5,00	55,60	75,20	81,80	85,90	87,50
mb-09	personenwagens (8 pp)	0,80	10,50	Relatief	160	18	--	22,06	26,77	--	10	5,00	55,60	75,20	81,80	85,90	87,50
mb-10	personenwagens (7 pp)	0,80	10,50	Relatief	140	15	--	22,37	27,30	--	10	5,00	55,60	75,20	81,80	85,90	87,50
mb-11	personenwagens (7 pp)	0,80	10,50	Relatief	130	15	--	23,28	27,89	--	10	5,00	55,60	75,20	81,80	85,90	87,50

Model: industrielawaai, LAmax
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb-02	75,80	80,40	85,30	84,90	89,09
mb-03	75,80	80,40	85,30	84,90	89,09
mb-04	75,80	80,40	85,30	84,90	89,09
mb-05	75,80	80,40	85,30	84,90	89,09
mb-06	75,80	80,40	85,30	84,90	89,09
mb-12	75,80	80,40	85,30	84,90	89,09
mb-01	95,90	93,80	87,60	77,40	100,02
mb-07	91,30	90,60	86,60	79,80	96,22
mb-08	91,30	90,60	86,60	79,80	96,22
mb-09	91,30	90,60	86,60	79,80	96,22
mb-10	91,30	90,60	86,60	79,80	96,22
mb-11	91,30	90,60	86,60	79,80	96,22

Model: industrielawaai, LAmax
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenDemping	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenProces	Lwr 31	Lwr 125
pb-06	winkelwagenstalling piek	0,50	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	0,00	--	Nee	Nee	58,20	77,20
pb-02	piek vrachtwagen	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	--	--	Nee	Nee	73,00	92,00
pb-03	piek vrachtwagen	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	--	--	Nee	Nee	73,00	92,00
pb-04	piek vrachtwagen	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	--	--	Nee	Nee	73,00	92,00
pb-05	piek vrachtwagen	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	--	--	Nee	Nee	73,00	92,00
pb-01	gaskoeler Carrier	1,50	15,90	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	1,25	3,01	Nee	Nee	--	65,70

Model: industrielawaai, LAmax
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
pb-06	67,30	78,70	87,90	92,80	97,40	102,30	101,90	106,09
pb-02	86,00	96,00	100,00	104,00	102,00	95,00	91,00	107,88
pb-03	86,00	96,00	100,00	104,00	102,00	95,00	91,00	107,88
pb-04	86,00	96,00	100,00	104,00	102,00	95,00	91,00	107,88
pb-05	86,00	96,00	100,00	104,00	102,00	95,00	91,00	107,88
pb-01	60,60	75,20	74,80	71,30	65,20	59,70	49,70	79,35

BIJLAGE 4C:

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai, LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t01_A	toetspunt t01	158414,09	403209,68	5,10	39,5	37,2	10,8	42,2	59,8
t01_B	toetspunt t01	158414,09	403209,68	8,10	38,6	36,4	7,9	41,4	59,1
t02_A	toetspunt t02	158408,60	403214,74	5,10	40,0	37,8	6,6	42,8	60,3
t02_B	toetspunt t02	158408,60	403214,74	8,10	38,8	36,5	7,5	41,5	59,2
t03_A	toetspunt t03	158406,50	403218,17	5,10	42,9	40,2	20,0	45,2	63,8
t04_A	toetspunt t04	158409,59	403222,37	5,10	38,3	34,0	13,9	39,0	60,8
t04_B	toetspunt t04	158409,59	403222,37	8,10	39,8	36,0	14,6	41,0	61,5
t05_A	toetspunt t05	158413,03	403223,94	5,10	33,4	30,0	24,9	35,0	56,3
t05_B	toetspunt t05	158413,03	403223,94	8,10	40,0	36,0	28,8	41,0	62,6
t06_A	toetspunt t06	158420,54	403218,23	5,10	30,5	28,0	24,7	34,7	54,0
t06_B	toetspunt t06	158420,54	403218,23	8,10	38,8	35,2	29,8	40,2	62,0
t07_A	toetspunt t07	158422,76	403214,53	5,10	31,8	29,6	26,9	36,9	56,0
t07_B	toetspunt t07	158422,76	403214,53	8,10	35,5	32,7	29,0	39,0	60,1
t08_A	toetspunt t08	158418,60	403208,95	8,10	37,8	35,3	26,9	40,3	60,2
t-09_A	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	5,00	39,9	37,6	10,0	42,6	60,2
t-09_B	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	8,00	38,8	36,5	7,1	41,5	59,3
t-10_A	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	5,00	38,5	36,2	12,5	41,2	58,9
t-10_B	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	8,00	38,0	35,5	16,6	40,5	59,8
t-11_A	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	5,00	32,4	29,1	24,7	34,7	59,7
t-11_B	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	8,00	39,4	35,3	28,9	40,3	66,8
t-11_C	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	11,00	40,4	36,1	28,8	41,1	67,5
t-12_A	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	5,00	30,7	28,0	24,7	34,7	55,8
t-12_B	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	8,00	37,3	33,8	29,1	39,1	63,7
t-13_A	bestaande woning	158483,88	403265,05	1,50	48,4	43,3	20,3	48,4	77,1
t-14_A	bestaande woning	158487,51	403271,25	4,50	47,1	42,1	21,7	47,1	75,3
t-15_A	bestaande woning	158497,24	403254,46	1,50	45,8	40,8	17,7	45,8	74,9
t-16_A	bestaande woning	158485,81	403233,63	1,50	41,8	36,5	22,2	41,8	72,8
t-16_B	bestaande woning	158485,81	403233,63	4,50	46,9	41,8	24,3	46,9	76,2
t-17_A	bestaande woning	158486,65	403228,48	1,50	41,8	36,7	21,8	41,8	72,4
t-18_A	bestaande woning	158460,83	403294,84	1,50	43,1	38,1	16,7	43,1	72,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai, LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: installaties
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t01_A	toetspunt t01	158414,09	403209,68	5,10	13,9	12,6	10,8	20,8	13,9
t01_B	toetspunt t01	158414,09	403209,68	8,10	10,9	9,7	7,9	17,9	10,9
t02_A	toetspunt t02	158408,60	403214,74	5,10	9,6	8,4	6,6	16,6	9,6
t02_B	toetspunt t02	158408,60	403214,74	8,10	10,5	9,3	7,5	17,5	10,5
t03_A	toetspunt t03	158406,50	403218,17	5,10	23,0	21,8	20,0	30,0	23,0
t04_A	toetspunt t04	158409,59	403222,37	5,10	16,9	15,7	13,9	23,9	16,9
t04_B	toetspunt t04	158409,59	403222,37	8,10	17,6	16,3	14,6	24,6	17,6
t05_A	toetspunt t05	158413,03	403223,94	5,10	27,9	26,7	24,9	34,9	27,9
t05_B	toetspunt t05	158413,03	403223,94	8,10	31,8	30,6	28,8	38,8	31,8
t06_A	toetspunt t06	158420,54	403218,23	5,10	27,7	26,4	24,7	34,7	27,7
t06_B	toetspunt t06	158420,54	403218,23	8,10	32,8	31,5	29,8	39,8	32,8
t07_A	toetspunt t07	158422,76	403214,53	5,10	29,9	28,6	26,9	36,9	29,9
t07_B	toetspunt t07	158422,76	403214,53	8,10	32,0	30,8	29,0	39,0	32,0
t08_A	toetspunt t08	158418,60	403208,95	8,10	29,9	28,7	26,9	36,9	29,9
t-09_A	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	5,00	13,1	11,8	10,0	20,0	13,1
t-09_B	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	8,00	10,2	8,9	7,1	17,1	10,2
t-10_A	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	5,00	15,5	14,2	12,5	22,5	15,5
t-10_B	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	8,00	19,7	18,4	16,6	26,6	19,7
t-11_A	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	5,00	27,7	26,5	24,7	34,7	27,7
t-11_B	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	8,00	31,9	30,7	28,9	38,9	31,9
t-11_C	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	11,00	31,8	30,6	28,8	38,8	31,8
t-12_A	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	5,00	27,7	26,4	24,7	34,7	27,7
t-12_B	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	8,00	32,1	30,9	29,1	39,1	32,1
t-13_A	bestaande woning	158483,88	403265,05	1,50	23,4	22,1	20,3	30,3	25,5
t-14_A	bestaande woning	158487,51	403271,25	4,50	24,7	23,5	21,7	31,7	24,7
t-15_A	bestaande woning	158497,24	403254,46	1,50	20,7	19,5	17,7	27,7	23,2
t-16_A	bestaande woning	158485,81	403233,63	1,50	25,2	23,9	22,2	32,2	26,7
t-16_B	bestaande woning	158485,81	403233,63	4,50	27,3	26,0	24,3	34,3	27,3
t-17_A	bestaande woning	158486,65	403228,48	1,50	24,8	23,5	21,8	31,8	26,4
t-18_A	bestaande woning	158460,83	403294,84	1,50	19,7	18,4	16,7	26,7	22,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai, LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: personenwagens
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t01_A	toetspunt t01	158414,09	403209,68	5,10	21,1	16,3	--	21,3	43,6
t01_B	toetspunt t01	158414,09	403209,68	8,10	22,4	17,6	--	22,6	44,3
t02_A	toetspunt t02	158408,60	403214,74	5,10	20,9	16,1	--	21,1	43,1
t02_B	toetspunt t02	158408,60	403214,74	8,10	22,6	17,9	--	22,9	44,4
t03_A	toetspunt t03	158406,50	403218,17	5,10	35,9	31,1	--	36,1	57,2
t04_A	toetspunt t04	158409,59	403222,37	5,10	36,8	32,0	--	37,0	58,0
t04_B	toetspunt t04	158409,59	403222,37	8,10	37,6	32,8	--	37,8	58,9
t05_A	toetspunt t05	158413,03	403223,94	5,10	31,5	26,7	--	31,7	52,9
t05_B	toetspunt t05	158413,03	403223,94	8,10	38,6	33,8	--	38,8	60,0
t06_A	toetspunt t06	158420,54	403218,23	5,10	26,6	21,8	--	26,8	48,5
t06_B	toetspunt t06	158420,54	403218,23	8,10	36,9	32,2	--	37,2	58,6
t07_A	toetspunt t07	158422,76	403214,53	5,10	26,1	21,3	--	26,3	48,6
t07_B	toetspunt t07	158422,76	403214,53	8,10	31,7	27,0	--	32,0	54,3
t08_A	toetspunt t08	158418,60	403208,95	8,10	30,6	25,8	--	30,8	52,9
t-09_A	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	5,00	21,0	16,2	--	21,2	43,9
t-09_B	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	8,00	22,8	18,1	--	23,1	44,9
t-10_A	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	5,00	22,4	17,6	--	22,6	44,9
t-10_B	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	8,00	27,6	22,8	--	27,8	49,6
t-11_A	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	5,00	30,0	25,2	--	30,2	52,6
t-11_B	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	8,00	37,5	32,7	--	37,7	60,0
t-11_C	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	11,00	38,7	33,9	--	38,9	61,0
t-12_A	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	5,00	27,0	22,2	--	27,2	49,3
t-12_B	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	8,00	34,9	30,2	--	35,2	57,3
t-13_A	bestaande woning	158483,88	403265,05	1,50	47,0	42,3	--	47,3	69,8
t-14_A	bestaande woning	158487,51	403271,25	4,50	45,6	40,8	--	45,8	67,7
t-15_A	bestaande woning	158497,24	403254,46	1,50	44,7	39,9	--	44,9	68,0
t-16_A	bestaande woning	158485,81	403233,63	1,50	40,3	35,5	--	40,5	63,4
t-16_B	bestaande woning	158485,81	403233,63	4,50	45,0	40,2	--	45,2	67,7
t-17_A	bestaande woning	158486,65	403228,48	1,50	40,8	36,1	--	41,1	64,0
t-18_A	bestaande woning	158460,83	403294,84	1,50	41,5	36,8	--	41,8	65,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai, LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: vrachtwagens
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t01_A	toetspunt t01	158414,09	403209,68	5,10	9,3	--	--	9,3	48,8
t01_B	toetspunt t01	158414,09	403209,68	8,10	10,3	--	--	10,3	49,5
t02_A	toetspunt t02	158408,60	403214,74	5,10	8,1	--	--	8,1	47,5
t02_B	toetspunt t02	158408,60	403214,74	8,10	9,5	--	--	9,5	48,6
t03_A	toetspunt t03	158406,50	403218,17	5,10	16,8	--	--	16,8	56,1
t04_A	toetspunt t04	158409,59	403222,37	5,10	17,2	--	--	17,2	56,4
t04_B	toetspunt t04	158409,59	403222,37	8,10	16,2	--	--	16,2	55,4
t05_A	toetspunt t05	158413,03	403223,94	5,10	14,2	--	--	14,2	53,4
t05_B	toetspunt t05	158413,03	403223,94	8,10	19,7	--	--	19,7	58,9
t06_A	toetspunt t06	158420,54	403218,23	5,10	13,2	--	--	13,2	52,4
t06_B	toetspunt t06	158420,54	403218,23	8,10	20,0	--	--	20,0	59,1
t07_A	toetspunt t07	158422,76	403214,53	5,10	15,8	--	--	15,8	55,0
t07_B	toetspunt t07	158422,76	403214,53	8,10	19,5	--	--	19,5	58,6
t08_A	toetspunt t08	158418,60	403208,95	8,10	17,6	--	--	17,6	56,7
t-09_A	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	5,00	9,5	--	--	9,5	49,1
t-09_B	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	8,00	10,8	--	--	10,8	50,0
t-10_A	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	5,00	9,4	--	--	9,4	48,9
t-10_B	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	8,00	16,0	--	--	16,0	55,2
t-11_A	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	5,00	19,6	--	--	19,6	58,7
t-11_B	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	8,00	26,6	--	--	26,6	65,7
t-11_C	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	11,00	27,2	--	--	27,2	66,4
t-12_A	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	5,00	15,5	--	--	15,5	54,7
t-12_B	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	8,00	23,3	--	--	23,3	62,5
t-13_A	bestaande woning	158483,88	403265,05	1,50	36,7	--	--	36,7	76,2
t-14_A	bestaande woning	158487,51	403271,25	4,50	35,2	--	--	35,2	74,4
t-15_A	bestaande woning	158497,24	403254,46	1,50	33,8	--	--	33,8	73,8
t-16_A	bestaande woning	158485,81	403233,63	1,50	33,0	--	--	33,0	72,2
t-16_B	bestaande woning	158485,81	403233,63	4,50	36,4	--	--	36,4	75,5
t-17_A	bestaande woning	158486,65	403228,48	1,50	32,1	--	--	32,1	71,6
t-18_A	bestaande woning	158460,83	403294,84	1,50	31,0	--	--	31,0	71,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai, LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: winkelwagens
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t01_A	toetspunt t01	158414,09	403209,68	5,10	39,4	37,2	--	42,2	59,4
t01_B	toetspunt t01	158414,09	403209,68	8,10	38,5	36,3	--	41,3	58,5
t02_A	toetspunt t02	158408,60	403214,74	5,10	40,0	37,8	--	42,8	59,9
t02_B	toetspunt t02	158408,60	403214,74	8,10	38,7	36,5	--	41,5	58,6
t03_A	toetspunt t03	158406,50	403218,17	5,10	41,8	39,5	--	44,5	61,7
t04_A	toetspunt t04	158409,59	403222,37	5,10	32,7	29,6	--	34,6	51,4
t04_B	toetspunt t04	158409,59	403222,37	8,10	35,6	33,0	--	38,0	54,9
t05_A	toetspunt t05	158413,03	403223,94	5,10	21,7	18,3	--	23,3	40,0
t05_B	toetspunt t05	158413,03	403223,94	8,10	30,3	25,7	--	30,7	46,5
t06_A	toetspunt t06	158420,54	403218,23	5,10	18,4	15,2	--	20,2	37,2
t06_B	toetspunt t06	158420,54	403218,23	8,10	28,7	24,1	--	29,1	45,1
t07_A	toetspunt t07	158422,76	403214,53	5,10	19,3	16,3	--	21,3	38,4
t07_B	toetspunt t07	158422,76	403214,53	8,10	25,4	22,0	--	27,0	44,1
t08_A	toetspunt t08	158418,60	403208,95	8,10	35,9	33,6	--	38,6	55,8
t-09_A	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	5,00	39,8	37,6	--	42,6	59,8
t-09_B	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	8,00	38,6	36,4	--	41,4	58,6
t-10_A	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	5,00	38,3	36,1	--	41,1	58,3
t-10_B	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	8,00	37,4	35,2	--	40,2	57,4
t-11_A	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	5,00	19,1	15,2	--	20,2	37,4
t-11_B	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	8,00	30,5	25,8	--	30,8	47,8
t-11_C	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	11,00	31,5	26,8	--	31,8	48,8
t-12_A	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	5,00	18,3	15,1	--	20,1	37,2
t-12_B	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	8,00	26,4	22,0	--	27,0	43,8
t-13_A	bestaande woning	158483,88	403265,05	1,50	41,2	36,4	--	41,4	59,1
t-14_A	bestaande woning	158487,51	403271,25	4,50	40,5	35,7	--	40,7	57,2
t-15_A	bestaande woning	158497,24	403254,46	1,50	37,8	33,1	--	38,1	56,6
t-16_A	bestaande woning	158485,81	403233,63	1,50	32,9	28,2	--	33,2	51,2
t-16_B	bestaande woning	158485,81	403233,63	4,50	40,9	36,2	--	41,2	58,2
t-17_A	bestaande woning	158486,65	403228,48	1,50	30,7	25,9	--	30,9	49,2
t-18_A	bestaande woning	158460,83	403294,84	1,50	36,8	32,0	--	37,0	55,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai, LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: t-13_A - bestaande woning
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t-13_A	bestaande woning	158483,88	403265,05	1,50	48,4	43,3	20,3	48,4	77,1
mb-09	personenwagens (8 pp)	158451,58	403267,49	0,80	43,6	38,8	--	43,8	65,7
mb-11	personenwagens (7 pp)	158476,09	403253,37	0,80	39,9	35,3	--	40,3	63,4
mb-08	personenwagens (9 pp)	158435,02	403272,68	0,80	39,9	35,1	--	40,1	62,2
mb-10	personenwagens (7 pp)	158469,76	403252,23	0,80	38,4	33,5	--	38,5	61,8
mb-04	winkelwagens (8 pp)	158451,68	403249,31	0,50	37,9	33,2	--	38,2	54,9
mb-01	vrachtwagens laden/lossen	158441,34	403272,24	1,20	36,7	--	--	36,7	76,2
mb-06	winkelwagens (7 pp)	158451,86	403249,58	0,50	33,9	29,2	--	34,2	52,8
mb-03	winkelwagens (9 pp)	158451,60	403249,30	0,50	32,9	28,1	--	33,1	51,1
mb-07	personenwagens (10 pp)	158414,41	403279,18	0,80	31,6	26,8	--	31,8	55,8
mb-05	winkelwagens (7 pp)	158451,50	403249,03	0,50	31,5	26,6	--	31,6	50,8
mb-02	winkelwagens (10 pp)	158451,45	403249,35	0,50	30,7	26,0	--	31,0	48,9
pb-01	gaskoeler Carrier	158442,22	403232,10	1,50	23,4	22,1	20,3	30,3	25,5
mb-12	winkelwagens Hoofdstraat	158406,78	403221,07	0,50	1,1	-1,2	--	3,8	25,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai, LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: t03_A - toetspunt t03
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t03_A	toetspunt t03	158406,50	403218,17	5,10	42,9	40,2	20,0	45,2	63,8
mb-12	winkelwagens Hoofdstraat	158406,78	403221,07	0,50	41,7	39,4	--	44,4	61,6
mb-07	personenwagens (10 pp)	158414,41	403279,18	0,80	35,4	30,6	--	35,6	56,5
pb-01	gaskoeler Carrier	158442,22	403232,10	1,50	23,0	21,8	20,0	30,0	23,0
mb-02	winkelwagens (10 pp)	158451,45	403249,35	0,50	27,7	23,0	--	28,0	43,4
mb-08	personenwagens (9 pp)	158435,02	403272,68	0,80	25,3	20,5	--	25,5	46,8
mb-09	personenwagens (8 pp)	158451,58	403267,49	0,80	19,2	14,5	--	19,5	42,2
mb-01	vrachtwagens laden/lossen	158441,34	403272,24	1,20	16,8	--	--	16,8	56,1
mb-11	personenwagens (7 pp)	158476,09	403253,37	0,80	11,0	6,3	--	11,3	35,4
mb-10	personenwagens (7 pp)	158469,76	403252,23	0,80	11,1	6,2	--	11,2	33,8
mb-03	winkelwagens (9 pp)	158451,60	403249,30	0,50	10,9	6,0	--	11,0	27,7
mb-04	winkelwagens (8 pp)	158451,68	403249,31	0,50	9,8	5,1	--	10,1	27,3
mb-06	winkelwagens (7 pp)	158451,86	403249,58	0,50	2,0	-2,7	--	2,3	20,9
mb-05	winkelwagens (7 pp)	158451,50	403249,03	0,50	-1,7	-6,6	--	-1,6	15,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4D:

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai, LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	toetspunt t01	158414,09	403209,68	5,10	60,9	60,9	23,9
t01_B	toetspunt t01	158414,09	403209,68	8,10	59,6	59,6	20,9
t02_A	toetspunt t02	158408,60	403214,74	5,10	63,1	63,1	19,6
t02_B	toetspunt t02	158408,60	403214,74	8,10	61,2	61,2	20,5
t03_A	toetspunt t03	158406,50	403218,17	5,10	67,8	67,8	33,0
t04_A	toetspunt t04	158409,59	403222,37	5,10	61,2	55,6	26,9
t04_B	toetspunt t04	158409,59	403222,37	8,10	60,4	60,4	27,6
t05_A	toetspunt t05	158413,03	403223,94	5,10	49,4	49,4	37,9
t05_B	toetspunt t05	158413,03	403223,94	8,10	55,6	55,6	41,8
t06_A	toetspunt t06	158420,54	403218,23	5,10	48,9	42,0	37,7
t06_B	toetspunt t06	158420,54	403218,23	8,10	56,2	53,0	42,8
t07_A	toetspunt t07	158422,76	403214,53	5,10	50,7	42,0	39,9
t07_B	toetspunt t07	158422,76	403214,53	8,10	54,8	50,9	42,0
t08_A	toetspunt t08	158418,60	403208,95	8,10	59,2	59,2	39,9
t-09_A	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	5,00	61,5	61,5	23,1
t-09_B	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	8,00	59,6	59,6	20,2
t-10_A	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	5,00	62,5	62,5	25,5
t-10_B	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	8,00	60,9	60,9	29,7
t-11_A	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	5,00	52,0	47,8	37,7
t-11_B	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	8,00	58,5	54,4	41,9
t-11_C	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	11,00	61,2	55,9	41,8
t-12_A	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	5,00	50,6	42,3	37,7
t-12_B	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	8,00	57,0	53,0	42,1
t-13_A	bestaande woning	158483,88	403265,05	1,50	73,5	64,4	33,4
t-14_A	bestaande woning	158487,51	403271,25	4,50	70,3	65,2	34,7
t-15_A	bestaande woning	158497,24	403254,46	1,50	70,2	63,0	30,7
t-16_A	bestaande woning	158485,81	403233,63	1,50	67,5	61,6	35,2
t-16_B	bestaande woning	158485,81	403233,63	4,50	71,1	67,4	37,3
t-17_A	bestaande woning	158486,65	403228,48	1,50	67,1	60,1	34,8
t-18_A	bestaande woning	158460,83	403294,84	1,50	69,3	62,4	29,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai, LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: winkelwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	toetspunt t01	158414,09	403209,68	5,10	60,9	60,9	--
t01_B	toetspunt t01	158414,09	403209,68	8,10	59,6	59,6	--
t02_A	toetspunt t02	158408,60	403214,74	5,10	63,1	63,1	--
t02_B	toetspunt t02	158408,60	403214,74	8,10	61,2	61,2	--
t03_A	toetspunt t03	158406,50	403218,17	5,10	67,8	67,8	--
t04_A	toetspunt t04	158409,59	403222,37	5,10	55,6	55,6	--
t04_B	toetspunt t04	158409,59	403222,37	8,10	60,4	60,4	--
t05_A	toetspunt t05	158413,03	403223,94	5,10	42,1	42,1	--
t05_B	toetspunt t05	158413,03	403223,94	8,10	49,8	49,8	--
t06_A	toetspunt t06	158420,54	403218,23	5,10	36,1	36,1	--
t06_B	toetspunt t06	158420,54	403218,23	8,10	51,4	51,4	--
t07_A	toetspunt t07	158422,76	403214,53	5,10	37,6	37,6	--
t07_B	toetspunt t07	158422,76	403214,53	8,10	46,4	46,4	--
t08_A	toetspunt t08	158418,60	403208,95	8,10	59,2	59,2	--
t-09_A	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	5,00	61,5	61,5	--
t-09_B	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	8,00	59,6	59,6	--
t-10_A	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	5,00	62,5	62,5	--
t-10_B	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	8,00	60,9	60,9	--
t-11_A	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	5,00	33,7	33,7	--
t-11_B	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	8,00	47,1	47,1	--
t-11_C	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	11,00	48,2	48,2	--
t-12_A	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	5,00	37,0	37,0	--
t-12_B	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	8,00	51,1	51,1	--
t-13_A	bestaande woning	158483,88	403265,05	1,50	63,8	63,8	--
t-14_A	bestaande woning	158487,51	403271,25	4,50	65,2	65,2	--
t-15_A	bestaande woning	158497,24	403254,46	1,50	60,7	60,7	--
t-16_A	bestaande woning	158485,81	403233,63	1,50	57,4	57,4	--
t-16_B	bestaande woning	158485,81	403233,63	4,50	65,4	65,4	--
t-17_A	bestaande woning	158486,65	403228,48	1,50	54,5	54,5	--
t-18_A	bestaande woning	158460,83	403294,84	1,50	62,4	62,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

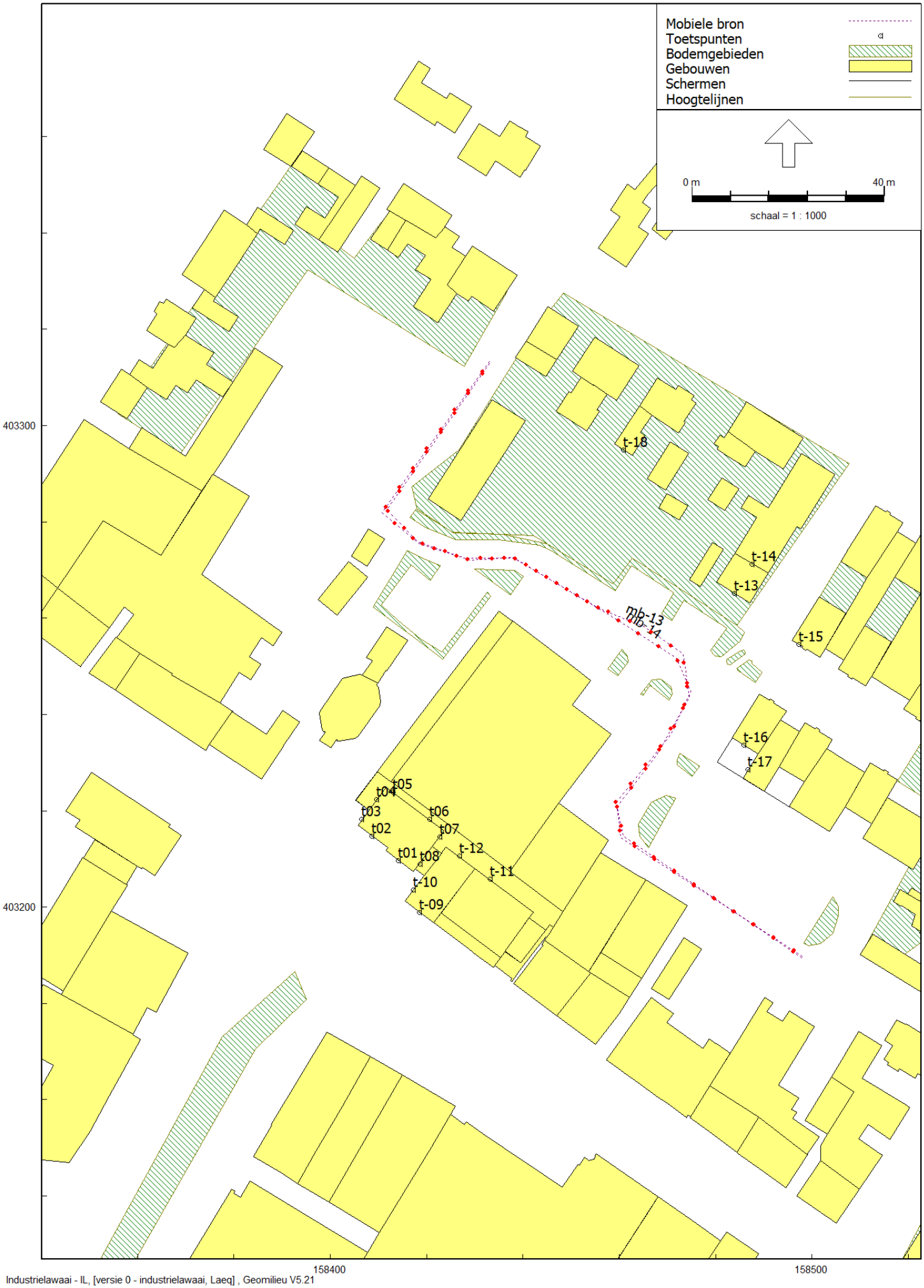
Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai, LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t03_A - toetspunt t03
Groep: winkelwagens

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t03_A	toetspunt t03	158406,50	403218,17	5,10	67,8	67,8	--
mb-12	winkelwagens Hoofdstraat	158406,78	403221,07	0,50	67,8	67,8	--
mb-02	winkelwagens (10 pp)	158451,45	403249,35	0,50	45,6	45,6	--
pb-06	winkelwagenstalling piek	158446,35	403254,08	0,50	44,5	44,5	--
mb-03	winkelwagens (9 pp)	158451,60	403249,30	0,50	32,1	32,1	--
mb-04	winkelwagens (8 pp)	158451,68	403249,31	0,50	27,1	27,1	--
mb-06	winkelwagens (7 pp)	158451,86	403249,58	0,50	22,0	22,0	--
mb-05	winkelwagens (7 pp)	158451,50	403249,03	0,50	18,6	18,6	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67,8	67,8	33,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5:

BIJLAGE 5A:


Mobiele bron
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
403300
403200
158400
158500
t-18
t-14
t-13
t-15
mb-13
mb-14
t-16
t-17
t05
t04
t03
t06
t02
t07
t-12
t01
t08
t-11
t-10
t-09

Model: industrielawaai, LAeq
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
mb-13	vrachtwagens indirecte hinder	1,20	10,50	Relatief	3	--	--	39,09	--	--	10	5,00	63,20	77,00	82,80	88,10
mb-14	personenwagens indirecte hinder	0,80	10,50	Relatief	810	90	--	17,74	22,51	--	20	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30

Model: industrielawaai, LAeq
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb-13	93,50	95,90	93,80	87,60	77,40	100,02
mb-14	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62

BIJLAGE 5B:

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai, LAeq
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t01_A	toetspunt t01	158414,09	403209,68	5,10	24,6	19,5	--	24,6	52,7
t01_B	toetspunt t01	158414,09	403209,68	8,10	25,9	20,9	--	25,9	53,5
t02_A	toetspunt t02	158408,60	403214,74	5,10	24,0	18,9	--	24,0	52,0
t02_B	toetspunt t02	158408,60	403214,74	8,10	25,6	20,6	--	25,6	53,2
t03_A	toetspunt t03	158406,50	403218,17	5,10	36,8	31,8	--	36,8	64,7
t04_A	toetspunt t04	158409,59	403222,37	5,10	37,8	32,7	--	37,8	66,1
t04_B	toetspunt t04	158409,59	403222,37	8,10	39,0	34,0	--	39,0	66,8
t05_A	toetspunt t05	158413,03	403223,94	5,10	33,9	28,8	--	33,9	62,2
t05_B	toetspunt t05	158413,03	403223,94	8,10	40,8	35,7	--	40,8	68,6
t06_A	toetspunt t06	158420,54	403218,23	5,10	31,3	26,2	--	31,3	59,7
t06_B	toetspunt t06	158420,54	403218,23	8,10	40,3	35,2	--	40,3	68,3
t07_A	toetspunt t07	158422,76	403214,53	5,10	31,3	26,2	--	31,3	59,5
t07_B	toetspunt t07	158422,76	403214,53	8,10	36,9	31,7	--	36,9	65,1
t08_A	toetspunt t08	158418,60	403208,95	8,10	31,4	26,4	--	31,4	58,7
t-09_A	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	5,00	24,1	19,1	--	24,1	52,5
t-09_B	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	8,00	25,6	20,5	--	25,6	53,1
t-10_A	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	5,00	24,6	19,6	--	24,6	52,9
t-10_B	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	8,00	29,0	24,0	--	29,0	56,8
t-11_A	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	5,00	35,2	30,1	--	35,2	63,6
t-11_B	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	8,00	41,7	36,6	--	41,7	69,7
t-11_C	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	11,00	43,1	38,1	--	43,1	71,0
t-12_A	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	5,00	32,7	27,6	--	32,7	60,9
t-12_B	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	8,00	39,6	34,4	--	39,6	67,9
t-13_A	bestaande woning	158483,88	403265,05	1,50	47,2	42,1	--	47,2	75,7
t-14_A	bestaande woning	158487,51	403271,25	4,50	46,7	41,7	--	46,7	74,4
t-15_A	bestaande woning	158497,24	403254,46	1,50	44,7	39,6	--	44,7	73,7
t-16_A	bestaande woning	158485,81	403233,63	1,50	43,5	38,3	--	43,5	72,9
t-16_B	bestaande woning	158485,81	403233,63	4,50	49,1	44,0	--	49,1	76,8
t-17_A	bestaande woning	158486,65	403228,48	1,50	44,1	39,0	--	44,1	72,7
t-18_A	bestaande woning	158460,83	403294,84	1,50	43,8	38,7	--	43,8	73,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 14 Parkeeronderzoek uitbreiding Aldi Schijndel

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM	2 februari 2022	**PROJECT**	Bestemmingsplan uitbreiding Aldi Schijndel
VAN	ing. Job Punt	**OPDRACHTGEVER**	Aldi Best B.V
AAN	Dhr. J. Hijl		

PARKEERONDERZOEK UITBREIDING ALDI SCHIJNDEL

AANLEIDING

Aldi Best B.V. is voornemens de Aldi vestiging aan de Hoofdstraat in Schijndel uit te breiden. Naast een uitbreiding van de winkel worden ook twee appartementen en vierkante meters commerciële ruimte mee ontwikkeld. In het kader van de ruimtelijke procedure is een parkeeronderzoek uitgevoerd naar de effecten van deze ontwikkeling op de parkeersituatie. Deze memo beschrijft belangrijkste bevindingen van dit onderzoek.

