Bureau voor Archeologie Rapport 1081

Hoofdstraat 145 en 147, Schijndel, gemeente Meierijstad: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase

Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 1081. Hoofdstraat 145 en 147, Schijndel, gemeente Meierijstad: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase

auteur: C. de Jong (junior prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 19 oktober 2021 (definitief)

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie
Koningsweg 244 Utrecht
T 030 245 18 95
E info@bureauvoorarcheologie.nl
I https://www.bureauvoorarcheologie.nl

Administratieve gegevens

Projectnummer	2020120103
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Meierijstad
Plaats	Schijndel
Toponiem	Hoofdstraat 145 en 147
Centrum locatie (m RD)	158.520; 403.050 (x; y)
Omvang plangebied	1.600 m^2
Omvang onderzoeksgebied booronderzoek	670 m^2
Kadastrale gegevens	kadastrale gemeentenaam: Schijndel, sectie: G, nummer(s): 434, 2386, 2387, 4062
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	5102719100 (ABU); 5102727100 (ABO)
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase
Opdrachtgever	Wintraecken Advies
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	45D
(RO) kader onderzoek	Aanvraag omgevingsvergunning
Periode van uitvoering veldwerk	8 september 2021
Bevoegde overheid	Gemeente Meierijstad
Deskundige namens bevoegde overheid	Gemeente ’s-Hertogenbosch, Afdeling SO/Erfgoed
Status goedkeuring bevoegde overheid	Onbekend
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

Samenvatting....7
1 Inleiding....8
1.1 Doelstelling en vraagstelling....8
2 Bureauonderzoek....10
2.1 Methode....10
2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik....10
2.3 Huidige situatie....11
2.4 Aardwetenschappelijke waarden....12
2.5 Historische situatie....13
2.6 Mogelijke verstoringen....13
2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden....14
2.8 Gespecificeerde verwachting....18
3 Booronderzoek....20
3.1 Inleiding....20
3.2 Methode....20
3.3 Resultaten met bodemkundige interpretatie....21
3.4 Archeologische interpretatie....22
3.5 Waardestelling en Selectieadvies....23
4 Conclusie....24
4.1 Conclusie Bureauonderzoek....24
4.2 Conclusie Booronderzoek....25
5 Advies....26
6 Literatuur....27
Figuren....29
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen....51

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl)....4
Figuur 2: Luchtfoto actueel....29
Figuur 3: Topografische kaart....30
Figuur 4: Zuidzijde van het plangebied (Google Street View)....31
Figuur 5: Archeologische beleidskaart gemeente Schijndel (Berkvens 2013)....32
Figuur 6: Nieuwe situatie....33
Figuur 7: Bouwjaren (Kadaster 2013). De ligging van kelders/souterrain zijn aangegeven met oranje contouren....34
Figuur 8: Bestektekening uit 1956 van het pand aan de Hoofdstraat 145 (Brabants Historisch Informatie Centrum 2021)....35
Figuur 9: Bestektekening uit 1946 van de bioscoop achter de Hoofdstraat 145 (Brabants Historisch Informatie Centrum 2021)....36
Figuur 10: Bestektekening uit 1946 van de westzijde van de bioscoop achter de Hoofdstraat 145 (Brabants Historisch Informatie Centrum 2021)....37
Figuur 11: Geomorfologische kaart (Maas e.a. 2019)....38
Figuur 12: Bodemkaart (Alterra 2014)....39
Figuur 13: Hoogte-reliëfkaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018)....40
Figuur 14: Hoogte-reliëfkaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).. 41
Figuur 15: Tiendkaart van Schijndel, 1756 (Van de Weijer 1756). Het plangebied is globaal aangegeven met blauw....42
Figuur 16: Kaart figuratief van het grootste gedeelte van Bataasch Braband, 1794 (Verhees 1794).Het plangebied is globaal aangegeven met blauw....42
Figuur 17: Kadastrale minuut 1811-1832, gemeente Schijndel, sectie D, blad 2 (Kadaster 1811)....43
Figuur 18: Topografisch militaire kaart 1850....44
Figuur 19: 608-2076-ST. MICHIELSGESTEL-1900....44
Figuur 20: 608-2079-ST. MICHIELSGESTEL-1928....45
Figuur 21: 45D-1956-Boxtel / Schijndel / s-Hertogenbosch....45
Figuur 22: 45D-1978-Boxtel / Schijndel / s-Hertogenbosch....46
Figuur 23: 45D-1988-Boxtel / Schijndel / s-Hertogenbosch....46
Figuur 24: Archeologische terreinen (rood), vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021)....47
Figuur 25: Boorpuntenkaart met plangebied (blauw) en onderzoeksgebied van het booronderzoek (rood gestreept)....48
Figuur 26: Schematische weergave van de boorprofielen....49
Figuur 27: Foto van boring 5....50

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden....13
Tabel 2: Archeologische terreinen, zaken en vondstlocaties ca. 200 m van het plangebied....18

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor sloop- en bouwwerkzaamheden aan de Hoofdstraat 145 en 147 te Schijndel.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische resten bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

In het plangebied wordt een groot deel van de bebouwing gesloopt en vervangen door appartementen. De bebouwing aan de kant van de Hoofdstraat wordt gerenoveerd. In het zuiden van het plangebied wordt groen gerealiseerd.

Het plangebied ligt op de zuidflank van een dekzandrug met een noordwest-zuidoost oriëntatie. Hoewel volgens de archeologische beleidskaart het plangebied (gedeeltelijk) in de historische kern van Schijndel ligt, blijkt uit historische kaarten dat in de 18^{e} en de eerste helft van de 19^{e} eeuw het plangebied in gebruik is als bouwland. Pas sinds 1900 staat bebouwing in de noordelijke helft van het plangebied. Na de Tweede wereldoorlog wordt het overgrote deel van het plangebied bebouwd. Het gebouw uit 1900 wordt hierbij waarschijnlijk gesloopt. Omdat het plangebied tot en met de 19^{e} eeuw gebruikt wordt als akker, worden resten (van de historische kern) uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd niet verwacht. Onder de verwachte enkeerdgronden kunnen archeologische resten aanwezig zijn.

In het plangebied zijn vijf boringen gezet, waarvan vier inpandig, tot maximaal 200 cm -mv. Deze bevestigen dat de natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzand. De top van het dekzand ligt tussen 95 en 160 cm onder vloer- en straatniveau. Hierop ligt een pakket omgewerkte grond en een pakket grond van elders (opgebracht). Het omgewerkte pakket is vermoedelijk een restant van een enkeerdlaag, maar het bodemprofiel blijkt volledig vergraven tot in de C-horizont.

Zeer waarschijnlijk zijn geen archeologische waarden meer aanwezig in het plangebied. Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Meierijstad.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek en een booronderzoek uitgevoerd voor een herontwikkelingsproject aan de Hoofdstraat 145 en 147 te Schijndel.

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

De ligging van het plangebied is weergegeven in fig. 1. Vanwege het gemeentelijke archeologische beleid moet voor de beoogde ontwikkeling een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,[1] in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een booronderzoek in de verkennende fase. Met de bevindingen wordt aan het einde van het rapport een advies gegeven hoe bij het project rekening kan worden gehouden met archeologische waarden.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en betreft de verkennende fase. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

Bureauonderzoek:

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
2. *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
3. *Is sprake van bekende bodemverstoringen?*
4. *Wat is de historische ontwikkeling van het plangebied?*
5. *Is sprake van bekende archeologische waarden (zoals AMK terreinen, vondstlocaties, historische kernen) in het plangebied en directe omgeving, en zo ja welke?*

1 https://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf

6. *Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?*

Verkennend booronderzoek:

7. *Wat is de aard (geologisch en bodemkundig) en intactheid (verstoringen) van het bodemprofiel?*
8. *Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?*

Eindoordeel:

9. *Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
   a) *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
   b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*
10. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.1, protocol 4002.[2]

Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische resten beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leiden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.[3] In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd. Er is geen contact geweest met lokale amateurs en/of Heemkunde-kringen.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in fig. 1. Het plangebied ligt in de gemeente Meierijstad in de plaats Schijndel. De locatie ligt aan Hoofdstraat 145 en 147. Het plangebied is 80 m lang en 25 m breed en heeft een omvang van 1.600 m^2.

Het plangebied wordt in het noorden begrensd door de Hoofdstraat. Langs de oost- en zuidgrens liggen respectievelijk de Meierijstraat en Baroniestraat (fig. 2, 3 en 4).

Om voldoende informatie over aardkundige, historische en archeologische gegevens te verzamelen wordt een onderzoeksgebied gebruikt dat groter is dan het plangebied. Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is een zone met straal van circa 200 m om de ontwikkeling heen (fig. 1).

Overheidsbeleid

In het gebied geldt een vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid (fig. 5). Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart uit 2013 ligt het noorden van het plangebied (ongeveer 15% van de totale oppervlakte) in een gebied van archeologische waarde. Het beleid is dat bij ingrepen van meer dan 100 m^2 en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm onder maaiveld rekening gehouden moet worden met archeologische resten.

2 SIKB 2018
3 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services

De rest van het plangebied heeft een hoge verwachting. In deze zone is het beleid dat bij ingrepen van meer dan 500 m^2 en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm onder maaiveld (50 cm bij een esdek en agrarisch bestemde gronden) rekening gehouden moet worden met archeologische resten.

Ontwerp c.q. inrichtingsplan

De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van een groot gedeelte van de bebouwing (Citytheather, ongeveer 950 m^2). Hier komen nieuwe appartementen voor in de plaats (fig. 6). De bebouwing aan de noordzijde van het plangebied, direct aan de Hoofdstraat, wordt gerenoveerd. In het zuiden van het plangebied wordt groen gerealiseerd.

Aard en omvang van de toekomstige verstoring

De exacte ingrepen zijn nog niet bekend. Naar verwachting vinden graafwerkzaamheden plaats tot 80 cm onder maaiveld. De graafwerkzaamheden vinden plaats over ongeveer 1.300 m^2.

Milieutechnische condities

Bij Hoofdstraat 145 bevond zich een bovengrondse opslagtank. Deze tank is gereinigd en verwijderd.[4]

Grondwaterpeil

Vanwege de ligging in de bebouwde kom zijn geen grondwatertrappen gedefinieerd.

De grondwaterstand zal door de beoogde ingrepen waarschijnlijk niet veranderen.

Consequentie van de ingrepen

Door uitvoeren van graafwerkzaamheden kunnen archeologische resten worden vergraven.

2.3 Huidige situatie

Bebouwing en functie

In het plangebied staan drie panden. Hiervan is één gebouwd in 1947, één in 1948 en één in 1950 (fig. 7).[5] De funderingen liggen tussen 75 en 80 cm -mv.

Onder nummer 145 bevinden zich drie kelders (fig. 8). De onderkant van de noordelijke en centrale kelder ligt op 230 cm onder maaiveld. De onderkant van de zuidelijke kelder ligt op ongeveer 300 cm onder maaiveld. De gezamenlijke oppervlakte van de kelders is ongeveer 50 m^2.

De onderkant van de funderingen van de bioscoop aan de westzijde van het plangebied liggen tussen 60 en 90 cm -mv (fig. 9). In het zuidelijke deel van de bioscoop bevindt zich een souterrain (fig. 10). De onderkant van dit souterrain ligt op ongeveer 164 cm -mv.

4 Provincie Noord-Brabant e.a. 2020
5 Kadaster 2013

Bodemgebruik

Het zuiden van het plangebied is gedeeltelijk verhard met klinkers en bestaat voor de rest uit gras (fig. 4).

Bestemmingsplan

Het plangebied ligt in bestemmingsplan Plancontour Centrum 2009. Dit betekent dat bij ingrepen met een omvang van meer dan 50 m^2 waarbij de bodem dieper dan 30 cm onder maaiveld wordt verstoord een rapport moet worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. Dit wijkt af van het actuele archeologische beleid.

2.4 Aardwetenschappelijke waarden

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Roerdalslenk', in de landschapszone dekzandvlakten.[6] De Roerdalslenk is sinds 25 miljoen jaar een dalingsgebied. Gedurende het Pleistoceen zijn hier rivierafzettingen gevormd. Op de rivierafzettingen is dekzand afgezet (Formatie van Boxtel).[7] Op sommige plaatsen is het zand in de vorm van ruggen tot rust gekomen. De plaats Schijndel is op een dergelijke rug ontstaan. Hoewel op de geomorfologische kaart het plangebied als bebouwing staat aangegeven, zijn ten zuidwesten en oosten de dekzandruggen nog zichtbaar (fig. 11).

Volgens de bodemkaart zijn op de dekzandruggen voornamelijk hoge zwarte enkeerdgronden te vinden (fig. 12). Deze gronden zijn kenmerkend voor gebieden die eeuwen lang zijn gebruikt als bouwlanden. In de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd zijn de gronden door een systeem van potstal bemesting kunstmatig opgehoogd. Deze dekken kunnen decimeters dik zijn en waar ze meer dan 50 cm dik zijn worden ze enkeerdgronden genoemd. Hoewel het plangebied zelf als bebouwd aangegeven staat, is de natuurlijke situatie waarschijnlijk vergelijkbaar aan het omringende gebied.

Bij een archeologisch booronderzoek dat ongeveer 60 m ten oosten van het plangebied is uitgevoerd (zaakmelding 4.663.173.100), is de eerdlaag, zover intact, 85 tot 130 cm dik en zwak humeus. Slechts in één boring is een restant van een podzolbodem (B-horizont) aanwezig waarvan de top op 9,55 m NAP ligt. Het onverstoorde dekzand in de rest van de boringen bevindt zich tussen 8,65 en 9,25 m NAP.

Op de hoogte-reliëfkaart is een dekzandrug met noordwest-zuidoost oriëntatie herkenbaar (fig. 13). Het plangebied ligt op de zuidelijke flank hiervan. Het maaiveld in het plangebied neemt af van noordoost naar zuidwest. Het maaiveld, voor zover niet bebouwd, ligt tussen 9,5 en 10,3 m NAP.

6 Rensink e.a. 2015
7 De Mulder 2003

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000:[8] • Bx6: Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek (Bx6)
Bodemkunde (fig. 12)	Bodemkaart 1 : 50 000: • Bebouwing (bebouwd)
Geomorfologie (fig. 11)	Geomorfologische kaart 1 : 50 000: • Bebouwing (Beb)
AHN (fig. 13 en 14)	Het maaiveld ligt tussen 9,5 (noordoosten) en 10,3 m NAP (zuidwesten).

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.5 Historische situatie

Op het dekzand is bewoning mogelijk vanaf het Laat-Paleolithicum. Bewoning vindt in die periode meestal plaats op (de flanken van) dekzandruggen en andere relatief hoge delen van het landschap in de nabijheid van water.

De plaats Schijndel wordt voor het eerst genoemd in 1299 als Skinle.[9] De betekenis van de naam kan zijn ontleent aan een eikenbos waar schors (skin) werd gewonnen. Het dorp is ontstaan als dochterparochie van Dinther, waarschijnlijk in de 13e eeuw op vruchtbare gronden langs de Aa.[10]

In de 18e eeuw ligt het plangebied ter hoogte van van een akker aan de Hoofdstraat (fig. 15 en 16). Bebouwing in de omgeving van het plangebied bevindt zich met name aan de Heikantstraat ten zuiden van de hoofdstraat en in een straal van ongeveer 200 m rondom de kerk, 400 m ten noordwesten van het plangebied. Langs de Hoofdstraat, ter hoogte van het plangebied, is tevens een bomenlaan zichtbaar. De dichtstbijzijnde bebouwing langs de Hoofdstraat bevindt zich verder naar het westen.

Ook op de kadastrale minuut uit 1811 tot 1832 bestaat het plangebied uit Bouwland (fig. 17). De Heikantstraat heeft op deze kaart de naam Laage straat. De bebouwing bevindt zich langs deze straat.

Pas sinds 1900 staat bebouwing in de noordelijke helft van het plangebied (fig. 18 en 19). Het pand bevindt zich in de noordelijke helft van het plangebied, de rest blijft onbebouwd. Na de tweede wereldoorlog worden in het plangebied nieuwe gebouwen neergezet (fig. 20 en 21). De oude bebouwing is gesloopt. De nieuwe gebouwen worden tussen 1947 en 1950 gebouwd.[11] In 1978 lijkt een (bij)gebouw gesloopt te zijn in het zuiden van het plangebied (fig. 22). Tussen 1978 en 1988 worden de Meierijstraat en Baroniestraat aangelegd.

2.6 Mogelijke verstoringen

Door bouw- en sloopwerkzaamheden in de 19e en 20e eeuw kan de bodem verstoord zijn geraakt.

8 De Mulder 2003
9 Berkel 2006
10 Berkvens 2013
11 Kadaster 2013

Onder nummer 145 bevinden zich drie kelders (zie hoofdstuk 2.3 en fig. 7). De onderkant van deze kelders ligt tussen 230 en 300 cm onder maaiveld. Tevens bevindt zich in het zuidelijke deel van de bioscoop een souterrain. De onderkant van dit souterrain ligt op ongeveer 164 cm -mv.

2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden

Archeologische terreinen, vondstlocaties en zaken staan weergegeven in fig. 24 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat.

Ongeveer 500 m2 van het noordelijke deel van het plangebied ligt in AMK-terrein 16.858. Het betreft de oude dorpskern van Schijndel. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht.

Ongeveer 70 m ten oosten van het plangebied, aan de andere kant van de Hoofdstraat, is op basis van een archeologisch bureau- en booronderzoek (zaken 4.663.165.100 en 4.663.173.100) het gebied vrijgegeven. Dit vanwege de verstoorde bodem en aanwezige bebouwing.

200 m ten westen van het plangebied, aan de zuidzijde van de Mieke de Brefstraat, is tijdens een archeologische begeleiding en proefsleuvenonderzoek (zaak 2.408.092.100) een deels intacte bodem aangetroffen. Het esdek was nog gedeeltelijk aanwezig, evenals de onderliggende natuurlijke bodemhorizonten. Hier zijn zes vindplaatsen aangetroffen: nederzettingssporen in de vorm van een concentratie paalsporen, een kleine gebouwstructuur en een kuil uit de volle middeleeuwen, een zone met grondverbeteringskuilen/moesbedden uit de 18e en 19e eeuw, een middeleeuws percelleringssysteem, waaronder een dubbele greppel met beschoeiingspalen erlangs, een (mogelijke) vijver uit de nieuwe tijd, twee losse paalsporen uit de middeleeuwen en 20e eeuwse bebouwingsresten. Daarnaast zijn de resten van minimaal één menselijke begraving aangetroffen. Twee vindplaatsen zijn als behoudenswaardig beschouwd.

Aan de andere kant van de Mieke de Brefstraat heeft een archeologische booronderzoek plaatsgevonden (zaak 2.184.598.100). Hoewel een groot deel van het onderzochte gebied verstoord bleek te zijn, is in een deel van het gebied een intacte enkeerdgrond aanwezig. Op de locatie zijn brokjes houtskool, aardewerk en hutteleem uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd gevonden.

In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.[12]

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd.[13]

In het onderzoeksgebied bevinden zich drie rijksmonumenten ongeveer 200 ten noordwesten van het plangebied. Het betreft twee woningen uit de eerste helft van de 19^{e} eeuw en de hervormde kerk uit 1810.

Archeologische terreinen
16.858 - Schijndel - Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met de oude dorpskern van Schijndel. Binnen de kern is middeleeuwse bewoning aanwezig van vóór 1250 n. Chr. De begrenzing is gebaseerd op de 16^{e} eeuwse Van Deventer kaarten en 20^{e} eeuwse Bonnebladen. Bewoning in de Vroege en Volle Middeleeuwen kan echter een meer dynamisch karakter hebben gehad waardoor ook buiten de grenzen bewoning kan worden aangetroffen.

12 Stichting RAAP 2017; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016
13 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017

Zaken (incl. evt. bijbehorende vondsten)
2.184.598.100: Meierijstad, Schijndel, Mieke de Brefstraat, boring Op basis van de geologische opbouw en de waarnemingen in de omgeving van het plangebied bestaat een hoge kans op het aantreffen van vondsten en/of sporen, met name van tijdelijke kampementen van jagers/verzamelaars uit de Steentijd en huis- of boerderijplaatsen uit de periode na de Steentijd tot in de Middeleeuwen. Langs de Hoofdweg en Pompstraat bestaat een hoge kans op het aantreffen van vondsten en/of sporen uit de Late-Middeleeuwen tot in de Nieuwe tijd. In het veld bleken het gebied aan en langs de Mieke de Brefstraat en het parkeerterrein geëgaliseerd te zijn. De bodem is hier niet meer intact. Een enkeerdgrond is in het westelijke deel en op enkele plaatsen binnen het plangebied aangetroffen. In de bodem onder het plaggendek zijn geen uitspoelings- of inspoelingshorizonten aanwezig. In het noordelijke deel werd naar verwachting een sterk gemengde laag tot 2,3 à 2,6 m -mv aangetroffen. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt geadviseerd adviseert om een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleufonderzoek uit te voeren in een deel van het plangebied aan de Mieke de Brefstraat.[14] Bij deze zaak is vondstlocatie 1.086.151 geregistreerd. Het betreft brokjes houtskool, aardewerk en hutteleem uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. **2.191.555.100: Meierijstad, Schijndel, Markt, Vicaris van Alphenstraat, begeleiding** Tijdens het onderzoek zijn relatief weinig archeologische sporen aangetroffen. Dit is te wijten aan de geringe graafdiepte van de putten en aan gevechtshandelingen tijdens de Tweede Wereldoorlog, die grote schade aan het dorp veroorzaakten. Er zijn inhumaties en knekelkuilen met menselijk botmateriaal aangetroffen die gerelateerd zijn aan de nabije kerk en kerkhof. Een deel van de graven is verstoord. De oudste vondst in een intact graf dateert uit de 17^{e} eeuw. Overige vondsten bestaan voornamelijk uit stadsafval uit de Nieuwe tijd.[15] **2.329.036.100: Meierijstad, Schijndel, Kloosterstraat, boring** De natuurlijke podzolgrond, die oorspronkelijk onder het plaggendek aanwezig is geweest, is in het hele plangebied waarschijnlijk door ploegwerkzaamheden verstoord en opgenomen in het plaggendek dan wel de Apb-horizont. Aangezien de bodem is verstoord, zijn eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen verloren gegaan. Daarnaast zijn er geen indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een vuursteenvindplaats. Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid een vindplaats uit het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Tijdens het booronderzoek is in de begraven Apb-horizont , direct onder het plaggendek, wel aardewerk uit de late middeleeuwen (14^{e}/15^{e} eeuw) aangetroffen, maar geen indicatoren uit de nieuwe tijd. Het stukje aardewerk uit 14^{e}/15^{e} eeuw wordt beschouwd als mestaardewerk behorende bij het direct daarboven liggende plaggendek en geeft eerder het in gebruik nemen van het gebied als landbouwgrond aan, dan dat het duidt op een nederzettingsvindplaats ter plekke. Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.[16] **2.333.572.100: Meierijstad, Schijndel, De Markt, boring** Uit het inventariserend veldonderzoek blijkt dat op de locatie een sterk gelaagd antropogeen pakket aanwezig is met daaronder de onverstoorde C-horizont. In het oostelijke deel van de onderzoekslocatie is een zwarte sterk humeuze laag met antropogene insluitsels aangetroffen, die is geïnterpreteerd als cultuurlaag. De bovenliggende lagen zijn waarschijnlijk aangetast door recente vergraving. 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.[17] **2.363.729.100: Meierijstad, Schijndel, Mieke de Brefstraat, boring** Het plangebied ligt grotendeels binnen de historische dorpskern van Schijndel en ligt op de overgang van een gebied met lage dekzandruggen naar een lager gelegen vlakte. Het plangebied ligt volgens het bureauonderzoek in een zone met zwarte enkeerdgronden en was aan het begin van de 19^{e} eeuw deels bebouwd en deels in gebruik als tuin. De verwachting op het aantreffen van archeologische resten is groot. Deze verwachting is tijdens het veldonderzoek voor vrijwel het hele plangebied bevestigd.[18] **2.382.950.100: Meierijstad, Schijndel, Kloosterstraat, boring** Door middel van een verkennend booronderzoek werd een inventarisatie gemaakt van mogelijk

14 Bergman en Krist 2008
15 Bergsma en Stokkel 2009
16 Schorn 2014
17 Thijs 2011
18 Bergman en Miedema 2012

aanwezige bewoningssporen die op grond van een voorafgaand archeologisch onderzoek, door leden van de plaatselijke heemkundekring, op het terrein verwacht werden (sporen en vondsten uit de IJzertijd en Middeleeuwen). Het booronderzoek heeft, tegen de verwachting in, geen duidelijke nederzettingssporen uit de genoemde periodes, of de beginperiode van Schijndel opgeleverd. In de boorkernen was weliswaar zeer veel materiaal (meer dan gemiddeld) aanwezig, maar dit betreft voor het overgrote deel materiaal uit de postmiddeleeuwse of (sub)recente periodes. Dit materiaal is daar waarschijnlijk terechtgekomen met de in de loop der eeuwen opgebrachte grond. Er is echter wel sprake van een vage clustering van handgemaakt aardewerk en wat vuursteenfragmentjes direct naast de reeds gegraven funderingsgreppel. In hoeverre deze clustering een aanwijzing vormt voor bewoningssporen uit de IJzertijd is niet geheel duidelijk. De aard van de grondsporen en het daarbij aangetroffen materiaal doen vermoeden dat het hier om (historisch gezien) vrij recente sporen gaat. Het handgemaakte aardewerk zou afkomstig kunnen zijn uit een onderliggende cultuurlaag, maar echt overtuigend zijn deze fragmentjes niet. De resultaten van dit booronderzoek vormen geen aanleiding voor verder uitbreidend archeologisch onderzoek voorafgaand aan de graafwerkzaamheden op het betreffende terrein.[19]

2.408.092.100: Meierijstad, Schijndel, Mieke de Brefstraat, proefputten\proefsleuven

voora**f**gaand aan het onderzoek zijn in 2012 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd (zaak 2.363.729.100). Aan dit onderzoek is een archeologische begeleiding vooraf gegaan. Uit het proefsleuvenonderzoek bleek, dat op het westelijke deel van het onderzoeksterrein slechts plaatselijk sprake was van kleine recente verstoringen. Het oostelijke deel van het onderzoeksterrein bleek sterker verstoord door grote verstoringen tot in de C-horizont. Dit is ook gebleken uit de archeologische begeleiding. Op een deel van het terrein was nog een (deel van het) esdek aanwezig, waaronder zich de natuurlijke bodemhorizonten bevonden. Er zijn op het terrein in totaal zes vindplaatsen aangetroffen: nederzettingssporen in de vorm van een concentratie paalsporen, een kleine gebouwstructuur en een kuil uit de volle middeleeuwen, een zone met grondverbeteringskuilen/moesbedden uit de 18e en 19e eeuw, een middeleeuws percelleringssysteem, waaronder een dubbele greppel met beschoeiingspalen erlangs, een (mogelijke) vijver uit de nieuwe tijd, twee losse paalsporen uit de middeleeuwen en 20e eeuwse bebouwingsresten. Daarnaast zijn de resten van minimaal één menselijke begraving aangetroffen. Deze resten werden aangetroffen ten noorden van de geruimde zone van de begraafplaats van het klooster en stammen uit het begin van de 20e eeuw. Twee vindplaatsen worden als behoudenswaardig beschouwd en voor deze locaties wordt een opgraving geadviseerd.[20]

3.294.468.100 : Meierijstad, Schijndel, Hoofdstraat 162-164, boring

In alle boringen is een humeus zandpakket aanwezig dat wordt geïnterpreteerd als een antropogeen dek. Het pakket bevat hardgebakken baksteenfragmenten in alle boorprofielen. Onderin het antropogene dek is geen oude bodem aangetroffen. Uit bovenstaande wordt geconcludeerd dat het pakket waarschijnlijk recentelijk is omgewerkt en/of opgebracht en de oorspronkelijke bodem is opgenomen in het antropogene dek. Verondersteld wordt dat ter plaatse het bebouwde deel van het plangebied, met name ter plaatse van het pand dat is gebouwd in de jaren 40 van de vorige eeuw, ook geen oude bodem meer aanwezig is en de bodem eveneens tot in de C-horizont is geroerd. De aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten is klein. Wel kunnen in het plangebied nog diepe grondsporen worden aangetroffen. De aan- of afwezigheid van deze structuren kunnen met het onderhavige onderzoek niet worden uitgesloten. De mogelijke archeologische waarden (diepe greppels en waterputten) kunnen deels worden vergraven door de voorgenomen ingreep. Gezien de kleine kans op de aanwezigheid van de mogelijke waarden worden maatregelen niet noodzakelijk geacht.[21]

Bij deze zaak is vondstlocatie 1.115.201 geregistreerd. Bij deze vondstlocatie zijn geen vondsten geregistreerd.

4.663.165.100 en 4.663.173.100: Meierijstad, Schijndel, Hoofdstraat 190, bureauonderzoek en boring

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. Het advies is om het gebied vrij te geven.[22]

4.858.132.100 en 4.858.140.100: Meierijstad, Schijndel, Hoofdstraat 154, bureauonderzoek en

19 Robeerst 1996
20 Tump 2013
21 Hanemaaijer 2015
22 Stiekema 2019

boring

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 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. 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.[23]

Vondstlocaties los

1.042.480: Meierijstad, Schijndel, Spoorpad, Niet-archeologisch: graafwerk

Op een diepte van 3 meter werd 16e tot 18e eeuws materiaal aangetroffen bestaande uit honderden fragmenten blauwgrijs gedraaid laat Middeleeuws aardewerk, honderden fragmenten rood geglazuurd aardewerk en 32 fragmenten Steengoed uit de late Middeleeuwen en nieuwere tijd.

1.042.789: Meierijstad, Schijndel, Plein 9; Spoorpad 2, Niet-archeologisch

Van de vermoedelijk Romeinse grafsteen is de herkomst onbekend; heeft, met achterzijde naar boven, als dorpelsteen voor de staldeur gelegen van de boerderij van v.d. Heuvel , Plein 9 (thans Spoorpad 2) te Schijndel. Bij de afbraak van de boerderij, begin 1982, werd de steen uitgegraven i.v.m. een zichtbare inscriptie op de achterzijde . Bij die gelegenheid kwamen de twee bewerkte kanten aan het licht. De inscriptie " Hoog Hekken " heeft betrekking op een vroegere toponiem z.o. van Schijndel; het is niet uitgesloten, dat de steen voorheen als grenssteen heeft dienst gedaan. Waarschijnlijk is de steen in 1750 geplaatst als grenssteen nabij het kruispunt Koeveringsedijk-Langstraat (thans Sportparklaan) en is vermoedelijk na 1864 verhuisd naar het Spoorpad.

1.064.119: Meierijstad, Schijndel, Kloosterstraat, boring

zie zaakmelding 2.382.950.100. Toevoeging Berkvens 2002: Op de locatie zijn ook een 10 tal bewerkte vuursteenfragmenten aangetroffen, waaronder een aantal werktuigen, die worden gedateerd in het Mesolithicum.

1.064.907: Meierijstad, Schijndel, Kloosterstraat, Niet-archeologisch: graafwerk

zie zaakmelding 2.382.950.100.

1.087.841: Meierijstad, Schijndel, 't Hof (Schootsestraat/Bartokstraat), Niet-archeologisch: graafwerk

Deze vondsten zijn in 2008 aangemeld bij het Meldpunt Archeologische Bodemvondsten Noord-Brabant door de archeologische werkgroep van de Heemkundige Vereniging Schijndel. De vondsten zijn in 1994 verzameld op de hoek van de Schootsestraat en de Bartokstraat tijdens graafwerkzaamheden ten behoeve van de bouw van nieuwbouw-woningen in de nieuw geprojecteerde wijk 't Plein in Schijndel. De aardewerkvondsten zijn waarschijnlijk afkomstig uit een tijdens de bouwwerkzaamheden in 1994 aangesneden afvalkuil. Het betreft de volgende vondsten:

- 1 stuks, keramiek, steengoed:kan - Siegburgs, Late Middeleeuwen B: 1x schouderfragment, datering 1300-1500
- 1 stuks, keramiek, grijsbakkend gedraaid:grape, Late Middeleeuwen B: 1x rand/wand/oorfragment, locaal baksel, datering 14e eeuw
- 1 stuks, keramiek, Elmpt:kom, Late Middeleeuwen B: 1x randfragment van een kom, Elmpter waar, met manchetrand, datering 13e-14e eeuw
- 1 stuks, keramiek, Elmpt, Late Middeleeuwen A - Late Middeleeuwen B: 1x bodemfragment van Elmpter waar met een uitgeknepen standring
- 2 stuks, keramiek, steengoed:kan - Langerwehe, Late Middeleeuwen B: 1x rand/schouderfragment met radstempelversiering en 1x bodemfragment, hetzelfde individu, datering 1275-1325
- 1 stuks, keramiek, steengoed:kan - Langerwehe, Late Middeleeuwen B: 1x schouderfragment, datering 1275-1400

23 Stiekema 2020

- 1 stuks, keramiek, steengoed:kan - Siegburgs, Late Middeleeuwen B: 1x rand/schouder/wandfragment van een bijna-steengoed kan, Siegburgs, datering 1275-1325
- 1 stuks, keramiek, steengoed:kan - Siegburgs, Late Middeleeuwen B: 1x bodem/wandfragment met een geknepen standvoet van een bijna-steengoed kan, Siegburgs, datering 1275-1325
- 2 stuks, keramiek, steengoed:kan - Siegburgs, Late Middeleeuwen B: 2x aaneenpassend fragment van een bijna-steengoed kan, Siegburgs: 1x rand/schouder/wandfragment en 1x rand/schouder/wand/bodemfragment (dus archeologisch compleet), datering 1275-1325
- 1 stuks, keramiek, steengoed:kan - Siegburgs, Late Middeleeuwen B: 1x rand/wand/oorfragment van een bijna-steengoed kan, Siegburgs, datering 1275-1325

Tabel 2: Archeologische terreinen, zaken en vondstlocaties ca. 200 m van het plangebied.

2.8 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt op de zuidflank van een dekzandrug met een NW - ZO oriëntatie. Hoewel het plangebied in de bebouwde kom ligt, is het aannemelijk dat enkeerdgronden aanwezig zijn.

Vanwege de ligging op een dekzandrug is het mogelijk dat vanaf het Laat Paleolithicum bewoning heeft plaatsgevonden in het plangebied. Vanwege de aanwezigheid van een enkeerdgrond, zijn archeologische resten uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum waarschijnlijk verstoord of niet meer aanwezig. Schijndel wordt voor het eerst genoemd in de 13^{e} eeuw. Hoewel volgens de archeologische beleidskaart het plangebied (gedeeltelijk) in de historische kern van Schijndel ligt, blijkt uit historische kaarten dat in de 18^{e} en de eerste helft van de 19^{e} eeuw het plangebied onbebouwd is. Het landgebruik is bouwland. Pas sinds 1900 staat bebouwing in de noordelijke helft van het plangebied. Na de Tweede wereldoorlog wordt het overgrote deel van het plangebied bebouwd. Het gebouw uit 1900 wordt hierbij waarschijnlijk gesloopt. Omdat het plangebied onbebouwd is tot en met de 19^{e} eeuw en gebruikt wordt als akker, worden resten (van de historische kern) uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd niet verwacht.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. Datering

Archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen kunnen aanwezig zijn.

2. Complextype

Archeologische resten uit de periode van landbouwsamenlevingen en staatssamenlevingen gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen.

3. Omvang

Archeologische resten gerelateerd aan bewoning kunnen worden beschouwd als vlakelementen met variabele omvang (klein tot groot). Sommige complextypen kunnen zich ook als puntelementen manifesteren (begravingen, depots) of als lijnelementen (wegen, watergangen, percelering).

4. Diepteligging

Archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen bevinden zich in de top van het dekzand onder een eerdlaag dat vermoedelijk tussen 80 en 135 cm dik is.

5. Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)

Over de gaafheid en conservering van eventuele sporen en artefacten zijn geen nadere gegevens bekend.

6. Locatie

Hele plangebied.

7. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):

Archeologische resten kenmerken zich door een sporen niveau.

8. Mogelijke verstoringen

Door bouw- en sloopactiviteiten in de 19^{e} en 20^{e} eeuw kunnen archeologische resten zijn vergraven. De funderingen van de bioscoop aan de westzijde liggen tot 90 cm -mv. Onder nummer 145 liggen kelders (fig. 7). De onderkant van deze kelders liggen op 230 en 300 cm -mv. In het zuiden van de Bioscoop bevindt zich een souterrain waarvan de onderkant op ongeveer 164 cm -mv ligt.

3 Booronderzoek

3.1 Inleiding

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in fig. 1. In het plangebied is een ontwikkeling met grondwerkzaamheden voorzien. Daardoor worden mogelijk archeologische resten verstoord. Voor de beoogde ontwikkeling is een bureauonderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 2 van dit rapport) waarbij een gespecificeerde archeologische verwachting is opgesteld. Op basis daarvan is een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd.

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1,[24] in het bijzonder het hoofdstuk ”protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig”. Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens specificatie “VS03 Uitvoeren booronderzoek”. Het onderzoek is gerapporteerd volgens specificatie “VS05 Opstellen standaardrapport IVO - O/P”.

Het onderzoeksgebied omvat de geplande parkeerplaats in het westen en het deel van het plangebied waar nieuwe bebouwing gepland staat en geen kelders aanwezig zijn. Het zuiden van het plangebied blijft onbebouwd en, zover bekend, zijn geen diepe graafwerkzaamheden voorzien. Dit deel wordt daarom niet meegenomen met het onderzoeksgebied. Uit het bureauonderzoek blijkt dat het westelijk deel van het plangebied, ter hoogte van de geplande parkeerplaats, waarschijnlijk het minst aangetast is (niet verhard of bebouwd) en dit deel is daarom beschouwd als representatief voor de niet bebouwde delen van het plangebied.

De boringen zijn gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd. Deze methode is toegepast omdat nog onvoldoende informatie over de bodemopbouw beschikbaar is om te kunnen beslissen of en welk type karterend onderzoek eventueel uitgevoerd kan worden.

3.2 Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 7 cm Edelmanboor en 3 cm guts.

Aantal boringen: Vijf.

Boordiepte: De boringen zijn gezet tot in de C-horizont. De einddieptes liggen tussen 150 en 200 cm -mv.

Grid: De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst. Vier boringen zijn inpandig gezet, op één plaats door een houtvloer. Op de plek van de tegelvloer kon niet geboord worden omdat het pand nog in gebruik is en de tegelvloer niet kapot mocht worden gemaakt.

Waarnemingswijze: Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrokkelen. De

24 SIKB 2018

opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.[25]

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald ten opzichte van de lokale topografie.

Hoogte bepaling: De Z coördinaat van één boring buiten het pand is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN. De Z coördinaat van de andere (inpandige) boringen zijn in het veld bepaald ten opzichte van het maaiveld buiten de bebouwing.[26]

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 8 september 2021 door A. de Boer (KNA Senior Prospector) en C. de Jong (junior Prospector).

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

3.3 Resultaten met bodemkundige interpretatie

De locaties van de boringen zijn in fig. 25 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in fig. 26.

In de opgeboorde grond bevonden zich fragmenten baksteen. Er zijn echter geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op een vindplaats. Er zijn geen vondsten verzameld.

Het grondwater stond tijdens het onderzoek dieper dan de maximale diepte van de boringen.

Al het bodem materiaal bestaat uit zand. Op basis van de textuur, kleur en bijmengingen kunnen de volgende pakketten worden onderscheiden, van boven naar onder:

Pakket 1: opgehoogd

Dit pakket bestaat voornamelijk uit kalkrijk, grindig zand met in enkele boorprofielen puinresten. De kleur is grijs tot donkergrijs. Het pakket is 10 tot 60 cm dik. Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig. De top van het pakket ligt tussen 0 en 35 cm -mv (1050 en 975 cm NAP).

Pakket 2: omgewerkt

Dit pakket bestaat over het algemeen uit sterk humeus zand. In boorprofielen 2 en 5 bevinden zich lagen met gele zandbrokken (fig. 27). Het pakket is 50 tot 130 cm dik. Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig. In het pakket bevinden zich fragmenten rood baksteen (enkele spikkels tot fragmenten van 5 cm). Tevens zijn sintels, kalkmortel en modern glas aangetroffen. De overgang met het onderliggende pakket is in alle boringen scherp. De top van het pakket ligt tussen

25 Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989
26 Kadaster en PDOK 2014

20 en 70 cm -mv (1030 en 965 cm NAP).

Pakket 3: C-horizont

Dit onderste pakket bestaat uit geel dekzand. In het pakket bevinden zich lagen met roest (een spoor en weinig). Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig. De top van het pakket ligt tussen 95 en 160 cm -mv (915 en 853 cm NAP).

3.4 Archeologische interpretatie

In alle boorprofielen bevindt zich een verstoord pakket dat scherp op de C-horizont ligt. Hieruit kan afgeleid worden dat de oorspronkelijk top van de bodem verstoord is en eventueel aanwezige archeologische resten waarschijnlijk niet meer aanwezig zijn.

3.5 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormen een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Er zijn echter geen vindplaatsen aangetroffen. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.

4 Conclusie

4.1 Conclusie Bureauonderzoek

1. Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?

De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van een groot gedeelte van de bebouwing (Citytheather, ongeveer 950 m^2). Hiervoor komen nieuwe appartementen voor in de plaats. De bebouwing aan de noordzijde van het plangebied, direct aan de Hoofdstraat, wordt gerenoveerd. In het zuiden van het plangebied wordt groen gerealiseerd.

2. Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?

Het plangebied ligt op de zuidflank van een dekzandrug met een NW - ZO oriëntatie. Hoewel het plangebied in de bebouwde kom ligt, is het aannemelijk dat enkeerdgronden aanwezig zijn. Deze bodems zijn ontstaan door langdurig gebruik als landbouwgrond, waarbij door middel van plaggenbemesting een humeus dek van minimaal 50 cm dik is gevormd.

3. Is sprake van bekende bodemverstoringen?

Door bouw- en sloopactiviteiten in de 19^{e} en 20^{e} eeuw kunnen archeologische resten zijn vergraven.

4. Wat is de historische ontwikkeling van het plangebied?

Op het dekzand is bewoning mogelijk vanaf het Laat Paleolithicum. Bewoning vindt in die periode meestal plaats op (de flanken van) dekzandruggen en andere relatief hoge delen van het landschap in de nabijheid van water.

5. Is sprake van bekende archeologische waarden (zoals AMK terreinen, vondstlocaties, historische kernen) in het plangebied en directe omgeving, en zo ja welke?

Hoewel volgens de archeologische beleidskaart het plangebied (gedeeltelijk) in de historische kern van Schijndel ligt, blijkt uit historische kaarten dat in de 18^{e} en de eerste helft van de 19^{e} eeuw het plangebied onbebouwd is. Het landgebruik is bouwland. Pas sinds 1900 staat bebouwing in de noordelijke helft van het plangebied. Na de Tweede wereldoorlog wordt het overgrote deel van het plangebied bebouwd. Het gebouw uit 1900 wordt hierbij waarschijnlijk gesloopt.

6. Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?

In het plangebied kunnen in de top van het dekzand archeologische resten gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen uit het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn.

4.2 Conclusie Booronderzoek

Verkennend booronderzoek:

1. *Wat is de aard (geologisch en bodemkundig) en intactheid (verstoringen) van het bodemprofiel?*

In de ondergrond bevindt zich dekzand. De top van het dekzand is verstoord. Het bovenliggende omgewerkte en opgehoogde pakket is tussen 95 en 160 cm dik.

2. *Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?*

In het plangebied zijn geen archeologische niveaus aanwezig.

Eindoordeel:

3. *Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*

   a) *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

   Er worden geen archeologische waarden verstoord door de voorgenomen ingrepen.

   b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

   Aanvullende maatregelen worden niet noodzakelijk geacht.

4. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

Niet van toepassing.

5 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Meierijstad.

6 Literatuur

Actueel Hoogtebestand Nederland. 2018. '*AHN3*'. Digitale Hoogtekaart. https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/.

Alterra. 2014. '*Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, digitale en landsdekkende versie*'. Wageningen.

Bergman, W.A., en J.S. Krist. 2008. '*Gemeente Schijndel, Mieke de Brefstraat te Schijndel; Booronderzoek*'. BAAC Rapport V-08.0016. BAAC BV.

Bergman, W.A., en F.R.P.M. Miedema. 2012. '*Schijndel. Plangebied Mieke de Brefstraat*'. BAAC Rapport V-12.0090. BAAC BV.

Bergsma, G, M.A., en P.J.A. Stokkel. 2009. '*Een arch. opgraving en begeleiding bij de herinrichtingswerkzaamheden aan de Markt en de Vicaris van Alphenstraat te Schijndel, Gem. Schijndel*'. ARC Publicaties 201.

Berkel, Gerald van. 2006. *Nederlandse plaatsnamen: herkomst en historie*. 3. herziene druk. Utrecht: Spectrum.

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

Bosch, J.H.A. 2008. '*Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*'. 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.

Brabants Historisch Informatie Centrum. 2021. '*Bouwvergunningen*'. https://www.bhic.nl/onderzoeken/bouwvergunningen?mivast=235&miadt=235&mizig=194&miview=tbl&milang=nl&micols=1&misort=dat%7Casc&mip2=hoofdstraat%20149.

Google Street View. '*Street View*'. https://maps.google.nl/.

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

Kadaster. 1811. '*Kadastrale Minuten*'. 1832. http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/.

———. 2013. '*BAG-Viewer*'. http://bagviewer.geodan.nl/index.html.

Kadaster, en PDOK. 2014. '*AHN2 en 3 - WCS service*'. http://nationaalgeoregister.nl.

Maas, G.J., W.M. van der Meij, S.P.J. van Delft, en A.H. Heidema. 2019. '*Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart Nederland 1:50.000 (2019), achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand*'. Wageningen: Wageningen Environmental Research. http://legendageomorfologie.wur.nl/.

de Mulder, E.J.F. 2003. '*De ondergrond van Nederland*'. Wolters-Noordhoff.

Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.

Provincie Noord-Brabant, Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant, en Omgevingsdienst Brabant Noord. 2020. '*Omgevingsrapportage Noord-Brabant*'. *Noord-Brabant Omgevingsrapportage*. https://noord-brabant.omgevingsrapportage.nl/.

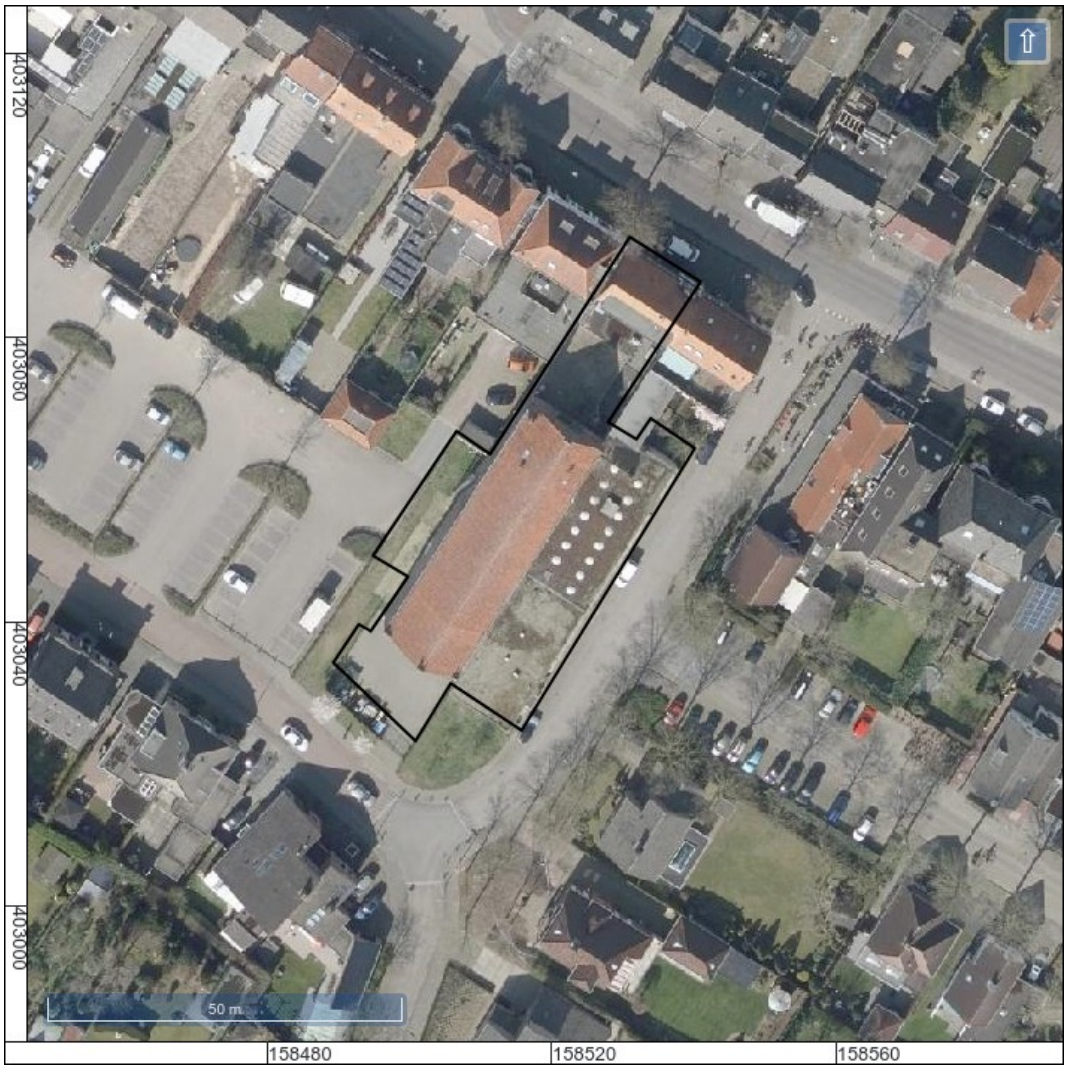
Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, en B.I. Smit. 2015. '*Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld*'. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2016. '*Kaart van verdedigingswerken, alle linies en stellingen*'. https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart.

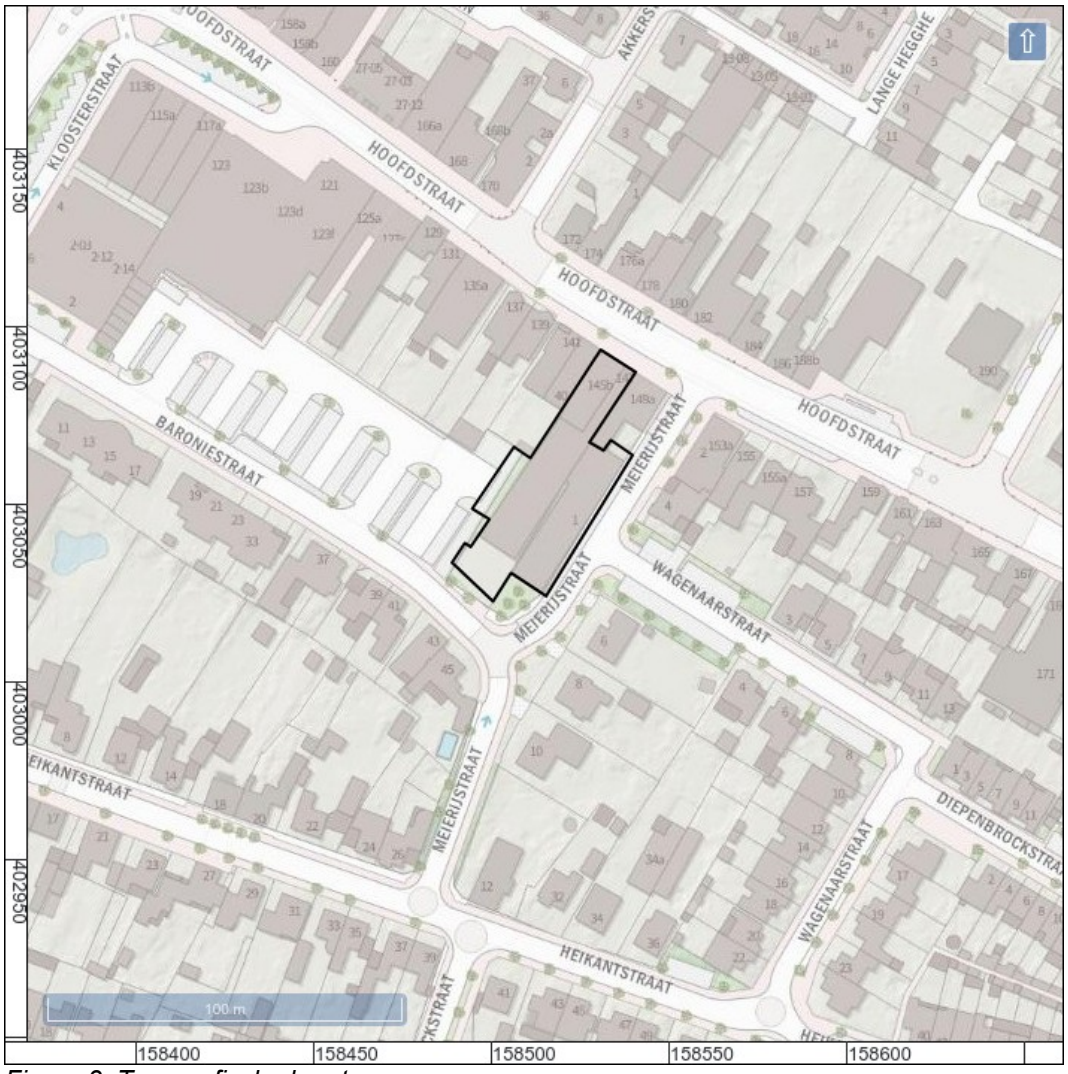
———. 2017. '*Rijksmonumentenregister*'. *Cultureelerfgoed.nl*.

https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister.
———. 2021. ‘*Archis3 - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed*’. https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login.
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. ‘*e-depot voor de Nederlandse archeologie*’. http://www.edna.nl.
Robeerst, A. 1996. ‘*Verslag booronderzoek Schijndel Kloosterstraat*’. ITHO Archeologische Reeks 16.
Schorn, E.A. 2014. ‘*Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek Kloosterstraat te Schijndel gemeente Schijndel*’. Synthegra Rapport S110113.
SIKB. 2018. ‘*BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1*’. SIKB. https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.
Stichting RAAP. 2017. ‘*Indicatieve Kaart Militaire Waarden (IKME)*’. december 22.
Stiekema, M. 2019. ‘*archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Hoofdstraat 190 te Schijndel*’. Econsultancy-rapport 8909.002. Econsultancy BV.
———. 2020. ‘*archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Hoofdstraat 154 te Schijndel*’. Econsultancy-rapport 12606.002. Econsultancy BV.
Thijs, W.J.F. 2011. ‘*Een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op de markt te Schijndel (NB)*’. ARC-rapport 2011–79. Archaeological Research and Consultancy.
Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, en M. Verbruggen. 2012. ‘*Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*’. SIKB.
Tump, M. 2013. ‘*Schijndel, Mieke de Brefstraat (gemeente Schijndel). Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven en Archeologische Begeleiding*’. BAAC-rapport A13.0082. http://dx.doi.org/10.17026/dans-zgh-ejkg.
Verhees, H. 1794. ‘*Meierijkaart van Hendrik Verhees, getiteld: “Kaart Figuratief van het grootste gedeelte van Bataasch Braband, bevattende de Meyerye van 's Bosch, bestaande in de vier kwartieren...”*’ https://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=210&miadt=235&miaet=1&micode=5129&minr=10640489&miview=inv2.
van de Weijer, Jan Francis. 1756. ‘*“Caarte Figuratief van het dorp Schijndel in Clampen” ofwel tiendkaart van geheel Schijndel,*’. https://proxy.archieven.nl/0/18D8E85935464056B28C521B3A1618E0.

Figuren

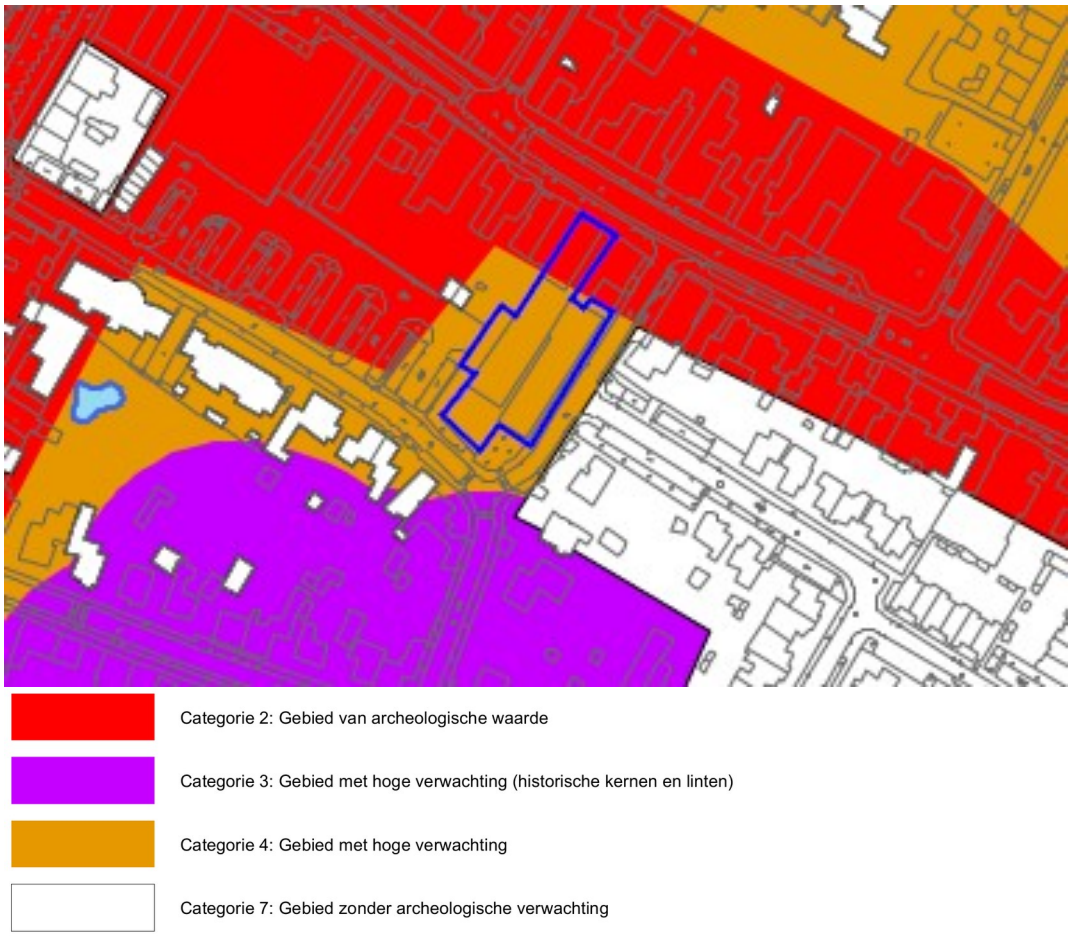


Figuur 2: Luchtfoto actueel.



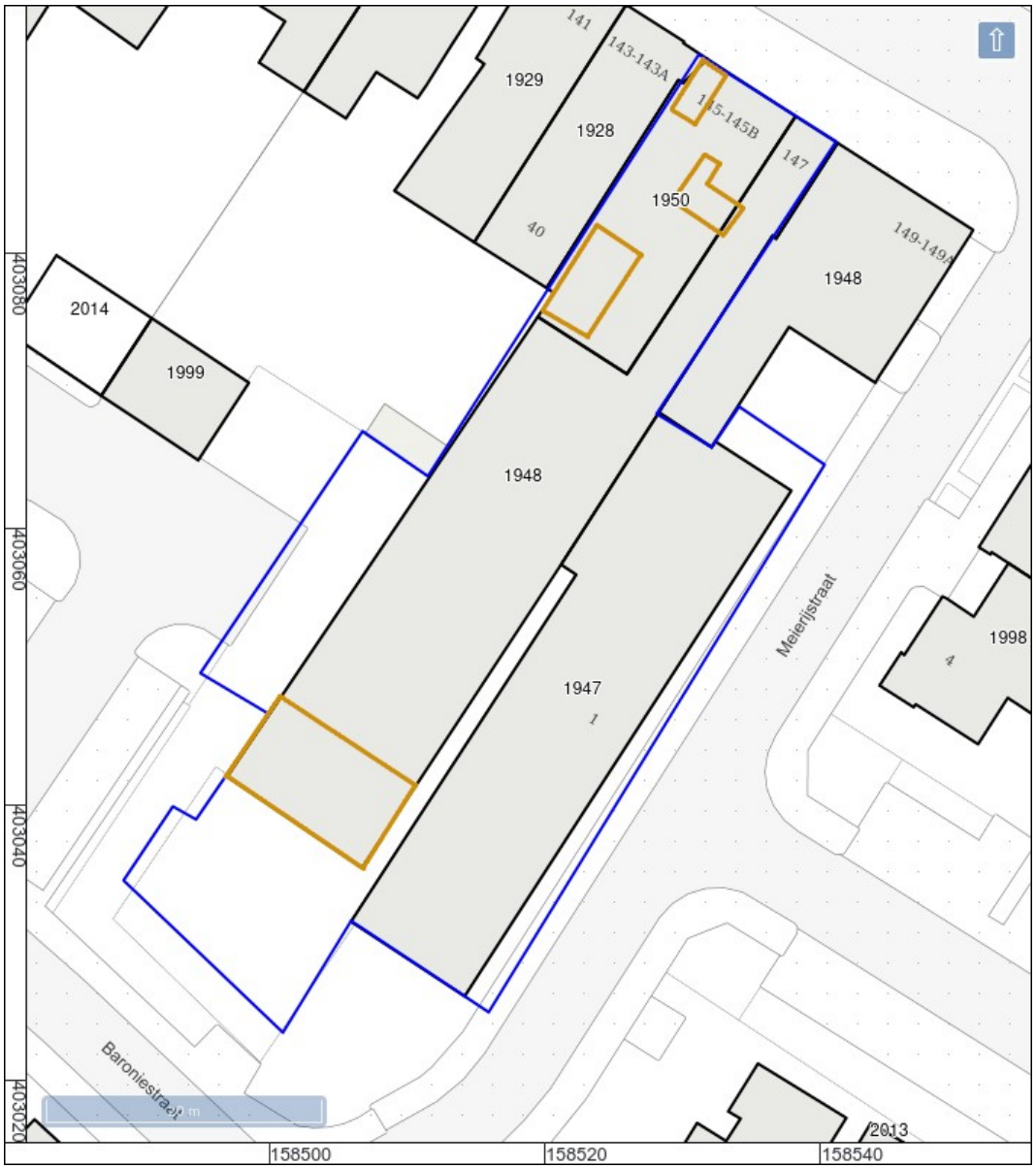
Figuur 3: Topografische kaart.

Figuur 4: Zuidzijde van het plangebied (Google Street View).

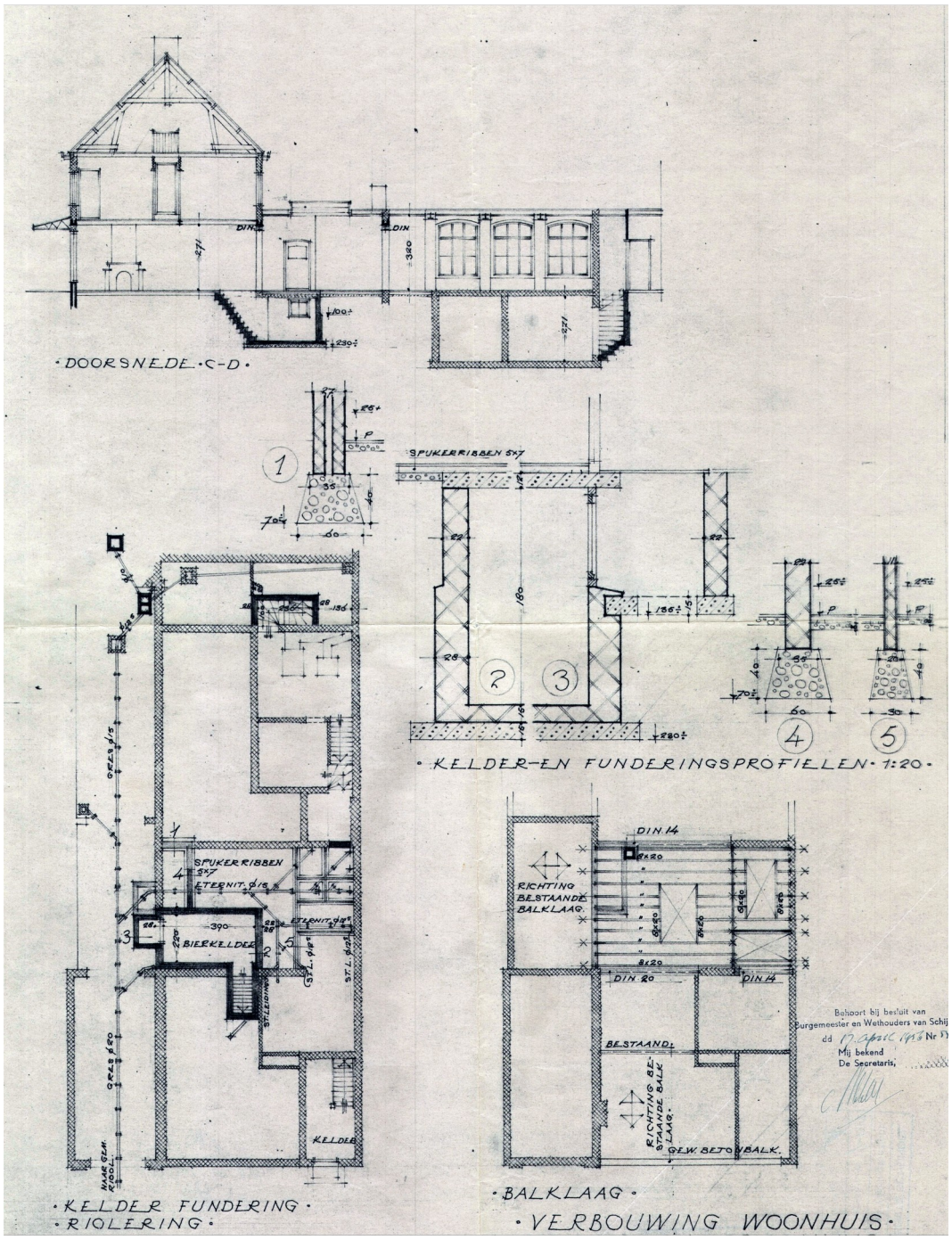


Figuur 5: Archeologische beleidskaart gemeente Schijndel (Berkvens 2013).

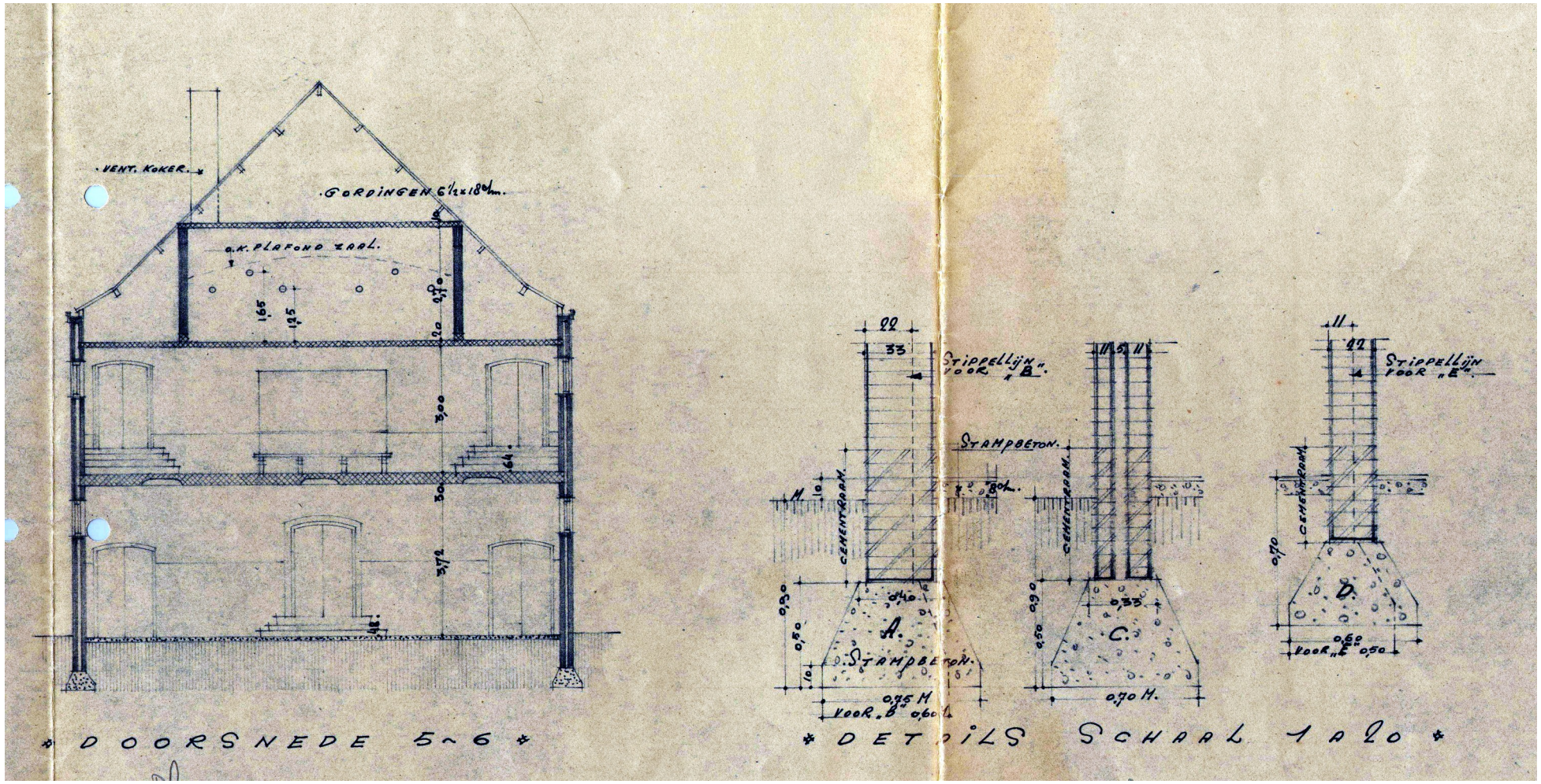
Figuur 6: Nieuwe situatie.



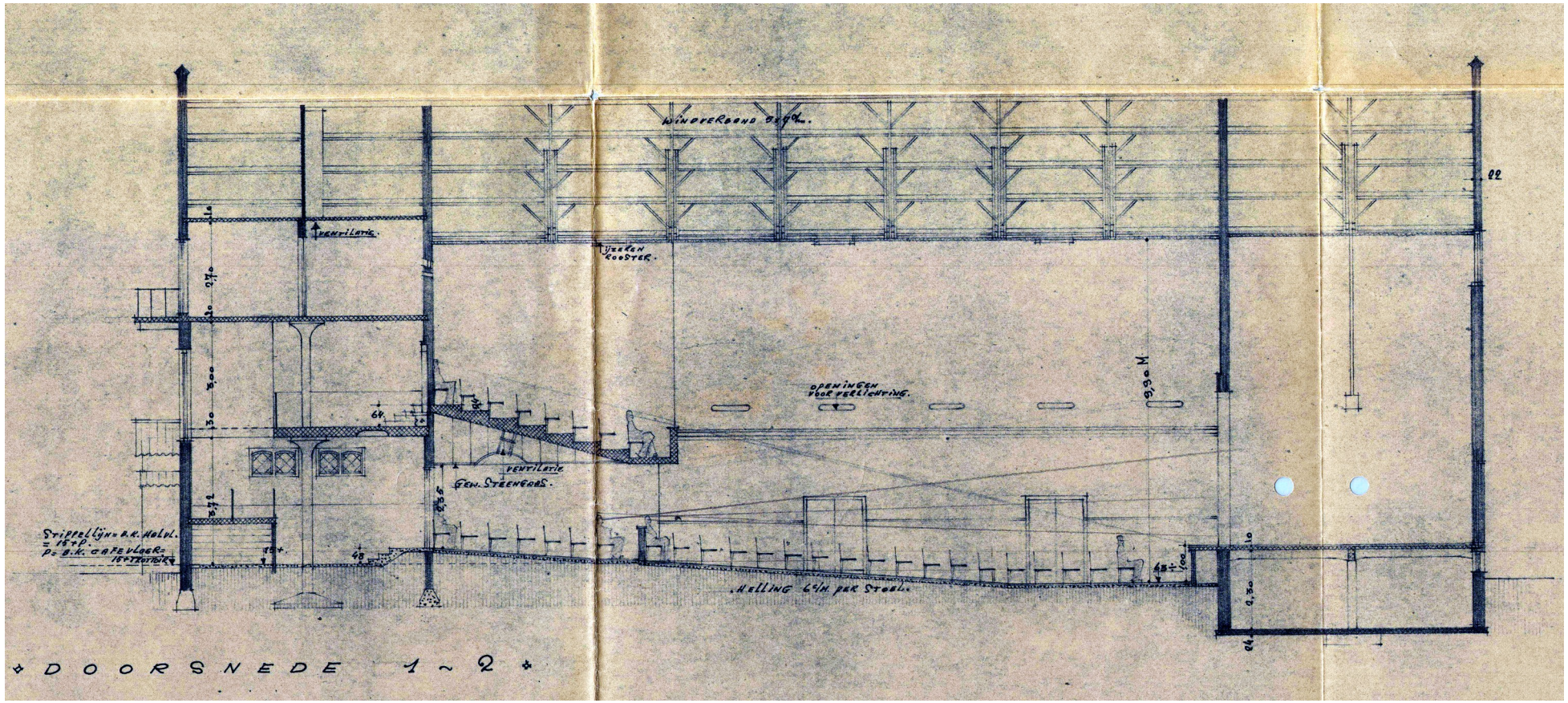
Figuur 7: Bouwjaren (Kadaster 2013). De ligging van kelders/souterrain zijn aangegeven met oranje contouren.



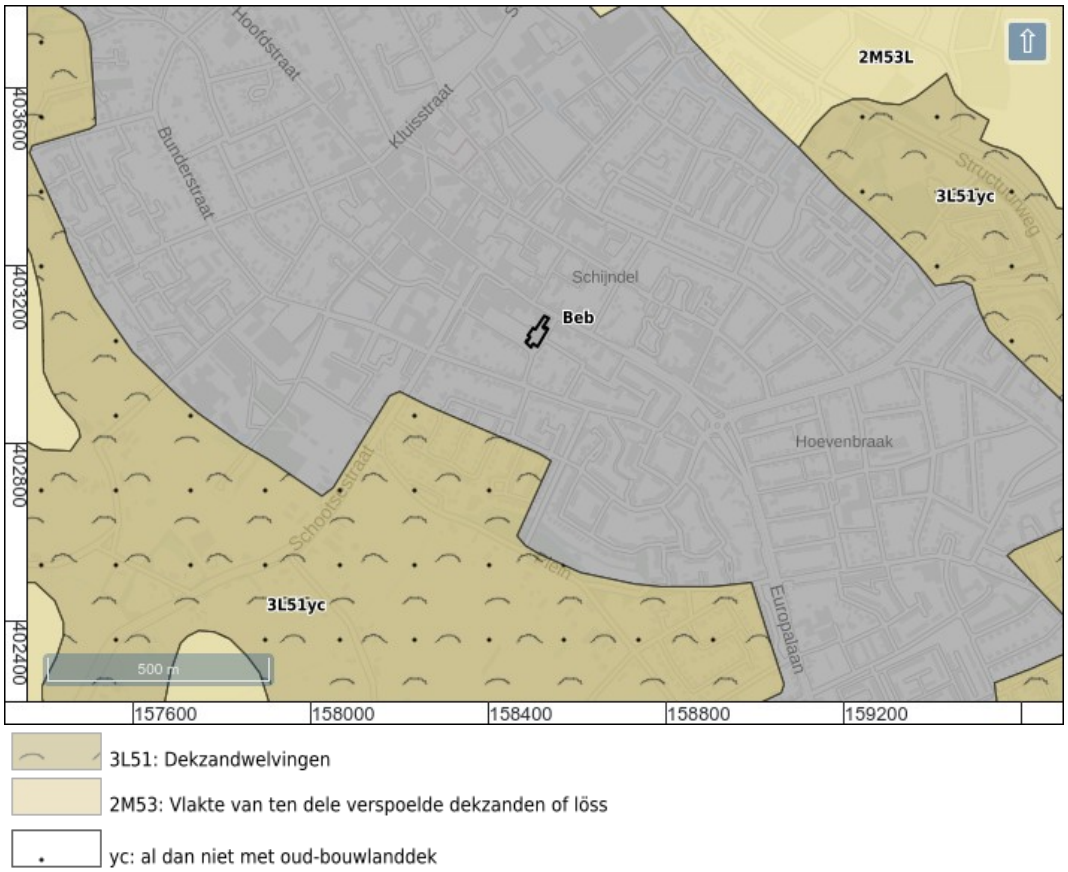
Figuur 8: Bestektekening uit 1956 van het pand aan de Hoofdstraat 145 (Brabants Historisch Informatie Centrum 2021).