BESTAANDE SITUATIE

In de bestaande situatie zijn aan het Catharinaplein in totaal 117 openbare parkeerplaatsen aanwezig. Daarnaast zijn nog 2 parkeerplaatsen voor parkeren van elektrische auto's en 2 gehandicaptenparkeerplaatsen aanwezig. De capaciteit is bepaald op basis van Google streetview, waarbij de situatie in oktober 2020 is beschouwd. De capaciteit van de openbare parkeerplaatsen bestaat uit een mix van blauwe zone (72 p.p.) en vrije parkeerplaatsen (45 p.p). Onderstaande afbeelding geeft een beeld van de bestaande situatie.



Figuur 1 Parkeercapaciteit bestaande situatie

BEOOGDE SITUATIE

In de beoogde situatie zijn de volgende functies voorzien. Daarbij zal de bestaande Aldi worden uitgebreid. In onderstaande tabel is te zien om welke functies het gaat.

Aldi uitbreiding	660 m²
Appartementen midden segment	2
Commerciele ruimte	80 m²

Tabel 1 beoogde functies

Naast de bovengenoemde functies die aan het gebied worden toegevoegd zal er tevens een bestaande vrijstaande woning worden gesloopt. Deze woning is gelegen aan de Hoofdstraat en heeft daar ook een oprit met parkeergelegenheid op eigen terrein.

Parkeersituatie

Met de beoogde ontwikkeling zal ook de parkeercapaciteit aan het Catharinaplein worden uitgebreid. Na uitbreiding komt de capaciteit op 149 openbare parkeerplaatsen, 1 gehandicapten parkeerplaats en 6 inpandige parkeerplaatsen voor de bewoners van de appartementen.

Per saldo neemt de capaciteit van de openbare parkeerplaatsen toe met 32 parkeerplaatsen. Hierin zijn de gereserveerde parkeerplaatsen (gehandicapten en elektrisch) niet meegenomen.

In de bijlage een tekening met de parkeercapaciteit in de situatie na planontwikkeling

Daarin zijn 6 inpandige parkeerplaatsen ingetekend. Verder zullen met het nieuwe ontwerp een aantal garageboxen waarin bewoners van bestaande appartementen momenteel uitsluitend spullen opslaan worden opgeheven. Deze bewoners kunnen in de toekomstige situatie parkeren in de inpandige parkeervoorziening van 6 parkeerplaatsen en hun spullen opslaan in de nieuwe bergruimten in de nieuwbouw.

PARKEERBEHOEFTE

Voor het bepalen van de parkeerbehoefte is aansluiting gezocht bij de 'Nota parkeernormen 2018' van de gemeente Meijerijstad, hierna te noemen 'parkeernormenbeleid'. De locatie is gelegen in het gebied 'centrum'. Onderstaande tabel geeft de normatieve parkeerbehoefte weer. Daarin is voor de woning onderscheid gemaakt tussen bewoners en bezoekers. De totale parkeernorm (bewoners en bezoekers gezamenlijk) is voor appartementen uit het midden segment in het centrum van Schijndel vastgesteld op 1,8. Voor bezoekers geldt een parkeernorm van 0,3 p.p. per woning.

	functie p-beleid	opp. /aantal		p-norm	p-behoefte
Aldi uitbreiding	supermarkt	660	m2 bvo	4,5	29,7
appartementen midden segment (bezoekers)	koop, huur etage midden	2	aantal	1,5	3
appartementen midden segment (bewoners)	koop, huur etage midden	2	aantal	0,3	0,6
commerciële ruimte	buurt- dorpscentrum	80	m2 bvo	3,9	3,12
					36,42

Tabel 2 normatieve parkeerbehoefte planontwikkeling

De totale normatieve parkeerbehoefte komt uit op afgerond 37 parkeerplaatsen.

De sloop van de vrijstaande woning heeft geen effect op de parkeercapaciteit in de toekomstige situatie. Dit komt omdat de parkeerbehoefte van deze vrijstaande woning vanwege de ruime oprit op eigen terrein niet in de openbare ruimte werd opgelost. Met het slopen van de woning neemt de theoretische capaciteit dus niet verder toe.

PARKEEROPLOSSING

Na planontwikkeling neemt de capaciteit met 32 openbare parkeerplaatsen toe. Daarnaast zijn er 6 parkeerplaatsen voor de bestaande appartementen inpandig. De totale parkeerbehoefte van de totale ontwikkeling (supermarkt, appartementen en commerciële ruimte) dient te worden opgelost op de openbare parkeerplaatsen.

Dubbelgebruik

Doordat de totale parkeerbehoefte op openbare parkeerplaatsen zullen moeten parkeren, is gekeken naar de mogelijkheid van dubbelgebruik van parkeerplaatsen. De parkeervraag van de verschillende functies verschilt namelijk van elkaar in de tijd. Dit is in het parkeernormenbeleid vastgelegd met aanwezigheidspercentages. Onderstaande tabel laat zien op welk moment in de week de totale ontwikkeling het grootst is, rekening houdend met het dubbel kunnen gebruiken van parkeerplaatsen.

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
detailhandel	30%	60%	10%	0%	75%	100%	0%	0%
	9,85	19,69	3,28	0,00	24,62	32,82	0,00	0,00
woning bewoners	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
	0,30	0,30	0,54	0,60	0,48	0,36	0,48	0,42
woning bezoek	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%
	0,30	0,60	2,40	0,00	2,10	1,80	3,00	2,10
totaal	10,45	20,59	6,22	0,60	27,20	**34,98**	3,48	2,52

Tabel 3 parkeerbehoefte uitbreiding Aldi, commerciële ruimte en appartementen

Parkeeroplossing

De totale parkeerbehoefte na dubbelgebruik op het maatgevende moment afgerond 35 parkeerplaatsen. Er zijn in de openbare ruimte 32 parkeerplaatsen beschikbaar. Dat betekent dat er een resterende parkeerbehoefte is van 3 parkeerplaatsen. Deze resterende parkeerbehoefte dient op een andere manier te worden opgelost.

PARKEERTELLING

Het parkeernormenbeleid biedt de mogelijkheid om de resterende parkeervraag op te lossen op openbare parkeerplaatsen in de omgeving. Daarbij wordt als voorwaarde gesteld dat er voldoende restcapaciteit aanwezig is. De maximale restcapaciteit is vastgesteld op 85%. Om die reden heeft er recent een parkeertelling plaatsgevonden op het parkeerterrein van de PLUS supermarkt en daarom heen. Het onderzoeksgebied van dit parkeeronderzoek is gebaseerd op de maximale loopafstand van 200m die in het parkeernormenbeleid is vastgesteld voor ‘winkelen’.



Figuur 2 onderzoeksgebied opgedeeld in secties

Hierboven een weergave van het onderzoeksgebied. Daarbij is het onderzoekgebied opgedeeld in secties.
Alle secties liggen binnen 200m van de ontwikkellocatie, uitgezonderd sectie 4 en 5. Deze zijn dan ook uitgesloten in de resultaten van de parkeertellingen.

De telling heeft plaatsgevonden op donderdag 20 januari 2022. Op dat moment was alleen de horeca nog gesloten vanwege de COVID-19 maatregelen.

Resultaten
De totale parkeercapaciteit van alle openbare parkeerplaatsen in het onderzoekgebied (uitgezonderd gereserveerde plaatsen zoals voor elektrisch laden en gehandicapten) bedraagt 122 plaatsen. Op het drukste moment (15:00u) waren er 88 plaatsen bezet. Dat komt neer op een parkeerdruk van 72%. Om tot de maximale parkeerdruk van 85% te komen mogen nog 16 plaatsen gebruikt worden.

CROW publicatie 272 geeft aan dat discount-supermarkten en supermarkten van het lage- tot middelhoge segment, waar de Aldi onder valt, op zaterdag de meeste bezoekers hebben. Het gaat dan om 18% van het totaal aan bezoekers per week. Op een doordeweekse dag (zoals de donderdag) is het aandeel bezoekers 15,3%. Op basis van deze kencijfers is de bezetting op een zaterdag ook berekend. Dat is gedaan door de hoogste bezetting op donderdag, namelijk 88 (15:00u) te delen door 15,3 en deze vervolgens te vermenigvuldigen met 18. Dit leidt tot een maximale parkeerdruk op het drukste moment op zaterdag van afgerond naar boven 104 parkeerplaatsen.

Omdat de capaciteit van het totale onderzoeksgebied 122 parkeerplaatsen betreft en op de drukste dag op het drukste moment de absolute parkeerbezetting 104 parkeerplaatsen is, betekent dit dat de parkeerdruk op dat moment 85% is. Dat

betekent dat er geen restcapaciteit meer aanwezig is in het onderzoeksgebied om de resterende parkeerbehoefte van 3 parkeerplaatsen op te vangen.

OPLOSSING RESTERENDE PARKEERBEHOEFTE

De parkeerbehoefte van de uitbreiding van de Aldi is opgebouwd uit parkeerbehoefte voor klanten en voor medewerkers. CROW 272 geeft voor een discount supermarkt, waar Aldi in het CROW onder valt, aan dat er 1,25 medewerkers werkzaam zijn per 100m2 wvo[1]. Aangezien de uitbreiding 660 m2 bvo[2] betreft, gaat het op een gemiddelde werkdag om 6,6 x 1,25 = 8,25 werknemers. Omdat het winkelvloeroppervlak niet hetzelfde is als het brutovloeroppervlak (brutovloeroppervlak is meer dan het winkelvloeroppervlak) wordt het aantal van 8,25 medewerkers voor de uitbreiding van 660 m2 ten behoeve van de berekening naar beneden bijgesteld, namelijk naar 7. Er vanuit gaande dat 70% van de medewerkers met de fiets of te voet[3] komt, betekent dit dat 30% met de auto komt. Dat komt neer op (7 x 0,3) op afgerond 3 personeelsleden die met de auto komen. Aangenomen wordt dat deze personeelsleden met een eigen auto komen. De parkeervraag van deze personeelsleden is daarmee dus ook 3 parkeerplaatsen. De totale parkeervraag van het plan, inclusief het personeel van de Aldi dat met de auto komt, bedraagt 35 parkeerplaatsen. Zonder het personeel bedraagt de parkeerbehoefte op het maatgevende moment dus 32 parkeerplaatsen (35-3). Zonder invulling te geven aan de parkeerbehoefte van het personeel zou de toekomstige capaciteit van het parkeerterrein met 32 parkeerplaatsen dus voldoende zijn.

Om de parkeerbehoefte van 3 parkeerplaatsen van het personeel van de Aldi ook op te vangen, biedt parkeernormenbeleid van de gemeente mogelijkheden. In dit beleid is de loopafstand voor medewerkers namelijk vastgesteld op 400m. Dat betekent dat de resterende parkeervraag van 3 parkeerplaatsen voor de personeelsleden binnen een loopafstand van 400m van de Aldi opgelost moet worden. Deze capaciteit is beschikbaar.


CONCLUSIES

Na planontwikkeling neemt de parkeercapaciteit van de openbare parkeerplaatsen op het Catharinaplein toe met 32 parkeerplaatsen. Daarnaast zullen er 6 inpandige parkeerplaatsen worden gerealiseerd ten behoeve van de bewoners van de bestaande appartementen. De parkeerbehoefte van de totale ontwikkeling na dubbelgebruik bedraagt 35 en dient op de openbare parkeerplaatsen te worden opgevangen. Dat betekent dat er nog een resterende parkeervraag is van 3 parkeerplaatsen.

Een deel van de parkeerbehoefte van de uitbreiding van de Aldi wordt veroorzaakt door medewerkers en berekend is dat de parkeerbehoefte van deze medewerkers 3 parkeerplaatsen betreft. Omdat voor medewerkers in het parkeernormenbeleid is opgenomen dat zij binnen een maximale loopafstand van 400m van de planontwikkeling mogen parkeren, mag de resterende parkeervraag van 3 in een ruimer gebied worden opgevangen, dan alleen het parkeerterrein dat nu wordt uitgebreid met 32 parkeerplaatsen.

In de omgeving van het plangebied is voldoende restcapaciteit te vinden om deze 3 personeelsleden te laten parkeren. Daarmee wordt voldaan aan de eisen die gesteld zijn in het parkeernormenbeleid van de gemeente Meierijstad. Het aspect parkeren is dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

[1] Winkelvloeroppervlak
[2] Bruto vloeroppervlak
[3] Meeste medewerkers zijn vakkenvullers of kassières die in de buurt wonen en veelal niet met de auto komen



Situatie

Schaal	:	1:250
Kadastrale gemeente	:	Schijndel
Sectie	:	G
Nummer	:	2170, 3566, 3866, 3867, 3881, 3882, 3883, 3884, 3885, 3886, 3887, 3888, 3889, 3890, 3891 en 4932

project: Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel

opdrachtgever: Aldi Culemborg B.V.
Postbus 528, 4100 AM Culemborg
Tel: 0345 - 477109

onderdeel: Situatie

Den Hollander
BOUWADVIES EN ONTWERP
Kerkring 17 4791 HG Klundert
Postbus 139 4790 AC Klundert
Tel: 0168-403041
Email: info@dhbouwadvies.nl
Internet: www.dhbouwadvies.nl

datum	15-01-2021
revisiedatum	21-01-2022
getekend	RMH
gecontroleerd	PK
formaat	A1
schaal	1:250
projectfase	BESTEK
werknr:	DH16-338
teknr:	F100
revisie	G

Bijlage 15 Verslag omgevingsdialoog

MEMO

Van	:	R.B.P. Verkooijen
Project	:	Uitbreiding Aldi Schijndel
Opdrachtgever	:	Aldi Best B.V.
Datum	:	10 juli 2020
Aan	:	Betrokkenen
CC	:	Gemeente Meierijstad
Betreft	:	Verslag informatieavond Aldi Schijndel

Rho ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

Aanleiding
Op donderdagavond 25 juni 2020 heeft de informatieavond inzake het project Uitbreiding Aldi Schijndel aan de Hoofdstraat 152/154 plaatsgevonden bij Tramhuys Bar & Food (Hoofdstraat 113 te Schijndel). Tijdens de inloopavond stond de omgevingsdialoog centraal. Belangstellenden en direct omwonenden werden deze avond geïnformeerd over de ontwikkeling van Aldi aan de Hoofdstraat 152/154 in Schijndel.
De genodigden hebben op 1 juni 2020 een uitnodiging ontvangen voor de inloopavond (bijlage 1).

De onderstaande adressen hebben middels een brief een uitnodiging ontvangen voor de inloopavond:
- Hoofdstraat 113 t/m 168b
- Catharinaplein 15 t/m37
- St. Willibrordusstraat 1 t/m 11
- St. Servatiusstraat 13 t/m53
- Verlengde Kloosterpad 3 t/m 9
- Akkerstraat 2 t/m 12

Hieronder een afbeelding van het gebied waarbinnen uitnodigingen zijn verstuurd.



Figuur 1: Gebied waarbinnen uitnodigingen zijn verstuurd

Verslag
Vanwege de richtlijnen van het RIVM in verband met het coronavirus werd de informatieavond gehouden in verschillende tijdsblokken. Mensen hebben zich vooraf per e-mail aangemeld voor de informatieavond met een voorkeur voor een bepaalde tijd. In alle gevallen is gehoor gegeven aan de voorkeur voor de tijd. Na inschrijving is de relevante informatie (poster, zie bijlage 2) al per email aan de geinteresseerden toegestuurd.

Tijdens de inloopavond werden direct omwonenden en belangstellenden geïnformeerd over de plannen van Aldi aan de hand van een poster (zie bijlage 2). Op de poster is de volgende informatie gedeeld:

- Doelstelling Omgevingsdialoog/inloopavond: 'De omgevingsdialoog is een eerste haalbaarheidsonderzoek op basis waarvan ontwikkelaar en gemeente het plan verder gaan uitwerken. Tijdens de omgevingsdialoog worden de belangen uit de directe omgeving van de projectlocatie opgehaald'.
- Het vestigingsbeleid van Aldi met de gewenste winkelomvang.
- Stappen om te komen tot herontwikkeling van de locatie Hoofdstraat 152/154.
- Korte beschrijving huidige en gewenste situatie.
- De procedure voor de herziening van het bestemmingsplan.
- Plattegronden: geldend bestemmingsplan, luchtfoto met kadastrale kaart, en de beoogde situatie.
- Aanzichten en impressies van het gewenste eindbeeld.
- Lopende onderzoeken en andere relevante aspecten.
- Vervolgproces, waaronder het verslag van de omgevingsdialoog en de bestemmingsplanprocedure.

De inloopavond is bezocht door circa 20 omwonenden c.q. belangstellenden. De sfeer van de bijeenkomst was overwegend positief. Veel direct omwonenden zijn blij met een supermarkt op korte afstand. Wel wordt het jammer gevonden dat een karakteristieke woning, zoals die aan de Hoofdstraat 152, verdwijnt.
De locatie en het ontwerp zijn ook goed ontvangen. Vanuit kwalitatief oogpunt wordt de (zicht)locatie verbeterd.

Tijdens de persoonlijke gesprekken zijn verschillende opmerkingen gemaakt die kunnen worden gezien als aandachtspunten.

Afsluiting Kerkplein
Afsluiting van het kerkplein. Het huidige kerkplein kan geheel worden afgesloten door middel van een hekwerk. Hoe zal dat in de toekomstige situatie worden ingericht? Het heeft de voorkeur om in plaats van uitsluitend een haag tevens een hekwerk te plaatsen. Aldi neemt in het ontwerp een hekwerk mee zodat het kerkplein afgesloten blijft. Actie: Aldi

Situering igang Catharinaplein
De nieuwe ingang van de winkel aan het Catharinaplein zal meer in de richting van de woningen aan de St. Servatiusstraat worden gesitueerd. In dat kader is bezorgdheid geuit over lichtverontreiniging. Men heeft moeite met de positie van de ingang hier en men vraagt te kijken naar alternatieven. Actie: Aldi, Rho

Routing vrachtwagens
Men is nieuwgierig over de routing van vrachtwagens ten behoeve van de bevoorrading van de winkel maar ook tijdens de bouwperiode. Voor de bouwperiode geldt dat hier de nodige aandacht aan geschonken zal worden. Voor de routing van het vrachtverkeer geldt dat de vrachtwagens via de Akkerstraat het Catharinaplein opkomen. In het nieuwe plan is vervolgens meer manoeuvreerruimte voor de vrachtwagens voorzien. Nadat het laden en lossen inpandig heeft plaatsgevonden zullen de vrachtwagens de locatie ook weer via de Akkerstraat verlaten. Op onderstaande tekening is de rijroute van de vrachtwagens ingetekend:



Figuur 2: Routing vrachtwagens

Aandacht wordt gevraagd voor de vele mensen met een rollator in dit gebied en de mogelijk gevaarlijke situatie ter plaatse van de voetgangersoversteekplaats in combinatie met het laden en lossen van vrachtwagens.

Bewegwijzering
De bewegwijzering naar de Aldi via de St. Servatiusstraat verdient verbetering. Zowel in de bestaande als in de nieuwe situatie. De Aldi wordt ook veelvuldig bezocht door mensen die niet bekend zijn in Schijndel. Hierdoor tracht men de Aldi via de St. Willibrordusstraat te bereiken. Aangezien dit een doodlopende weg is zorgt dit voor overlast door kerende auto's. Met een goede bewegwijzering kan dit al opgelost worden. Denk aan een bord aan de zijgevel van de woning aan de St. Servatiusstraat 33. Actie: Gemeente Meierijstad

Parkeren
De eigenaren van de winkel aan de Hoofdstraat 166 vragen zich af of er voldoende parkeerplaatsen zijn voor de uitbreiding van de Aldi én de overige winkels in het gebied. Ook die winkels hebben een eigen parkeerbehoefte.
In aanvulling op de reactie die mondeling is gegeven op deze vraag, wordt hierbij aangegeven dat een parkeerdrukonderzoek is uitgevoerd. In dat onderzoek is eerst de parkeerbehoefte berekend aan de hand van parkeerkencijfers van het CROW en het gemeentelijk parkeerbeleid. Getoetst is of er voldoende parkeerplaatsen in het ontwerp zijn opgenomen, rekening houdende met de overige functies in de nabijheid van het plangebied.



Figuur 3: onderzochte secties parkeerdrukonderzoek

De toename in parkeerbehoefte die de uitbreiding van de Aldi Schijndel met zich meebrengt, is berekend aan de hand van de gemeentelijke parkeernormen (concept 2018) en CROW-kencijfers. De uitbreiding betreft deels een kwaliteitsverbetering voor de bestaande klant. De toename in oppervlakte zal naar verwachting dan ook niet evenredig zijn met de toename in parkeerbehoefte. De berekende toename vanuit de kencijfers van het CROW lijken daarmee meer passend, waardoor een extra parkeerbehoefte van 24 parkeerplaatsen als maximaal maatgevend wordt geacht.
In de beoogde situatie breidt Aldi haar parkeerterrein uit met 24 parkeerplaatsen, waarvan 7 privé voor bewoners. Aan de toename volgens CROW-kencijfers wordt voldaan en blijft de theoretische parkeerdruk gelijk.
Uit het parkeerdrukonderzoek blijkt daarnaast dat op reguliere dagen en buiten de piekmomenten op een maatgevende zaterdag een ruime restcapaciteit aanwezig. Op zaterdag tussen 12:00u en 15:00u is de parkeerdruk op enkele momenten hoog (>85%). Ook op deze momenten is nog een restcapaciteit van minimaal 9 parkeerplaatsen beschikbaar. De parkeersituatie na uitbreiding van de Aldi is daarmee geborgd.

De resultaten van het parkeerdrukonderzoek worden opgenomen in het bestemmingsplan. Actie: Rho

Overige opmerkingen

- Opgemerkt is dat de mogelijkheden voor de aanleg van waterbergingsvoorzieningen kunnen worden onderzocht. Conform het beleid van het waterschap en de gemeente kent dit project geen wateropgave. Het plangebied is in de bestaande situatie reeds grotendeels verhard. Aldi zal bekijken of er desalniettemin mogelijkheden bestaan om waterbergingsvoorzieningen te treffen.
- Wat gebeurt er met de kledingbak en glasbak? Deze worden mogelijk binnen het plangebied opnieuw ingepast.

- De parkeerplaatsen aan het Catharinaplein ten noordwesten van het plangebied (sectie 5 op figuur 3) worden veelal gebruikt voor langparkeren. Zou hier geen blauwe zone moeten worden ingevoerd? Aldi zal dit met de gemeente overleggen aangezien dit voor Aldi ook wenselijk is.

Deze opmerkingen worden meegenomen in de planuitwerking. Mochten omwonenden of belangstellenden in een later stadium nog vragen hebben over het plan dan hebben zij de mogelijkheid om nog een mail te sturen naar rob.verkooijen@rho.nl

Bijlage 1: Uitnodiging informatieavond

Best, 10 juni 2020
JH/PC/191/20

Betreft: omgevingsdialoog Aldi Schijndel

Geachte heer, mevrouw,

In 2018 is door het College van burgemeester en wethouders besloten om medewerking te verlenen aan het verzoek van Aldi voor de uitbreiding van het filiaal aan de Hoofdstraat in Schijndel. Inmiddels zijn de plannen verder uitgewerkt.

Aangezien uw adres in de nabijheid van de ontwikkeling is gevestigd, vinden wij het belangrijk om met u als omwonende of belanghebbende in contact te komen.
De informatieavond wordt gehouden bij Tramhuys Bar & Food (Hoofdstraat 113 te Schijndel) en vindt plaats op donderdag 25 juni a.s. tussen 17:00 uur en 20:30 uur.
Gezien de richtlijnen van het RIVM in verband met het coronavirus wordt de informatieavond gegeven in verschillende tijdsblokken. Er wordt een toelichting gegeven in kleine groepjes. Hier is gelegenheid tot het stellen van vragen en/of opmerkingen.

Als u interesse heeft dan bent u uiteraard van harte welkom en kunt u zich aanmelden bij Rob Verkooijen van Rho Adviseurs voor leefruimte via rob.verkooijen@rho.nl. Verzoek om hierbij een voorkeur qua tijd aan te geven. Zij zullen u een e-mail sturen met daarin de praktische informatie. Als u vragen heeft over de dialoog dan kunt u deze hier ook stellen.

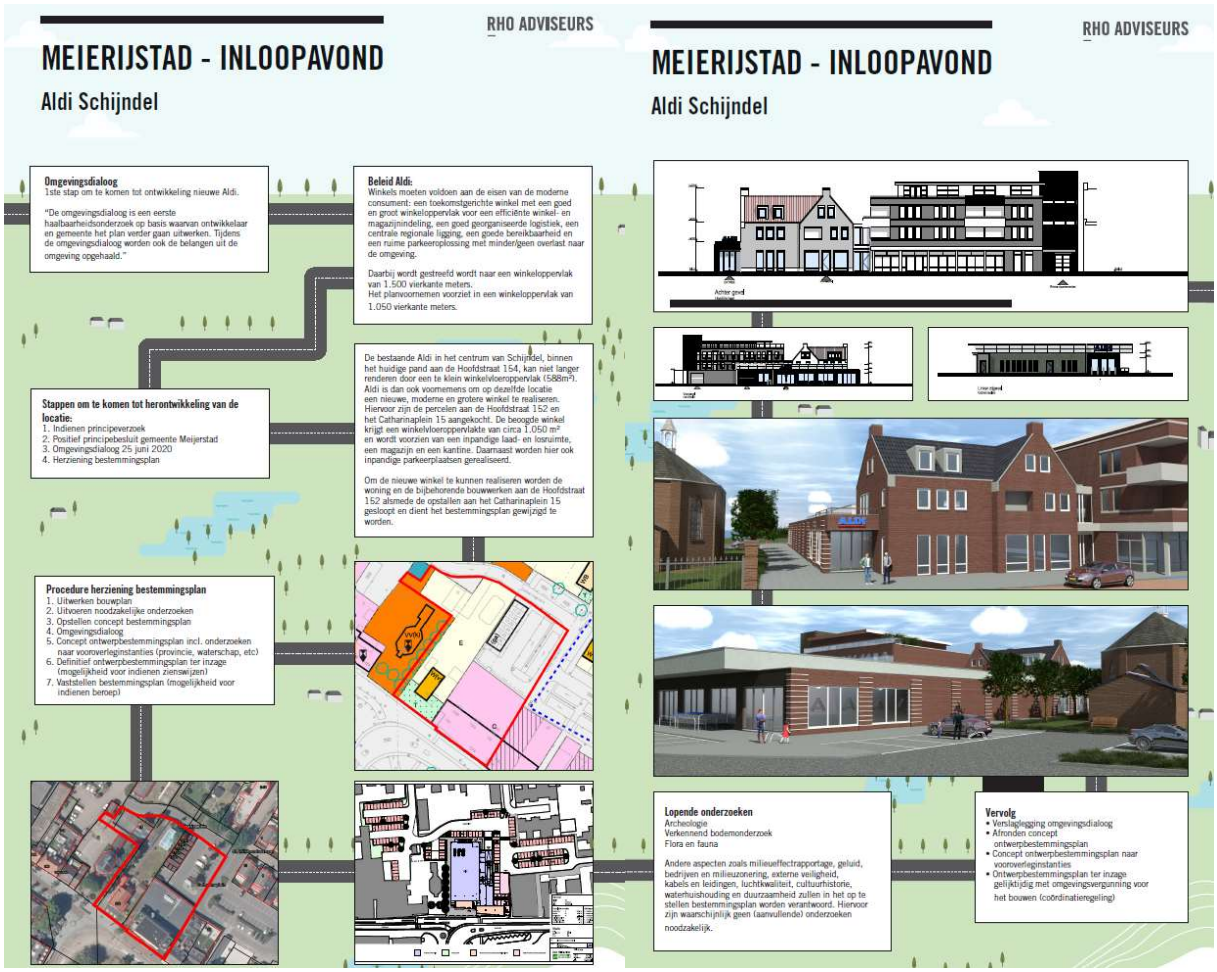
Mocht u vragen hebben die betrekking hebben op Aldi dan kunt u contact opnemen met het secretariaat van Aldi Best B.V. via telefoonnummer 0499-367020 of per e-mail jorrit.hijl@aldi.nl.

Met vriendelijke groet,
Aldi Vastgoed B.V.

Jorrit Hijl
Manager Real Estate and Expansion

Perla van de Crommert
Management Assistent

Bijlage 2: Poster inloopavond



Bijlage 16 Nota beantwoording zienswijzen

NOTITIE BEANTWOORDING ZIENSWIJZEN EN AMBTELIJKE WIJZIGINGEN

Ontwerpbestemmingsplan

"Schijndel Centrum 2009, herziening Hoofdstraat 152-154"

Ontwerpbesluit omgevingsvergunning

Het vernieuwen van de Aldi en het realiseren van appartementen Hoofdstraat 152-154

College B&W 5 april 2022

Gemeenteraad 19 mei 2022

Inhoud

1. Inleiding **2**

2. De procedure **3**

3. Zienswijzen **3**

4. De ontvankelijkheid **3**

5. Leeswijzer **3**

6. Reactie op de zienswijze **4**

7 Ambtelijke wijzigingen **16**

8 Conclusie en advies **16**

Bijlage 1 ..... **17**

Bijlage 2 ..... **18**

Bijlage 3 ..... **19**

1. Inleiding

Het ontwerpbestemmingsplan voorziet in het realiseren van een nieuwe, moderne en grotere Aldi winkel waarbij de huidige Aldi aan de Hoofstraat 154 gesloopt wordt. Om de nieuwe winkel te kunnen realiseren worden de woning en de bijbehorende bouwwerken aan de Hoofdstraat 152 alsmede de opstallen aan het Catharinaplein 15 gesloopt en dient het bestemmingsplan gewijzigd te worden. De uitbreiding van de winkel is namelijk in strijd met het bestemmingsplan 'Centrum 2009'.

2. De procedure

Het ontwerpbestemmingsplan is op 25 augustus 2021 gepubliceerd in het gemeenteblad van Meierijstad en de Staatscourant. In de periode van donderdag 26 augustus 2021 tot donderdag 7 oktober 2021 heeft het ontwerpbestemmingsplan ter voldoening aan artikel 3.8 van de Wet op de ruimtelijke ordening voor een ieder ter inzage gelegen.
Daarnaast is het ontwerpbestemmingsplan via www.ruimtelijkeplannen.nl digitaal raadpleegbaar geweest. Gedurende de genoemde termijn van zes weken kon een ieder naar keuze schriftelijk of mondeling een zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan kenbaar maken aan de gemeenteraad van Meierijstad.

3. Zienswijzen

Er zijn tegen het ontwerpbestemmingsplan "Schijndel Centrum 2009, herziening Hoofdstraat 152-154" en het ontwerpbesluit omgevingsvergunning twee schriftelijke zienswijze ingediend, afkomstig van:

- *Reclamant 1*
- *Reclamant 2*

Ter bescherming van de persoonsgegevens van de reclamanten is deze notitie van zienswijzen en ambtelijke wijzigingen geanonimiseerd.

4. De ontvankelijkheid

Een zienswijze is ontvankelijk als deze uiterlijk de laatste dag van de periode van ter inzage legging is verzonden en binnen één week na deze dag is ingekomen (artikel 6:9 lid 2 Awb). De zienswijze is binnen deze periode ingekomen en is daarom ontvankelijk.

5. Leeswijzer

In onderdeel 6 van deze notitie wordt inhoudelijk ingegaan op de zienswijzen. Indien deze leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan zullen de wijzigingen worden aangegeven en zal voorgesteld worden het ontwerp bestemmingsplan overeenkomstig gewijzigd vast te stellen. In onderdeel 7 van deze notitie staan eventuele ambtshalve wijzigingen. Ten slotte wordt in onderdeel 8 een overzicht van de eventueel voorgestelde wijzigingen op het ontwerp bestemmingsplan.