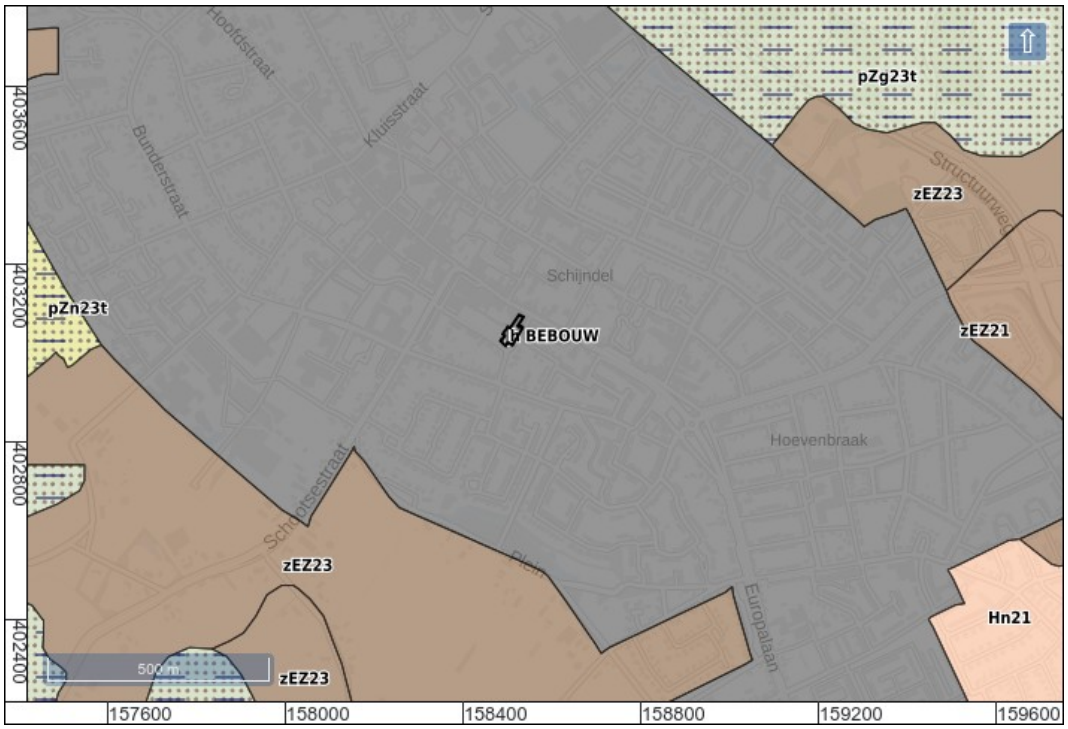
Figuur 9: Bestektekening uit 1946 van de bioscoop achter de Hoofdstraat 145 (Brabants Historisch Informatie Centrum 2021).



Figuur 10: Bestektekening uit 1946 van de westzijde van de bioscoop achter de Hoofdstraat 145 (Brabants Historisch Informatie Centrum 2021).



Figuur 11: Geomorfologische kaart (Maas e.a. 2019).



Bebouwing

Hn21: Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

zEZ21: Hoge zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand

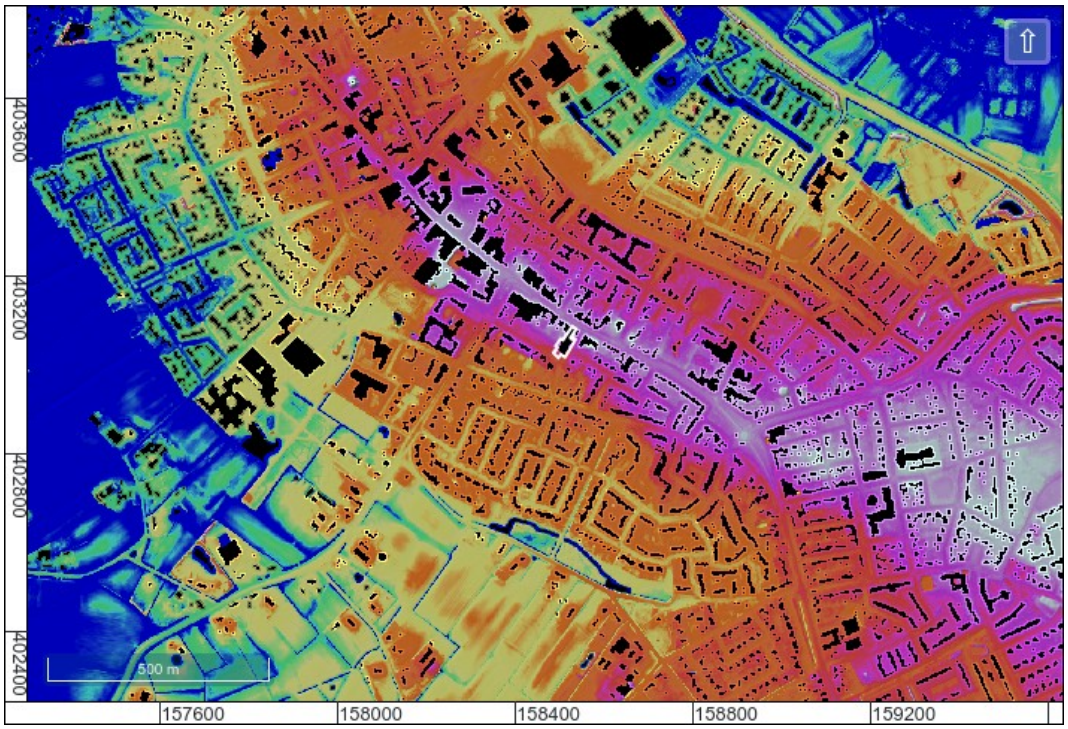
zEZ23: Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand

pZg23: Beekeerdgronden; lemig fijn zand

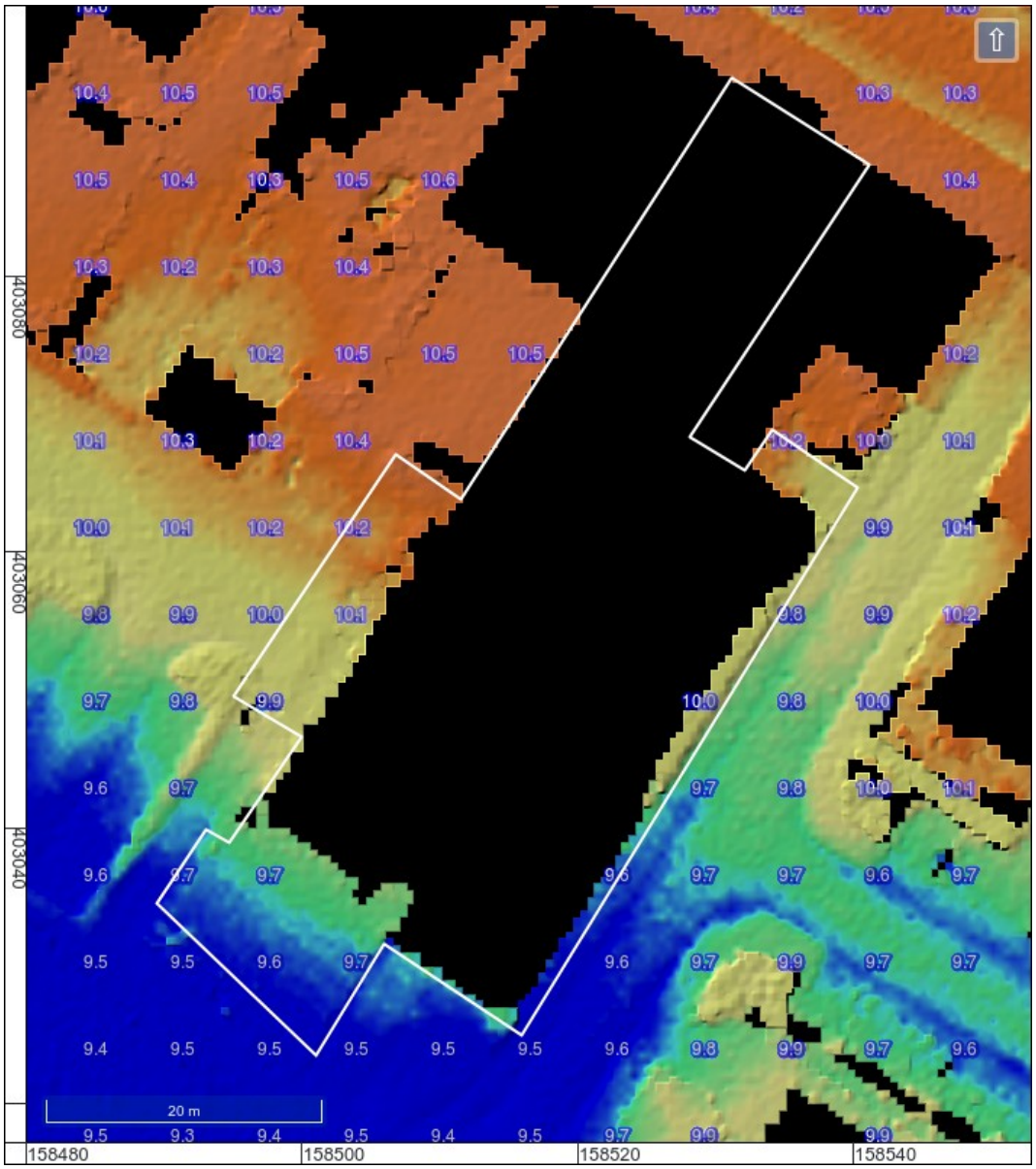
pZn23: Vlakvaaggronden; lemig fijn zand

...t: andere oude klei dan keileem of potklei, beginnend tussen 40 en 120 cm en tenminste 20 cm dik

Figuur 12: Bodemkaart (Alterra 2014).

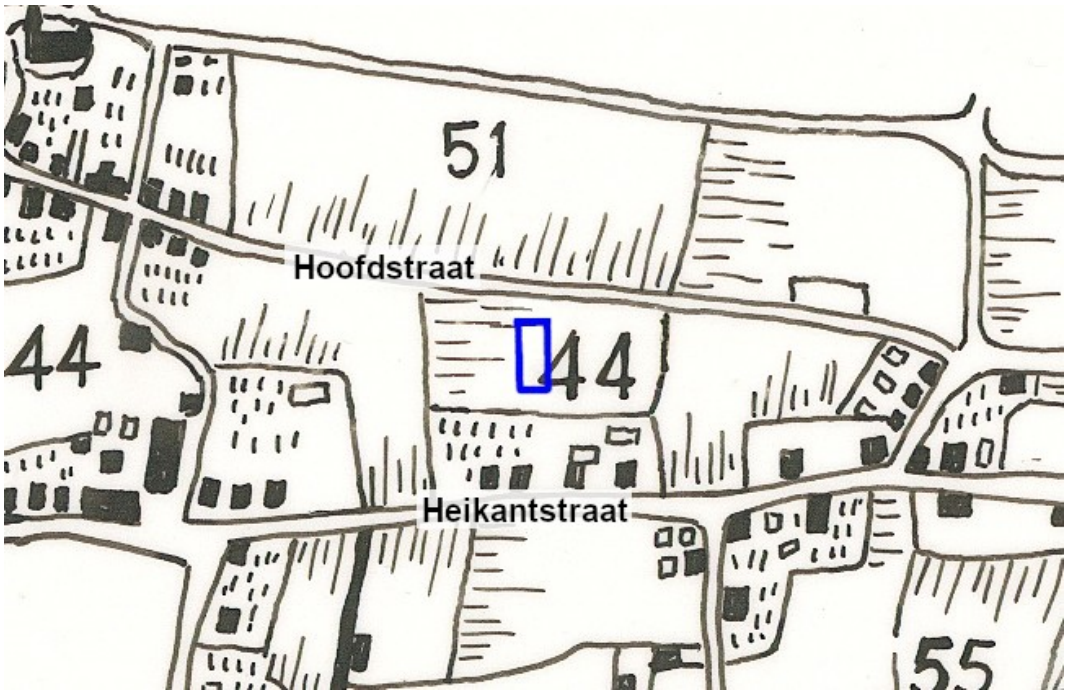


Figuur 13: Hoogte-reliëfkaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).



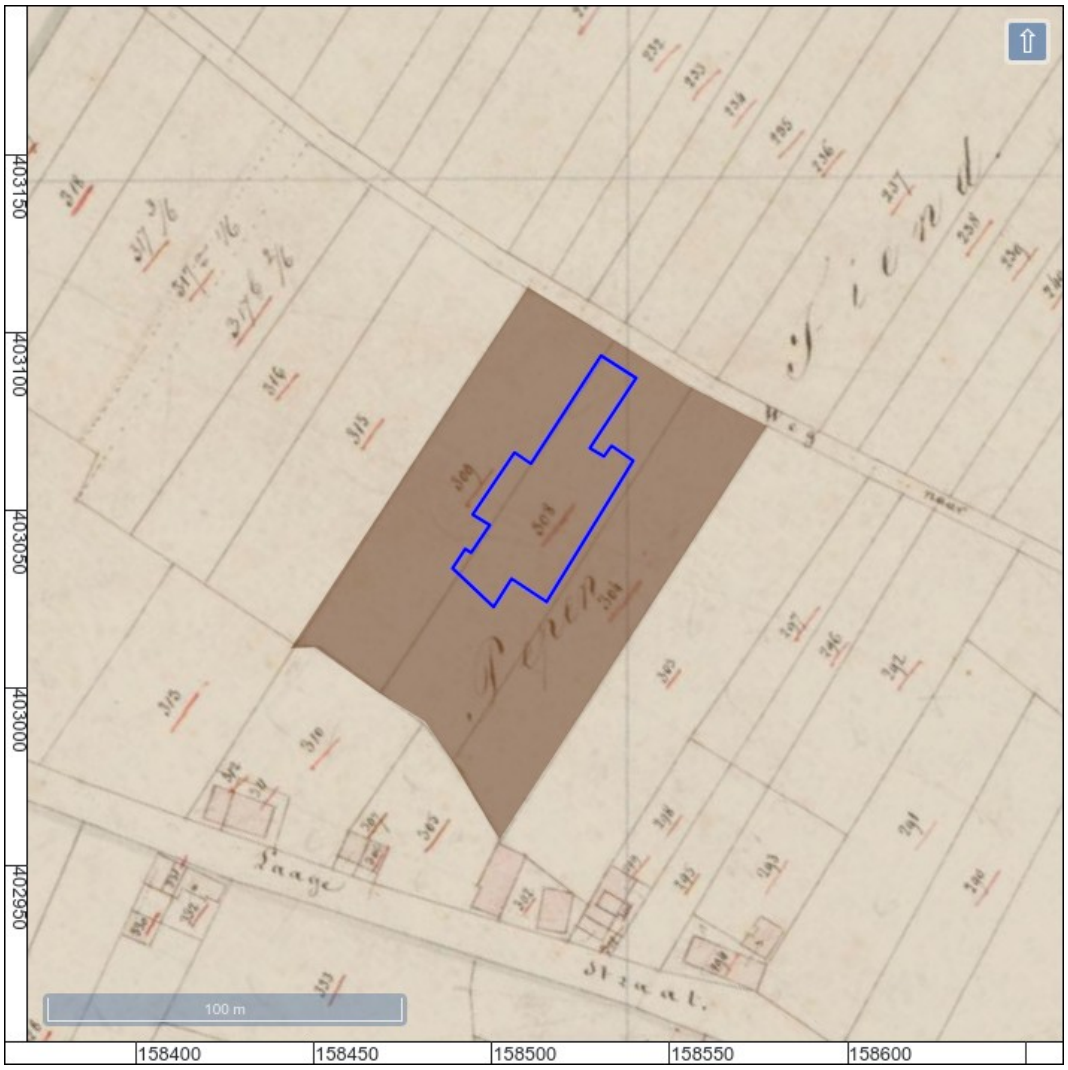
Figuur 14: Hoogte-reliëfkaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).

Hoogtewaarden zijn in meters ten opzichte van NAP.



Figuur 15: Tiendkaart van Schijndel, 1756 (Van de Weijer 1756). Het plangebied is globaal aangegeven met blauw.

Figuur 16: Kaart figuratief van het grootste gedeelte van Bataasch Braband, 1794 (Verhees 1794).Het plangebied is globaal aangegeven met blauw.



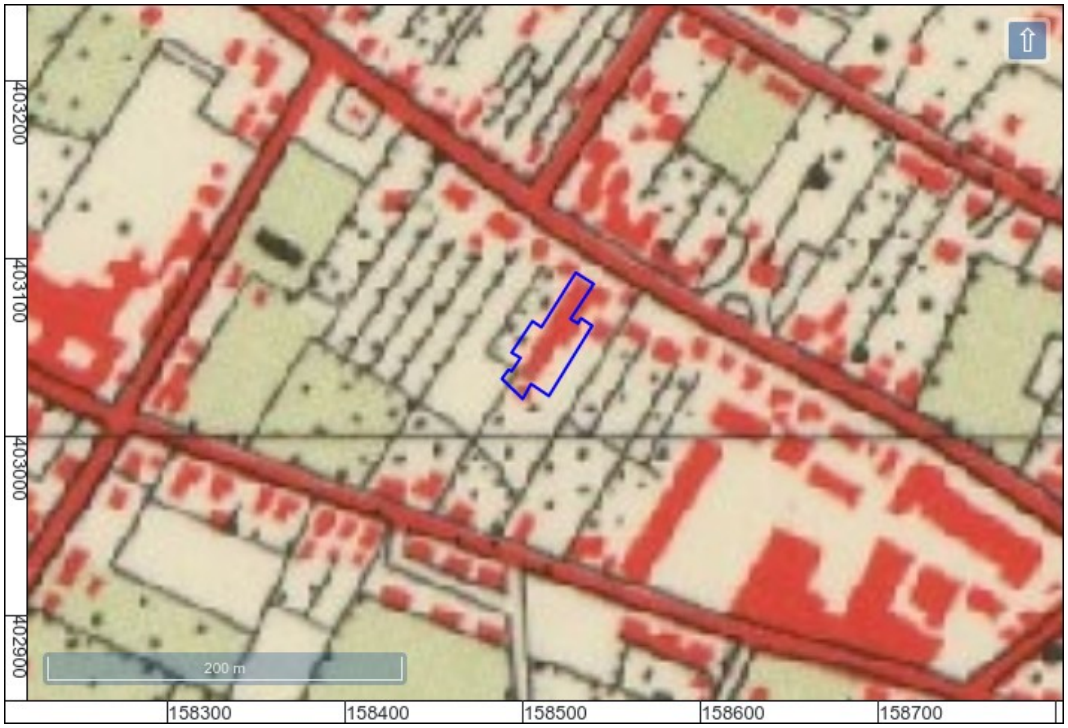
Eenheid	toelichting
	Bouwland

Figuur 17: Kadastrale minuut 1811-1832, gemeente Schijndel, sectie D, blad 2 (Kadaster 1811).

Figuur 18: Topografisch militaire kaart 1850.

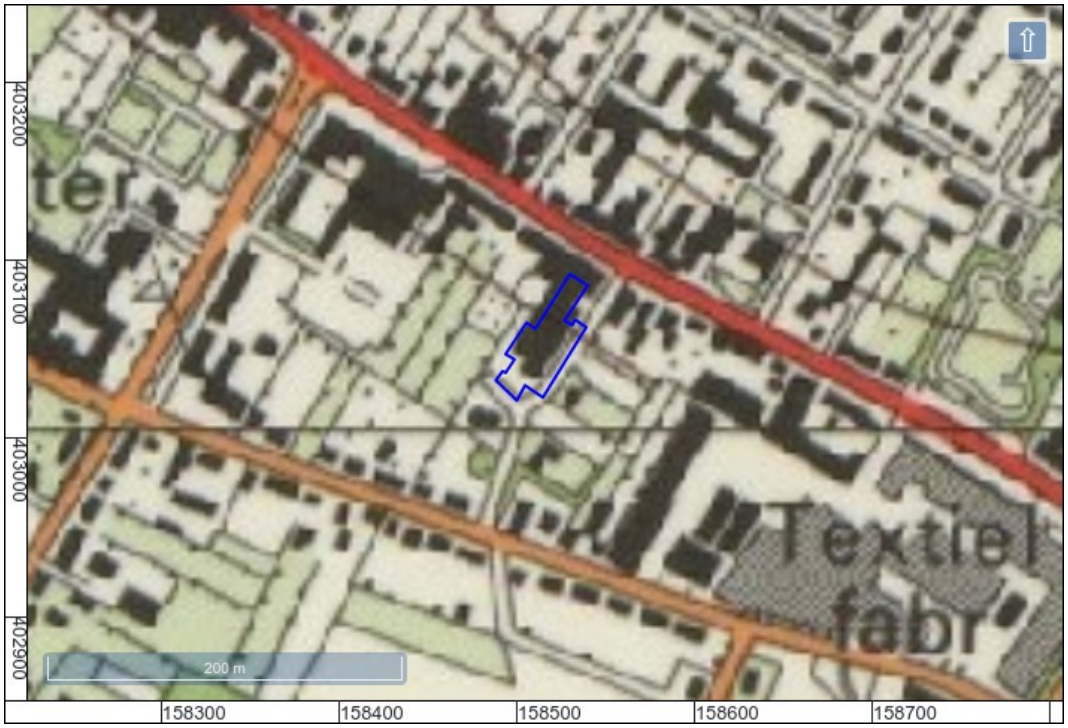
Figuur 19: 608-2076-ST. MICHIELSGESTEL-1900.

Figuur 20: 608-2079-ST. MICHIELSGESTEL-1928.

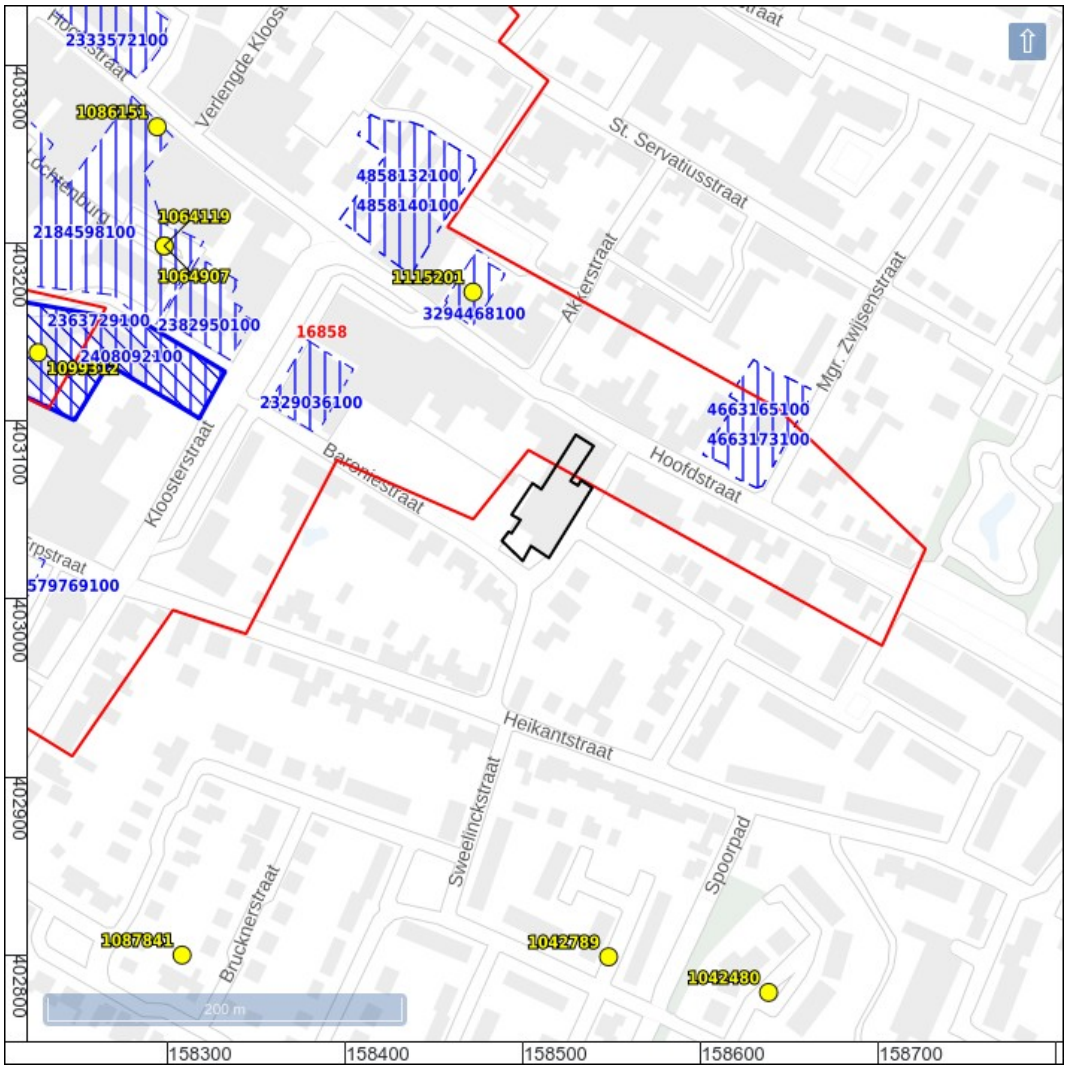


Figuur 21: 45D-1956-Boxtel / Schijndel / s-Hertogenbosch.

Figuur 22: 45D-1978-Boxtel / Schijndel / s-Hertogenbosch.

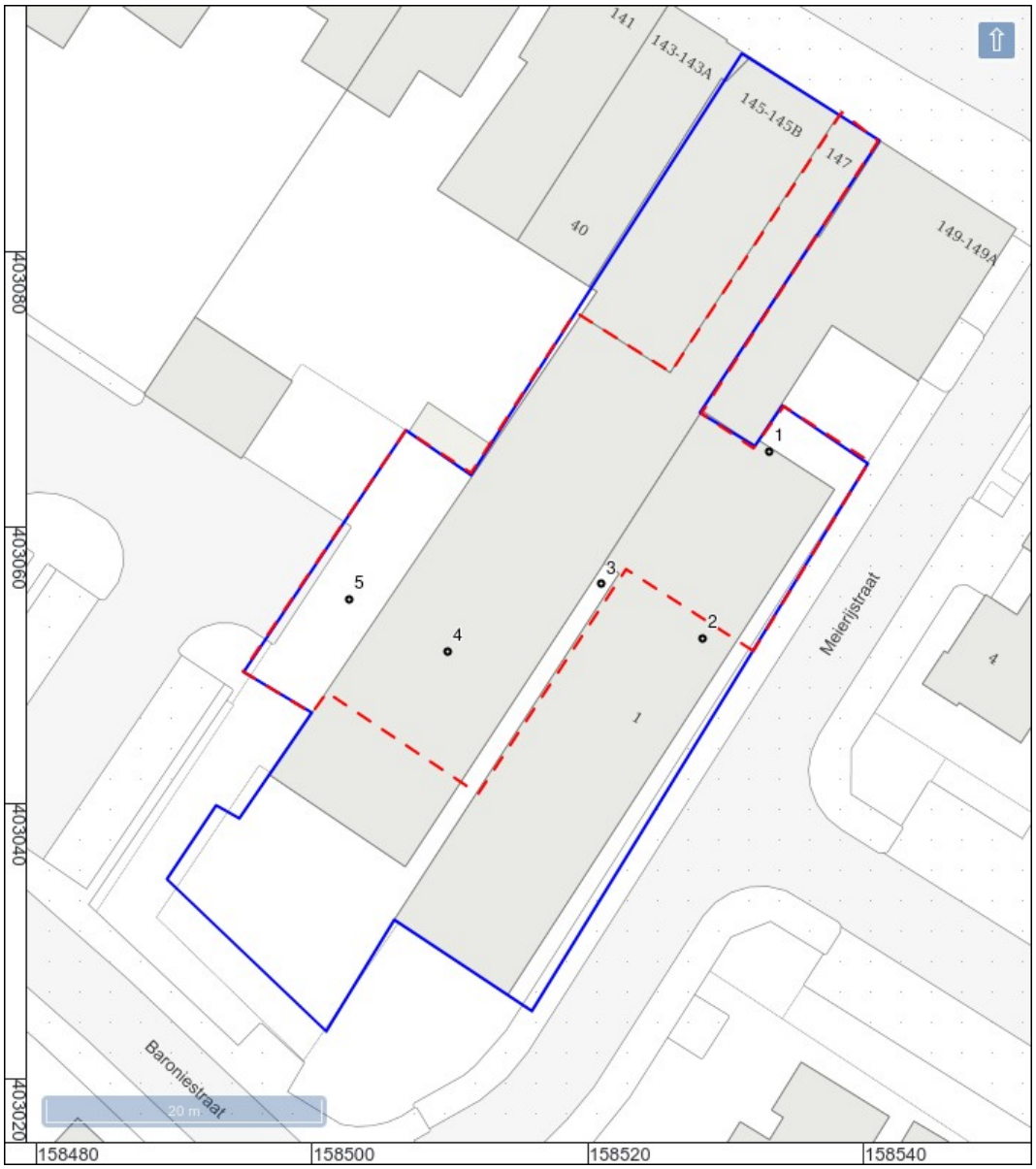


Figuur 23: 45D-1988-Boxtel / Schijndel / s-Hertogenbosch.

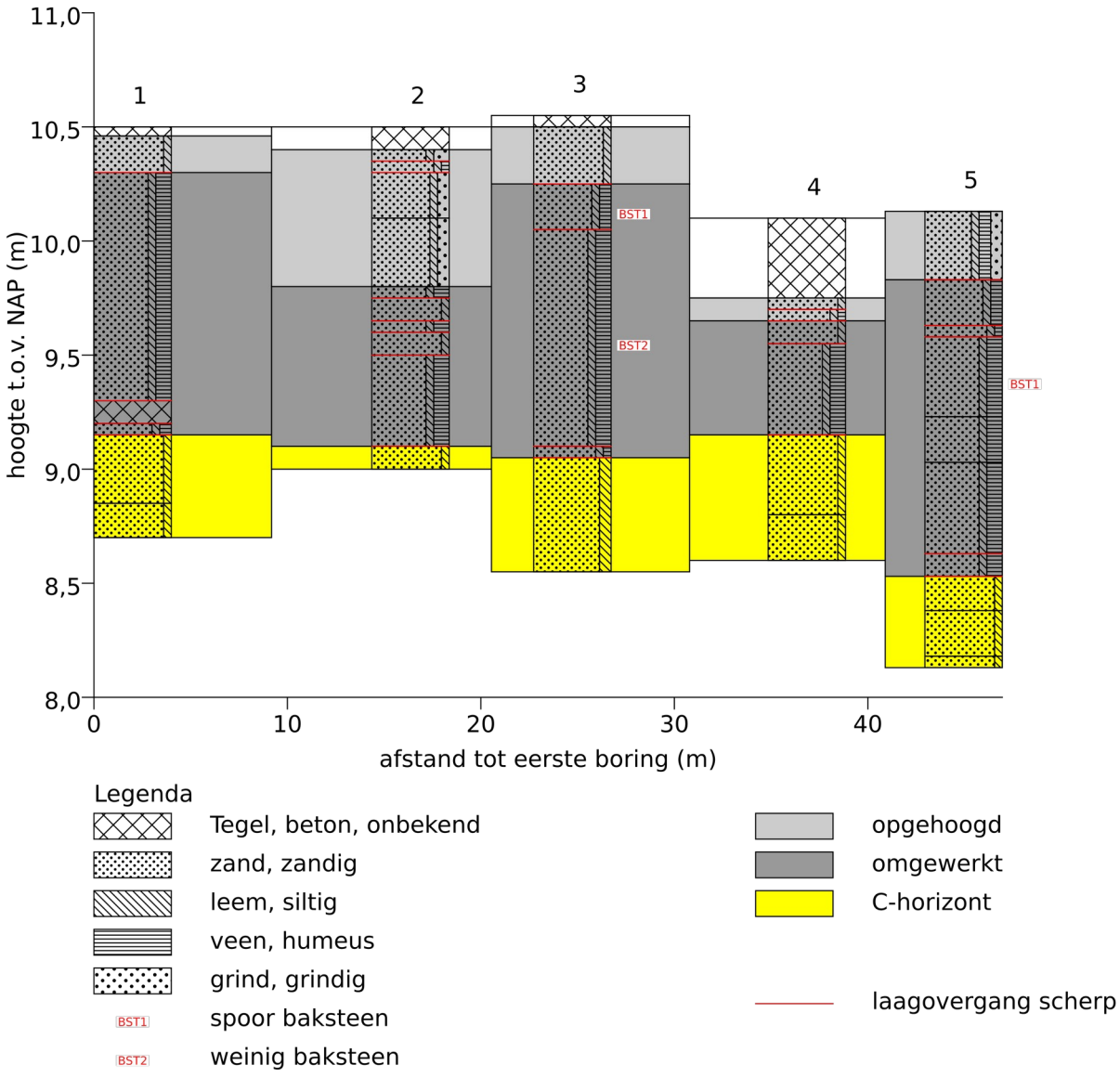


bureauonderzoek
booronderzoek
proefsleuven
vondstlocatie
AMK terrein

Figuur 24: Archeologische terreinen (rood), vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021).



Figuur 25: Boorpuntenkaart met plangebied (blauw) en onderzoeksgebied van het booronderzoek (rood gestreept).



Figuur 26: Schematische weergave van de boorprofielen.

Figuur 27: Foto van boring 5.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv) boven	grens (cm - mv) onder	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
1												beschrijver: C. de Jong opmerking algemeen: ongeveer 50 cm boven maaiveld buiten
	0	4	beton									beton
	4	20	zand	zwak siltig	matig fijn	donker-grijs	kalkrijk				7cm-Edelman	puin; zand matig afgerond; zeer grote spreiding; basis scherp
	20	120	zand	sterk humeus; zwak siltig	zeer fijn	donker-roze-zwart	kalkloos				7cm-Edelman	omgewerkte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	120	130	niet beschreven								7cm-Edelman	kalkloos wit plakkerig materiaal; basis scherp
	130	135	zand	matig humeus; zwak siltig	zeer fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos				7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp; omgewerkte grond
	135	165	zand	zwak siltig	zeer fijn	geel	kalkloos	weinig roestvlekken		C-horizont	7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	165	180	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-geel	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding
2												beschrijver: C. de Jong opmerking algemeen: ongeveer 50cm boven maaiveld buiten
	0	10	beton									beton
	10	15	zand	zwak siltig; sterk grindig	zeer fijn	donker-grijs	kalkrijk				7cm-Edelman	opgebrachte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	15	20	zand	zwak humeus; zwak siltig	zeer fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos				7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig grote spreiding; basis scherp
	20	40	zand	zwak siltig; matig grindig	matig fijn	donker-grijs	kalkrijk				7cm-Edelman	opgebrachte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding

nr.	grens (cm - grond mv) boven	onder		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	40	70	zand	zwak siltig; matig grindig	matig fijn	donker-grijs	kalkrijk				3cm- Guts	opgebrachte grond; wit glas baksteen mortel; matig kleine spreiding; zand matig afgerond
	70	75	zand	sterk humeus; zwak siltig	matig fijn	zwart	kalkloos				3cm- Guts	omgewerkte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	75	85	zand	zwak siltig	matig fijn	geel	kalkloos				3cm- Guts	omgewerkte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	85	90	zand	sterk humeus; zwak siltig	matig fijn	zwart	kalkloos				3cm- Guts	omgewerkte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	90	100	zand	zwak siltig	matig fijn	geel	kalkloos				3cm- Guts	omgewerkte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	100	140	zand	sterk humeus; zwak siltig	matig fijn	zwart	kalkloos				3cm- Guts	omgewerkte grond; zand matig afgerond; matig grote spreiding; basis scherp
	140	150	zand	zwak siltig	matig fijn	geel	kalkloos			C-horizont	3cm- Guts	zand matig afgerond; matig kleine spreiding
3												beschrijver: C. de Jong opmerking algemeen: ongeveer 55 cm boven maaiveld buiten
	0	5	tegel									tegel
	5	30	zand	zwak siltig	zeer fijn	bruin-grijs	kalkrijk				7cm- Edelman	opgebrachte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	30	50	zand	matig humeus; zwak siltig	zeer fijn	donker-bruin-grijs	kalkrijk		spoor baksteen		7cm- Edelman	opgebrachte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; baksteenspikkels rood sintels; basis scherp
	50	145	zand	sterk humeus; zwak siltig	zeer fijn	zwart	kalkloos		weinig baksteen		7cm- Edelman	omgewerkte grond; baksteen rood tot 5cm sintels kalkmortel; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp

nr.	grens (cm - grond mv) boven	onder		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	145	150	zand	zwak humeus; zwak siltig	zeer fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos				7cm-Edelman	omgewerkte grond; zand matig afgerond; spoor zandbrokjes; matig kleine spreiding; zandbrokken humeus; basis scherp
	150	200	zand	matig siltig	zeer fijn	geel	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding
4												beschrijver: C. de Jong
	0	35	hout en beton									hout + holte + beton
	35	40	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkloos				7cm-Edelman	opgebrachte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	40	45	zand	zwak humeus; zwak siltig	zeer fijn	donker-grijs	kalkrijk				7cm-Edelman	opgebrachte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	45	55	zand	zwak siltig	zeer fijn	grijs	kalkloos				7cm-Edelman	kalkmortel; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	55	95	zand	sterk humeus; zwak siltig	zeer fijn	zwart	kalkloos				7cm-Edelman	omgewerkte grond; sintels verroeste spijker wit vensterglas; zand matig afgerond; spoor zandbrokjes; matig kleine spreiding; basis scherp
	95	130	zand	zwak siltig	zeer fijn	geel	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	130	150	zand	zwak siltig	zeer fijn	geel	kalkloos	spoor roestvlekken		C-horizont	7cm-Edelman	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matig kleine spreiding
5												beschrijver: C. de Jong opmerking algemeen: ongeveer 55 cm boven maaiveld buiten
	0	30	zand	matig humeus; zwak siltig;	zeer fijn	grijs-bruin	kalkrijk				7cm-	puin; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis

nr.	grens (cm - grond mv)		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	boven	onder									
			matig grindig							Edelman	scherp
	30	50	zand	matig humeus; zwak siltig	zeer fijn	grijs-bruin	kalkloos				7cm-Edelman	omgewerkte grond; zand matig afgerond; weinig zandbrokjes; matig kleine spreiding; basis scherp
	50	55	zand	zwak humeus; zwak siltig	zeer fijn	donker-grijs	kalkloos				7cm-Edelman	omgewerkte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	55	90	zand	sterk humeus; zwak siltig	zeer fijn	zwart	kalkloos		spoor baksteen		7cm-Edelman	omgewerkte grond; baksteenspikkels rood sintels; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	90	110	zand	zwak siltig; sterk humeus	zeer fijn	zwart	kalkloos				7cm-Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; veel zandbrokjes; omgewerkte grond; basis geleidelijk
	110	150	zand	sterk humeus; zwak siltig	zeer fijn	zwart	kalkloos				7cm-Edelman	omgewerkte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	150	160	zand	zwak siltig; sterk humeus	zeer fijn	zwart	kalkloos				7cm-Edelman	omgewerkte grond; zand matig afgerond; veel zandbrokjes; matig kleine spreiding; basis scherp
	160	175	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	175	195	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-geel-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelman	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matig kleine spreiding
	195	200	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	158533	403066	1050
2	158528	403052	1050
3	158521	403056	1055
4	158510	403051	1010
5	158503	403055	1013

Natuurlink
ECOLOGISCH ADVIESBUREAU

Ecologische quickscan Hoofdstraat 145 - 147 in Schijndel

In het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon

Tekst, foto's en samenstelling	S. Bakker
Rapportnummer	EQ2154
Status rapport	Definitief
Datum oplevering rapport	4-9-2021
Aantal pagina's	34
Wijze van citeren	S. Bakker, 2021, Ecologische quickscan Hoofdstraat 145 - 147 in Schijndel, in het kader van de Wet natuurbescherming, rapportnummer EQ2154

Natuurlink
ECOLOGISCH ADVIESBUREAU

M: 06 - 11 66 72 97
T: 073 - 851 17 38

sebastiaan.bakker@natuurlink.nl
www.natuurlink.nl

De Rietzanger 2
5271 LN Sint-Michielsgestel

Inhoudsopgave

1 Leeswijzer ... 3

2 Inleiding ... 4

2.1 Doel van de ecologische quickscan ... 4

3 Werkwijze ... 5

3.1 Literatuuronderzoek ... 5

3.2 Flora en fauna onderzoek ... 5

3.3 Toetsing aan de Wet natuurbescherming ... 5

4 Wet- en regelgeving ... 6

4.1 Inleiding in de Wet natuurbescherming ... 6

4.2 Soortbescherming in de Wet natuurbescherming ... 6

4.3 Gebiedsbescherming in de Wet natuurbescherming ... 9

4.4 Zorgplicht voor dieren en planten ... 9

4.5 Houtopstanden in de Wet natuurbescherming ... 9

5 Omschrijving plangebied ... 10

5.1 Afstand tot beschermde natuurgebieden ... 12

5.2 Geschiktheid van het plangebied voor beschermde soorten. ... 15

6 Effecten van de ingreep en toetsing aan de wet natuurbescherming ... 19

6.1 Voornemen ... 19

6.2 Activiteitenoverzicht ... 19

6.3 Bepaling invloed van de effecten ... 23

6.4 Effecten op de flora en fauna ... 23

6.5 Effecten op beschermde natuurgebieden ... 26

7 Conclusies en aanbevelingen ... 28

7.1 Samenvatting soortbescherming ... 30

7.2 Samenvatting gebiedsbescherming ... 31

8 Gebruikte bronnen ... 33

Bijlage 1 Vrijgestelde soorten Interim omgevingsverordening Noord-Brabant ... 34

1 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de beoogde ruimtelijke ingreep van de opdrachtgever en de doelen van het ecologisch onderzoek.

In hoofdstuk 3 wordt beschreven welke werkwijze is gevolgd bij het uitvoeren van de ecologische quickscan.

In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de Wet natuurbescherming en wordt in algemene bewoordingen aangegeven waar rekening mee moet worden gehouden bij de uitvoering van ruimtelijke ingreep.

In hoofdstuk 5 wordt het plangebied beschreven en de ligging ten opzichte van beschermde natuurgebieden. Er wordt een inschatting gemaakt welke beschermde soorten mogelijk voorkomen op basis van literatuuronderzoek en de fysieke bezoeken aan het plangebied.

In hoofdstuk 6 wordt een beschrijving gegeven van de voorgenomen activiteiten van de ingreep en worden de effecten van de voorgenomen ingreep op flora en fauna beschreven. Deze effecten worden vervolgens getoetst aan de wet natuurbescherming.

Afsluitend komen in hoofdstuk 7 de conclusies uit de ecologische quickscan aan bod.

2 Inleiding

De opdrachtgever heeft het voornemen om het pand aan de Hoofdstraat 145 - 147 (City Theater De Beurs) in Schijndel te slopen en hier een nieuw appartementencomplex te realiseren. Omdat de uitvoering van deze ingreep mogelijk negatieve effecten heeft op beschermde soorten en beschermde gebieden heeft de gemeente Meierijstad , waar Schijndel onder valt, verzocht om een ecologische quickscan uit te voeren. Met dit rapport wordt aan deze vraag voldaan.

2.1 Doel van de ecologische quickscan

In dit oriënterend onderzoek worden de volgende vragen beantwoord:

Vindt het initiatief plaats op een locatie waar (mogelijk) beschermde dier- en/of plantensoorten voorkomen of functies voor deze soorten worden vervuld? Zo ja:

- Welke beschermde dier- en/of plantensoorten komen op of rond deze locatie voor?
- Welk beschermingsregime is van toepassing is op deze soorten?
- Ondervinden die soorten schadelijke effecten van de ingreep?
- Kunnen schadelijke effecten worden voorkomen door ingrepen op een aangepaste wijze uit te voeren?
- Is er sprake van een overtreding van de verbodsbepalingen van beschermde soorten?

Heeft de ingreep negatieve effecten op een beschermd natuurgebied? Zo ja:

- Wat zijn de instandhoudingsdoelen van het gebied?
- Heeft de handeling significante gevolgen voor dat gebied?
- Is er sprake van een overtreding van de verbodsbepalingen van beschermde gebieden?

Is er eventueel een verdiepend onderzoek noodzakelijk? Zo ja:

- Naar welke soorten en functies dient eventueel aanvullend onderzoek plaats te vinden?

3 Werkwijze

Er is een ecologische quickscan (verkennende inventarisatie) uitgevoerd om in beeld te brengen of door het voorgenomen initiatief negatieve effecten zijn te verwachten op beschermde soorten en beschermde gebieden.

3.1 Literatuuronderzoek

Door middel van literatuuronderzoek wordt normaal gesproken onderzocht welke beschermde flora en fauna in de ruime omgeving van het plangebied zijn waargenomen. Hierbij wordt dan gebruik gemaakt van de NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) en relevante recente verspreidingsatlassen.

De opgevraagde gegevens dekken het gehele gebied waar de activiteiten plaats gaan vinden, samen met de directe omgeving. Vervolgens wordt voor deze beschermde soorten onderzocht of op basis van verspreiding, ecologie en de aanwezige ecotopen het aannemelijk is dat een soort in het plangebied of invloedgebied van de ingreep voorkomt.

In dit geval is door Natuurlink echter geoordeeld dat, op basis van de voorgenomen ingreep en de aard en de situering van het plangebied, negatieve effecten alleen kunnen optreden op gebouwbewonende soorten en algemeen voorkomende broedvogels in de stad. Daarom zijn niet, zoals bij een normale quickscan, de effecten beoordeeld op alle beschermde soorten die in de directe omgeving zijn waargenomen (meestal 0 – 10 km), maar alleen op alle soorten die daadwerkelijk verwacht kunnen worden in of direct rond het plangebied.

3.2 Flora en fauna onderzoek

Het plangebied is bezocht door Sebastiaan Bakker. De weersomstandigheden waren goed om een inspectie uit te voeren (zie tabel 1).

Tabel 1. Weersomstandigheden tijdens het veldbezoek.

Datum	Tijd	Weersomstandigheden
07-07-2021	10:00 – 12:00	18 °C, droog, half bewolkt, ZZW3

Tijdens het bezoek is de (potentieel) aanwezige flora en fauna onderzocht, alsook de functies die bepaalde delen van het plangebied mogelijk kunnen vervullen. Hierbij is gebruik gemaakt van checklijsten en protocollen (zoals gepubliceerd door het NDFF), kennisdocumenten van BIJ12 en diverse gidsen en websites waarin ecologie van soorten aan bod komt. Aan de hand van deze informatie en opgebouwde ecologische kennis binnen Natuurlink is de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten en functies van het plangebied ingeschat.

3.3 Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Op grond van de beschreven activiteiten en de daaruit volgende verstoringen is door Natuurlink een inschatting gemaakt van de redelijkerwijs te verwachten negatieve effecten op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten en functies. De mogelijke negatieve effecten zijn vervolgens getoetst aan de Wet natuurbescherming. Hierbij is gekeken of er sprake is van een overtreding van de soortbescherming of gebiedsbescherming en hoe een overtreding van de Wet natuurbescherming valt te voorkomen.

4 Wet- en regelgeving

4.1 Inleiding in de Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) is in Nederland op 1 januari 2017 in werking getreden. In deze wet staan de beschermingsregels voor de Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten. Vanwege de inwerkingtreding van deze wet zijn de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet en de Boswet komen te vervallen. De Wet natuurbescherming geeft uitvoering aan de verplichtingen van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn die zowel soortenbescherming als gebiedsbescherming op Europees niveau regelen.

Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden toegebracht aan beschermde dieren of planten of beschermde natuurgebieden, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan.

Dit betekent in de praktijk dat het bij ruimtelijke ingrepen gaat om het effect van activiteiten op beschermde soorten en gebieden. Als activiteiten zodanig worden uitgevoerd dat er geen schade wordt toebracht, dan is toetsing aan de Wet natuurbescherming niet nodig. Soms is het echter onvermijdelijk dat of onduidelijk of schade wordt toegebracht. In die situaties is het noodzakelijk om aanvullend ecologisch onderzoek te laten uitvoeren en te bepalen of er een vrijstelling geldt voor de activiteiten of dat een ontheffing moet worden aangevraagd.

De gemeente is het eerste aanspreekpunt voor de aanvraag van een Omgevingsvergunning. De bevoegdheid om te toetsen aan de Wet natuurbescherming ligt in de meeste gevallen bij de provincie.

4.2 Soortbescherming in de Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming kent drie verschillende beschermingsregimes om soorten te beschermen:

1. soorten van de Vogelrichtlijn;
2. soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn;
3. soorten die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden.

Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Verbodsbepalingen mogen niet overtreden worden, tenzij men een ontheffing kan krijgen (het zogenoemde ‘nee, tenzij-principe’). De belangrijkste verbodsbepalingen staan vermeld in tabel 2.

Tabel 2. Overzicht belangrijkste verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming.

Beschermingsregime soorten **Vogelrichtlijn** § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten **Habitatrichtlijn** § 3.2 Wnb	Beschermingsregime **andere soorten** § 3.3 Wnb
Art. 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art. 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen[1]	Art. 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen[1].	Art. 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen[1].
Art. 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art. 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing.
Art. 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort[2]	Art. 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing.
Niet van toepassing.	Art. 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art. 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

[1] Een zodanige verstoring van een van het nest dat deze wordt verlaten dient volgens de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) ook te worden meegenomen in een overtreding van de verbodsbepaling.

[2] Het opzettelijk storen geldt dan met name in kwetsbare perioden zoals het broedseizoen, overwintering en trek.

De term ‘verstoring’.

Er is sprake van een verstoring ingeval een activiteit een verontrusting van een soort veroorzaakt ten gevolge waarvan sprake is van een wezenlijke invloed op de gunstige staat van instandhouding van de soort. Zo is er sprake van een verstoring indien de functie van een voortplantings- of rustplaats van een soort, al dan niet voorlopig, door een activiteit niet of minder goed kan worden vervuld, ook al blijft die plaats fysiek in stand. Verstoringen moeten per soort worden beoordeeld in het licht van de intensiteit, duur en frequentie van herhaling van de verstoring.

Bron: BIJ12

4.2.1 Afwijkingen van de verbodsbepalingen

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

1. Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling worden afgeweken als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
2. Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
3. Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten is voldaan, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Vrijstelling, ontheffing en vergunning.

Voor een besluit waarbij een uitzondering op een wettelijk verbod of gebod wordt gemaakt voor een categorie van gevallen, wordt de term "vrijstelling" gebruikt.

Voor een beschikking waarbij in een individueel geval een uitzondering op een wettelijk verbod of gebod wordt gemaakt, wordt de term "ontheffing" gebruikt.

Voor een beschikking waarbij een bepaalde handeling wordt toegestaan, wordt de term "vergunning" gebruikt.

4.2.2 Gedragscode

De verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 of 3.10 Wnb zijn niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een goedgekeurde gedragscode (art. 3.31 lid 1 Wnb). Werken volgens een gedragscode heeft als voordeel dat geen ontheffingsprocedure hoeft te worden doorlopen. Mogelijke uitzonderingen hierop staan in de gedragscode omschreven. Hierdoor kan het gebruik van een gedragscode zorgen voor een sterke vermindering van administratieve lasten en voor kortere proceduretijden.

Een gedragscode geldt voor heel Nederland, dus niet voor één bepaald gebied of plaats. En ze mogen door alle organisaties in dezelfde sector gebruikt worden als de belangen en activiteiten op u van toepassing zijn.

De provincies ontvangen graag een melding als een ruimtelijke ingreep onder een gedragscode soortenbescherming wordt uitgevoerd. Dit is niet verplicht maar de provincies stellen dit erg op prijs. Het voorkomt bijvoorbeeld onnodige handhavingsacties.

4.3 Gebiedsbescherming in de Wet natuurbescherming

Binnen de Wet natuurbescherming worden ook natuurgebieden en de daarin voorkomende natuurlijke waarden en wezenlijke kenmerken beschermd. Dit zijn de Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland (NNN), bijzondere provinciale natuurgebieden en landschappen, bijzondere nationale natuurgebieden en de nationale parken. Deze gebieden zijn geselecteerd op grond van in deze gebieden voorkomende bijzondere natuurwaarden of om een samenhangend ecologisch netwerk te creëren. De Natura 2000-gebieden worden direct beschermd via de Wnb, de overige gebieden via het besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en provinciale verordeningen.

Als er naar aanleiding van een initiatief mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart te worden gebracht en te worden beoordeeld. Projecten, plannen en overige handelingen die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuurgebieden zijn vergunningsplichtig.

Binnen deze ecologische quickscan wordt daarom bepaald of het initiatief mogelijk negatieve effecten heeft op de doestellingen van Natura 2000-gebieden en overige beschermde gebieden. Als er sprake is van negatieve effecten, dan dient als eerste stap een voortoets te worden uitgevoerd. Dit is een oriënterend onderzoek naar mogelijk negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. Als hieruit blijkt dat er een kans bestaat op een negatief, maar geen significant effect, dan moet vervolgens een verslechteringstoets worden uitgevoerd. Zijn deze effecten mogelijk wel significant, dan moet er een passende beoordeling worden opgesteld.

4.4 Zorgplicht voor dieren en planten

De Wet natuurbescherming kent een zorgplicht (art. 1.11 Wnb). Iedereen moet voldoende zorg in acht nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving. Of dier- en plantensoorten en gebieden nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen die redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn of haar handelen nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt, laat deze handelingen achterwege, neemt maatregelen om die te voorkomen of probeert deze zoveel mogelijke te beperken of ongedaan te maken.

4.5 Houtopstanden in de Wet natuurbescherming

Naast het soortenbeschermingsregime en gebiedsbeschermingsregime zijn in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming ook de bepalingen ter bescherming van houtopstanden opgenomen.

Onder houtopstand wordt verstaan: een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte grond beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen. Als een houtopstand moet worden gekapt, dan moet de initiatiefnemer dit melden bij het bevoegd gezag en moet er herplant plaatsvinden. Het bevoegd gezag kan een kapverbod opleggen ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.

5 Omschrijving plangebied

Het plangebied bevindt zich aan de Hoofdstraat 145 - 147 in Schijndel dat onder de gemeente Meierijstad valt (zie figuur 1 en figuur 2). In het plangebied liggen de kadastrale perceelnummers:

1. SDL00-G-434 (Hoofdstraat 145 t/m 145 B , 185 m^2);
2. SDL00-G-2387 (Hoofdstraat 147, 750 m^2);
3. SDL00-G-2386 (Meierijstraat 1, 561 m^2).

Op de volgende pagina's is een aantal foto's te vinden van het plangebied.

0 200 400 m

1:10.000

Uitsnede

Plangebied

Figuur 1. Ligging van het plangebied. De uitsnede is weergegeven in figuur 2. Bron: Nationaal Georegister, bewerkt.

0 25 50 m

1:1.000

Plangebied

Figuur 2. Ligging van het plangebied (geel omkaderd). Bron: Nationaal Georegister, bewerkt.

Figuur 3. Beeld van voorzijde (noord) van het City Theater.

Figuur 5. Beeld van de oostgevel.

Figuur 4. Beeld van woning tegenover de voorzijde van het City Theater.

Figuur 6. Beeld van achter- en westgevel.

5.1 Afstand tot beschermde natuurgebieden

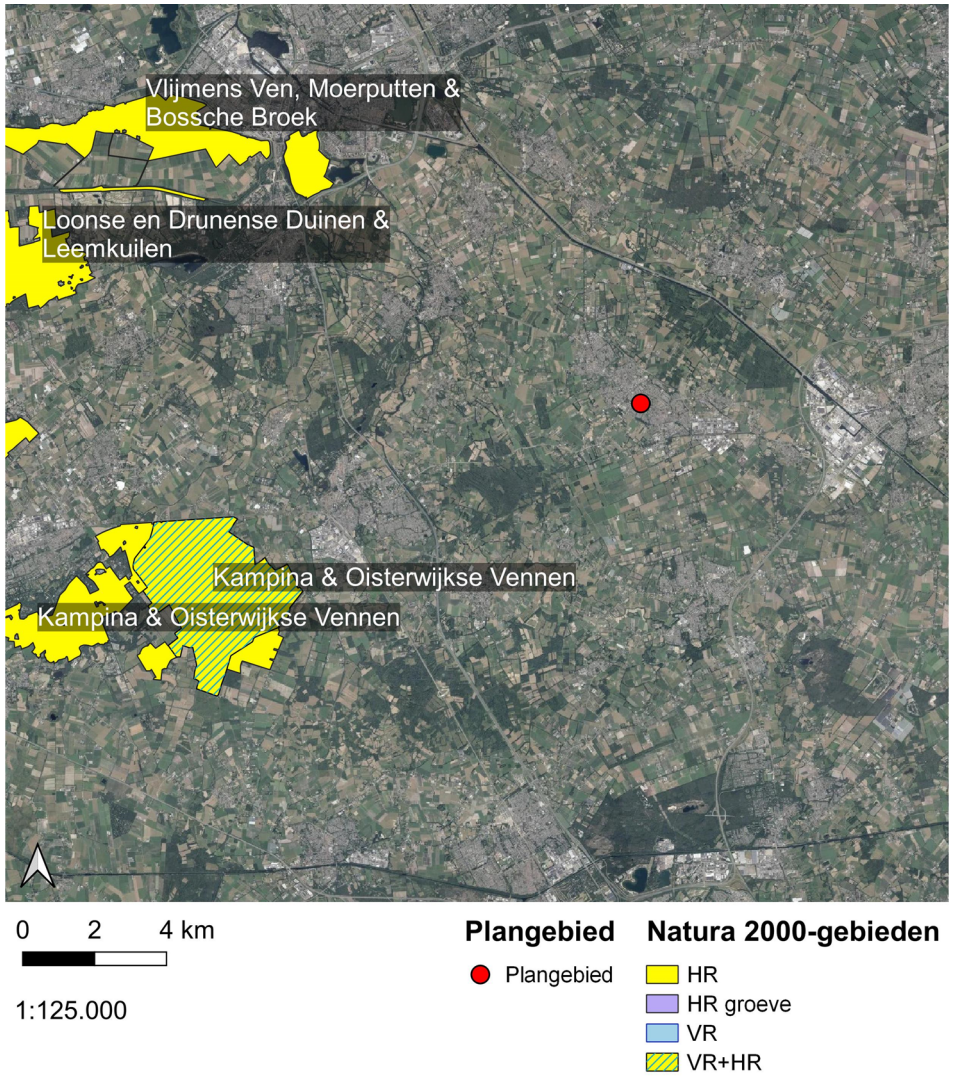
Om te bepalen of geplande activiteiten invloed kunnen hebben op beschermde natuurgebieden is als eerste onderzocht op welke afstand deze gebieden zich bevinden.

Natura 2000-gebieden

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is ‘Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek. De afstand vanaf het plangebied bedraagt ongeveer 10 kilometer. Verder weg liggen de gebieden ‘Kampina & Oisterwijkse Vennen’ en de ‘Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen’ (zie ook figuur 7 en tabel 3). Al deze gebieden zijn aangewezen als Habitatrichtlijngebied (HR). ‘Kampina & Oisterwijkse Vennen‘ is ook aangewezen als Vogelrichtlijngebied (VR).

Tabel 3. Afstand van het plangebied ten opzichte van beschermde Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland.

Mogelijke negatieve effecten	Aanwijzing	Afstand (km)
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	HR	10,5
Kampina & Oisterwijkse Vennen	HR+VR	11,7
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	HR	15,6



Figuur 7. Ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000 gebieden.

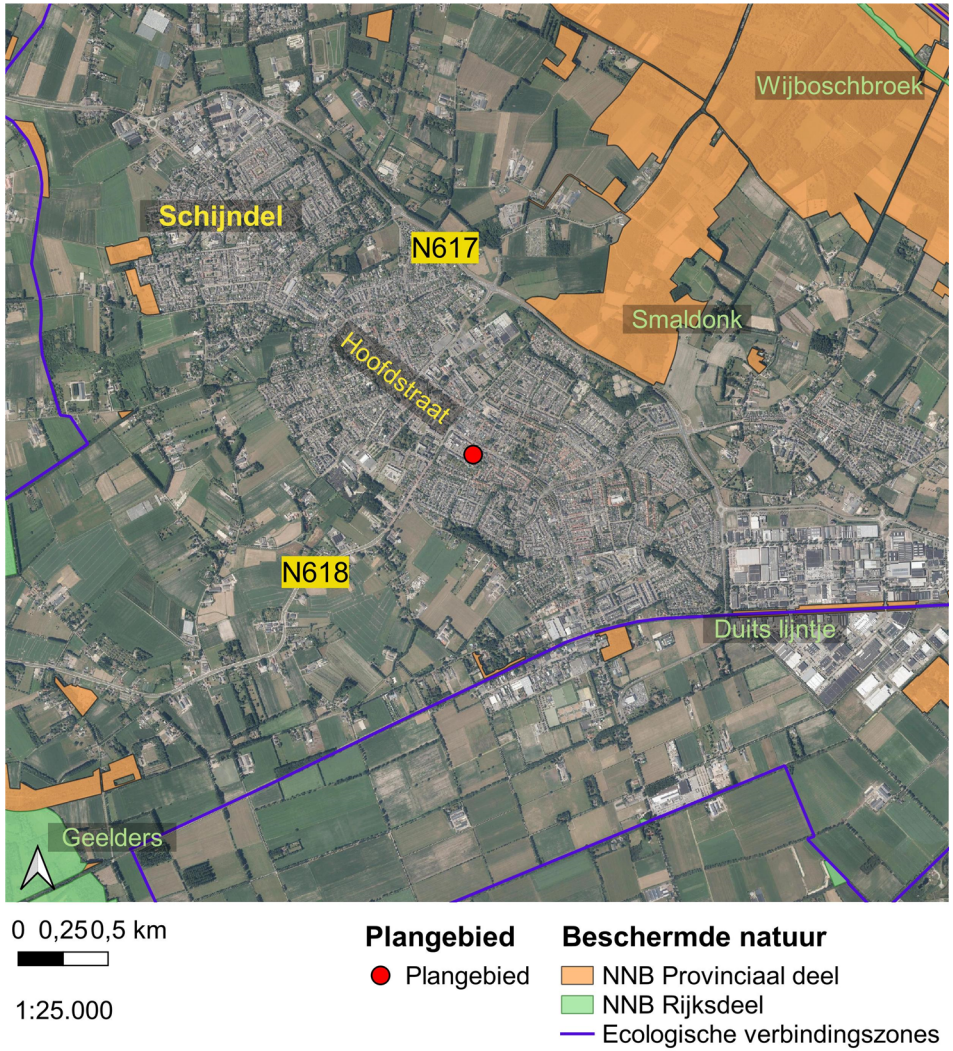
Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het plangebied valt buiten het Natuurnetwerk Brabant (NNB). Het dichtstbijzijnde deel van het NNB is Smaldonk op 850 meter ten noorden van het plangebied (zie figuur 8 en tabel 4). Dit maakt onderdeel uit van het Wijboschbroek.

Op nog iets grotere afstand ten zuidwesten en -oosten van het plangebied zijn de Geelders en het Duits lijntje te vinden.

Tabel 4. Afstand van het plangebied ten opzichte van beschermde Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland.

Mogelijke negatieve effecten	Aanwijzing	Afstand (km)
Smaldonk	NNB	0,8
Duits lijntje	NNB	1,1
Wijboschbroek	NNB	2,3
Geelders	NNB	3,1



Figuur 8. Ligging van het plangebied ten opzichte van het Natuurnetwerk Brabant.

Natte Natuurparels (NNP)

Natte Natuurparels (NNP) zijn hydrologisch gevoelige gebieden binnen het Natuurnetwerk Brabant (NNB) die vanwege specifieke omstandigheden van bodem en water hoge natuurwaarden vertegenwoordigen. Rondom de Natte Natuurparels liggen attentiegebieden. De meeste Natte Natuurparels hebben nu last van verdroging. Het herstel van een goede waterhuishouding door méér en langer water vast te houden, is een belangrijke voorwaarde om de gewenste natuur te behouden of terug te laten keren. Ruimtelijke initiatieven mogen daarom geen negatieve effecten hebben op deze gebieden.

De dichtstbijzijnde Natte Natuurparel is te vinden bij Smaldonk op ongeveer 800 meter ten noorden van het plangebied.

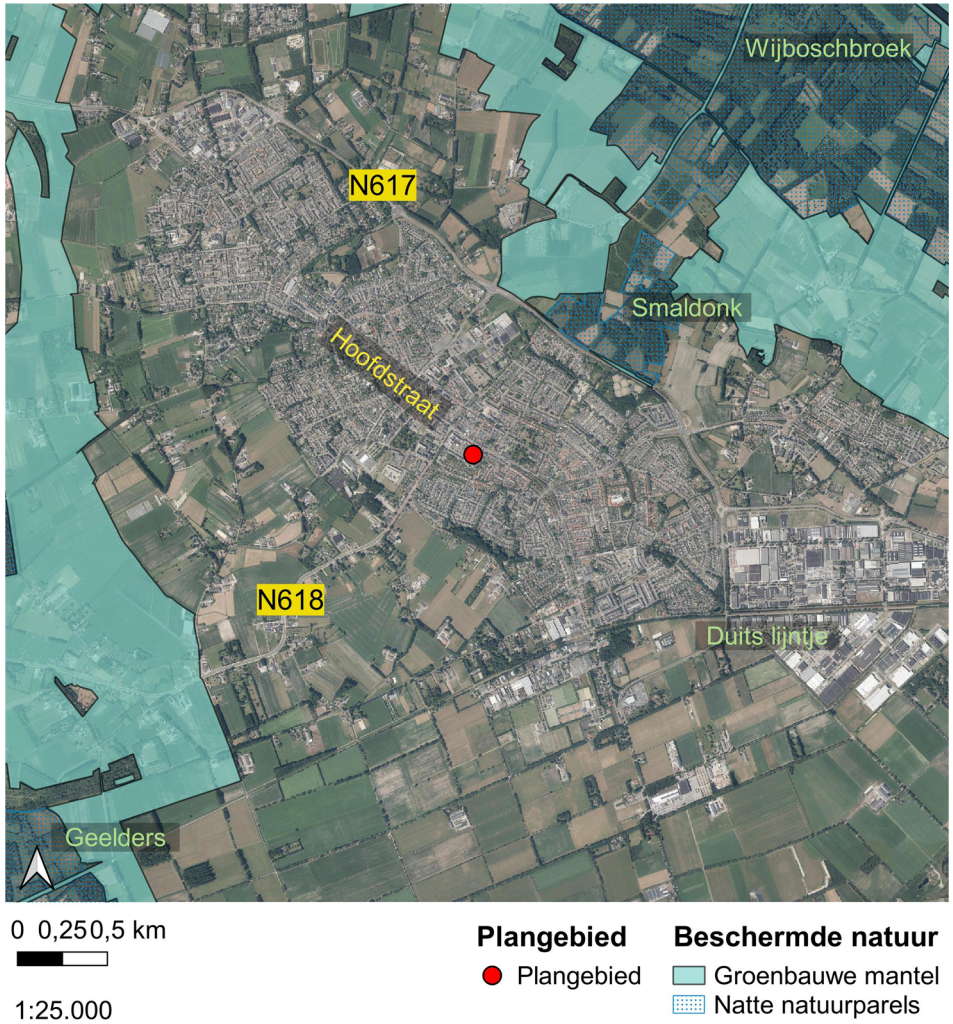
Groenblauwe mantel

De Provincie Noord-Brabant streeft naar samenhangende aanpak van natuur, landschap en water die de omgevingskwaliteit en recreatiemogelijkheden versterkt en waardoor de gevolgen van klimaatveranderingen voor de natuur en het watersysteem beter kunnen worden opgevangen. Om de robuustheid van het systeem te bevorderen, zijn er gebieden opgenomen als verbinding tussen het Natuurnetwerk Brabant en het landelijk gebied - de groenblauwe mantel.

De waarden in de groenblauwe mantel zijn vaak gekoppeld aan het bodem-watersysteem (zoals de aanwezigheid van een kwel), aan landschapselementen (zoals houtwallen en heggen), of aan het voorkomen van bijzondere planten en dieren. De groenblauwe mantel richt zich niet alleen op het beschermen van die waarden, maar juist ook op de ontwikkeling daarvan.

Nieuwe ontwikkelingen binnen de groenblauwe mantel zijn mogelijk, als deze bestaande natuur-, bodem- en waterfuncties respecteren of bijdragen aan een kwaliteitsverbetering van deze functies of het (cultuurhistorisch waardevolle) landschap.

Het dichtstbijzijnde gebied dat binnen de groenblauwe mantel valt is wederom Smaldonk op ongeveer 800 meter ten noorden van het plangebied.



Figuur 9. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natte Natuurparels en de groenblauwe mantel.

5.2 Geschiktheid van het plangebied voor beschermde soorten.

Op basis van het veldbezoek, de aard van de voorgenomen ingreep, het ontbreken van enig groen en de ligging midden in stedelijk gebied is door Natuurlink geoordeeld dat negatieve effecten alleen kunnen optreden op gebouwbewonende soorten en algemeen voorkomende broedvogels in de stad. Daarom zijn niet, zoals bij een normale quickscan, de effecten beoordeeld op alle beschermde soorten die in de directe omgeving zijn waargenomen (meestal binnen een straal van 0 – 10 km), maar is de potentiële geschiktheid bepaald voor soorten die binnen de bebouwde omgeving kunnen worden verwacht.

5.2.1 Vogels

Algemeen voorkomende broedvogels

Rond het plangebied is vrijwel geen opgaand groen te vinden. Alleen aan de voorzijde van het te slopen deel is de tuin te vinden van Hoofdstraat 149. Hier kunnen algemeen voorkomende broedvogels worden verwacht in de hagen, bomen en het struweel. Soorten als winterkoning (Troglodytes troglodytes), houtduif (Columba palumbus), koolmees (Parus major), heggenmus (Prunella modularis), roodborst (Erithacus rubecula) en merel (Turdus merula) kunnen hier bijvoorbeeld mogelijk broeden.

Soorten met een ongunstige staat van instandhouding (SVI)

Er is beoordeeld of rondom de planlocatie soorten aanwezig zijn of kunnen worden verwacht die gevoelig zijn voor verstoring en zich al in een ongunstige staat van instandhouding bevinden. Deze soorten zijn niet aangetroffen of te verwachten binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden.

Figuur 10. Aan de voorzijde grenst de tuin van Hoofdstraat 149.

Jaarrond beschermde nesten

Er is gericht gezocht naar mogelijke nestlocaties van soorten met een jaarrond beschermd nest in en rondom het plangebied.

Tijdens het veldbezoek is de huismus (Passer domesticus) gehoord en gezien. De omgeving lijkt zeer geschikt voor huismus om te broeden. Er zijn in de tuinen wintergroene struiken aanwezig die kunnen dienen als dekking en onder de dakpannen van veel daken kan worden gebroed.

Ook het pand dat gesloopt gaat worden is geschikt voor huismussen om te broeden. Het gehele dak is bedekt met dakpannen en op diverse plaatsen zijn geschikte openingen aanwezig (zie figuur 11 en figuur 12). Nestlocaties van huismus kunnen daarom niet op voorhand worden uitgesloten.

Figuur 11. In de oostzijde van het dak zijn op diverse plekken openingen aanwezig in het dak. Deze openingen bieden toegang voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen.

Veel van de openingen in het dak bieden ook geschikte nestlocaties voor gierzwaluw (Apus apus). Verblijfplaatsen van gierzwaluw kunnen daarom ook niet op voorhand worden uitgesloten.

Figuur 12. Ook aan de westzijde van het dak zijn openingen in het dak aanwezig.

Vanwege de grootte van veel openingen kunnen ook spreeuw (Sturnus vulgaris), zwarte roodstaart (Phoenicurus ochruros), holenduif (Columba oenas) en kauw (Coloeus monedula) mogelijk worden verwacht.

5.2.2 Zoogdieren

Hieronder volgt een beschrijving van zoogdieren die mogelijk zijn te verwachten op of in de directe omgeving van het plangebied.

VLEERMUIZEN

In het gebouw zijn diverse openingen aanwezig waarbij vleermuizen het dak kunnen bereiken en de zolder van het gebouw (zie figuur 13). De zolder is geïnspecteerd op het voorkomen van vleermuizen. Vleermuizen of sporen van vleermuizen zijn in het geheel niet aangetroffen.

Figuur 13. Beeld van de zolder van het gebouw. Er zijn hier in het geheel geen sporen van vleermuizen aangetroffen.

Het gebouw heeft geen spouw, waardoor het gebouw geen optimale geschikte verblijfplaatsen kan bieden. Vleermuizen kunnen daarom mogelijk alleen aanwezig zijn onder de dakpannen. Vanwege de grote temperatuurverschillen die hier kunnen optreden is dit geen optimale verblijfplaats. Echter, vleermuizen worden soms ook op deze plekken aangetroffen. Gebouwbewonende vleermuissoorten kunnen daarom niet op voorhand worden uitgesloten. De volgende soorten kunnen mogelijk worden verwacht:

- gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus);
- ruige dwergvleermuis (Pipistrellus nathusii);
- laatvlieger (Eptesicus serotinus);
- gewone grootoorvleermuis (Plecotus auritus).

Figuur 14. Er zijn diverse openingen aanwezig waarbij vleermuizen de ruimte onder de dakpannen kunnen bereiken.

De volgende functies kunnen mogelijk worden verwacht op de onderzoekslocatie:

- zomerverblijf (schuil- en rustplaats);
- paarverblijf (plek/territorium waar een mannetje vrouwtjes proberen te lokken);
- mild winterverblijf (verblijfplaats in de winter buiten vorstperiodes).

Een massa winterverblijf (verblijfplaats waar grote groepen vleermuizen in de winter verblijven) wordt niet verwacht. De warmtecapaciteit (vermogen om energie in de vorm van warmte op te slaan) en de temperatuurbuffering (mate waarin fluctuaties in het verloop van de temperatuur kunnen worden gebufferd) van het gebouw is hiervoor te laag.

Een kraamverblijf (verblijfplaats waar groepen vrouwtjes de jongen grootbrengen) wordt ook niet verwacht, omdat het gebouw geen ruimte biedt aan verblijfplaatsen waar een stabiel binnenklimaat kan worden verwacht.

Woelmuizen, ware muizen en Spitsmuizen

Er kan een aantal spitsmuizen, woelmuizen en ware muizen worden verwacht in de stedelijke omgeving. Alle te verwachten soorten zijn echter vrijgesteld volgens de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

ROOFDIEREN

Marterachtigen

De steenmarter (Martes foina) kan worden verwacht in de binnenstad van Schijndel. Steenmarters hebben een netwerk aan vaste verblijfsplaatsen. Voorbeelden van rustplaatsen zijn: holen, houtstapels, holle bomen, drainagepijpen, takkenrillen, hooi- en strobalen, stapels stenen en puin, gaten en holten, schuurtjes, stallen, kelders en hooizolders.