6. Reactie op de zienswijze

6.1 Reclamant 1

<u>Onderbouwing actuele behoefte</u>
In de toelichting van het bestemmingsplan en het ruimtelijk-economisch onderzoek ontbreekt een goed onderzoek naar de actuele behoefte voor het toevoegen van extra niet supermarkt gerelateerde winkelruimte en voor het type appartement dat wordt gerealiseerd. De toelichting gaat voor 90% in op de uitbreiding van de Aldi en de behoefte van de Aldi. Er wordt niet onderbouwd waarom er een behoefte is aan de extra m2 aan niet supermarkt gerelateerde winkelruimte die aan de voorzijde wordt gerealiseerd.
Ten aanzien van de woningbouw wordt in de toelichting de woonvisie aangehaald. In de toelichting ontbreken belangrijke conclusies die vermeld staan in de woonvisie en ook de argumenten die genoemd worden in de toelichting, waarom de woonvisie achterhaald is zijn niet meegenomen bij de beoordeling van de gevraagde ontwikkeling.
In beide documenten staat dat:
"Voor de woningbouwprogrammering voor de komende 10 jaar wordt de volgende verdeling aangehouden (prijspeil 2018) voor Meierijstad in zijn totaliteit:

- *25% sociale huur*
- *15% huur vanaf € 710,-/maand*
- *10% koop < € 185.000 (goedkoop)*
- *20% koop € 185.000 tot € 275.000 (middelduur)*
- *20% koop > € 275.000 (duur)*
- *10% variabel in te zetten*

In de woonvisie staat ook nog het volgende opgenomen, wat niet in de toelichting van het bestemmingsplan is opgenomen, maar wel van groot belang is:
Het woonwensenonderzoeken in de voormalige drie gemeenten geven als belangrijkste beeld:
In Schijndel: een tekort aan gestapelde huurwoningen (vooral een vraag vanuit starters) en aan goedkope, kleine huur- en koopwoningen. De komende tijd ontstaat er een theoretisch overschot aan dure koopwoningen afhankelijk van de mate waarin 65-plussers die aangeven te willen verhuizen van hun dure koopwoning naar een huurwoning dit ook gaan doen;

Verder staat ook nog in de toelichting het volgende opgenomen:
De woningbehoeften zijn aan het veranderen; minder vraag naar dure koop en meer naar kleiner en huur. De bestaande woningbouwplannen sloten daar in 2018 nog onvoldoende op aan.

Op basis van bovenstaande aspecten en het beleid kan niet anders dan worden geconcludeerd dat er voor Schijndel in tegenstelling tot de behoefte die geldt voor de gehele gemeente Meierijstad een behoefte is voor sociale huurwoning, huur, en goedkope koopwoning. Op basis van de actuele woningbehoefte is er voornamelijk vraag naar appartementen in het lagere segment. De ontwikkeling van twee appartementen met een gebruiksoppervlakte van 113,8 en 93,3 m2 zijn geen appartementen die behoren tot dit lagere segment en zijn ontwikkelingen die thuishoren in het duurdere segment. De conclusies die genomen zijn in de toelichting van het bestemmingsplan over de woningbehoefte zijn niet gebaseerd op slechts een beperkt onderdeel van de woonvisie en spreekt ook de eigen onderbouwing tegen, en mede daarom is de argumentatie dat voldaan aan de woningbehoefte gebaseerd op onvolledige en niet correcte uitgangspunten en is deze conclusie onvoldoende onderbouwd. Daarmee wordt niet voldaan aan een goede ruimtelijke ordening. Het feit dat de ontwikkeling is afgestemd en goedgekeurd door de gemeente en vastgelegd in een anterieure overeenkomst is geen ruimtelijk argument en daarbij is een anterieure overeenkomst geen onderdeel van het bestemmingsplan. Dus dit is geen ruimtelijk argument.

Bij recente verzoeken houdt de gemeente eraan vast dat bij nieuw ontwikkelingen gekozen moet worden voor ontwikkelingen in het lagere woningsegment. Er wordt niet onderbouwd waarom de gemeente Meierijstad

opeens een ander uitgangspunt hanteert en de gemeente dient zich te houden aan zijn eigen beleid en dient alle plannen op eenzelfde wijze te beoordelen een en ander op basis van artikel 4.84 van de Algemene wet bestuursrecht. Wij verzoeken de gemeente hierna te handelen.

Het ruimtelijk economisch onderzoek is niet meer actueel. In de tussentijd van het uitgevoerde onderzoek zijn actuele ontwikkelingen die van invloed zijn op de goederensector, waaronder de recente toevoeging van een supermarkt in de Hoofdstraat.

Antwoord:
Anders dan reclamant stelt, is de behoefte aan de woningen afdoende toegelicht. Daarbij is in de eerste plaats van belang dat het per saldo om de toevoeging van één woning gaat, aangezien de bestaande woning aan de Hoofdstraat 152 zal worden gesloopt.

In de plantoelichting is de behoefte aan de toevoeging van woningen uiteengezet en is toegelicht hoe het plan zich verhoudt tot de regionale en gemeentelijke beleidskaders. In het ladderonderzoek (ruimtelijke economisch onderzoek) zoals opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan is inderdaad niet ingegaan op de behoefte aan de 2 woningen. Dat is ook geen verplichting vanuit de Ladder voor duurzame verstedelijking aangezien de toevoeging van 2 woningen op basis van vaste jurisprudentie, geen stedelijke ontwikkeling betreft. Wel moet de realisatie van de woningen passen binnen het gemeentelijk woonbeleid. Zoals reeds is opgemerkt, is dit beschreven in hoofdstuk 10 van de plantoelichting.

Ook de toevoeging van 80 m² wordt niet gezien als een stedelijke ontwikkeling in het kader van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking. In dat kader is het dan ook niet noodzakelijk om de behoefte aan deze ruimte aan te tonen.
De ladderonderbouwing dateert van juni 2020 toen het bestemmingsplan in voorbereiding was. Daarmee werd aangetoond dat er op dat moment behoefte was aan de supermarkt. Er hebben zich echter in de tussentijd enkele ontwikkelingen voorgedaan. De ladderonderbouwing is in dat kader nu geactualiseerd en verwerkt in het vast te stellen bestemmingsplan. In de geactualiseerde ladderonderbouwing – ondanks dat dit niet noodzakelijk is in het kader van de toets aan de ladder voor duurzame verstedelijking – ook een onderbouwing van de behoefte aan extra commerciële ruimte en een onderbouwing van de behoefte aan woningen toegevoegd.
Het vigerende beleid is de woonvisie 2018, aangevuld met het addendum woonvisie, actieplan wonen en ontwikkelstrategie per kern (juni 2021).De raadstukken van juni 2021 zijn gebaseerd op de aangepaste behoefteraming van de provincie en de urgentie op de woningmarkt.

Gemeente pakt Schijndel Noord actief op (600-650 woningen). Samen met Schijndel Noord zijn er voldoende woningbouwplannen in harde en zachte plancapaciteit en potentie. Kleine plannen, die een ruimtelijk knelpunt oplossen, zijn te overwegen. We zien hier ruimte om nog maximaal 100 woningen toe te voegen.

In de woonvisie en actieplan wonen is opgenomen dat alle 13 kernen van Meierijstad groeien naar kansen en behoeften. De kern Schijndel is de tweede kern in omvang van de gemeente en voor deze kern zetten we in op een toevoeging van 1.500 de komende 15 jaar. We beschikken voor de kern Schijndel over een harde en zachte plancapaciteit van 700 woningen. Dit betreffen inbreidingslocaties en transformaties, onderdeel hiervan is het plan Hoofdstraat 152-154. In Meierijstad en ook in Schijndel streeft de gemeente een toevoeging naar prijssegmenten naar zoals omschreven in de woonvisie en het actieplan wonen.

Voor de kern Schijndel is met de realisatie in de periode 2018-2020 en de plannen in de harde en zachte plancapaciteit deze gewenste procentuele verdeling grotendeels nageleefd. Voor het dure koopsegment komen we inclusief dit plan op 21%.

Categorie	Percentage	Bandbreedte prijsklassen (prijspeil 2021)
sociale huur	25%	€ 442 / € 633 / € 678 / liberalisatiegrens € 752
commerciële huur middelduur	15%	Tussen € 752- en € 975
commerciële huur duur		Vanaf € 975
goedkope koop	10%	Maximaal € 168.000 / € 189.000 / € 204.000 / € 230.000
middeldure koop	20%	Tussen € 230.000 en € 330.000
dure koop	20%	Vanaf € 330.000
variabel in te zetten.	10%	

Akoestisch onderzoek

In het akoestisch onderzoek behorende bij het bestemmingsplan is aangegeven dat als stationaire bron alleen een gaskoeler wordt geplaatst (Carrier). Het vermoeden bestaat dat deze bestemd zijn voor de diepvriezen en koelunits die gebruikt worden voor koelen van het voedsel. Uit de Beng-berekeningen blijkt dat naast de koeling ook een warmtepomp wordt toegepast en een compressiekoelmachine. Deze warmtepomp en koelmachine is nergens terug te vinden in het akoestisch onderzoek.

Daarmee is het akoestisch onderzoek niet volledig en is niet voldoende aangetoond dat geen geluidshinder naar de omgeving zal optreden. Daarbij dient mede in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook rekening te worden gehouden met het geluidsniveau dat wordt geproduceerd door de warmtepompen.

Per 01 april 2021 geeft het Bouwbesluit aan dat "een installatie voor warmte- of koude-opwekking, mag een geluidsniveau produceren van ten hoogste 40 dB ter plaatse van een andere woonfunctie." Uit de toelichting van het Bouwbesluit blijkt dat deze regeling is opgenomen in het kader van het waarborgen van een goede woon- en leefklimaat. De aanvraag omgevingsvergunning is ingediend voor 01 april 2021 en dus is deze eis van het Bouwbesluit niet van toepassing. Echter omdat we te maken hebben met een herziening van het bestemmingsplan, dient wel beoordeeld te worden of voldaan wordt aan een goede woon- en leefklimaat en daarom dient aansluiting te worden gezorgd, bij de geldende eisen van het Bouwbesluit. Zeker omdat er veel geluidsproblemen optreden ten gevolge van het geluid van warmtepompen.

Antwoord:

Het klopt dat in het akoestisch onderzoek geen rekening is gehouden met de geluidsproductie van een warmtepomp. In de BENG-berekening staat vermeld dat er gebruik wordt gemaakt van een warmtepomp. De Aldi maakt echter gebruik van een andere installatie die vergelijkbaar is met een warmtepomp. In de BENG berekening kunnen deze installaties echter niet worden ingevoerd, waardoor een warmtepomp is aangegeven. De vergelijkbare installatie zal inpandig worden gerealiseerd en zodoende geen geluidsbelasting opleveren ter plaatse van omliggende woningen. Er zal dus geen warmtepomp worden toegepast en het akoestisch onderzoek behoeft geen aanpassing. Indien er wel een warmtepomp (of een vergelijkbare installatie) wordt toegepast, zal deze inpandig worden gerealiseerd.

Landschappelijke inpassing

In het ontwerpbestemmingsplan is aangegeven dat er afspraken zijn gemaakt met de gemeente over de inrichting van het plangebied en het aangrenzende terrein en dat die zijn vastgelegd in een anterieure overeenkomst. De landschappelijke inpassing is ook van belang voor de omgeving en de landschappelijke inpassing maakt behalve in de toelichting, geen onderdeel uit van de regels van het bestemmingsplan. De toelichting van een bestemmingsplan heeft bij het verlenen van een omgevingsvergunning geen rechtskracht. Alleen de regels hebben een rechtskracht en een plan dient beoordeeld te worden aan de regels van het geldende bestemmingsplan. Een duidelijke tekeningen van de landschappelijke inpassing ontbreekt in het ontwerp bestemmingsplan.

In de concept omgevingsvergunning staat dat de Welstandscommissie Omgevingsdienst op 26 november 2020 heeft aangegeven dat de onderhavige aanvraag voldoet. De commissie gaat ervan uit dat een haag en leilindes worden geplant conform het plan en in overleg met de omgeving.

In de omgevingsdialoog staat dat er afspraken zijn gemaakt over de aankleding van de omgeving. Omdat de omgeving geen inspraak heeft op een anterieure overeenkomst en omdat in de concept omgevingsvergunning wel wordt verwezen naar de landschappelijke inpassing dient de landschappelijke inpassing onderdeel uit te maken van de regels van het definitieve bestemmingsplan. Wij willen u verzoeken dit te herstellen en in het definitieve bestemmingsplan, de landschappelijke inpassing als voorwaardelijke verplichting op te nemen in de regels van het geldende bestemmingsplan en de situatietekening F100 van 15 januari 2021, bijlage 24 van de concept omgevingsvergunning, onderdeel uit te laten maken van het bestemmingsplan.

Antwoord:

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (zie bijvoorbeeld ABRvS 7 september 2016, ECLI:NL:RVS:2016:2423) is een voorwaardelijke verplichting nodig, indien de raad realisering van de voorziening noodzakelijk acht in het kader van een goede ruimtelijke ordening en het gemeentebestuur het niet zelf in zijn macht heeft de noodzakelijke maatregelen te treffen. Gelet op voornoemde jurisprudentie zien wij aanleiding het ontwerpbestemmingsplan op dit punt aan te passen. Hoewel de landschappelijke inpassing ook door middel van een privaatrechtelijke overeenkomst is vastgelegd, hebben wij besloten om de landschappelijke inpassing door middel van een voorwaardelijke verplichting in de regels van het vast te stellen bestemmingsplan vast te leggen.

Draaicirkels

In de toelichting van het bestemmingsplan wordt in hoofdstuk 12 het aspect verkeer behandeld. Er wordt gesteld dat "de nieuwe winkel zal worden bevoorraad bij het laad- en losdock aan de achterzijde van de winkel. Bij de herinrichting van het parkeerterrein is er rekening mee gehouden dat bevoorradend vrachtverkeer de benodigde manoeuvre op een veilige manier uit kan voeren". Niet onderbouwd is dat de bevoorrading op een veilige manier kan plaats vinden. Dit vanwege de grote draaicirkel van de vrachtwagens waarmee de winkels worden bevoorraad en dat de manoeuvreerruimte beperkt is, zeker als er wat groter personenauto's (busjes, jeep of pick-up) zijn gebaseerd. Wij verzoeken u nogmaals goed naar dit punt te kijken en te analyseren.

Antwoord:

In voorbereiding op het bestemmingsplan zijn de draaicirkels uitvoerig onderzocht. Gemeente en Initiatiefnemer hebben de draaicirkels ingetekend maar tevens zijn praktijkoefeningen gedaan met grotere vrachtwagens dan in de praktijk gebruikt zullen gaan worden. Daaruit is gebleken dat aanwezige ruimte in de nieuwe situatie voldoende is om met de vrachtauto's vanuit verschillende richtingen in te kunnen draaien. In bijlage 1 bij deze Nota van beantwoording is afbeelding opgenomen van de uitgevoerde tests.

Parkeren

In de regels van het bestemmingsplan is onder artikel 9.1.1 de gebruiksregels voor het parkeren opgenomen en in artikel 9.1.2 is een afwijkingsbevoegdheid voor het parkeren opgenomen. In de ruimtelijke toelichting wordt in paragraaf 12.5 en in bijlage 14 notitie parkeerdrukonderzoek ingegaan op het parkeren. De overwegingen en onderbouwingen ten aanzien van het parkeren zijn op een groot aantal punten niet correct en er is aantal foute uiteenzetting en uitgangspunten gegeven:

1 *Conform het **Paraplubestemmingsplan Parkeren/ Nota Parkeernormen Meierijstad 2018** gelden er ook eisen voor het parkeren van fietsen. In de ruimtelijke toelichting en onderbouwing wordt hier niet over gesproken. Op dit aspect is de ruimtelijke motivatie onvolledig en kan niet zonder meer worden gezegd dat voldaan wordt aan een goede ruimtelijke ordening, omdat dit aspect ontbreekt.*

Antwoord:

Voor fietsparkeren geldt op basis van de Nota Parkeernormen Meierijstad 2018 een norm van 2,9 parkeerplaatsen per 100 m² bvo. In de nieuwe situatie heeft de supermarkt een bvo van 1.455 m². Op basis van de norm dienen er in totaal 41 fietsparkeerplaatsen te worden gerealiseerd. In en rondom het plangebied is voldoende ruimte om dit aantal fietsparkeerplaatsen te realiseren. Op de tekeningen waren deze fietsparkeerplaatsen echter niet compleet ingetekend. In een aangepaste tekening zijn deze fietsparkeerplaatsen nu wel ingetekend (zie bijlage 2 bij deze Nota van beantwoording).

2. *In de Nota parkeernormen en het paraplubestemmingsplan Parkeren staat dat bij nieuwe ontwikkelingen en wijzigingen en herzieningen van een bestemmingsplan de parkeernota en het paraplubestemmingsplan het uitgangspunt is. In het door de gemeente Meierijstad staande beleid is aangegeven dat de Crow norm als uitgangspunt is gehanteerd bij het vaststellen van het beleid. In de parkeernota is voor een supermarkt het onderscheid gemaakt tussen een supermarkt en een grote supermarkt. Bij de beoordeling van het nieuwbouwplan dient voor het aspect parkeren uitgegaan te worden van de eisen uit de parkeernota die gelden voor een supermarkt. Het college en de raad van de gemeente Meierijstad heeft in de stukken nadrukkelijk voor het parkeren geen onderscheidt gemaakt tussen discount supermarkt en een supermarkt. De Aldi valt onder de definitie van een supermarkt. De in de bijlage 14 staande uiteenzetting met betrekking tot de Crow norm en de discount supermarkt is gebaseerd op de foute argumenten en uitgangspunten en is niet correct. Hierdoor kan geen gebruik gemaakt worden van deze onderbouwing. Uitgegaan dient te worden van de Nota parkeernomen en paraplubestemmingsplan Parkeren van de gemeente Meierijstad.*

Antwoord:

Het is correct dat er inmiddels nieuw beleid ten aanzien van parkeren in werking is getreden. Het bestemmingsplan wordt daarom vastgesteld aan de hand van de 'Nota parkeernormen Meierijstad 2018' (hierna: parkeernota). Hieronder in deze nota is een aanvullende toelichting gegeven op het parkeerdrukonderzoek.

3. *Zoals bij elk nieuwbouwplan in de gemeente Meierijstad dient uitgegaan te worden van de parkeercijfers zoals opgenomen in de parkeernota. De gemeente houdt dit bij alle ontwikkelingen als uitgangspunt en eist dat de parkeerplaatsen op eigen terrein worden gesitueerd. Er wordt niet onderbouwd waarom de gemeente Meierijstad bij deze ontwikkeling opeens een ander uitgangspunt hanteert en het beleid op een andere wijze uitlegt. De gemeente dient zich te houden aan zijn eigen beleid en dient alle plannen op eenzelfde wijze te beoordelen. Een en ander op basis van artikel 4.84 van de Algemene wet bestuursrecht.*

Wij verzoeken de gemeente hierna te handelen. Dit houdt in dat het aantal parkeerplaatsen moet worden gerealiseerd zoals opgenomen is in de bijbehorende tabel bij de parkeernota. Dit houdt in dat voor een supermarkt 4,5 parkeerplaatsen per 100 m2 bvo moet worden gerealiseerd. Dit is meer dan waar in bijlage 14 en toelichting van wordt uitgegaan. Daar staat een parkeerbehoefte van 3,6 wordt gehanteerd. Dit is niet in overeenstemming met de aantallen die volgen uit de parkeernota. De parkeernota maakt niet voor niets een onderscheidt in de parkeeraantallen in het Centrum/schil van Veghel en Schijndel en de andere locaties. Het is dus ook niet correct verwoord, want in de stukken staat dat de gemeente overal uitgaat van een bandbreedte van ¾.

Antwoord:
Zoals hiervoor reeds is opgemerkt, is hieronder een aanvullende toelichting gegeven op het parkeerdrukonderzoek en wordt in deze notitie uitgegaan van het beleid zoals dat is opgenomen in de parkeernota.

4. *Bij een ontwerpbestemmingsplan moet worden aangetoond dat er op het aspect parkeren wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening. Daartoe is het aspect parkeren ook onderdeel van de ruimtelijke toelichting en is er een onderzoek verricht naar het parkeren. Het opnemen van de afwijkingsmogelijkheid voor het parkeren, voldoet niet aan het aspect ruimtelijke ordening, omdat niet onderzocht is of dit ruimtelijke invloed kan hebben op de omgeving. Het bestemmingsplan is specifiek geschreven voor de aangevraagde ontwikkelingen en het opnemen van een afwijkingsmogelijkheid van een van de ruimtelijke aspecten zorgt voor onvoldoende rechtszekerheid voor de omgeving. Deze afwijkingsmogelijkheid is strijdig met een goede ruimtelijke ordening en is niet voldoende onderbouwd. Deze afwijking moet dan ook verwijderd worden uit de regels van het bestemmingsplan.*

Antwoord:
De afwijkingsmogelijkheid voor parkeren betreft een standaard bepaling binnen de bestemmingsplannen binnen de gemeente Meierijstad en tevens is opgenomen in het "Paraplubestemmingsplan parkeren". Daar is op aangesloten waardoor sprake is van rechtsgelijkheid.

5. *De in de toelichting en bijlage 14 staande parkeerberekening is niet correct en in strijd met een goede ruimtelijke ordening. In de stukken staat dat: "De bestaande winkel heeft een BVO-oppervlakte van 768 m². Voor de nieuwe winkel is in de notitie rekening gehouden met een BVO van 1.400 m². Dit is een toename van 632 m². De uitbreiding betreft deels een kwaliteitsverbetering voor de bestaande klant. De toename in oppervlakte zal naar verwachting dan ook niet evenredig zijn met de toename in parkeerbehoefte. Zoals blijkt uit de bovenstaande norm geldt voor deze ontwikkeling een parkeernorm van 3,6 pp/100 m² BVO. Aangezien er 632 BVO wordt toegevoegd, dienen er minimaal 23 parkeerplaatsen te worden toegevoegd. Het planvoornemen voorziet in de toevoeging van 24 parkeerplaatsen. Daarmee wordt voldaan aan de parkeernorm" Op basis van de parkeernorm voor de uitbreiding van de winkel van 3,6 per 100 m2 (die wordt bestreden in bovenstaand punt 3) en voor de twee appartementen (parkeernorm van 1,9 per appartement) zijn er geen 24 parkeerplaatsen nodig, maar 22,75 (632/100*3,6) +3,8 (1,9*2) = 26,55 = 27 parkeerplaatsen. Er worden geen 27 parkeerplaatsen aangelegd. Daarom wordt niet voldaan aan een goede ruimtelijke ontwikkeling.*

Antwoord:
Naar aanleiding van de zienswijzen hebben wij een nader parkeeronderzoek voor het planvoornemen gemaakt. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 3 bij deze nota. Na planontwikkeling neemt de parkeercapaciteit van de openbare parkeerplaatsen op het Catharinaplein toe met 32 parkeerplaatsen. Daarnaast zullen er 6 inpandige parkeerplaatsen worden gerealiseerd ten behoeve van de bewoners van de bestaande appartementen. De parkeerbehoefte van de totale ontwikkeling na dubbelgebruik bedraagt 35 en dient op de openbare parkeerplaatsen te worden opgevangen. Dat betekent dat er nog een resterende parkeervraag is van 3 parkeerplaatsen.
Een deel van de parkeerbehoefte van de uitbreiding van de Aldi wordt veroorzaakt door medewerkers en berekend is dat de parkeerbehoefte van deze medewerkers 3 parkeerplaatsen betreft. Omdat voor medewerkers in het parkeernormenbeleid is opgenomen dat zij binnen een maximale loopafstand van 400m van de planontwikkeling mogen parkeren, mag de resterende parkeervraag van 3 in een ruimer gebied worden opgevangen, dan alleen het parkeerterrein dat nu wordt uitgebreid met 32 parkeerplaatsen.
In de omgeving van het plangebied is voldoende restcapaciteit te vinden om deze 3 personeelsleden te laten parkeren. Daarmee wordt voldaan aan de eisen die gesteld zijn in het parkeernormenbeleid van de gemeente Meierijstad. Het aspect parkeren is dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.
Gelet op het voorgaande zijn wij van oordeel dat het bestemmingsplan in overeenstemming is met de goede ruimtelijke ordening.

6. *In de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan staat dat het parkeerterrein met 24 parkeerplaatsen worden uitgebreid, waarvan 7 privé voor bewoners. In totaal komen er dus maar 17 parkeerplaatsen voor bezoekers van de Aldi. Dit terwijl uit de hiervoor staande onderbouwing blijkt dat voor de supermarkt 23 parkeerplaatsen nodig zijn. Dus dan is er een tekort van 6 parkeerplaatsen.*

Antwoord:
Zie antwoord onder 5.

7. *Op basis van de parkeereisen conform de parkeernota van de gemeente Meierijstad zijn er voor een supermarkt, 4,5 p.p. per 100 m2 bvo nodig in plaats van 3,6 p.p. per 100 m2 bvo, dit houdt in dat er nog 5,7 extra parkeerplaatsen nodig zijn. Dus dan zouden er 32,25 = 33 parkeerplaatsen nodig.*

Antwoord:
Zie antwoord onder 5.

8. *Er wordt gesteld dat het parkeerterrein met 24 parkeerplaatsen wordt uitgebreid. Het is onduidelijk op welke wijze hierin wordt voorzien. In werkelijkheid wordt het parkeerterrein met maar slechts 11 parkeerplaatsen uitgebreid. Dit is op basis van de eigen berekeningen zoals staande in de toelichting een tekort van 16 parkeerplaatsen en een incorrecte voorstelling van zaken. Op basis van de parkeernota is er een tekort van 22 parkeerplaatsen.*

Antwoord:
Zie het antwoord onder 5. In totaal worden er, op basis van de aangepaste situatietekening, 29 parkeerplaatsen toegevoegd en wordt voldaan aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening.

9. *Door deze gevraagde ontwikkeling ontstaat er een toename van de parkeerdruk in de omgeving en is de aangevraagde ontwikkeling in strijd met een goede ruimtelijke ordening.*

Antwoord:
Zie het antwoord onder 5. In de nieuwe situatie zal er geen sprake zijn van onevenredige parkeerdruk en de ontwikkeling is daarmee in overeenstemming met een goede ruimtelijke ordening.

10. *In de directe omgeving van de nieuwe ontwikkeling is het Catherinaplein gelegen. Het Catherinaplein heeft voor een groot gedeelte geen blauwe zone. De angst bestaat dat dit gedeelte van de parkeerplaats veel meer voor parkeren van de klanten en bezoekers van de Aldi gebruikt zal worden dan de parkeerplaatsen in de blauwe zone en de parkeerplaatsen die de Aldi gaat aanleggen. Hierdoor ontstaat een verschuiving van het aantal parkeerplaatsen en zal het gedeelte dat geen blauwe zone meer heeft veel meer worden gebruikt en dit zal inhouden dat de huidige gebruikers van dit gedeelte, dus minder parkeerplaatsen tot hun beschikking krijgen en daarmee voldoet het plan niet aan een goede ruimtelijke ordening. In de toelichting wordt helemaal niet ingegaan op dit aspect en daarmee is de toelichting onvolledig.*

Antwoord:
Zie het antwoord onder 5.

11. *Recent is het pand aan de Molenstraat 18 in Schijndel aangekocht, om daar in de directe toekomst parkeerplaatsen te gaan realiseren voor de Albert Heijn. Dit omdat er in de Molenstraat een tekort is aan parkeerplaatsen. Het feit dat de ondernemers zelf zorgt voor een toename van het aantal parkeerplaatsen, strookt niet met het feit dat bij de ontwikkeling van de Aldi de parkeerbehoefte op de openbare ruimte wordt afgewenteld en dat in direct de gemeente Meierijstad en zijn burgers voor de kosten hiervoor opdraaft. Dit is in het kader van een evenwichtig en gelijk speelveld op economische gronden niet te onderbouwen.*

Antwoord:
Iedere ontwikkeling dient te voorzien in haar eigen parkeerbehoefte op basis van actueel beleid. Het plan aan de Molenstraat 18 staat los van deze ontwikkeling.

ONTWERP BESLUIT OMGEVINGSVERGUNNING

Onvolkomenheden
In de concept omgevingsvergunning staan een aantal documenten die elkaar tegenspreken of niet met elkaar in overeenstemming. Op basis hiervan kan geen goed besluit worden genomen. De stukken dienen eenduidig te zijn. Verzocht wordt hier duidelijkheid over te geven. Er staat tegenstrijdigheden in bijlage 5, 8, 9 en bijlage 45.

Antwoord: Conform Bouwbesluit artikel 5.2 van het Bouwbesluit worden eisen gesteld aan de maximum waarden voor energiebehoefte en primair fossiel energiegebruik en aan de minimumwaarde van het aandeel hernieuwbare energie. Sinds 1 januari 2021 is in het Bouwbesluit de bepalingsmethode gewijzigd van de NEN 7120 (EPC voor gebouwen) naar de NTA 8800 (BENG methodiek). BENG staat voor Bijna Energie Neutrale Gebouwen. Hoewel bij de conceptaanvraag, ingediend op 26 november 2021, EPC berekeningen zijn ingediend die akkoord bevonden waren voor de toen nog geldende eisen uit het Bouwbesluit versie 1 oktober 2020, is de definitieve Wabo-vergunningsaanvraag na 1 januari 2021 ingediend, te weten 15 januari 2021. Hierdoor diende

de aanvrager/gemachtigde alsnog berekeningen aan te leveren volgens de BENG methodiek op grond van bovengenoemde aangescherpte voorschriften uit het Bouwbesluit (versie 1 januari 2021). De op 15 januari 2021 ingediende EPC berekeningen (= bijlage 5,8 en 9) moeten derhalve vervangen worden door de genoemde BENG berekeningen, ingediend 6 april 2021, geregistreerd op EP-online (= bijlage 45).

Welstandsadvies
In de concept omgevingsvergunning staat het onderstaande vermeld: "De welstandscommissie Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant heeft in haar vergadering van 26 november 2020 geoordeeld dat onderhavige aanvraag voldoet. De commissie gaat ervan uit dat de puien en ramen transparant worden (niet dichtplakken met posters en pleit voor een spijlen hekwerk rondom (zijkant en achterkant). Ook worden een haag en leilindes geplant conform het plan en in overleg met de gemeente. In de aanvraag is met de genoemde opmerkingen rekening gehouden."

De aanvraag omgevingsvergunning is op 15 januari 2021 ingediend. Het is onduidelijk of het huidige ingediende ontwerp voldoet aan de redelijke eisen van welstand en niet is aangepast. Onderbouwd dient te worden dat voldaan wordt aan de redelijke eisen van welstand, waarbij rekening is gehouden met de monumentale status van de naastgelegen panden.

Antwoord: Bij de ingediende aanvraag is rekening gehouden met het advies van de welstandscommissie. De ontwerp-omgevingsvergunning voldoet aan het advies van de welstandscommissie.

Laden en lossen
In de regels van het bestemmingsplan is onder artikel 9.1.2 van de gebruiksregels opgenomen dat bij een aanvraag omgevingsvergunning waarbij een behoefte bestaat voor ruimte voor het laden of lossen van goederen slechts wordt verleend, indien is aangetoond dat op het betreffende bouwperceel in voldoende mate ruimte voor het laden of lossen van goederen is of zal worden aangebracht.
De voorzieningen worden niet opgericht op het eigen bouwperceel, dus de concept omgevingsvergunning is in strijd met deze regel.

Antwoord: In de ontwerp-omgevingsvergunning is voorzien in de realisatie van een inpandige laad- en losvoorziening. Deze laad- en losvoorziening bevindt zich op hetzelfde bouwperceel als de supermarkt. Van strijd met artikel 9.1.2 van de planregels is derhalve geen sprake.

Parkeren
Bij het verlenen van de omgevingsvergunning staat dat "Het plan voldoet aan de planvoorschriften van het ontwerpbestemmingsplan 'Schijndel Centrum 2009, herziening Hoofdstraat 152-154".
Deze bewering is incorrect. Hieronder volgt de uiteenzetting waarom deze bewering incorrect is:
In artikel 9.1.1 van het bestemmingsplan staat namelijk het volgende opgenomen:

a. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen of uitbreiden van een gebouw en/of voor het veranderen van de functie van een bouwperceel, dient voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein of op openbaar gebied aanwezig te zijn of gerealiseerd te worden, dan wel in stand te worden gehouden.
b. Voor de in lid a genoemde voldoende parkeergelegenheid dienen de normen zoals bedoeld in de beleidsregel 'Nota Parkeernormen Meierijstad 2018' in acht genomen te worden.

1. *In de parkeernota staat dat voor een supermarkt 4,5 parkeerplaatsen per 100 m2 bvo moet worden gerealiseerd. In de stukken staat dat:*
"De bestaande winkel heeft een BVO-oppervlakte van 768 m². Voor de nieuwe winkel is in de notitie rekening gehouden met een BVO van 1.400 m². Dit is een toename van 632 m².
*Op basis van de parkeernorm voor de uitbreiding van de winkel van 4,5 per 100 m2 en voor de twee appartementen (parkeernorm van 1,9 per appartement) zijn er geen 24 parkeerplaatsen nodig, maar 28,44 (632/100*4,5) +3,8 (1,9*2) = 32,24 = 33 parkeerplaatsen. Er worden geen 33 parkeerplaatsen aangelegd. Daarom wordt niet voldaan aan de regels van het bestemmingsplan.*

Antwoord: In lijn met de uitspraak van de Afdeling van 24 maart 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:632) zal de omgevingsvergunning volgens het onderhavige bestemmingsplan verleend worden. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen of uitbreiden van een gebouw en/of voor het veranderen van de functie van een bouwperceel, dient voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein of op openbaar gebied aanwezig te zijn of gerealiseerd te worden, dan wel in stand te worden gehouden. Middels een dynamische verwijzing in de planregels worden de normen van de 'Nota parkeernormen Meierijstad 2018' in acht genomen.

Ten aanzien van de berekening van het aantal benodigde parkeerplaatsen wordt verwezen naar antwoord 5 onder de paragraaf parkeren m.b.t. het ontwerpbestemmingsplan.

2. *Er wordt gesteld dat het parkeerterrein met 24 parkeerplaatsen wordt uitgebreid. Het is onduidelijk op welke wijze hierin wordt voorzien. In werkelijkheid wordt het parkeerterrein met maar slechts 11 parkeerplaatsen uitgebreid. Dit is een tekort van 22 parkeerplaatsen.*

Antwoord: De nieuwe situatie is herzien en aangepast. Voor een verdere beantwoording wordt verwezen naar de paragraaf parkeren m.b.t. het ontwerpbestemmingsplan onder antwoord 5.