De steenmarter verspreidt een sterke geur via de anaalklieren of kliertjes in de voetkussentjes van de achterpoten. Met deze geurstof worden de grenzen van een territorium gemarkeerd. Deze geur is nergens waargenomen. Er is ook geen overlast van stank (welke door latrines in gebouwen kan worden veroorzaakt). Er zijn ook geen sporen van marters gevonden (prooiresten, voedselvoorraden, graafsporen, wissels, uitwerpselen, etc.). Daarnaast biedt het terrein geen rustige schuilplaatsen waar de steenmarter gedurende de dag kan verblijven. Vaste verblijfplaatsen van de steenmarter worden daarom niet verwacht.

5.2.3 Vaatplanten, mossen en korstmossen

Alle muren en overige verharde delen zijn vrijwel onbegroeid. Beschermde vaatplanten, mossen en korstmossen kunnen daarom worden uitgesloten.

6 Effecten van de ingreep en toetsing aan de wet natuurbescherming

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de voorgenomen activiteiten en de effecten die deze activiteiten hebben op flora en fauna. Deze effecten worden vervolgens getoetst aan de Wet natuurbescherming.

6.1 Voornemen

De opdrachtgever heeft het voornemen om het Citytheater geheel te slopen en op deze plek een nieuwe appartementencomplex te bouwen dat ruimte biedt aan 26 appartementen. Daarnaast wordt de woning 145b gerenoveerd. Het betreft hier alleen vergunningsvrije activiteiten waaronder het vervangen van de dakkapel. Deze renovatie wordt daarom niet in de verdere beoordeling opgenomen.

6.2 Activiteitenoverzicht

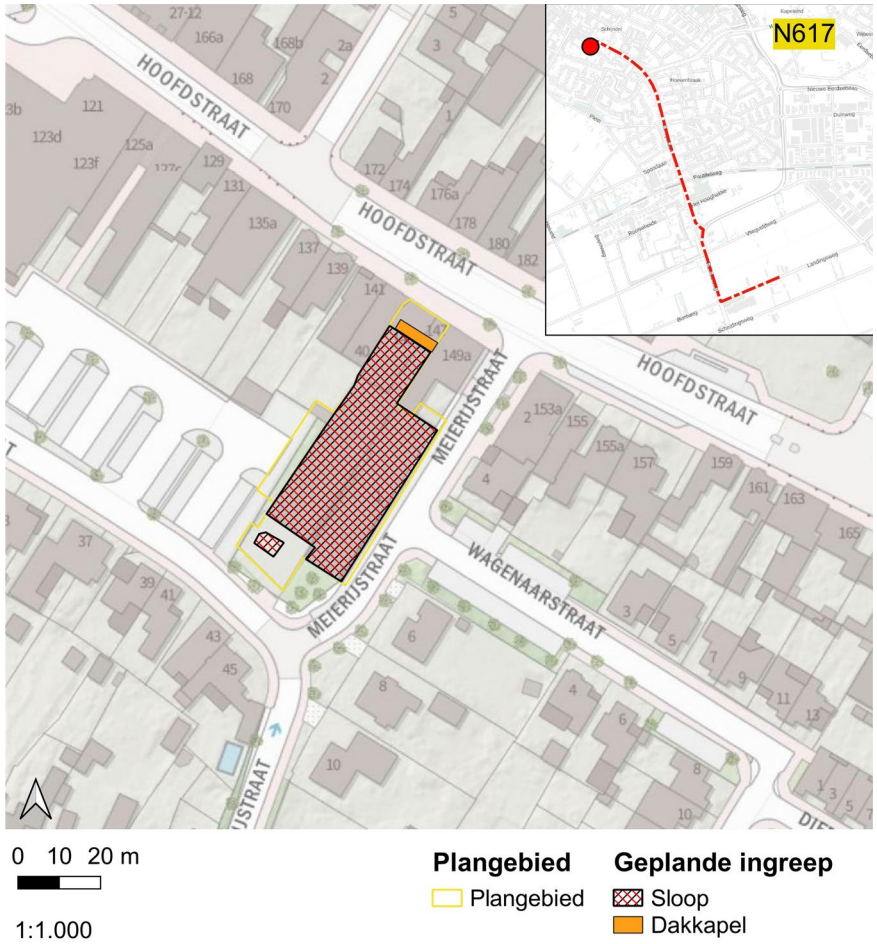
De volgende hoofdactiviteiten zullen worden uitgevoerd.

Sloop van gebouwen

De gebouwen zullen als eerste worden gesloopt. Deze activiteit zal naar verwachting twee tot drie weken in beslag nemen. Sloopafval wordt ter plekke gesorteerd op de verharde delen van het terrein. Het sloopafval vervolgens worden afgevoerd met kiepwagens richting Van Doorn Recycling B.V op de Landingsweg. De route die hier bij wordt gevolgd is terug te vinden in figuur 15. Dit traject is ongeveer 2,7 kilometer lang.

Bij de sloopwerkzaamheden kunnen de volgende verstorende effecten optreden:

- verlies vaste voortplantings- rust- of verblijfplaatsen;
- directe sterfte;
- verstoring door beweging van mensen en materiaal;
- verstoring door trilling;
- verstoring door geluid.



Figuur 15. Overzicht van de te slopen delen en aan- en afvoerroute van sloop- en bouwmateriaal.

Bouwrijp maken van het terrein

Voor aanvang van de bouw van de nieuwe woningen zal het terrein eerst bouwrijp worden gemaakt. Met een shovel zal de grond worden geëgaliseerd en zullen sleuven worden getrokken voor leidingen en elektra.

Het bouwrijp maken van het terrein zal worden uitgevoerd buiten het broedseizoen van alle aanwezige en mogelijk te verwachten soorten broedvogels. Deze activiteit zal naar verwachting een aantal weken in beslag nemen.

Bij het bouwrijp maken van het terrein kunnen de volgende verstorende effecten optreden:

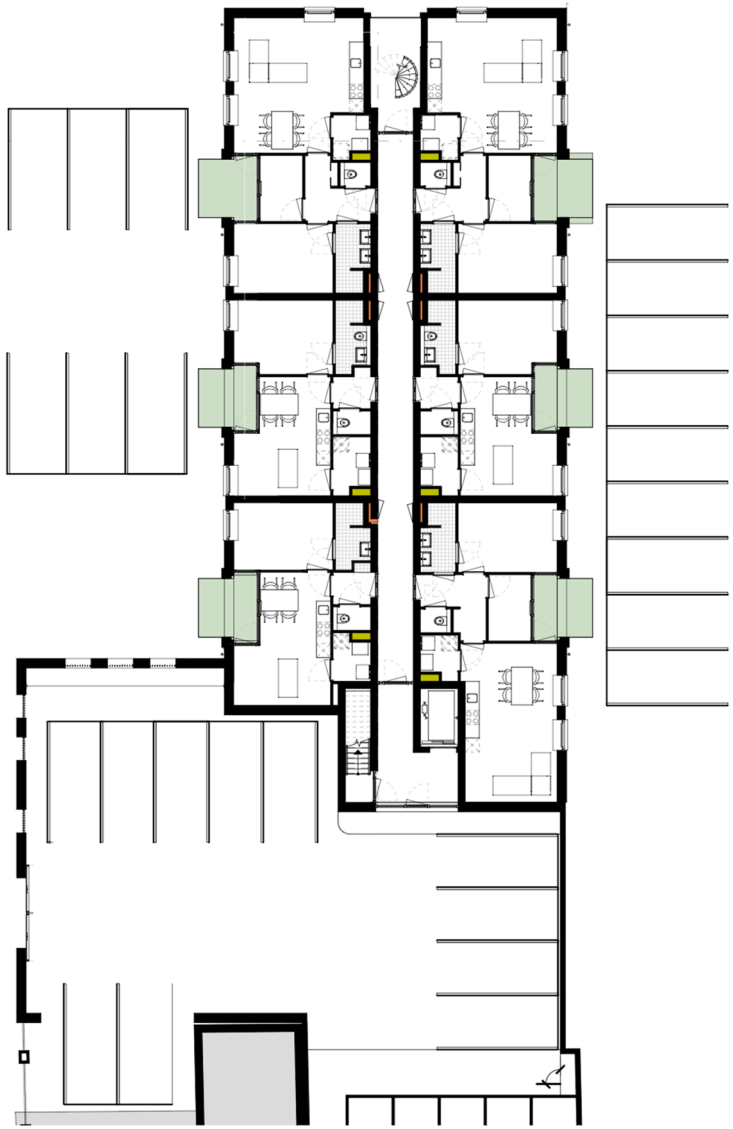
- verlies vaste voortplantings- rust- of verblijfplaatsen;
- directe sterfte (bij graafwerkzaamheden);
- verstoring door beweging van mensen en materiaal;
- verstoring door trilling;
- verstoring door geluid.

Realisatie van een nieuwbouw.

Bij de nieuwbouw (zie figuur 16 t/m figuur 20) zal er naar verwachting gedurende meerdere maanden zwaar materieel moeten worden ingezet. Hierbij valt te denken aan een hijskranen en een betonwagens. Ook bouwmaterialen zullen met zwaar vrachtverkeer worden aangevoerd.

De bouw zal bestaan uit algemene bouwwerkzaamheden. Storende factoren die normaal gesproken kunnen optreden zijn:

- verlies functioneel leefgebied;
- verstoring door geluid;
- verstoring door licht;
- verstoring door trilling;
- verstoring door beweging.



Figuur 16. Plattegrond van de nieuwe situatie.

Figuur 17. Beeld van de toekomstige situatie aan de oostzijde.

Figuur 18. Beeld van de toekomstige situatie aan de westzijde

Figuur 20. Beeld van de toekomstige situatie aan de achterzijde (zuid)

Figuur 19. Beeld van de toekomstige situatie aan de voorzijde (noord)

6.3 Bepaling invloed van de effecten

Bepalend bij de beoordeling van negatieve effecten van een project is de vraag of er wel of geen wezenlijke negatieve invloed is op de gunstige staat van instandhouding van een beschermde soort.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen betreft dit vooral het aantasten van de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats van de soort. Het betreft de vaste rust- en verblijfplaats zelf, alsook de soortspecifieke omgevingseisen, gekoppeld aan de vaste rust- en verblijfplaats. Hierbij dient ook de actieradius van de soort te worden betrokken.

Als er sprake is van permanente vaste rust- en verblijfplaatsen en de soort heeft op basis van een ruimtelijke ontwikkeling geen herstelmogelijkheden, dan is er wel een wezenlijke negatieve invloed

Als er sprake is van herstelmogelijkheden van beschermde soorten tijdens en na realisatie van de ruimtelijke ontwikkeling, is er lokaal en regionaal geen wezenlijke negatieve invloed op de gunstige staat van instandhouding van de soort

Voorafgaand aan de activiteit dienen effectbeperkende en/of mitigerende maatregelen te worden getroffen om het herstel zo snel mogelijk te laten plaatsvinden.

6.4 Effecten op de flora en fauna

Uit het onderzoek naar beschermde soorten blijkt dat er beschermde soorten zijn aangetroffen of mogelijkerwijs zijn te verwachten binnen of direct rond het plangebied. In deze paragraaf wordt ingegaan op de effecten op soorten die daadwerkelijk verwacht kunnen worden binnen de invloedsfeer van de geplande werkzaamheden.

6.4.1 Vogels

Het is zeer aannemelijk dat een aantal algemeen voorkomende vogels broedt op en direct rond het plangebied. Omdat alle vogels tijdens het broeden beschermd zijn, kunnen activiteiten tijdens het broedseizoen leiden tot een overtreding van de Wet natuurbescherming. Activiteiten die er toe leiden dat nesten worden vernietigd of verlaten, of waarbij het aannemelijk is dat de activiteit gevolgen heeft voor het broedsucces, moeten achterwege worden gelaten.

Bescherming van vogelnesten

Bij de uitvoering van het initiatief moet er rekening worden gehouden met het broedseizoen van vogels. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is. Normaal gesproken loopt het broedseizoen voor de meeste vogelsoorten van 15 maart tot 15 juli, maar er zijn soorten die buiten deze periode broeden. Voorbeelden zijn een aantal soorten uilen die al heel vroeg in het jaar beginnen met broeden en een aantal soorten duiven die tot eind oktober kan broeden en bij gunstige omstandigheden nog langer.

De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van art 3.1 Wnb. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. Evenmin is een ontheffing nodig als maatregelen worden getroffen die voorkomen dat deze soorten zich op of rond het werkgebied vestigen tijdens het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen nesten worden verplaatst of verwijderd, maar daar zijn uitzonderingen op.

Jaarrond beschermde nesten

Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd.

Nestlocaties van huismus (Passer domesticus) en gierzwaluw (Apus apus) kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Deze locaties zullen verloren gaan door de sloop van deze gebouwen. Dit zal leiden tot een overtreding van de verbodsbepaling van art. 3.1 lid 2 Wnb. Hierin wordt gesteld dat het verboden is om opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

Het is daarom noodzakelijk om aanvullend onderzoek te verrichten naar de huismus en gierzwaluw om de aan- of afwezigheid van nestlocaties van de huismus aan te tonen.

Het onderzoek naar huismus bestaat uit 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. Aangenomen kan worden dat er geen broedende huismussen aanwezig zijn als er tijdens deze bezoeken geen aanwezigheid kan worden aangetoond.

Het onderzoek naar gierzwaluw bestaat uit drie gerichte veldbezoeken in de periode 15 mei tot en met 15 juli. Aangenomen kan worden dat er geen broedende gierzwaluwen aanwezig zijn als er tijdens deze bezoeken geen aanwezigheid kan worden aangetoond.

Gebouwbewonende soorten als spreeuw (Sturnus vulgaris) en zwarte roodstaart (Phoenicurus ochruros) kunnen ook niet op voorhand worden uitgesloten. De nesten van spreeuw en zwarte roodstaart vallen echter binnen categorie 5. Deze nesten zijn buiten het broedseizoen alleen onder heel zwaarwegende factoren beschermd. Van deze soorten mag worden verwacht dat als de broedplaats verloren is gegaan, zij zich elders kunnen vestigen. Een overtreding van de verbodsbepaling van art. 3.1 lid 2 Wnb kan dan worden voorkomen door na het broedseizoen te starten met sloopwerkzaamheden.

Nesten van holenduif (Columba oenas) en kauw (Coloeus monedula) zijn alleen beschermd gedurende het broedseizoen.

Soorten met een ongunstige staat van instandhouding (SVI)

Volgens art. 3.1 lid 4 en lid 5 Wnb is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Soorten die zich in een ongunstige staat van instandhouding bevinden, en gevoelig zijn voor verstoring, worden echter niet verwacht binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden.

6.4.2 Zoogdieren

INSECTENETERS

Alle insecteneters die kunnen worden verwacht (met name spitsmuizen) zijn vrijgesteld volgens de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Een overtreding van de verbodsbepalingen is daarom niet aan de orde. Wel is de zorgplicht van toepassing.

VLEERMUIZEN

De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen kan niet op voorhand worden uitgesloten. Mochten vleermuizen aanwezig zijn, dan kunnen deze bij de ingreep worden gedood of verwond. Dit leidt tot een overtreding van art. 3.5 lid 1 Wnb (het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen).
Daarnaast zullen de mogelijke verblijfplaatsen niet meer kunnen functioneren. Dit leidt tot een overtreding van art. 3.5 lid 4 Wnb (het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen). Het is daarom noodzakelijk om aanvullend onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van vleermuizen. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol 2021 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging, 2020).

Rond en boven het plangebied kunnen ook foeragerende vleermuizen worden verwacht. Het plangebied zal geenszins een essentieel foerageergebied vormen vanwege de kleine oppervlakte en het ontbreken van groen. Ook zal het gebouw geen essentieel onderdeel vormen van een vliegroute.

ROOFDIEREN

Marterachtigen

Vaste rust- en verblijfplaatsen van alle marterachtigen kunnen worden uitgesloten binnen het plangebied en binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden. Negatieve effecten op marterachtigen worden daarom uitgesloten.

6.4.3 Vaatplanten en mossen

Er zijn geen beschermde vaatplanten en mossen waargenomen of te verwachten. Negatieve effecten zijn hiermee uitgesloten.

6.5 Effecten op beschermde natuurgebieden

Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebieden worden direct beschermd via de Wnb. Plannen, projecten en overige handelingen mogen geen negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen van deze gebieden.

Gezien de aard van de werkzaamheden en de afstand tot beschermde Natura 2000-gebieden kan alleen redelijkerwijs een mogelijk negatief effect worden verwacht door de uitstoot van stikstof (zie ook tabel 5).

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. Deze wet regelt onder meer drie resultaatsverplichtingen voor stikstofreductie:
- in 2025 moet minimaal 40% van het areaal van de stikstofgevoelige natuur in beschermde Natura 2000-gebieden een gezond stikstofniveau hebben;
- in 2030 minimaal de helft en;
- in 2035 minimaal 74%.

Het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering werkt de stikstofwet verder uit. Hierin is onder andere een bouwvrijstelling opgenomen. Voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten geldt er een vrijstelling en hoeft er dus geen stikstofcalulatie te worden uitgevoerd.

De vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase van wat wordt gebouwd of aangelegd. Dat betekent bijvoorbeeld dat met name voor zaken die een verkeersaantrekkende werking hebben een stikstofcalculatie dient te worden uitgevoerd.

Bij depositieberekeningen met AERIUS Calculator dient een maximale rekenafstand van 25 kilometer te worden gehanteerd. Deze rekenafstand is ook van toepassing op de berekening van de effecten van de maatregelen die worden opgevoerd voor projectspecifieke mitigatie.

Het project van de opdrachtgever heeft in de gebruiksfase geen een verkeersaantrekkende werking en dus wordt de kan worden gesteld. Om juridisch zeker te zijn dat het project geen significante depositie in natuurgebieden veroorzaakt is het daarom noodzakelijk het initiatief te toetsen in AERIUS.

Tabel 5. Toetsing van mogelijke negatieve effecten van het project op Natura 2000-gebieden

Mogelijke negatieve effecten	Effect kan optreden?	Toelichting
Oppervlakteverlies	Nee	N.v.t.
Versnippering	Nee	N.v.t.
Verzuring door stikstof uit de lucht	Nee	Stikstofdepositie mogelijk significant
Vermesting door stikstof uit de lucht	Nee	Stikstofdepositie mogelijk significant
Verzoeting	Nee	N.v.t.
Verzilting	Nee	N.v.t.
Verontreiniging	Nee	N.v.t.
Verdroging	Nee	N.v.t.
Vernatting	Nee	N.v.t.
Verandering stroomsnelheid	Nee	N.v.t.
Verandering overstromingsfrequentie	Nee	N.v.t.
Verandering dynamiek substraat	Nee	N.v.t.
Verstoring door geluid	Nee	N.v.t.
Verstoring door licht	Nee	N.v.t.
Verstoring door trilling	Nee	N.v.t.
Optische verstoring	Nee	N.v.t.
Verstoring door mechanische effecten	Nee	N.v.t.
Verandering in populatiedynamiek	Nee	N.v.t.
Bewuste verandering soortensamenstelling	Nee	N.v.t.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Voor het Natuurnetwerk Nederland (NNN) geldt het toetsingskader van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Hierin is ‘nee, tenzij’ beginsel opgenomen. Directe of indirecte aantasting van de aanwezige natuur- en landschapswaarden door een ingreep *binnen* het NNN dient waar mogelijk te worden voorkomen.

Het plangebied valt niet *binnen* het NNN, waardoor het hiervoor genoemde toetsingskader niet van toepassing is. Wel is ‘externe werking’ van toepassing in de Provincie Noord-Brabant. Er dient dus te worden beoordeeld of er sprake is van een directe of indirecte aantasting van de aanwezige natuur- en landschapswaarden door de ingreep. Gezien de aard van de ingreep en de afstand tot het NNN is hier geen sprake van en worden geen negatieve effecten op het NNN verwacht.

De ingreep heeft ook geen invloed op nabijgelegen Natte Natuurparels.

7 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden de conclusies uit de ecologische quickscan beschreven. Hierbij wordt een indeling naar beschermingsregime gebruikt.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Algemeen voorkomende broedvogels

Een aantal algemeen voorkomende vogels kan mogelijk als broedvogel worden verwacht direct rond het plangebied. Omdat alle vogels tijdens het broeden beschermd zijn, kunnen activiteiten tijdens het broedseizoen die dicht bij mogelijke nestlocaties liggen leiden tot een overtreding van de Wet natuurbescherming. Volgens art. 3.1 lid 2 Wnb is het namelijk verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Hieronder valt ook een dusdanige verstoring dat het nest wordt verlaten.

Volgens art. 3.1 lid 4 en lid 5 Wnb is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Vogels die zich al in een ongunstige staat van instandhouding bevinden en gevoelig zijn voor verstoring worden echter niet verwacht.

Werkzaamheden kunnen daarom het beste worden gestart buiten het broedseizoen. Als de werkzaamheden doorlopen tot in het broedseizoen, dan worden er geen verbodsbepalingen overtreden. Vogels zullen zich ofwel niet vestigen of er is gewenning opgetreden aan de verstoring waardoor negatieve effecten zijn uitgesloten.

Voor het broedseizoen stelt de Wnb geen vaste begin- of einddatum. Het gaat er om of er een broedgeval is. Normaal gesproken loopt het broedseizoen voor de meeste vogelsoorten van 15 maart tot 15 juli, maar er zijn soorten die buiten deze periode broeden.

Jaarrond beschermde nesten

Nestlocaties van huismus (Passer domesticus) en gierzwaluw (Apus apus) kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Deze locaties zullen verloren gaan door de sloop van deze gebouwen. Dit zal leiden tot een overtreding van de verbodsbepaling van art. 3.1 lid 2 Wnb. Hierin wordt gesteld dat het verboden is om opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

Het is daarom noodzakelijk om aanvullend onderzoek te verrichten naar de huismus en gierzwaluw om de aan- of afwezigheid van nestlocaties van de huismus aan te tonen.

Het onderzoek naar huismus bestaat uit 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. Aangenomen kan worden dat er geen broedende huismussen aanwezig zijn als er tijdens deze bezoeken geen aanwezigheid kan worden aangetoond.
Het onderzoek naar gierzwaluw bestaat uit drie gerichte veldbezoeken in de periode 15 mei tot en met 15 juli. Aangenomen kan worden dat er geen broedende gierzwaluwen aanwezig zijn als er tijdens deze bezoeken geen aanwezigheid kan worden aangetoond.

Gebouwbewonende soorten als spreeuw (Sturnus vulgaris) en zwarte roodstaart (Phoenicurus ochruros) kunnen ook niet op voorhand worden uitgesloten. De nesten van spreeuw en zwarte roodstaart vallen echter binnen categorie 5. Deze nesten zijn buiten het broedseizoen alleen onder heel zwaarwegende factoren beschermd. Van deze soorten mag worden verwacht dat als de broedplaats verloren is gegaan, zij zich elders kunnen vestigen. Een overtreding van de verbodsbepaling van art. 3.1 lid 2 Wnb kan dan worden voorkomen door na het broedseizoen te starten met sloopwerkzaamheden.

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen kan niet op voorhand worden uitgesloten. Mochten vleermuizen aanwezig zijn, dan kunnen deze bij de voorgenomen ingreep worden gedood of verwond. Dit leidt tot een overtreding van art. 3.5 lid 1 Wnb (het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen).

Daarnaast zullen de mogelijke verblijfplaatsen niet meer kunnen functioneren. Dit leidt tot een overtreding van art. 3.5 lid 4 Wnb (het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen).

Het is daarom noodzakelijk om aanvullend onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van vleermuizen. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd volgens het

vleermuisprotocol 2021 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging, 2020).

De volgende soorten kunnen mogelijk worden verwacht:

- gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus);
- ruige dwergvleermuis (Pipistrellus nathusii);
- laatvlieger (Eptesicus serotinus);
- gewone grootoorvleermuis (Plecotus auritus).

De volgende functies kunnen mogelijk worden verwacht op de onderzoekslocatie:

- zomerverblijf (schuil- en rustplaats);
- paarverblijf (plek/territorium waar een mannetje vrouwtjes proberen te lokken);
- mild winterverblijf (verblijfplaats in de winter buiten vorstperiodes).

Een massa winterverblijf (verblijfplaats waar grote groepen vleermuizen in de winter verblijven) wordt niet verwacht. De warmtecapaciteit (vermogen om energie in de vorm van warmte op te slaan) en de temperatuurbuffering (mate waarin fluctuaties in het verloop van de temperatuur kunnen worden gebufferd) van de gebouwen is hiervoor te laag.

Een kraamverblijf (verblijfplaats waar groepen vrouwtjes de jongen grootbrengen) wordt ook niet verwacht omdat het gebouw geen ruimte biedt aan verblijfplaatsen waar een stabiel binnenklimaat kan worden verwacht.

Beschermingsregime ‘andere soorten’

Er wordt een aantal soorten verwacht die beschermd zijn onder het beschermingsregime ‘andere soorten’. Alle te verwachten soorten zijn echter vrijgesteld volgens de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Een overtreding van de verbodsbepalingen onder dit beschermingsregime is daarom niet aan de orde.

Zorgplicht

Voor soorten die zijn vrijgesteld, geldt wel de zorgplicht. Dit betekent dat er maatregelen moeten worden genomen om negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. Maatregelen die genomen kunnen worden zijn:

- Let continue op aanwezige individuen binnen het werkterrein (denk aan algemeen voorkomende amfibieën en zoogdieren) en verplaats deze naar een vergelijkbare, veilige plek buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

Het project van de opdrachtgever heeft in de gebruiksfase een verkeersaantrekkende werking. Om juridisch zeker te zijn dat het project geen significante depositie in natuurgebieden veroorzaakt is het daarom noodzakelijk het initiatief te toetsen in AERIUS.

Op basis van de aard van de werkzaamheden en de afstand tot beschermde Natura 2000-gebieden worden er geen overige negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

De ruimtelijke ontwikkeling vindt niet plaats *binnen* het Natuurnetwerk Nederland (NNN) waardoor directe aantasting van de aanwezige natuur- en landschapswaarden van het NNN niet plaatsvindt. Er wordt ook geen indirecte aantasting verwacht als gevolg van externe werking op het NNN.

De ingreep heeft ook geen invloed op nabijgelegen Natte Natuurparels.

7.1 Samenvatting soortbescherming

In tabel 7 is een samenvatting te vinden waarin wordt aangegeven of het voorgenomen initiatief negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. Er wordt ook aangegeven hoe een eventuele overtreding kan worden voorkomen.

Tabel 6. Overzicht mogelijk aanwezige of aangetroffen beschermde soorten binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden en de te nemen vervolgstappen.

Soortgroep		Mogelijk aanwezig	Overtreding Wnb	Vervolgtraject / maatregelen	Toelichting
Broedvogels	Algemeen	Ja	Te voorkomen		Werkzaamheden uitvoeren als er geen broedgevallen aanwezig zijn.
	Ongunstige SVI	Nee	Nee		
	Jaarrond beschermd nest	Ja	Mogelijk	Aanvullend onderzoek naar huismus en gierzwaluw volgens de daarvoor opgestelde kennisdocumenten	
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Ja	Mogelijk	Aanvullend onderzoek volgens vleermuisprotocol 2021	
	Foerageerhabitat	Nee	Nee		
	Vliegroutes	Nee	Nee		
Grondgebonden zoogdieren		Nee	Nee	Zorgplicht afdoende	
Vaatplanten en mossen		Nee	Nee		
Vissen en zoetwaterweekdieren		Nee	Nee		
Amfibieën		Nee	Nee		
Reptielen		Nee	Nee		
Libellen, dagvlinders en macro-nachtvlinders		Nee	Nee		
Geleedpotigen en landweekdieren		Nee	Nee		

7.2 Samenvatting gebiedsbescherming

In tabel 8 is een samenvatting te vinden waarin wordt aangegeven of het voorgenomen initiatief negatieve effecten kan hebben op beschermde gebieden of houtopstanden en wat de eventuele vervolgstappen zijn.

Tabel 7. Overzicht van mogelijke aantasting van beschermde natuurgebieden en de te nemen vervolgstappen.

Gebiedsbescherming	Sprake van aantasting	Vervolgtraject	Toelichting
Natura-2000	Mogelijk	Stikstofcalulatie laten uitvoeren in Aerius	
Natuurnetwerk Nederland	Nee	Geen	
Bijzonder Provinciaal Landschap	Nee	Geen	
Houtopstanden 2000	Nee	Geen	

8 Gebruikte bronnen

BIJ12. (2017 versie 1.0, 7). *Kennisdocument Gewone grootvleermuis Plecotus auritus.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming.

BIJ12. (2017, versie 1.0). *Kennisdocument Gewone dwergvleermuis Pipistrellus pipistrellus.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming.

BIJ12. (2017, versie 1.0). *Kennisdocument Gierzwaluw Apus apus.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming.

BIJ12. (2017, versie 1.0). *Kennisdocument Huismus passer domesticus.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming.

BIJ12. (2017, versie 1.0, 7). *Kennisdocument Ruige dwergvleermuis Pipistrellus nathusii.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming.

Diepenbeek, A. (1999). *Veldgids dierensporen* (2007 ed.). Zeist: KNNV Uitgeverij.

Henkens, R., Jochem, R., Jonkers, D., de Molenaar, J., Pouwels, R., Reijnen, M., . . . de Vries, S. (2003). *Verkenning van het effect van recreatie op broedvogels - literatuurstudie en koppeling modellen FORVISITS en LARCH (Werkdocument / Planbureau-werk in uitvoering; No. 2003/29).* Wageningen: Natuurplanbureau. Opgehaald van https://edepot.wur.nl/41665

Kleijn, D. (2008). *Effecten van geluid op wilde soorten - implicaties voor soorten betrokken bij de aanwijzing van natura 2000 gebieden.* Wageningen: Alterra.

Krijgsveld, K., Smits, R., & Winden, J. v. (2008). *Verstoringsgevoeligheid van vogels - Update literatuurstudie naar de reacties van vogels.* Vogelbescherming nederland.

Nauta, R., & Pot, A. (2019). *Het prentenboek*. Uitgeverij EXTRA.

NDFF. (sd). *NDFF verspreidingsatlas*. Opgehaald van www.verspreidingsatlas.nl

NDFF. (sd). *Overzicht protocollen*. Opgehaald van Protocollen: https://www.ndff.nl/overdendff/validatie/protocollen/overzicht-protocollen/

Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen'. (Juli 2017). *Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming.* Opgehaald van www.netwerkgroenebureaus.nl

Rijksoverheid. (2020). *Handreiking woningbouw en AERIUS.*

Twisk, P., Van Diepenbeek, A., & Bekker, J. (2010). *Veldgids Europese zoogdieren.* KNNV Uitgeverij.

Websites

www.bij12.nl
www.vleermuis.net
www.waarneming.nl
www.zoogdiervereniging.nl
www.floron.nl
www.sovon.nl
www.ravon.nl
www.vlinderstichting.nl
www.eis-nederland.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.zoogdieratlas.nl
www.nederlandsesoorten.nl
www.wetten.overheid.nl
www.ndff.nl/overdendff/validatie/protocollen
www.atlasleefomgeving.nl
https://calculator.aerius.nl
https://cdr.eionet.europa.eu/nl/eu/art17 (nationale rapportage Habitatrichtlijn 2019)
https://cdr.eionet.europa.eu/nl/eu/art12 (nationale rapportage Vogelrichtlijn 2019)

Bijlage 1 Vrijgestelde soorten Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

In de tabel 6 zijn de soorten te vinden die volgen de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant zijn vrijgesteld bij ruimtelijke ingrepen.

Tabel 8. Bijlage 3 behorende bij de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Zoogdieren	
Aardmuis	Microtus agrestis
Bosmuis	Apodemus sylvaticus
Dwergmuis	Micromys minutus
Dwergspitsmuis	Sorex minutus
Egel	Erinaceus europaeus
Gewone bosspitsmuis	Sorex araneus
Haas	Lepus europeus
Huisspitsmuis	Crocidura russula
Konijn	Oryctolagus cuniculus
Ondergrondse woelmuis	Pitymys subterraneus
Ree	Capreolus capreolus
Rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus
Tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus
Veldmuis	Microtus arvalis
Vos	Vulpes vulpes
Woelrat	Arvicola terrestris
Amfibieën	
Bruine kikker	Rana temporaria
Gewone pad	Bufo bufo
Kleine watersalamander	Triturus vulgaris
Meerkikker	Rana ridibunda
Middelste groene kikker	Rana esculenta

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

HOOFDSTRAAT 145-147 TE SCHIJNDEL

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai, Hoofdstraat 145-147 te Schijndel
Referentie:	20211001.v03
Datum:	24 februari 2022
Opdrachtgever:	Wintraecken Advies B.V.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Algemeen 4

2. WETTELIJK KADER 6

2.1. Geluidzones 6
2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting 6
2.2. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder 7
2.3. Rekenmethode en gegevensbronnen 7

3. REKENRESULTATEN 10

3.1. Algemeen 10
3.2. Gecumuleerde geluidbelastingen 10
3.2.1. Bouwbesluit 11
3.2.2. Woon- en leefklimaat 11

4. CONCLUSIE 13
BIJLAGE I. GEGEVENS 14
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL 15
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL 16
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN 17

1. INLEIDING

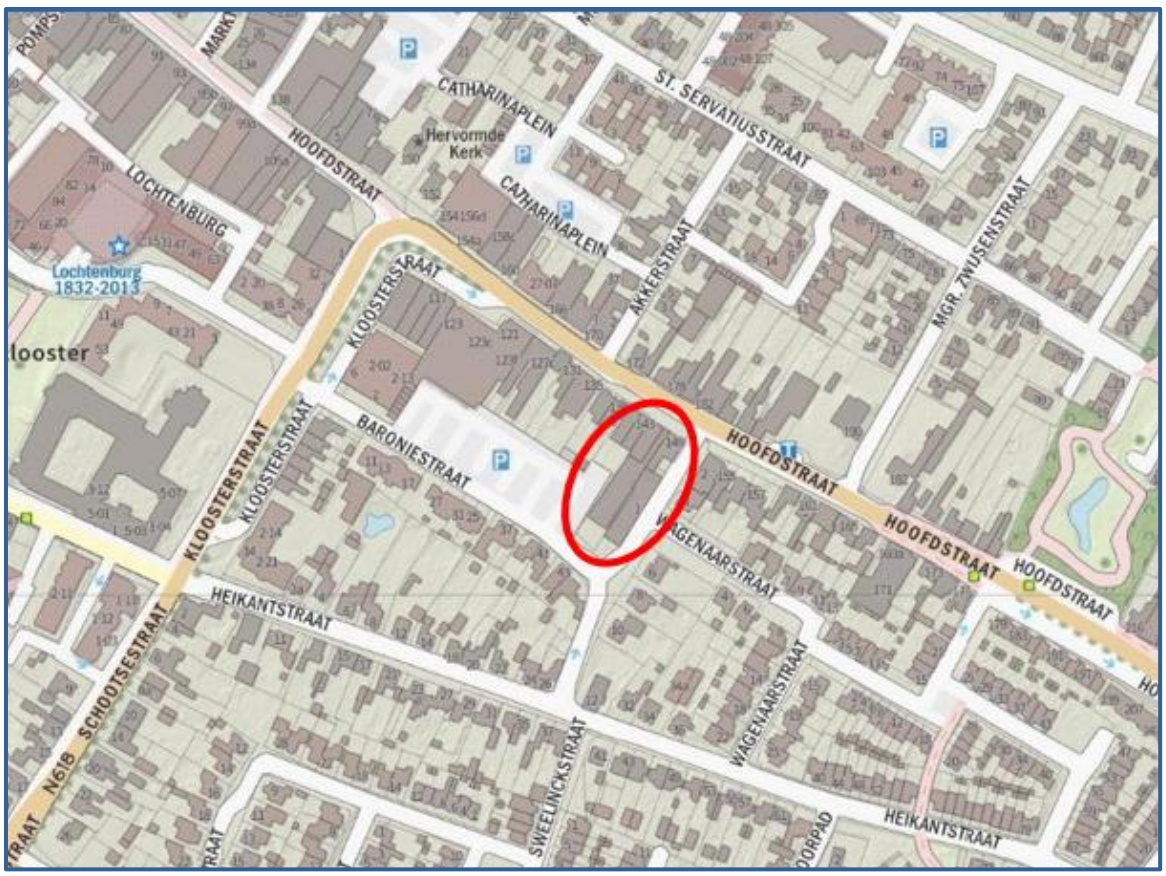
1.1. Algemeen

Initiatiefnemer heeft het planvoornemen om ter plaatse van de gronden aan de Hoofdstraat 145-147 te Schijndel appartementen/studio's te realiseren, inclusief bijbehorende infrastructuur, parkeervoorzieningen en groeninrichting. Hiertoe zal de thans ter plaatse aanwezige horeca- en detailhandel bebouwing van het City Theater, Poolcafé The Shooter en Tapperij De Beurs worden gesloopt.

Binnen het plangebied is al sprake van aanwezige appartementen, het gaat om twee appartementen boven Tapperij De Beurs. Beide bestaande appartementen zullen worden gesplitst in elk 2 kleine studio's.

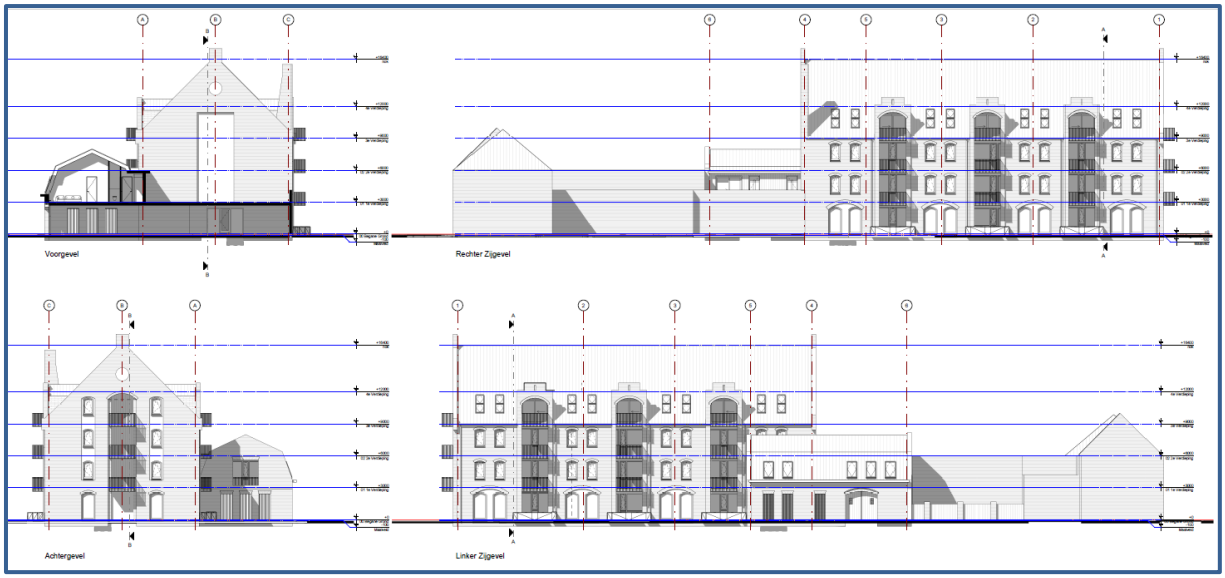
In het kader van het realiseren van de nieuwe appartementen/studio's is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai nodig.

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied
Bron: PDOK

Op afbeelding 2 is een concept van de gewenste situatie weergegeven (sfeerimpressie). De tekeningen zijn in detail opgenomen in bijlage I.



Afbeelding 2. Sfeerimpressie plangebied (concept)

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting door het wegverkeer in de omgeving op de te realiseren appartementen/studio's beschreven. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren appartementen/studio's. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1.

Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

Tabel 1. Geluidzones, artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	GELUIDZONE*	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

** het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg*

Het plangebied ligt niet binnen de geluidszone van een geluidsgezoneerde weg. De omliggende wegen binnen de 30 km/uur zone zijn enkel meegenomen ter bepaling van de gecumuleerde geluidsbelasting.

2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie*	Waarde
Stedelijk gebied	voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	63 dB
	vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	53 dB
	agrarische bedrijfswoning	58 dB
	vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

** in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.*

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom. Er zijn echter geen zoneringsplichtige wegen aanwezig in de directe omgeving van het plangebied.

2.2. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Bij geluidberekeningen op de gevels van geluidsgevoelige objecten mag rekening gehouden worden met het stiller worden van het wegverkeer. Van de berekende geluidbelasting wordt hiertoe een waarde afgetrokken. Die waarde is afhankelijk van de snelheid van het verkeer en wordt bepaald aan de hand van artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4:

- Maximaal toegestane snelheid kleiner dan 70 km/u: aftrek 5 dB;
- Maximaal toegestane snelheid 70 km/u of meer:
    - bij een geluidbelasting van 57 dB: aftrek 4 dB;
    - bij een geluidbelasting van 56 dB: aftrek 3 dB;
    - overige situaties: aftrek 2 dB.

Er zijn geen wegen met een geluidszone gelegen in de nabijheid van het plangebied. Aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder is niet aan de orde.

2.3. Rekenmethode en gegevensbronnen

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (V2021.1 module RMW 2012).

De gegevens (intensiteiten en voertuigverdelingen) van de betrokken wegen zijn verkregen uit het verkeersmodel van de Omgevingsdienst. De gegevens hebben betrekking op het jaar 2040.

Voor de Wagenaarstraat zijn geen gegevens bekend. Voor deze weg is uitgegaan van een intensiteit van 250 mvt/etmaal met eenzelfde verdeling als de aangrenzende Meierijstraat. Voor de Baroniestraat zijn wel gegevens bekend, echter is de intensiteit dermate laag (circa 10 mvt/etmaal) dat dit niet representatief wordt geacht. De intensiteiten op de Baroniestraat zijn opgehoogd naar 1000 mvt/etmaal.

De intensiteiten die zijn ingevoerd in het rekenmodel zijn te zien in afbeelding 3. Voor alle wegen die zijn meegenomen in dit onderzoek geldt dat deze zijn uitgerust met elementverharding in keperverband (W9a) en een toegestane snelheid van 30 km/uur.

Afbeelding 3. Verkeersgegevens (intensiteiten)

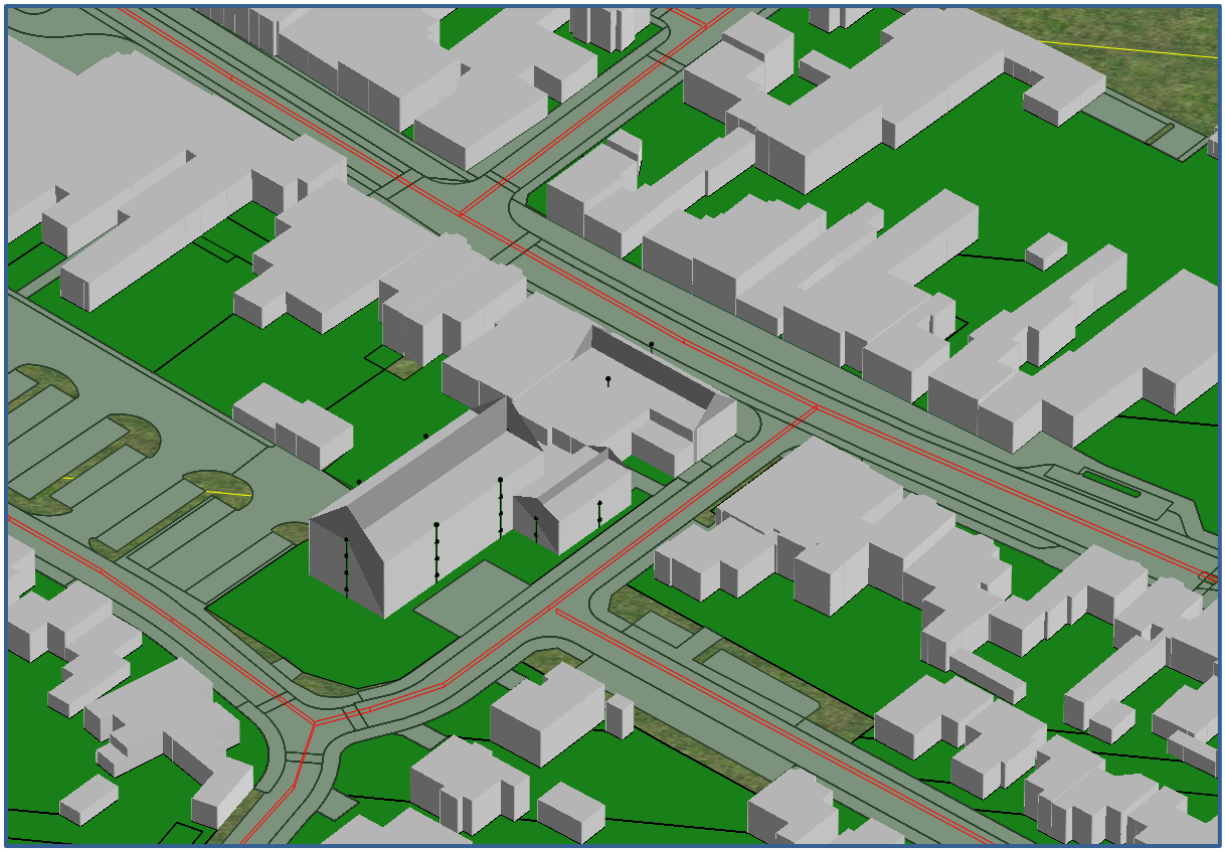
De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen gaan bevinden. Voor de betreffende appartementen/studio's is uitgegaan van 1,5 – 4,5 – 7,5 en 10,5 meter boven het maaiveld.

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende (zachte) bodem, met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.). Voor de tuinen/erven in de omgeving is uitgegaan van een half absorberende bodemfactor (0.5) vanwege het afwisselend voorkomen van groenvoorzieningen en verhardingen.

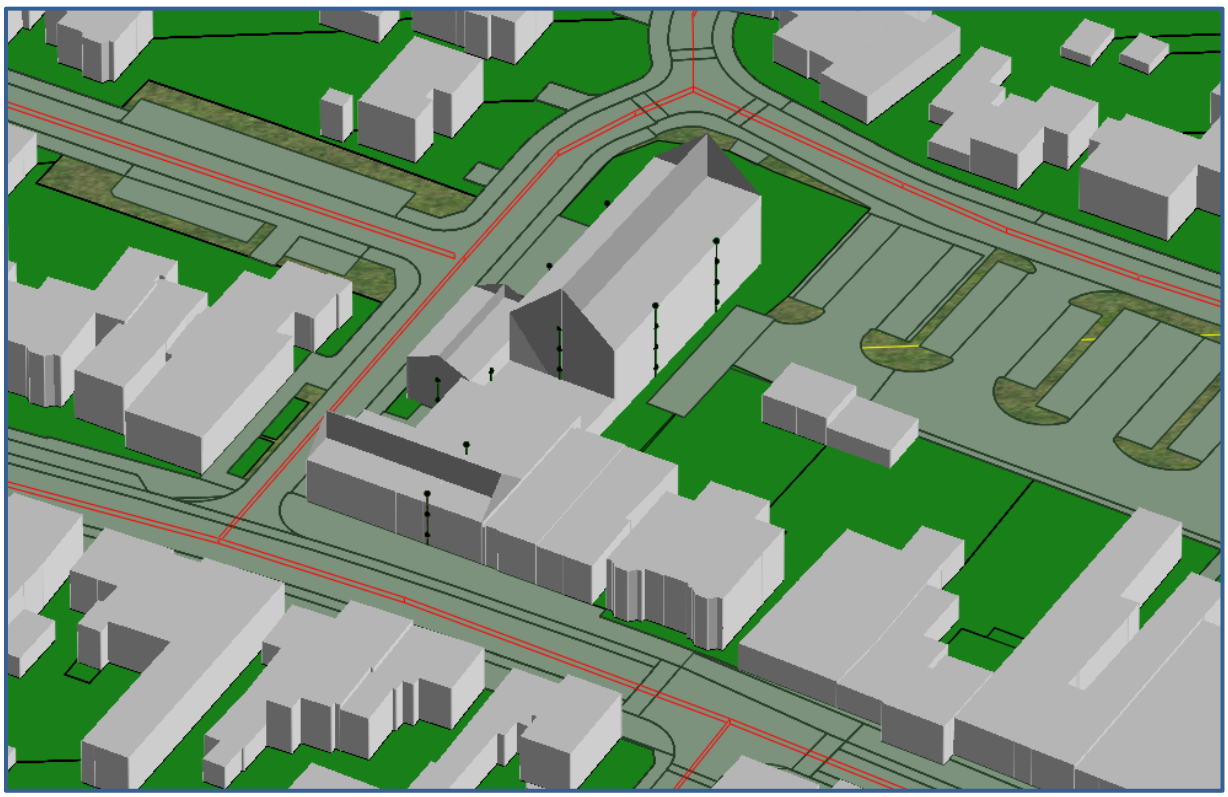
De overige invoergegevens (gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet.

Op afbeeldingen 4 en 5 zijn 3d-weergaven van het rekenmodel opgenomen. In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven.

De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave

3. REKENRESULTATEN

3.1. Algemeen

Door het ontbreken van gezoneerde wegen is slechts de cumulatieve geluidbelasting door alle wegen in de omgeving berekend. De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel ('invallend geluidsniveau').

3.2. Gecumuleerde geluidbelastingen

Op afbeelding 6 zijn de berekende cumulatieve geluidbelastingen weergegeven inclusief wegen in de 30 km/uur zone. De geluidbelastingen zijn berekend exclusief aftrek conform artikel 110g van de Wet Geluidhinder. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.

Afbeelding 6. Geluidbelastingen Lden (excl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 – 4,5 – 7,5 en 10,5 meter boven het maaiveld

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning is het noodzakelijk dat:

- wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels, zie paragraaf 3.2.1.
- sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat, zie paragraaf 3.2.2.

3.2.1. Bouwbesluit

Voor de geluidbelasting op de geveldelen wordt conform het Bouwbesluit 2012 (formeel) uitgegaan van de verleende hogere waarde. Echter wordt met oog op een acceptabel woon- en verblijfsklimaat (binnenniveau) meestal uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, inclusief wegen in een 30 km/uur zone.

De geluidbelasting wordt berekend met een aftrek van 0 dB conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 lid 1 onder e. De karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ van de gevel van een verblijfsgebied moet ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van de geluidbelasting minus 33 dB óf 20 dB.

Toetsing
De gecumuleerde geluidbelasting ter plaatse van de gewenste appartementen/studio's bedraagt 45 tot 67 dB. De hoogste geluidbelastingen worden berekend bij de geveldelen direct aan de Hoofdstraat. Dit zijn (deels) geveldelen van bestaande woningen. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ voor nieuwe appartementen/studio's op deze locaties bedraagt dan maximaal 67 – 33 = 34 dB.

Voor de gewenste appartementen die aan de Baroniestraat/Meierijstraat zijn gelegen volstaat een (fors) lagere geluidwering. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ voor de gewenste appartementen op deze locaties bedraagt dan maximaal 57 – 33 = 24 dB. Dit is in het kader van nieuwbouw zeer goed haalbaar.

Een groot deel van de gevels zijn hebben een geluidbelasting van 53 dB of lager. Voor deze gevels volstaat de standaard gevelwering van 20 dB uit het Bouwbesluit.

3.2.2. Woon- en leefklimaat

Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat kan worden uitgegaan van de geluidbelastingen zoals gepresenteerd op afbeelding 6 en in bijlage IV. Deze geluidbelasting bedraagt ten hoogste 67 dB.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de gewenste appartementen/studio's wordt gebruik gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 3 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 3. Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerd Lden	Classificering milieukwaliteit
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Slecht
> 65	Zeer slecht

De geluidniveaus ter plaatse van de appartementen/studio's variëren van 45 tot 67 dB. De milieukwaliteit wordt daarom over het algemeen gekwalificeerd als 'zeer goed' tot 'zeer slecht'.

Uit de rekenresultaten is op te maken dat de gevels waar balkons gerealiseerd worden in een milieukwaliteit zijn gelegen van 'redelijk' of beter.

Gesteld kan worden dat, bij een voldoende gevelwering van de gevels, de cumulatieve geluidbelasting een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat binnen in de gewenste appartementen/studio's niet in de weg staat.

4. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gewenste appartementen/studio's aan de Hoofdstraat 145-147 in Schijndel berekend.

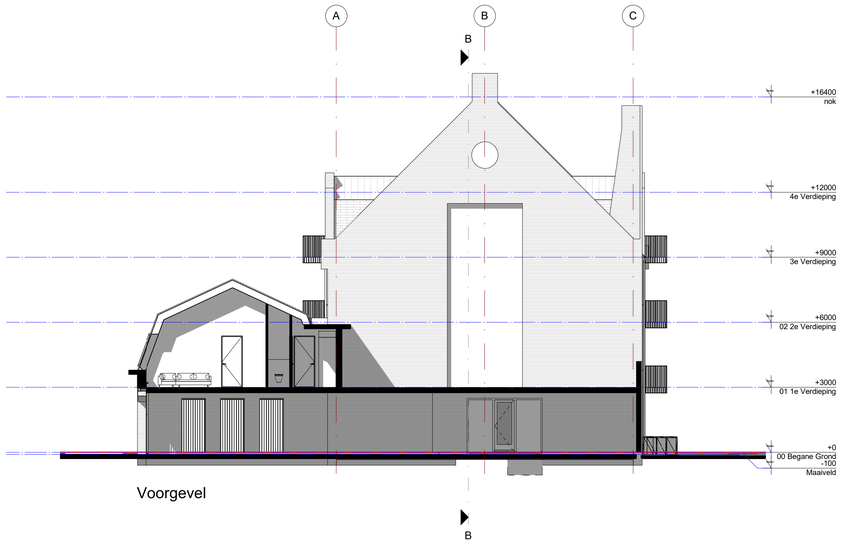
Hogere waarden
In de omgeving van het plangebied zijn geen wegen met een geluidszone aanwezig. Een hogere waarde is niet van toepassing.

Bouwbesluit en woon- en leefklimaat wegverkeer

Benodigde gevelwering (wegverkeerslawaai)
De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 67 dB ter plaatse van de gewenste appartementen/studio's . De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ bedraagt dan maximaal 67 - 33 = 34 dB. Bij de overige gevels is de vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ lager (op gelijke wijze te bepalen).

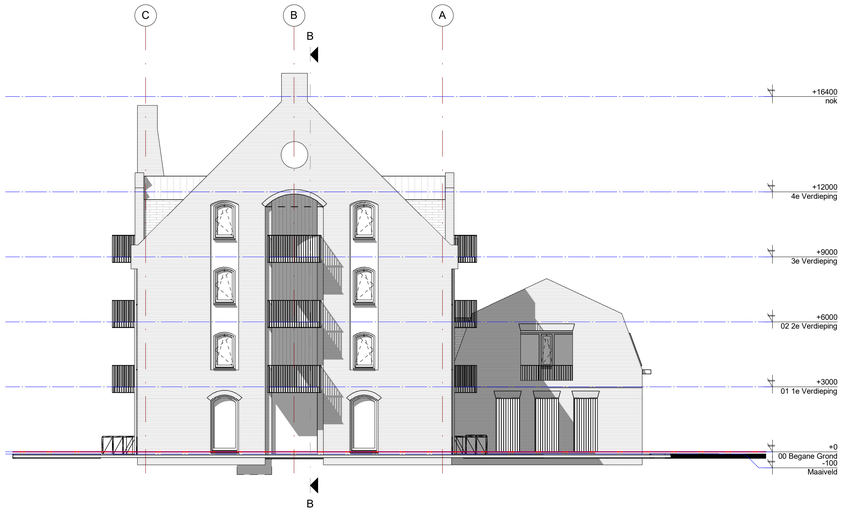
Woon- en leefklimaat
De milieukwaliteit wordt geclassificeerd als 'zeer goed' tot 'zeer slecht'. Op basis van de toelichting in paragraaf 3.2.1 en 3.2.2 kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting (wegverkeer) een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat niet in de weg staat.

BIJLAGE I. GEGEVENS



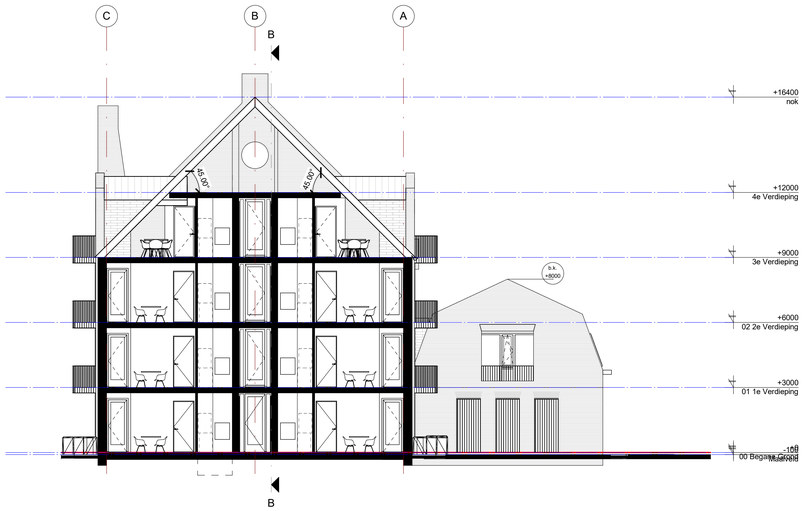
Voorgevel

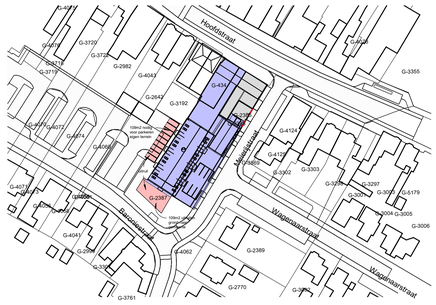
Rechter Zijgevel



Achtergevel

Linker Zijgevel





Situatie

LA ARCHITECTEN INGENIEURS

a: Mgr. Van den Tillaartstraat 1
p: 5461 KX Veghel
t: 0413-366711
e: info@la-architecten.nl
w: www.la-architecten.nl

fase: **Voorlopig Ontwerp**

onderdeel: Gevels + Doorsnede + Situatie

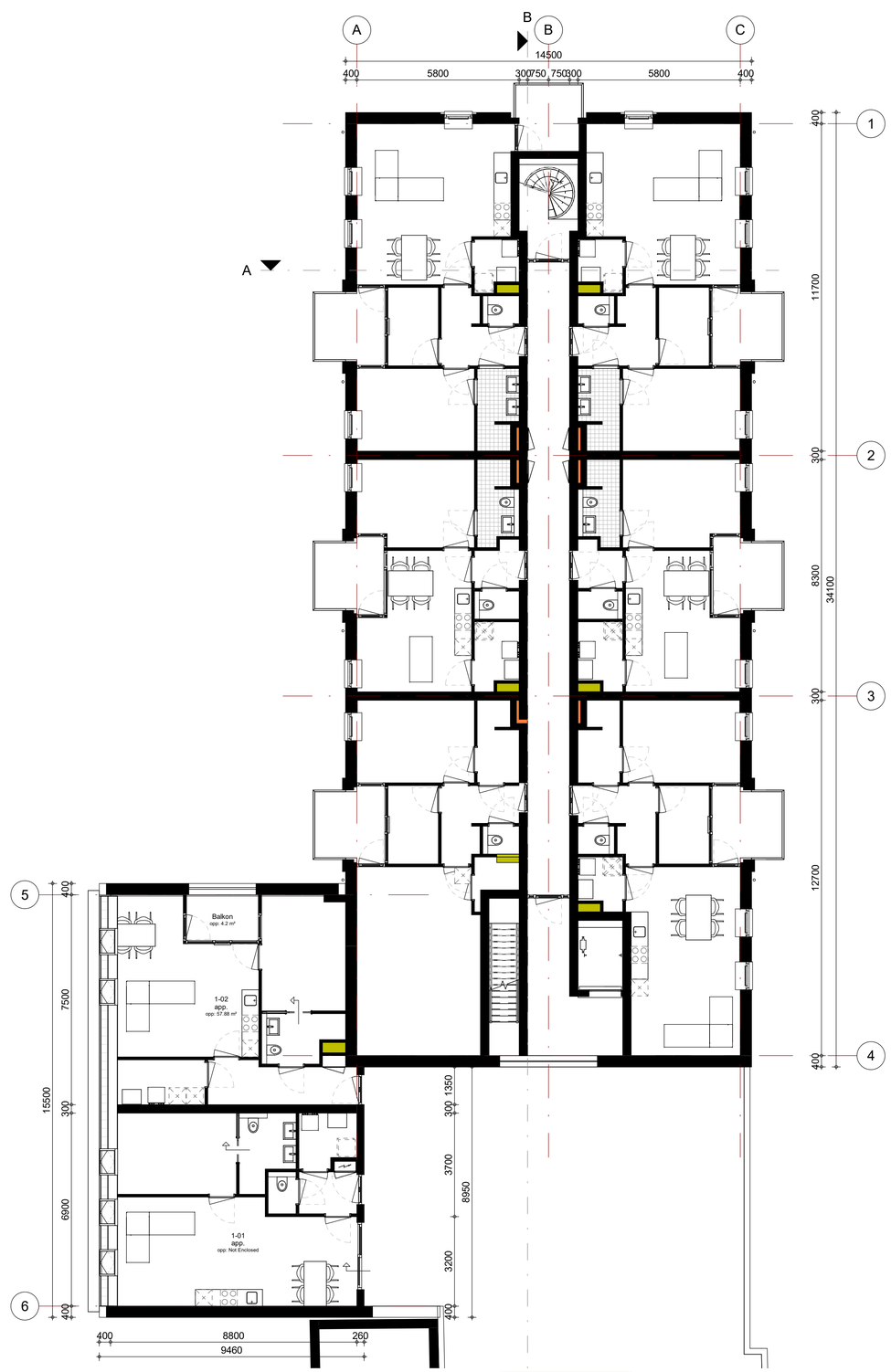
status: Concept

project: Citytheater De Beurs Schijndel

opdrachtgever: Stichting Bouwsocieteit meierijstad
Robert van den Brand

architect:	HvdT JvdBo	datum:	28-06-2021
projectleider:		gewijzigd:	
modelleur:	JvdBo	werknummer:	20081Br
schaal:	1:100	bouwdeel:	
afmeting:	A0	bladnummer:	V01

Begane Grond



1e Verdieping

LA | ARCHITECTEN INGENIEURS

a: Mgr. Van den Tillaartstraat 1
p: 5461 KX Veghel

t: 0413-366711

e: info@la-architecten.nl
w: www.la-architecten.nl

fase:	**Voorlopig ontwerp**
onderdeel:	Begane grond & 1e verdieping
status:	Concept
project:	Citytheater De Beurs Schijndel
opdrachtgever:	Stichting Bouwsocieteit meierijstad Robert van den Brand
a:	
p:	
t:	
e:	
w:	
architect:	HvdT JvdBo
projectleider:	
modelleur:	JvdBo
schaal:	
afmeting:	A1
datum:	28-06-2021
gewijzigd:	
werknummer:	20081Br
bouwdeel:	
bladnummer:	V02

BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL

Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - v02] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

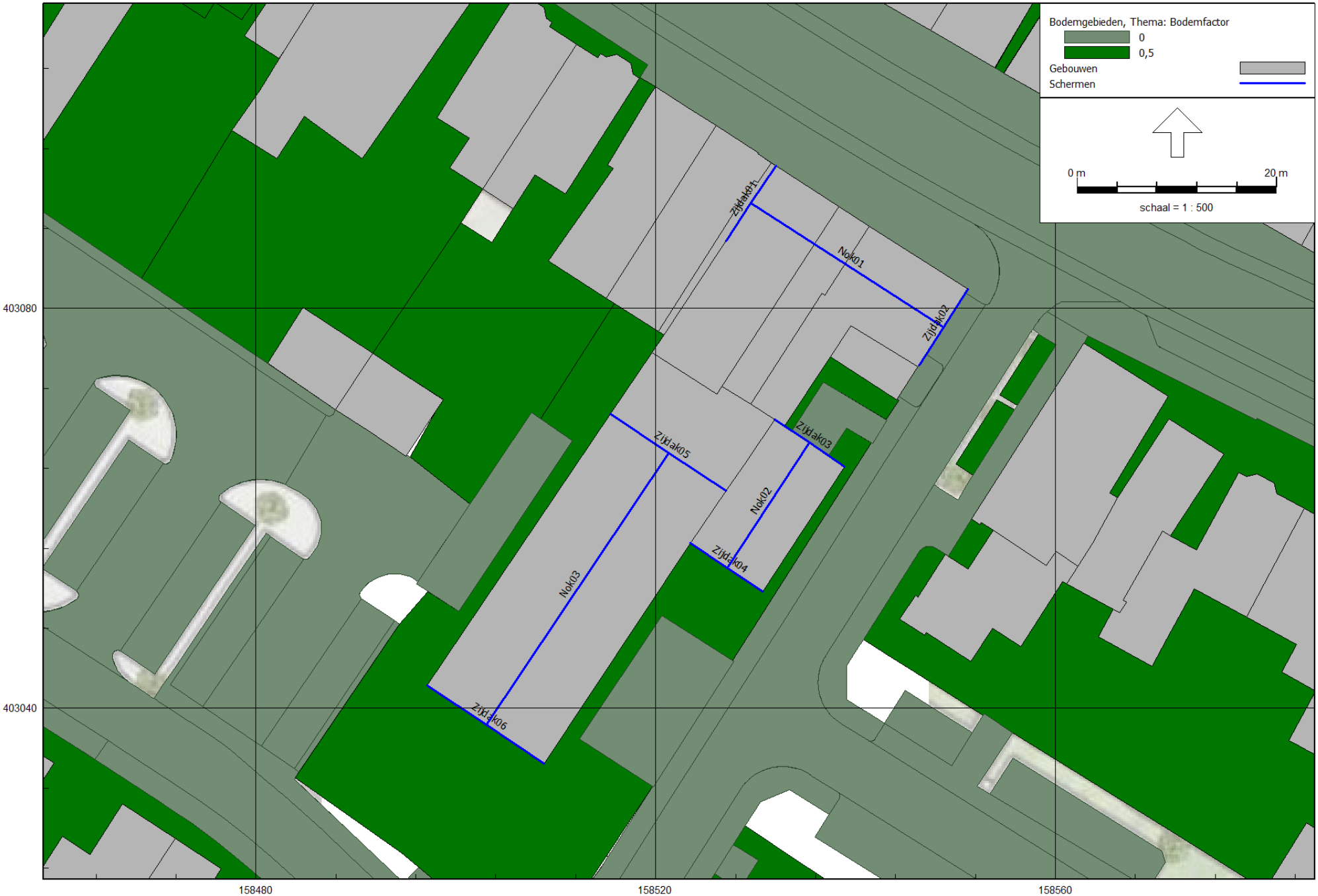
Bodemgebieden

De Roever Omgevingsadvies

Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - v02] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

Gebouwen (hoogte)

De Roever Omgevingsadvies



Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - v02] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

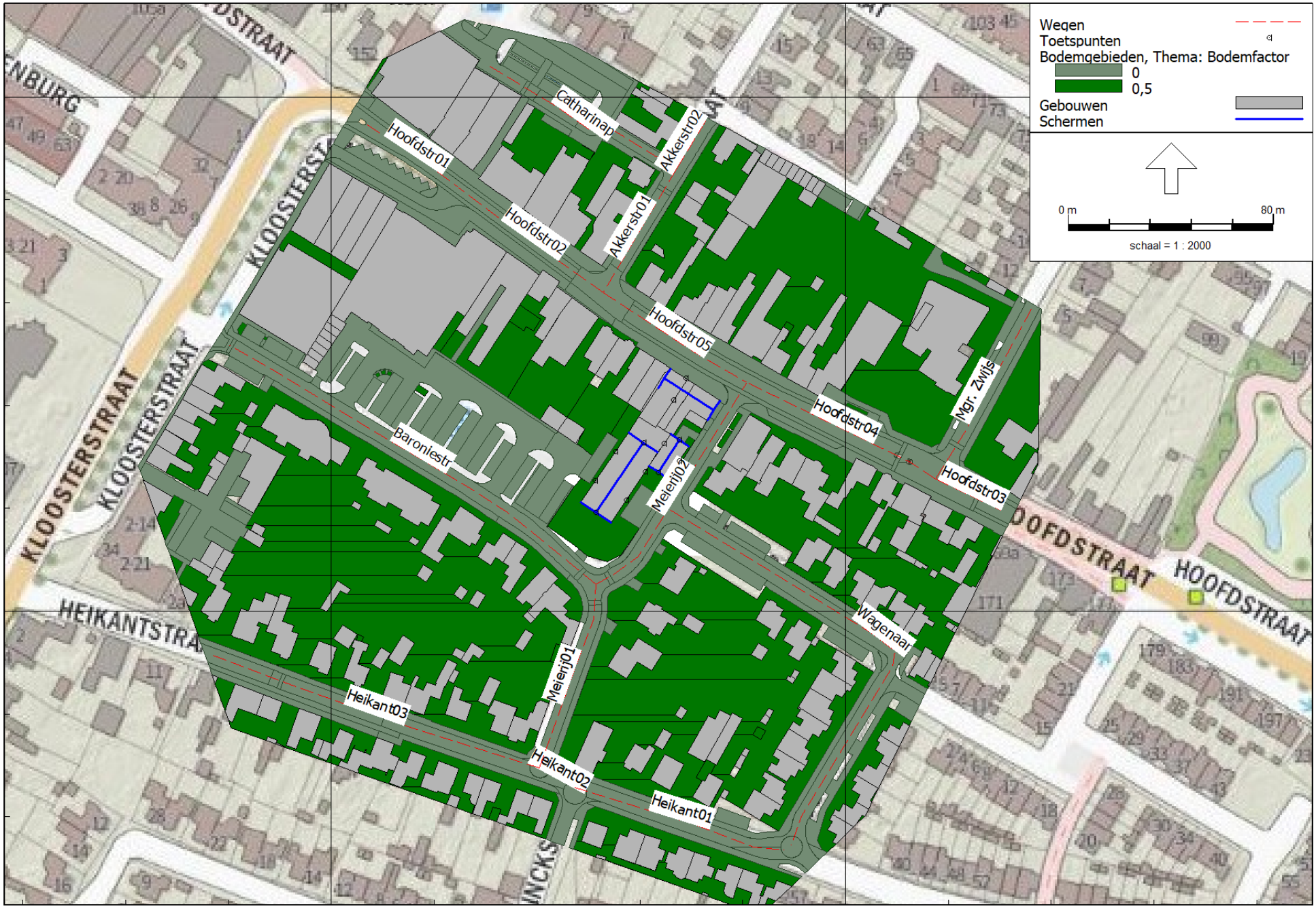
Schermen (daken)

De Roever Omgevingsadvies

Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - v02] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

Toetspunten

De Roever Omgevingsadvies



Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - v02] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v02

Model eigenschap	
Omschrijving	v02
Verantwoordelijke	t.oerlemans
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	t.oerlemans op 19-8-2021
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 1-9-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Definitief	1-9-2021
Definitief verklaard door	t.oerlemans op 1-9-2021
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	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
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

Commentaar

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
Heikant02	Heikantstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Meierij01	Meierijstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Akkerstr01	Akkerstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Hoofdstr05	Hoofdstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Hoofdstr04	Hoofdstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Baroniestr	Baroniestraat (schatting)	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Meierij02	Meierijstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Catharinap	Catharinaplein	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Heikant03	Heikantstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Hoofdstr03	Hoofdstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Heikant01	Heikantstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Hoofdstr02	Hoofdstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Mgr. Zwijs	Mgr. Zwijsenstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Akkerstr02	Akkerstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Hoofdstr01	Hoofdstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Wagenaar	Wagenaarstraat (schatting)	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
Heikant02	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2137,55	6,72	3,56	0,64	--	--	--
Meierij01	30	30	30	30	30	30	30	30	30	391,84	6,72	3,55	0,64	--	--	--
Akkerstr01	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2248,33	6,72	3,55	0,64	--	--	--
Hoofdstr05	30	30	30	30	30	30	30	30	30	7333,20	6,52	3,68	0,88	--	--	--
Hoofdstr04	30	30	30	30	30	30	30	30	30	7010,32	6,52	3,68	0,88	--	--	--
Baroniestr	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1000,00	6,71	3,58	0,65	--	--	--
Meierij02	30	30	30	30	30	30	30	30	30	382,16	6,72	3,55	0,64	--	--	--
Catharinap	30	30	30	30	30	30	30	30	30	548,69	6,74	3,52	0,64	--	--	--
Heikant03	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1745,71	6,72	3,56	0,64	--	--	--
Hoofdstr03	30	30	30	30	30	30	30	30	30	7288,26	6,52	3,68	0,88	--	--	--
Heikant01	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1455,97	6,72	3,55	0,64	--	--	--
Hoofdstr02	30	30	30	30	30	30	30	30	30	7954,73	6,52	3,69	0,88	--	--	--
Mgr. Zwijs	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1475,10	6,71	3,57	0,65	--	--	--
Akkerstr02	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1716,86	6,72	3,56	0,64	--	--	--
Hoofdstr01	30	30	30	30	30	30	30	30	30	7664,47	6,52	3,70	0,88	--	--	--
Wagenaar	30	30	30	30	30	30	30	30	30	250,00	6,72	3,55	0,64	--	--	--

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Heikant02	93,50	94,74	94,65	5,20	4,31	4,12	1,30	0,95	1,23
Meierij01	91,83	93,37	93,25	6,53	5,44	5,19	1,63	1,19	1,55
Akkerstr01	91,49	93,09	92,97	6,80	5,67	5,41	1,70	1,24	1,62
Hoofdstr05	91,14	93,30	90,71	6,83	5,56	8,18	2,04	1,14	1,11
Hoofdstr04	90,76	93,01	90,32	7,11	5,80	8,52	2,12	1,19	1,16
Baroniestr	97,00	97,59	97,54	2,40	1,98	1,89	0,60	0,43	0,56
Meierij02	91,70	93,26	93,15	6,64	5,52	5,28	1,66	1,21	1,58
Catharinap	86,00	88,49	88,30	11,20	9,43	9,01	2,80	2,07	2,69
Heikant03	93,87	95,05	94,96	4,90	4,06	3,88	1,23	0,89	1,16
Hoofdstr03	90,68	92,94	90,23	7,18	5,86	8,60	2,14	1,20	1,17
Heikant01	90,89	92,59	92,46	7,29	6,08	5,80	1,82	1,33	1,73
Hoofdstr02	91,99	93,96	91,60	6,17	5,01	7,39	1,84	1,03	1,01
Mgr. Zwijs	95,33	96,24	96,17	3,74	3,09	2,95	0,93	0,68	0,88
Akkerstr02	93,34	94,61	94,52	5,33	4,42	4,22	1,33	0,97	1,26
Hoofdstr01	92,48	94,34	92,11	5,79	4,70	6,94	1,73	0,96	0,95
Wagenaar	91,70	93,26	93,15	6,64	5,52	5,28	1,66	1,21	1,58

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Tp01	Appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
Tp02	Appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
Tp03	Appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
Tp04	Appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
Tp05	Appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
Tp06	Appartementen	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
Tp07	Appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tp08	Appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tp10	Appartementen	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
Tp11	Appartementen (deels) bestaand	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Tp12	Appartementen (deels) bestaand	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
Tp09	Appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63
Nok01	Nok	10,00	0,00	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak02	Zijkant dak	--	0,00	Absoluut	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,20
Zijdak01	Zijkant dak	--	0,00	Absoluut	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80
Zijdak03	Zijkant dak	--	0,00	Absoluut	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,20
Zijdak04	Zijkant dak	--	0,00	Absoluut	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,20
Nok02	Nok	8,00	0,00	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak06	Zijkant dak	--	0,00	Absoluut	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80
Zijdak05	Zijkant dak	--	0,00	Absoluut	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,20
Nok03	Nok	16,40	0,00	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
Nok01	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak02	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Zijdak03	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak04	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok02	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Zijdak05	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok03	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
62	bijeenkomstfunctie,woonfunctie	6,00	158519,64	403075,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
68	bijeenkomstfunctie	6,00	158541,39	403088,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
97	bijeenkomstfunctie	6,00	158538,91	403064,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
96	winkelfunctie,woonfunctie	6,00	158547,04	403075,42	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
68	bijeenkomstfunctie	10,00	158527,03	403061,73	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
68	bijeenkomstfunctie	3,00	158529,55	403070,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
62	bijeenkomstfunctie,woonfunctie	5,50	158520,82	403077,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
96	winkelfunctie,woonfunctie	4,00	158546,22	403074,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
66	bijeenkomstfunctie	8,64	158675,17	403073,31	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
76	woonfunctie	6,57	158656,06	403129,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
70	winkelfunctie,woonfunctie	4,08	158503,24	403152,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
71	woonfunctie	6,32	158528,35	403128,66	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
77	winkelfunctie,woonfunctie	4,45	158545,64	403142,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
79	woonfunctie	6,00	158544,48	403157,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
124	woonfunctie	2,89	158609,44	403157,03	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
127	woonfunctie	7,38	158544,48	403157,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
154		2,81	158584,19	403164,33	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
161		1,76	158647,04	403134,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
191		2,87	158550,42	403165,78	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
205		4,37	158570,79	403158,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
206		6,94	158562,45	403149,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
27	woonfunctie	7,03	158437,75	403033,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
45	woonfunctie	6,32	158434,62	403023,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
49	woonfunctie	6,14	158520,64	403000,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
56	woonfunctie	6,39	158534,93	403006,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
59	woonfunctie	5,05	158471,90	403026,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
61	kantoorfunctie,winkelfunctie,woonfunctie	5,80	158531,58	403094,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
63	woonfunctie	7,34	158511,50	403092,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
72	woonfunctie	7,47	158501,33	403097,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
78	winkelfunctie	3,56	158424,91	403156,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
91	woonfunctie	2,41	158472,17	403011,28	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
98	woonfunctie	4,02	158493,15	402986,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
99	woonfunctie	4,01	158486,62	403010,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
101	winkelfunctie,woonfunctie	3,75	158482,84	403105,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
102	kantoorfunctie	5,61	158526,08	403098,28	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
109	kantoorfunctie,woonfunctie	6,18	158496,03	403156,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
110	winkelfunctie,woonfunctie	4,37	158495,26	403178,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
113	bijeenkomstfunctie,winkelfunctie,woonfunctie	5,28	158481,02	403130,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
119	woonfunctie	3,47	158493,57	403121,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
120	woonfunctie	5,57	158488,06	403126,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
121	woonfunctie	3,56	158420,43	403161,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
122	winkelfunctie,woonfunctie	3,66	158414,90	403165,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
131		2,33	158479,07	402996,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
134		1,52	158435,84	403018,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
136		2,91	158422,15	402981,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
137		1,34	158456,81	403001,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
143		2,34	158478,67	402990,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
153		3,61	158524,40	403140,21	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
189		4,01	158498,73	403070,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
198		2,37	158406,61	402985,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
199		1,40	158447,48	403006,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
200		2,52	158434,23	403027,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
201		2,53	158423,49	403032,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
202		4,13	158411,83	403041,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
208	industriefunctie,woonfunctie	3,83	158510,45	403164,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
210	winkelfunctie,woonfunctie	4,86	158468,09	403139,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
211		2,63	158491,68	403075,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
218	woonfunctie	6,21	158482,98	403169,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
23	woonfunctie	5,56	158624,61	403036,63	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
25	woonfunctie	4,86	158597,05	403039,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
26	woonfunctie	5,20	158579,15	403049,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
29	woonfunctie	7,48	158578,32	403063,58	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
31	woonfunctie	4,65	158586,39	402987,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
32	woonfunctie	6,40	158631,47	403001,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
46	kantoorfunctie	5,72	158631,94	403102,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
47	woonfunctie	5,07	158620,65	403050,29	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
48	kantoorfunctie	6,97	158571,52	403057,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
50	woonfunctie	5,71	158571,03	402992,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
52	woonfunctie	6,08	158627,47	403000,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
53	woonfunctie	6,06	158606,00	403002,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
55	woonfunctie	6,31	158611,14	403010,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
57	woonfunctie	4,50	158600,97	403017,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
58	woonfunctie	4,48	158581,00	403021,79	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
69	winkelfunctie,woonfunctie	5,59	158611,34	403095,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
73	woonfunctie	5,61	158573,59	403102,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
74	winkelfunctie,woonfunctie	6,64	158554,03	403124,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
75	kantoorfunctie,woonfunctie	5,99	158549,66	403126,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
111	woonfunctie	3,20	158565,31	403130,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
114	bijeenkomstfunctie,woonfunctie	3,31	158661,13	403029,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
115	woonfunctie	5,82	158629,88	403038,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
116	woonfunctie	5,83	158650,39	403026,66	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
117	woonfunctie	4,97	158562,26	403054,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
118	bijeenkomstfunctie,woonfunctie	5,39	158562,89	403076,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
125	woonfunctie	6,43	158597,20	403116,27	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
126	bijeenkomstfunctie,woonfunctie	6,02	158577,43	403130,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
132		2,54	158642,59	402994,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
133		2,53	158643,72	402993,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
152		4,04	158645,58	403011,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
155		3,32	158634,05	403118,48	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
160		3,89	158545,36	402995,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
163		4,80	158630,92	403018,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
171		2,71	158608,32	403024,48	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
172		2,61	158620,64	403024,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
192		3,32	158620,39	403032,98	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
203		2,11	158586,19	403126,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
204		2,86	158588,48	403109,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
212		2,42	158587,51	403035,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
213		4,77	158632,52	403014,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
215		5,25	158542,61	403015,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
123	winkelfunctie,woonfunctie	9,10	158408,30	403168,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
82	winkelfunctie,woonfunctie	4,47	158455,06	403171,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
84	bijeenkomstfunctie,winkelfunctie,woonfunctie	3,81	158465,45	403205,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
103	winkelfunctie,woonfunctie	4,13	158422,28	403215,71	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
219		3,79	158479,08	403195,79	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
80	woonfunctie	7,21	158521,43	403164,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
81	woonfunctie	6,76	158553,59	403187,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
83	woonfunctie	2,82	158524,20	403203,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
128	woonfunctie	3,07	158528,86	403190,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
130		2,89	158567,40	403177,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
175	overige gebruiksfunctie	2,79	158587,31	403169,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
173		2,79	158589,86	403167,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
174	overige gebruiksfunctie	2,80	158589,86	403167,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
176	overige gebruiksfunctie	2,78	158584,76	403170,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
177	overige gebruiksfunctie	2,78	158579,56	403173,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
178	overige gebruiksfunctie	2,79	158576,91	403175,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
179	overige gebruiksfunctie	2,80	158574,25	403176,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
180	overige gebruiksfunctie	2,80	158571,60	403178,23	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
181	overige gebruiksfunctie	2,80	158568,87	403179,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
30	woonfunctie	5,67	158341,92	403058,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
51	woonfunctie	3,87	158382,34	403000,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
54	woonfunctie	2,25	158343,98	403002,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
60	woonfunctie	5,40	158358,24	403094,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
64	woonfunctie	5,78	158338,55	403076,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
67	woonfunctie	5,60	158358,49	403081,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
65	woonfunctie	6,09	158352,52	403076,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
85	woonfunctie	7,65	158339,78	403014,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
85	woonfunctie	7,65	158332,01	403036,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
90	woonfunctie	5,44	158351,33	403012,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
92	woonfunctie	6,49	158342,68	403066,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
112	woonfunctie	4,39	158379,64	403005,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
129	bijeenkomstfunctie,woonfunctie	6,99	158372,58	403071,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
148		2,74	158365,83	403028,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
149		2,13	158360,88	403022,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
156		2,69	158371,72	403079,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
157		2,97	158365,50	403068,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
158		2,08	158365,50	403068,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
159		3,72	158348,18	403046,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
182	overige gebruiksfunctie	2,50	158395,46	403096,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
183	overige gebruiksfunctie	2,51	158397,06	403098,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
184	overige gebruiksfunctie	2,50	158398,75	403101,41	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
185	overige gebruiksfunctie	2,49	158400,39	403103,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
186	overige gebruiksfunctie	2,49	158402,15	403106,42	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
187	overige gebruiksfunctie	2,49	158403,72	403108,73	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
188	overige gebruiksfunctie	2,51	158404,89	403112,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
194		1,92	158348,65	403019,42	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
195		1,98	158358,30	403024,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
196		2,00	158376,19	403063,59	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
197		2,10	158395,65	403001,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
207		2,63	158354,34	403059,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
209	kantoorfunctie,overige gebruiksfunctie,woonfu	2,80	158407,77	403128,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
214		1,47	158372,76	403029,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
216		2,48	158345,29	403064,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
217		1,92	158358,64	403056,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
28	woonfunctie	5,28	158674,92	403061,23	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1	woonfunctie	5,14	158359,95	402957,31	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
3	woonfunctie	8,24	158354,83	402971,79	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
15	woonfunctie	5,25	158401,18	402982,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
36	woonfunctie	3,92	158394,70	402943,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
41	woonfunctie	4,42	158396,18	402959,01	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
44	woonfunctie	5,36	158381,10	402964,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
89	woonfunctie	5,19	158413,81	402974,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
100	woonfunctie	2,30	158410,22	402937,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
135		1,36	158378,30	402948,32	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
139		1,53	158397,10	402949,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
140		1,43	158382,02	402947,01	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
2	woonfunctie	5,01	158430,79	402971,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
12	woonfunctie	4,83	158434,50	402931,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
14	woonfunctie	6,08	158452,29	402957,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
16	woonfunctie	4,74	158507,33	402978,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
34	woonfunctie	6,05	158523,47	402947,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
39	woonfunctie	3,95	158501,23	402935,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
42	woonfunctie	5,19	158484,50	402964,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
43	woonfunctie	5,60	158472,17	402962,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
88	woonfunctie	3,45	158447,74	402977,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
94	woonfunctie	4,99	158536,22	402938,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
95	woonfunctie	5,30	158429,66	402935,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
138		1,37	158452,14	402983,98	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
141		2,29	158456,96	402965,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
142		0,35	158450,28	402980,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
144		1,53	158445,40	402972,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
145		2,00	158525,37	402948,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
190		2,07	158419,25	402985,94	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
4	woonfunctie	3,71	158594,45	402975,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
8	woonfunctie	6,26	158610,29	402925,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
10	woonfunctie	6,09	158575,20	402924,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
11	woonfunctie	6,39	158616,89	402939,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
13	woonfunctie	4,29	158594,92	402957,29	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
17	woonfunctie	4,27	158637,96	402982,03	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
18	woonfunctie	5,93	158604,19	402980,48	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
19	woonfunctie	6,09	158608,91	402923,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
22	woonfunctie	5,37	158575,20	402924,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
24	woonfunctie	4,03	158635,38	402982,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
33	woonfunctie	5,71	158584,44	402939,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
35	woonfunctie	6,78	158620,88	402947,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
37	woonfunctie	5,06	158585,72	402949,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
38	woonfunctie	6,84	158624,86	402955,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
40	woonfunctie	5,51	158593,69	402955,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
93	woonfunctie	5,88	158540,46	402927,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
146		1,52	158536,24	402957,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
162		2,18	158580,65	402973,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
164		2,18	158578,77	402974,77	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
165		2,08	158570,58	402958,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
166		2,12	158570,58	402958,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
167		2,04	158561,31	402943,16	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
168		2,04	158559,45	402944,27	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
169		2,01	158553,15	402926,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
170		2,55	158567,39	402980,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
193		2,15	158586,39	402987,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
220	industriefunctie	2,87	158555,30	402959,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
221		-0,27	158555,86	402960,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
6	woonfunctie	7,07	158603,08	402916,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
104	woonfunctie	4,42	158579,13	402893,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
105	woonfunctie	5,29	158564,95	402882,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
106	woonfunctie	5,55	158560,33	402899,71	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
107	woonfunctie	5,02	158549,16	402900,19	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
108	woonfunctie	5,00	158541,27	402906,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
151		3,19	158546,40	402889,09	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
5	woonfunctie	6,72	158500,20	402918,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
7	woonfunctie	5,74	158458,28	402920,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
9	woonfunctie	6,27	158454,95	402921,31	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
20	woonfunctie	5,93	158476,10	402920,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
21	woonfunctie	5,67	158467,78	402916,79	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
86	woonfunctie	3,94	158527,54	402903,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
87	woonfunctie	4,75	158519,58	402905,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
147		1,55	158448,81	402923,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
150		2,46	158506,50	402903,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
Model: v02
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen (30 km/uur)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tp01_A	Appartementen	158522,06	403054,21	1,50	50,3	47,1	39,8	50,5
Tp01_B	Appartementen	158522,06	403054,21	4,50	51,3	48,0	40,9	51,5
Tp01_C	Appartementen	158522,06	403054,21	7,50	51,6	48,3	41,5	51,9
Tp01_D	Appartementen	158522,06	403054,21	10,50	52,8	49,6	43,2	53,3
Tp02_A	Appartementen	158514,80	403043,23	1,50	51,4	48,1	41,0	51,6
Tp02_B	Appartementen	158514,80	403043,23	4,50	52,1	48,9	41,8	52,4
Tp02_C	Appartementen	158514,80	403043,23	7,50	52,4	49,2	42,2	52,7
Tp02_D	Appartementen	158514,80	403043,23	10,50	52,6	49,4	42,7	53,0
Tp03_A	Appartementen	158502,98	403038,26	1,50	50,2	47,2	39,9	50,5
Tp03_B	Appartementen	158502,98	403038,26	4,50	51,2	48,2	40,8	51,5
Tp03_C	Appartementen	158502,98	403038,26	7,50	51,2	48,2	40,8	51,5
Tp03_D	Appartementen	158502,98	403038,26	10,50	50,9	47,8	40,5	51,2
Tp04_A	Appartementen	158502,76	403050,82	1,50	46,2	43,1	36,2	46,6
Tp04_B	Appartementen	158502,76	403050,82	4,50	47,9	44,8	37,9	48,3
Tp04_C	Appartementen	158502,76	403050,82	7,50	48,4	45,4	38,6	48,9
Tp04_D	Appartementen	158502,76	403050,82	10,50	48,8	45,8	39,1	49,3
Tp05_A	Appartementen	158510,41	403062,13	1,50	44,7	41,7	35,0	45,2
Tp05_B	Appartementen	158510,41	403062,13	4,50	46,9	43,8	37,2	47,4
Tp05_C	Appartementen	158510,41	403062,13	7,50	47,8	44,7	38,2	48,3
Tp05_D	Appartementen	158510,41	403062,13	10,50	48,6	45,5	39,1	49,2
Tp06_B	Appartementen	158521,53	403065,54	4,50	47,0	43,7	38,1	47,7
Tp06_C	Appartementen	158521,53	403065,54	7,50	49,5	46,2	40,6	50,2
Tp06_D	Appartementen	158521,53	403065,54	10,50	51,9	48,7	43,0	52,7
Tp07_A	Appartementen	158527,15	403053,93	1,50	50,8	47,6	40,3	51,0
Tp07_B	Appartementen	158527,15	403053,93	4,50	51,4	48,2	40,9	51,6
Tp08_A	Appartementen	158535,30	403058,50	1,50	56,5	53,3	46,6	56,9
Tp08_B	Appartementen	158535,30	403058,50	4,50	57,0	53,8	47,3	57,5
Tp09_A	Appartementen	158535,48	403066,61	1,50	53,3	50,1	43,8	53,8
Tp09_B	Appartementen	158535,48	403066,61	4,50	55,0	51,8	45,7	55,6
Tp10_B	Appartementen	158529,39	403065,34	4,50	45,2	41,9	36,4	46,0
Tp11_A	Appartementen (deels) bestaand	158537,96	403090,57	1,50	65,7	62,5	56,9	66,4
Tp11_B	Appartementen (deels) bestaand	158537,96	403090,57	4,50	65,8	62,7	57,1	66,6
Tp11_C	Appartementen (deels) bestaand	158537,96	403090,57	7,50	65,4	62,3	56,7	66,2
Tp12_C	Appartementen (deels) bestaand	158533,07	403082,09	7,50	51,3	48,0	42,3	52,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v02
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp11_B - Appartementen (deels) bestaand
Groep: Wegen (30 km/uur)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tp11_B	Appartementen (deels) bestaand	158537,96	403090,57	4,50	65,8	62,7	57,1	66,6
Hoofdstr05	Hoofdstraat	158505,72	403124,07	0,00	64,9	61,7	56,2	65,7
Hoofdstr04	Hoofdstraat	158634,99	403051,50	0,00	57,0	53,8	48,2	57,7
Hoofdstr02	Hoofdstraat	158505,72	403124,07	0,00	51,8	48,7	43,1	52,6
Akkerstr01	Akkerstraat	158534,19	403171,90	0,00	44,8	41,6	34,3	45,0
Meierij02	Meierijstraat	158502,87	403010,32	0,00	43,0	39,8	32,5	43,2
Hoofdstr03	Hoofdstraat	158634,99	403051,50	0,00	41,9	38,7	33,2	42,7
Hoofdstr01	Hoofdstraat	158414,02	403189,18	0,00	41,8	38,7	33,1	42,6
Mgr. Zwijs	Mgr. Zwijsenstraat	158672,19	403117,44	0,00	34,3	31,2	23,9	34,5
Catharinap	Catharinaplein	158534,19	403171,90	0,00	26,3	22,9	15,6	26,4
Baroniestr	Baroniestraat (schatting)	158502,87	403010,32	0,00	23,4	20,3	13,0	23,7
Akkerstr02	Akkerstraat	158545,60	403190,53	0,00	23,0	19,7	12,3	23,1
Heikant01	Heikantstraat	158494,65	402931,46	0,00	18,9	15,6	8,3	19,1
Heikant03	Heikantstraat	158480,86	402938,96	0,00	18,9	15,6	8,2	19,0
Wagenaar	Wagenaarstraat (schatting)	158532,12	403039,36	0,00	17,5	14,2	6,8	17,7
Heikant02	Heikantstraat	158494,65	402931,46	0,00	--	--	--	--
Meierij01	Meierijstraat	158480,86	402938,96	0,00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Selectieadvies archeologische monumentenzorg
Gemeente Meierijstad

Hoofdstraat 145 en 147, Schijndel, gemeente Meierijstad: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase

Bureau voor Archeologie Rapport 1081

Bijlage bij ontwerp bestemmingsplan
Wintraecken Advies

BvA
(definitieve versie rapport)

	Naam	**Afdeling/bedrijf**	**Datum**	**Paraaf**
Opsteller	Juan van der Roest	senior archeoloog, gemeente 's-Hertogenbosch afdeling SO/Erfgoed	19-10-2021	JR
Controle	Stefan Molenaar	senior archeoloog, gemeente 's-Hertogenbosch afdeling SO/Erfgoed	19-10-2021	SM
Controle Gemeente Meierijstad	Mark van den Broek	medewerker Erfgoed gemeente Meierijstad	19-10-2021	

1 Inleiding

In het kader van de ruimtelijke onderbouwing en de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van een herontwikkelingsproject aan de Hoofdstraat 145-147 te Schijndel heeft Bureau voor Archeologie in opdracht van *Wintraecken Advies* archeologisch (voor)onderzoek uitgevoerd.

In het gebied geldt vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid ; op de gemeentelijke archeologische beleidskaart (2013) ligt het N. van het plangebied (ca. 15 % v.d. tot. opp.) in een gebied *van archeologische waarde*. Het beleid is dat bij ingrepen van meer dan 100 m^2 en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm -mv rekening gehouden moet worden met archeologische resten. De rest van het plangebied heeft een *hoge* verwachting. Hier geldt dat bij ingrepen van meer dan 500 m^2 en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm -mv (50 cm bij een esdek en agrarisch bestemde gronden) rekening gehouden moet worden met archeologische resten.

De gemeente Meierijstad is - als bevoegde overheid - gevraagd het rapport te beoordelen en een selectieadvies op te stellen. Het rapport is daartoe voorgelegd aan de afdeling SO/Erfgoed van de gemeente 's-Hertogenbosch.

1.1 Het plangebied

Het plangebied aan de Hoofdstraat 145 en 147 is 80 m lang en 25 m breed en heeft een omvang van 1.600 m^2. Het is kadastraal bekend als Schijndel, sectie G, nrs. 434, 2386, 2387 en 4062. Het plangebied wordt in het N. begrensd door de Hoofdstraat. Langs de O.- en Z.-grens liggen resp. de Meierijstraat en Baroniestraat. Er staan 3 panden. Hiervan is één gebouwd in 1947, één in 1948 en één in 1950. De funderingen liggen tussen 75 en 80 cm -mv. Onder nr. 145 liggen 3 kelders ; de onderkant van de N. en centrale kelder ligt op 230 cm -mv. De onderkant van de Z. kelder ligt op ca. 300 cm -mv. De gezamenlijke oppervlakte van de kelders is ca. 50 m^2. De onderkant van de funderingen van de bioscoop aan de W.-zijde van het plangebied ligt tussen 60 en 90 cm -mv. In het Z. deel van de bioscoop bevindt zich een souterrain ; de onderkant van dit souterrain ligt op ca. 164 cm -mv. Het Z. deel van het plangebied is gedeeltelijk verhard met klinkers en bestaat voor de rest uit gras.

1.2 Aard van de bedreiging

De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van een groot gedeelte van de bebouwing (Citytheather, ca. 950 m^2). Hier komen nieuwe appartementen voor in de plaats. De bebouwing aan de kant van de Hoofdstraat wordt gerenoveerd. In het Z. van het plangebied wordt groen gerealiseerd.

De exacte ingrepen zijn nog niet bekend. Naar verwachting vinden graafwerkzaamheden plaats tot 80 cm -mv. De graafwerkzaamheden vinden plaats over ca. 1.300 m^2. Er bestaat dus een gerede kans dat daarbij eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord of vernietigd.

2 Archeologisch onderzoek

Bureau voor Archeologie heeft het onderzoek in september 2021 uitgevoerd ; resultaten staan in :

De Jong, C., 2021 : Hoofdstraat 145 en 147, Schijndel, gemeente Meierijstad : een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase - Bureau voor Archeologie Rapport 1081 - definitief - 19 oktober 2021.

Dit rapport dient ook als bijlage bij het ontwerp-bestemmingsplan opgesteld door *Wintraecken Advies*.

Eerder was de conceptversie (*14 september 2021*) van dit rapport beoordeeld, daarbij waren op- en aanmerkingen geplaatst die in deze laatste versie in voldoende mate zijn verwerkt, zie *3 Beoordeling*.

2.1 Onderzoeksmethode

Het onderzoek bestond uit bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek, waarbij de - in het bureauonderzoek opgestelde - gespecificeerde archeologische verwachting in het veld is getoetst. Het veldwerk is uitgevoerd op 8 september 2021 ; daarbij zijn met een 7 cm Edelman-boor en 3 cm guts 5 boringen gezet tot in de C-horizont. De einddieptes lagen tussen 150 en 200 cm -mv. De opgeboorde grond is beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode *v.1.1*, dit omvat NEN 5104. Tot slot is een advies is gegeven aangaande de mogelijke noodzaak van verder, aanvullend onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA protocollen 4002 (bureauonderzoek) en 4003 (inventariserend veldonderzoek overig).

Het onderzoeksgebied omvat de geplande parkeerplaats in het W. en het deel van het plangebied waar nieuwe bebouwing gepland is en geen kelders aanwezig zijn. Het Z. van het plangebied blijft onbebouwd en - zover bekend - zijn hier geen diepe graafwerkzaamheden voorzien. Dit deel is daarom niet meegenomen in het onderzoek. Uit het bureauonderzoek blijkt dat het W. deel van het plangebied - t.h.v. de geplande parkeerplaats - waarschijnlijk het minst aangetast is (niet verhard of bebouwd) en dit deel is daarom beschouwd als representatief voor de niet-bebouwde delen van het plangebied.

2.2 Conclusie onderzoek (verkort)

Uit het bureauonderzoek kwam naar voren dat het plangebied ligt op de Z.-flank van een dekzandrug met een NW-ZO oriëntatie. Hoewel volgens de archeologische beleidskaart het plangebied (deels) in de historische kern van Schijndel ligt, blijkt uit historische kaarten uit de 18e en eerste helft 19e eeuw dat het plangebied in gebruik is als bouwland. Pas sinds 1900 staat in de N. helft van het plangebied bebouwing. Na de Tweede Wereldoorlog wordt het overgrote deel van het plangebied bebouwd. Het gebouw uit 1900 wordt hierbij waarschijnlijk gesloopt. Omdat het plangebied t/m de 19e eeuw gebruikt wordt als akker, worden resten (van de historische kern) uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd niet verwacht. Onder de verwachte enkeerdgronden kunnen archeologische resten aanwezig zijn.

Om deze verwachting in het veld te toetsen, is direct aansluitend een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Er zijn 5 boringen, waarvan 4 inpandig, tot. max. 2,00 m -mv gezet. Deze bevestigen dat de natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzand; de top hiervan ligt tussen 95 en 160 cm onder vloer- en straatniveau. Hierop ligt een pakket omgewerkte grond en een pakket grond van elders (opgebracht). Het omgewerkte pakket is vermoedelijk een restant van een enkeerdlaag, maar het bodemprofiel blijkt volledig vergraven tot in de C-horizont. Zeer waarschijnlijk zijn geen archeologische waarden meer aanwezig in het plangebied.

2.3 Advies Bureau voor Archeologie

Omdat zeer waarschijnlijk geen archeologische waarden meer aanwezig zijn, adviseert BvA het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Meierijstad.

3 Beoordeling rapportage namens/door de Gemeente Meierijstad

Het rapport voldoet aan de huidige wet- en regelgeving en is verder redelijk opgesteld. Er zijn bij de beoordeling geen zwaarwegende op- of aanmerkingen gemaakt. Het rapport bevat voldoende informatie om tot een selectieadvies en -besluit te komen en kan daarom worden goedgekeurd.

3.1 Selectieadvies gemeente Meierijstad

Op grond van het voorgaande kan de gemeente nu instemmen met de inhoud en strekking van het rapport van BvA en met het advies tot vrijgave van het plangebied voor ontwikkeling.

De gemeente gaat er wel vanuit dat <u>het Z. deel</u> van het plangebied <u>onbebouwd</u> blijft en dat daar dan ook geen diepgaande werkzaamheden gaan plaatsvinden; mochten hier alsnog grondwerkzaamheden - waaronder ook <u>het planten van bomen</u> - zijn voorzien, dan is mogelijk aanvullend onderzoek daar alsnog noodzakelijk. *N.B.* Deze tekst dient integraal te worden overgenomen in het VOBP.

Verder neemt de gemeente het advies van BvA over aangaande het mogelijk alsnog - en te allen tijde - kunnen voorkomen van zogenaamde '*toevalsvondsten*' in vrijgegeven of vrij-te-geven delen van het plangebied en de wettelijk gezien juiste wijze van omgang daarmee:

Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Meierijstad.

Het rapport is bij dezen goedgekeurd en zal als zodanig (*procedureel*) worden vastgesteld.

Natuurlink
ECOLOGISCH ADVIESBUREAU

In opdracht van Roems B.V.

Aanvullend ecologisch onderzoek Hoofdstraat 145 - 147 in Schijndel

in het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon

Tekst, foto's en samenstelling	S. Bakker
Rapportnummer	AV-1011
Status rapport	Definitief
Datum	21-7-2022
Aantal pagina's	17
Wijze van citeren	S. Bakker, 2022, Aanvullend ecologisch onderzoek Hoofdstraat 145 - 147 in Schijndel, in het kader van de Wet natuurbescherming, rapportnummer AV-1011, Sint-Michielsgestel.
Opdrachtgever	Roems B.V.
Contactpersoon	Dhr. R. van den Brand

Natuurlink
ECOLOGISCH ADVIESBUREAU

Natuurlink B.V.
De Rietzanger 2
5271 LN Sint-Michielsgestel

IBAN NL27 RBRB 8836 2360 81

06 - 11 66 72 97

073 - 851 17 38

BTW NL863778458B01

www.natuurlink.nl

info@natuurlink.nl

KVK 85887854

1 Inhoudsopgave

2 Inleiding 4

2.1. Aanleiding 4

2.2. Onderzoeksvragen 4

2.3. Leeswijzer 4

3 Beschrijving voorgenomen ingreep 5

3.1. Plangebied 5

4 Huismusonderzoek 7

4.1. Werkwijze 7

4.2. Onderzoeksresultaten huismusonderzoek 8

5 Gierzwaluwonderzoek 9

5.1. Werkwijze 9

5.2. Onderzoeksresultaten 10

6 Vleermuisonderzoek 11

6.1. Werkwijze 11

6.2. Onderzoeksresultaten vleermuisonderzoek 13

7 Effectbeoordeling 15

7.1. Geplande werkzaamheden 15

7.2. Effecten op huismus en gierzwaluw 15

7.3. Effecten op vleermuizen 15

8 Conclusies 16

8.1. Onderzoek naar huismus 16

8.2. Onderzoek naar gierzwaluw 16

8.3. Onderzoek naar vleermuizen 16

9 Bibliografie 17

2 Inleiding

2.1. Aanleiding

De opdrachtgever heeft het voornemen om het pand aan de Hoofdstraat 145 - 147 (City Theater De Beurs) in Schijndel te slopen en hier een nieuw appartementencomplex te realiseren.

Omdat de uitvoering van deze ingreep mogelijk negatieve effecten heeft op beschermde soorten is door Natuurlink een ecologische quickscan uitgevoerd (S. Bakker, 2021, Ecologische quickscan Hoofdstraat 145 - 147 in Schijndel, in het kader van de Wet natuurbescherming, rapportnummer EQ2154).

Uit dit onderzoek bleek dat verblijfplaatsen van vleermuizen, huismus en gierzwaluw niet op voorhand konden worden uitgesloten. De ingreep kan dus mogelijk negatieve effecten hebben op deze soorten. Aanvullend onderzoek was daarom noodzakelijk om de aanwezigheid van vleermuizen, huismus en gierzwaluw aan te tonen of uit te sluiten. Natuurlink B.V. heeft dit onderzoek in 2022 uitgevoerd. In dit rapport worden de onderzoeksresultaten van dit onderzoek beschreven.

2.2. Onderzoeksvragen

In het onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

1. Zijn verblijfplaatsen van vleermuizen en nestlocaties van huismussen en gierzwaluw in het plangebied?
2. Welke functie(s) biedt het plangebied voor vleermuizen, huismus en gierzwaluw?
3. Blijft de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen en vaste rust- of verblijfplaatsen behouden?
4. Worden er verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden?
5. Welke mitigerende of compenserende maatregelen moeten eventueel worden genomen om een overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen?

2.3. Leeswijzer

In dit rapport wordt in hoofdstuk 3 als eerste een korte beschrijving gegeven van het onderzoeksgebied.

In hoofdstuk 4 tot en met wordt hoofdstuk 6 ingegaan op het aanvullend onderzoek naar huismus, gierzwaluw en vleermuizen. Hierbij wordt zowel de werkwijze beschreven die is gehanteerd bij het onderzoek, de onderzoeksresultaten en de data waarop en weerscondities waaronder de onderzoeken zijn uitgevoerd.

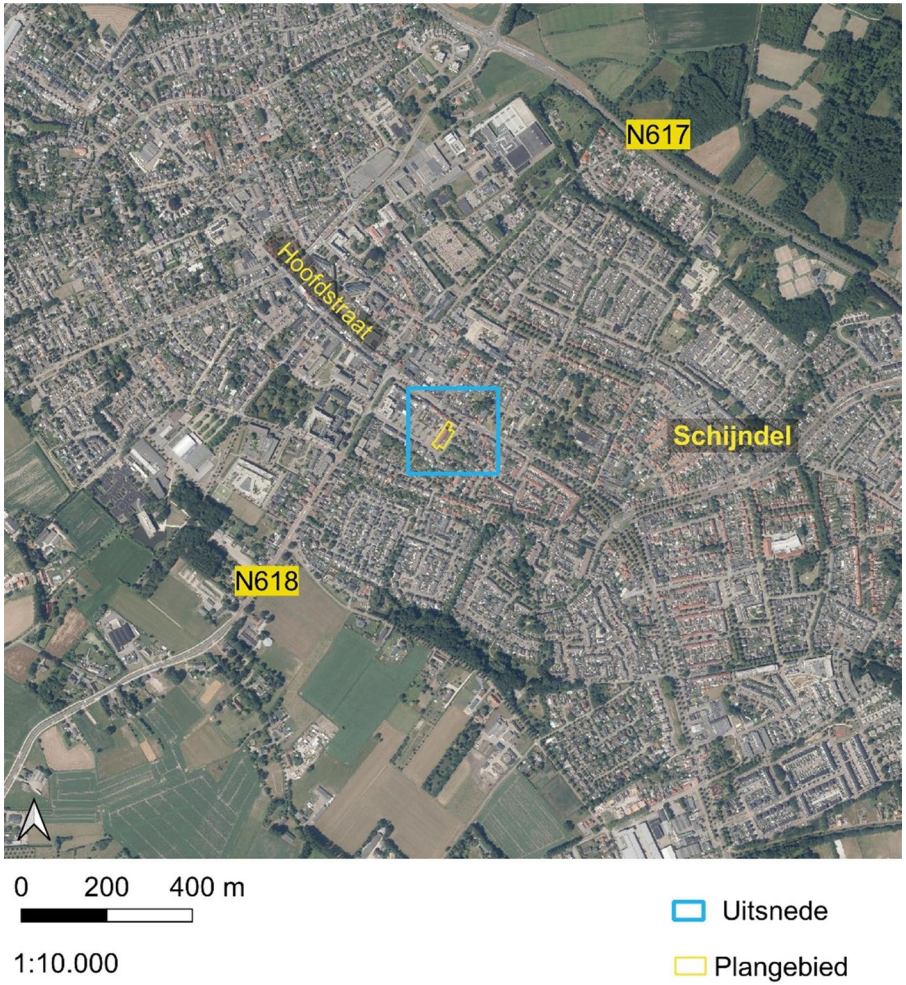
Op basis van de resultaten en de voorgenomen ingreep worden in hoofdstuk 7 de mogelijke effecten van de voorgenomen ingreep beschreven en wordt aangegeven of er een overtreding plaatsvindt van de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming.

Het rapport wordt in hoofdstuk 8 afgesloten met de conclusies van het onderzoek. Hierbij wordt ook ingegaan op eventueel te nemen vervolgstappen.

3 Beschrijving voorgenomen ingreep

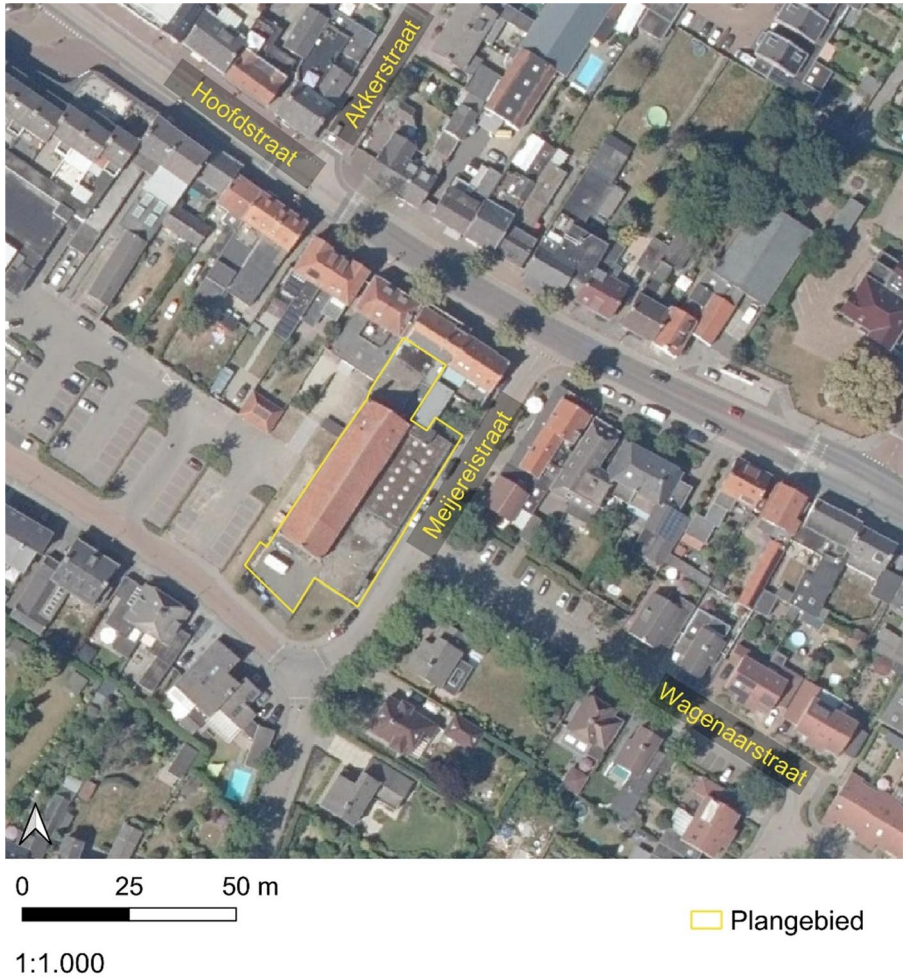
3.1. Plangebied

Het plangebied is gelegen in aan de Hoofdstraat 145 - 147 in Schijndel (zie figuur 1).



Figuur 1. Ligging van het plangebied. De uitsnede is weergegeven in figuur 2. Bron: Nationaal Georegister, bewerkt

Het plangebied bestaat uit meerdere geschakelde panden. Op de volgende pagina is een aantal foto's te vinden die een indruk geven van het plangebied.



Figuur 2. Ligging van het plangebied (geel omkaderd). Bron: Nationaal Georegister, bewerkt.

Figuur 3. Beeld van voorzijde (noord) van het City Theater.

Figuur 4. Beeld van woning tegenover de voorzijde van het City Theater.

Figuur 5. Beeld van de oostgevel.

Figuur 6. Beeld van achter- en westgevel.

4 Huismusonderzoek

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten van het huismusonderzoek beschreven. In figuur 12 is een kaart terug te vinden met daarop de waarnemingen van individuen, nestlocaties en belangrijke functies die het plangebied vervuld voor huismussen. Voor de overzichtelijkheid zijn alleen de belangrijkste bevindingen op de kaart aangegeven en niet alle individuele waarnemingen.

4.1. Werkwijze

Er is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van nestlocaties in de gebouwen binnen het plangebied volgens de richtlijnen uit het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017, versie 1.0). Bij het onderzoek naar huismussen is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski EL 10x42 WB Swarovision).

Er zijn meerdere onderzoekrondes uitgevoerd. Hierbij is voldaan aan de vereisten rond het aantal bezoeken, de tijd tussen bezoeken en de weersomstandigheden waaronder het onderzoek mag plaatsvinden. Een overzicht van de veldbezoeken is terug te vinden in tabel 1.

Tabel 1. Overzicht van de veldbezoeken ten behoeve van het onderzoek naar huismus en de daarbij behorende weersomstandigheden.

Huismus				
Datum	**Tijd**	**Uitgevoerd door**	**Onderzoek naar functie**	**Weersomstandigheden**
14-04-2022	18:30 – 20:30	Sebastiaan Bakker	Nestlocaties	18 °C (aanvang), 16 °C (einde), NNW3. Licht bewolkt. Geen neerslag.
01-05-2022	07:00 – 09:00	Sebastiaan Bakker	Nestlocaties	8 °C (aanvang), 9 °C (einde), N1. Geheel bewolkt. Geen neerslag.

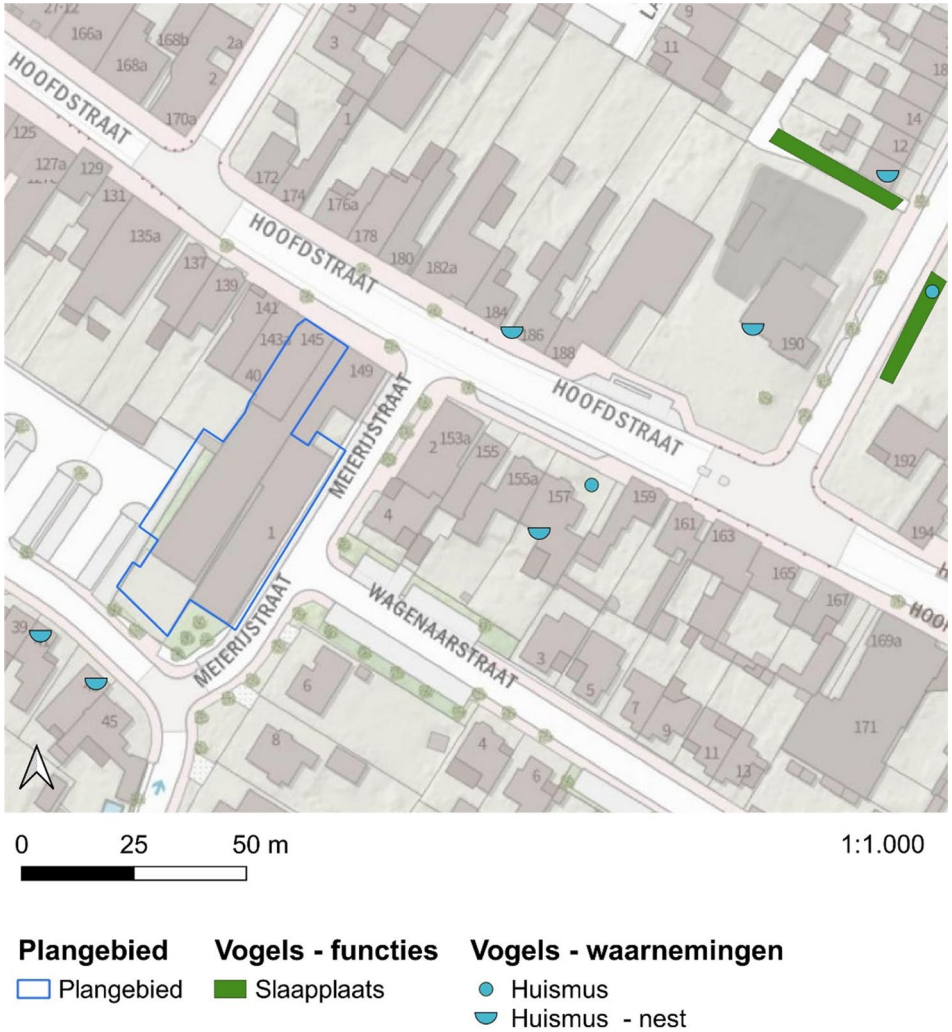
4.2. Onderzoeksresultaten huismusonderzoek

Tijdens het eerste veldbezoek op 14 april 2022 was bij aanvang van het onderzoek een roepend mannetje aanwezig in de Wagenaarstraat. Binnen het plangebied was echter geen enkele activiteit waar te nemen. Dat bleef de gehele avond zo. De meeste activiteit van huismussen vond plaats aan de overzijde van de Hoofdstraat. Hier waren vrijwel continue meerdere huismussen te horen en vaak ook te zien in de hagen.

Tijdens het tweede veldbezoek op 1 mei 2022 werd er ook aan de Baroniestraat activiteit van huismussen geconstateerd. Een paartje huismus was veelvuldig aanwezig op de daken van nummers 41 en 43. Op beide panden werd vaak een baltsend mannetje waargenomen. Er zijn maximaal twee mannetjes gelijktijdig waargenomen en daarom wordt er aangenomen dat hier twee nestlocaties aanwezig zijn. De exacte nestlocaties konden niet worden bepaald omdat niet werd waargenomen dat de huismussen onder de dakpannen kropen.

In het plangebied werden geen nest-indicerende waarnemingen gedaan. Net als bij het vorige bezoek werd de meeste activiteit waargenomen ten noordoosten van het plangebied.

Nestlocaties van huismus konden daarom na het onderzoek worden uitgesloten.



Figuur 7. Kaart met aangetroffen nestlocaties van huismus en essentiële functies die het plangebied voor huismussen heeft. Voor de overzichtelijkheid zijn alleen de belangrijkste bevindingen op de kaart aangegeven en niet alle individuele waarnemingen.

5 Gierzwaluwonderzoek

5.1. Werkwijze

Er is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van nestlocaties van gierzwaluw in de gebouwen binnen het plangebied volgens de richtlijnen uit het Kennisdocument gierzwaluw (BIJ12, 2017, versie 1.0). Bij het onderzoek naar gierzwaluw is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski EL 10x42 WB Swarovision).

Er zijn meerdere onderzoekrondes uitgevoerd. Hierbij is voldaan aan de vereisten rond het aantal bezoeken, de tijd tussen bezoeken en de weersomstandigheden waaronder het onderzoek mag plaatsvinden. Een overzicht van de veldbezoeken is terug te vinden in tabel 3.

Tabel 2. Overzicht van de veldbezoeken ten behoeve van het onderzoek naar gierzwaluw en de daarbij behorende weersomstandigheden.

Gierzwaluw				
Datum	**Tijd**	**Uitgevoerd door**	**Onderzoek naar functie**	**Weersomstandigheden**
18-05-2022 (onvolledig)	21:15 – 22:00	S. Bakker	Nestlocaties	22 °C (aanvang), 21 °C (einde), O3. Licht bewolkt. Geen neerslag.
30-05-2022	19:45 – 22:35	S. Bakker	Nestlocaties	15 °C (aanvang), 15 °C (einde), NO1. Geheel bewolkt. Geen neerslag.
05-07-2022	19:55 – 22:30	R. van Os	Nestlocaties	23 °C (aanvang), 21 °C (einde), WNW2. Half bewolkt. Geen neerslag.
15-07-2022	19:55 – 22:30	S. Bakker	Nestlocaties	21 °C (aanvang), 17 °C (einde), W3. Onbewolkt. Geen neerslag.

5.2. Onderzoeksresultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het onderzoek naar gierzwaluw beschreven. Omdat er in het geheel geen nestlocaties in of direct rondom het plangebied zijn vastgesteld wordt er geen kaart getoond met daarop de bevindingen van het onderzoek.

18 mei 2022

Op 18 mei 2022 is een onvolledig bezoek gebracht. Er werd op deze datum ruim voor zonsondergang gestart en omdat gierzwaluwen vaak pas rond of na zonsondergang invliegen kon er al een eerste indruk worden verkregen van de geschiktheid van het plangebied. Er vlogen regelmatig gierzwaluwen rond het plangebied met een maximum van drie dieren tegelijkertijd. Er zijn geen invliegende dieren waargenomen in het plangebied. Ook konden op basis van het vlieggedrag nestlocaties worden uitgesloten. Vlieggedrag dat indicerend is voor nestlocaties werd vooral meer oostelijk van het plangebied in de wijk waargenomen.

30 mei 2022

Bij het tweede veldbezoek op 30 mei 2022 werden bij aankomst direct een klein aantal gierzwaluwen waargenomen vliegend boven het plangebied. Regelmatig werden kleine groepjes gezien met een maximum van 5 dieren tegelijkertijd. Gierende dieren werden meer oostelijk gezien op de hoek van de Wagenaarstraat en de Diepenbrockstraat. Verder zuidelijk van het plangebied werden ook gierende dieren gezien boven de wijk. Rond het plangebied werden geen gierende of invliegende dieren gezien.

Aan de achterzijde van Baroniestraat 41 was een huismus aan het roepen. Hier was eerder al een nestlocatie vastgesteld. Huismussen werden verder gehoord in de tuin van Meijerijstraat 6 en de tuinen van Hoofdstraat 155 - 157. Huismussen werden tot redelijk laat op de avond gehoord.

Aansluitend is er onderzoek gedaan naar uitvliegende vleermuizen.

5 juli 2022

Bij het tweede veldbezoek op 5 juli 2022 was er geruime tijd een grote groep (> 20 exemplaren) gierzwaluwen tot zonsondergang hoog boven de wijk aan het vliegen. Op basis van het vlieggedrag werd duidelijk dat nestlocaties ten oosten/zuidoosten en vrij ver buiten het plangebied moeten liggen. Er was wederom geen enkele indicatie dat gierzwaluwen binnen of direct rondom het plangebied broeden.

15 juli 2022

Bij het derde veldbezoek op 15 juli 2022 waren gierzwaluwen continue aanwezig boven de wijk ten zuidoosten van het plangebied. Gierzwaluwen kwamen slechts enkele keren hoog boven het plangebied vliegen. Er was wederom geen enkele indicatie dat gierzwaluwen binnen of direct rondom het plangebied broeden.

6 Vleermuisonderzoek

6.1. Werkwijze

Er is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen binnen en direct rondom het plangebied volgens de richtlijnen uit het Vleermuisprotocol 2021. Soorten waar het onderzoek zich op gericht heeft zijn:

- laatvlieger (Eptesicus serotinus);
- ruige dwergvleermuis (Pipistrellus nathusii);
- gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus);
- gewone grootoorvleermuis (Plecotus auritus).

Er is onderzocht of het plangebied de volgende functies voor vleermuizen vervult:

- zomerverblijfplaats (schuil- en rustplaats buiten de winterperiode);
- kraamverblijfplaats (plaats waar groepen vrouwtjes de jongen grootbrengen);
- paarverblijfplaats (plaats/ territorium waar een mannetje vrouwtjes probeert te lokken).

De warmtecapaciteit (vermogen om energie in de vorm van warmte op te slaan) en de temperatuurbuffering (mate waarin fluctuaties in het verloop van de temperatuur kunnen worden gebufferd) van het complex is zeer laag. Er is daarom geoordeeld dat het gebouw niet geschikt is als massa winterverblijf.

Naast het onderzoek naar verblijfplaatsen is er gekeken of er essentiële vliegroutes of foerageergebieden zijn die noodzakelijk zijn om de verblijfplaatsen goed te laten functioneren.

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd met behulp van een batdetector (Elekon batlogger M) en een warmtebeeldcamera (Flir Scion OTM 266). Indien noodzakelijk zijn geluidsopnames van het onderzoek geanalyseerd in het softwareprogramma ‘Batexplorer versie 2.1’. Indien nodig zijn hierbij ook de opnames geplot in Excel met tabellen uit het akoestisch vleermuisonderzoek van Michel Barataud (Barataud, 2015) en is de bijbehorende literatuur geraadpleegd om tot een identificatie van de geluiden te komen.

Daarnaast is het gebouw bij het veldbezoek voor de ecologische quickscan aan de binnenzijde geïnspecteerd op het voorkomen van vleermuizen. Vleermuizen of sporen van vleermuizen zijn daarbij in het geheel niet aangetroffen (zie figuur 8).

Figuur 8. Beeld van de zolder van het gebouw. Er zijn hier in het geheel geen sporen van vleermuizen aangetroffen.

Er zijn meerdere onderzoeksrondes uitgevoerd. Hierbij is voldaan aan de vereisten rond het aantal bezoeken, de tijd tussen bezoeken en de weersomstandigheden waaronder het onderzoek mag plaatsvinden. Bij de avondronde zijn 2 onderzoekers ingezet of is een extra avondonderzoek uitgevoerd. Een overzicht van de veldbezoeken is terug te vinden in tabel 1.

Tabel 1. Overzicht van de veldbezoeken ten behoeve van het onderzoek naar vleermuizen en de daarbij behorende weersomstandigheden.

Vleermuizen				
Datum	**Tijd**	**Uitgevoerd door**	**Onderzoek naar functie**	**Weersomstandigheden**
18-08-2021	22:10 – 00:15	S. Bakker	Paarverblijfplaats	17 °C (aanvang), 16 °C (einde), ZW2. Geheel bewolkt. Geen neerslag.
11-09-2021	22:00 – 00:10	S. Bakker	Paarverblijfplaats	17 °C (aanvang), 17 °C (einde), ZW2. Geheel bewolkt. Geen neerslag.
17-05-2022	21:15 – 00:05	S. Bakker	Zomerverblijfplaats/ kraamverblijfplaats	22 °C (aanvang), 19 °C (einde), O3. Licht bewolkt. Geen neerslag.
30-05-2022	21:45 – 00:15	S. Bakker	Zomerverblijfplaats/ kraamverblijfplaats	15 °C (aanvang), 15 °C (einde), N1. geheel bewolkt. Geen neerslag.
05-07-2022	22:05 – 00:35	R. van Os, S. Bakker	Zomerverblijfplaats/ kraamverblijfplaats	21 °C (aanvang), 12 °C (einde), WNW2. Half bewolkt. Geen neerslag.
06-07-2022	02:30 – 05:30	R. van Os	Zomerverblijfplaats/ kraamverblijfplaats	11 °C (aanvang), 11 °C (einde), W2. Half bewolkt. Geen neerslag.
15-07-2022	21:50 – 22: 30 (extra onderzoek, onvolledig)	S. Bakker	Zomerverblijfplaats/ kraamverblijfplaats	17 °C (aanvang), 16 °C (einde), W2. Half bewolkt. Geen neerslag.

6.2. Onderzoeksresultaten vleermuisonderzoek

In deze paragraaf worden de resultaten van het onderzoek naar vleermuizen beschreven. In figuur 11 is een kaart terug te vinden met daarop de waarnemingen van individuen en belangrijke functies die het onderzoeksgebied vervuld voor vleermuizen. Voor de overzichtelijkheid zijn alleen de belangrijkste bevindingen op de kaart aangegeven en niet alle individuele waarnemingen.

6.2.1. Onderzoek naar paarverblijfplaatsen

Het vleermuisonderzoek is gestart in het najaar van 2021. Het eerste onderzoek naar paarverblijfplaatsen is uitgevoerd op 18 augustus 2021. Bij de start werd direct een baltsend mannetje waargenomen. Deze is langdurig met de warmtebeeldcamera gevolgd. Het dier bestreek een vrij groot gebied. Op basis van het vlieggedrag kon een paarverblijf in het gebouw worden uitgesloten. Vermoedelijk bevindt het verblijf zich aan het einde van de Wagenaarstraat, maar dat kon niet met zekerheid worden vastgesteld.

Ook aan de westzijde van het plangebied was af en toe een roepend dier aanwezig in de tuinen. Dit dier kon wat moeilijker gevolgd worden met de warmtebeeldcamera, maar ook dit dier had geen binding met de bebouwing binnen het plangebied.

Verder is er slechts één passerende laatvlieger (Eptesicus serotinus) waargenomen en een aantal maal een langsvliegende rosse vleermuis (Nyctalus soctula).

Het tweede onderzoek naar paarverblijfplaatsen is uitgevoerd op 11 september 2021. Dit onderzoek verliep onder vergelijkbare weerscondities en liet een vergelijkbaar beeld zien. Tijdens deze avond is alleen geen laatvlieger waargenomen.

Figuur 9. Kaart met aangetroffen functies en warnemingen van vleermuizen in en rondom het plangebied. Voor de overzichtelijkheid zijn alleen de belangrijkste bevindingen op de kaart aangegeven en niet alle individuele waarnemingen.

6.2.2. Onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen

Op 17 mei 2022 is de eerste ronde van het onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen uitgevoerd. De eerste foeragerende gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus) werd om 22:00 waargenomen in de tuin van Hoofdstraat 141 / 143. Gedurende de avond waren regelmatig gewone dwergvleermuizen foeragerend aanwezig rond het plangebied. Het maximum aantal dieren dat gelijktijdig is waargenomen is twee. Verder werd nog een aantal maal een passerende laatvlieger (Eptesicus serotinus) waargenomen. Buiten deze twee soorten zijn geen andere soorten waargenomen. Er zijn tijdens het onderzoek geen uitvliegende vleermuizen waargenomen of bepaald gedrag dat een indicatie vormt voor een mogelijke verblijfplaats in het plangebied waargenomen.

Bij het tweede onderzoek op 30 mei 2022 zijn er wederom geen uitvliegende dieren waargenomen. De eerste gewone dwergvleermuis die langs vloog werd pas ruim na het verwachte uitvliegmoment waargenomen. De avond liet verder een geheel vergelijkbaar beeld zien als bij het eerste onderzoek.

Het derde avondonderzoek op 5 juli 2022 is met twee onderzoekers uitgevoerd. Ook nu duurde het weer zeer lang voordat de eerste foeragerende gewone dwergvleermuis zich liet horen. De gehele avond was er zeer weinig activiteit waar te nemen. Er zijn geen uitvliegende vleermuizen waargenomen of bepaald gedrag dat een indicatie vormt voor een mogelijke verblijfplaats in het plangebied.

Het aansluitende ochtendonderzoek liet wederom erg rustig beeld zien. Er zijn in het geheel geen zwermende dieren waargenomen in het plangebied of de directe omgeving daarvan. Er zijn ook geen invliegende dieren waargenomen.

Op 15 juli 2022 is aansluitend op het gierzwaluwonderzoek nog kort gezocht naar uitvliegende dieren. Dit betrof daarom een onvolledig extra onderzoek. Er zijn hierbij geen uitvliegende dieren waargenomen.

6.2.3. Onderzoek naar vliegroutes en foerageergebieden

Er is gedurende de gehele onderzoeksperiode vrij weinig activiteit van vleermuizen waargenomen. Er is geen enkele indicatie van een vliegroute. Er waren slechts incidenteel langsvliegende dieren en er was geen duidelijk vliegpatroon waar te nemen.

Het onderzoeksgebied is geheel verhard en biedt daardoor geen hoge insectenrijkdom. Er werd alleen maar gefoerageerd rondom het plangebied rond de straatbomen. Gezien de lage aantallen vleermuizen die zijn waargenomen kan dit geen essentieel foerageerhabitat vormen. Er is vergelijkbaar habitat te vinden in de gehele woonkern.

7 Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de effecten die kunnen optreden op de aangetroffen functies en soorten en vindt er een toetsing plaats aan de Wet natuurbescherming.

7.1. Geplande werkzaamheden

De geplande werkzaamheden bestaan uit de sloop van de bestaande bebouwing en het plaatsen van een nieuwe dakkapel aan de achterzijde van de woning aan de hoofdstraat (zie figuur 13).

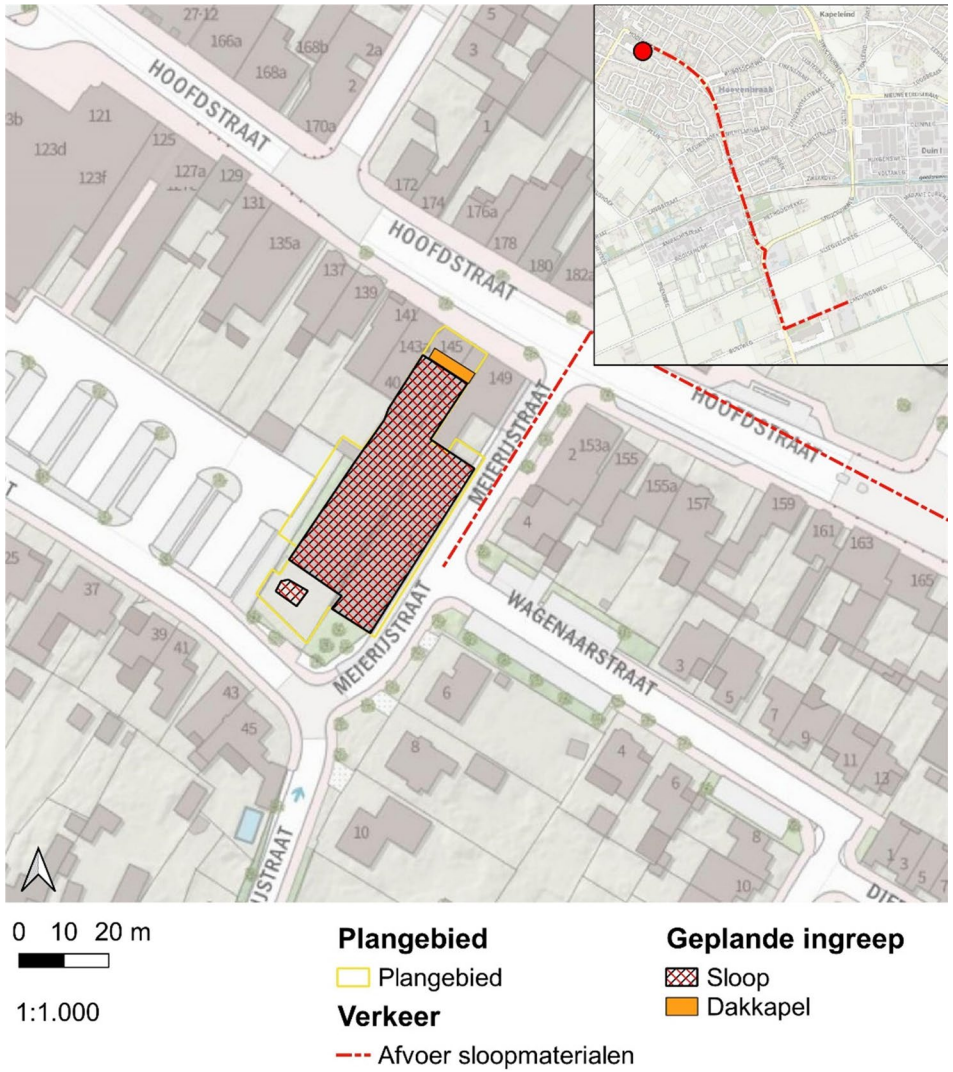
7.2. Effecten op huismus en gierzwaluw

Er zijn tijdens het huismus- en gierzwaluw onderzoek geen nestlocaties aangetroffen of essentiële habitatelementen voor huismussen die in de omgeving broeden. Een negatief effect op huismus en gierzwaluw als gevolg van de voorgenomen ingreep kan daarom worden uitgesloten.

Er zal door de voorgenomen ingreep voor wat betreft huismus en gierzwaluw geen overtreding plaatsvinden van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming.

7.3. Effecten op vleermuizen

Het plangebied vervult geen functies voor vleermuizen. De voorgenomen ingreep zal daarom geen negatief effect hebben op vleermuizen. Er zal geen sprake zijn van beschadiging of vernieling van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen. Er zal geen essentieel foerageergebied verloren gaan en er zullen geen essentiële vliegroutes verdwijnen. Ook zullen er geen dieren opzettelijk worden gedood en is er geen sprake van verstoring. Daarnaast zijn er geen activiteiten voorzien die een verhoogd risico vormen voor vleermuizen op doding of verwonding. Er hoeven daarom ook geen speciale mitigerende maatregelen te worden getroffen om eventuele negatieve effecten te voorkomen.



Figuur 10. Beeld van de voorgenomen activiteiten.

Er zal door de voorgenomen ingreep wat betreft vleermuizen geen overtreding plaatsvinden van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming.

8 Conclusies

Door Natuurlink B.V. is aanvullend onderzoek verricht naar het voorkomen van vleermuizen, huismus en gierzwaluw op de Hoofdstraat 145 - 147 in Schijndel. In dit hoofdstuk worden de conclusies uit dit onderzoek beschreven.

8.1. Onderzoek naar huismus

Er is tijdens het huismusonderzoek het volgende geconstateerd:

1. er zijn geen nest-indicerende waarnemingen gedaan in de bebouwing binnen het plangebied of in de directe nabijheid daarvan zoals bijvoorbeeld invliegende of uitvliegende dieren of roepende dieren onder dakpannen;
2. er zijn geen baltsende mannetjes waargenomen binnen het plangebied;
3. er zijn geen slaapplaatsen aangetroffen binnen het plangebied;
4. er zijn geen essentiële habitatelementen aanwezig binnen het plangebied zoals stofbaden, water of enige vorm van dekking die noodzakelijk zijn om nestlocaties in de directe omgeving goed te laten functioneren.

Er is daarom geen enkele indicatie dat plangebied momenteel een functie vervult voor de huismus. Er zijn daarom ook geen negatieve effecten te verwachten op de huismus als gevolg van de voorgenomen ingreep.

8.2. Onderzoek naar gierzwaluw

Tijdens het gierzwaluwonderzoek zijn geen nest-indicerende waarnemingen gedaan in de bebouwing of in de directe nabijheid daarvan zoals invliegende of uitvliegende dieren, frequent gierende dieren of roepende dieren onder dakpannen. Nestlocaties van gierzwaluw konden daarom na het onderzoek worden uitgesloten.

Er zijn daarom ook geen negatieve effecten te verwachten op de gierzwaluw als gevolg van de voorgenomen ingreep. Er worden dus ook geen verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. Er hoeven daarom ook geen mitigerende maatregelen te worden genomen voor de gierzwaluw.

8.3. Onderzoek naar vleermuizen

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2021. Er is tijdens het vleermuisonderzoek het volgende geconstateerd:

1- er zijn geen invliegende of uitvliegende dieren waargenomen in de woning in het plangebied;
2- er zijn sociale geluiden gehoord binnen de paarperiode die duiden op baltsactiviteit. Op basis van onderzoek met een warmtebeeldcamera konden paarverblijfplaatsen in het plangebied worden uitgesloten.
3- er zijn geen zwermende dieren aangetroffen of dieren gezien die het gebouw aantikten;
4- er zijn geen (essentiële) vliegroutes geconstateerd;
5- er zijn geen essentiële foerageergebieden geconstateerd.

Er is daarom geen enkele indicatie dat plangebied momenteel een functie vervult voor vleermuizen. Er zijn daarom geen negatieve effecten te verwachten op deze soortgroep als gevolg van de voorgenomen ingreep. Er hoeven daarom ook geen mitigerende maatregelen te worden genomen.

9 Bibliografie

Barataud, M. (2015). *Acoustic Ecology of European Bats. Species Identification, Studiy of their Habitats and Foraging Behaviour.* Paris: Muséum national d'Histoire naturelle.

BIJ12. (2017 versie 1.0, 7). *Kennisdocument Gewone grootvleermuis Plecotus auritus.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming: https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-005-Kennisdocument-Gewone-grootoorvleermuis-1.0.pdf

BIJ12. (2017 versie 1.0, 7). *Kennisdocument Rosse vleermuis Nyctalus noctula.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming: https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-016-Kennisdocument-Rosse-vleermuis-1.0.pdf

BIJ12. (2017, versie 1.0). *Kennisdocument Gewone dwergvleermuis Pipistrellus pipistrellus.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming: https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-004-Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-1.0.pdf

BIJ12. (2017, versie 1.0). *Kennisdocument Huismus passer domesticus.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming.

BIJ12. (2017, versie 1.0, 7). *Kennisdocument Ruige dwergvleermuis Pipistrellus nathusii.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming: https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-018-Kennisdocument-Ruige-dwergvleermuis-1.0.pdf

Bouwens, S. (2017). *Handreiking kleine marterachtigen in relatie tot soortbescherming - Provincie Noord-Brabant.* Zoogdiervereniging.

Klasberg, M. (2019). *Mitigatiecatalogus gebouwbewonende soorten leidraad natuurinclusief versterken, bouwen, renoveren en verduurzamen.* Arcadis.

Kleijn, D. (2008). *Effecten van geluid op wilde soorten - implicaties voor soorten betrokken bij de aanwijzing van natura 2000 gebieden.* Wageningen: Alterra.

Krijgsveld, K., Smits, R., & Winden, J. v. (2008). *Verstoringsgevoeligheid van vogels - Update literatuurstudie naar de reacties van vogels.* Vogelbescherming nederland.

Müskens, G. B. (2005). *De steenmarter (Martes foina) in Borgharen: aantal, overlast.* Wageningen,: Alterra.

NDFF. (sd). *Overzicht protocollen*. Opgehaald van Protocollen: https://www.ndff.nl/overdendff/validatie/protocollen/overzicht-protocollen/

Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen'. (Juli 2017). *Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming.* Opgehaald van www.netwerkgroenebureaus.nl

Twisk, P., Van Diepenbeek, A., & Bekker, J. (2010). *Veldgids Europese zoogdieren.* KNNV Uitgeverij.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging. (2017, maart). *Vleermuisprotocol 2017.* Opgehaald van Netwerk Groene Bureaus: https://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol

Natuurlink
ECOLOGISCH ADVIESBUREAU

Ecologische quickscan Hoofdstraat 145 - 147 in Schijndel

In het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon

Tekst, foto's en samenstelling	S. Bakker
Rapportnummer	EQ2154
Status rapport	Definitief
Datum oplevering rapport	4-9-2021
Aantal pagina's	34
Wijze van citeren	S. Bakker, 2021, Ecologische quickscan Hoofdstraat 145 - 147 in Schijndel, in het kader van de Wet natuurbescherming, rapportnummer EQ2154

Natuurlink
ECOLOGISCH ADVIESBUREAU

M: 06 - 11 66 72 97
T: 073 - 851 17 38

sebastiaan.bakker@natuurlink.nl
www.natuurlink.nl

De Rietzanger 2
5271 LN Sint-Michielsgestel

Inhoudsopgave

1 Leeswijzer ... 3

2 Inleiding ... 4

2.1 Doel van de ecologische quickscan ... 4

3 Werkwijze ... 5

3.1 Literatuuronderzoek ... 5

3.2 Flora en fauna onderzoek ... 5

3.3 Toetsing aan de Wet natuurbescherming ... 5

4 Wet- en regelgeving ... 6

4.1 Inleiding in de Wet natuurbescherming ... 6

4.2 Soortbescherming in de Wet natuurbescherming ... 6

4.3 Gebiedsbescherming in de Wet natuurbescherming ... 9

4.4 Zorgplicht voor dieren en planten ... 9

4.5 Houtopstanden in de Wet natuurbescherming ... 9

5 Omschrijving plangebied ... 10

5.1 Afstand tot beschermde natuurgebieden ... 12

5.2 Geschiktheid van het plangebied voor beschermde soorten. ... 15

6 Effecten van de ingreep en toetsing aan de wet natuurbescherming ... 19

6.1 Voornemen ... 19

6.2 Activiteitenoverzicht ... 19

6.3 Bepaling invloed van de effecten ... 23

6.4 Effecten op de flora en fauna ... 23

6.5 Effecten op beschermde natuurgebieden ... 26

7 Conclusies en aanbevelingen ... 28

7.1 Samenvatting soortbescherming ... 30

7.2 Samenvatting gebiedsbescherming ... 31

8 Gebruikte bronnen ... 33

Bijlage 1 Vrijgestelde soorten Interim omgevingsverordening Noord-Brabant ... 34

1 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de beoogde ruimtelijke ingreep van de opdrachtgever en de doelen van het ecologisch onderzoek.

In hoofdstuk 3 wordt beschreven welke werkwijze is gevolgd bij het uitvoeren van de ecologische quickscan.

In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de Wet natuurbescherming en wordt in algemene bewoordingen aangegeven waar rekening mee moet worden gehouden bij de uitvoering van ruimtelijke ingreep.

In hoofdstuk 5 wordt het plangebied beschreven en de ligging ten opzichte van beschermde natuurgebieden. Er wordt een inschatting gemaakt welke beschermde soorten mogelijk voorkomen op basis van literatuuronderzoek en de fysieke bezoeken aan het plangebied.

In hoofdstuk 6 wordt een beschrijving gegeven van de voorgenomen activiteiten van de ingreep en worden de effecten van de voorgenomen ingreep op flora en fauna beschreven. Deze effecten worden vervolgens getoetst aan de wet natuurbescherming.

Afsluitend komen in hoofdstuk 7 de conclusies uit de ecologische quickscan aan bod.

2 Inleiding

De opdrachtgever heeft het voornemen om het pand aan de Hoofdstraat 145 - 147 (City Theater De Beurs) in Schijndel te slopen en hier een nieuw appartementencomplex te realiseren. Omdat de uitvoering van deze ingreep mogelijk negatieve effecten heeft op beschermde soorten en beschermde gebieden heeft de gemeente Meierijstad , waar Schijndel onder valt, verzocht om een ecologische quickscan uit te voeren. Met dit rapport wordt aan deze vraag voldaan.

2.1 Doel van de ecologische quickscan

In dit oriënterend onderzoek worden de volgende vragen beantwoord:

Vindt het initiatief plaats op een locatie waar (mogelijk) beschermde dier- en/of plantensoorten voorkomen of functies voor deze soorten worden vervuld? Zo ja:

- Welke beschermde dier- en/of plantensoorten komen op of rond deze locatie voor?
- Welk beschermingsregime is van toepassing is op deze soorten?
- Ondervinden die soorten schadelijke effecten van de ingreep?
- Kunnen schadelijke effecten worden voorkomen door ingrepen op een aangepaste wijze uit te voeren?
- Is er sprake van een overtreding van de verbodsbepalingen van beschermde soorten?

Heeft de ingreep negatieve effecten op een beschermd natuurgebied? Zo ja:

- Wat zijn de instandhoudingsdoelen van het gebied?
- Heeft de handeling significante gevolgen voor dat gebied?
- Is er sprake van een overtreding van de verbodsbepalingen van beschermde gebieden?

Is er eventueel een verdiepend onderzoek noodzakelijk? Zo ja:

- Naar welke soorten en functies dient eventueel aanvullend onderzoek plaats te vinden?

3 Werkwijze

Er is een ecologische quickscan (verkennende inventarisatie) uitgevoerd om in beeld te brengen of door het voorgenomen initiatief negatieve effecten zijn te verwachten op beschermde soorten en beschermde gebieden.

3.1 Literatuuronderzoek

Door middel van literatuuronderzoek wordt normaal gesproken onderzocht welke beschermde flora en fauna in de ruime omgeving van het plangebied zijn waargenomen. Hierbij wordt dan gebruik gemaakt van de NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) en relevante recente verspreidingsatlassen.

De opgevraagde gegevens dekken het gehele gebied waar de activiteiten plaats gaan vinden, samen met de directe omgeving. Vervolgens wordt voor deze beschermde soorten onderzocht of op basis van verspreiding, ecologie en de aanwezige ecotopen het aannemelijk is dat een soort in het plangebied of invloedgebied van de ingreep voorkomt.

In dit geval is door Natuurlink echter geoordeeld dat, op basis van de voorgenomen ingreep en de aard en de situering van het plangebied, negatieve effecten alleen kunnen optreden op gebouwbewonende soorten en algemeen voorkomende broedvogels in de stad. Daarom zijn niet, zoals bij een normale quickscan, de effecten beoordeeld op alle beschermde soorten die in de directe omgeving zijn waargenomen (meestal 0 – 10 km), maar alleen op alle soorten die daadwerkelijk verwacht kunnen worden in of direct rond het plangebied.

3.2 Flora en fauna onderzoek

Het plangebied is bezocht door Sebastiaan Bakker. De weersomstandigheden waren goed om een inspectie uit te voeren (zie tabel 1).

Tabel 1. Weersomstandigheden tijdens het veldbezoek.

Datum	Tijd	Weersomstandigheden
07-07-2021	10:00 – 12:00	18 °C, droog, half bewolkt, ZZW3

Tijdens het bezoek is de (potentieel) aanwezige flora en fauna onderzocht, alsook de functies die bepaalde delen van het plangebied mogelijk kunnen vervullen. Hierbij is gebruik gemaakt van checklijsten en protocollen (zoals gepubliceerd door het NDFF), kennisdocumenten van BIJ12 en diverse gidsen en websites waarin ecologie van soorten aan bod komt. Aan de hand van deze informatie en opgebouwde ecologische kennis binnen Natuurlink is de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten en functies van het plangebied ingeschat.

3.3 Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Op grond van de beschreven activiteiten en de daaruit volgende verstoringen is door Natuurlink een inschatting gemaakt van de redelijkerwijs te verwachten negatieve effecten op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten en functies. De mogelijke negatieve effecten zijn vervolgens getoetst aan de Wet natuurbescherming. Hierbij is gekeken of er sprake is van een overtreding van de soortbescherming of gebiedsbescherming en hoe een overtreding van de Wet natuurbescherming valt te voorkomen.

4 Wet- en regelgeving

4.1 Inleiding in de Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) is in Nederland op 1 januari 2017 in werking getreden. In deze wet staan de beschermingsregels voor de Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten. Vanwege de inwerkingtreding van deze wet zijn de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet en de Boswet komen te vervallen. De Wet natuurbescherming geeft uitvoering aan de verplichtingen van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn die zowel soortenbescherming als gebiedsbescherming op Europees niveau regelen.

Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden toegebracht aan beschermde dieren of planten of beschermde natuurgebieden, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan.