3. *Uit het parkeeronderzoek blijkt dat een parkeerbehoefte van 22 parkeerplaatsen niet op de openbare parkeerplaatsen kan worden afgewenteld, omdat er op sommige momenten maximaal 9 vrije parkeerplaatsen aanwezig zijn.*

Antwoord: Uit het parkeerdrukonderzoek, en nadere toelichting in deze nota, blijkt dat op de piekmomenten nog steeds sprake is van een restcapaciteit van minimaal 9 parkeerplaatsen. De parkeersituatie is daarmee – juist na uitbreiding c.q. verhoging van het aantal parkeerplaatsen – geborgd.

6.2 Reclamant 2

<u>Akoestiek</u>
De ingang en de bevoorrading van de Aldi komen veel dichter bij de bestaande woningen, en het aantal motorvoertuigen verdubbeld. Hierdoor zal er nog meer geluidsoverlast komen als nu het geval is. Vooral de geluidsoverlast van gekoeld vrachtverkeer, dat op de meest onmogelijke tijden de winkel komt bevoorraden, zal fors toenemen.

Antwoord
Om aan te kunnen tonen dat ter hoogte van de omliggende bestaande en nieuwe woningen/appartementen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat het plan in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening, is een akoestisch onderzoek Omgevingslawaai uitgevoerd (deze is toegevoegd als bijlage bij de plantoelichting). In het onderzoek zijn de geluidniveaus tijdens de representatieve bedrijfssituatie van de Aldi berekend en getoetst aan de gestelde geluideisen. Daaruit blijkt dat er voor wat betreft het aspect geluid van de Aldi geen bezwaren zijn de beoogde juridisch-planologische procedure door te voeren. Hierbij is onder andere het piekgeluid van winkelwagens, hinder van verkeer, geluid op de gevels van nieuwe appartementen en geluid op gevels van bestaande woningen/appartementen onderzocht. De overlast als gevolg van het laden en lossen zal in de nieuwe situatie – anders dan nu het geval is – inpandig plaatsvinden. Gelet hierop valt geen toename van de overlast als gevolg van het laden en lossen te verwachten.

<u>Verkeersstructuur</u>
Zoals aangegeven, in het ontwerpplan, zijn supermarkten publiekstrekkers. De uitbreiding van de Aldi supermarkt beeft tot gevolg dat het aantal motorvoertuigen zal verdubbelen. Zoals al eerder aangegeven worden de parkeerplaatsen op het Catharinaplein ontsloten via een woonwijk. Hier zijn geen voorzieningen, zoals bijvoorbeeld fietsstroken aanwezig. Deze situatie is nu al zeer onwenselijk en door de verdubbeling van het (vracht)verkeer zal de situatie alleen maar verder verslechteren. Dat betekent dat er nog meer geluidsoverlast zal zijn, de verkeersveiligheid nog verder zal afnemen, er nog meer schade aan wegmeubilair en onroerend goed wordt veroorzaakt.
Door de uitbreiding van de Aldi, die dichter bij woningen komt te staan, meer (vracht)verkeer zal aantrekken wordt de overlast van lichtvervuiling, geluid en de toename van verkeer alleen maar erger in de woonwijk.
Dit alles zorgt voor een slechtere (verkeers-)veiligheid. Licht vervuiling, verkeerstrillingen, ed. zijn slecht voor de gezondheid en de omgevingskwaliteit gaat er fors op achteruit door onnodig extra (vracht)verkeer door een woonwijk te sturen. Het plan sluit daarom op geen enkele wijze aan op de omgevingsvisie van de provincie Noord-Brabant.
Door de extra uitgang van het Mgr. Bekkershuis, die een paar jaar geleden is gerealiseerd, is de verkeersbelasting in de Sint Servatiusstraat fors toegenomen.
Het parkeerterrein aan de achterzijde wordt ontsloten via een woonwijk, wat zeer onwenselijk is. Daardoor is er in de woonwijk, nu al, de nodige overlast door personenauto's en vrachtverkeer. Bovendien is er, door het drukke verkeer, schade ontstaan aan onroerend goed door de trillingen, die veroorzaakt worden door het vrachtverkeer. Die bovendien door de ongunstige laad en lostijden de nodige geluidsoverlast veroorzaken.

Antwoord: In de plantoelichting en de bijbehorende onderzoeken is onderbouwd waarom sprake is onderbouwd dat een goed woon- en leefklimaat rond de omliggende woningen gewaarborgd kan worden. Daarbij is specifiek onderzoek gedaan naar de parkeerdruk binnen en rond het plangebied. Toegelicht is dat de Akkerstraat, de Sint Servatiusstraat en de omliggende ontsluitingswegen voldoende capaciteit bieden om toename in verkeer te verwerken. Bovendien kent de Aldi haar bezoekerspiek over het algemeen op vrijdag- en zaterdagmiddag,

terwijl de ontsluitingswegen in het spitsuur op werkdagen maatgevend zijn. Hierdoor kan de verkeerstoename zonder problemen worden afgewikkeld.

Ontwikkeling detailhandel
In de omgeving van de Aldi is er momenteel een ruimschoots voldoende aanbod aan supermarkten, de tegenover gelegen Plus is een paar jaar geleden fors uitgebreid en onlangs is er een "nieuwe" Poolse supermarkt ingericht. De Aldi levert bovendien geen enkele bijdrage aan de aantrekkelijke verblijfs- en ontmoetingsplek in het dorp, zoals aangegeven in de "Detailhandelsvisie en het beleid gemeente Meierijstad", omdat de verkoop nagenoeg volledig via het parkeerterrein aan de achterzijde plaats vindt.
We zien dat één op de zeven winkels van het Schijndelse winkelaanbod de laatste tien jaar verdwenen. Bovendien neemt volgens het Planbureau voor de Leefomgeving de leegstand van winkels komende 2 jaar met 40% toe. Dat zou betekenen dat de leegstand van winkels oploopt tot 15%.
In het centrum van Schijndel worden dan ook veel (nieuwe) winkels omgebouwd naar woningen, er is namelijk geen behoefte voor nog meer verkoopvloeroppervlak.
De Online verkoop van supermarkten heeft op dit moment een aandeel van 6 procent van de omzet, de verwachting is dat dit de komende jaren zal doorgroeien naar 10 procent.
Er is naar ons inzien ruimschoots voldoende aanbod aan supermarkten in de directe omgeving, er is dan ook geen enkele behoefte aan nog meer supermarkt winkelvloeroppervlak. Zeker niet van een supermarkt die geen bijdrage levert aan de centrumfunctie in Schijndel en op geen enkele wijze inspeelt op vernieuwingen in de supermarktbranche. De uitbreiding van Aldi sluit dan ook op geen enkele wijze aan op de wensen van de moderne consument.
In de centrumvisie van de gemeente Meierij stad, heeft het centrum van Schijndel nu en in de toekomst, primair een lokale verzorgingsfunctie voor het eigen dorp. Er is daarom geen enkele noodzaak om het huidige overaanbod aan supermarkten, in de omgeving, nog verder uit te breiden.
De uitbreiding van Aldi is niet wenselijk in het centrum van Schijndel. Als Aldi wil uitbreiden, is het best om de Aldi naar de rand van het dorp te verplaatsen, met de daarbij behorende ontsluiting van het verkeer. Neem een voorbeeld aan het Noord-Brabantse Drunen (gemeente Heusden) waar de Aldi onlangs verplaatst is vanuit het centrum naar de rand van het dorp.

Antwoord
Het centrum van Schijndel wordt aangemerkt als centrum met een beperkt regionaal verzorgingsgebied. Regionale afstemming is bij deze winkelgebieden nodig bij ontwikkelingen groter dan 1.500 m2 winkelvloeroppervlak (wvo). De beoogde uitbreiding van Aldi betreft 462 m2 wvo en hoeft dus niet regionaal afgestemd te worden. Ook de toevoeging van 80 m² commerciële ruimte behoeft geen afstemming.
Vanuit deze drempelwaarden sluit de ontwikkeling dus aan bij het verzorgingsgebied. Daarnaast sluit de ontwikkeling ook aan bij de ambities van het regionaal detailhandelsbeleid. De ontwikkeling vindt plaats in een perspectiefrijk winkelgebied, namelijk het centrum van Schijndel. Daarmee sluit het aan bij de afspraak tot concentratie van detailhandel in de kernwinkelgebieden. Met de ontwikkeling wordt gebruik gemaakt van bebouwde gronden in het stedelijk gebied. Door middel van een uitbreiding kan Aldi een kwalitatief betere winkel realiseren die meer aansluiten bij de wensen van de moderne consument. De ontwikkeling is dan ook voornamelijk gericht op een kwalitatieve verbetering en niet zo zeer op een recht evenredige groei van de omzet. Geconcludeerd wordt dat de beoogde ontwikkeling aansluit bij de uitgangspunten van het regionaal detailhandelsbeleid.
De beoogde ontwikkeling van Aldi is meegenomen in de centrumvisie voor Schijndel. De gemeente richt zich op het behouden van een compact en overzichtelijk dorpscentrum. Aldi maakt onderdeel uit van dit compacte dorpscentrum, als belangrijk onderdeel van de boodschappenfunctie van Schijndel samen met de overige supermarkten in het centrum. De beoogde uitbreiding is in het kader van de centrumvisie gewenst. Uit de destijds opgestelde indicatieve marktruimteberekening blijkt dat er ruimte is voor een uitbreiding van Aldi. In combinatie met de verbetering van de parkeergelegenheid op het Catharinaplein draagt de ontwikkeling bij aan de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en verbinding met de Hoofdstraat.

De beoogde ontwikkeling van Aldi past binnen de uitgangspunten van het detailhandelsbeleid van de gemeente Meierijstad. Aldi is gevestigd in het centrum van Schijndel, dat in de visie wordt aangemerkt als hoofdwinkelgebied. Ondanks dat er ten tijde van het detailhandelsbeleid slechts beperkte marktruimte is in de dagelijkse sector, blijven ontwikkelingen die een kwalitatieve verbetering van de structuur met zich meebrengen wel mogelijk. De beoogde ontwikkeling van Aldi is gericht op zo'n kwalitatieve verbetering. De huidige winkel is te klein en kan op termijn niet meer economisch-duurzaam blijven functioneren. Met de uitbreiding kan de winkel weer voldoen aan de wensen van de moderne consument. Een verbetering van de kwaliteit van de winkel van Aldi kan leiden tot een grotere aantrekkingskracht en versterking van de boodschappenfunctie van het centrum van Schijndel. Met de ontwikkeling worden ook de parkeerterreinen op het Catharinaplein verbeterd. De ontwikkeling levert daardoor een positieve bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit rondom de Hoofdstraat en daarmee het centrum van Schijndel als geheel.

Cultuurhistorie
De bestaande woning aan de Hoofdstraat 152, daterend uit 1942, is één van de karakteristieke dorpsvilla's in het centrum van Schijndel. Helaas zijn meeste van deze villa's alleen nog te bewonderen op de site van de heemkundekring Schijndel. De woning heeft meerdere malen op de nominatie gestaan om gesloopt te worden. Het is merkwaardig dat de woning wederom, gesloopt zou worden in het kader van een krachtig centrum, terwijl overal, in datzelfde krachtige centrum, winkels omgebouwd worden naar woningen.
De gemeente Meierijstad zou zich bovendien meer in moeten zetten, om te zorgen dat de laatste, voor Schijndel, zo karakteristieke dorpsvilla behouden blijft.

Antwoord
Op basis van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant ligt de locatie binnen een terrein van hoge Archeologische waarde. De bestaande woning aan de Hoofdstraat 152 is op de kaart aangeduid als 'overige bouwkunst'. Het pand heeft geen monumentale waarde.
Het pand is in dermate slechte bouwkundige staat dat een duurzame instandhouding economisch gezien niet haalbaar is. Bovendien prevaleert het belang van het behoud en de vergroting van de Aldi supermarkt in het kader van een krachtig centrum met een goede detailhandelsstructuur.

Groenstructuur
Op fig.3.2: Concept nieuwe situatie inclusief heringericht Catharinaplein, staan tegenover de parkeervakken 63 t/m 67 een aantal bladhoudende leibomen. Deze zijn hier vermoedelijk geplaatst om lichtvervuiling tegen te gaan. Omdat deze niet binnen in het plan genoemde kadastrale percelen vallen, is het onduidelijk hoe deze worden gerealiseerd of hoe voor dit probleem een andere oplossing wordt aangebracht.

Antwoord:
Geconstateerd is dat de bladhoudende leilinden niet binnen in het plangebied vallen. Deze bomen zullen daarom niet worden meegenomen in de landschappelijke inpassing en niet worden gerealiseerd.

7 Ambtelijke wijzigingen

Er zijn geen ambtelijke wijzigingen.

8 Conclusie en advies

De zienswijzen geven aanleiding tot aanpassing van het ontwerp bestemmingsplan "Schijndel Centrum 2009, herziening Hoofdstraat 152-154". Het Ruimtelijk Economisch onderzoek (ladderonderbouwing) is geactualiseerd, in de regels is een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor de landschappelijke inpassing en naar aanleiding van het nader parkeeronderzoek is de inrichtingstekening aangepast waarbij parkeerplaatsen zijn toegevoegd en anders zijn gesitueerd.

Bijlage 1

Tekening testroute vrachtwagen + afmetingen

Renvooi

Filiaal nr:	053
Adres :	Hoofdstraat
Plaats :	Schijndel

Oppervlakte per ruimte

Verkoopruimte	01	1046.1 M²
Magazijn	02	272.0 M²
Sociale Ruimte	03	83.4 M²
Totale vloeroppervlakte		1401.5 M²
Totaal aanwezige p.p.		139 St.
Oppervlakte plangebied		1463.9 M²

Trekker oplegger

2.30 13.60 2.00 7.03 1.05 1.55 4.40

Meters

Tractor Width	: 2.60	Lock to Lock Time	: 6.0 s
Trailer Width	: 2.60	Steering Angle	: 22.6 deg
Tractor Track	: 2.43	Articulating Angle	: 70.0 deg
Trailer Track	: 2.43		

Catharinaplein

Entree Aldi

LAADKLOSSEN

Opslag/afzetcontainers

Parkeren apartementen

Aldi

Derden

Erweiterungsfläche

Reisburo

Entree derden

Entree reisburo

Entree apartementen

Hoofdstraat

Hoofdstraat

Situatie

Schaal	:	1:250
Kadastrale gemeente	:	Schijndel
Sectie	:	G
Nummer	:	3566

project	Aldi aan de Hoofdstraat, te Schijndel
opdrachtgever	Aldi Best BV Postbus 304, 5680 AH Best Tel 0499 - 367020, Fax 0499 - 367001
onderdeel	Situatie Bijlage B1

Den Hollander BOUWADVIES EN ONTWERP

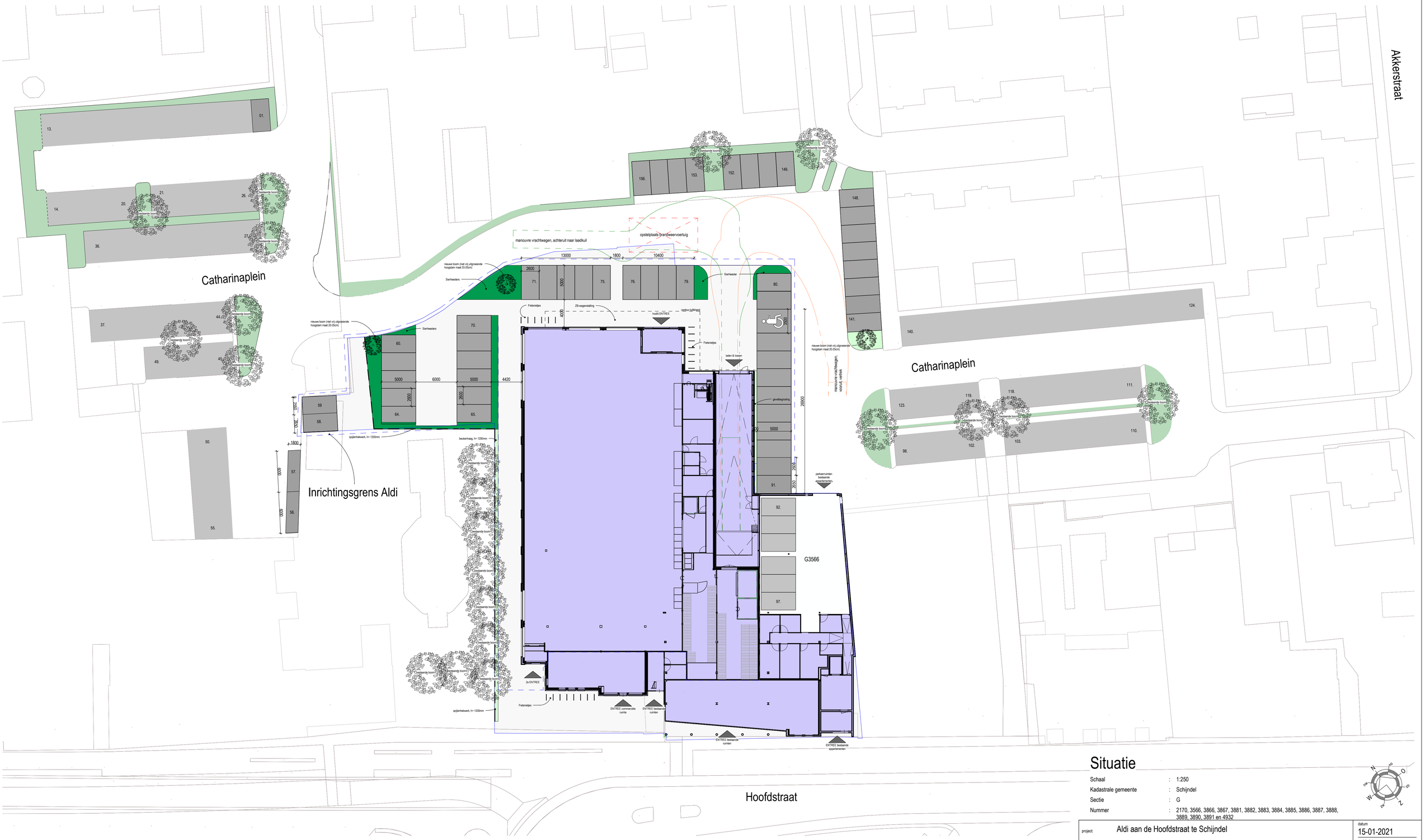
Kerkring 17 4791 HG Klundert
Postbus 139 4790 AC Klundert
Tel: 0168 - 403041 Fax: 0168 - 403165
E-mail: info@dhbouwadvies.nl
Internet: www.dhbouwadvies.nl

datum	21-12-2017
revisiedatum	08-03-2019
getekend	EH
gecontroleerd	-
formaat	A1
schaal	1:250
projectfase	INT. AANVRAAG
werknr.	DH16-338
bladnr.	D100
revisie	C