Dit betekent in de praktijk dat het bij ruimtelijke ingrepen gaat om het effect van activiteiten op beschermde soorten en gebieden. Als activiteiten zodanig worden uitgevoerd dat er geen schade wordt toebracht, dan is toetsing aan de Wet natuurbescherming niet nodig. Soms is het echter onvermijdelijk dat of onduidelijk of schade wordt toegebracht. In die situaties is het noodzakelijk om aanvullend ecologisch onderzoek te laten uitvoeren en te bepalen of er een vrijstelling geldt voor de activiteiten of dat een ontheffing moet worden aangevraagd.

De gemeente is het eerste aanspreekpunt voor de aanvraag van een Omgevingsvergunning. De bevoegdheid om te toetsen aan de Wet natuurbescherming ligt in de meeste gevallen bij de provincie.

4.2 Soortbescherming in de Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming kent drie verschillende beschermingsregimes om soorten te beschermen:

1. soorten van de Vogelrichtlijn;
2. soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn;
3. soorten die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden.

Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Verbodsbepalingen mogen niet overtreden worden, tenzij men een ontheffing kan krijgen (het zogenoemde ‘nee, tenzij-principe’). De belangrijkste verbodsbepalingen staan vermeld in tabel 2.

Tabel 2. Overzicht belangrijkste verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming.

Beschermingsregime soorten **Vogelrichtlijn** § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten **Habitatrichtlijn** § 3.2 Wnb	Beschermingsregime **andere soorten** § 3.3 Wnb
Art. 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art. 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen[1]	Art. 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen[1].	Art. 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen[1].
Art. 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art. 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing.
Art. 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort[2]	Art. 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing.
Niet van toepassing.	Art. 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art. 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

[1] Een zodanige verstoring van een van het nest dat deze wordt verlaten dient volgens de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) ook te worden meegenomen in een overtreding van de verbodsbepaling.

[2] Het opzettelijk storen geldt dan met name in kwetsbare perioden zoals het broedseizoen, overwintering en trek.

De term ‘verstoring’.

Er is sprake van een verstoring ingeval een activiteit een verontrusting van een soort veroorzaakt ten gevolge waarvan sprake is van een wezenlijke invloed op de gunstige staat van instandhouding van de soort. Zo is er sprake van een verstoring indien de functie van een voortplantings- of rustplaats van een soort, al dan niet voorlopig, door een activiteit niet of minder goed kan worden vervuld, ook al blijft die plaats fysiek in stand. Verstoringen moeten per soort worden beoordeeld in het licht van de intensiteit, duur en frequentie van herhaling van de verstoring.

Bron: BIJ12

4.2.1 Afwijkingen van de verbodsbepalingen

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

1. Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling worden afgeweken als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
2. Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
3. Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten is voldaan, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Vrijstelling, ontheffing en vergunning.

Voor een besluit waarbij een uitzondering op een wettelijk verbod of gebod wordt gemaakt voor een categorie van gevallen, wordt de term "vrijstelling" gebruikt.

Voor een beschikking waarbij in een individueel geval een uitzondering op een wettelijk verbod of gebod wordt gemaakt, wordt de term "ontheffing" gebruikt.

Voor een beschikking waarbij een bepaalde handeling wordt toegestaan, wordt de term "vergunning" gebruikt.

4.2.2 Gedragscode

De verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 of 3.10 Wnb zijn niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een goedgekeurde gedragscode (art. 3.31 lid 1 Wnb). Werken volgens een gedragscode heeft als voordeel dat geen ontheffingsprocedure hoeft te worden doorlopen. Mogelijke uitzonderingen hierop staan in de gedragscode omschreven. Hierdoor kan het gebruik van een gedragscode zorgen voor een sterke vermindering van administratieve lasten en voor kortere proceduretijden.

Een gedragscode geldt voor heel Nederland, dus niet voor één bepaald gebied of plaats. En ze mogen door alle organisaties in dezelfde sector gebruikt worden als de belangen en activiteiten op u van toepassing zijn.

De provincies ontvangen graag een melding als een ruimtelijke ingreep onder een gedragscode soortenbescherming wordt uitgevoerd. Dit is niet verplicht maar de provincies stellen dit erg op prijs. Het voorkomt bijvoorbeeld onnodige handhavingsacties.

4.3 Gebiedsbescherming in de Wet natuurbescherming

Binnen de Wet natuurbescherming worden ook natuurgebieden en de daarin voorkomende natuurlijke waarden en wezenlijke kenmerken beschermd. Dit zijn de Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland (NNN), bijzondere provinciale natuurgebieden en landschappen, bijzondere nationale natuurgebieden en de nationale parken. Deze gebieden zijn geselecteerd op grond van in deze gebieden voorkomende bijzondere natuurwaarden of om een samenhangend ecologisch netwerk te creëren. De Natura 2000-gebieden worden direct beschermd via de Wnb, de overige gebieden via het besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en provinciale verordeningen.

Als er naar aanleiding van een initiatief mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart te worden gebracht en te worden beoordeeld. Projecten, plannen en overige handelingen die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuurgebieden zijn vergunningsplichtig.

Binnen deze ecologische quickscan wordt daarom bepaald of het initiatief mogelijk negatieve effecten heeft op de doestellingen van Natura 2000-gebieden en overige beschermde gebieden. Als er sprake is van negatieve effecten, dan dient als eerste stap een voortoets te worden uitgevoerd. Dit is een oriënterend onderzoek naar mogelijk negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. Als hieruit blijkt dat er een kans bestaat op een negatief, maar geen significant effect, dan moet vervolgens een verslechteringstoets worden uitgevoerd. Zijn deze effecten mogelijk wel significant, dan moet er een passende beoordeling worden opgesteld.

4.4 Zorgplicht voor dieren en planten

De Wet natuurbescherming kent een zorgplicht (art. 1.11 Wnb). Iedereen moet voldoende zorg in acht nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving. Of dier- en plantensoorten en gebieden nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen die redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn of haar handelen nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt, laat deze handelingen achterwege, neemt maatregelen om die te voorkomen of probeert deze zoveel mogelijke te beperken of ongedaan te maken.

4.5 Houtopstanden in de Wet natuurbescherming

Naast het soortenbeschermingsregime en gebiedsbeschermingsregime zijn in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming ook de bepalingen ter bescherming van houtopstanden opgenomen.

Onder houtopstand wordt verstaan: een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte grond beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen. Als een houtopstand moet worden gekapt, dan moet de initiatiefnemer dit melden bij het bevoegd gezag en moet er herplant plaatsvinden. Het bevoegd gezag kan een kapverbod opleggen ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.

5 Omschrijving plangebied

Het plangebied bevindt zich aan de Hoofdstraat 145 - 147 in Schijndel dat onder de gemeente Meierijstad valt (zie figuur 1 en figuur 2). In het plangebied liggen de kadastrale perceelnummers:

1. SDL00-G-434 (Hoofdstraat 145 t/m 145 B , 185 m^2);
2. SDL00-G-2387 (Hoofdstraat 147, 750 m^2);
3. SDL00-G-2386 (Meierijstraat 1, 561 m^2).

Op de volgende pagina's is een aantal foto's te vinden van het plangebied.

0 200 400 m

1:10.000

Uitsnede

Plangebied

Figuur 1. Ligging van het plangebied. De uitsnede is weergegeven in figuur 2. Bron: Nationaal Georegister, bewerkt.

0 25 50 m

1:1.000

Plangebied

Figuur 2. Ligging van het plangebied (geel omkaderd). Bron: Nationaal Georegister, bewerkt.

Figuur 3. Beeld van voorzijde (noord) van het City Theater.

Figuur 5. Beeld van de oostgevel.

Figuur 4. Beeld van woning tegenover de voorzijde van het City Theater.

Figuur 6. Beeld van achter- en westgevel.

5.1 Afstand tot beschermde natuurgebieden

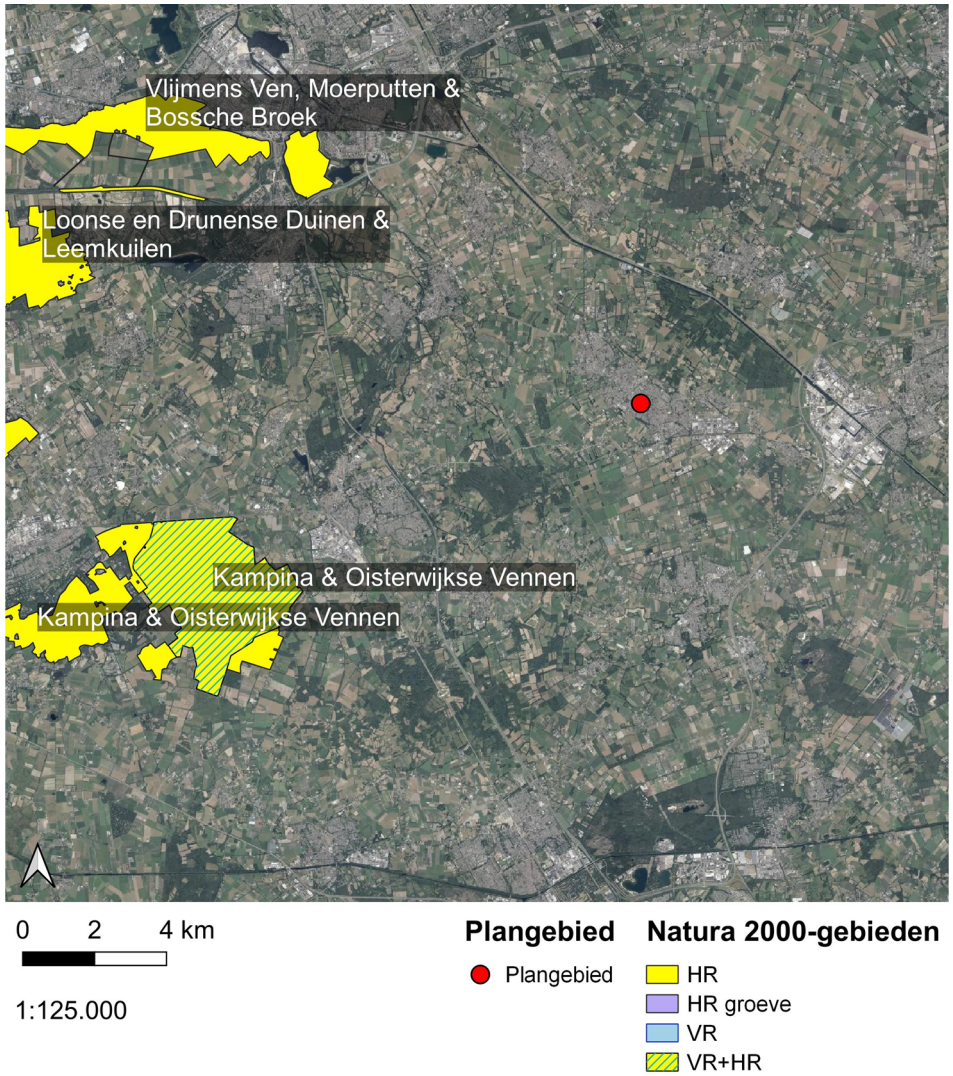
Om te bepalen of geplande activiteiten invloed kunnen hebben op beschermde natuurgebieden is als eerste onderzocht op welke afstand deze gebieden zich bevinden.

Natura 2000-gebieden

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is ‘Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek. De afstand vanaf het plangebied bedraagt ongeveer 10 kilometer. Verder weg liggen de gebieden ‘Kampina & Oisterwijkse Vennen’ en de ‘Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen’ (zie ook figuur 7 en tabel 3). Al deze gebieden zijn aangewezen als Habitatrichtlijngebied (HR). ‘Kampina & Oisterwijkse Vennen‘ is ook aangewezen als Vogelrichtlijngebied (VR).

Tabel 3. Afstand van het plangebied ten opzichte van beschermde Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland.

Mogelijke negatieve effecten	Aanwijzing	Afstand (km)
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	HR	10,5
Kampina & Oisterwijkse Vennen	HR+VR	11,7
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	HR	15,6



Figuur 7. Ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000 gebieden.

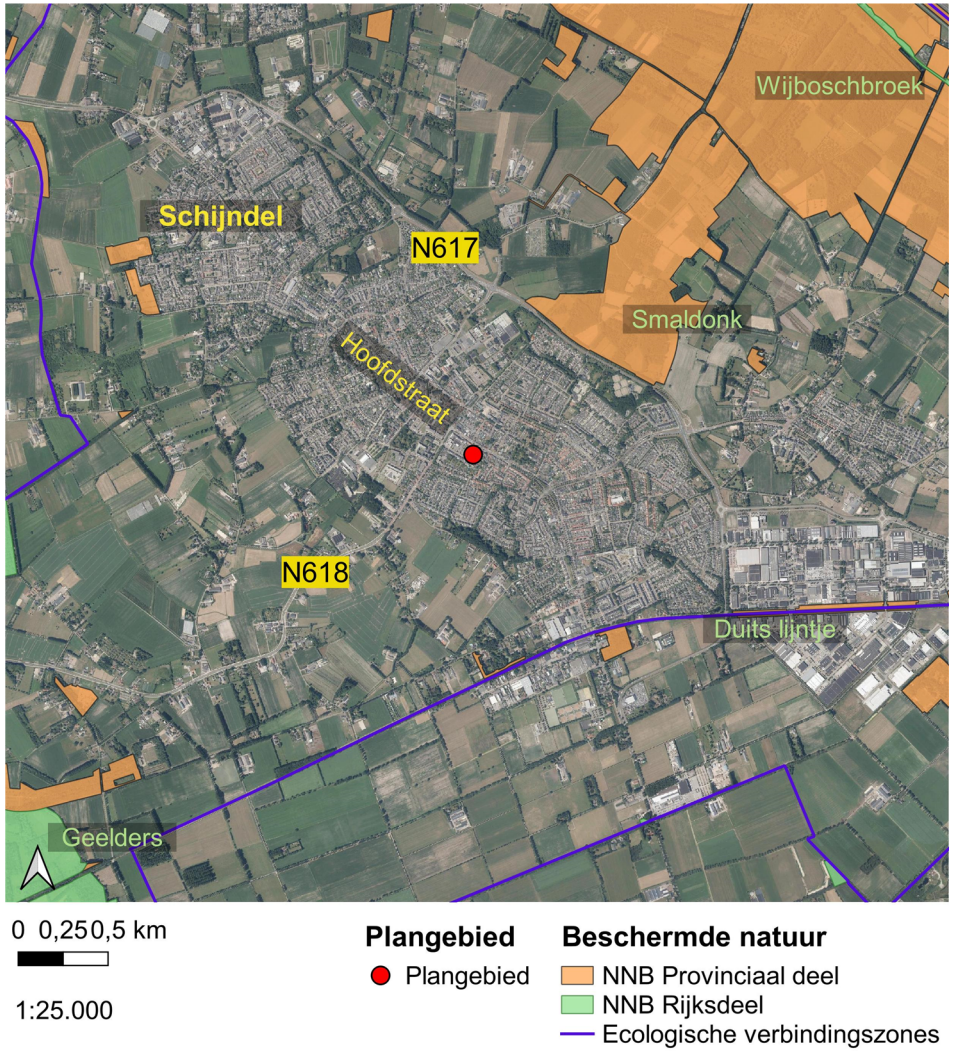
Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het plangebied valt buiten het Natuurnetwerk Brabant (NNB). Het dichtstbijzijnde deel van het NNB is Smaldonk op 850 meter ten noorden van het plangebied (zie figuur 8 en tabel 4). Dit maakt onderdeel uit van het Wijboschbroek.

Op nog iets grotere afstand ten zuidwesten en -oosten van het plangebied zijn de Geelders en het Duits lijntje te vinden.

Tabel 4. Afstand van het plangebied ten opzichte van beschermde Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland.

Mogelijke negatieve effecten	Aanwijzing	Afstand (km)
Smaldonk	NNB	0,8
Duits lijntje	NNB	1,1
Wijboschbroek	NNB	2,3
Geelders	NNB	3,1



Figuur 8. Ligging van het plangebied ten opzichte van het Natuurnetwerk Brabant.

Natte Natuurparels (NNP)

Natte Natuurparels (NNP) zijn hydrologisch gevoelige gebieden binnen het Natuurnetwerk Brabant (NNB) die vanwege specifieke omstandigheden van bodem en water hoge natuurwaarden vertegenwoordigen. Rondom de Natte Natuurparels liggen attentiegebieden. De meeste Natte Natuurparels hebben nu last van verdroging. Het herstel van een goede waterhuishouding door méér en langer water vast te houden, is een belangrijke voorwaarde om de gewenste natuur te behouden of terug te laten keren. Ruimtelijke initiatieven mogen daarom geen negatieve effecten hebben op deze gebieden.

De dichtstbijzijnde Natte Natuurparel is te vinden bij Smaldonk op ongeveer 800 meter ten noorden van het plangebied.

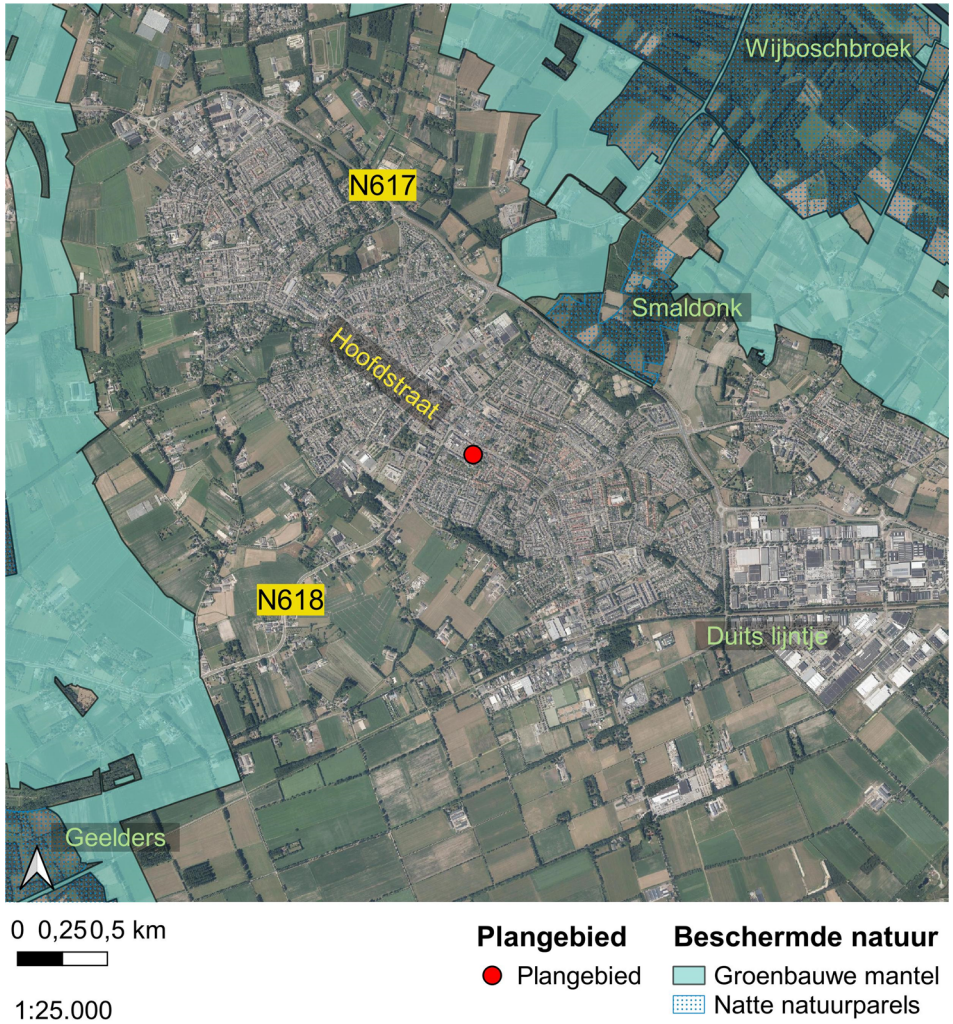
Groenblauwe mantel

De Provincie Noord-Brabant streeft naar samenhangende aanpak van natuur, landschap en water die de omgevingskwaliteit en recreatiemogelijkheden versterkt en waardoor de gevolgen van klimaatveranderingen voor de natuur en het watersysteem beter kunnen worden opgevangen. Om de robuustheid van het systeem te bevorderen, zijn er gebieden opgenomen als verbinding tussen het Natuurnetwerk Brabant en het landelijk gebied - de groenblauwe mantel.

De waarden in de groenblauwe mantel zijn vaak gekoppeld aan het bodem-watersysteem (zoals de aanwezigheid van een kwel), aan landschapselementen (zoals houtwallen en heggen), of aan het voorkomen van bijzondere planten en dieren. De groenblauwe mantel richt zich niet alleen op het beschermen van die waarden, maar juist ook op de ontwikkeling daarvan.

Nieuwe ontwikkelingen binnen de groenblauwe mantel zijn mogelijk, als deze bestaande natuur-, bodem- en waterfuncties respecteren of bijdragen aan een kwaliteitsverbetering van deze functies of het (cultuurhistorisch waardevolle) landschap.

Het dichtstbijzijnde gebied dat binnen de groenblauwe mantel valt is wederom Smaldonk op ongeveer 800 meter ten noorden van het plangebied.



Figuur 9. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natte Natuurparels en de groenblauwe mantel.

5.2 Geschiktheid van het plangebied voor beschermde soorten.

Op basis van het veldbezoek, de aard van de voorgenomen ingreep, het ontbreken van enig groen en de ligging midden in stedelijk gebied is door Natuurlink geoordeeld dat negatieve effecten alleen kunnen optreden op gebouwbewonende soorten en algemeen voorkomende broedvogels in de stad. Daarom zijn niet, zoals bij een normale quickscan, de effecten beoordeeld op alle beschermde soorten die in de directe omgeving zijn waargenomen (meestal binnen een straal van 0 – 10 km), maar is de potentiële geschiktheid bepaald voor soorten die binnen de bebouwde omgeving kunnen worden verwacht.

5.2.1 Vogels

Algemeen voorkomende broedvogels

Rond het plangebied is vrijwel geen opgaand groen te vinden. Alleen aan de voorzijde van het te slopen deel is de tuin te vinden van Hoofdstraat 149. Hier kunnen algemeen voorkomende broedvogels worden verwacht in de hagen, bomen en het struweel. Soorten als winterkoning (Troglodytes troglodytes), houtduif (Columba palumbus), koolmees (Parus major), heggenmus (Prunella modularis), roodborst (Erithacus rubecula) en merel (Turdus merula) kunnen hier bijvoorbeeld mogelijk broeden.

Soorten met een ongunstige staat van instandhouding (SVI)

Er is beoordeeld of rondom de planlocatie soorten aanwezig zijn of kunnen worden verwacht die gevoelig zijn voor verstoring en zich al in een ongunstige staat van instandhouding bevinden. Deze soorten zijn niet aangetroffen of te verwachten binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden.

Figuur 10. Aan de voorzijde grenst de tuin van Hoofdstraat 149.

Jaarrond beschermde nesten

Er is gericht gezocht naar mogelijke nestlocaties van soorten met een jaarrond beschermd nest in en rondom het plangebied.

Tijdens het veldbezoek is de huismus (Passer domesticus) gehoord en gezien. De omgeving lijkt zeer geschikt voor huismus om te broeden. Er zijn in de tuinen wintergroene struiken aanwezig die kunnen dienen als dekking en onder de dakpannen van veel daken kan worden gebroed.

Ook het pand dat gesloopt gaat worden is geschikt voor huismussen om te broeden. Het gehele dak is bedekt met dakpannen en op diverse plaatsen zijn geschikte openingen aanwezig (zie figuur 11 en figuur 12). Nestlocaties van huismus kunnen daarom niet op voorhand worden uitgesloten.

Figuur 11. In de oostzijde van het dak zijn op diverse plekken openingen aanwezig in het dak. Deze openingen bieden toegang voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen.

Veel van de openingen in het dak bieden ook geschikte nestlocaties voor gierzwaluw (Apus apus). Verblijfplaatsen van gierzwaluw kunnen daarom ook niet op voorhand worden uitgesloten.

Figuur 12. Ook aan de westzijde van het dak zijn openingen in het dak aanwezig.

Vanwege de grootte van veel openingen kunnen ook spreeuw (Sturnus vulgaris), zwarte roodstaart (Phoenicurus ochruros), holenduif (Columba oenas) en kauw (Coloeus monedula) mogelijk worden verwacht.

5.2.2 Zoogdieren

Hieronder volgt een beschrijving van zoogdieren die mogelijk zijn te verwachten op of in de directe omgeving van het plangebied.

VLEERMUIZEN

In het gebouw zijn diverse openingen aanwezig waarbij vleermuizen het dak kunnen bereiken en de zolder van het gebouw (zie figuur 13). De zolder is geïnspecteerd op het voorkomen van vleermuizen. Vleermuizen of sporen van vleermuizen zijn in het geheel niet aangetroffen.

Figuur 13. Beeld van de zolder van het gebouw. Er zijn hier in het geheel geen sporen van vleermuizen aangetroffen.

Het gebouw heeft geen spouw, waardoor het gebouw geen optimale geschikte verblijfplaatsen kan bieden. Vleermuizen kunnen daarom mogelijk alleen aanwezig zijn onder de dakpannen. Vanwege de grote temperatuurverschillen die hier kunnen optreden is dit geen optimale verblijfplaats. Echter, vleermuizen worden soms ook op deze plekken aangetroffen. Gebouwbewonende vleermuissoorten kunnen daarom niet op voorhand worden uitgesloten. De volgende soorten kunnen mogelijk worden verwacht:

- gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus);
- ruige dwergvleermuis (Pipistrellus nathusii);
- laatvlieger (Eptesicus serotinus);
- gewone grootoorvleermuis (Plecotus auritus).

Figuur 14. Er zijn diverse openingen aanwezig waarbij vleermuizen de ruimte onder de dakpannen kunnen bereiken.

De volgende functies kunnen mogelijk worden verwacht op de onderzoekslocatie:

- zomerverblijf (schuil- en rustplaats);
- paarverblijf (plek/territorium waar een mannetje vrouwtjes proberen te lokken);
- mild winterverblijf (verblijfplaats in de winter buiten vorstperiodes).

Een massa winterverblijf (verblijfplaats waar grote groepen vleermuizen in de winter verblijven) wordt niet verwacht. De warmtecapaciteit (vermogen om energie in de vorm van warmte op te slaan) en de temperatuurbuffering (mate waarin fluctuaties in het verloop van de temperatuur kunnen worden gebufferd) van het gebouw is hiervoor te laag.

Een kraamverblijf (verblijfplaats waar groepen vrouwtjes de jongen grootbrengen) wordt ook niet verwacht, omdat het gebouw geen ruimte biedt aan verblijfplaatsen waar een stabiel binnenklimaat kan worden verwacht.

Woelmuizen, ware muizen en Spitsmuizen

Er kan een aantal spitsmuizen, woelmuizen en ware muizen worden verwacht in de stedelijke omgeving. Alle te verwachten soorten zijn echter vrijgesteld volgens de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

ROOFDIEREN

Marterachtigen

De steenmarter (Martes foina) kan worden verwacht in de binnenstad van Schijndel. Steenmarters hebben een netwerk aan vaste verblijfsplaatsen. Voorbeelden van rustplaatsen zijn: holen, houtstapels, holle bomen, drainagepijpen, takkenrillen, hooi- en strobalen, stapels stenen en puin, gaten en holten, schuurtjes, stallen, kelders en hooizolders.

De steenmarter verspreidt een sterke geur via de anaalklieren of kliertjes in de voetkussentjes van de achterpoten. Met deze geurstof worden de grenzen van een territorium gemarkeerd. Deze geur is nergens waargenomen. Er is ook geen overlast van stank (welke door latrines in gebouwen kan worden veroorzaakt). Er zijn ook geen sporen van marters gevonden (prooiresten, voedselvoorraden, graafsporen, wissels, uitwerpselen, etc.). Daarnaast biedt het terrein geen rustige schuilplaatsen waar de steenmarter gedurende de dag kan verblijven. Vaste verblijfplaatsen van de steenmarter worden daarom niet verwacht.

5.2.3 Vaatplanten, mossen en korstmossen

Alle muren en overige verharde delen zijn vrijwel onbegroeid. Beschermde vaatplanten, mossen en korstmossen kunnen daarom worden uitgesloten.

6 Effecten van de ingreep en toetsing aan de wet natuurbescherming

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de voorgenomen activiteiten en de effecten die deze activiteiten hebben op flora en fauna. Deze effecten worden vervolgens getoetst aan de Wet natuurbescherming.

6.1 Voornemen

De opdrachtgever heeft het voornemen om het Citytheater geheel te slopen en op deze plek een nieuwe appartementencomplex te bouwen dat ruimte biedt aan 26 appartementen. Daarnaast wordt de woning 145b gerenoveerd. Het betreft hier alleen vergunningsvrije activiteiten waaronder het vervangen van de dakkapel. Deze renovatie wordt daarom niet in de verdere beoordeling opgenomen.

6.2 Activiteitenoverzicht

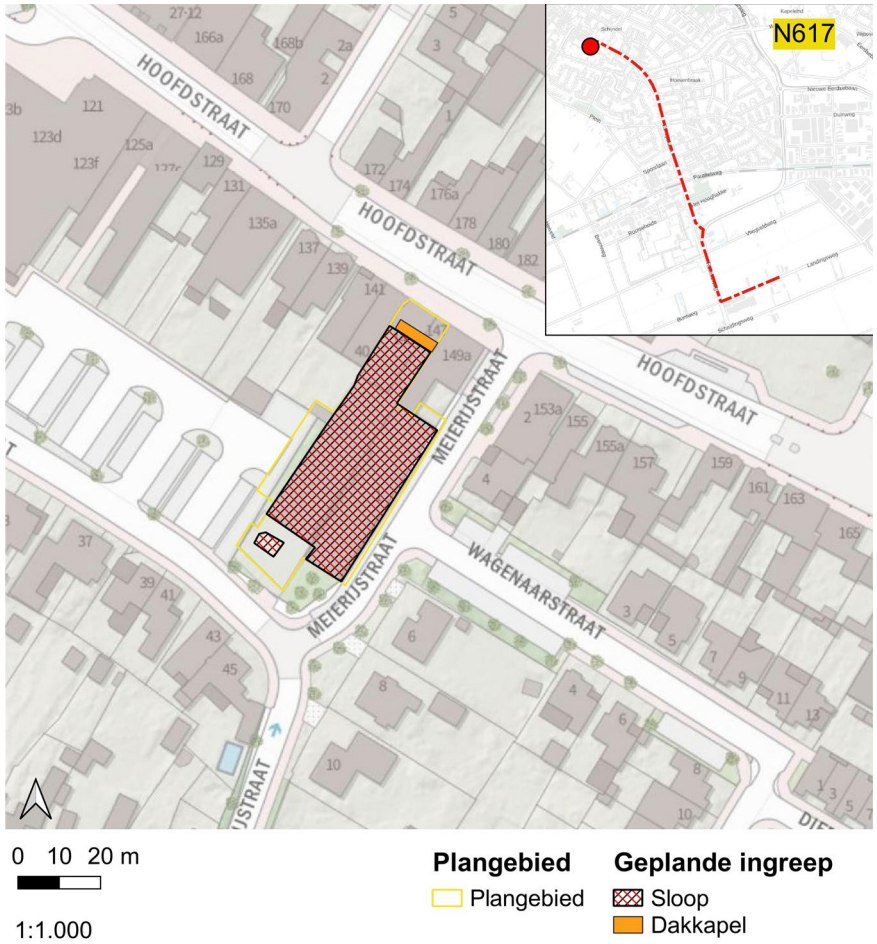
De volgende hoofdactiviteiten zullen worden uitgevoerd.

Sloop van gebouwen

De gebouwen zullen als eerste worden gesloopt. Deze activiteit zal naar verwachting twee tot drie weken in beslag nemen. Sloopafval wordt ter plekke gesorteerd op de verharde delen van het terrein. Het sloopafval vervolgens worden afgevoerd met kiepwagens richting Van Doorn Recycling B.V op de Landingsweg. De route die hier bij wordt gevolgd is terug te vinden in figuur 15. Dit traject is ongeveer 2,7 kilometer lang.

Bij de sloopwerkzaamheden kunnen de volgende verstorende effecten optreden:

- verlies vaste voortplantings- rust- of verblijfplaatsen;
- directe sterfte;
- verstoring door beweging van mensen en materiaal;
- verstoring door trilling;
- verstoring door geluid.



Figuur 15. Overzicht van de te slopen delen en aan- en afvoerroute van sloop- en bouwmateriaal.

Bouwrijp maken van het terrein

Voor aanvang van de bouw van de nieuwe woningen zal het terrein eerst bouwrijp worden gemaakt. Met een shovel zal de grond worden geëgaliseerd en zullen sleuven worden getrokken voor leidingen en elektra.

Het bouwrijp maken van het terrein zal worden uitgevoerd buiten het broedseizoen van alle aanwezige en mogelijk te verwachten soorten broedvogels. Deze activiteit zal naar verwachting een aantal weken in beslag nemen.

Bij het bouwrijp maken van het terrein kunnen de volgende verstorende effecten optreden:

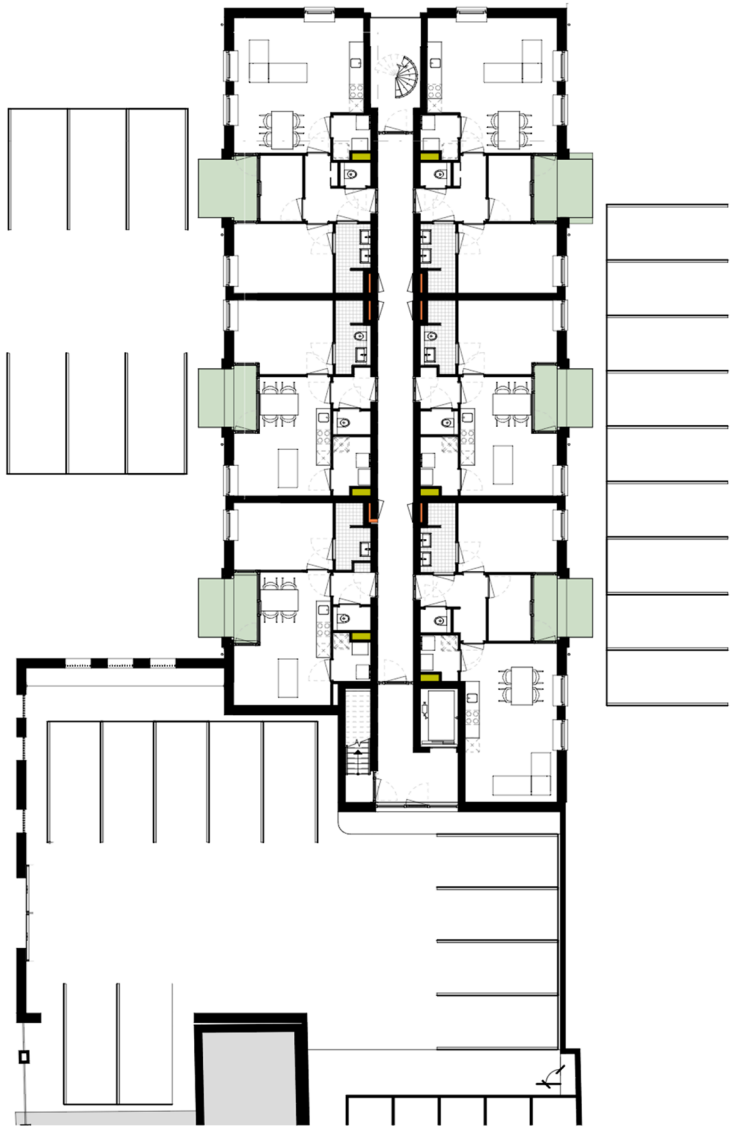
- verlies vaste voortplantings- rust- of verblijfplaatsen;
- directe sterfte (bij graafwerkzaamheden);
- verstoring door beweging van mensen en materiaal;
- verstoring door trilling;
- verstoring door geluid.

Realisatie van een nieuwbouw.

Bij de nieuwbouw (zie figuur 16 t/m figuur 20) zal er naar verwachting gedurende meerdere maanden zwaar materieel moeten worden ingezet. Hierbij valt te denken aan een hijskranen en een betonwagens. Ook bouwmaterialen zullen met zwaar vrachtverkeer worden aangevoerd.

De bouw zal bestaan uit algemene bouwwerkzaamheden. Storende factoren die normaal gesproken kunnen optreden zijn:

- verlies functioneel leefgebied;
- verstoring door geluid;
- verstoring door licht;
- verstoring door trilling;
- verstoring door beweging.



Figuur 16. Plattegrond van de nieuwe situatie.

Figuur 17. Beeld van de toekomstige situatie aan de oostzijde.

Figuur 18. Beeld van de toekomstige situatie aan de westzijde

Figuur 20. Beeld van de toekomstige situatie aan de achterzijde (zuid)

Figuur 19. Beeld van de toekomstige situatie aan de voorzijde (noord)

6.3 Bepaling invloed van de effecten

Bepalend bij de beoordeling van negatieve effecten van een project is de vraag of er wel of geen wezenlijke negatieve invloed is op de gunstige staat van instandhouding van een beschermde soort.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen betreft dit vooral het aantasten van de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats van de soort. Het betreft de vaste rust- en verblijfplaats zelf, alsook de soortspecifieke omgevingseisen, gekoppeld aan de vaste rust- en verblijfplaats. Hierbij dient ook de actieradius van de soort te worden betrokken.

Als er sprake is van permanente vaste rust- en verblijfplaatsen en de soort heeft op basis van een ruimtelijke ontwikkeling geen herstelmogelijkheden, dan is er wel een wezenlijke negatieve invloed

Als er sprake is van herstelmogelijkheden van beschermde soorten tijdens en na realisatie van de ruimtelijke ontwikkeling, is er lokaal en regionaal geen wezenlijke negatieve invloed op de gunstige staat van instandhouding van de soort

Voorafgaand aan de activiteit dienen effectbeperkende en/of mitigerende maatregelen te worden getroffen om het herstel zo snel mogelijk te laten plaatsvinden.

6.4 Effecten op de flora en fauna

Uit het onderzoek naar beschermde soorten blijkt dat er beschermde soorten zijn aangetroffen of mogelijkerwijs zijn te verwachten binnen of direct rond het plangebied. In deze paragraaf wordt ingegaan op de effecten op soorten die daadwerkelijk verwacht kunnen worden binnen de invloedsfeer van de geplande werkzaamheden.

6.4.1 Vogels

Het is zeer aannemelijk dat een aantal algemeen voorkomende vogels broedt op en direct rond het plangebied. Omdat alle vogels tijdens het broeden beschermd zijn, kunnen activiteiten tijdens het broedseizoen leiden tot een overtreding van de Wet natuurbescherming. Activiteiten die er toe leiden dat nesten worden vernietigd of verlaten, of waarbij het aannemelijk is dat de activiteit gevolgen heeft voor het broedsucces, moeten achterwege worden gelaten.

Bescherming van vogelnesten

Bij de uitvoering van het initiatief moet er rekening worden gehouden met het broedseizoen van vogels. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is. Normaal gesproken loopt het broedseizoen voor de meeste vogelsoorten van 15 maart tot 15 juli, maar er zijn soorten die buiten deze periode broeden. Voorbeelden zijn een aantal soorten uilen die al heel vroeg in het jaar beginnen met broeden en een aantal soorten duiven die tot eind oktober kan broeden en bij gunstige omstandigheden nog langer.

De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van art 3.1 Wnb. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. Evenmin is een ontheffing nodig als maatregelen worden getroffen die voorkomen dat deze soorten zich op of rond het werkgebied vestigen tijdens het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen nesten worden verplaatst of verwijderd, maar daar zijn uitzonderingen op.

Jaarrond beschermde nesten

Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd.

Nestlocaties van huismus (Passer domesticus) en gierzwaluw (Apus apus) kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Deze locaties zullen verloren gaan door de sloop van deze gebouwen. Dit zal leiden tot een overtreding van de verbodsbepaling van art. 3.1 lid 2 Wnb. Hierin wordt gesteld dat het verboden is om opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

Het is daarom noodzakelijk om aanvullend onderzoek te verrichten naar de huismus en gierzwaluw om de aan- of afwezigheid van nestlocaties van de huismus aan te tonen.

Het onderzoek naar huismus bestaat uit 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. Aangenomen kan worden dat er geen broedende huismussen aanwezig zijn als er tijdens deze bezoeken geen aanwezigheid kan worden aangetoond.

Het onderzoek naar gierzwaluw bestaat uit drie gerichte veldbezoeken in de periode 15 mei tot en met 15 juli. Aangenomen kan worden dat er geen broedende gierzwaluwen aanwezig zijn als er tijdens deze bezoeken geen aanwezigheid kan worden aangetoond.

Gebouwbewonende soorten als spreeuw (Sturnus vulgaris) en zwarte roodstaart (Phoenicurus ochruros) kunnen ook niet op voorhand worden uitgesloten. De nesten van spreeuw en zwarte roodstaart vallen echter binnen categorie 5. Deze nesten zijn buiten het broedseizoen alleen onder heel zwaarwegende factoren beschermd. Van deze soorten mag worden verwacht dat als de broedplaats verloren is gegaan, zij zich elders kunnen vestigen. Een overtreding van de verbodsbepaling van art. 3.1 lid 2 Wnb kan dan worden voorkomen door na het broedseizoen te starten met sloopwerkzaamheden.

Nesten van holenduif (Columba oenas) en kauw (Coloeus monedula) zijn alleen beschermd gedurende het broedseizoen.

Soorten met een ongunstige staat van instandhouding (SVI)

Volgens art. 3.1 lid 4 en lid 5 Wnb is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Soorten die zich in een ongunstige staat van instandhouding bevinden, en gevoelig zijn voor verstoring, worden echter niet verwacht binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden.

6.4.2 Zoogdieren

INSECTENETERS

Alle insecteneters die kunnen worden verwacht (met name spitsmuizen) zijn vrijgesteld volgens de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Een overtreding van de verbodsbepalingen is daarom niet aan de orde. Wel is de zorgplicht van toepassing.

VLEERMUIZEN

De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen kan niet op voorhand worden uitgesloten. Mochten vleermuizen aanwezig zijn, dan kunnen deze bij de ingreep worden gedood of verwond. Dit leidt tot een overtreding van art. 3.5 lid 1 Wnb (het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen).
Daarnaast zullen de mogelijke verblijfplaatsen niet meer kunnen functioneren. Dit leidt tot een overtreding van art. 3.5 lid 4 Wnb (het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen). Het is daarom noodzakelijk om aanvullend onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van vleermuizen. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol 2021 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging, 2020).

Rond en boven het plangebied kunnen ook foeragerende vleermuizen worden verwacht. Het plangebied zal geenszins een essentieel foerageergebied vormen vanwege de kleine oppervlakte en het ontbreken van groen. Ook zal het gebouw geen essentieel onderdeel vormen van een vliegroute.

ROOFDIEREN

Marterachtigen

Vaste rust- en verblijfplaatsen van alle marterachtigen kunnen worden uitgesloten binnen het plangebied en binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden. Negatieve effecten op marterachtigen worden daarom uitgesloten.

6.4.3 Vaatplanten en mossen

Er zijn geen beschermde vaatplanten en mossen waargenomen of te verwachten. Negatieve effecten zijn hiermee uitgesloten.

6.5 Effecten op beschermde natuurgebieden

Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebieden worden direct beschermd via de Wnb. Plannen, projecten en overige handelingen mogen geen negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen van deze gebieden.

Gezien de aard van de werkzaamheden en de afstand tot beschermde Natura 2000-gebieden kan alleen redelijkerwijs een mogelijk negatief effect worden verwacht door de uitstoot van stikstof (zie ook tabel 5).

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. Deze wet regelt onder meer drie resultaatsverplichtingen voor stikstofreductie:
- in 2025 moet minimaal 40% van het areaal van de stikstofgevoelige natuur in beschermde Natura 2000-gebieden een gezond stikstofniveau hebben;
- in 2030 minimaal de helft en;
- in 2035 minimaal 74%.

Het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering werkt de stikstofwet verder uit. Hierin is onder andere een bouwvrijstelling opgenomen. Voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten geldt er een vrijstelling en hoeft er dus geen stikstofcalulatie te worden uitgevoerd.

De vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase van wat wordt gebouwd of aangelegd. Dat betekent bijvoorbeeld dat met name voor zaken die een verkeersaantrekkende werking hebben een stikstofcalculatie dient te worden uitgevoerd.

Bij depositieberekeningen met AERIUS Calculator dient een maximale rekenafstand van 25 kilometer te worden gehanteerd. Deze rekenafstand is ook van toepassing op de berekening van de effecten van de maatregelen die worden opgevoerd voor projectspecifieke mitigatie.

Het project van de opdrachtgever heeft in de gebruiksfase geen een verkeersaantrekkende werking en dus wordt de kan worden gesteld. Om juridisch zeker te zijn dat het project geen significante depositie in natuurgebieden veroorzaakt is het daarom noodzakelijk het initiatief te toetsen in AERIUS.

Tabel 5. Toetsing van mogelijke negatieve effecten van het project op Natura 2000-gebieden

Mogelijke negatieve effecten	Effect kan optreden?	Toelichting
Oppervlakteverlies	Nee	N.v.t.
Versnippering	Nee	N.v.t.
Verzuring door stikstof uit de lucht	Nee	Stikstofdepositie mogelijk significant
Vermesting door stikstof uit de lucht	Nee	Stikstofdepositie mogelijk significant
Verzoeting	Nee	N.v.t.
Verzilting	Nee	N.v.t.
Verontreiniging	Nee	N.v.t.
Verdroging	Nee	N.v.t.
Vernatting	Nee	N.v.t.
Verandering stroomsnelheid	Nee	N.v.t.
Verandering overstromingsfrequentie	Nee	N.v.t.
Verandering dynamiek substraat	Nee	N.v.t.
Verstoring door geluid	Nee	N.v.t.
Verstoring door licht	Nee	N.v.t.
Verstoring door trilling	Nee	N.v.t.
Optische verstoring	Nee	N.v.t.
Verstoring door mechanische effecten	Nee	N.v.t.
Verandering in populatiedynamiek	Nee	N.v.t.
Bewuste verandering soortensamenstelling	Nee	N.v.t.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Voor het Natuurnetwerk Nederland (NNN) geldt het toetsingskader van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Hierin is ‘nee, tenzij’ beginsel opgenomen. Directe of indirecte aantasting van de aanwezige natuur- en landschapswaarden door een ingreep *binnen* het NNN dient waar mogelijk te worden voorkomen.

Het plangebied valt niet *binnen* het NNN, waardoor het hiervoor genoemde toetsingskader niet van toepassing is. Wel is ‘externe werking’ van toepassing in de Provincie Noord-Brabant. Er dient dus te worden beoordeeld of er sprake is van een directe of indirecte aantasting van de aanwezige natuur- en landschapswaarden door de ingreep. Gezien de aard van de ingreep en de afstand tot het NNN is hier geen sprake van en worden geen negatieve effecten op het NNN verwacht.

De ingreep heeft ook geen invloed op nabijgelegen Natte Natuurparels.

7 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden de conclusies uit de ecologische quickscan beschreven. Hierbij wordt een indeling naar beschermingsregime gebruikt.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Algemeen voorkomende broedvogels

Een aantal algemeen voorkomende vogels kan mogelijk als broedvogel worden verwacht direct rond het plangebied. Omdat alle vogels tijdens het broeden beschermd zijn, kunnen activiteiten tijdens het broedseizoen die dicht bij mogelijke nestlocaties liggen leiden tot een overtreding van de Wet natuurbescherming. Volgens art. 3.1 lid 2 Wnb is het namelijk verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Hieronder valt ook een dusdanige verstoring dat het nest wordt verlaten.

Volgens art. 3.1 lid 4 en lid 5 Wnb is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Vogels die zich al in een ongunstige staat van instandhouding bevinden en gevoelig zijn voor verstoring worden echter niet verwacht.

Werkzaamheden kunnen daarom het beste worden gestart buiten het broedseizoen. Als de werkzaamheden doorlopen tot in het broedseizoen, dan worden er geen verbodsbepalingen overtreden. Vogels zullen zich ofwel niet vestigen of er is gewenning opgetreden aan de verstoring waardoor negatieve effecten zijn uitgesloten.

Voor het broedseizoen stelt de Wnb geen vaste begin- of einddatum. Het gaat er om of er een broedgeval is. Normaal gesproken loopt het broedseizoen voor de meeste vogelsoorten van 15 maart tot 15 juli, maar er zijn soorten die buiten deze periode broeden.

Jaarrond beschermde nesten

Nestlocaties van huismus (Passer domesticus) en gierzwaluw (Apus apus) kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Deze locaties zullen verloren gaan door de sloop van deze gebouwen. Dit zal leiden tot een overtreding van de verbodsbepaling van art. 3.1 lid 2 Wnb. Hierin wordt gesteld dat het verboden is om opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

Het is daarom noodzakelijk om aanvullend onderzoek te verrichten naar de huismus en gierzwaluw om de aan- of afwezigheid van nestlocaties van de huismus aan te tonen.

Het onderzoek naar huismus bestaat uit 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. Aangenomen kan worden dat er geen broedende huismussen aanwezig zijn als er tijdens deze bezoeken geen aanwezigheid kan worden aangetoond.
Het onderzoek naar gierzwaluw bestaat uit drie gerichte veldbezoeken in de periode 15 mei tot en met 15 juli. Aangenomen kan worden dat er geen broedende gierzwaluwen aanwezig zijn als er tijdens deze bezoeken geen aanwezigheid kan worden aangetoond.

Gebouwbewonende soorten als spreeuw (Sturnus vulgaris) en zwarte roodstaart (Phoenicurus ochruros) kunnen ook niet op voorhand worden uitgesloten. De nesten van spreeuw en zwarte roodstaart vallen echter binnen categorie 5. Deze nesten zijn buiten het broedseizoen alleen onder heel zwaarwegende factoren beschermd. Van deze soorten mag worden verwacht dat als de broedplaats verloren is gegaan, zij zich elders kunnen vestigen. Een overtreding van de verbodsbepaling van art. 3.1 lid 2 Wnb kan dan worden voorkomen door na het broedseizoen te starten met sloopwerkzaamheden.

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen kan niet op voorhand worden uitgesloten. Mochten vleermuizen aanwezig zijn, dan kunnen deze bij de voorgenomen ingreep worden gedood of verwond. Dit leidt tot een overtreding van art. 3.5 lid 1 Wnb (het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen).

Daarnaast zullen de mogelijke verblijfplaatsen niet meer kunnen functioneren. Dit leidt tot een overtreding van art. 3.5 lid 4 Wnb (het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen).

Het is daarom noodzakelijk om aanvullend onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van vleermuizen. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd volgens het

vleermuisprotocol 2021 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging, 2020).

De volgende soorten kunnen mogelijk worden verwacht:

- gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus);
- ruige dwergvleermuis (Pipistrellus nathusii);
- laatvlieger (Eptesicus serotinus);
- gewone grootoorvleermuis (Plecotus auritus).

De volgende functies kunnen mogelijk worden verwacht op de onderzoekslocatie:

- zomerverblijf (schuil- en rustplaats);
- paarverblijf (plek/territorium waar een mannetje vrouwtjes proberen te lokken);
- mild winterverblijf (verblijfplaats in de winter buiten vorstperiodes).

Een massa winterverblijf (verblijfplaats waar grote groepen vleermuizen in de winter verblijven) wordt niet verwacht. De warmtecapaciteit (vermogen om energie in de vorm van warmte op te slaan) en de temperatuurbuffering (mate waarin fluctuaties in het verloop van de temperatuur kunnen worden gebufferd) van de gebouwen is hiervoor te laag.

Een kraamverblijf (verblijfplaats waar groepen vrouwtjes de jongen grootbrengen) wordt ook niet verwacht omdat het gebouw geen ruimte biedt aan verblijfplaatsen waar een stabiel binnenklimaat kan worden verwacht.

Beschermingsregime ‘andere soorten’

Er wordt een aantal soorten verwacht die beschermd zijn onder het beschermingsregime ‘andere soorten’. Alle te verwachten soorten zijn echter vrijgesteld volgens de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Een overtreding van de verbodsbepalingen onder dit beschermingsregime is daarom niet aan de orde.

Zorgplicht

Voor soorten die zijn vrijgesteld, geldt wel de zorgplicht. Dit betekent dat er maatregelen moeten worden genomen om negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. Maatregelen die genomen kunnen worden zijn:

- Let continue op aanwezige individuen binnen het werkterrein (denk aan algemeen voorkomende amfibieën en zoogdieren) en verplaats deze naar een vergelijkbare, veilige plek buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

Het project van de opdrachtgever heeft in de gebruiksfase een verkeersaantrekkende werking. Om juridisch zeker te zijn dat het project geen significante depositie in natuurgebieden veroorzaakt is het daarom noodzakelijk het initiatief te toetsen in AERIUS.

Op basis van de aard van de werkzaamheden en de afstand tot beschermde Natura 2000-gebieden worden er geen overige negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

De ruimtelijke ontwikkeling vindt niet plaats *binnen* het Natuurnetwerk Nederland (NNN) waardoor directe aantasting van de aanwezige natuur- en landschapswaarden van het NNN niet plaatsvindt. Er wordt ook geen indirecte aantasting verwacht als gevolg van externe werking op het NNN.

De ingreep heeft ook geen invloed op nabijgelegen Natte Natuurparels.

7.1 Samenvatting soortbescherming

In tabel 7 is een samenvatting te vinden waarin wordt aangegeven of het voorgenomen initiatief negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. Er wordt ook aangegeven hoe een eventuele overtreding kan worden voorkomen.

Tabel 6. Overzicht mogelijk aanwezige of aangetroffen beschermde soorten binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden en de te nemen vervolgstappen.

Soortgroep		Mogelijk aanwezig	Overtreding Wnb	Vervolgtraject / maatregelen	Toelichting
Broedvogels	Algemeen	Ja	Te voorkomen		Werkzaamheden uitvoeren als er geen broedgevallen aanwezig zijn.
	Ongunstige SVI	Nee	Nee		
	Jaarrond beschermd nest	Ja	Mogelijk	Aanvullend onderzoek naar huismus en gierzwaluw volgens de daarvoor opgestelde kennisdocumenten	
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Ja	Mogelijk	Aanvullend onderzoek volgens vleermuisprotocol 2021	
	Foerageerhabitat	Nee	Nee		
	Vliegroutes	Nee	Nee		
Grondgebonden zoogdieren		Nee	Nee	Zorgplicht afdoende	
Vaatplanten en mossen		Nee	Nee		
Vissen en zoetwaterweekdieren		Nee	Nee		
Amfibieën		Nee	Nee		
Reptielen		Nee	Nee		
Libellen, dagvlinders en macro-nachtvlinders		Nee	Nee		
Geleedpotigen en landweekdieren		Nee	Nee		

7.2 Samenvatting gebiedsbescherming

In tabel 8 is een samenvatting te vinden waarin wordt aangegeven of het voorgenomen initiatief negatieve effecten kan hebben op beschermde gebieden of houtopstanden en wat de eventuele vervolgstappen zijn.

Tabel 7. Overzicht van mogelijke aantasting van beschermde natuurgebieden en de te nemen vervolgstappen.

Gebiedsbescherming	Sprake van aantasting	Vervolgtraject	Toelichting
Natura-2000	Mogelijk	Stikstofcalulatie laten uitvoeren in Aerius	
Natuurnetwerk Nederland	Nee	Geen	
Bijzonder Provinciaal Landschap	Nee	Geen	
Houtopstanden 2000	Nee	Geen	

8 Gebruikte bronnen

BIJ12. (2017 versie 1.0, 7). *Kennisdocument Gewone grootvleermuis Plecotus auritus.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming.

BIJ12. (2017, versie 1.0). *Kennisdocument Gewone dwergvleermuis Pipistrellus pipistrellus.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming.

BIJ12. (2017, versie 1.0). *Kennisdocument Gierzwaluw Apus apus.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming.

BIJ12. (2017, versie 1.0). *Kennisdocument Huismus passer domesticus.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming.

BIJ12. (2017, versie 1.0, 7). *Kennisdocument Ruige dwergvleermuis Pipistrellus nathusii.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming.

Diepenbeek, A. (1999). *Veldgids dierensporen* (2007 ed.). Zeist: KNNV Uitgeverij.

Henkens, R., Jochem, R., Jonkers, D., de Molenaar, J., Pouwels, R., Reijnen, M., . . . de Vries, S. (2003). *Verkenning van het effect van recreatie op broedvogels - literatuurstudie en koppeling modellen FORVISITS en LARCH (Werkdocument / Planbureau-werk in uitvoering; No. 2003/29).* Wageningen: Natuurplanbureau. Opgehaald van https://edepot.wur.nl/41665

Kleijn, D. (2008). *Effecten van geluid op wilde soorten - implicaties voor soorten betrokken bij de aanwijzing van natura 2000 gebieden.* Wageningen: Alterra.

Krijgsveld, K., Smits, R., & Winden, J. v. (2008). *Verstoringsgevoeligheid van vogels - Update literatuurstudie naar de reacties van vogels.* Vogelbescherming nederland.

Nauta, R., & Pot, A. (2019). *Het prentenboek*. Uitgeverij EXTRA.

NDFF. (sd). *NDFF verspreidingsatlas*. Opgehaald van www.verspreidingsatlas.nl

NDFF. (sd). *Overzicht protocollen*. Opgehaald van Protocollen: https://www.ndff.nl/overdendff/validatie/protocollen/overzicht-protocollen/

Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen'. (Juli 2017). *Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming.* Opgehaald van www.netwerkgroenebureaus.nl

Rijksoverheid. (2020). *Handreiking woningbouw en AERIUS.*

Twisk, P., Van Diepenbeek, A., & Bekker, J. (2010). *Veldgids Europese zoogdieren.* KNNV Uitgeverij.

Websites

www.bij12.nl
www.vleermuis.net
www.waarneming.nl
www.zoogdiervereniging.nl
www.floron.nl
www.sovon.nl
www.ravon.nl
www.vlinderstichting.nl
www.eis-nederland.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.zoogdieratlas.nl
www.nederlandsesoorten.nl
www.wetten.overheid.nl
www.ndff.nl/overdendff/validatie/protocollen
www.atlasleefomgeving.nl
https://calculator.aerius.nl
https://cdr.eionet.europa.eu/nl/eu/art17 (nationale rapportage Habitatrichtlijn 2019)
https://cdr.eionet.europa.eu/nl/eu/art12 (nationale rapportage Vogelrichtlijn 2019)

Bijlage 1 Vrijgestelde soorten Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

In de tabel 6 zijn de soorten te vinden die volgen de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant zijn vrijgesteld bij ruimtelijke ingrepen.

Tabel 8. Bijlage 3 behorende bij de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Zoogdieren	
Aardmuis	Microtus agrestis
Bosmuis	Apodemus sylvaticus
Dwergmuis	Micromys minutus
Dwergspitsmuis	Sorex minutus
Egel	Erinaceus europaeus
Gewone bosspitsmuis	Sorex araneus
Haas	Lepus europeus
Huisspitsmuis	Crocidura russula
Konijn	Oryctolagus cuniculus
Ondergrondse woelmuis	Pitymys subterraneus
Ree	Capreolus capreolus
Rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus
Tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus
Veldmuis	Microtus arvalis
Vos	Vulpes vulpes
Woelrat	Arvicola terrestris
Amfibieën	
Bruine kikker	Rana temporaria
Gewone pad	Bufo bufo
Kleine watersalamander	Triturus vulgaris
Meerkikker	Rana ridibunda
Middelste groene kikker	Rana esculenta

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

STIKSTOFDEPOSITIE TOETS VOOR HET GEBRUIK VAN APPARTEMENTEN AAN DE HOOFDSTRAAT 145 EN 147 TE SCHIJNDEL

Datum: 31-08-2021

Aangepast op : 14-06-2023

Projectnummer: 20203828-1

MILON BV
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Tel: 073-5477253

Auteur: Job Tijssen
Tel: 06-13984337
E-mail: job@milon.nl

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Inhoud

1. Gegevens onderzoekslocatie 4
2. Inleiding 5
2.1 Algemeen 5
2.2 ligging van het plangebied 5
3. Wettelijk kader 7
3.1 Wet natuurbescherming 7
3.2 Programma Aanpak Stikstof 7
3.3 Beleidsregels intern en extern salderen 7
3.4 Referentiesituatie 8
3.5 Wet stikstofreductie en natuurverbetering 8
4. Rekenonderzoek 9
4.1 Uitgangspunten aanlegfase 9
4.1.1 Mobiele werktuigen 9
4.1.2 Bouwverkeer 10
4.2 Uitgangspunten gebruiksfase 10
4.2.1. verkeer 10
4.2.2. Stookinstallaties 11
4.2 Berekeningswijze 11
5. Conclusies 12

Bijlagen

1. Methodiek kengetallen aanlegfase woningbouw
2. AERIUS berekening aanlegfase
3. AERIUS berekening gebruiksfase

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

1. Gegevens onderzoekslocatie

Algemene gegevens

Gegevens inrichting	
Project	Realisatie en gebruik 29 appartementen
Adres	Hoofdstraat 145 en 147
Postcode	5481 AD
Plaats	Schijndel

Percelen waarop de inrichting is gelegen	
Kadastrale gemeente	Schijndel
Sectie	G
Nummer(s)	434, 2386, 2387 en 4062 (gedeeltelijk)

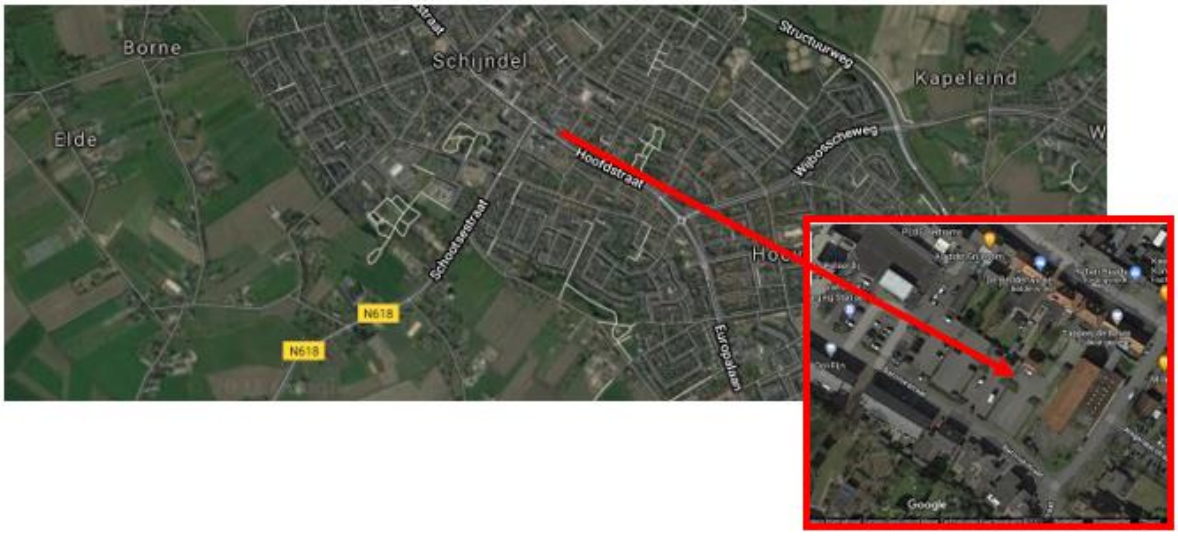
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2. Inleiding

2.1 Algemeen

Initiatiefnemer heeft op 25 februari 2019 een principeverzoek ingediend voor de herontwikkeling van de gronden aan de Hoofdstraat 145 en 147 te Schijndel. Het planvoornemen betreft het voornemen om ter plaatse in totaal 29 wooneenheden/appartementen (netto: 27 in verband met 2 bestaande wooneenheden boven Tapperij De Beurs) te realiseren, inclusief bijbehorende infrastructuur, parkeervoorzieningen en groeninrichting. Hiertoe zal de thans ter plaatse aanwezige horecabebouwing van het City Theater, Poolcafé The Shooter en Tapperij De Beurs worden gesloopt/getransformeerd. Op afbeelding 1 is de locatie van het plangebied weergegeven.



Figuur 1: Luchtfoto plangebied

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:
- informatie versterkt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise MILON

N.B. De gehanteerde uitgangspunten zijn realistisch doch worst-case.

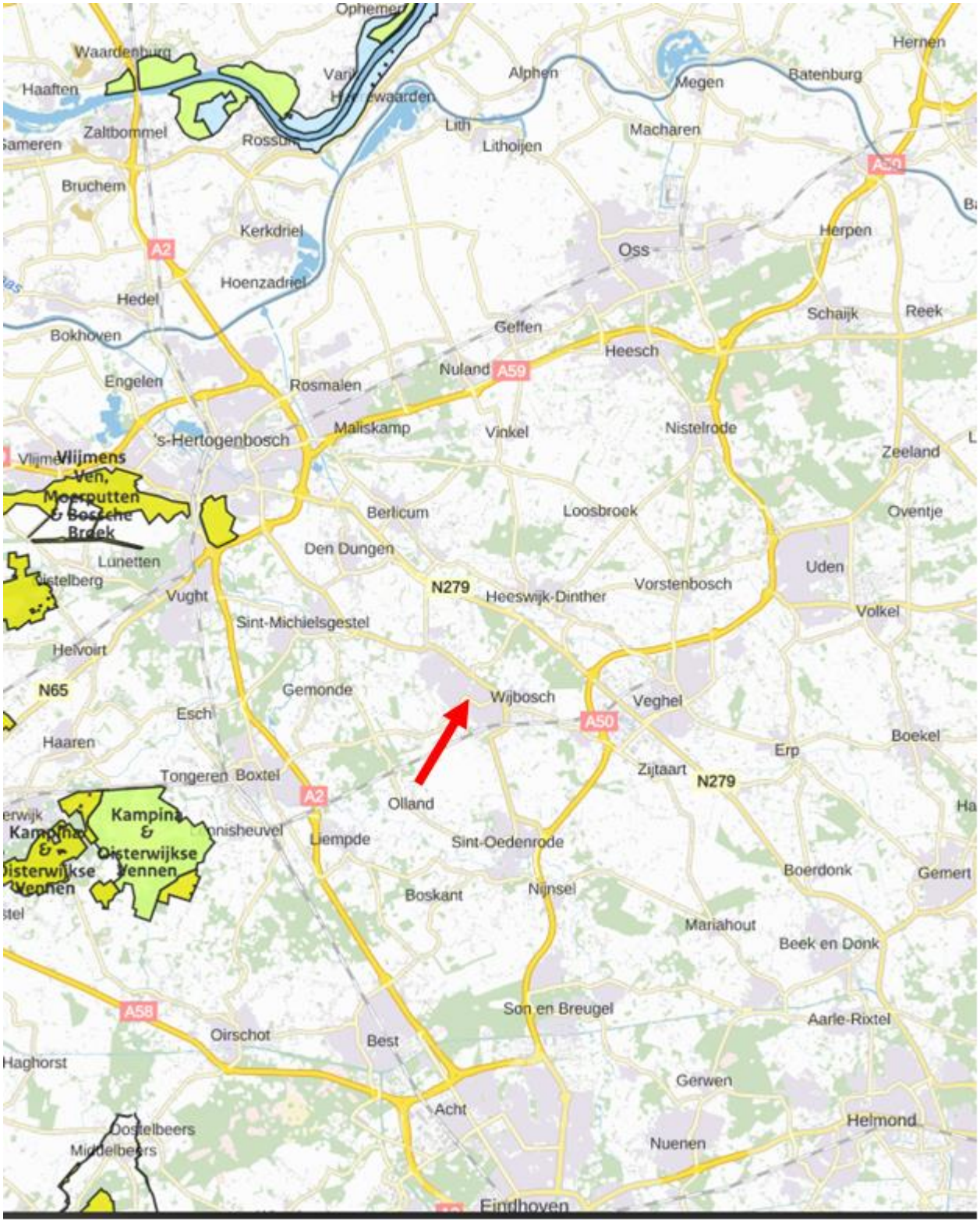
2.2 ligging van het plangebied

De ligging van de nieuwe woningen ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura-2000 gebieden is:
- Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek 10,5 km
- Kampina en Oisterwijkse Vennen 10,6 km en
- Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen 15,6 km.

De exacte ligging van de Natura-2000 gebieden is verduidelijkt op figuur 2.

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl



Figuur 2: ligging onderzoekslocatie ten opzichte van Natura-2000 gebieden

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3. Wettelijk kader

3.1 Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

3.2 Programma Aanpak Stikstof

Gelet op de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, kan de PAS niet meer worden gehanteerd als toetsingskader op grond van de Wet natuurbescherming. Inmiddels is een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator uitgebracht. Met deze nieuwe tool is de depositie op de stikstofgevoelige natuurgebieden berekend. Hoe de resultaten worden beoordeeld, is aan het bevoegd gezag.

3.3 Beleidsregels intern en extern salderen

Vanwege de vernietiging van het PAS is het voor het bevoegd gezag niet mogelijk om toestemmingen te verlenen voor projecten waarvoor ontwikkelingsruimte nodig is. Om aan te tonen dat een project geen significant effect heeft op de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden bestaan de volgende mogelijkheden:
-aantonen dat in de beoogde situatie geen effect (stikstofdepositie < 0,00 mol/ha/jaar) op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden optreedt.
-middels intern of extern salderen aantonen dat in de beoogde situatie geen sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie.
- middels een ecologische voortoets onderzoeken of significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Een ecologische voortoets is een mogelijkheid voor activiteiten die enkel zorgen voor een stikstofdepositie op hectares waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) niet wordt overschreden.

Als de stikstofdepositie in de beoogde situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is een verdere inhoudelijke beoordeling van de te verwachten stikstofdepositie noodzakelijk. Het is dan mogelijk om

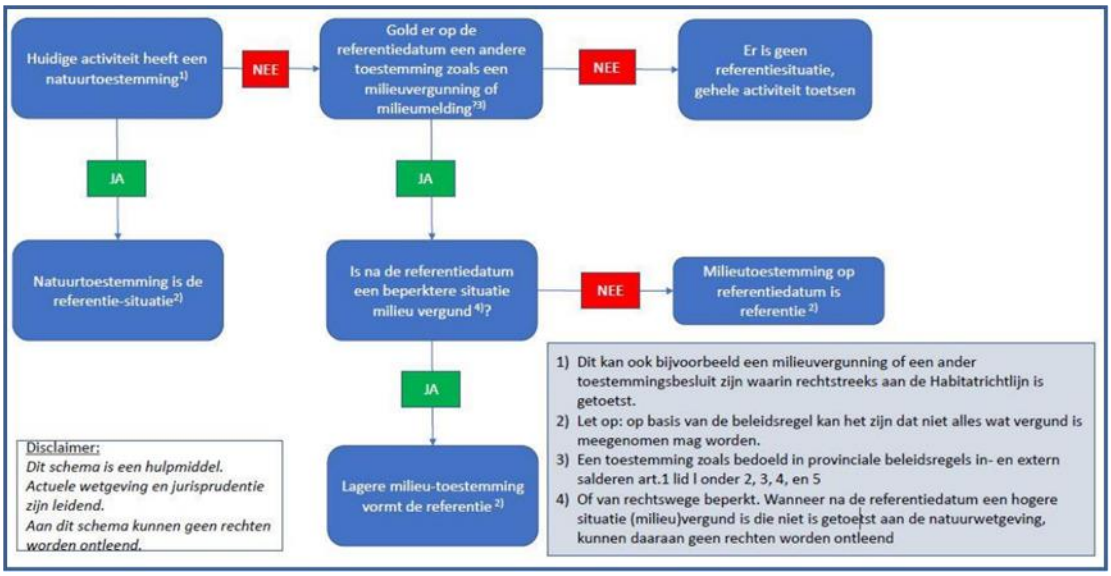
MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

toestemming te krijgen op basis van intern of extern salderen. Voor extern salderen geldt een vergunningplicht omdat van de beoogde activiteit op zichzelf negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. Of sprake is van een significante toename van de stikstofdepositie hangt af van de toegestane depositie in de referentiesituatie.

3.4 Referentiesituatie

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden de volgende referentiesituaties[1], een:
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 3.



Figuur 3. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie[1]

3.5 Wet stikstofreductie en natuurverbetering

Door de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 2 november 2022 is bouwvrijstelling, die onderdeel was van De Wet stikstofreductie en natuurverbetering, komen te vervallen. Voor ieder plan of project dient ook de aanlegfase (bouwfase) weer doorgerekend te worden.

1 Handreiking intern en extern salderen; https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/09/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-22092020.pdf

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

4. Rekenonderzoek

De voor stikstof relevante bronnen voor de aanlegfase en gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling worden hieronder toegelicht.

4.1 Uitgangspunten aanlegfase

De aanlegfase bestaat uit de realisatie van in totaal van 29 appartementen. Er is aangenomen dat de aanlegfase niet langer dan 1 jaar zal duren. De NOx- en NH3-emissies zijn met name afkomstig van (bouw-)verkeer en mobiele machines voor het bouwen van de woningen en verzetten van grond.

4.1.1 Mobiele werktuigen

Bij aanvang van voorliggend stikstofdepositieonderzoek was bij de opdrachtgever niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden bij de bouw van de woningen. Daarmee is ook over dieselverbruik, bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen geen specifieke informatie beschikbaar.

De hoeveelheid NOx- en NH3-emissies die vrijkomen bij de bouwwerkzaamheden zijn bepaald gebruik makend van kentallen opgesteld door adviesbureaus TAUW en De Roever. De kentallen zijn gebaseerd op de werkelijke inzet van mobiele werktuigen en vrachtverkeer bij een groot aantal woningbouwprojecten. Voor de omrekening van inzet van mobiele werktuigen naar emissies is de AUB rekenmethode (AdBlue, Uren, Brandstof) van TNO aangehouden. Dit is sinds AERIUS versie 2021 de voorgeschreven rekenmethode voor de berekening van emissies van mobiele werktuigen. Bijlage 1 geeft meer informatie over de gehanteerde kentallen en methodiek.

Voor de sloopwerkzaamheden nodig voor realisatie van woningen/appartementen zijn de volgende kengetallen beschikbaar: 0,8 kg NOX en 0,03 kg NH3 per eenheid.

Voor de bouw van grondgebonden woningen zijn de volgende kentallen beschikbaar: 2,6 kg NOx en 0,11 kg NH3 per woning .

Voor de bouw van appartementen zijn de volgende kentallen beschikbaar: 1,7 kg NOx en 0,07 kg NH3 per appartement.

- Dit geeft een emissie van 1,7 kg * 29 = 49,3 kg NOx en 0,07 kg * 29 = 2,03 kg NH3 voor de bouw van de appartementen.
- En een emissie van 0,8 kg * 29 = 23,2 kg NOx en 0,03 kg * 29 = 0,87 kg NH3 voor de bouw van de appartementen.

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de projectlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Anders'. Voor de uittreedhoogte en de spreiding is 4 meter ingevuld en voor de warmte-inhoud 0 MW. De temporele variatie is 'standaard profiel industrie'. Dit zijn de waarden voor mobiele werktuigen voor de bouw en industrie[2] .

2 Zie Handboek 'Werken met AERIUS Calculator 2021.2'

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

4.1.2 Bouwverkeer

Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Materieel wordt aangevoerd middels vrachtwagens. Het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto's/bestelbusjes is een inschatting van adviesbureaus TAUW en De Roever op basis van informatie van vergelijkbare woningbouwprojecten. Tabel 1 geeft het aantal voertuigen en voertuigbewegingen voor de gehele aanlegfase.

Tabel 1. Aantal voertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Type voertuig	Totaal aantal ritten	Totaal aantal vervoersbewegingen[3]
Per te realiseren appartement		
Personenauto's en bestelbussen	55	110
Vrachtwagens	20	40
Per te realiseren woning		
Personenauto's en bestelbussen	65	130
Vrachtwagens	25	50
Voor totale woningbouwplan		
Personenauto's en bestelbussen	1.595	3.190
Vrachtwagens	580	1.160

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren van het zwaar vrachtverkeer is ondervangen door een filepercentage van 100% te hanteren.

Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen. Er zijn 2 rijlijnen ingetekend, omdat is aangenomen dat het verkeer in zowel noordelijke als zuidelijke richting ontsluit. Voor iedere rijlijn is als intensiteit de helft van de totale verkeersgeneratie aangehouden.

Het verkeer in oostelijke richting gaat vanaf het plangebied naar de rotonde aan de Wijbosscheweg en Plein 1944. Het verkeer in westelijke richting gaat vanaf het plangebied naar de Boschweg. Op de Boschweg heeft het verkeer zich verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en is het dus opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is overeenkomstig de verkeersgegevens van het NSL.

4.2 Uitgangspunten gebruiksfase

In de beoogde situatie zijn de woningen in gebruik. De NOx- en NH3-emissies worden enkel veroorzaakt door verkeersbewegingen.

4.2.1. verkeer

Met betrekking tot het verkeer dat in de gebruiksfase kan worden toegerekend aan de woningen is uitgegaan van gegevens uit de ASVV 2021 van kennisplatform CROW[4]. Er is uitgegaan van de ligging 'centrum' in de gemeente Meierijstad ('weinig stedelijk'). Hierbij is de functie: 'koop, appartement, midden

3 Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

4 Aanbevelingen voor Verkeersvoorzieningen Binnen de Bebouwde Kom (ASVV), CROW, 2021

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

aangehouden voor de woningen. Voor dit type woning wordt uitgegaan van de verkeersaantallen zoals genoemd in tabel 2.

Tabel 2. Verkeersgeneratie (in vtb/etmaal) per vrijstaande woning, ASVV 2021 CROW

Koop, appartement, midden	centrum	
Weinig stedelijk	minimaal	maximaal
	5,4	6,2

Voor één appartement is de maximale (worst-case) verkeersgeneratie 6,2 voertuigbewegingen (vtb) per etmaal. Er worden in totaal 29 woningen gerealiseerd. De totale verkeersgeneratie komt daarmee uit op naar boven afgerond 6,2 vtb/etmaal * 29 = 180 voertuigbewegingen per etmaal. Gezien er koopappartementen worden gerealiseerd is aangenomen dat 10% van de totale verkeersgeneratie middelzwaar verkeer betreft en 90% licht verkeer. De totale verkeersgeneratie ten gevolge van het plan bedraagt dus dagelijks 162 lichte voertuigbewegingen, en 18 voertuigbewegingen middelzwaar verkeer. Ander verkeer zal niet gegenereerd worden door het onderliggende plan.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd met dezelfde lijnbronnen en verdeling als in de aanlegfase. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie.

4.2.2. Stookinstallaties

De woningen worden gasloos uitgevoerd en worden opgeleverd zonder haard en rookgaskanaal. Er zal dus geen stikstofemissie uitgestoten worden als gevolg van het stoken van gasgestookte installaties. opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is overeenkomstig de verkeersgegevens van het NSL.

4.2 Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (2022).

Er zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd met de emissies als gevolg van de aanlegfase en gebruiksfase. Voor zowel de aanlegfase als gebruiksfase is als rekenjaar worst-case 2023 gekozen.

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de berekeningen zijn te vinden in bijlage 2 en 3.

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

5. Conclusies

Uit de berekeningen blijkt dat in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar.

Er is dus geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb). Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering voor het plan.

Bijlagen

Bijlage 1

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Methodiek kengetallen aanlegfase woningbouw

De in dit onderzoek gehanteerde emissiekentallen voor de bouwwerkzaamheden van grondgebonden woningen en appartementen zijn afgeleid van gedetailleerde gegevens van de werkelijke inzet van mobiele werktuigen en vrachtverkeer bij enkele tientallen woningbouwprojecten. Zowel de realisatie van grondgebonden woningen als van appartementen zijn ruim vertegenwoordigd in deze dataset. Bij sommige projecten werden ook panden gesloopt, daarvoor is een apart emissiekental beschikbaar. Inbegrepen bij de kentallen is het bouwrijp maken van het terrein, de aanleg van kabels en leidingen, het bouwen van de woningen en de aanleg van het openbaar gebied (bestrating, groen, etc.).

De beschouwde woningbouwprojecten zijn projecten die in het westen van Nederland zijn gerealiseerd. Daarom maken heiwerkzaamheden vaak onderdeel uit van de aanlegfase. Dit maakt de kentallen 'robuust realistisch', aangezien heien op hogere (zand)gronden meestal niet nodig is.

Uit het type werktuigen, het dieselverbruik en het aantal draaiuren volgen de NOx en NH_3 emissies die vrijkomen bij de bouwwerkzaamheden. Hierbij is de AUB rekenmethode (AdBlue, Uren, Brandstof) van TNO aangehouden[1]. Dit is sinds AERIUS versie 2021 de voorgeschreven rekenmethode voor de berekening van emissies van mobiele werktuigen.

De in tabel B1 gegeven kentallen gelden voor woningbouwprojecten van 10 tot 100 woningen. Voor grotere projecten zal de emissie per woning lager liggen, maar kunnen deze kentallen worst-case wel worden aangehouden. Voor kleine projecten kunnen de kentallen een onderschatting zijn. Veiligheidshalve kan dan een opslagfactor van een factor 2 worden aangehouden.

Tabel B1. Kentallen aanlegfase voor woningen en appartementen

	Kg NO_x per woning/appartement	**Kg NH_3 per woning/appartement**
Bouwwerkzaamheden woning	2,6	0,11
Bouwwerkzaamheden appartement	1,7	0,07
Sloopwerkzaamheden nodig voor realisatie van een nieuwbouwwoning/-appartement	0,8	0,03

Voor het bepalen van de emissiekentallen is uitgegaan van de inzet van diesel aangedreven STAGE IV klasse werktuigen met als bouwjaar 2014. Ook dit is een robuust realistische aanname. In de huidige praktijk zijn de in te zetten werktuigen vaak al nieuwer en dus schoner. Ook worden soms al elektrische werktuigen ingezet welke emissieloos zijn. Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het dieselverbruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

[1] TNO-rapport TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021

Bijlage 2

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	ROEMS BV
Inrichtingslocatie	Hoofdstraat 145-147, 5481 AD Schijndel

Activiteit

Omschrijving	Hoofdstraat 145-147 Schijndel
Toelichting	aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RypYgZv1r4JE
Datum berekening	14 juni 2023, 12:10
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2023	3,1 kg/j	84,8 kg/j

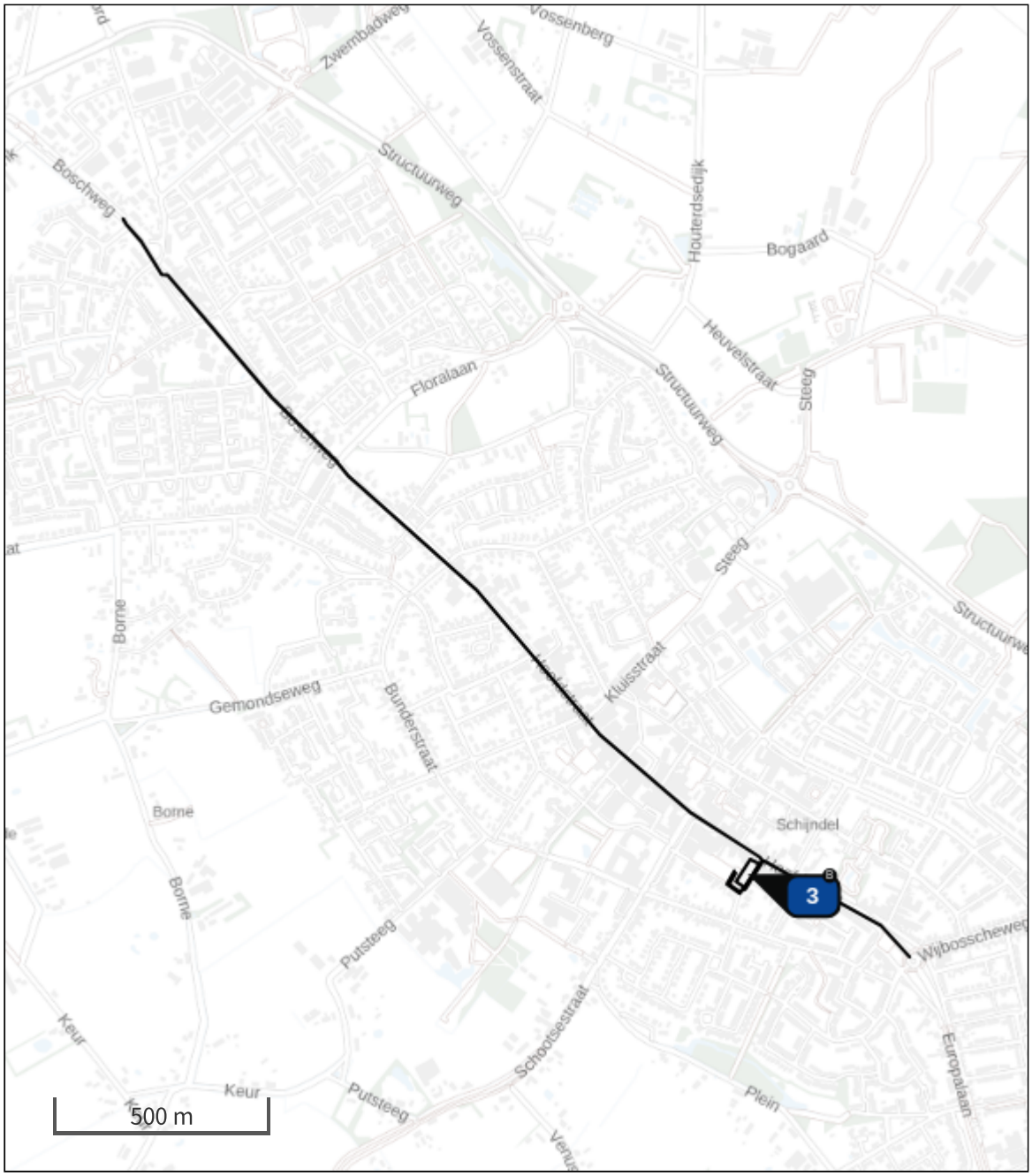
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
3 Anders... | Anders... | Mobiele werktuigen	2,9 kg/j	72,5 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	12,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Westelijke route				NO_x	2,5 kg/j
Locatie	X:158671,33 Y:403029,7	Type scherm	-	-	NO_2	0,6 kg/j
Lengte	593,52 m	Hoogte	-	-	NH_3	41,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.595,0 p/jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	580,0 p/jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Oostelijke rijroute				NO_x	9,8 kg/j
Locatie	X:157829,67 Y:403779,03	Type scherm	-	-	NO_2	2,5 kg/j
Lengte	2.332,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.595,0 p/jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	580,0 p/jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	72,5 kg/j
Locatie	X:158523,52 Y:403058,66	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	2,9 kg/j
		Spreiding	4 m		
Oppervlakte	0,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2022.1_20230606_5e1adbf5a8
Database versie	2022.1_5e1adbf5a8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 3

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	ROEMS BV
Inrichtingslocatie	Hoofdstraat 145-147, 5481 AD Schijndel

Activiteit

Omschrijving	Hoofdstraat 145-147 Schijndel
Toelichting	gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RYSgh3yVqpj2
Datum berekening	14 juni 2023, 12:05
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2023	2,0 kg/j	45,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	2,0 kg/j	45,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Westelijke route				NO_x	9,2 kg/j
Locatie	X:158671,33 Y:403029,7	Type scherm	-	-	NO_2	2,1 kg/j
Lengte	593,52 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	81,0 p/etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 p/etmaal	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Oostelijke rijroute				NO_x	36,1 kg/j
Locatie	X:157829,67 Y:403779,03	Type scherm	-	-	NO_2	8,2 kg/j
Lengte	2.332,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	81,0 p/etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 p/etmaal	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

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	2022.1_20230606_5e1adbf5a8
Database versie	2022.1_5e1adbf5a8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Natuurlink
ECOLOGISCH ADVIESBUREAU

In opdracht van Roems B.V.

Aanvullend ecologisch onderzoek Hoofdstraat 145 - 147 in Schijndel

in het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon

Tekst, foto's en samenstelling	S. Bakker
Rapportnummer	AV-1011
Status rapport	Definitief
Datum	21-7-2022
Aantal pagina's	17
Wijze van citeren	S. Bakker, 2022, Aanvullend ecologisch onderzoek Hoofdstraat 145 - 147 in Schijndel, in het kader van de Wet natuurbescherming, rapportnummer AV-1011, Sint-Michielsgestel.
Opdrachtgever	Roems B.V.
Contactpersoon	Dhr. R. van den Brand

Natuurlink
ECOLOGISCH ADVIESBUREAU

Natuurlink B.V.
De Rietzanger 2
5271 LN Sint-Michielsgestel

IBAN NL27 RBRB 8836 2360 81

06 - 11 66 72 97

073 - 851 17 38

BTW NL863778458B01

www.natuurlink.nl

info@natuurlink.nl

KVK 85887854

1 Inhoudsopgave

2 Inleiding 4

2.1. Aanleiding 4

2.2. Onderzoeksvragen 4

2.3. Leeswijzer 4

3 Beschrijving voorgenomen ingreep 5

3.1. Plangebied 5

4 Huismusonderzoek 7

4.1. Werkwijze 7

4.2. Onderzoeksresultaten huismusonderzoek 8

5 Gierzwaluwonderzoek 9

5.1. Werkwijze 9

5.2. Onderzoeksresultaten 10

6 Vleermuisonderzoek 11

6.1. Werkwijze 11

6.2. Onderzoeksresultaten vleermuisonderzoek 13

7 Effectbeoordeling 15

7.1. Geplande werkzaamheden 15

7.2. Effecten op huismus en gierzwaluw 15

7.3. Effecten op vleermuizen 15

8 Conclusies 16

8.1. Onderzoek naar huismus 16

8.2. Onderzoek naar gierzwaluw 16

8.3. Onderzoek naar vleermuizen 16

9 Bibliografie 17

2 Inleiding

2.1. Aanleiding

De opdrachtgever heeft het voornemen om het pand aan de Hoofdstraat 145 - 147 (City Theater De Beurs) in Schijndel te slopen en hier een nieuw appartementencomplex te realiseren.

Omdat de uitvoering van deze ingreep mogelijk negatieve effecten heeft op beschermde soorten is door Natuurlink een ecologische quickscan uitgevoerd (S. Bakker, 2021, Ecologische quickscan Hoofdstraat 145 - 147 in Schijndel, in het kader van de Wet natuurbescherming, rapportnummer EQ2154).

Uit dit onderzoek bleek dat verblijfplaatsen van vleermuizen, huismus en gierzwaluw niet op voorhand konden worden uitgesloten. De ingreep kan dus mogelijk negatieve effecten hebben op deze soorten. Aanvullend onderzoek was daarom noodzakelijk om de aanwezigheid van vleermuizen, huismus en gierzwaluw aan te tonen of uit te sluiten. Natuurlink B.V. heeft dit onderzoek in 2022 uitgevoerd. In dit rapport worden de onderzoeksresultaten van dit onderzoek beschreven.

2.2. Onderzoeksvragen

In het onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

1. Zijn verblijfplaatsen van vleermuizen en nestlocaties van huismussen en gierzwaluw in het plangebied?
2. Welke functie(s) biedt het plangebied voor vleermuizen, huismus en gierzwaluw?
3. Blijft de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen en vaste rust- of verblijfplaatsen behouden?
4. Worden er verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden?
5. Welke mitigerende of compenserende maatregelen moeten eventueel worden genomen om een overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen?

2.3. Leeswijzer

In dit rapport wordt in hoofdstuk 3 als eerste een korte beschrijving gegeven van het onderzoeksgebied.

In hoofdstuk 4 tot en met wordt hoofdstuk 6 ingegaan op het aanvullend onderzoek naar huismus, gierzwaluw en vleermuizen. Hierbij wordt zowel de werkwijze beschreven die is gehanteerd bij het onderzoek, de onderzoeksresultaten en de data waarop en weerscondities waaronder de onderzoeken zijn uitgevoerd.

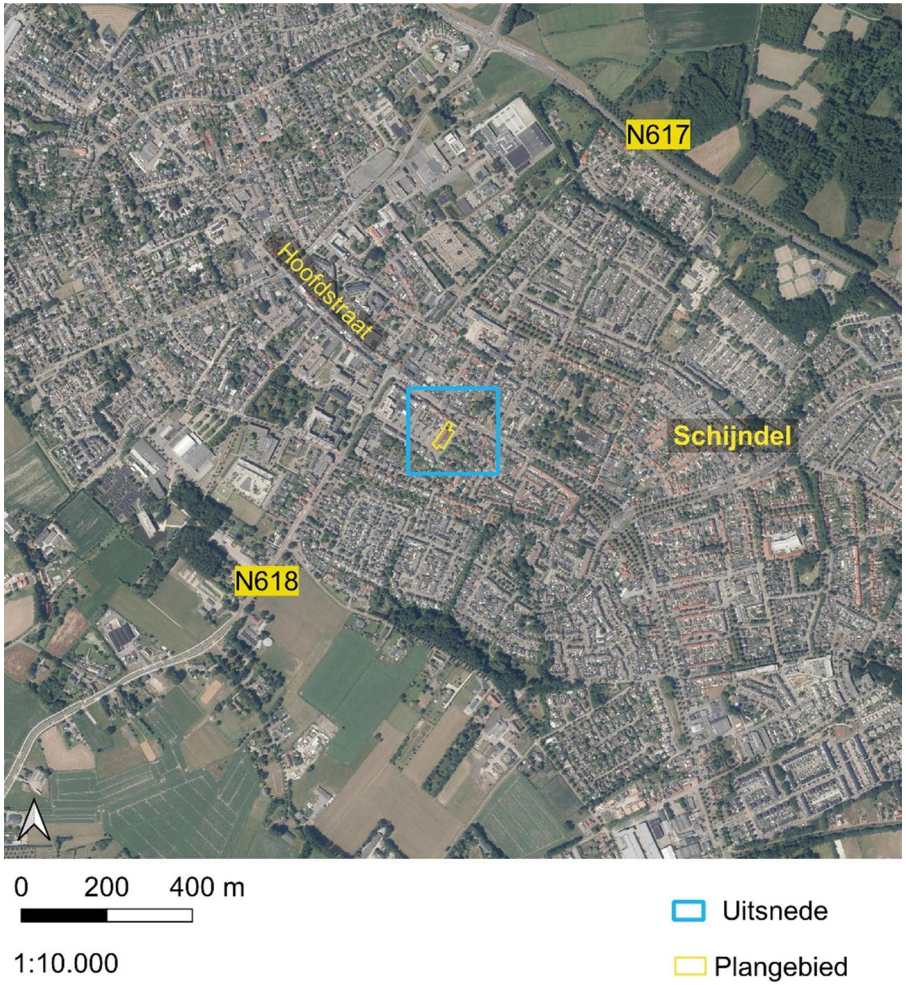
Op basis van de resultaten en de voorgenomen ingreep worden in hoofdstuk 7 de mogelijke effecten van de voorgenomen ingreep beschreven en wordt aangegeven of er een overtreding plaatsvindt van de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming.

Het rapport wordt in hoofdstuk 8 afgesloten met de conclusies van het onderzoek. Hierbij wordt ook ingegaan op eventueel te nemen vervolgstappen.

3 Beschrijving voorgenomen ingreep

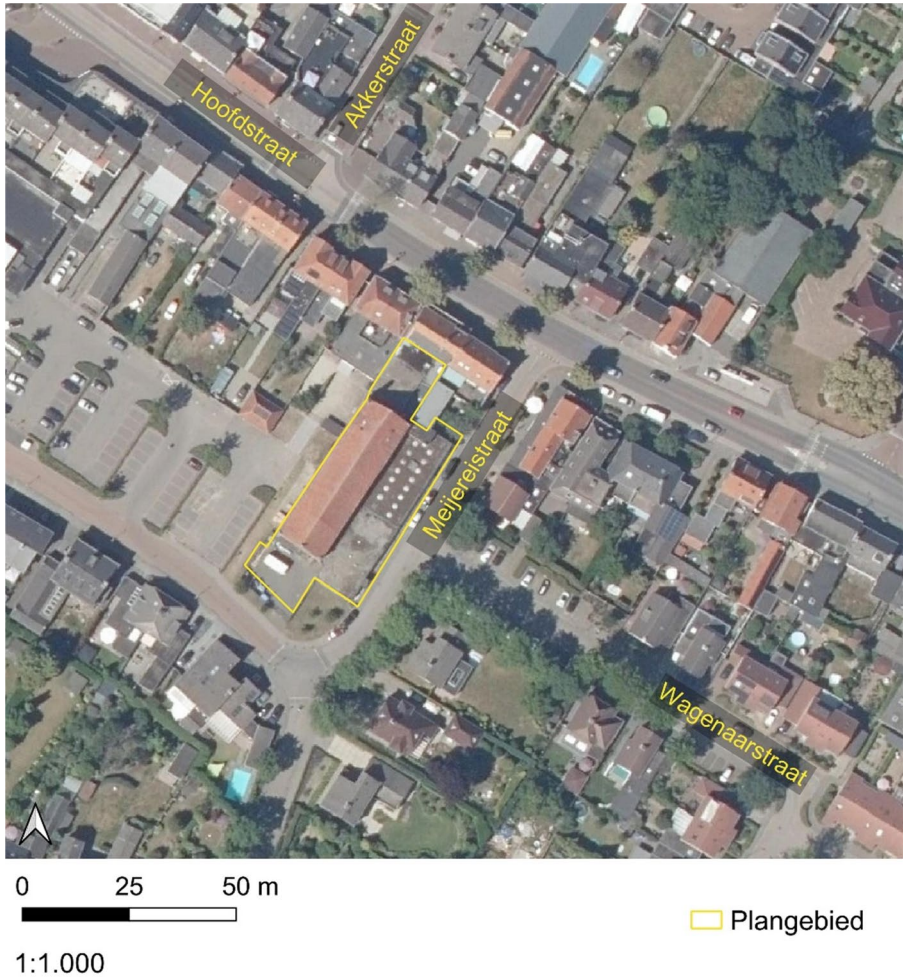
3.1. Plangebied

Het plangebied is gelegen in aan de Hoofdstraat 145 - 147 in Schijndel (zie figuur 1).



Figuur 1. Ligging van het plangebied. De uitsnede is weergegeven in figuur 2. Bron: Nationaal Georegister, bewerkt

Het plangebied bestaat uit meerdere geschakelde panden. Op de volgende pagina is een aantal foto's te vinden die een indruk geven van het plangebied.



Figuur 2. Ligging van het plangebied (geel omkaderd). Bron: Nationaal Georegister, bewerkt.

Figuur 3. Beeld van voorzijde (noord) van het City Theater.

Figuur 4. Beeld van woning tegenover de voorzijde van het City Theater.

Figuur 5. Beeld van de oostgevel.

Figuur 6. Beeld van achter- en westgevel.

4 Huismusonderzoek

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten van het huismusonderzoek beschreven. In figuur 12 is een kaart terug te vinden met daarop de waarnemingen van individuen, nestlocaties en belangrijke functies die het plangebied vervuld voor huismussen. Voor de overzichtelijkheid zijn alleen de belangrijkste bevindingen op de kaart aangegeven en niet alle individuele waarnemingen.

4.1. Werkwijze

Er is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van nestlocaties in de gebouwen binnen het plangebied volgens de richtlijnen uit het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017, versie 1.0). Bij het onderzoek naar huismussen is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski EL 10x42 WB Swarovision).

Er zijn meerdere onderzoekrondes uitgevoerd. Hierbij is voldaan aan de vereisten rond het aantal bezoeken, de tijd tussen bezoeken en de weersomstandigheden waaronder het onderzoek mag plaatsvinden. Een overzicht van de veldbezoeken is terug te vinden in tabel 1.

Tabel 1. Overzicht van de veldbezoeken ten behoeve van het onderzoek naar huismus en de daarbij behorende weersomstandigheden.

Huismus				
Datum	**Tijd**	**Uitgevoerd door**	**Onderzoek naar functie**	**Weersomstandigheden**
14-04-2022	18:30 – 20:30	Sebastiaan Bakker	Nestlocaties	18 °C (aanvang), 16 °C (einde), NNW3. Licht bewolkt. Geen neerslag.
01-05-2022	07:00 – 09:00	Sebastiaan Bakker	Nestlocaties	8 °C (aanvang), 9 °C (einde), N1. Geheel bewolkt. Geen neerslag.

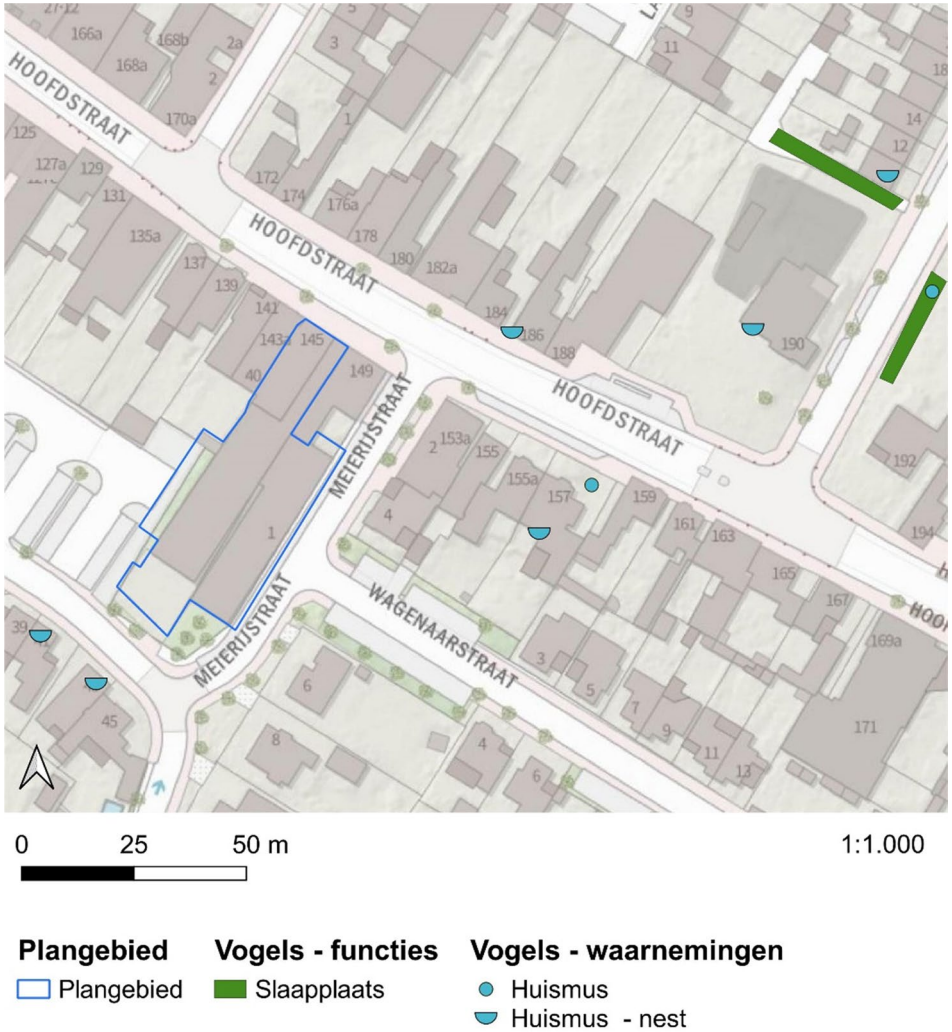
4.2. Onderzoeksresultaten huismusonderzoek

Tijdens het eerste veldbezoek op 14 april 2022 was bij aanvang van het onderzoek een roepend mannetje aanwezig in de Wagenaarstraat. Binnen het plangebied was echter geen enkele activiteit waar te nemen. Dat bleef de gehele avond zo. De meeste activiteit van huismussen vond plaats aan de overzijde van de Hoofdstraat. Hier waren vrijwel continue meerdere huismussen te horen en vaak ook te zien in de hagen.

Tijdens het tweede veldbezoek op 1 mei 2022 werd er ook aan de Baroniestraat activiteit van huismussen geconstateerd. Een paartje huismus was veelvuldig aanwezig op de daken van nummers 41 en 43. Op beide panden werd vaak een baltsend mannetje waargenomen. Er zijn maximaal twee mannetjes gelijktijdig waargenomen en daarom wordt er aangenomen dat hier twee nestlocaties aanwezig zijn. De exacte nestlocaties konden niet worden bepaald omdat niet werd waargenomen dat de huismussen onder de dakpannen kropen.

In het plangebied werden geen nest-indicerende waarnemingen gedaan. Net als bij het vorige bezoek werd de meeste activiteit waargenomen ten noordoosten van het plangebied.

Nestlocaties van huismus konden daarom na het onderzoek worden uitgesloten.



Figuur 7. Kaart met aangetroffen nestlocaties van huismus en essentiële functies die het plangebied voor huismussen heeft. Voor de overzichtelijkheid zijn alleen de belangrijkste bevindingen op de kaart aangegeven en niet alle individuele waarnemingen.

5 Gierzwaluwonderzoek

5.1. Werkwijze

Er is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van nestlocaties van gierzwaluw in de gebouwen binnen het plangebied volgens de richtlijnen uit het Kennisdocument gierzwaluw (BIJ12, 2017, versie 1.0). Bij het onderzoek naar gierzwaluw is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski EL 10x42 WB Swarovision).

Er zijn meerdere onderzoekrondes uitgevoerd. Hierbij is voldaan aan de vereisten rond het aantal bezoeken, de tijd tussen bezoeken en de weersomstandigheden waaronder het onderzoek mag plaatsvinden. Een overzicht van de veldbezoeken is terug te vinden in tabel 3.

Tabel 2. Overzicht van de veldbezoeken ten behoeve van het onderzoek naar gierzwaluw en de daarbij behorende weersomstandigheden.

Gierzwaluw				
Datum	**Tijd**	**Uitgevoerd door**	**Onderzoek naar functie**	**Weersomstandigheden**
18-05-2022 (onvolledig)	21:15 – 22:00	S. Bakker	Nestlocaties	22 °C (aanvang), 21 °C (einde), O3. Licht bewolkt. Geen neerslag.
30-05-2022	19:45 – 22:35	S. Bakker	Nestlocaties	15 °C (aanvang), 15 °C (einde), NO1. Geheel bewolkt. Geen neerslag.
05-07-2022	19:55 – 22:30	R. van Os	Nestlocaties	23 °C (aanvang), 21 °C (einde), WNW2. Half bewolkt. Geen neerslag.
15-07-2022	19:55 – 22:30	S. Bakker	Nestlocaties	21 °C (aanvang), 17 °C (einde), W3. Onbewolkt. Geen neerslag.

5.2. Onderzoeksresultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het onderzoek naar gierzwaluw beschreven. Omdat er in het geheel geen nestlocaties in of direct rondom het plangebied zijn vastgesteld wordt er geen kaart getoond met daarop de bevindingen van het onderzoek.

18 mei 2022

Op 18 mei 2022 is een onvolledig bezoek gebracht. Er werd op deze datum ruim voor zonsondergang gestart en omdat gierzwaluwen vaak pas rond of na zonsondergang invliegen kon er al een eerste indruk worden verkregen van de geschiktheid van het plangebied. Er vlogen regelmatig gierzwaluwen rond het plangebied met een maximum van drie dieren tegelijkertijd. Er zijn geen invliegende dieren waargenomen in het plangebied. Ook konden op basis van het vlieggedrag nestlocaties worden uitgesloten. Vlieggedrag dat indicerend is voor nestlocaties werd vooral meer oostelijk van het plangebied in de wijk waargenomen.

30 mei 2022

Bij het tweede veldbezoek op 30 mei 2022 werden bij aankomst direct een klein aantal gierzwaluwen waargenomen vliegend boven het plangebied. Regelmatig werden kleine groepjes gezien met een maximum van 5 dieren tegelijkertijd. Gierende dieren werden meer oostelijk gezien op de hoek van de Wagenaarstraat en de Diepenbrockstraat. Verder zuidelijk van het plangebied werden ook gierende dieren gezien boven de wijk. Rond het plangebied werden geen gierende of invliegende dieren gezien.

Aan de achterzijde van Baroniestraat 41 was een huismus aan het roepen. Hier was eerder al een nestlocatie vastgesteld. Huismussen werden verder gehoord in de tuin van Meijerijstraat 6 en de tuinen van Hoofdstraat 155 - 157. Huismussen werden tot redelijk laat op de avond gehoord.

Aansluitend is er onderzoek gedaan naar uitvliegende vleermuizen.

5 juli 2022

Bij het tweede veldbezoek op 5 juli 2022 was er geruime tijd een grote groep (> 20 exemplaren) gierzwaluwen tot zonsondergang hoog boven de wijk aan het vliegen. Op basis van het vlieggedrag werd duidelijk dat nestlocaties ten oosten/zuidoosten en vrij ver buiten het plangebied moeten liggen. Er was wederom geen enkele indicatie dat gierzwaluwen binnen of direct rondom het plangebied broeden.

15 juli 2022

Bij het derde veldbezoek op 15 juli 2022 waren gierzwaluwen continue aanwezig boven de wijk ten zuidoosten van het plangebied. Gierzwaluwen kwamen slechts enkele keren hoog boven het plangebied vliegen. Er was wederom geen enkele indicatie dat gierzwaluwen binnen of direct rondom het plangebied broeden.

6 Vleermuisonderzoek

6.1. Werkwijze

Er is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen binnen en direct rondom het plangebied volgens de richtlijnen uit het Vleermuisprotocol 2021. Soorten waar het onderzoek zich op gericht heeft zijn:

- laatvlieger (Eptesicus serotinus);
- ruige dwergvleermuis (Pipistrellus nathusii);
- gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus);
- gewone grootoorvleermuis (Plecotus auritus).

Er is onderzocht of het plangebied de volgende functies voor vleermuizen vervult:

- zomerverblijfplaats (schuil- en rustplaats buiten de winterperiode);
- kraamverblijfplaats (plaats waar groepen vrouwtjes de jongen grootbrengen);
- paarverblijfplaats (plaats/ territorium waar een mannetje vrouwtjes probeert te lokken).

De warmtecapaciteit (vermogen om energie in de vorm van warmte op te slaan) en de temperatuurbuffering (mate waarin fluctuaties in het verloop van de temperatuur kunnen worden gebufferd) van het complex is zeer laag. Er is daarom geoordeeld dat het gebouw niet geschikt is als massa winterverblijf.

Naast het onderzoek naar verblijfplaatsen is er gekeken of er essentiële vliegroutes of foerageergebieden zijn die noodzakelijk zijn om de verblijfplaatsen goed te laten functioneren.

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd met behulp van een batdetector (Elekon batlogger M) en een warmtebeeldcamera (Flir Scion OTM 266). Indien noodzakelijk zijn geluidsopnames van het onderzoek geanalyseerd in het softwareprogramma ‘Batexplorer versie 2.1’. Indien nodig zijn hierbij ook de opnames geplot in Excel met tabellen uit het akoestisch vleermuisonderzoek van Michel Barataud (Barataud, 2015) en is de bijbehorende literatuur geraadpleegd om tot een identificatie van de geluiden te komen.

Daarnaast is het gebouw bij het veldbezoek voor de ecologische quickscan aan de binnenzijde geïnspecteerd op het voorkomen van vleermuizen. Vleermuizen of sporen van vleermuizen zijn daarbij in het geheel niet aangetroffen (zie figuur 8).

Figuur 8. Beeld van de zolder van het gebouw. Er zijn hier in het geheel geen sporen van vleermuizen aangetroffen.

Er zijn meerdere onderzoeksrondes uitgevoerd. Hierbij is voldaan aan de vereisten rond het aantal bezoeken, de tijd tussen bezoeken en de weersomstandigheden waaronder het onderzoek mag plaatsvinden. Bij de avondronde zijn 2 onderzoekers ingezet of is een extra avondonderzoek uitgevoerd. Een overzicht van de veldbezoeken is terug te vinden in tabel 1.

Tabel 1. Overzicht van de veldbezoeken ten behoeve van het onderzoek naar vleermuizen en de daarbij behorende weersomstandigheden.

Vleermuizen				
Datum	**Tijd**	**Uitgevoerd door**	**Onderzoek naar functie**	**Weersomstandigheden**
18-08-2021	22:10 – 00:15	S. Bakker	Paarverblijfplaats	17 °C (aanvang), 16 °C (einde), ZW2. Geheel bewolkt. Geen neerslag.
11-09-2021	22:00 – 00:10	S. Bakker	Paarverblijfplaats	17 °C (aanvang), 17 °C (einde), ZW2. Geheel bewolkt. Geen neerslag.
17-05-2022	21:15 – 00:05	S. Bakker	Zomerverblijfplaats/ kraamverblijfplaats	22 °C (aanvang), 19 °C (einde), O3. Licht bewolkt. Geen neerslag.
30-05-2022	21:45 – 00:15	S. Bakker	Zomerverblijfplaats/ kraamverblijfplaats	15 °C (aanvang), 15 °C (einde), N1. geheel bewolkt. Geen neerslag.
05-07-2022	22:05 – 00:35	R. van Os, S. Bakker	Zomerverblijfplaats/ kraamverblijfplaats	21 °C (aanvang), 12 °C (einde), WNW2. Half bewolkt. Geen neerslag.
06-07-2022	02:30 – 05:30	R. van Os	Zomerverblijfplaats/ kraamverblijfplaats	11 °C (aanvang), 11 °C (einde), W2. Half bewolkt. Geen neerslag.
15-07-2022	21:50 – 22: 30 (extra onderzoek, onvolledig)	S. Bakker	Zomerverblijfplaats/ kraamverblijfplaats	17 °C (aanvang), 16 °C (einde), W2. Half bewolkt. Geen neerslag.

6.2. Onderzoeksresultaten vleermuisonderzoek

In deze paragraaf worden de resultaten van het onderzoek naar vleermuizen beschreven. In figuur 11 is een kaart terug te vinden met daarop de waarnemingen van individuen en belangrijke functies die het onderzoeksgebied vervuld voor vleermuizen. Voor de overzichtelijkheid zijn alleen de belangrijkste bevindingen op de kaart aangegeven en niet alle individuele waarnemingen.

6.2.1. Onderzoek naar paarverblijfplaatsen

Het vleermuisonderzoek is gestart in het najaar van 2021. Het eerste onderzoek naar paarverblijfplaatsen is uitgevoerd op 18 augustus 2021. Bij de start werd direct een baltsend mannetje waargenomen. Deze is langdurig met de warmtebeeldcamera gevolgd. Het dier bestreek een vrij groot gebied. Op basis van het vlieggedrag kon een paarverblijf in het gebouw worden uitgesloten. Vermoedelijk bevindt het verblijf zich aan het einde van de Wagenaarstraat, maar dat kon niet met zekerheid worden vastgesteld.

Ook aan de westzijde van het plangebied was af en toe een roepend dier aanwezig in de tuinen. Dit dier kon wat moeilijker gevolgd worden met de warmtebeeldcamera, maar ook dit dier had geen binding met de bebouwing binnen het plangebied.

Verder is er slechts één passerende laatvlieger (Eptesicus serotinus) waargenomen en een aantal maal een langsvliegende rosse vleermuis (Nyctalus soctula).

Het tweede onderzoek naar paarverblijfplaatsen is uitgevoerd op 11 september 2021. Dit onderzoek verliep onder vergelijkbare weerscondities en liet een vergelijkbaar beeld zien. Tijdens deze avond is alleen geen laatvlieger waargenomen.

Figuur 9. Kaart met aangetroffen functies en warnemingen van vleermuizen in en rondom het plangebied. Voor de overzichtelijkheid zijn alleen de belangrijkste bevindingen op de kaart aangegeven en niet alle individuele waarnemingen.

6.2.2. Onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen

Op 17 mei 2022 is de eerste ronde van het onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen uitgevoerd. De eerste foeragerende gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus) werd om 22:00 waargenomen in de tuin van Hoofdstraat 141 / 143. Gedurende de avond waren regelmatig gewone dwergvleermuizen foeragerend aanwezig rond het plangebied. Het maximum aantal dieren dat gelijktijdig is waargenomen is twee. Verder werd nog een aantal maal een passerende laatvlieger (Eptesicus serotinus) waargenomen. Buiten deze twee soorten zijn geen andere soorten waargenomen. Er zijn tijdens het onderzoek geen uitvliegende vleermuizen waargenomen of bepaald gedrag dat een indicatie vormt voor een mogelijke verblijfplaats in het plangebied waargenomen.

Bij het tweede onderzoek op 30 mei 2022 zijn er wederom geen uitvliegende dieren waargenomen. De eerste gewone dwergvleermuis die langs vloog werd pas ruim na het verwachte uitvliegmoment waargenomen. De avond liet verder een geheel vergelijkbaar beeld zien als bij het eerste onderzoek.

Het derde avondonderzoek op 5 juli 2022 is met twee onderzoekers uitgevoerd. Ook nu duurde het weer zeer lang voordat de eerste foeragerende gewone dwergvleermuis zich liet horen. De gehele avond was er zeer weinig activiteit waar te nemen. Er zijn geen uitvliegende vleermuizen waargenomen of bepaald gedrag dat een indicatie vormt voor een mogelijke verblijfplaats in het plangebied.

Het aansluitende ochtendonderzoek liet wederom erg rustig beeld zien. Er zijn in het geheel geen zwermende dieren waargenomen in het plangebied of de directe omgeving daarvan. Er zijn ook geen invliegende dieren waargenomen.

Op 15 juli 2022 is aansluitend op het gierzwaluwonderzoek nog kort gezocht naar uitvliegende dieren. Dit betrof daarom een onvolledig extra onderzoek. Er zijn hierbij geen uitvliegende dieren waargenomen.

6.2.3. Onderzoek naar vliegroutes en foerageergebieden

Er is gedurende de gehele onderzoeksperiode vrij weinig activiteit van vleermuizen waargenomen. Er is geen enkele indicatie van een vliegroute. Er waren slechts incidenteel langsvliegende dieren en er was geen duidelijk vliegpatroon waar te nemen.

Het onderzoeksgebied is geheel verhard en biedt daardoor geen hoge insectenrijkdom. Er werd alleen maar gefoerageerd rondom het plangebied rond de straatbomen. Gezien de lage aantallen vleermuizen die zijn waargenomen kan dit geen essentieel foerageerhabitat vormen. Er is vergelijkbaar habitat te vinden in de gehele woonkern.

7 Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de effecten die kunnen optreden op de aangetroffen functies en soorten en vindt er een toetsing plaats aan de Wet natuurbescherming.

7.1. Geplande werkzaamheden

De geplande werkzaamheden bestaan uit de sloop van de bestaande bebouwing en het plaatsen van een nieuwe dakkapel aan de achterzijde van de woning aan de hoofdstraat (zie figuur 13).

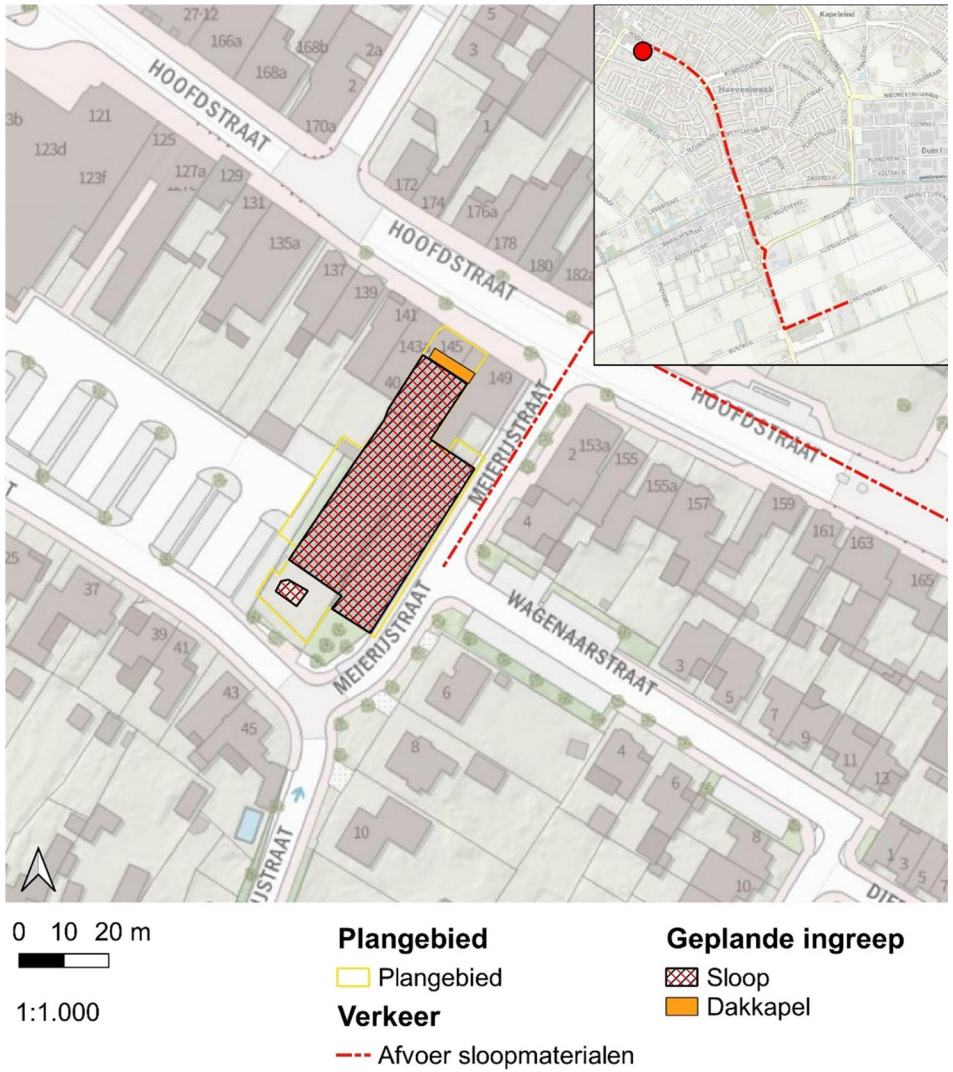
7.2. Effecten op huismus en gierzwaluw

Er zijn tijdens het huismus- en gierzwaluw onderzoek geen nestlocaties aangetroffen of essentiële habitatelementen voor huismussen die in de omgeving broeden. Een negatief effect op huismus en gierzwaluw als gevolg van de voorgenomen ingreep kan daarom worden uitgesloten.

Er zal door de voorgenomen ingreep voor wat betreft huismus en gierzwaluw geen overtreding plaatsvinden van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming.

7.3. Effecten op vleermuizen

Het plangebied vervult geen functies voor vleermuizen. De voorgenomen ingreep zal daarom geen negatief effect hebben op vleermuizen. Er zal geen sprake zijn van beschadiging of vernieling van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen. Er zal geen essentieel foerageergebied verloren gaan en er zullen geen essentiële vliegroutes verdwijnen. Ook zullen er geen dieren opzettelijk worden gedood en is er geen sprake van verstoring. Daarnaast zijn er geen activiteiten voorzien die een verhoogd risico vormen voor vleermuizen op doding of verwonding. Er hoeven daarom ook geen speciale mitigerende maatregelen te worden getroffen om eventuele negatieve effecten te voorkomen.



Figuur 10. Beeld van de voorgenomen activiteiten.

Er zal door de voorgenomen ingreep wat betreft vleermuizen geen overtreding plaatsvinden van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming.

8 Conclusies

Door Natuurlink B.V. is aanvullend onderzoek verricht naar het voorkomen van vleermuizen, huismus en gierzwaluw op de Hoofdstraat 145 - 147 in Schijndel. In dit hoofdstuk worden de conclusies uit dit onderzoek beschreven.

8.1. Onderzoek naar huismus

Er is tijdens het huismusonderzoek het volgende geconstateerd:

1. er zijn geen nest-indicerende waarnemingen gedaan in de bebouwing binnen het plangebied of in de directe nabijheid daarvan zoals bijvoorbeeld invliegende of uitvliegende dieren of roepende dieren onder dakpannen;
2. er zijn geen baltsende mannetjes waargenomen binnen het plangebied;
3. er zijn geen slaapplaatsen aangetroffen binnen het plangebied;
4. er zijn geen essentiële habitatelementen aanwezig binnen het plangebied zoals stofbaden, water of enige vorm van dekking die noodzakelijk zijn om nestlocaties in de directe omgeving goed te laten functioneren.

Er is daarom geen enkele indicatie dat plangebied momenteel een functie vervult voor de huismus. Er zijn daarom ook geen negatieve effecten te verwachten op de huismus als gevolg van de voorgenomen ingreep.

8.2. Onderzoek naar gierzwaluw

Tijdens het gierzwaluwonderzoek zijn geen nest-indicerende waarnemingen gedaan in de bebouwing of in de directe nabijheid daarvan zoals invliegende of uitvliegende dieren, frequent gierende dieren of roepende dieren onder dakpannen. Nestlocaties van gierzwaluw konden daarom na het onderzoek worden uitgesloten.

Er zijn daarom ook geen negatieve effecten te verwachten op de gierzwaluw als gevolg van de voorgenomen ingreep. Er worden dus ook geen verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. Er hoeven daarom ook geen mitigerende maatregelen te worden genomen voor de gierzwaluw.

8.3. Onderzoek naar vleermuizen

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2021. Er is tijdens het vleermuisonderzoek het volgende geconstateerd:

1- er zijn geen invliegende of uitvliegende dieren waargenomen in de woning in het plangebied;
2- er zijn sociale geluiden gehoord binnen de paarperiode die duiden op baltsactiviteit. Op basis van onderzoek met een warmtebeeldcamera konden paarverblijfplaatsen in het plangebied worden uitgesloten.
3- er zijn geen zwermende dieren aangetroffen of dieren gezien die het gebouw aantikten;
4- er zijn geen (essentiële) vliegroutes geconstateerd;
5- er zijn geen essentiële foerageergebieden geconstateerd.

Er is daarom geen enkele indicatie dat plangebied momenteel een functie vervult voor vleermuizen. Er zijn daarom geen negatieve effecten te verwachten op deze soortgroep als gevolg van de voorgenomen ingreep. Er hoeven daarom ook geen mitigerende maatregelen te worden genomen.

9 Bibliografie

Barataud, M. (2015). *Acoustic Ecology of European Bats. Species Identification, Studiy of their Habitats and Foraging Behaviour.* Paris: Muséum national d'Histoire naturelle.

BIJ12. (2017 versie 1.0, 7). *Kennisdocument Gewone grootvleermuis Plecotus auritus.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming: https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-005-Kennisdocument-Gewone-grootoorvleermuis-1.0.pdf

BIJ12. (2017 versie 1.0, 7). *Kennisdocument Rosse vleermuis Nyctalus noctula.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming: https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-016-Kennisdocument-Rosse-vleermuis-1.0.pdf

BIJ12. (2017, versie 1.0). *Kennisdocument Gewone dwergvleermuis Pipistrellus pipistrellus.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming: https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-004-Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-1.0.pdf

BIJ12. (2017, versie 1.0). *Kennisdocument Huismus passer domesticus.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming.

BIJ12. (2017, versie 1.0, 7). *Kennisdocument Ruige dwergvleermuis Pipistrellus nathusii.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming: https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-018-Kennisdocument-Ruige-dwergvleermuis-1.0.pdf

Bouwens, S. (2017). *Handreiking kleine marterachtigen in relatie tot soortbescherming - Provincie Noord-Brabant.* Zoogdiervereniging.

Klasberg, M. (2019). *Mitigatiecatalogus gebouwbewonende soorten leidraad natuurinclusief versterken, bouwen, renoveren en verduurzamen.* Arcadis.

Kleijn, D. (2008). *Effecten van geluid op wilde soorten - implicaties voor soorten betrokken bij de aanwijzing van natura 2000 gebieden.* Wageningen: Alterra.

Krijgsveld, K., Smits, R., & Winden, J. v. (2008). *Verstoringsgevoeligheid van vogels - Update literatuurstudie naar de reacties van vogels.* Vogelbescherming nederland.

Müskens, G. B. (2005). *De steenmarter (Martes foina) in Borgharen: aantal, overlast.* Wageningen,: Alterra.

NDFF. (sd). *Overzicht protocollen*. Opgehaald van Protocollen: https://www.ndff.nl/overdendff/validatie/protocollen/overzicht-protocollen/

Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen'. (Juli 2017). *Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming.* Opgehaald van www.netwerkgroenebureaus.nl

Twisk, P., Van Diepenbeek, A., & Bekker, J. (2010). *Veldgids Europese zoogdieren.* KNNV Uitgeverij.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging. (2017, maart). *Vleermuisprotocol 2017.* Opgehaald van Netwerk Groene Bureaus: https://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol

Natuurlink
ECOLOGISCH ADVIESBUREAU

In opdracht van Roems B.V.

Aanvullend ecologisch onderzoek Hoofdstraat 145 - 147 in Schijndel

in het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon

Tekst, foto's en samenstelling	S. Bakker
Rapportnummer	AV-1011
Status rapport	Definitief
Datum	21-7-2022
Aantal pagina's	17
Wijze van citeren	S. Bakker, 2022, Aanvullend ecologisch onderzoek Hoofdstraat 145 - 147 in Schijndel, in het kader van de Wet natuurbescherming, rapportnummer AV-1011, Sint-Michielsgestel.
Opdrachtgever	Roems B.V.
Contactpersoon	Dhr. R. van den Brand

Natuurlink
ECOLOGISCH ADVIESBUREAU

Natuurlink B.V.
De Rietzanger 2
5271 LN Sint-Michielsgestel

IBAN NL27 RBRB 8836 2360 81

06 - 11 66 72 97

073 - 851 17 38

BTW NL863778458B01

www.natuurlink.nl

info@natuurlink.nl

KVK 85887854

1 Inhoudsopgave

2 Inleiding 4

2.1. Aanleiding 4

2.2. Onderzoeksvragen 4

2.3. Leeswijzer 4

3 Beschrijving voorgenomen ingreep 5

3.1. Plangebied 5

4 Huismusonderzoek 7

4.1. Werkwijze 7

4.2. Onderzoeksresultaten huismusonderzoek 8

5 Gierzwaluwonderzoek 9

5.1. Werkwijze 9

5.2. Onderzoeksresultaten 10

6 Vleermuisonderzoek 11

6.1. Werkwijze 11

6.2. Onderzoeksresultaten vleermuisonderzoek 13

7 Effectbeoordeling 15

7.1. Geplande werkzaamheden 15

7.2. Effecten op huismus en gierzwaluw 15

7.3. Effecten op vleermuizen 15

8 Conclusies 16

8.1. Onderzoek naar huismus 16

8.2. Onderzoek naar gierzwaluw 16

8.3. Onderzoek naar vleermuizen 16

9 Bibliografie 17

2 Inleiding

2.1. Aanleiding

De opdrachtgever heeft het voornemen om het pand aan de Hoofdstraat 145 - 147 (City Theater De Beurs) in Schijndel te slopen en hier een nieuw appartementencomplex te realiseren.

Omdat de uitvoering van deze ingreep mogelijk negatieve effecten heeft op beschermde soorten is door Natuurlink een ecologische quickscan uitgevoerd (S. Bakker, 2021, Ecologische quickscan Hoofdstraat 145 - 147 in Schijndel, in het kader van de Wet natuurbescherming, rapportnummer EQ2154).

Uit dit onderzoek bleek dat verblijfplaatsen van vleermuizen, huismus en gierzwaluw niet op voorhand konden worden uitgesloten. De ingreep kan dus mogelijk negatieve effecten hebben op deze soorten. Aanvullend onderzoek was daarom noodzakelijk om de aanwezigheid van vleermuizen, huismus en gierzwaluw aan te tonen of uit te sluiten. Natuurlink B.V. heeft dit onderzoek in 2022 uitgevoerd. In dit rapport worden de onderzoeksresultaten van dit onderzoek beschreven.

2.2. Onderzoeksvragen

In het onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

1. Zijn verblijfplaatsen van vleermuizen en nestlocaties van huismussen en gierzwaluw in het plangebied?
2. Welke functie(s) biedt het plangebied voor vleermuizen, huismus en gierzwaluw?
3. Blijft de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen en vaste rust- of verblijfplaatsen behouden?
4. Worden er verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden?
5. Welke mitigerende of compenserende maatregelen moeten eventueel worden genomen om een overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen?

2.3. Leeswijzer

In dit rapport wordt in hoofdstuk 3 als eerste een korte beschrijving gegeven van het onderzoeksgebied.

In hoofdstuk 4 tot en met wordt hoofdstuk 6 ingegaan op het aanvullend onderzoek naar huismus, gierzwaluw en vleermuizen. Hierbij wordt zowel de werkwijze beschreven die is gehanteerd bij het onderzoek, de onderzoeksresultaten en de data waarop en weerscondities waaronder de onderzoeken zijn uitgevoerd.

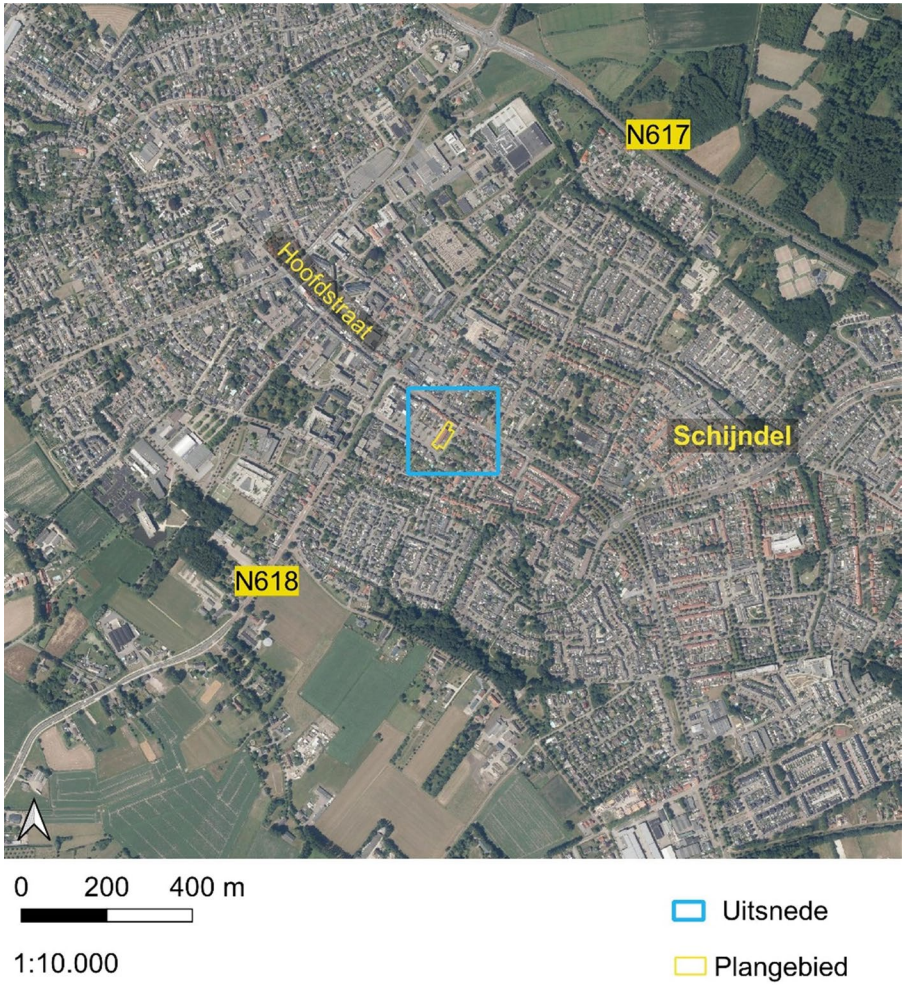
Op basis van de resultaten en de voorgenomen ingreep worden in hoofdstuk 7 de mogelijke effecten van de voorgenomen ingreep beschreven en wordt aangegeven of er een overtreding plaatsvindt van de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming.

Het rapport wordt in hoofdstuk 8 afgesloten met de conclusies van het onderzoek. Hierbij wordt ook ingegaan op eventueel te nemen vervolgstappen.

3 Beschrijving voorgenomen ingreep

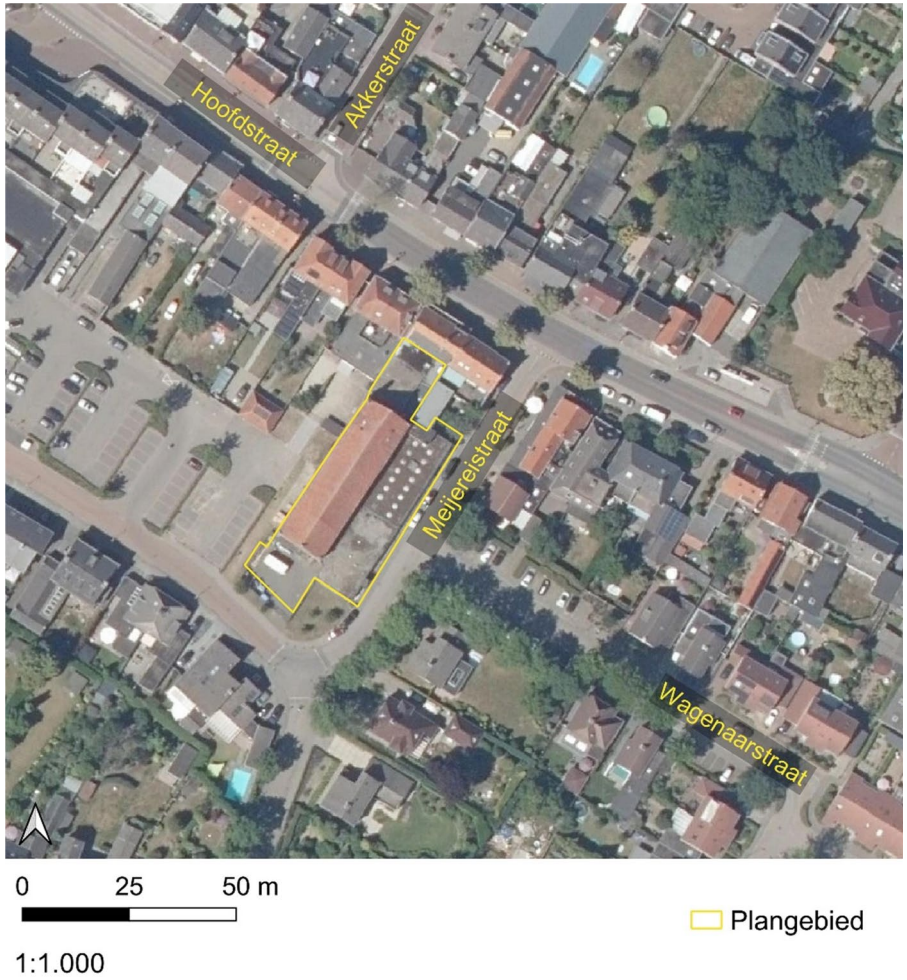
3.1. Plangebied

Het plangebied is gelegen in aan de Hoofdstraat 145 - 147 in Schijndel (zie figuur 1).



Figuur 1. Ligging van het plangebied. De uitsnede is weergegeven in figuur 2. Bron: Nationaal Georegister, bewerkt

Het plangebied bestaat uit meerdere geschakelde panden. Op de volgende pagina is een aantal foto's te vinden die een indruk geven van het plangebied.



Figuur 2. Ligging van het plangebied (geel omkaderd). Bron: Nationaal Georegister, bewerkt.

Figuur 3. Beeld van voorzijde (noord) van het City Theater.

Figuur 4. Beeld van woning tegenover de voorzijde van het City Theater.

Figuur 5. Beeld van de oostgevel.

Figuur 6. Beeld van achter- en westgevel.

4 Huismusonderzoek

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten van het huismusonderzoek beschreven. In figuur 12 is een kaart terug te vinden met daarop de waarnemingen van individuen, nestlocaties en belangrijke functies die het plangebied vervuld voor huismussen. Voor de overzichtelijkheid zijn alleen de belangrijkste bevindingen op de kaart aangegeven en niet alle individuele waarnemingen.

4.1. Werkwijze

Er is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van nestlocaties in de gebouwen binnen het plangebied volgens de richtlijnen uit het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017, versie 1.0). Bij het onderzoek naar huismussen is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski EL 10x42 WB Swarovision).

Er zijn meerdere onderzoekrondes uitgevoerd. Hierbij is voldaan aan de vereisten rond het aantal bezoeken, de tijd tussen bezoeken en de weersomstandigheden waaronder het onderzoek mag plaatsvinden. Een overzicht van de veldbezoeken is terug te vinden in tabel 1.

Tabel 1. Overzicht van de veldbezoeken ten behoeve van het onderzoek naar huismus en de daarbij behorende weersomstandigheden.

Huismus				
Datum	**Tijd**	**Uitgevoerd door**	**Onderzoek naar functie**	**Weersomstandigheden**
14-04-2022	18:30 – 20:30	Sebastiaan Bakker	Nestlocaties	18 °C (aanvang), 16 °C (einde), NNW3. Licht bewolkt. Geen neerslag.
01-05-2022	07:00 – 09:00	Sebastiaan Bakker	Nestlocaties	8 °C (aanvang), 9 °C (einde), N1. Geheel bewolkt. Geen neerslag.

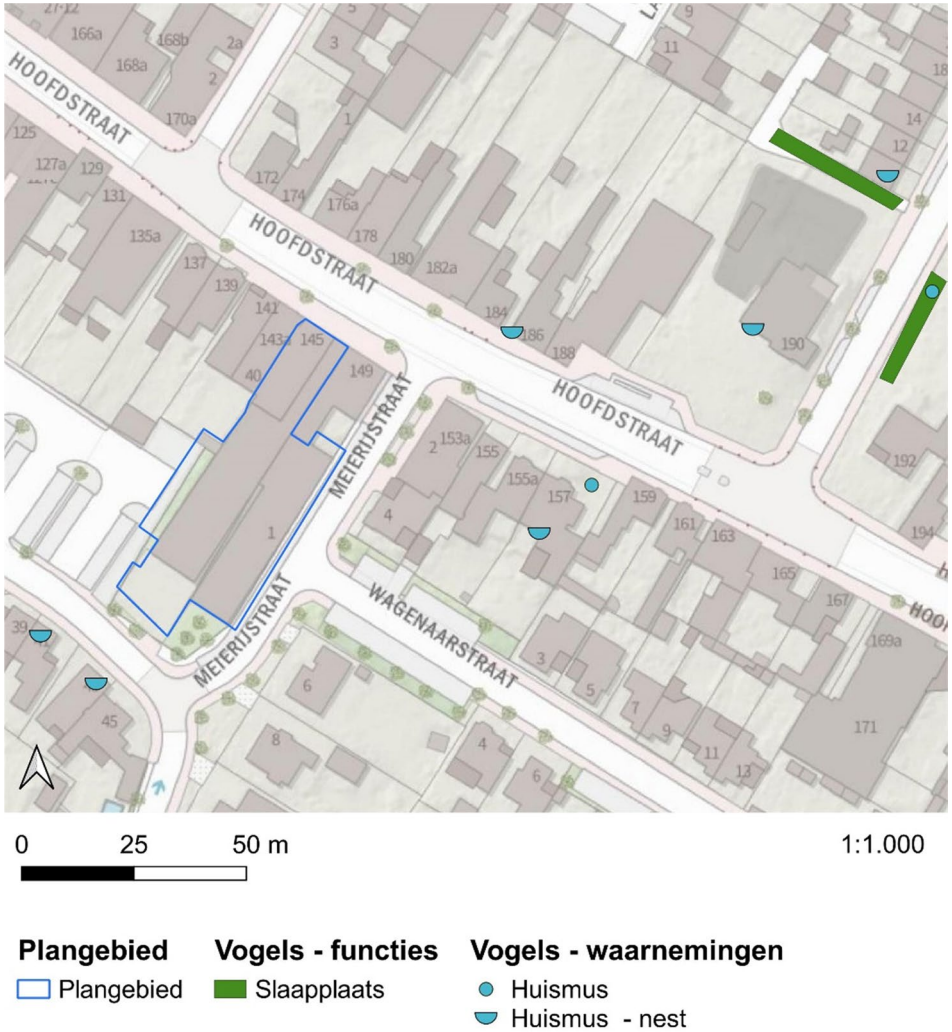
4.2. Onderzoeksresultaten huismusonderzoek

Tijdens het eerste veldbezoek op 14 april 2022 was bij aanvang van het onderzoek een roepend mannetje aanwezig in de Wagenaarstraat. Binnen het plangebied was echter geen enkele activiteit waar te nemen. Dat bleef de gehele avond zo. De meeste activiteit van huismussen vond plaats aan de overzijde van de Hoofdstraat. Hier waren vrijwel continue meerdere huismussen te horen en vaak ook te zien in de hagen.

Tijdens het tweede veldbezoek op 1 mei 2022 werd er ook aan de Baroniestraat activiteit van huismussen geconstateerd. Een paartje huismus was veelvuldig aanwezig op de daken van nummers 41 en 43. Op beide panden werd vaak een baltsend mannetje waargenomen. Er zijn maximaal twee mannetjes gelijktijdig waargenomen en daarom wordt er aangenomen dat hier twee nestlocaties aanwezig zijn. De exacte nestlocaties konden niet worden bepaald omdat niet werd waargenomen dat de huismussen onder de dakpannen kropen.

In het plangebied werden geen nest-indicerende waarnemingen gedaan. Net als bij het vorige bezoek werd de meeste activiteit waargenomen ten noordoosten van het plangebied.

Nestlocaties van huismus konden daarom na het onderzoek worden uitgesloten.



Figuur 7. Kaart met aangetroffen nestlocaties van huismus en essentiële functies die het plangebied voor huismussen heeft. Voor de overzichtelijkheid zijn alleen de belangrijkste bevindingen op de kaart aangegeven en niet alle individuele waarnemingen.

5 Gierzwaluwonderzoek

5.1. Werkwijze

Er is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van nestlocaties van gierzwaluw in de gebouwen binnen het plangebied volgens de richtlijnen uit het Kennisdocument gierzwaluw (BIJ12, 2017, versie 1.0). Bij het onderzoek naar gierzwaluw is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski EL 10x42 WB Swarovision).

Er zijn meerdere onderzoekrondes uitgevoerd. Hierbij is voldaan aan de vereisten rond het aantal bezoeken, de tijd tussen bezoeken en de weersomstandigheden waaronder het onderzoek mag plaatsvinden. Een overzicht van de veldbezoeken is terug te vinden in tabel 3.

Tabel 2. Overzicht van de veldbezoeken ten behoeve van het onderzoek naar gierzwaluw en de daarbij behorende weersomstandigheden.

Gierzwaluw				
Datum	**Tijd**	**Uitgevoerd door**	**Onderzoek naar functie**	**Weersomstandigheden**
18-05-2022 (onvolledig)	21:15 – 22:00	S. Bakker	Nestlocaties	22 °C (aanvang), 21 °C (einde), O3. Licht bewolkt. Geen neerslag.
30-05-2022	19:45 – 22:35	S. Bakker	Nestlocaties	15 °C (aanvang), 15 °C (einde), NO1. Geheel bewolkt. Geen neerslag.
05-07-2022	19:55 – 22:30	R. van Os	Nestlocaties	23 °C (aanvang), 21 °C (einde), WNW2. Half bewolkt. Geen neerslag.
15-07-2022	19:55 – 22:30	S. Bakker	Nestlocaties	21 °C (aanvang), 17 °C (einde), W3. Onbewolkt. Geen neerslag.

5.2. Onderzoeksresultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het onderzoek naar gierzwaluw beschreven. Omdat er in het geheel geen nestlocaties in of direct rondom het plangebied zijn vastgesteld wordt er geen kaart getoond met daarop de bevindingen van het onderzoek.

18 mei 2022

Op 18 mei 2022 is een onvolledig bezoek gebracht. Er werd op deze datum ruim voor zonsondergang gestart en omdat gierzwaluwen vaak pas rond of na zonsondergang invliegen kon er al een eerste indruk worden verkregen van de geschiktheid van het plangebied. Er vlogen regelmatig gierzwaluwen rond het plangebied met een maximum van drie dieren tegelijkertijd. Er zijn geen invliegende dieren waargenomen in het plangebied. Ook konden op basis van het vlieggedrag nestlocaties worden uitgesloten. Vlieggedrag dat indicerend is voor nestlocaties werd vooral meer oostelijk van het plangebied in de wijk waargenomen.

30 mei 2022

Bij het tweede veldbezoek op 30 mei 2022 werden bij aankomst direct een klein aantal gierzwaluwen waargenomen vliegend boven het plangebied. Regelmatig werden kleine groepjes gezien met een maximum van 5 dieren tegelijkertijd. Gierende dieren werden meer oostelijk gezien op de hoek van de Wagenaarstraat en de Diepenbrockstraat. Verder zuidelijk van het plangebied werden ook gierende dieren gezien boven de wijk. Rond het plangebied werden geen gierende of invliegende dieren gezien.

Aan de achterzijde van Baroniestraat 41 was een huismus aan het roepen. Hier was eerder al een nestlocatie vastgesteld. Huismussen werden verder gehoord in de tuin van Meijerijstraat 6 en de tuinen van Hoofdstraat 155 - 157. Huismussen werden tot redelijk laat op de avond gehoord.

Aansluitend is er onderzoek gedaan naar uitvliegende vleermuizen.

5 juli 2022

Bij het tweede veldbezoek op 5 juli 2022 was er geruime tijd een grote groep (> 20 exemplaren) gierzwaluwen tot zonsondergang hoog boven de wijk aan het vliegen. Op basis van het vlieggedrag werd duidelijk dat nestlocaties ten oosten/zuidoosten en vrij ver buiten het plangebied moeten liggen. Er was wederom geen enkele indicatie dat gierzwaluwen binnen of direct rondom het plangebied broeden.

15 juli 2022

Bij het derde veldbezoek op 15 juli 2022 waren gierzwaluwen continue aanwezig boven de wijk ten zuidoosten van het plangebied. Gierzwaluwen kwamen slechts enkele keren hoog boven het plangebied vliegen. Er was wederom geen enkele indicatie dat gierzwaluwen binnen of direct rondom het plangebied broeden.

6 Vleermuisonderzoek

6.1. Werkwijze

Er is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen binnen en direct rondom het plangebied volgens de richtlijnen uit het Vleermuisprotocol 2021. Soorten waar het onderzoek zich op gericht heeft zijn:

- laatvlieger (Eptesicus serotinus);
- ruige dwergvleermuis (Pipistrellus nathusii);
- gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus);
- gewone grootoorvleermuis (Plecotus auritus).

Er is onderzocht of het plangebied de volgende functies voor vleermuizen vervult:

- zomerverblijfplaats (schuil- en rustplaats buiten de winterperiode);
- kraamverblijfplaats (plaats waar groepen vrouwtjes de jongen grootbrengen);
- paarverblijfplaats (plaats/ territorium waar een mannetje vrouwtjes probeert te lokken).

De warmtecapaciteit (vermogen om energie in de vorm van warmte op te slaan) en de temperatuurbuffering (mate waarin fluctuaties in het verloop van de temperatuur kunnen worden gebufferd) van het complex is zeer laag. Er is daarom geoordeeld dat het gebouw niet geschikt is als massa winterverblijf.

Naast het onderzoek naar verblijfplaatsen is er gekeken of er essentiële vliegroutes of foerageergebieden zijn die noodzakelijk zijn om de verblijfplaatsen goed te laten functioneren.

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd met behulp van een batdetector (Elekon batlogger M) en een warmtebeeldcamera (Flir Scion OTM 266). Indien noodzakelijk zijn geluidsopnames van het onderzoek geanalyseerd in het softwareprogramma ‘Batexplorer versie 2.1’. Indien nodig zijn hierbij ook de opnames geplot in Excel met tabellen uit het akoestisch vleermuisonderzoek van Michel Barataud (Barataud, 2015) en is de bijbehorende literatuur geraadpleegd om tot een identificatie van de geluiden te komen.

Daarnaast is het gebouw bij het veldbezoek voor de ecologische quickscan aan de binnenzijde geïnspecteerd op het voorkomen van vleermuizen. Vleermuizen of sporen van vleermuizen zijn daarbij in het geheel niet aangetroffen (zie figuur 8).

Figuur 8. Beeld van de zolder van het gebouw. Er zijn hier in het geheel geen sporen van vleermuizen aangetroffen.

Er zijn meerdere onderzoeksrondes uitgevoerd. Hierbij is voldaan aan de vereisten rond het aantal bezoeken, de tijd tussen bezoeken en de weersomstandigheden waaronder het onderzoek mag plaatsvinden. Bij de avondronde zijn 2 onderzoekers ingezet of is een extra avondonderzoek uitgevoerd. Een overzicht van de veldbezoeken is terug te vinden in tabel 1.

Tabel 1. Overzicht van de veldbezoeken ten behoeve van het onderzoek naar vleermuizen en de daarbij behorende weersomstandigheden.

Vleermuizen				
Datum	**Tijd**	**Uitgevoerd door**	**Onderzoek naar functie**	**Weersomstandigheden**
18-08-2021	22:10 – 00:15	S. Bakker	Paarverblijfplaats	17 °C (aanvang), 16 °C (einde), ZW2. Geheel bewolkt. Geen neerslag.
11-09-2021	22:00 – 00:10	S. Bakker	Paarverblijfplaats	17 °C (aanvang), 17 °C (einde), ZW2. Geheel bewolkt. Geen neerslag.
17-05-2022	21:15 – 00:05	S. Bakker	Zomerverblijfplaats/ kraamverblijfplaats	22 °C (aanvang), 19 °C (einde), O3. Licht bewolkt. Geen neerslag.
30-05-2022	21:45 – 00:15	S. Bakker	Zomerverblijfplaats/ kraamverblijfplaats	15 °C (aanvang), 15 °C (einde), N1. geheel bewolkt. Geen neerslag.
05-07-2022	22:05 – 00:35	R. van Os, S. Bakker	Zomerverblijfplaats/ kraamverblijfplaats	21 °C (aanvang), 12 °C (einde), WNW2. Half bewolkt. Geen neerslag.
06-07-2022	02:30 – 05:30	R. van Os	Zomerverblijfplaats/ kraamverblijfplaats	11 °C (aanvang), 11 °C (einde), W2. Half bewolkt. Geen neerslag.
15-07-2022	21:50 – 22: 30 (extra onderzoek, onvolledig)	S. Bakker	Zomerverblijfplaats/ kraamverblijfplaats	17 °C (aanvang), 16 °C (einde), W2. Half bewolkt. Geen neerslag.

6.2. Onderzoeksresultaten vleermuisonderzoek

In deze paragraaf worden de resultaten van het onderzoek naar vleermuizen beschreven. In figuur 11 is een kaart terug te vinden met daarop de waarnemingen van individuen en belangrijke functies die het onderzoeksgebied vervuld voor vleermuizen. Voor de overzichtelijkheid zijn alleen de belangrijkste bevindingen op de kaart aangegeven en niet alle individuele waarnemingen.

6.2.1. Onderzoek naar paarverblijfplaatsen

Het vleermuisonderzoek is gestart in het najaar van 2021. Het eerste onderzoek naar paarverblijfplaatsen is uitgevoerd op 18 augustus 2021. Bij de start werd direct een baltsend mannetje waargenomen. Deze is langdurig met de warmtebeeldcamera gevolgd. Het dier bestreek een vrij groot gebied. Op basis van het vlieggedrag kon een paarverblijf in het gebouw worden uitgesloten. Vermoedelijk bevindt het verblijf zich aan het einde van de Wagenaarstraat, maar dat kon niet met zekerheid worden vastgesteld.

Ook aan de westzijde van het plangebied was af en toe een roepend dier aanwezig in de tuinen. Dit dier kon wat moeilijker gevolgd worden met de warmtebeeldcamera, maar ook dit dier had geen binding met de bebouwing binnen het plangebied.

Verder is er slechts één passerende laatvlieger (Eptesicus serotinus) waargenomen en een aantal maal een langsvliegende rosse vleermuis (Nyctalus soctula).

Het tweede onderzoek naar paarverblijfplaatsen is uitgevoerd op 11 september 2021. Dit onderzoek verliep onder vergelijkbare weerscondities en liet een vergelijkbaar beeld zien. Tijdens deze avond is alleen geen laatvlieger waargenomen.

Figuur 9. Kaart met aangetroffen functies en warnemingen van vleermuizen in en rondom het plangebied. Voor de overzichtelijkheid zijn alleen de belangrijkste bevindingen op de kaart aangegeven en niet alle individuele waarnemingen.

6.2.2. Onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen

Op 17 mei 2022 is de eerste ronde van het onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen uitgevoerd. De eerste foeragerende gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus) werd om 22:00 waargenomen in de tuin van Hoofdstraat 141 / 143. Gedurende de avond waren regelmatig gewone dwergvleermuizen foeragerend aanwezig rond het plangebied. Het maximum aantal dieren dat gelijktijdig is waargenomen is twee. Verder werd nog een aantal maal een passerende laatvlieger (Eptesicus serotinus) waargenomen. Buiten deze twee soorten zijn geen andere soorten waargenomen. Er zijn tijdens het onderzoek geen uitvliegende vleermuizen waargenomen of bepaald gedrag dat een indicatie vormt voor een mogelijke verblijfplaats in het plangebied waargenomen.

Bij het tweede onderzoek op 30 mei 2022 zijn er wederom geen uitvliegende dieren waargenomen. De eerste gewone dwergvleermuis die langs vloog werd pas ruim na het verwachte uitvliegmoment waargenomen. De avond liet verder een geheel vergelijkbaar beeld zien als bij het eerste onderzoek.

Het derde avondonderzoek op 5 juli 2022 is met twee onderzoekers uitgevoerd. Ook nu duurde het weer zeer lang voordat de eerste foeragerende gewone dwergvleermuis zich liet horen. De gehele avond was er zeer weinig activiteit waar te nemen. Er zijn geen uitvliegende vleermuizen waargenomen of bepaald gedrag dat een indicatie vormt voor een mogelijke verblijfplaats in het plangebied.

Het aansluitende ochtendonderzoek liet wederom erg rustig beeld zien. Er zijn in het geheel geen zwermende dieren waargenomen in het plangebied of de directe omgeving daarvan. Er zijn ook geen invliegende dieren waargenomen.

Op 15 juli 2022 is aansluitend op het gierzwaluwonderzoek nog kort gezocht naar uitvliegende dieren. Dit betrof daarom een onvolledig extra onderzoek. Er zijn hierbij geen uitvliegende dieren waargenomen.

6.2.3. Onderzoek naar vliegroutes en foerageergebieden

Er is gedurende de gehele onderzoeksperiode vrij weinig activiteit van vleermuizen waargenomen. Er is geen enkele indicatie van een vliegroute. Er waren slechts incidenteel langsvliegende dieren en er was geen duidelijk vliegpatroon waar te nemen.

Het onderzoeksgebied is geheel verhard en biedt daardoor geen hoge insectenrijkdom. Er werd alleen maar gefoerageerd rondom het plangebied rond de straatbomen. Gezien de lage aantallen vleermuizen die zijn waargenomen kan dit geen essentieel foerageerhabitat vormen. Er is vergelijkbaar habitat te vinden in de gehele woonkern.

7 Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de effecten die kunnen optreden op de aangetroffen functies en soorten en vindt er een toetsing plaats aan de Wet natuurbescherming.

7.1. Geplande werkzaamheden

De geplande werkzaamheden bestaan uit de sloop van de bestaande bebouwing en het plaatsen van een nieuwe dakkapel aan de achterzijde van de woning aan de hoofdstraat (zie figuur 13).

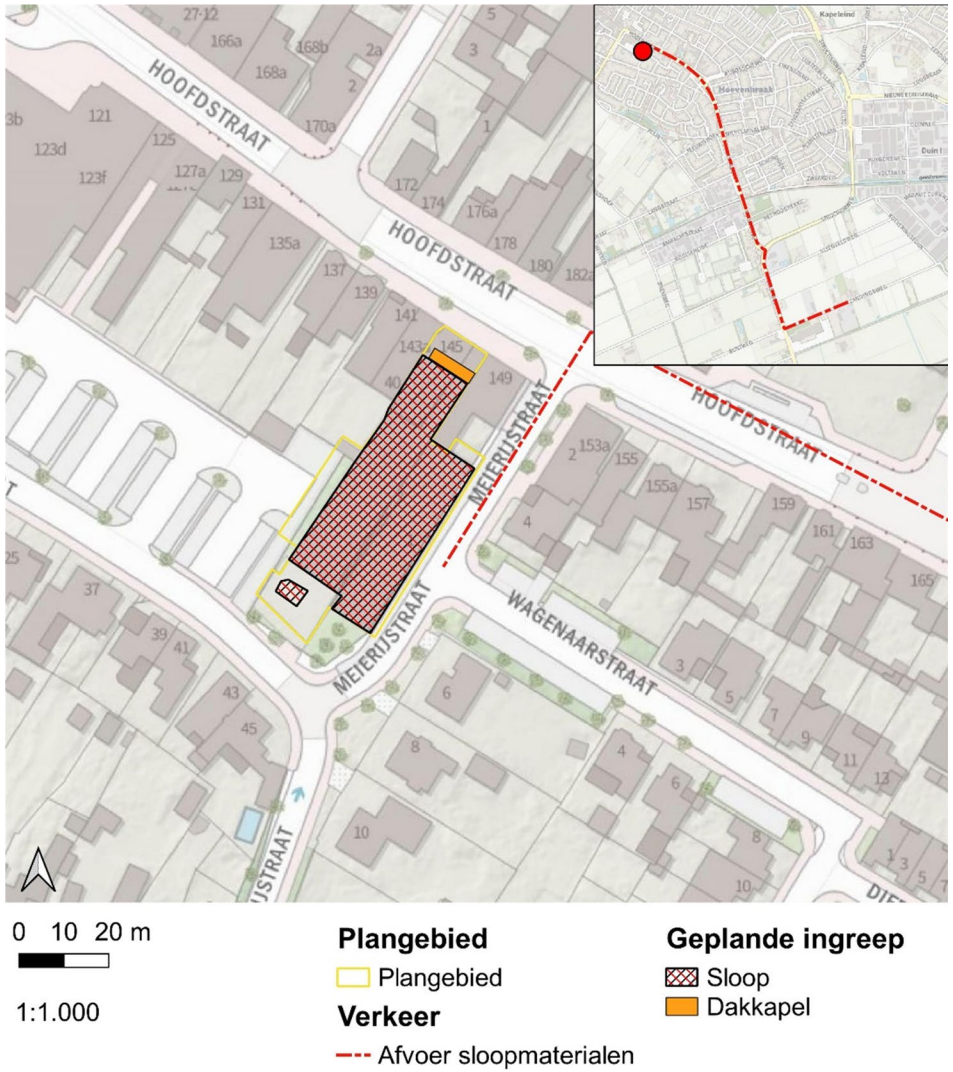
7.2. Effecten op huismus en gierzwaluw

Er zijn tijdens het huismus- en gierzwaluw onderzoek geen nestlocaties aangetroffen of essentiële habitatelementen voor huismussen die in de omgeving broeden. Een negatief effect op huismus en gierzwaluw als gevolg van de voorgenomen ingreep kan daarom worden uitgesloten.

Er zal door de voorgenomen ingreep voor wat betreft huismus en gierzwaluw geen overtreding plaatsvinden van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming.

7.3. Effecten op vleermuizen

Het plangebied vervult geen functies voor vleermuizen. De voorgenomen ingreep zal daarom geen negatief effect hebben op vleermuizen. Er zal geen sprake zijn van beschadiging of vernieling van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen. Er zal geen essentieel foerageergebied verloren gaan en er zullen geen essentiële vliegroutes verdwijnen. Ook zullen er geen dieren opzettelijk worden gedood en is er geen sprake van verstoring. Daarnaast zijn er geen activiteiten voorzien die een verhoogd risico vormen voor vleermuizen op doding of verwonding. Er hoeven daarom ook geen speciale mitigerende maatregelen te worden getroffen om eventuele negatieve effecten te voorkomen.



Figuur 10. Beeld van de voorgenomen activiteiten.

Er zal door de voorgenomen ingreep wat betreft vleermuizen geen overtreding plaatsvinden van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming.

8 Conclusies

Door Natuurlink B.V. is aanvullend onderzoek verricht naar het voorkomen van vleermuizen, huismus en gierzwaluw op de Hoofdstraat 145 - 147 in Schijndel. In dit hoofdstuk worden de conclusies uit dit onderzoek beschreven.

8.1. Onderzoek naar huismus

Er is tijdens het huismusonderzoek het volgende geconstateerd:

1. er zijn geen nest-indicerende waarnemingen gedaan in de bebouwing binnen het plangebied of in de directe nabijheid daarvan zoals bijvoorbeeld invliegende of uitvliegende dieren of roepende dieren onder dakpannen;
2. er zijn geen baltsende mannetjes waargenomen binnen het plangebied;
3. er zijn geen slaapplaatsen aangetroffen binnen het plangebied;
4. er zijn geen essentiële habitatelementen aanwezig binnen het plangebied zoals stofbaden, water of enige vorm van dekking die noodzakelijk zijn om nestlocaties in de directe omgeving goed te laten functioneren.

Er is daarom geen enkele indicatie dat plangebied momenteel een functie vervult voor de huismus. Er zijn daarom ook geen negatieve effecten te verwachten op de huismus als gevolg van de voorgenomen ingreep.

8.2. Onderzoek naar gierzwaluw

Tijdens het gierzwaluwonderzoek zijn geen nest-indicerende waarnemingen gedaan in de bebouwing of in de directe nabijheid daarvan zoals invliegende of uitvliegende dieren, frequent gierende dieren of roepende dieren onder dakpannen. Nestlocaties van gierzwaluw konden daarom na het onderzoek worden uitgesloten.

Er zijn daarom ook geen negatieve effecten te verwachten op de gierzwaluw als gevolg van de voorgenomen ingreep. Er worden dus ook geen verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. Er hoeven daarom ook geen mitigerende maatregelen te worden genomen voor de gierzwaluw.

8.3. Onderzoek naar vleermuizen

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2021. Er is tijdens het vleermuisonderzoek het volgende geconstateerd:

1- er zijn geen invliegende of uitvliegende dieren waargenomen in de woning in het plangebied;
2- er zijn sociale geluiden gehoord binnen de paarperiode die duiden op baltsactiviteit. Op basis van onderzoek met een warmtebeeldcamera konden paarverblijfplaatsen in het plangebied worden uitgesloten.
3- er zijn geen zwermende dieren aangetroffen of dieren gezien die het gebouw aantikten;
4- er zijn geen (essentiële) vliegroutes geconstateerd;
5- er zijn geen essentiële foerageergebieden geconstateerd.

Er is daarom geen enkele indicatie dat plangebied momenteel een functie vervult voor vleermuizen. Er zijn daarom geen negatieve effecten te verwachten op deze soortgroep als gevolg van de voorgenomen ingreep. Er hoeven daarom ook geen mitigerende maatregelen te worden genomen.

9 Bibliografie

Barataud, M. (2015). *Acoustic Ecology of European Bats. Species Identification, Studiy of their Habitats and Foraging Behaviour.* Paris: Muséum national d'Histoire naturelle.

BIJ12. (2017 versie 1.0, 7). *Kennisdocument Gewone grootvleermuis Plecotus auritus.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming: https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-005-Kennisdocument-Gewone-grootoorvleermuis-1.0.pdf

BIJ12. (2017 versie 1.0, 7). *Kennisdocument Rosse vleermuis Nyctalus noctula.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming: https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-016-Kennisdocument-Rosse-vleermuis-1.0.pdf

BIJ12. (2017, versie 1.0). *Kennisdocument Gewone dwergvleermuis Pipistrellus pipistrellus.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming: https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-004-Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-1.0.pdf

BIJ12. (2017, versie 1.0). *Kennisdocument Huismus passer domesticus.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming.

BIJ12. (2017, versie 1.0, 7). *Kennisdocument Ruige dwergvleermuis Pipistrellus nathusii.* Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming: https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-018-Kennisdocument-Ruige-dwergvleermuis-1.0.pdf

Bouwens, S. (2017). *Handreiking kleine marterachtigen in relatie tot soortbescherming - Provincie Noord-Brabant.* Zoogdiervereniging.

Klasberg, M. (2019). *Mitigatiecatalogus gebouwbewonende soorten leidraad natuurinclusief versterken, bouwen, renoveren en verduurzamen.* Arcadis.

Kleijn, D. (2008). *Effecten van geluid op wilde soorten - implicaties voor soorten betrokken bij de aanwijzing van natura 2000 gebieden.* Wageningen: Alterra.

Krijgsveld, K., Smits, R., & Winden, J. v. (2008). *Verstoringsgevoeligheid van vogels - Update literatuurstudie naar de reacties van vogels.* Vogelbescherming nederland.

Müskens, G. B. (2005). *De steenmarter (Martes foina) in Borgharen: aantal, overlast.* Wageningen,: Alterra.

NDFF. (sd). *Overzicht protocollen*. Opgehaald van Protocollen: https://www.ndff.nl/overdendff/validatie/protocollen/overzicht-protocollen/

Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen'. (Juli 2017). *Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming.* Opgehaald van www.netwerkgroenebureaus.nl

Twisk, P., Van Diepenbeek, A., & Bekker, J. (2010). *Veldgids Europese zoogdieren.* KNNV Uitgeverij.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging. (2017, maart). *Vleermuisprotocol 2017.* Opgehaald van Netwerk Groene Bureaus: https://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

STIKSTOFDEPOSITIE TOETS VOOR HET GEBRUIK VAN APPARTEMENTEN AAN DE HOOFDSTRAAT 145 EN 147 TE SCHIJNDEL

Datum: 31-08-2021

Aangepast op : 14-06-2023

Projectnummer: 20203828-1

MILON BV
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Tel: 073-5477253

Auteur: Job Tijssen
Tel: 06-13984337
E-mail: job@milon.nl

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Inhoud

1. Gegevens onderzoekslocatie 4
2. Inleiding 5
2.1 Algemeen 5
2.2 ligging van het plangebied 5
3. Wettelijk kader 7
3.1 Wet natuurbescherming 7
3.2 Programma Aanpak Stikstof 7
3.3 Beleidsregels intern en extern salderen 7
3.4 Referentiesituatie 8
3.5 Wet stikstofreductie en natuurverbetering 8
4. Rekenonderzoek 9
4.1 Uitgangspunten aanlegfase 9
4.1.1 Mobiele werktuigen 9
4.1.2 Bouwverkeer 10
4.2 Uitgangspunten gebruiksfase 10
4.2.1. verkeer 10
4.2.2. Stookinstallaties 11
4.2 Berekeningswijze 11
5. Conclusies 12

Bijlagen

1. Methodiek kengetallen aanlegfase woningbouw
2. AERIUS berekening aanlegfase
3. AERIUS berekening gebruiksfase

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

1. Gegevens onderzoekslocatie

Algemene gegevens

Gegevens inrichting	
Project	Realisatie en gebruik 29 appartementen
Adres	Hoofdstraat 145 en 147
Postcode	5481 AD
Plaats	Schijndel

Percelen waarop de inrichting is gelegen	
Kadastrale gemeente	Schijndel
Sectie	G
Nummer(s)	434, 2386, 2387 en 4062 (gedeeltelijk)

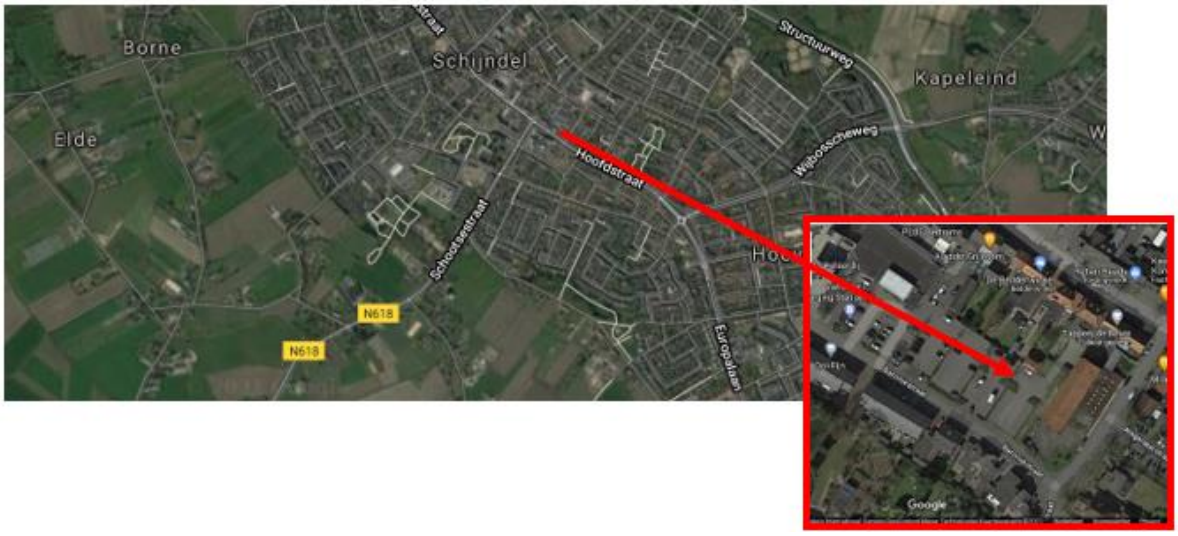
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2. Inleiding

2.1 Algemeen

Initiatiefnemer heeft op 25 februari 2019 een principeverzoek ingediend voor de herontwikkeling van de gronden aan de Hoofdstraat 145 en 147 te Schijndel. Het planvoornemen betreft het voornemen om ter plaatse in totaal 29 wooneenheden/appartementen (netto: 27 in verband met 2 bestaande wooneenheden boven Tapperij De Beurs) te realiseren, inclusief bijbehorende infrastructuur, parkeervoorzieningen en groeninrichting. Hiertoe zal de thans ter plaatse aanwezige horecabebouwing van het City Theater, Poolcafé The Shooter en Tapperij De Beurs worden gesloopt/getransformeerd. Op afbeelding 1 is de locatie van het plangebied weergegeven.



Figuur 1: Luchtfoto plangebied

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:
- informatie versterkt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise MILON

N.B. De gehanteerde uitgangspunten zijn realistisch doch worst-case.

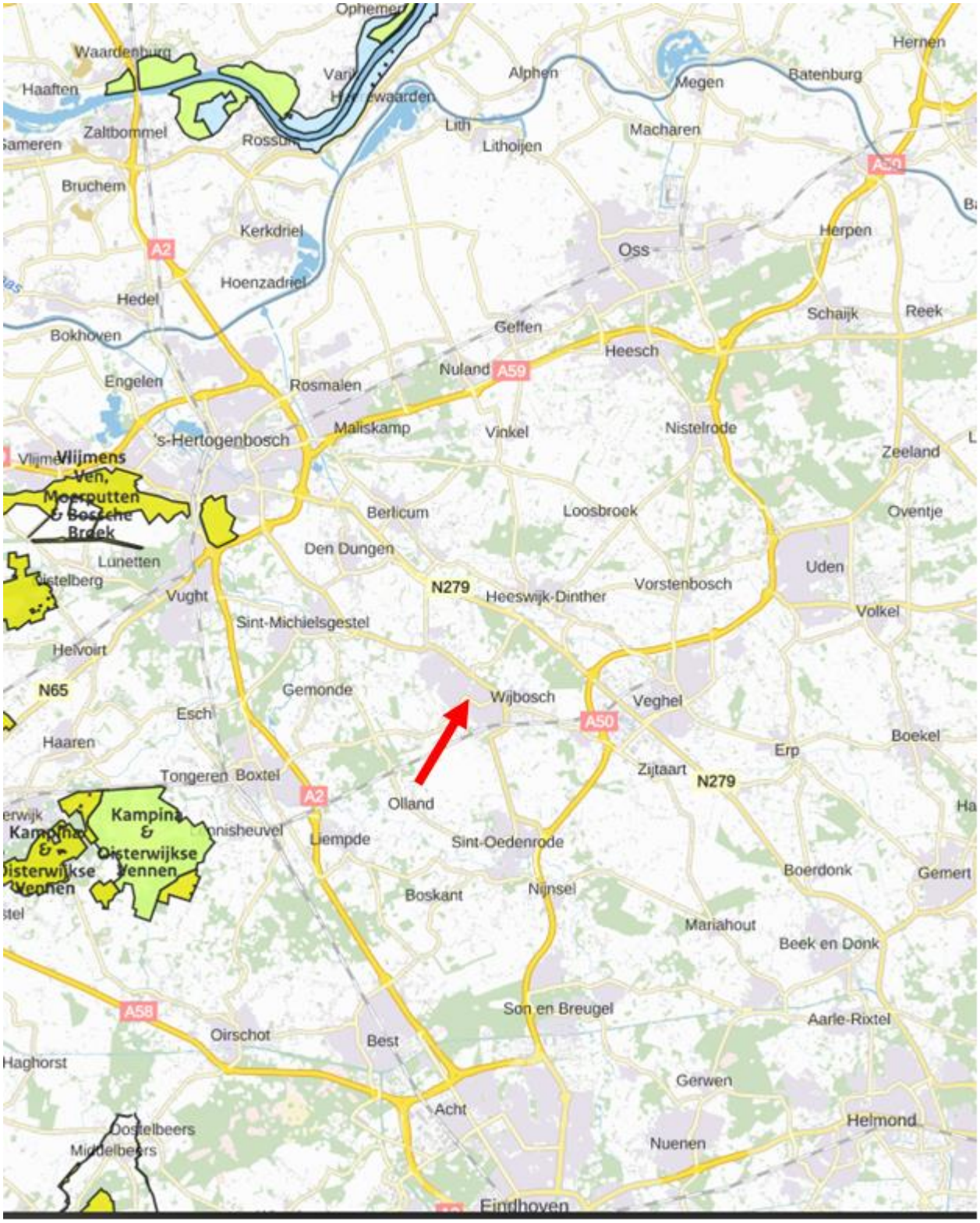
2.2 ligging van het plangebied

De ligging van de nieuwe woningen ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura-2000 gebieden is:
- Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek 10,5 km
- Kampina en Oisterwijkse Vennen 10,6 km en
- Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen 15,6 km.

De exacte ligging van de Natura-2000 gebieden is verduidelijkt op figuur 2.

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl



Figuur 2: ligging onderzoekslocatie ten opzichte van Natura-2000 gebieden

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3. Wettelijk kader

3.1 Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

3.2 Programma Aanpak Stikstof

Gelet op de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, kan de PAS niet meer worden gehanteerd als toetsingskader op grond van de Wet natuurbescherming. Inmiddels is een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator uitgebracht. Met deze nieuwe tool is de depositie op de stikstofgevoelige natuurgebieden berekend. Hoe de resultaten worden beoordeeld, is aan het bevoegd gezag.

3.3 Beleidsregels intern en extern salderen

Vanwege de vernietiging van het PAS is het voor het bevoegd gezag niet mogelijk om toestemmingen te verlenen voor projecten waarvoor ontwikkelingsruimte nodig is. Om aan te tonen dat een project geen significant effect heeft op de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden bestaan de volgende mogelijkheden:
-aantonen dat in de beoogde situatie geen effect (stikstofdepositie < 0,00 mol/ha/jaar) op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden optreedt.
-middels intern of extern salderen aantonen dat in de beoogde situatie geen sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie.
- middels een ecologische voortoets onderzoeken of significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Een ecologische voortoets is een mogelijkheid voor activiteiten die enkel zorgen voor een stikstofdepositie op hectares waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) niet wordt overschreden.

Als de stikstofdepositie in de beoogde situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is een verdere inhoudelijke beoordeling van de te verwachten stikstofdepositie noodzakelijk. Het is dan mogelijk om

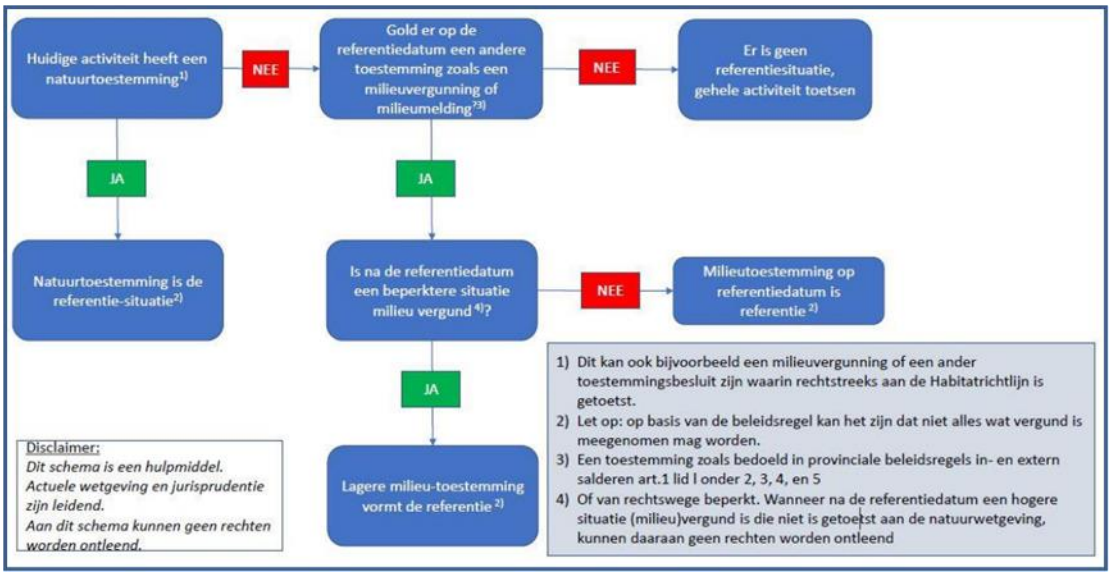
MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

toestemming te krijgen op basis van intern of extern salderen. Voor extern salderen geldt een vergunningplicht omdat van de beoogde activiteit op zichzelf negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. Of sprake is van een significante toename van de stikstofdepositie hangt af van de toegestane depositie in de referentiesituatie.

3.4 Referentiesituatie

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden de volgende referentiesituaties[1], een:
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 3.



Figuur 3. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie[1]

3.5 Wet stikstofreductie en natuurverbetering

Door de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 2 november 2022 is bouwvrijstelling, die onderdeel was van De Wet stikstofreductie en natuurverbetering, komen te vervallen. Voor ieder plan of project dient ook de aanlegfase (bouwfase) weer doorgerekend te worden.

1 Handreiking intern en extern salderen; https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/09/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-22092020.pdf

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

4. Rekenonderzoek

De voor stikstof relevante bronnen voor de aanlegfase en gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling worden hieronder toegelicht.

4.1 Uitgangspunten aanlegfase

De aanlegfase bestaat uit de realisatie van in totaal van 29 appartementen. Er is aangenomen dat de aanlegfase niet langer dan 1 jaar zal duren. De NOx- en NH3-emissies zijn met name afkomstig van (bouw-)verkeer en mobiele machines voor het bouwen van de woningen en verzetten van grond.

4.1.1 Mobiele werktuigen

Bij aanvang van voorliggend stikstofdepositieonderzoek was bij de opdrachtgever niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden bij de bouw van de woningen. Daarmee is ook over dieselverbruik, bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen geen specifieke informatie beschikbaar.

De hoeveelheid NOx- en NH3-emissies die vrijkomen bij de bouwwerkzaamheden zijn bepaald gebruik makend van kentallen opgesteld door adviesbureaus TAUW en De Roever. De kentallen zijn gebaseerd op de werkelijke inzet van mobiele werktuigen en vrachtverkeer bij een groot aantal woningbouwprojecten. Voor de omrekening van inzet van mobiele werktuigen naar emissies is de AUB rekenmethode (AdBlue, Uren, Brandstof) van TNO aangehouden. Dit is sinds AERIUS versie 2021 de voorgeschreven rekenmethode voor de berekening van emissies van mobiele werktuigen. Bijlage 1 geeft meer informatie over de gehanteerde kentallen en methodiek.

Voor de sloopwerkzaamheden nodig voor realisatie van woningen/appartementen zijn de volgende kengetallen beschikbaar: 0,8 kg NOX en 0,03 kg NH3 per eenheid.

Voor de bouw van grondgebonden woningen zijn de volgende kentallen beschikbaar: 2,6 kg NOx en 0,11 kg NH3 per woning .

Voor de bouw van appartementen zijn de volgende kentallen beschikbaar: 1,7 kg NOx en 0,07 kg NH3 per appartement.

- Dit geeft een emissie van 1,7 kg * 29 = 49,3 kg NOx en 0,07 kg * 29 = 2,03 kg NH3 voor de bouw van de appartementen.
- En een emissie van 0,8 kg * 29 = 23,2 kg NOx en 0,03 kg * 29 = 0,87 kg NH3 voor de bouw van de appartementen.

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de projectlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Anders'. Voor de uittreedhoogte en de spreiding is 4 meter ingevuld en voor de warmte-inhoud 0 MW. De temporele variatie is 'standaard profiel industrie'. Dit zijn de waarden voor mobiele werktuigen voor de bouw en industrie[2] .

2 Zie Handboek 'Werken met AERIUS Calculator 2021.2'

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

4.1.2 Bouwverkeer

Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Materieel wordt aangevoerd middels vrachtwagens. Het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto's/bestelbusjes is een inschatting van adviesbureaus TAUW en De Roever op basis van informatie van vergelijkbare woningbouwprojecten. Tabel 1 geeft het aantal voertuigen en voertuigbewegingen voor de gehele aanlegfase.

Tabel 1. Aantal voertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Type voertuig	Totaal aantal ritten	Totaal aantal vervoersbewegingen[3]
Per te realiseren appartement		
Personenauto's en bestelbussen	55	110
Vrachtwagens	20	40
Per te realiseren woning		
Personenauto's en bestelbussen	65	130
Vrachtwagens	25	50
Voor totale woningbouwplan		
Personenauto's en bestelbussen	1.595	3.190
Vrachtwagens	580	1.160

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren van het zwaar vrachtverkeer is ondervangen door een filepercentage van 100% te hanteren.

Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen. Er zijn 2 rijlijnen ingetekend, omdat is aangenomen dat het verkeer in zowel noordelijke als zuidelijke richting ontsluit. Voor iedere rijlijn is als intensiteit de helft van de totale verkeersgeneratie aangehouden.

Het verkeer in oostelijke richting gaat vanaf het plangebied naar de rotonde aan de Wijbosscheweg en Plein 1944. Het verkeer in westelijke richting gaat vanaf het plangebied naar de Boschweg. Op de Boschweg heeft het verkeer zich verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en is het dus opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is overeenkomstig de verkeersgegevens van het NSL.

4.2 Uitgangspunten gebruiksfase

In de beoogde situatie zijn de woningen in gebruik. De NOx- en NH3-emissies worden enkel veroorzaakt door verkeersbewegingen.

4.2.1. verkeer

Met betrekking tot het verkeer dat in de gebruiksfase kan worden toegerekend aan de woningen is uitgegaan van gegevens uit de ASVV 2021 van kennisplatform CROW[4]. Er is uitgegaan van de ligging 'centrum' in de gemeente Meierijstad ('weinig stedelijk'). Hierbij is de functie: 'koop, appartement, midden

3 Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

4 Aanbevelingen voor Verkeersvoorzieningen Binnen de Bebouwde Kom (ASVV), CROW, 2021

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

aangehouden voor de woningen. Voor dit type woning wordt uitgegaan van de verkeersaantallen zoals genoemd in tabel 2.

Tabel 2. Verkeersgeneratie (in vtb/etmaal) per vrijstaande woning, ASVV 2021 CROW

Koop, appartement, midden	centrum	
Weinig stedelijk	minimaal	maximaal
	5,4	6,2

Voor één appartement is de maximale (worst-case) verkeersgeneratie 6,2 voertuigbewegingen (vtb) per etmaal. Er worden in totaal 29 woningen gerealiseerd. De totale verkeersgeneratie komt daarmee uit op naar boven afgerond 6,2 vtb/etmaal * 29 = 180 voertuigbewegingen per etmaal. Gezien er koopappartementen worden gerealiseerd is aangenomen dat 10% van de totale verkeersgeneratie middelzwaar verkeer betreft en 90% licht verkeer. De totale verkeersgeneratie ten gevolge van het plan bedraagt dus dagelijks 162 lichte voertuigbewegingen, en 18 voertuigbewegingen middelzwaar verkeer. Ander verkeer zal niet gegenereerd worden door het onderliggende plan.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd met dezelfde lijnbronnen en verdeling als in de aanlegfase. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie.

4.2.2. Stookinstallaties

De woningen worden gasloos uitgevoerd en worden opgeleverd zonder haard en rookgaskanaal. Er zal dus geen stikstofemissie uitgestoten worden als gevolg van het stoken van gasgestookte installaties. opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is overeenkomstig de verkeersgegevens van het NSL.

4.2 Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (2022).

Er zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd met de emissies als gevolg van de aanlegfase en gebruiksfase. Voor zowel de aanlegfase als gebruiksfase is als rekenjaar worst-case 2023 gekozen.

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de berekeningen zijn te vinden in bijlage 2 en 3.

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

5. Conclusies

Uit de berekeningen blijkt dat in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar.

Er is dus geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb). Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering voor het plan.

Bijlagen

Bijlage 1

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Methodiek kengetallen aanlegfase woningbouw

De in dit onderzoek gehanteerde emissiekentallen voor de bouwwerkzaamheden van grondgebonden woningen en appartementen zijn afgeleid van gedetailleerde gegevens van de werkelijke inzet van mobiele werktuigen en vrachtverkeer bij enkele tientallen woningbouwprojecten. Zowel de realisatie van grondgebonden woningen als van appartementen zijn ruim vertegenwoordigd in deze dataset. Bij sommige projecten werden ook panden gesloopt, daarvoor is een apart emissiekental beschikbaar. Inbegrepen bij de kentallen is het bouwrijp maken van het terrein, de aanleg van kabels en leidingen, het bouwen van de woningen en de aanleg van het openbaar gebied (bestrating, groen, etc.).

De beschouwde woningbouwprojecten zijn projecten die in het westen van Nederland zijn gerealiseerd. Daarom maken heiwerkzaamheden vaak onderdeel uit van de aanlegfase. Dit maakt de kentallen 'robuust realistisch', aangezien heien op hogere (zand)gronden meestal niet nodig is.

Uit het type werktuigen, het dieselverbruik en het aantal draaiuren volgen de NOx en NH_3 emissies die vrijkomen bij de bouwwerkzaamheden. Hierbij is de AUB rekenmethode (AdBlue, Uren, Brandstof) van TNO aangehouden[1]. Dit is sinds AERIUS versie 2021 de voorgeschreven rekenmethode voor de berekening van emissies van mobiele werktuigen.

De in tabel B1 gegeven kentallen gelden voor woningbouwprojecten van 10 tot 100 woningen. Voor grotere projecten zal de emissie per woning lager liggen, maar kunnen deze kentallen worst-case wel worden aangehouden. Voor kleine projecten kunnen de kentallen een onderschatting zijn. Veiligheidshalve kan dan een opslagfactor van een factor 2 worden aangehouden.

Tabel B1. Kentallen aanlegfase voor woningen en appartementen

	Kg NO_x per woning/appartement	**Kg NH_3 per woning/appartement**
Bouwwerkzaamheden woning	2,6	0,11
Bouwwerkzaamheden appartement	1,7	0,07
Sloopwerkzaamheden nodig voor realisatie van een nieuwbouwwoning/-appartement	0,8	0,03

Voor het bepalen van de emissiekentallen is uitgegaan van de inzet van diesel aangedreven STAGE IV klasse werktuigen met als bouwjaar 2014. Ook dit is een robuust realistische aanname. In de huidige praktijk zijn de in te zetten werktuigen vaak al nieuwer en dus schoner. Ook worden soms al elektrische werktuigen ingezet welke emissieloos zijn. Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het dieselverbruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

[1] TNO-rapport TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021

Bijlage 2

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	ROEMS BV
Inrichtingslocatie	Hoofdstraat 145-147, 5481 AD Schijndel

Activiteit

Omschrijving	Hoofdstraat 145-147 Schijndel
Toelichting	aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RypYgZv1r4JE
Datum berekening	14 juni 2023, 12:10
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2023	3,1 kg/j	84,8 kg/j

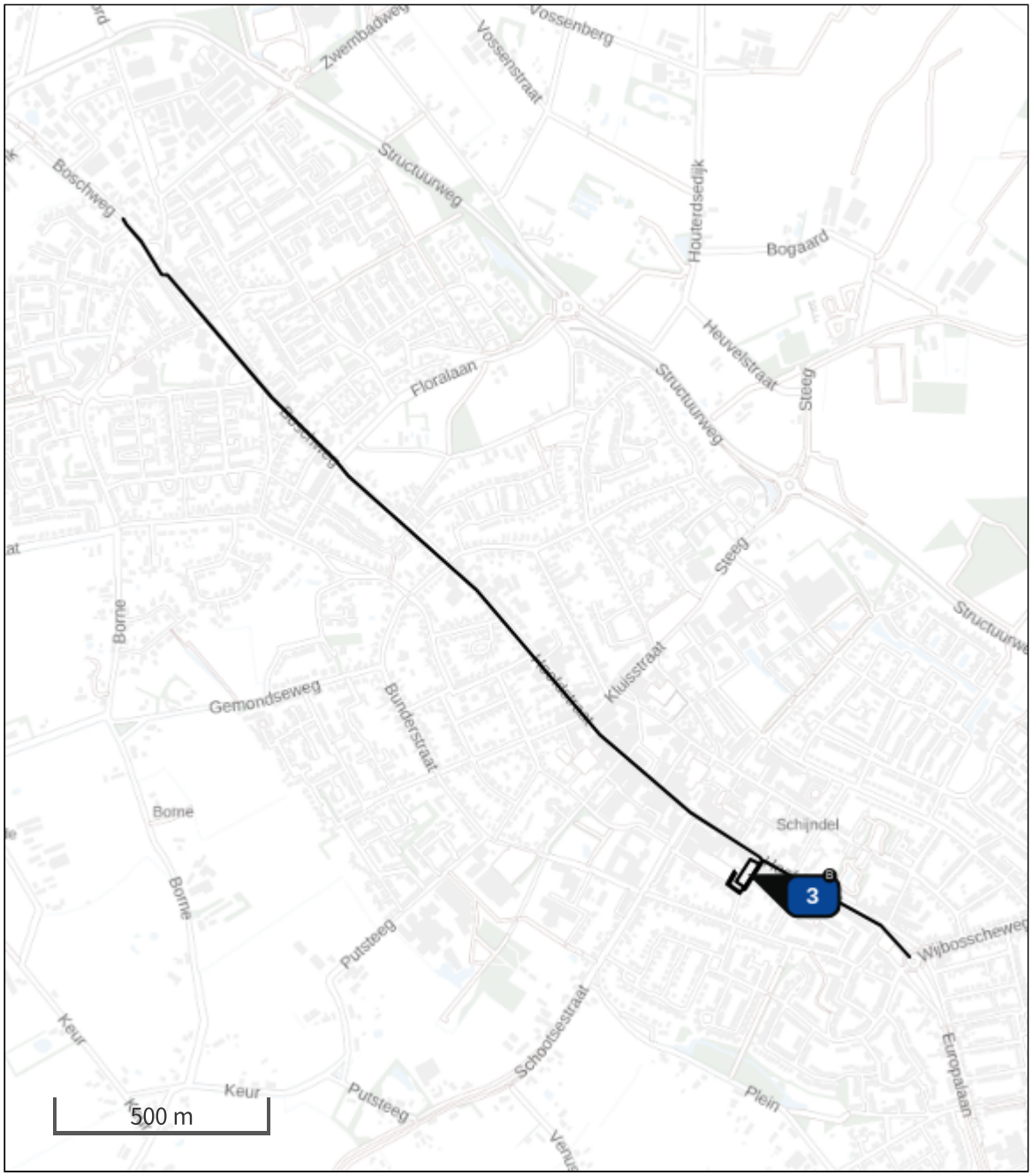
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
3 Anders... | Anders... | Mobiele werktuigen	2,9 kg/j	72,5 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	12,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Westelijke route				NO_x	2,5 kg/j
Locatie	X:158671,33 Y:403029,7	Type scherm	-	-	NO_2	0,6 kg/j
Lengte	593,52 m	Hoogte	-	-	NH_3	41,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.595,0 p/jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	580,0 p/jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Oostelijke rijroute				NO_x	9,8 kg/j
Locatie	X:157829,67 Y:403779,03	Type scherm	-	-	NO_2	2,5 kg/j
Lengte	2.332,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.595,0 p/jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	580,0 p/jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	72,5 kg/j
Locatie	X:158523,52 Y:403058,66	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	2,9 kg/j
		Spreiding	4 m		
Oppervlakte	0,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2022.1_20230606_5e1adbf5a8
Database versie	2022.1_5e1adbf5a8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 3

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	ROEMS BV
Inrichtingslocatie	Hoofdstraat 145-147, 5481 AD Schijndel

Activiteit

Omschrijving	Hoofdstraat 145-147 Schijndel
Toelichting	gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RYSgh3yVqpj2
Datum berekening	14 juni 2023, 12:05
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2023	2,0 kg/j	45,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	2,0 kg/j	45,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Westelijke route				NO_x	9,2 kg/j
Locatie	X:158671,33 Y:403029,7	Type scherm	-	-	NO_2	2,1 kg/j
Lengte	593,52 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	81,0 p/etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 p/etmaal	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Oostelijke rijroute				NO_x	36,1 kg/j
Locatie	X:157829,67 Y:403779,03	Type scherm	-	-	NO_2	8,2 kg/j
Lengte	2.332,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	81,0 p/etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 p/etmaal	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

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	2022.1_20230606_5e1adbf5a8
Database versie	2022.1_5e1adbf5a8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Watertoets ter plaatse van de Hoofdstraat 145 en 147 te Schijndel

zuiver in advies & onderzoek

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Titel	Watertoets ter plaatse van de Hoofdstraat 145 en 147 te Schijndel
Opdrachtgever	Initiatiefnemer
Adviesbureau	MILON bv Rembrandtlaan 4 5462 CH Veghel

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Titel:	Watertoets ter plaatse van de Hoofdstraat 145 en 147 te Schijndel
Status:	Definitief
Datum:	31 augustus 2021

Projectnummer:	20203827
Auteur:	Job Tijssen
Projectleider:	Job Tijssen
Telefoonnummer:	073-5477253
E-mail:	info@milon.nl/ job@milon.nl
Website:	www.milon.nl

Handtekening Projectleider:

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of MILON bv.

Op al onze leveringen en diensten zijn de RVOI-2001 en de algemene aanvullende voorwaarden van MILON bv van toepassing. Beide sets algemene voorwaarden zijn te raadplegen en te downloaden via www.milon.nl/algemene-voorwaarden.

MILON bv is gecertificeerd conform ISO 9001 en VCA, voldoet aan niveau 3 op de CO2 prestatieladder en is erkend door het ministerie van IenW voor:**

- **BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen", protocol 1001, 1002 en 1003;**
- **BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001, 2002, 2003 en 2018;**
- **BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg" en protocol 6001 (processturing en verificatie).**

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding 7
   1.1. Opdrachtverlening 7
   1.2. Aanleiding 7
   1.3. Doel 7
   1.4. Betrouwbaarheid 7
2. Onderzoekslocatie 8
   2.1. Locatiegegevens 8
3. Beleid watertoets 150
   3.1. Rijksoverheid 10
   3.2. Provinciaal beleid 11
   3.3. Waterschapsbeleid 12
   3.4. Gemeentelijk beleid 14
4. Waterhuishouding 15
   4.1. Geohydrologie 15
   4.2 Overige aspecten 16
5. Wateradvies 17
   5.1 Bevoegd gezag 17
   5.2 Dimensionering infiltratie of bergingsvoorziening 17
6. Uitgangspunten en randvoorwaarden 18
7. Samenvatting en conclusies 19

Bijlage

1. Topografische overzichtskaart
2. Voorlopig ontwerpplan

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

1. Inleiding

1.1. Opdrachtverlening

Op 23 juni 2021 heeft MILON bv te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van de initiatiefnemer voor het uitvoeren van een watertoets. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Hoofdstraat 145 en 147 te Schijndel. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

1.2. Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van de watertoets wordt gevormd door de voorgenomen appartementenbouw op de onderzoekslocatie. Hiertoe zal de thans ter plaatse aanwezige horecabebouwing van het City Theater, Poolcafé The Shooter en Tapperij De Beurs worden gesloopt/geherstructureerd.

1.3. Doel

De watertoets heeft als doel om water als ordenend principe een rol te laten spelen bij ruimtelijke plannen en besluiten, door alle relevante waterhuishoudkundige aspecten vroegtijdig te betrekken bij de planvorming.

1.4. Betrouwbaarheid

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever. Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

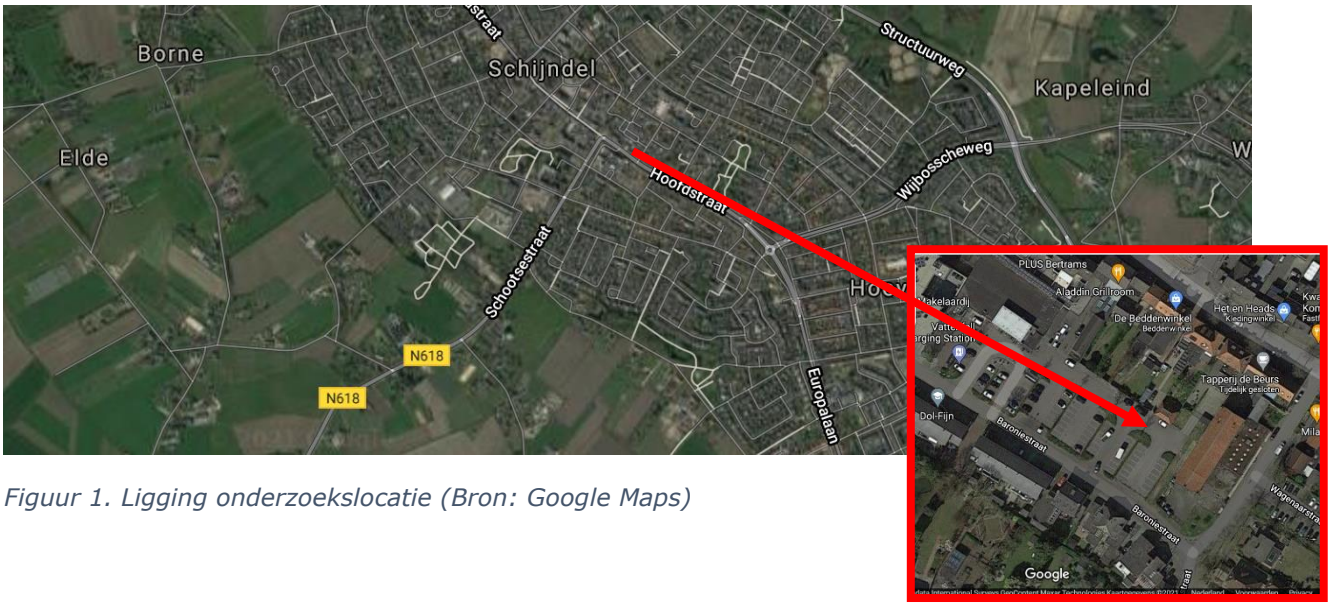
MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2. Onderzoekslocatie

2.1. Locatiegegevens

De onderzoekslocatie bevindt zich in het centrum van Schijndel. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Schijndel sectie G met nummers 434, 2386, 2387 en 4062 (gedeeltelijk). De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt circa 1.545 m^2. De locatie is in de huidige situatie bebouwd met een horecagelegenheid.
Op onderstaande afbeelding wordt een luchtfoto van de onderzoekslocatie getoond.



Figuur 1. Ligging onderzoekslocatie (Bron: Google Maps)

Overig terrein en omgeving
De onderzoekslocatie is gelegen aan de Hoofdstraat 145 en 147. Aan de achterzijde van de panden is de Baroniestraat gelegen. De omgeving wordt rondom gekenmerkt door met name woonhuizen met siertuin, detailhandel en horeca.

Voormalig gebruik
Volgens Bagviewer.nl zijn de huidige panden rond het jaar 1950 gebouwd. De onderzoekslocatie maakt al sinds zeer lange tijd deel uit van het centrum van Schijndel

Op het perceel hebben, voor zover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt. De locatie heeft een hoge archeologische verwachting.

2.2. Ruimtelijk plan of voornemen

De aanleiding voor het uitvoeren van de watertoets wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. De aanwezige bebouwing wordt deels gesloopt. Op de vrijgekomen grond worden nieuwbouwappartementen gebouwd. Tevens is de initiatiefnemer voornemens de groenstructuur lokaal te versterken onder andere door het aanwezige groen aan de Wagenaarstraat en Meierijstraat te verbinden met de boomstructuur aan de Baroniestraat.

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Figuur 2. Onderzoekslocatie met schets bouwplan (bron: LA| Architecten ingenieurs)

In onderstaande tabel is weergegeven hoe de verhardingssituatie er in de huidige en toekomstige situatie uitziet.

Tabel 1. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidige m² (circa)	**Toekomstig m² (circa)**
Bebouwing	1.500	1.045
Verhard (klinkers/tegels)	150	100
Groen	150	400
Totaal perceel	1.545	1.545

De ontwikkeling op de onderzoekslocatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak afneemt met 250 m².

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3. Beleid watertoets

De wetgeving en het beleidskader spelen een belangrijke rol in het doorlopen van de watertoetsprocedure. Uit de beleidsstukken van de overheden blijkt welke eisen en wensen ze hebben en welk belang ze hebben bij een goed beheersbaar watersysteem.

3.1. Rijksoverheid

Waterwet
Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden, waarmee een achttal wetten is samengevoegd tot één wet. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. De Waterwet richt zich op de zorg voor waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterfuncties (zoals de drinkwatervoorziening). De wet biedt de basis voor het stellen van normen ten aanzien van deze onderwerpen. Verder bevat de wet regelingen voor het beheer van water. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de Watervergunning. Minstens zo belangrijk is dat zoveel mogelijk activiteiten onder algemene regels vallen. In de regel komt dit neer op een meldingsplicht in plaats van een vergunningenprocedure. Niet alles is in algemene regels vast te leggen en voor deze activiteiten in, op, onder of over watersystemen is er de watervergunning.

De Wet gemeentelijke watertaken is onderdeel van de Waterwet. In deze Wet heeft de gemeente de zorgplicht gekregen voor:
- Het doelmatig inzamelen en verwerken van overtollig afvloeiend hemelwater;
- Het doelmatig nemen van maatregelen in openbaar gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

In de Wet milieubeheer is de derde zorgplicht voor de gemeente opgenomen. De gemeente dient zorg te dragen voor het inzamelen transporteren van stedelijk afvalwater.

Wet ruimtelijke ordening en de watertoets
De watertoets is per 1 november 2003 wettelijk verplicht (en vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening). De watertoets betekent dat ruimtelijke plannen (waaronder bestemmingsplannen) die vanaf deze datum ter inzage worden gelegd, voorzien moeten zijn van een waterparagraaf. Ruimtelijke plannen van de initiatiefnemer (bijv. gemeente of projectontwikkelaar) worden overlegd met de waterbeheerder.
In de waterparagraaf geeft de initiatiefnemer aan welke afwegingen in het plan ten aanzien van water zijn gemaakt. Het is een toelichting op het doorlopen proces en maakt de besluitvorming ten aanzien van water transparant. In geval van locatiekeuzes en bij herinrichting van bestaand bebouwd gebied geeft de initiatiefnemer expliciet aan welke rol de kosten en risico's van verdroging, verzilting, overstroming en overlast hebben gespeeld bij de besluitvorming. De waterparagraaf grijpt zichtbaar terug op de afsprakennotitie en het wateradvies.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Nationaal Waterplan 2016-2021
In 2015 is het Nationaal Waterplan vastgesteld. Het plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016-2021 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Belangrijke punten uit het nationaal waterplan zijn:
- Eerst vasthouden, dan bergen en dan pas afvoeren;
- Hemelwater zo veel mogelijk afkoppelen, mits schoon (anders eerst zuiveren);
- Uitbreiding van verhard oppervlak zo veel mogelijk compenseren met hectares oppervlaktewater.

Met deze punten zal rekening gehouden worden bij de uitvoering van de plannen.

Nationaal Bestuursakkoord Water
Met het NBW-Actueel (2008) onderstrepen het Rijk, het Interprovinciaal Overleg, de Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten de gezamenlijke opgave om het watersysteem op zo kort mogelijke termijn en tegen de laagste maatschappelijke kosten op orde te brengen en te houden. Samenwerken is de rode draad van het geactualiseerde Nationaal Bestuursakkoord. Een actualisatie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) uit 2003 komt voort uit de invoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), de noodzaak tot het aanscherping van een aantal begrippen en het beschikbaar komen van nieuwe klimaatscenario's. Ook is een nieuwe fase aangebroken in het samenwerkingsproces, waarbij het zwaartepunt verschuift van planvorming naar uitvoering. Het NBW is een uitwerking van de uitvoering van waterbeleid 21e eeuw (WB21) en de KRW. De belangrijkste doelen en taken zijn:
- het teveel (overlast) of tekort (onderlast) aan water aanpakken;
- verbetering van de waterkwaliteit.

3.2. Provinciaal beleid

<u>Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Brabant</u>
Het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021 (PMWP) is de strategische basis voor het Brabantse milieu- en waterbeleid en -beheer voor de korte en de lange termijn, rekening houdend met Europese, landelijke, provinciale en regionale doelen, duurzaamheid en klimaatveranderingen. Het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021 integreert de milieu- en de wateropgave. Het zet de nieuwe koers uit voor de provinciale inzet met betrekking tot water, bodem, lucht en de overige milieuaspecten. Het is een breed gedragen, integraal beleidsplan, omdat het tot stand is gekomen in nauwe samenwerking met talloze belanghebbende (water)partijen in Brabant.

Het PMWP staat voor:
– voldoende water voor mens, plant en dier;
– schone en gezonde leefomgeving (bodem, water en lucht);
– bescherming van Brabant tegen overstromingen en externe risico’s;
– verduurzaming van onze grondstoffen-, energie- en voedselvoorziening.

<u>Interim Omgevingsverordening</u>
De Interim Omgevingsverordening vervangt onder meer de Verordening ruimte, Verordening water en Provinciale milieuverordening. In de Interim Omgevingsverordening staan regels waarmee een gemeente rekening moet houden bij het ontwikkelen van bestemmingsplannen. Zo zijn er de waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden in opgenomen en worden gebieden aangewezen als reserveringsgebied voor waterberging.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Deze gebieden worden ingezet om wateroverlast uit regionale watersystemen (beken, waterlopen) tegen te gaan. Voorts zijn normen opgenomen voor regionale waterkeringen, wateroverlast, de beoordeling van de waterveiligheid, afspraken over het beheer van wateren, waterwegen en waterkeringen, peilbesluiten en planvorming. Ook zijn milieuregels opgenomen die het drinkwater moeten beschermen. Het grondwater rond de Brabantse drinkwaterwinningen worden beschermd met speciale zones, waarbinnen bepaalde activiteiten beperkt of niet zijn toegestaan zonder vergunning.

Verordening water Noord-Brabant
In de Provinciale verordening water Noord-Brabant heeft de provincie normen opgenomen voor regionale waterkeringen, wateroverlast, de beoordeling van de waterveiligheid, afspraken over het beheer van wateren, waterwegen en waterkeringen, peilbesluiten en planvorming.

Provinciale milieuverordening Noord-Brabant (PMV)
In de Provinciale milieuverordening Noord-Brabant 2010 (PMV) zijn milieuregels opgenomen die het drinkwater moeten beschermen. Het grondwater rond de Brabantse drinkwaterwinningen wordt beschermd met speciale zones, waarbinnen bepaalde activiteiten beperkt of niet zijn toegestaan zonder vergunning.

3.3. Waterschapsbeleid

Waterbeheerplan 2016-2021
Het waterbeheerplan 'Werken met water voor nu en later' beschrijft de doelen van Waterschap Aa en Maas voor de periode 2016-2021. Het plan is afgestemd op de ontwikkeling van het Nationaal Waterplan, het Provinciaal Milieu en Waterplan en het Stroomgebiedsbeheerplan. Meer dan voorheen wil het waterschap inspelen op initiatieven van derden en kansen die zich voordoen in het gebied. Ten aanzien van de doelen is een indeling gemaakt in de volgende waterthema's:
– droge voeten: voorkomen van wateroverlast in het beheergebied (onder meer door het aanleggen van waterbergingsgebieden en het op orde brengen van regionale keringen);
– voldoende water: zowel voor de natuur als de landbouw is het belangrijk dat er niet te veel en niet te weinig water is. Daarvoor reguleert het waterschap het grond- en oppervlaktewater;
– natuurlijk water: zorgen voor flora en fauna in en rond beken en sloten door deze waterlopen goed in te richten en te beheren; Schoon water: zuiveren van afvalwater en vervuiling van oppervlaktewater aanpakken en voorkomen;
– mooi water: stimuleren dat mensen de waarde van water beleven, door onder meer recreatief gebruik.

Het waterschap staat voor een aantal complexe uitdagingen, die zij in veel gevallen niet alleen kan realiseren. Deze uitdagingen geven invulling aan de verbinding van water met de maatschappelijke ontwikkelingen. Daarom zet het waterschap sterk in op samenwerking. In dit Waterbeheerplan nodigt het waterschap waterpartners, stakeholders, boeren, burgers en bedrijven nadrukkelijk uit om gezamenlijk te werken aan slimme, innovatieve oplossingen voor de complexe wateropgaven. Dit betekent onder meer dat het waterschap de bestaande samenwerking met alle partners in het gebied wil uitbreiden en 'grenzeloos' organiseren vanuit de kracht van ieders rol en verantwoordelijkheid.
Wat zijn de belangrijkste uitdagingen voor de komende planperiode?
– voldoende water voor landbouw en natuur;
– wateroverlast en hittestress;

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

– kringloop denken;
– steeds meer ongewenste stoffen in het water, zoals medicijnen;
– vergroten waterbewustzijn.

Het waterbeheerplan is te vinden op de website van het waterschap.

Keur Waterschap Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel 2015
De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben nieuwe waterregels vastgesteld. De Keur kent gebods- en verbodsbepalingen die erop gericht zijn watergangen te beschermen. Zo is het in bepaalde gevallen verboden om zonder vergunning water te lozen of te onttrekken aan oppervlaktewater. Ook legt de Keur in sommige gevallen aan burgers een onderhoudsverplichting op. Daarnaast mag men zonder Keurontheffing geen activiteiten ontplooien of bouwwerken plaatsen die het onderhoud aan watergangen kunnen belemmeren. Dit betekent dat voor bepaalde activiteiten nabij watergangen of met mogelijke invloed op watergangen een ontheffing bij het waterschap moet worden gevraagd. De Keur van het waterschap is enkel van toepassing wanneer direct wordt geloosd naar een oppervlaktelichaam in beheer en eigendom van het waterschap.

De Keur is een verordening waarin staat wat wel en niet mag rond watergangen, dijken en grondwater. Voor veel zaken hoeven burgers en bedrijven geen vergunning meer aan te vragen. Een melding aan het waterschap volstaat. Alle ingrepen welke een grote impact hebben op belangrijke watergangen en keringen blijven vergunningplichtig.
Vanaf 1 maart 2015 geldt de nieuwe keur in de drie waterschappen. Het doel van de regels is om de wateraanvoer en waterafvoer te waarborgen, Noord-Brabant te beschermen tegen overstromingen en de gevolgen van droogte te beperken.

In de Keur is een Algemene Regel is een gevoeligheidsfactor opgenomen. Afhankelijk van kenmerken van het beïnvloedingsgebied wordt een gevoeligheidsfactor toegepast. Naarmate de gevoeligheid van een gebied of oppervlaktewatersysteem voor de gevolgen van piekafvoeren lager is, is minder compensatie nodig. Er worden drie waarden voor de gevoeligheidsfactor gehanteerd: ¼, ½ en 1. Het is gezien het globale karakter van de toets niet zinvol hier meer detail in aan te brengen. Welke gevoeligheidsfactor van toepassing is, kan worden afgelezen van de Kaart Algemene Regel afvoer regenwater door verhard oppervlak 2015 (De gevoeligheidsfactoren worden alleen bij de Algemene Regel toegepast. Bij de toepassing van de Beleidsregel (vergunningen) wordt niet gewerkt met een gevoeligheidsfactor maar wordt maatwerk geleverd om de retentie-eis te bepalen.).

Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater.
De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hanteren sinds 1 Maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Deze (beleids)uitgangspunten zijn geformuleerd in de 'Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen'. De beleidsterm 'hydrologisch neutraal' heeft dan ook vooral betrekking op het zo veel mogelijk (binnen de ontwikkeling) neutraliseren van de negatieve hydrologische gevolgen van (toekomstige) ruimtelijke ontwikkelingen in ruimte en tijd. De ontwikkeling mag geen hydrologische achteruitgang aan de randen van het plangebied ten opzichte van de referentiesituatie tot gevolg hebben:

- Er is geen (onvertraagd) toename van de waterafvoer op de rand van het plangebied;
- Er mogen geen veranderingen van oppervlaktewaterstanden optreden op de grens van het plangebied en daarbuiten (tenzij veranderingen gewenst zijn);
- Er mag geen overlast optreden door extreme neerslag gebeurtenissen.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

De voorkeursvolgorde bij het nemen van maatregelen tegen wateroverlast gaan uit van het principe water vasthouden dan wel hergebruiken, water bergen en als laatste pas water afvoeren.

Bij een toename en afkoppeling van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De grenswaarde in de algemene regels voor het compenseren van nieuw verhard oppervlak wordt aangepast van 2.000 m^2 naar 500 m^2.

3.4. Gemeentelijk beleid

De gemeente Meierijstad heeft zijn speerpunten m.b.t. de waterhuishouding beschreven in het verbreed gemeentelijk rioleringsplan "Waardevol water in Meierijstad" (2017 t/m 2022). Deze speerpunten worden hieronder kort toegelicht:

- Klimaatbestendig inrichten openbaar en particulier gebied, onder andere door het lokaal afkoppelen van verharde oppervlak.
- Verhogen waterbewustzijn en stimuleren waterbewust handelen, onder andere door de kennis over waterbeheer te integreren in het onderwijssysteem.
- Verduurzamen afvalwaterketen, door gesloten watercirculatiesystemen aan te leggen, het energieverbruik te minimaliseren en energie uit stromend water en afvalwater te halen.
- Behalen KRW-doelen, door verbetermaatregelen zo efficiënt mogelijk uit te voeren zonder dat de kwaliteit verloren gaat.
- Doelmatig verwerken afvalwater in het buitengebied, bijvoorbeeld door waar haalbaar dubbele riolen aan te leggen
- Verhogen belevingswaarde en benutten water voor natuur en recreatie, bijvoorbeeld door de vuilbelasting op oppervlaktewateren te reduceren.
- Verder professionaliseren van het stedelijk waterbeheer, bijvoorbeeld door het integreren van meetnetten en het uitvoeren van stresstesten.
- Samenwerken bijvoorbeeld door samenwerktingsactiviteiten te organiseren en continue te streven naar verbetering in de communicatie naar burgers

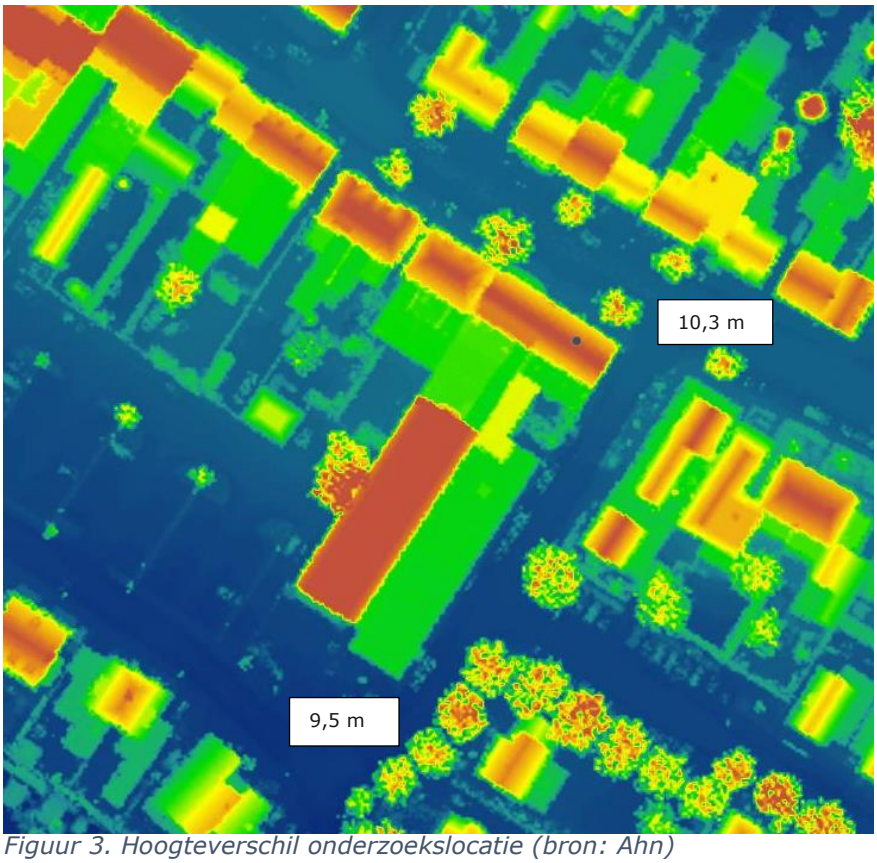
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

4. Waterhuishouding

Om de waterbelangen in een zo vroeg mogelijk stadium in beeld te hebben heeft het waterschap de Watertoets ontwikkeld. In het kader van het watertoetsproces worden hierbij de relevante en beschikbare wateraspecten bekeken.

4.1. Geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van 9,8 m+NAP. Op figuur 3 is te zien de zuidelijk gelegen Baroniestraat circa 0,8 meter lager is gelegen.



Figuur 3. Hoogteverschil onderzoekslocatie (bron: Ahn)

Regionale bodemopbouw
De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit DINOloket. Vanaf maaiveld tot circa 29,5 m-mv is een matig doorlatende deklaag aanwezig, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind (formatie van Boxtel). In de deklaag zit een kleiige eenheid (van circa 3.0 tot 5,5 m-mv), hoofdzakelijk bestaande uit leem (formatie van Boxtel met Laagpakket van Liempde).

Onder de deklaag tot circa 38 m-mv bevindt zich eveneens een zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei (Formatie van Beegden)

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Geohydrologie
Naar opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Op de onderzoekslocatie wordt voor zover bekend geen grondwater onttrokken. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

Kwel en infiltratie
In de digitale Wateratlas is te herleiden dat de locatie zich in een infiltratiegebied bevindt.

Oppervlaktewater in de omgeving
Uit de waterkaart van waterschap Aa en Maas is gebleken dat nabij de onderzoekslocatie geen A- en B watergangen zijn gelegen.

Regenwater en overige neerslag
Het plangebied is gelegen in het centrum van Schijndel. Hemelwater dat op de onderzoekslocatie valt watert hoofdzakelijk af via de aanwezige riolering. Hemelwater dat ter hoogte van de groenvoorzieningen valt infiltreert in de bodem.

Gemiddelde grondwaterstand
In de klimaateffectatlas is de lokale gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) weergeven op dieper dan 2 m-mv.

4.2 Overige aspecten

Afvalwater
De aanwezige vuilwaterriolering zal moeten worden aangepast op de nieuwe situatie.

Bodemkwaliteit
Er is tot op heden voor zover bekend geen bodemonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie.

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

5. Wateradvies

5.1 Bevoegd gezag

Volgens het beleid van waterschap Aa en Maas dient, in bepaalde gevallen, de benodigde compensatie te worden berekend.

5.2 Dimensionering infiltratie of bergingsvoorziening

De aanleiding voor het uitvoeren van de watertoets wordt gevormd door de voorgenomen appartementenbouw op de onderzoekslocatie. Hiertoe zal de thans ter plaatse aanwezige horecabebouwing van het City Theater, Poolcafé The Shooter en Tapperij De Beurs worden gesloopt/geherstructureerd.

In de toekomstige situatie zal de verhardingssituatie veranderen. De hemelwatervoorziening dient dan ook aangepast te worden aan de nieuwe inrichting. In de hemelwatervoorziening wordt het hemelwater afkomstig van het terrein geborgen.

Tabel 2. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidige m² (circa)	**Toekomstig m² (circa)**
Bebouwing	1.500	1.045
Verhard (klinkers/tegels)	150	100
Groen	150	400
Totaal perceel	1.545	1.545

Initiatiefnemer is voornemens de groenstructuur lokaal te versterken onder andere door het aanwezige groen aan de Wagenaarstraat en Meierijstraat te verbinden met de boomstructuur aan de Baroniestraat. Dit heef ten gevolge dat het verhard oppervlak op de onderzoekslocatie met circa 250 m² zal afnemen en de infiltratiecapaciteit toeneemt. Tevens wordt een gedeelte van het dak groen ingericht.

Gezien het verhard oppervlak op de onderzoekslocatie afneemt worden additionele waterbergingsvoorzieningen niet nodig geacht.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

6. Uitgangspunten en randvoorwaarden

Wateroverlast
Om wateroverlast op de locatie en de omgeving te voorkomen moet men rekening houden met:

- wateroverlast ter plaatse van de toekomstige bebouwing wordt mede voorkomen door een drempelhoogte van enkele decimeters boven maaiveld. Hemelwater zal zo in geen geval de panden instromen;

Milieuhygiënische voorwaarden
Om neerslag die van de daken en overige verharde oppervlakken afstroomt te mogen infiltreren/bergen, dient onder meer aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

- vereist is de toepassing van niet-uitloogbare bouwmaterialen als kunststoffen en geen zink, lood, koper of asfalt. Staal, aluminium en zink voorzien van een duurzame coating kan wel worden toegepast. Hierbij ontstaan geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen);
- neerslag van (afgekoppelde) verhardingen zoals opritten en/of terrassen bij woningen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen. Bij de communicatie met de toekomstige bewoners van het plangebied moet duidelijk worden gewezen op de risico's van het toepassen van chemicaliën en dergelijke, en de gevolgen van het niet naleven van deze regels;
- het is nooit toegestaan afvalwater in de bodem te infiltreren of via infiltratievoorzieningen in de bodem te lozen.

Onderhoud en vervuiling
Om de werking van de infiltratie- of bergingsvoorziening in stand te houden dient men rekening te houden met:

- regelmatig onderhoud van de aanvoer- en afvoerzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren;
- het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Het is niet wenselijk tijdens gladheid door bevriezing of sneeuwval zout en dergelijke gladheidbestrijdingsmiddelen op de bestrating en parkeerplaatsen e.d. toe te passen. Een alternatief kan zand zijn;
- Op de afgekoppelde "buitenverhardingen" mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat bv. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming). Dit betekent dat het vrijkomende afvalwater al dan niet via een olie/benzine-afscheider of andere noodzakelijke (reiniging)voorziening naar het afvalwaterriool(DWA-riool) moet worden getransporteerd of geloosd, en niet in de bodem mag worden geïnfiltreerd of op oppervlaktewater worden geloosd.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

7. Samenvatting en conclusies

Op 23 juni 2021 heeft MILON bv te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van de initiatiefnemer voor het uitvoeren van een watertoets. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Hoofdstraat 145 en 147 te Schijndel. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Onderzoekslocatie
De onderzoekslocatie bevindt zich in het centrum van Schijndel. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Schijndel sectie G met nummers 434, 2685, 2686 en 2687 (gedeeltelijk). De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt circa 1.800 m2. De locatie is in de huidige situatie bebouwd met een horecagelegenheid.

Watertoets
De aanleiding voor het uitvoeren van de watertoets wordt gevormd door de voorgenomen appartementenbouw op de onderzoekslocatie. Hiertoe zal de thans ter plaatse aanwezige horecabebouwing van het City Theater, Poolcafé The Shooter en Tapperij De Beurs worden gesloopt/geherstructureerd.