Laad- en loszone
6 m
7,6m
6,4m
10,35m
19,25m

Bijlage 2

Gewijzigde situatietekening



Situatie

Schaal	:	1:250
Kadastrale gemeente	:	Schijndel
Sectie	:	G
Nummer	:	2170, 3566, 3866, 3867, 3881, 3882, 3883, 3884, 3885, 3886, 3887, 3888, 3889, 3890, 3891 en 4932

project: Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel

opdrachtgever: Aldi Culemborg B.V.
Postbus 528, 4100 AM Culemborg
Tel: 0345 - 477109

onderdeel: Situatie

Den Hollander BOUWADVIES EN ONTWERP
Kerkring 17, 4791 HG Klundert
Postbus 139, 4790 AC Klundert
Tel: 0168-403041
Email: info@dhbouwadvies.nl
Internet: www.dhbouwadvies.nl

datum	15-01-2021
revisiedatum	10-02-2022
getekend	RMH
gecontroleerd	PK
formaat	A1
schaal	1:250
projectfase	BESTEK
werknr:	DH16-338
teknr:	F100
revisie	H

Bijlage 3

Nader parkeeronderzoek

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM	2 februari 2022	**PROJECT**	Bestemmingsplan uitbreiding Aldi Schijndel
VAN	ing. Job Punt	**OPDRACHTGEVER**	Aldi Best B.V
AAN	Dhr. J. Hijl		

PARKEERONDERZOEK UITBREIDING ALDI SCHIJNDEL

AANLEIDING

Aldi Best B.V. is voornemens de Aldi vestiging aan de Hoofdstraat in Schijndel uit te breiden. Naast een uitbreiding van de winkel worden ook twee appartementen en vierkante meters commerciële ruimte mee ontwikkeld. In het kader van de ruimtelijke procedure is een parkeeronderzoek uitgevoerd naar de effecten van deze ontwikkeling op de parkeersituatie. Deze memo beschrijft belangrijkste bevindingen van dit onderzoek.

BESTAANDE SITUATIE

In de bestaande situatie zijn aan het Catharinaplein in totaal 117 openbare parkeerplaatsen aanwezig. Daarnaast zijn nog 2 parkeerplaatsen voor parkeren van elektrische auto's en 2 gehandicaptenparkeerplaatsen aanwezig. De capaciteit is bepaald op basis van Google streetview, waarbij de situatie in oktober 2020 is beschouwd. De capaciteit van de openbare parkeerplaatsen bestaat uit een mix van blauwe zone (72 p.p.) en vrije parkeerplaatsen (45 p.p). Onderstaande afbeelding geeft een beeld van de bestaande situatie.



Figuur 1 Parkeercapaciteit bestaande situatie

BEOOGDE SITUATIE

In de beoogde situatie zijn de volgende functies voorzien. Daarbij zal de bestaande Aldi worden uitgebreid. In onderstaande tabel is te zien om welke functies het gaat.

Aldi uitbreiding	660 m²
Appartementen midden segment	2
Commerciele ruimte	80 m²

Tabel 1 beoogde functies

Naast de bovengenoemde functies die aan het gebied worden toegevoegd zal er tevens een bestaande vrijstaande woning worden gesloopt. Deze woning is gelegen aan de Hoofdstraat en heeft daar ook een oprit met parkeergelegenheid op eigen terrein.

Parkeersituatie

Met de beoogde ontwikkeling zal ook de parkeercapaciteit aan het Catharinaplein worden uitgebreid. Na uitbreiding komt de capaciteit op 149 openbare parkeerplaatsen, 1 gehandicapten parkeerplaats en 6 inpandige parkeerplaatsen voor de bewoners van de appartementen.

Per saldo neemt de capaciteit van de openbare parkeerplaatsen toe met 32 parkeerplaatsen. Hierin zijn de gereserveerde parkeerplaatsen (gehandicapten en elektrisch) niet meegenomen.

In de bijlage een tekening met de parkeercapaciteit in de situatie na planontwikkeling

Daarin zijn 6 inpandige parkeerplaatsen ingetekend. Verder zullen met het nieuwe ontwerp een aantal garageboxen waarin bewoners van bestaande appartementen momenteel uitsluitend spullen opslaan worden opgeheven. Deze bewoners kunnen in de toekomstige situatie parkeren in de inpandige parkeervoorziening van 6 parkeerplaatsen en hun spullen opslaan in de nieuwe bergruimten in de nieuwbouw.

PARKEERBEHOEFTE

Voor het bepalen van de parkeerbehoefte is aansluiting gezocht bij de 'Nota parkeernormen 2018' van de gemeente Meijerijstad, hierna te noemen 'parkeernormenbeleid'. De locatie is gelegen in het gebied 'centrum'. Onderstaande tabel geeft de normatieve parkeerbehoefte weer. Daarin is voor de woning onderscheid gemaakt tussen bewoners en bezoekers. De totale parkeernorm (bewoners en bezoekers gezamenlijk) is voor appartementen uit het midden segment in het centrum van Schijndel vastgesteld op 1,8. Voor bezoekers geldt een parkeernorm van 0,3 p.p. per woning.

	functie p-beleid	opp. /aantal		p-norm	p-behoefte
Aldi uitbreiding	supermarkt	660	m2 bvo	4,5	29,7
appartementen midden segment (bezoekers)	koop, huur etage midden	2	aantal	1,5	3
appartementen midden segment (bewoners)	koop, huur etage midden	2	aantal	0,3	0,6
commerciële ruimte	buurt- dorpscentrum	80	m2 bvo	3,9	3,12
					36,42

Tabel 2 normatieve parkeerbehoefte planontwikkeling

De totale normatieve parkeerbehoefte komt uit op afgerond 37 parkeerplaatsen.

De sloop van de vrijstaande woning heeft geen effect op de parkeercapaciteit in de toekomstige situatie. Dit komt omdat de parkeerbehoefte van deze vrijstaande woning vanwege de ruime oprit op eigen terrein niet in de openbare ruimte werd opgelost. Met het slopen van de woning neemt de theoretische capaciteit dus niet verder toe.

PARKEEROPLOSSING

Na planontwikkeling neemt de capaciteit met 32 openbare parkeerplaatsen toe. Daarnaast zijn er 6 parkeerplaatsen voor de bestaande appartementen inpandig. De totale parkeerbehoefte van de totale ontwikkeling (supermarkt, appartementen en commerciële ruimte) dient te worden opgelost op de openbare parkeerplaatsen.

Dubbelgebruik

Doordat de totale parkeerbehoefte op openbare parkeerplaatsen zullen moeten parkeren, is gekeken naar de mogelijkheid van dubbelgebruik van parkeerplaatsen. De parkeervraag van de verschillende functies verschilt namelijk van elkaar in de tijd. Dit is in het parkeernormenbeleid vastgelegd met aanwezigheidspercentages. Onderstaande tabel laat zien op welk moment in de week de totale ontwikkeling het grootst is, rekening houdend met het dubbel kunnen gebruiken van parkeerplaatsen.

	werkdag				koop	zaterdag		zondag
	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
detailhandel	30%	60%	10%	0%	75%	100%	0%	0%
	9,85	19,69	3,28	0,00	24,62	32,82	0,00	0,00
woning bewoners	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
	0,30	0,30	0,54	0,60	0,48	0,36	0,48	0,42
woning bezoek	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%
	0,30	0,60	2,40	0,00	2,10	1,80	3,00	2,10
totaal	10,45	20,59	6,22	0,60	27,20	**34,98**	3,48	2,52

Tabel 3 parkeerbehoefte uitbreiding Aldi, commerciële ruimte en appartementen

Parkeeroplossing

De totale parkeerbehoefte na dubbelgebruik op het maatgevende moment afgerond 35 parkeerplaatsen. Er zijn in de openbare ruimte 32 parkeerplaatsen beschikbaar. Dat betekent dat er een resterende parkeerbehoefte is van 3 parkeerplaatsen. Deze resterende parkeerbehoefte dient op een andere manier te worden opgelost.

PARKEERTELLING

Het parkeernormenbeleid biedt de mogelijkheid om de resterende parkeervraag op te lossen op openbare parkeerplaatsen in de omgeving. Daarbij wordt als voorwaarde gesteld dat er voldoende restcapaciteit aanwezig is. De maximale restcapaciteit is vastgesteld op 85%. Om die reden heeft er recent een parkeertelling plaatsgevonden op het parkeerterrein van de PLUS supermarkt en daarom heen. Het onderzoeksgebied van dit parkeeronderzoek is gebaseerd op de maximale loopafstand van 200m die in het parkeernormenbeleid is vastgesteld voor ‘winkelen’.



Figuur 2 onderzoeksgebied opgedeeld in secties

Hierboven een weergave van het onderzoeksgebied. Daarbij is het onderzoekgebied opgedeeld in secties.
Alle secties liggen binnen 200m van de ontwikkellocatie, uitgezonderd sectie 4 en 5. Deze zijn dan ook uitgesloten in de resultaten van de parkeertellingen.

De telling heeft plaatsgevonden op donderdag 20 januari 2022. Op dat moment was alleen de horeca nog gesloten vanwege de COVID-19 maatregelen.

Resultaten
De totale parkeercapaciteit van alle openbare parkeerplaatsen in het onderzoekgebied (uitgezonderd gereserveerde plaatsen zoals voor elektrisch laden en gehandicapten) bedraagt 122 plaatsen. Op het drukste moment (15:00u) waren er 88 plaatsen bezet. Dat komt neer op een parkeerdruk van 72%. Om tot de maximale parkeerdruk van 85% te komen mogen nog 16 plaatsen gebruikt worden.

CROW publicatie 272 geeft aan dat discount-supermarkten en supermarkten van het lage- tot middelhoge segment, waar de Aldi onder valt, op zaterdag de meeste bezoekers hebben. Het gaat dan om 18% van het totaal aan bezoekers per week. Op een doordeweekse dag (zoals de donderdag) is het aandeel bezoekers 15,3%. Op basis van deze kencijfers is de bezetting op een zaterdag ook berekend. Dat is gedaan door de hoogste bezetting op donderdag, namelijk 88 (15:00u) te delen door 15,3 en deze vervolgens te vermenigvuldigen met 18. Dit leidt tot een maximale parkeerdruk op het drukste moment op zaterdag van afgerond naar boven 104 parkeerplaatsen.

Omdat de capaciteit van het totale onderzoeksgebied 122 parkeerplaatsen betreft en op de drukste dag op het drukste moment de absolute parkeerbezetting 104 parkeerplaatsen is, betekent dit dat de parkeerdruk op dat moment 85% is. Dat

betekent dat er geen restcapaciteit meer aanwezig is in het onderzoeksgebied om de resterende parkeerbehoefte van 3 parkeerplaatsen op te vangen.

OPLOSSING RESTERENDE PARKEERBEHOEFTE

De parkeerbehoefte van de uitbreiding van de Aldi is opgebouwd uit parkeerbehoefte voor klanten en voor medewerkers. CROW 272 geeft voor een discount supermarkt, waar Aldi in het CROW onder valt, aan dat er 1,25 medewerkers werkzaam zijn per 100m2 wvo[1]. Aangezien de uitbreiding 660 m2 bvo[2] betreft, gaat het op een gemiddelde werkdag om 6,6 x 1,25 = 8,25 werknemers. Omdat het winkelvloeroppervlak niet hetzelfde is als het brutovloeroppervlak (brutovloeroppervlak is meer dan het winkelvloeroppervlak) wordt het aantal van 8,25 medewerkers voor de uitbreiding van 660 m2 ten behoeve van de berekening naar beneden bijgesteld, namelijk naar 7. Er vanuit gaande dat 70% van de medewerkers met de fiets of te voet[3] komt, betekent dit dat 30% met de auto komt. Dat komt neer op (7 x 0,3) op afgerond 3 personeelsleden die met de auto komen. Aangenomen wordt dat deze personeelsleden met een eigen auto komen. De parkeervraag van deze personeelsleden is daarmee dus ook 3 parkeerplaatsen. De totale parkeervraag van het plan, inclusief het personeel van de Aldi dat met de auto komt, bedraagt 35 parkeerplaatsen. Zonder het personeel bedraagt de parkeerbehoefte op het maatgevende moment dus 32 parkeerplaatsen (35-3). Zonder invulling te geven aan de parkeerbehoefte van het personeel zou de toekomstige capaciteit van het parkeerterrein met 32 parkeerplaatsen dus voldoende zijn.

Om de parkeerbehoefte van 3 parkeerplaatsen van het personeel van de Aldi ook op te vangen, biedt parkeernormenbeleid van de gemeente mogelijkheden. In dit beleid is de loopafstand voor medewerkers namelijk vastgesteld op 400m. Dat betekent dat de resterende parkeervraag van 3 parkeerplaatsen voor de personeelsleden binnen een loopafstand van 400m van de Aldi opgelost moet worden. Deze capaciteit is beschikbaar.


CONCLUSIES

Na planontwikkeling neemt de parkeercapaciteit van de openbare parkeerplaatsen op het Catharinaplein toe met 32 parkeerplaatsen. Daarnaast zullen er 6 inpandige parkeerplaatsen worden gerealiseerd ten behoeve van de bewoners van de bestaande appartementen. De parkeerbehoefte van de totale ontwikkeling na dubbelgebruik bedraagt 35 en dient op de openbare parkeerplaatsen te worden opgevangen. Dat betekent dat er nog een resterende parkeervraag is van 3 parkeerplaatsen.

Een deel van de parkeerbehoefte van de uitbreiding van de Aldi wordt veroorzaakt door medewerkers en berekend is dat de parkeerbehoefte van deze medewerkers 3 parkeerplaatsen betreft. Omdat voor medewerkers in het parkeernormenbeleid is opgenomen dat zij binnen een maximale loopafstand van 400m van de planontwikkeling mogen parkeren, mag de resterende parkeervraag van 3 in een ruimer gebied worden opgevangen, dan alleen het parkeerterrein dat nu wordt uitgebreid met 32 parkeerplaatsen.

In de omgeving van het plangebied is voldoende restcapaciteit te vinden om deze 3 personeelsleden te laten parkeren. Daarmee wordt voldaan aan de eisen die gesteld zijn in het parkeernormenbeleid van de gemeente Meierijstad. Het aspect parkeren is dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

[1] Winkelvloeroppervlak
[2] Bruto vloeroppervlak
[3] Meeste medewerkers zijn vakkenvullers of kassières die in de buurt wonen en veelal niet met de auto komen



Situatie

Schaal	:	1:250
Kadastrale gemeente	:	Schijndel
Sectie	:	G
Nummer	:	2170, 3566, 3866, 3867, 3881, 3882, 3883, 3884, 3885, 3886, 3887, 3888, 3889, 3890, 3891 en 4932

project: Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel

opdrachtgever: Aldi Culemborg B.V.
Postbus 528, 4100 AM Culemborg
Tel: 0345 - 477109

onderdeel: Situatie

Den Hollander
BOUWADVIES EN ONTWERP

Kerkring 17 — 4791 HG Klundert
Postbus 139 — 4790 AC Klundert
Tel: 0168-403041
Email: info@dhbouwadvies.nl
Internet: www.dhbouwadvies.nl

datum	15-01-2021
revisiedatum	21-01-2022
getekend	RMH
gecontroleerd	PK
formaat	A1
schaal	1:250
projectfase	BESTEK
werknr.	DH16-338
tekenr.	F100
revisie	G