Initiatiefnemer is voornemens de groenstructuur lokaal te versterken onder andere door het aanwezige groen aan de Wagenaarstraat en Meierijstraat te verbinden met de boomstructuur aan de Baroniestraat. Dit heef ten gevolge dat het verhard oppervlak op de onderzoekslocatie met circa 250 m^2 zal afnemen en de infiltratiecapaciteit toeneemt. Tevens wordt een gedeelte van het dak groen ingericht.

Gezien het verhard oppervlak op de onderzoekslocatie afneemt worden additionele waterbergingsvoorzieningen niet nodig geacht.

Bijlage 1

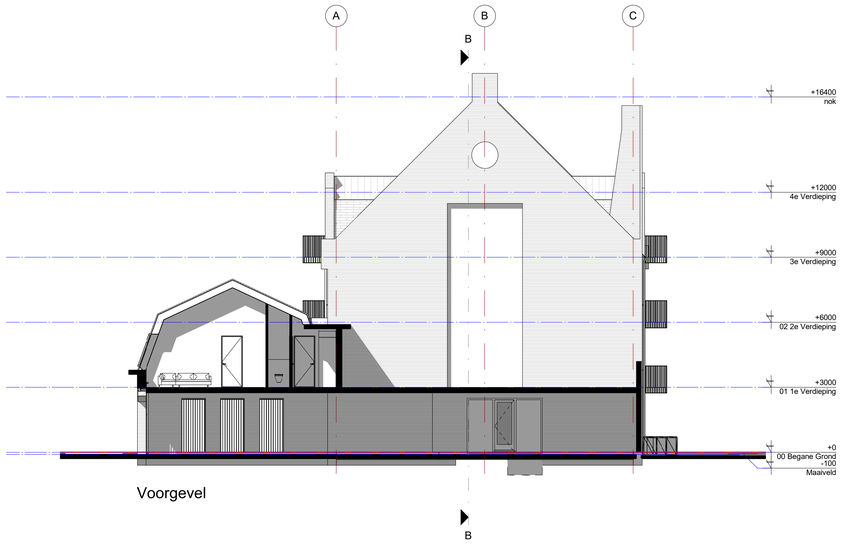
Topografische overzichtskaart
met ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie

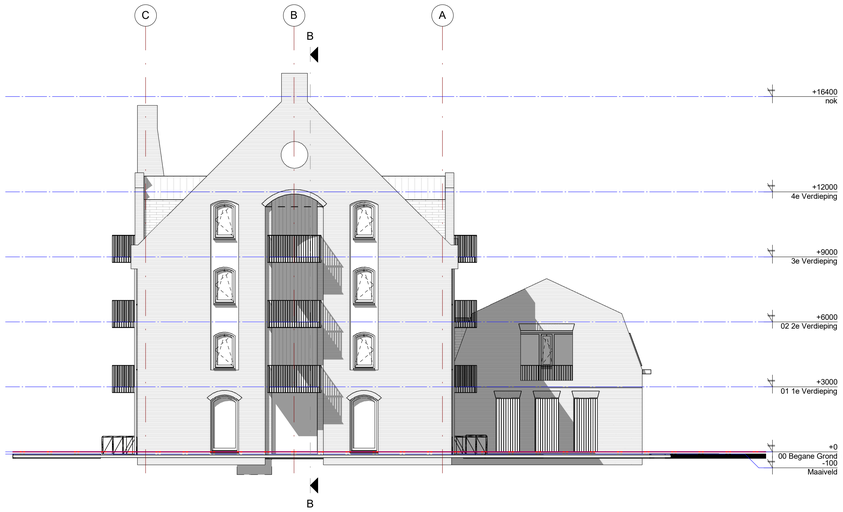
MILON

Bijlage 2



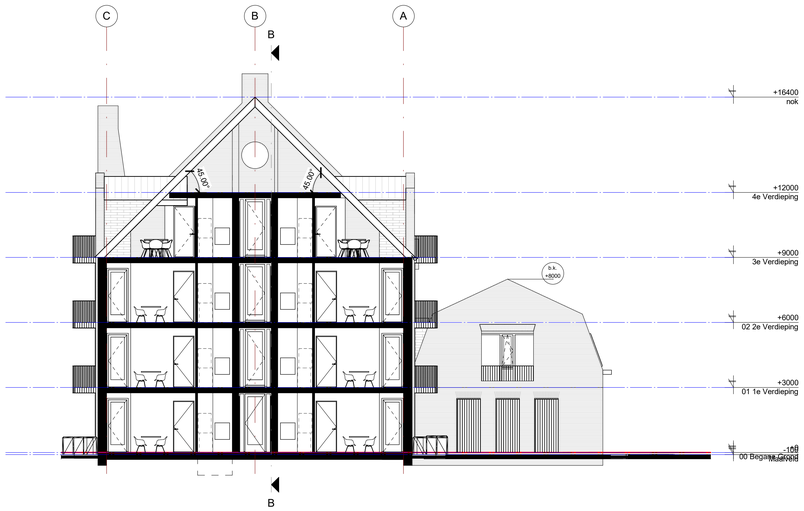
Voorgevel

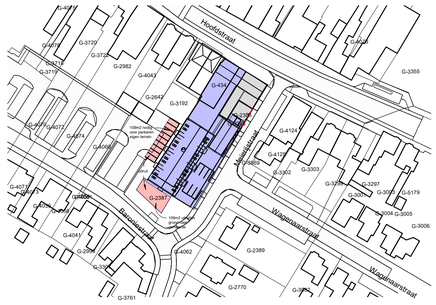
Rechter Zijgevel



Achtergevel

Linker Zijgevel





Situatie

LA ARCHITECTEN INGENIEURS

a: Mgr. Van den Tillaartstraat 1
p: 5461 KX Veghel
t: 0413-366711
e: info@la-architecten.nl
w: www.la-architecten.nl

fase: **Voorlopig Ontwerp**

onderdeel: Gevels + Doorsnede + Situatie

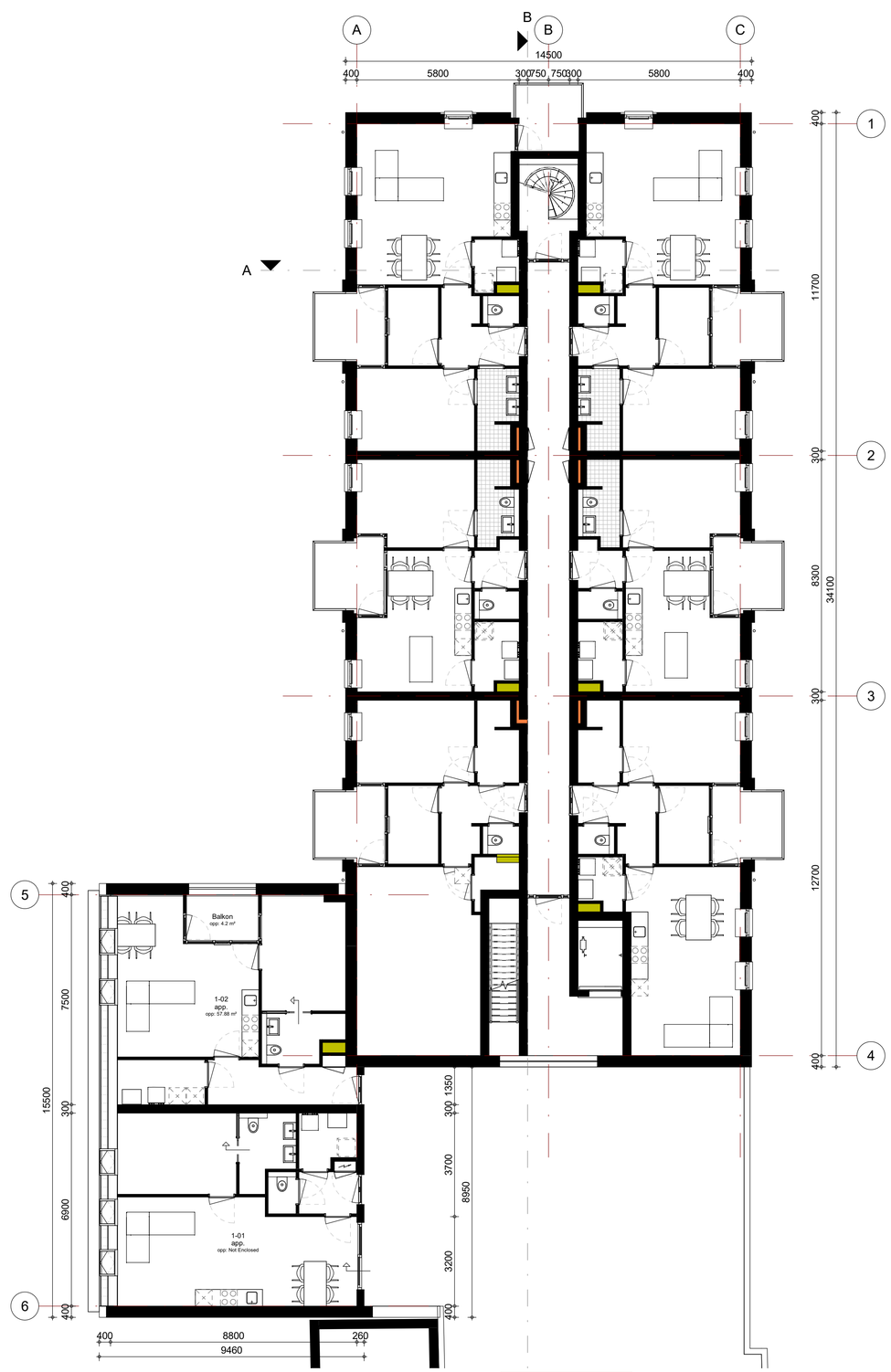
status: Concept

project: Citytheater De Beurs Schijndel

opdrachtgever: Stichting Bouwsocieteit meierijstad
Robert van den Brand

architect:	HvdT JvdBo	datum:	28-06-2021
projectleider:		gewijzigd:	
modelleur:	JvdBo	werknummer:	20081Br
schaal:	1:100	bouwdeel:	
afmeting:	A0	bladnummer:	V01

Begane Grond



1e Verdieping

LA | ARCHITECTEN INGENIEURS

a: Mgr. Van den Tillaartstraat 1
p: 5461 KX Veghel

t: 0413-366711

e: info@la-architecten.nl
w: www.la-architecten.nl

fase:	**Voorlopig ontwerp**
onderdeel:	Begane grond & 1e verdieping
status:	Concept
project:	Citytheater De Beurs Schijndel
opdrachtgever:	Stichting Bouwsocieteit meierijstad Robert van den Brand
a:	
p:	
t:	
e:	
w:	
architect:	HvdT JvdBo
projectleider:	
modelleur:	JvdBo
schaal:	
afmeting:	A1
datum:	28-06-2021
gewijzigd:	
werknummer:	20081Br
bouwdeel:	
bladnummer:	V02

AANMELDNOTITIE
VORMVRIJE M.E.R.-BEOORDELING HERONTWIKKELING HOOFDSTRAAT 145-147 SCHIJNDEL

Datum: 13-04-2023

Projectnummer: 2021.145 (mer)

Adviesbureau: Wintraecken Advies B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of Wintraecken Advies B.V.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3
2. KENMERKEN EN PLAATS VAN HET PROJECT 3
3. KENMERKEN VAN DE POTENTIËLE EFFECTEN 6
4. GEBIEDEN 10
5. CONCLUSIES 14

Bijlagen:

1) Ecologische quickscan Hoofdstraat 145-147 in Schijndel 040921
   Bijlage 1.1 - Aanvullend ecologisch onderzoek Hoofdstraat 145-147 in Schijndel

2) Stikstofdepositieberekening

1. INLEIDING

Het plan betreft de herontwikkeling van de gronden aan de Hoofdstraat 145 en 147 te Schijndel. Meer concreet gaat het om de realisatie van 29 wooneenheden/appartementen (netto: 27 in verband met 2 bestaande wooneenheden boven Tapperij De Beurs), inclusief bijbehorende infrastructuur, parkeervoorzieningen en groeninrichting. Hiertoe zal de thans ter plaatse aanwezige horecabebouwing van het City Theater, Poolcafé The Shooter en Tapperij De Beurs worden gesloopt/getransformeerd.

In de bijlage bij het Besluit m.e.r. is opgenomen welke activiteiten m.e.r.-plichtig zijn (de C-lijst) en welke activiteiten m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de D-lijst).
Bij de vormvrije m.e.r.-beoordeling kan aandacht worden besteed aan het volgende:

- een globale beschrijving van de ingreep-effectrelaties en dosis-effectrelaties van de voorgenomen activiteit;
- wat zijn maatgevende effecten van de voorgenomen activiteit? Is er sprake van emissies (bijvoorbeeld van geluid, lucht), verkeersaantrekkende werking e.d.? Wat is het ruimtebeslag?
- wat is de afstand van de activiteit(en) tot gebieden die gevoelig zijn?
- zijn er met betrekking tot de activiteit indicatieve invloedsafstanden bekend? (bijvoorbeeld uit het 'groene boekje')
- waarvoor zijn de gebieden gevoelig? Heeft de voorgenomen activiteit daar invloed op?

Om te bepalen of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is, dient bepaald te worden (1) of de ontwikkeling de drempelwaarden uit de D-lijst van het Besluit m.e.r. overschrijdt, (2) of de ontwikkeling in een gevoelig gebied ligt en (3) of er belangrijke milieugevolgen zijn.

1. Op de planlocatie wordt in het kader van de kruimelgevallenregeling de realisatie van extra wooneenheden mogelijk gemaakt. Er is daarmee geen sprake van een overschrijding van de drempelwaarden uit de D-lijst van het Besluit m.e.r.
2. In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r is bepaald wat verstaan wordt onder een 'gevoelig gebied'. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden. De planlocatie behoort niet tot een waterwinlocatie, waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. Ook behoort de planlocatie niet tot een gebied waarbinnen een Rijksmonument ligt of een Belvédèregebied.
3. In dit hoofdstuk worden de milieueffecten beschouwd, zoals geluid en luchtkwaliteit. Hieruit blijkt dat er door onderhavig bestemmingsplan geen sprake zal zijn van nadelige milieugevolgen.

2. KENMERKEN EN PLAATS VAN HET PROJECT

2.1. Gegevens inrichting

Naam: Herontwikkeling Hoofdstraat 145 en 147 Schijndel
Adres: Hoofdstraat 145 en 147
Postcode / plaats: 5481 AD / Schijndel

2.2. Beschrijving activiteit

2.2.1. *Huidige situatie*

In de huidige situatie zijn het City Theater, Poolcafé The Shooter en Tapperij De Beurs gevestigd op de plek waar onderhavig planvoornemen is voorzien. Navolgende afbeelding betreft het plangebied, de huidige horeca, gezien vanaf de Hoofdstraat (bron: maps.google.nl – streetview).

Op navolgende luchtfoto (maps.google.nl) zijn de ligging en globale begrenzing van het plangebied rood omlijnd aangegeven.

Foto's planlocatie huidige situatie

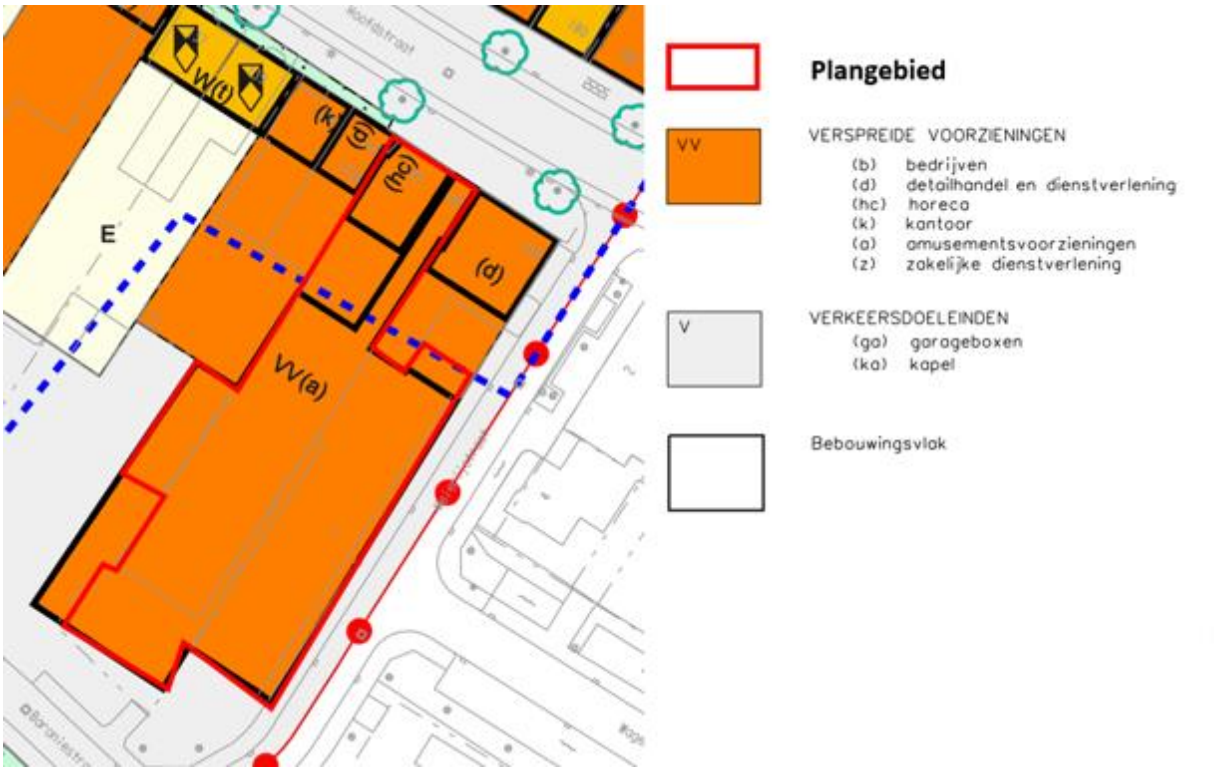
2.2.2. *Beschrijving van het project*

De bestaande bebouwing wordt deels gesloopt, deels getransformeerd wat betreft functie en woningen, in de vorm van appartementen, worden teruggebouwd. De kenmerkende entree van het City Theater blijft in de nieuwe plansituatie behouden. Het plan betreft de transformatie van horeca naar een blok met in totaal 29 wooneenheden (netto: 27) welke worden omgeven door groen en parkeervoorzieningen (20). De woningen worden gerealiseerd met de daarbij behorende parkeervoorzieningen, (groen)inrichting en infrastructuur.

Impressie nieuw plan (Bron: LA Architecten)

2.3. Locatie activiteit

Het plangebied valt binnen de grenzen van het bestemmingsplan "Centrum 2009" en heeft de bestemmingen 'Verspreide voorzieningen' (met de nadere aanduidingen 'horeca' en 'amusementsvoorzieningen') en 'Verkeer'. Bouwwerken mogen worden opgericht binnen de op de plankaart aangegeven bouwvlakken. Op hierna opgenomen uitsnede van de verbeelding (plankaart) (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl) van het vigerende bestemmingsplan zijn de ligging en globale begrenzing van het plangebied rood omlijnd aangegeven.



2.4. Tijdspad / procedure

Initiatiefnemer kan de ontwikkeling realiseren middels een bestemmingsplanprocedure.

3. KENMERKEN VAN DE POTENTIËLE EFFECTEN

De kenmerken van de potentiële effecten op het milieu worden toegelicht in de volgende paragrafen.

3.1. Geurhinder en bedrijven en milieuzonering

Geurhinder (Wgv)

Veehouderijen liggen op grote afstand van het plangebied en tussen die veehouderijen en het plangebied ligt een groot aantal woningen binnen de bebouwde kom van Schijndel. De veehouderijen worden daarom niet in hun belangen geschaad. Uit onderstaande afbeelding (achtergrondbelasting geur, ODZOB) kan worden geconcludeerd dat ook sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als het gaat om achtergrondbelasting. Uit de afbeelding kan ook worden afgeleid dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als het gaat om voorgrondbelasting. Geurhinder van veehouderijen vormt geen belemmering voor het plan.

In de directe omgeving / binnen 1,5 km van de planlocatie zijn geen (intensieve) veehouderijen en andersoortige agrarische bedrijven gelegen.

Milieuzonering (categorie-indeling bedrijven)

Het plangebied en de omgeving ervan kunnen worden aangemerkt als het omgevingstype ‘gemengd gebied’. In de directe omgeving van het plangebied komen gemengde voorzieningen en woondoeleinden voor.

Het plangebied en de omgeving ervan kunnen worden aangemerkt als het omgevingstype ‘gemengd gebied’. In de directe omgeving van de planlocatie komen namelijk diverse horeca-, commerciële (detailhandels-) en kantoorvoorzieningen voor, gemengd met woondoeleinden. Hierdoor kunnen de richtafstanden met één afstandstrap worden verkleind en kan de richtafstand voor ‘restaurants, cafetaria’s, snackbars, e.d.’ (SBI-2008: 552, 553), ‘detailhandel voor zover n.e.g.’ (SBI-2008: 47) ‘overige zakelijke dienstverlening: kantoren’ (SBI-2008: 63, 69 t/m 71, 73, 74, 77, 78, 80 t/m 82).

Concreet kan nog gewezen worden op een ijssalon en een Italiaans restaurant met terras die op korte afstand van de planlocatie aanwezig zijn. Deze inrichtingen worden gezien als ‘Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d.’ volgens de publicatie Bedrijven en milieuzonering (VNG) en kennen een richtafstand van 10 meter. De appartementen komen op grotere afstand dan 10 meter van deze inrichtingen (ook het terras) te liggen. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en de inrichtingen worden niet in hun belangen geschaad.

Mogelijke geluidbronnen bij de ijssalon en het Italiaans restaurant zijn afzuigingen en stemgeluid afkomstig van het terras. Er is geen sprake van een relevante geluiduitstraling door bijvoorbeeld muziekgeluid. De afzuigingen zijn op meer dan 20 meter van het plangebied, maar op enkele meters van bestaande woningen gelegen. Bovendien vormt het puntdak van het Italiaans restaurant een afscherming. Er is geen

geluidhinder vanwege de afzuigingen te verwachten ter plaatse van het plangebied. Het terras bevindt zich op een verkeersbestemming. Het geluid van het terras is in het milieuspoor niet toe te wijzen aan de ijssalon en het Italiaans restaurant. Te meer omdat volgens het Activiteitenbesluit bij het bepalen van het geluidsniveau het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein buiten beschouwing wordt gelaten, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein (artikel 2.18, eerste lid, onderdeel a). De ijssalon en het Italiaans restaurant worden dus zeker niet in de belangen geschaad. In het ruimtelijk spoor zou (ondanks dat aan de richtafstand wordt voldaan!) toch een beschouwing van het woon- en leefklimaat plaats kunnen vinden.

Het terras biedt plaats aan 30 personen. Het bronvermogen van stemgeluid volgt uit het 'Journaal Geluid, december 2009, nr. 10' van de Nederlandse Stichting Geluidshinder. Uitgegaan wordt van normaal sprekende personen. Het bronvermogen bedraagt 65 dB(A) per persoon. Bezoekers zullen grotendeels met groepen van 2 of 4 personen zijn. Gemiddeld is dan 1 op de 3 bezoekers aan het praten. Er zijn dan maximaal 10 personen tegelijk aan het praten. Het bronvermogen bedraagt dan 65 + 10 x log(10) = 75 dB(A). Tijdens het spreken zullen de sprekers naar elkaar toegewend zijn, zodat een deel van de sprekers richting woningen spreekt, en een ander gedeelte van de woningen af. Vanwege de richtingsindex van spreekstemmen wordt een correctie van 3 dB(A) toegepast.

Worst-case is ervan uitgegaan dat dit bronvermogen zich gedurende de gehele dag- en avondperiode voordoet (geen bedrijfsduurcorrectie). De geometrische afname van het geluid door de afstand tot de bron bedraagt bij een afstand van 10 meter: 20 x log (10) + 9 = 29 dB(A). Het geluidniveau ter plaatse van de appartementen op 10 meter van het terras bedraagt dan 43 dB(A). Er wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de dagperiode (50 dB(A)) en avondperiode (45 dB(A)) voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in een gemengd gebied, zelfs zonder rekening te houden met een bedrijfsduurcorrectie.

Voor de piekgeluiden is uitgegaan van een luid roepend persoon met een bronvermogen van 90 dB(A). De geometrische afname van het geluid door de afstand tot de bron bedraagt bij een afstand van 10 meter: 20 x log (10) + 9 = 29 dB(A). Het maximaal geluidniveau ter plaatse van de appartementen op 10 meter van de hellingbaan bedraagt dan 61 dB(A). Er wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarde voor het maximaal geluidniveau in de dagperiode (70 dB(A)) en avondperiode (65 dB(A)) voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

In de directe omgeving zijn verder geen locaties gelegen waar gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt. Daarmee vormt dit onderdeel ook geen belemmering voor het plan.

Er is derhalve sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen en de functies in de omgeving worden niet in de belangen geschaad.

Op basis van bovenstaande constatering kan reeds worden gesteld dat er vanuit een oogpunt van milieuzonering geen belemmeringen zijn voor omliggende functies.

Conclusie

Bezien vanuit het oogpunt van 'inwaartse milieuzonering' komt er in de nabijheid van het plangebied geen bedrijvigheid voor welke een mogelijke belemmering vormt voor het onderliggende plan. Daarnaast levert het plan, vanuit het oogpunt van 'uitwaartse zonering, ook geen belemmering op voor omliggende bedrijven. Dit betekent dat er vanuit de aspecten milieuzonering en hinderlijke bedrijvigheid geen belemmeringen zijn voor het plan.

3.2. Luchtkwaliteit

Plannen hebben pas een negatief effect op de luchtkwaliteit, zodra de verkeersgeneratie in ruime mate toeneemt. Ter vergelijking; een effect op de luchtkwaliteit hoeft pas aangetoond te worden als de bouw van 1.500 woningen of 66.667 m² kantoor en de daarmee gepaard gaande verkeersgeneratie plaatsvindt.

Onderhavig plan heeft uiteraard een veel lagere verkeersaantrekkende functie dan 1.500 nieuwe woningen of 66.667 m² nieuw kantooroppervlakte. Hierdoor valt het plan ruim onder de 3% grens voor PM10 of NO2. Het plan draagt dan ook 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging.

Gesteld kan worden dat de luchtkwaliteit zal voldoen aan de grenswaarden en dat de luchtkwaliteit verder geen belemmeringen vormt voor de te volgen procedure. Het plan voldoet aan de uitvoeringsregels uit het Besluit Nibm en de Regeling Nibm. Aanvullende berekeningen zijn in het kader van het aspect luchtkwaliteit niet aan de orde. Het aspect luchtkwaliteit levert derhalve geen beperking en/of belemmeringen op aan de planontwikkeling.

Verder geldt dat het plangebied niet is gelegen binnen een zone van 300 meter vanaf de rand van een Rijksweg en ook niet binnen een zone van 50 meter vanaf de rand van een provinciale weg.

Het plan heeft geen negatieve invloed op de heersende achtergrondconcentraties luchtverontreinigende stoffen in de directe omgeving van het plangebied. Andersom hebben de heersende achtergrondconcentraties luchtverontreinigende stoffen in Schijndel ook geen negatieve invloed op het plangebied. Ter toelichting kan worden vermeld dat de huidige luchtkwaliteit nabij het plangebied globaal afgeleid kan worden uit beschikbare informatie aan de hand van:

het aantal dagen met een daggemiddelde concentratie fijnstof (PM10) boven 50 µg/m^3;

de grenswaarde voor jaargemiddelde fijnstofconcentratie van 40 µg/m^3;

de jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide (40 µg NO_2/m^3).

Voor het plangebied gelden de volgende concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ (gegevens zijn afkomstig van de NSL-monitoringstool):

- NO_2: 20,131 µg/m^3

- PM_{10}: 19,31 µg/m^3

- $PM_{2,5}$: 11,971 µg/m^3

De immissienormen voor deze stoffen volgen uit titel 5.2 van de Wet milieubeheer en bedragen:

- NO_2: 40,0 µg/m^3

- PM_{10}: 40,0 µg/m^3

- $PM_{2,5}$: 25,0 µg/m^3

Op een afstand van 10 meter van de weg (de rekenpunten uit de NSL-monitoringstool) wordt ruimschoots aan de normen voor luchtkwaliteit voldaan. Gesteld kan worden dat verderop in het plangebied sprake is van een nog betere luchtkwaliteit. Luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het plan.

Het plan heeft derhalve geen negatieve invloed op de heersende achtergrondconcentraties luchtverontreinigende stoffen in de directe omgeving van het plangebied. Andersom hebben de heersende achtergrondconcentraties luchtverontreinigende stoffen in Schijndel ook geen negatieve invloed op het plangebied.

Het plan zelf biedt daarmee geen mogelijkheden om overschrijdingen teniet te doen, noch staat het plan het bereiken van de algemene doelstelling voor luchtkwaliteit in de weg. De realisatie van het plan houdt geen juridisch relevante verslechtering in voor de luchtkwaliteit.

Conclusie

Vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit zijn er geen belemmeringen voor het (bouw)plan.

4. GEBIEDEN

Toetsingskader

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) ingegaan. In het Decentralisatieakkoord Natuur (PS2011-778) is afgesproken dat de wetgever de decentralisatie van rijkstaken in het landelijk gebied naar provincies formaliseert. Met de Wnb geeft het Rijk invulling aan de decentralisatieafspraken uit het Decentralisatieakkoord Natuur en het Natuurpact (PS2013-797). De Wnb is daarmee het sluitstuk van de decentralisatie van het natuurbeleid. Het huidige wettelijke stelsel voor de natuurbescherming, zoals neergelegd in de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet, is vervangen door deze wet.

Doorwerking plan(gebied)

Ten behoeve van het planvoornemen heeft Natuurlink een toets natuurwetgeving uitgevoerd. Hierna zijn de conclusies en aanbevelingen uit het onderzoek letterlijk overgenomen. De integrale rapportage is als bijlage 2 opgenomen.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Algemeen voorkomende broedvogels

Een aantal algemeen voorkomende vogels kan mogelijk als broedvogel worden verwacht direct rond het plangebied. Omdat alle vogels tijdens het broeden beschermd zijn, kunnen activiteiten tijdens het broedseizoen die dicht bij mogelijke nestlocaties liggen leiden tot een overtreding van de Wet natuurbescherming. Volgens art. 3.1 lid 2 Wnb is het namelijk verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Hieronder valt ook een dusdanige verstoring dat het nest wordt verlaten.

Volgens art. 3.1 lid 4 en lid 5 Wnb is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Vogels die zich al in een ongunstige staat van instandhouding bevinden en gevoelig zijn voor verstoring worden echter niet verwacht.

Werkzaamheden kunnen daarom het beste worden gestart buiten het broedseizoen. Als de werkzaamheden doorlopen tot in het broedseizoen, dan worden er geen verbodsbepalingen overtreden. Vogels zullen zich ofwel niet vestigen of er is gewenning opgetreden aan de verstoring waardoor negatieve effecten zijn uitgesloten.

Voor het broedseizoen stelt de Wnb geen vaste begin- of einddatum. Het gaat er om of er een broedgeval is. Normaal gesproken loopt het broedseizoen voor de meeste

vogelsoorten van 15 maart tot 15 juli, maar er zijn soorten die buiten deze periode broeden.

Jaarrond beschermde nesten Nestlocaties van huismus (Passer domesticus) en gierzwaluw (Apus apus) kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Deze locaties zullen verloren gaan door de sloop van deze gebouwen. Dit zal leiden tot een overtreding van de verbodsbepaling van art. 3.1 lid 2 Wnb. Hierin wordt gesteld dat het verboden is om opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

Het is daarom noodzakelijk om aanvullend onderzoek te verrichten naar de huismus en gierzwaluw om de aan- of afwezigheid van nestlocaties van de huismus aan te tonen.

Het onderzoek naar huismus bestaat uit 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. Aangenomen kan worden dat er geen broedende huismussen aanwezig zijn als er tijdens deze bezoeken geen aanwezigheid kan worden aangetoond.

Het onderzoek naar gierzwaluw bestaat uit drie gerichte veldbezoeken in de periode 15 mei tot en met 15 juli. Aangenomen kan worden dat er geen broedende gierzwaluwen aanwezig zijn als er tijdens deze bezoeken geen aanwezigheid kan worden aangetoond.

Gebouwbewonende soorten als spreeuw (Sturnus vulgaris) en zwarte roodstaart (Phoenicurus ochruros) kunnen ook niet op voorhand worden uitgesloten. De nesten van spreeuw en zwarte roodstaart vallen echter binnen categorie 5. Deze nesten zijn buiten het broedseizoen alleen onder heel zwaarwegende factoren beschermd. Van deze soorten mag worden verwacht dat als de broedplaats verloren is gegaan, zij zich elders kunnen vestigen. Een overtreding van de verbodsbepaling van art. 3.1 lid 2 Wnb kan dan worden voorkomen door na het broedseizoen te starten met sloopwerkzaamheden.

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen kan niet op voorhand worden uitgesloten. Mochten vleermuizen aanwezig zijn, dan kunnen deze bij de voorgenomen ingreep worden gedood of verwond. Dit leidt tot een overtreding van art. 3.5 lid 1 Wnb (het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen).

Daarnaast zullen de mogelijke verblijfplaatsen niet meer kunnen functioneren. Dit leidt tot een overtreding van art. 3.5 lid 4 Wnb (het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen).

Het is daarom noodzakelijk om aanvullend onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van vleermuizen. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd volgens het vleermuisprotocol 2021 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging, 2020).

De volgende soorten kunnen mogelijk worden verwacht:

- gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus);

- ruige dwergvleermuis (Pipistrellus nathusii);

- laatvlieger (Eptesicus serotinus);

- gewone grootoorvleermuis (Plecotus auritus).

De volgende functies kunnen mogelijk worden verwacht op de onderzoekslocatie:

- zomerverblijf (schuil- en rustplaats);

- paarverblijf (plek/territorium waar een mannetje vrouwtjes proberen te lokken);

- mild winterverblijf (verblijfplaats in de winter buiten vorstperiodes).

Een massa winterverblijf (verblijfplaats waar grote groepen vleermuizen in de winter verblijven) wordt niet verwacht. De warmtecapaciteit (vermogen om energie in de vorm van warmte op te slaan) en de temperatuurbuffering (mate waarin fluctuaties in het verloop van de temperatuur kunnen worden gebufferd) van de gebouwen is hiervoor te laag.

Een kraamverblijf (verblijfplaats waar groepen vrouwtjes de jongen grootbrengen) wordt ook niet verwacht omdat het gebouw geen ruimte biedt aan verblijfplaatsen waar een stabiel binnenklimaat kan worden verwacht.

Beschermingsregime 'andere soorten'

Er wordt een aantal soorten verwacht die beschermd zijn onder het beschermingsregime 'andere soorten'. Alle te verwachten soorten zijn echter vrijgesteld volgens de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Een overtreding van de verbodsbepalingen onder dit beschermingsregime is daarom niet aan de orde.

Zorgplicht

Voor soorten die zijn vrijgesteld, geldt wel de zorgplicht. Dit betekent dat er maatregelen moeten worden genomen om negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. Maatregelen die genomen kunnen worden zijn:

- Let continue op aanwezige individuen binnen het werkterrein (denk aan algemeen voorkomende amfibieën en zoogdieren) en verplaats deze naar een vergelijkbare, veilige plek buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

Het project van de opdrachtgever heeft in de gebruiksfase een verkeersaantrekkende werking. Om juridisch zeker te zijn dat het project geen significante depositie in natuurgebieden veroorzaakt is het daarom noodzakelijk het initiatief te toetsen in AERIUS.

Op basis van de aard van de werkzaamheden en de afstand tot beschermde Natura 2000-gebieden worden er geen overige negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

De ruimtelijke ontwikkeling vindt niet plaats binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN) waardoor directe aantasting van de aanwezige natuur- en landschapswaarden van het NNN niet plaatsvindt. Er wordt ook geen indirecte aantasting verwacht als gevolg van externe werking op het NNN.

De ingreep heeft ook geen invloed op nabijgelegen Natte Natuurparels.

Naar aanleiding van de ecologische quickscan heeft er aanvullend ecologisch onderzoek plaatsgevonden. Hieruit is gebleken dat er geen enkele indicatie is dat het plangebied een functie vervult voor huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen. Er zijn daarom ook geen negatieve effecten te verwachten op huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen als gevolg van de voorgenomen ingreep. De integrale rapportage is als bijlage 1 opgenomen.

Ten behoeve van het planvoornemen heeft MILON een stikstofdepositieberekening uitgevoerd. De integrale rapportage is als bijlage 2 opgenomen. Uit de berekeningen blijkt dat in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar. Er is dus geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb). Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering voor het plan.

Conclusie

Vanuit het oogpunt van stikstof en flora en fauna zijn er geen belemmeringen voor het (bouw)plan.

.

5. CONCLUSIES

Gelet op kleinschalige karakter van het plan in vergelijking met de plandrempels uit het Besluit m.e.r., de ligging van het plangebied (op grotere afstand dan 10 km van een Natura 2000-gebied) en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Dit blijkt ook uit de milieutoets van de verschillende milieuaspecten, zoals deze in de overige paragrafen zijn opgenomen.

Verkennend bodemonderzoek

Hoofdstraat 145 en 147 te Schijndel

Kadastrale gegevens: gemeente Schijndel, sectie G, nummer 434, 2386 en 2387

Projectnummer: 20211939
Datum: 1 september 2021

zuiver in advies & onderzoek

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Verkennend bodemonderzoek

Hoofdstraat 145 en 147 te Schijndel

Kadastrale gegevens: gemeente Schijndel, sectie G, nummer 434, 2386 en 2387

Opdrachtgever

Roems B.V.
Meijgraaf 10
5481 GB

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 - 5477253

Status
definitief

Versie
1

Datum
1 september 2021

Projectnummer
20211939

Normec

Projectleider
J. van Gemert

Kwaliteitscontrole
ing. Mark Bergmans

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
1.1 Algemeen 3
1.2 Aanleiding en doel 3
1.3 Opbouw van het rapport 3
1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid 3
2 Milieuhygiënisch vooronderzoek 4
2.1 Algemeen 4
2.2 Afbakening en locatiegegevens 4
2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken 7
2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie 8
2.5 Hypothese 8
3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek 9
3.1 Onderzoeksstrategie 9
3.2 Veldwerkzaamheden 9
3.3 Zintuiglijke waarnemingen 10
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden 10
3.5 Analyseresultaten 11
3.6 Bespreking van de resultaten 12
4 Samenvatting en conclusies 13

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart
2. Situatietekening
3. Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
4. Analysecertificaten
5. Toetsing analyseresultaten
6. Toetsingskader
7. Omgevingsrapportage omgevingsdienst

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

1 Inleiding

1.1 Algemeen

MILON bv te Veghel heeft, in opdracht van Roems B.V. te Schijndel, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Hoofdstraat 145 en 147 te Schijndel. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

1.2 Aanleiding en doel

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

1.3 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4).

De bijbehorende tekening, boorprofielen, analysecertificaten, toetsingstabellen, toetsingskader en de omgevingsrapportage zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek”, protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters". MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 nl Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website topotijdreis;
- Actuele luchtfoto’s (Google Earth en Bing Kaarten);
- Grondwaterkaart van Nederland/DINOloket;
- Kadaster.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie zijn opgenomen in onderhavig hoofdstuk.

2.2 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 10 meter beneden maaiveld. Gezien de ligging en het gebruik van de locatie in relatie tot het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven.

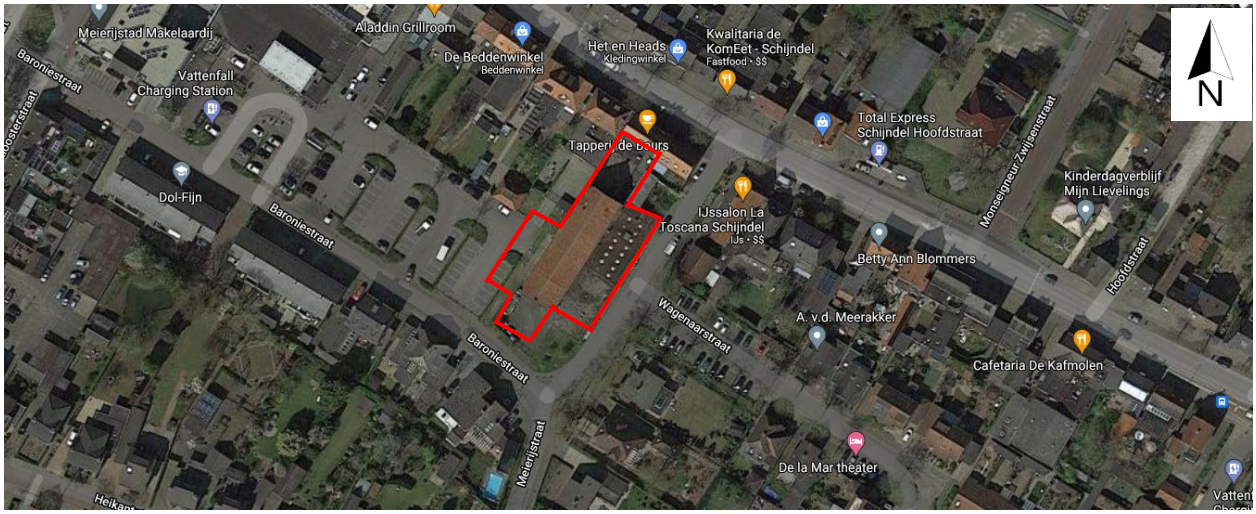
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Hoofdstraat 145 en 147	
Kadastrale gegevens locatie	gemeente Schijndel, sectie G, perceelnummer 434, 2386 en 2387	www.planviewer.nl/kaart
Coördinaten Rijksdriehoekstelsel	x: 158533 y: 403071	https://www.pdok.nl/viewer/
Oppervlakte locatie (in m^2)	circa 1.500	www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m^2)	circa 1.100	www.planviewer.nl/kaart
Huidig gebruik	bedrijfspanden; City Theater, Poolcafé The Shooter en Tapperij De Beurs	
Verhardingen	klinkers	

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar figuur 2 en de situatietekening in bijlage 2.



Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (rood omrand) bron: Google Maps

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Figuur 2: huidige situatie (6 foto's) **bron: locatie-inspectie MILON bv**

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken

Gebruik en potentiële bronnen
Uit het beschikbare historisch kaartmateriaal blijkt dat de locatie sinds 1900 (en mogelijk eerder) bebouwd is met diverse panden. In 1947-1950 is de locatie herontwikkeld en is de huidige bebouwing gerealiseerd. Het terrein is in gebruik als theater, poolcafé en horeca. Op de locatie staan lege olievaten. Deze zijn leeg gekocht en in gebruik als decoratie.

Op de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse tanks gesaneerd. Ter plaatse van Hoofdstraat 145 is een bovengrondse huisbrandolietank gereinigd en verwijderd. Aan de Hoofdstraat 149 is in juli 1991 een ondergrondse huisbrandolietank gereinigd en is volgens de beschikbare informatie niet uit de grond verwijderd. De (voormalige) ligging van deze tanks is niet bekend. Tijdens de inspectie van de locatie zijn hiervoor ook geen aanwijzingen gevonden, bijv. een ontluchting of vulpunt.

Rond 1903 was een metaalwarenfabriek aan Hoofdstraat 145 gevestigd. In 1921 was op de locatie een klompenmakerij aanwezig. In 1933 is een landbouwmachinereparatiebedrijf gestart op de locatie. Het jaartal van de beëindiging van deze activiteiten is niet bekend. Aan Hoofdstraat 149 is in 1953 een drukkerij aanwezig geweest. Aan de overzijde van Hoofdstraat, ter plaatse van nummer 176, was van 1870 tot 1955 een brandstoffendetailhandel aanwezig. Rond 1982 is een ramen-, deuren- en kozijnenfabriek (metaal) op de locatie gevestigd, waarna in 1995 de activiteiten zijn gestopt en de activiteiten ten behoeve van een aluminium productenfabriek zijn gestart.

Asbest
De bebouwing op het perceel dateert uit de periode 1947 tot 1950. Gezien het bouwjaar is het aannemelijk dat asbesthoudende materialen in het pand aanwezig zijn (geweest). Het wordt echter niet waarschijnlijk geacht dat asbesthoudende materialen vanuit het pand in de bodem terecht zijn gekomen. Binnen de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen sloopactiviteiten en/of geen calamiteiten plaatsgevonden, waarbij asbest op of in de bodem is geraakt. Plaatselijk is een afdak aanwezig van vermoedelijk asbesthoudende golfplaten (zie foto 4). Er is geen goot aanwezig. Het terrein ter plaatse is geheel verhard met klinkers en afwatering vind plaats op de riolering. Het is gezien de verharding niet aannemelijk dat eventuele asbestvezels van het dak in de bodem terecht zijn gekomen.

PFAS
De afkorting PFAS staat voor poly- en perfluoralkylstoffen. Dit zijn door de mens gemaakte stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Sinds 8 juli 2019 is het 'tijdelijk handelingskader PFAS' in werking getreden. Hiermee is vastgesteld dat grond in Nederland verdacht is op het diffuus voorkomen van PFAS boven de bepalingsgrens via atmosferische depositie als het gaat om bovengrond of als grond is geroerd. Daarnaast betreffen PFAS zeer mobiele stoffen die slecht adsorberen aan de vaste bodem en in een zandige bodem gemakkelijk kunnen uitlogen naar de ondergrond. PFAS accumuleert in de vaste bodem rond de grondwaterstand door de oppervlakte-actieve eigenschappen. PFAS kan dus ook in de bodem voorkomen rond het grondwaterniveau.

Er zijn op locatie geen directe bronnen bekend voor PFAS verontreiniging. Algemeen is bekend dat door depositie PFAS in de bodem voorkomt in Nederland. Indien aan- en afvoer van grond plaatsvind dan is het noodzakelijk onderzoek naar PFAS in de bodem te verrichten.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Uitgevoerde bodemonderzoeken
Binnen de onderzoekslocatie zijn tot op heden geen bodemonderzoeken uitgevoerd. In de omgeving zijn enkele onderzoeken uitgevoerd en hiervoor wordt verwezen naar de omgevingsrapportage in bijlage 7. Op basis van eerder uitgevoerd onderzoek in de directe omgeving wordt geen perceelgrensoverschrijdende verontreiniging verwacht.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 10,3 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw tot 25 m-mv zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 29,5 m-mv bestaat de bodem uit de formatie van Boxtel (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand). Hieronder is de formatie van Beegden (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand) aanwezig. Volgens opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied geen grondwater onttrokken.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de regio Noordoost-Brabant blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit op onbelaste percelen naar verwachting zal voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklasse AW2000 (landbouw/natuur).

2.5 Hypothese

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem binnen de onderzoekslocatie niet eerder vastgesteld.
Op basis van eerder uitgevoerd onderzoek in de directe omgeving wordt geen perceelgrensoverschrijdende verontreiniging verwacht. In het verleden zijn er diverse activiteiten op de locatie geweest maar nadere informatie hieromtrent ontbreekt. De potentieel bodembedreigende activiteiten dateren van vele jaren geleden. Ter plaatse van de locatie zijn verschillende tanks aanwezig geweest. De (voormalige) ligging van deze tanks is niet bekend.

Er is een gedegen vooronderzoek uitgevoerd maar er is weinig informatie bekend over potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie. Om een goed beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen is zowel inzicht wenselijk in de boven- en ondergrond en het grondwater. Middels de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie wordt verwacht dit te bereiken. Binnen de onderzoekslocatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en het standaardpakket grondwater.

Het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof. Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009+A1:2016 nl bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL). De veldwerkzaamheden en de te analyseren grond- en grondwatermonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses

Oppervlakte (m^2)	Boringen en peilbuizen			Laboratorium (analyses)	
	tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	peilbuis	grond	grondwater
1.500 m^2	8	2	1	3x standaardpakket	1x standaardpakket

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocollen 2001 en 2002. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 16 juli 2021 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer N.A.P. (Niels) van Rooij, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. De veldwerkzaamheden zijn ondersteund door de heer M.W.J. (Martijn) Verhees, veldwerker in opleiding bij MILON bv. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verrichten van handboringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 2;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

Op 23 juli 2021 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door de heer N.A.P. (Niels) van Rooij, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, geleiding en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm filter.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zwak siltig, matig fijn zand. In de ondergrond van boring 01 is vanaf 2,5 m-mv zwak zandige leem waargenomen. Plaatselijk (zuidwestelijk op de locatie, onder de klinkerverharding) is fundering van repac aangetroffen op een diepte van circa 0,15 tot 0,50 m-mv. Zintuiglijk is sporadisch in de grond een bijmenging met baksteen waargenomen. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. De waargenomen bijmenging met baksteen in de grond is beoordeeld als niet verdacht op het voorkomen van asbestverontreiniging op basis van het soort bijmenging en de beperkte hoeveelheid.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2. In tabel 3 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 3: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,80 - 3,80	2,18	6,6	719	1,64

De gemeten zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (EGV) en troebelheid (NTU) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025 (onder nummer L028) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON bv, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In verband met de waargenomen bodemvreemde bijmenging is besloten een extra grondmengmonster te analyseren op het standaardpakket. In tabel 4 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 4: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
02-3	0,50 - 1,00	02 (0,50 - 1,00)	resten baksteen	Standaardpakket
MMBG1	0,10 - 0,70	03 (0,50 - 0,70) 11 (0,10 - 0,30)	zwak baksteenhoudend	Standaardpakket
MMBG2	0,03 - 0,50	01 (0,07 - 0,50) 02 (0,03 - 0,40) 05 (0,03 - 0,50) 06 (0,03 - 0,30) 08 (0,07 - 0,50) 09 (0,07 - 0,50) 10 (0,07 - 0,30)	-	Standaardpakket
MMOG	0,50 - 1,50	01 (0,50 - 0,90) 01 (0,90 - 1,30) 03 (1,00 - 1,50)	-	Standaardpakket

- : geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
zwak: 1%-5% antropogene bijmenging.

3.5 Analyseresultaten

Toetsing van de analyseresultaten (Wet bodembescherming)

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 5 en tabel 6. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven. In bijlage 6 is een uitgebreide beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd.

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW (index)	Index >0,5	> I
02-3	0,50 - 1,00	02 (0,50 - 1,00)	resten baksteen	lood (0,08)	-	-
MMBG1	0,10 - 0,70	03 (0,50 - 0,70) 11 (0,10 - 0,30)	zwak baksteenhoudend	zink (0,23)	-	-
MMBG2	0,03 - 0,50	01 (0,07 - 0,50) 02 (0,03 - 0,40) 05 (0,03 - 0,50) 06 (0,03 - 0,30) 08 (0,07 - 0,50) 09 (0,07 - 0,50) 10 (0,07 - 0,30)	~	-	-	-
MMOG	0,50 - 1,50	01 (0,50 - 0,90) 01 (0,90 - 1,30) 03 (1,00 - 1,50)	~	-	-	-

~: zintuiglijk zijn geen noemenswaardige bijmengingen waargenomen;
-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd).

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S (index)	Index >0,5	> I
01-1-1	2,80 - 3,80	molybdeen (-)	-	-

-: de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de streefwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd).

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3.6 Bespreking van de resultaten

Grond
De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zwak siltig, matig fijn zand. In de ondergrond van boring 01 is vanaf 2,5 m-mv zwak zandige leem waargenomen. Plaatselijk (zuidwestelijk op de locatie, onder de klinkerverharding) is fundering van repac aangetroffen op een diepte van circa 0,15 tot 0,50 m-mv. Zintuiglijk is sporadisch in de grond een bijmenging met baksteen waargenomen. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. De waargenomen bijmenging met baksteen in de grond is beoordeeld als niet verdacht op het voorkomen van asbestverontreiniging op basis van het soort bijmenging en de beperkte hoeveelheid.

Analytisch is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. In de ondergrond is een licht verhoogde gehalte aan lood gemeten. De overige onderzochte parameters zijn niet in een verhoogd gehalte aangetoond. De licht verhoogde gehalten aan lood en zink zijn naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door de waargenomen bijmengingen met baksteen. Bekend is dat in grond met dergelijke bijmengingen verhoogde gehalten aan zware metalen kunnen voorkomen. De aangetroffen gehalten zijn gering en vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

Grondwater
Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch is in het grondwater een licht verhoogde concentratie aan molybdeen gemeten. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetoond.

Molybdeen is een zwaar metaal dat als spoorelement van nature in het grondwater voorkomt. Voor de lichte verhoging ten opzichte van de streefwaarde is geen eenduidige verklaring voorhanden. Omdat molybdeen in de grond niet verhoogd is gemeten en geen locatie specifieke bron kan worden aangewezen, wordt het waarschijnlijk geacht dat het hier een verhoogde achtergrondconcentratie betreft. De aangetroffen concentratie is gering en vormt geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

Toetsing hypothese
Door de aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond en licht verhoogde concentratie in het grondwater dient de opgestelde hypothese '*onverdachte locatie'* formeel verworpen te worden en te worden vervangen door de hypothese '*verdachte locatie*'.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

4 Samenvatting en conclusies

MILON bv te Veghel heeft, in opdracht van Roems B.V. te Schijndel, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Hoofdstraat 145 en 147 te Schijndel. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

Aanleiding en doel
Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

Vooronderzoek
De onderzoekslocatie, welke in gebruik is als theater, poolcafé en horeca, heeft een oppervlakte van circa 1.650 m^2. In het verleden zijn er diverse activiteiten op de locatie geweest maar nadere informatie hieromtrent ontbreekt. De potentieel bodembedreigende activiteiten dateren van vele jaren geleden. Ter plaatse van de locatie zijn verschillende tanks aanwezig geweest. De (voormalige) ligging van deze tanks is niet bekend.

Er is een gedegen vooronderzoek uitgevoerd maar er is weinig informatie bekend over potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie. Om een goed beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen is zowel inzicht wenselijk in de boven- en ondergrond en het grondwater. Middels de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie wordt verwacht dit te bereiken. Binnen de onderzoekslocatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en het standaardpakket grondwater.

Verkennend bodemonderzoek
Tijdens de veldwerkzaamheden is plaatselijk een fundering van repac aangetroffen. Zintuiglijk is sporadisch in de grond een bijmenging met baksteen waargenomen. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. In tabel 7 zijn de analyseresultaten samengevat.

Tabel 7: Onderzoeksresultaten grond en grondwater

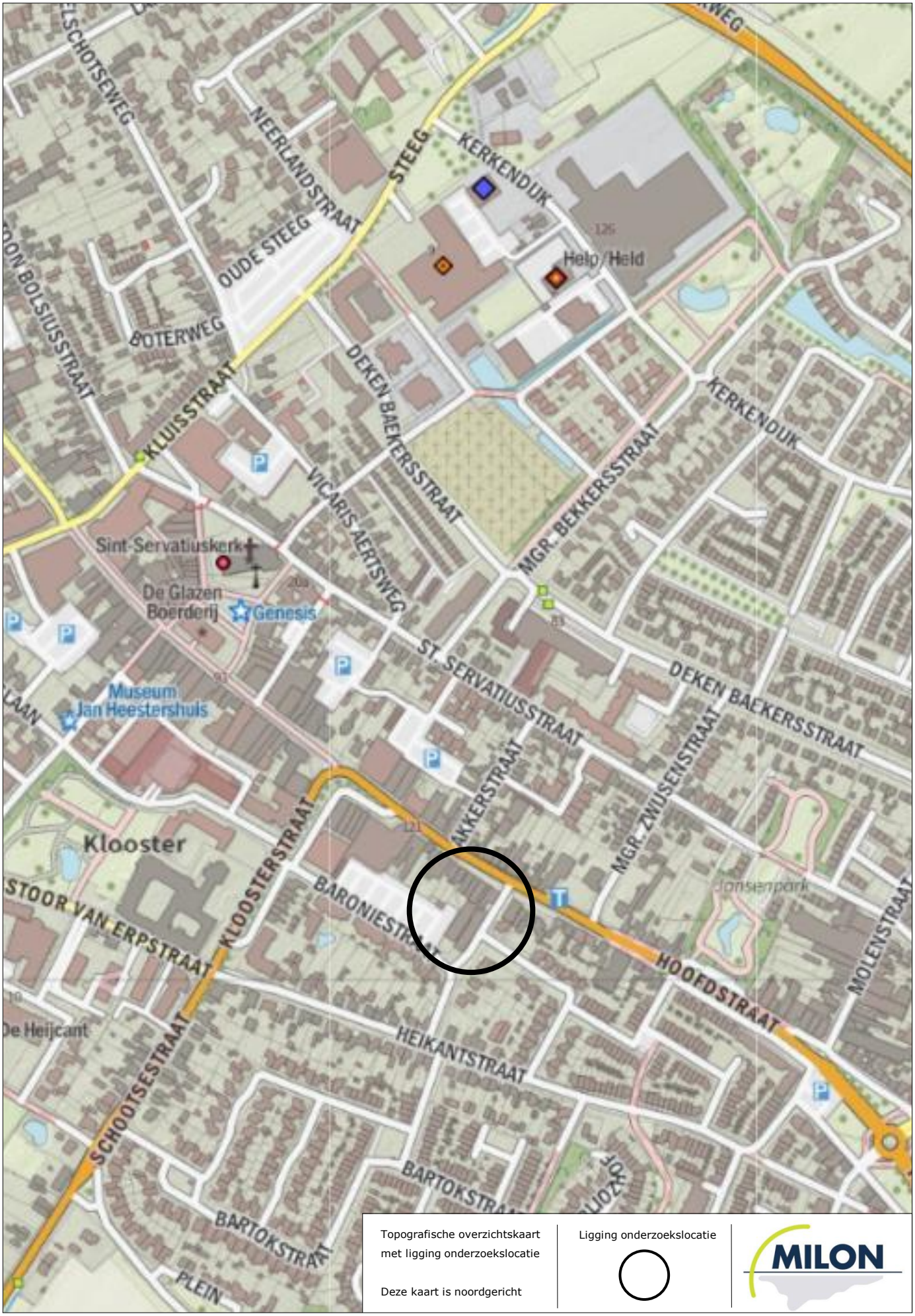
Bodemlaag	Parameter	Toetsing Wet bodembescherming
bovengrond	zink	licht verhoogd
ondergrond	lood	licht verhoogd
grondwater	molybdeen	licht verhoogd

Conclusies en aanbevelingen
Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse zijn ten hoogste licht verhoogde waarden aangetoond. Vervolgonderzoek wordt niet zinvol geacht. Opgemerkt wordt dat er door het ontbreken van specifieke informatie geen onderzoek uitgevoerd kon worden naar mogelijk potentieel bodembedreigende activiteiten.

Algemeen wordt opgemerkt dat dit verkennend bodemonderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond kan een partijkeuring (AP04) of onderzoek naar PFAS noodzakelijk zijn.

Bijlagen

Bijlage 1



Topografische overzichtskaart
met ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie

MILON

Bijlage 2

Hoofdstraat

Meierijstraat

Baroniestraat

Wagenaarstraat

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11

118 m

N

0 5 10 15 20 25 meter

schaal 1:500

LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- afstand
- vast punt
- peilbuis
- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv

Betreft	Verkennend bodemonderzoek
Locatie Plaats	Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met boorpunten
Bestand	\\milon.nl\Data\Projecten\PROJECTEN\Schijndel\Hoofdstraat 145+147+149\Tekeningen\20211939 Hoofdstraat 145+147+149 Schijndel.dwg

Bijlage	2	Versie	1	Formaat	A3
Project	20211939	Datum	29-07-2021	Schaal	1:500
Getekend	IvK	Gewijzigd			

MILON

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
T 073-5477253 - E info@milon.nl

AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

Bijlage 3

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

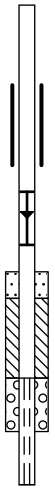
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



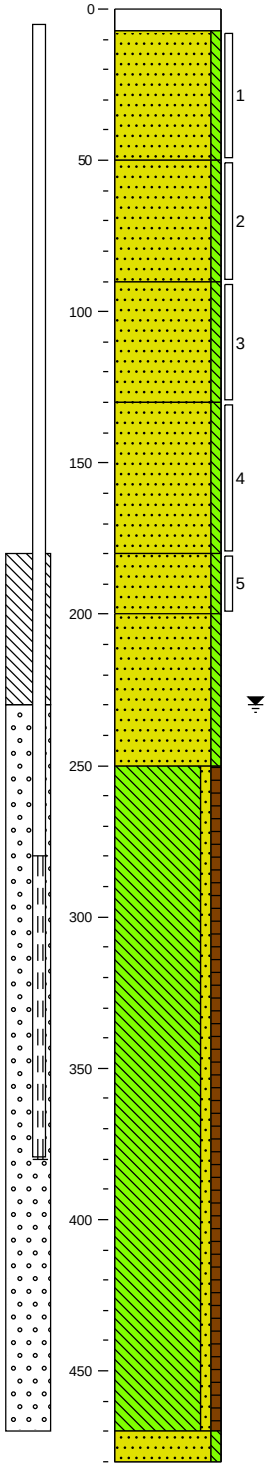
- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
- gemiddelde grondwaterstand
- laagste grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

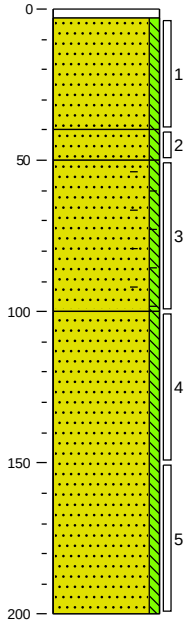
Projectnaam: Hoofdstraat 145-147-149
Plaatsnaam: Schijndel
Projectcode: 20211939
Projectleider: Jos van Gemert
Pagina: 1 van 3

Boring 01
Datum: 16-7-2021
Veldwerker: Niels van Rooij



0 klinker
7
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
130
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witbeige, Edelmanboor
180
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
200
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
250
Leem, zwak zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
470
480 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor

Boring 02
Datum: 16-7-2021
Veldwerker: Niels van Rooij



0 tegel
3
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
40
50 Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, neutraal grijsbruin
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige
200

MILON
zuiver in advies & onderzoek

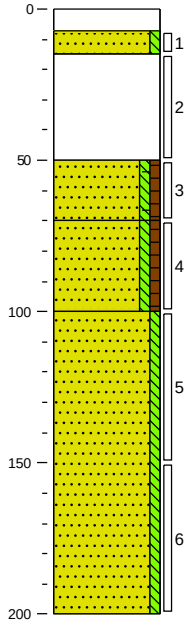
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: Hoofdstraat 145-147-149
Plaatsnaam: Schijndel
Projectcode: 20211939
Projectleider: Jos van Gemert
Pagina: 2 van 3

Boring 03

Datum: 16-7-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

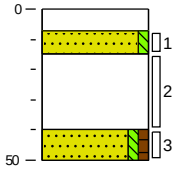


0 klinker
7
15 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
Volledig repac, Ramguts
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Ramguts
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witbeige, Edelmanboor
200

Boring 04

Datum: 16-7-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

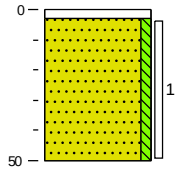


0 klinker
7
15 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
40 Volledig repac, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring 05

Datum: 16-7-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

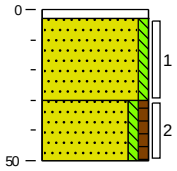


0 tegel
3
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 06

Datum: 16-7-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

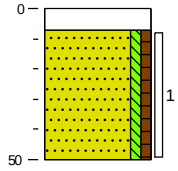


0 tegel
3
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 07

Datum: 16-7-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

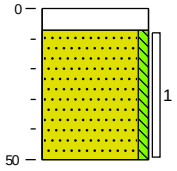


0 klinker
7
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 08

Datum: 16-7-2021

Veldwerker: Niels van Rooij



0 klinker
7
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
50

zuiver in advies & onderzoek

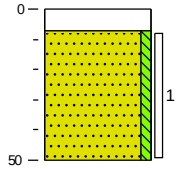
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Hoofdstraat 145-147-149
Plaatsnaam:	Schijndel
Projectcode:	20211939
Projectleider:	Jos van Gemert
Pagina:	3 van 3

Boring 09

Datum: 16-7-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

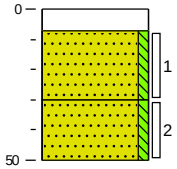


0	klinker
7	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
50	

Boring 10

Datum: 16-7-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

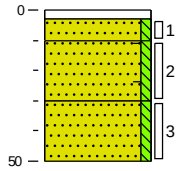


0	klinker
7	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring 11

Datum: 16-7-2021

Veldwerker: Niels van Rooij



0	tegel
3	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	

Bijlage 4

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Hoofdstraat 145-147-149
Uw projectnummer	: 20211939
SGS rapportnummer	: 13503646, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: FAX4S1TI

Rotterdam, 21-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20211939. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

Projectnaam	Hoofdstraat 145-147-149	Orderdatum	16-07-2021
Projectnummer	20211939	Startdatum	16-07-2021
Rapportnummer	13503646 - 1	Rapportagedatum	21-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	02-3 02 (50-100)
002	Grond (AS3000)	MMBG1 03 (50-70) 11 (10-30)
003	Grond (AS3000)	MMBG2 01 (7-50) 02 (3-40) 05 (3-50) 06 (3-30) 08 (7-50) 09 (7-50) 10 (7-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.0	91.2	92.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	0.7	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.2	2.7	2.9
METALEN					
barium	mg/kgds	S	33	37	28
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.8	2.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	10	8.5	6.7
kwik	mg/kgds	S	0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	59	21	19
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.1	6.9	<3
zink	mg/kgds	S	36	120	37
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.06	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.12	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.06	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.46 [1)]	0.507 [1)]	0.247 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

Projectnaam	Hoofdstraat 145-147-149	Orderdatum	16-07-2021
Projectnummer	20211939	Startdatum	16-07-2021
Rapportnummer	13503646 - 1	Rapportagedatum	21-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	02-3 02 (50-100)
002	Grond (AS3000)	MMBG1 03 (50-70) 11 (10-30)
003	Grond (AS3000)	MMBG2 01 (7-50) 02 (3-40) 05 (3-50) 06 (3-30) 08 (7-50) 09 (7-50) 10 (7-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

Projectnaam	Hoofdstraat 145-147-149	Orderdatum	16-07-2021
Projectnummer	20211939	Startdatum	16-07-2021
Rapportnummer	13503646 - 1	Rapportagedatum	21-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

Projectnaam	Hoofdstraat 145-147-149	Orderdatum	16-07-2021
Projectnummer	20211939	Startdatum	16-07-2021
Rapportnummer	13503646 - 1	Rapportagedatum	21-07-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9278192	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
002	Y9278206	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
002	Y9278214	16-07-2021	16-07-2021	ALC201

Paraaf :

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

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

Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

Projectnaam	Hoofdstraat 145-147-149	Orderdatum	16-07-2021
Projectnummer	20211939	Startdatum	16-07-2021
Rapportnummer	13503646 - 1	Rapportagedatum	21-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y9278519	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
003	Y9278215	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
003	Y9278205	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
003	Y9278207	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
003	Y9278194	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
003	Y9278210	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
003	Y9278193	16-07-2021	16-07-2021	ALC201

Paraaf :

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

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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Hoofdstraat 145-147-149
Uw projectnummer	: 20211939
SGS rapportnummer	: 13504023, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 44CHRT8M

Rotterdam, 22-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20211939. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

Projectnaam	Hoofdstraat 145-147-149	Orderdatum	19-07-2021
Projectnummer	20211939	Startdatum	19-07-2021
Rapportnummer	13504023 - 1	Rapportagedatum	22-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMOG 01 (50-90) 01 (90-130) 03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07
antraceen	mg/kgds	S	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.337 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

Projectnaam	Hoofdstraat 145-147-149	Orderdatum	19-07-2021
Projectnummer	20211939	Startdatum	19-07-2021
Rapportnummer	13504023 - 1	Rapportagedatum	22-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMOG 01 (50-90) 01 (90-130) 03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

Projectnaam	Hoofdstraat 145-147-149	Orderdatum	19-07-2021
Projectnummer	20211939	Startdatum	19-07-2021
Rapportnummer	13504023 - 1	Rapportagedatum	22-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

Projectnaam	Hoofdstraat 145-147-149	Orderdatum	19-07-2021
Projectnummer	20211939	Startdatum	19-07-2021
Rapportnummer	13504023 - 1	Rapportagedatum	22-07-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9278202	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
001	Y9278513	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
001	Y9278522	16-07-2021	16-07-2021	ALC201

Paraaf :

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

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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Hoofdstraat 145-147-149
Uw projectnummer	: 20211939
SGS rapportnummer	: 13508099, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: YSIRTBNL

Rotterdam, 28-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20211939. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

Projectnaam	Hoofdstraat 145-147-149	Orderdatum	26-07-2021
Projectnummer	20211939	Startdatum	26-07-2021
Rapportnummer	13508099 - 1	Rapportagedatum	28-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (280-380)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	25
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	6.4
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	5.2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

Projectnaam	Hoofdstraat 145-147-149	Orderdatum	26-07-2021
Projectnummer	20211939	Startdatum	26-07-2021
Rapportnummer	13508099 - 1	Rapportagedatum	28-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (280-380)

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

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

Projectnaam	Hoofdstraat 145-147-149	Orderdatum	26-07-2021
Projectnummer	20211939	Startdatum	26-07-2021
Rapportnummer	13508099 - 1	Rapportagedatum	28-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

Projectnaam	Hoofdstraat 145-147-149	Orderdatum	26-07-2021
Projectnummer	20211939	Startdatum	26-07-2021
Rapportnummer	13508099 - 1	Rapportagedatum	28-07-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2006547	23-07-2021	23-07-2021	ALC204
001	G6974840	23-07-2021	23-07-2021	ALC236
001	G6936132	23-07-2021	23-07-2021	ALC236

Paraaf :

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

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

Bijlage 5

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		02-3			MMBG1			MMBG2		
Certificaatcode		13503646			13503646			13503646		
Deelmonsters		02			03, 11			01, 02, 05, 06, 08, 09, 10		
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,10 - 0,70			0,03 - 0,50		
Humus	% ds	1,60			0,70			0,80		
Lutum	% ds	4,20			2,70			2,90		
Datum van toetsing		22-7-2021			22-7-2021			22-7-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw =0,5	**GSSD**	**Index**	**Meetw =0,5**	**GSSD**	**Index**	**Meetw =0,5**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	% w/w	91,0	91,0		91,2	91,2		92,2	92,2	
Lutum	%	4,2			2,7			2,9		
Organische stof (humus)	%	1,6			0,7			0,8		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
barium	mg/kg ds	33	100 (6)		37	132 (6)		28	98 (6)	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	1,8	5,1	-0,06	2,5	8,2	-0,04	<1,5	<3,4	-0,07
koper	mg/kg ds	10	19	-0,14	8,5	17,2	-0,15	6,7	13,4	-0,18
kwik	mg/kg ds	0,05	0,07	-0	0,06	0,09	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	5,1	12,6	-0,35	6,9	19,0	-0,25	<3	<6	-0,45
lood	mg/kg ds	*59*	*89*	*0,08*	21	33	-0,04	19	29	-0,04
zink	mg/kg ds	36	77	-0,11	*120*	*275*	*0,23*	37	84	-0,1
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,06	0,06		0,02	0,02	
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03	0,03		0,01	0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,12	0,12		0,06	0,06	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,05	0,05		0,02	0,02	
chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,05	0,05		0,03	0,03	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,03	0,03		0,02	0,02	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,06	0,06		0,03	0,03	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,05	0,05		0,03	0,03	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,05	0,05		0,02	0,02	
PAK	mg/kg ds		0,46	-0,03		0,51	-0,03		0,25	-0,03
PCB`S										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Grondmonster		02-3			MMBG1			MMBG2		
Certificaatcode		13503646			13503646			13503646		
Deelmonsters		02			03, 11			01, 02, 05, 06, 08, 09, 10		
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,10 - 0,70			0,03 - 0,50		
Humus	% ds	1,60			0,70			0,80		
Lutum	% ds	4,20			2,70			2,90		
Datum van toetsing		22-7-2021			22-7-2021			22-7-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5	0		<24,5	0		<24,5	0

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMOG		
Certificaatcode		13504023		
Deelmonsters		01, 01, 03		
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,50		
Humus	% ds	0,50		
Lutum	% ds	2,00		
Datum van toetsing		22-7-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index =0,5		
OVERIG				
Droge stof	% w/w	91,4	91,4	
Lutum	%	<2		
Organische stof (humus)	%	<0,5		
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		
METALEN				
barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,44
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	20	47	-0,16
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Grondmonster		MMOG		
Certificaatcode		13504023		
Deelmonsters		01, 01, 03		
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,50		
Humus	% ds	0,50		
Lutum	% ds	2,00		
Datum van toetsing		22-7-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
fenanthreen	mg/kg ds	0,07	0,07	
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	
fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04	
chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	
PAK	mg/kg ds		0,34	-0,03
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5	0

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

		AW	WO	IND	I
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
Datum		23-7-2021		
Filterstelling (m -mv)		2,80 - 3,80		
Datum van toetsing		28-7-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw =0,5	**GSSD**	**Index**
METALEN				
barium	µg/l	25	25	-0,04
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	6,4	6,4	-0,14
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	*5,2*	*5,2*	*0*
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	<10	<7	-0,08
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18(6)	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18(6)	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18(6)	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18(6)	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	onbekend			
PAK	-		<0,00020(11)	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
xylenen (som)	onbekend			
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen	onbekend			
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77(2,14)	
FREONEN				
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
dichloorpropaan	onbekend			
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Watermonster		01-1-1		
Datum		23-7-2021		
Filterstelling (m -mv)		2,80 - 3,80		
Datum van toetsing		28-7-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-dichlooretheen	onbekend			
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1(14)	
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

		S	S Diep	Indicatief	I
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
ethylbenzeen	µg/l	4			150
tolueen	µg/l	7			1000
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
vinylchloride	µg/l	0,01			5

Bijlage 6

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Toetsingskader (water)bodem incl. PFAS

Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de bepaling of (en in welke mate) bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in twee verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (AW), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

Voor de toetsing van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn respectievelijk getoetst aan testcode T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb). Voordat de meetwaarden van grond kunnen worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden dienen deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Voor grondwater vindt geen correctie plaats. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt een indexwaarde berekend (Index grond = (GSSD - AW) / (I - AW) en Index grondwater = (GSSD - S) / (I - S)). In tabel 1 is weergegeven wat deze indexwaarde betekend, welke termen worden gehanteerd en hoe overschrijdingen worden weergeven in de toetsingstabellen. In de tabel wordt de indexwaarde tussenhaakjes achter de verhoogde parameter weergegeven.

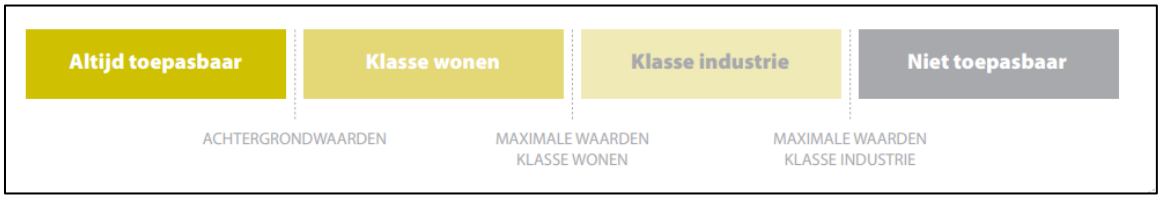
Tabel 1: Mate van bodemverontreiniging en weergave in tabellen

Indexwaarde	Betekenis	Weergave in tabellen
<0	<u>Niet verontreinigd (schoon).</u> Het concentratieniveau van de parameter geeft aan dat sprake is van een goede bodemkwaliteit. Er is geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 <0,5	<u>Licht verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van de parameter is hoger dan de achtergrond- of streefwaarde. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	>AW en < I of >S en < I
>0,5 <1,0	<u>Matig verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van de parameter is dermate verhoogd dat het vermoeden bestaat dat er een ernstige bodemverontreiniging aanwezig is. Nader onderzoek is wenselijk/noodzakelijk.	Index >0,5
>1,0	<u>Ernstig verontreinigd.</u> Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.	>I

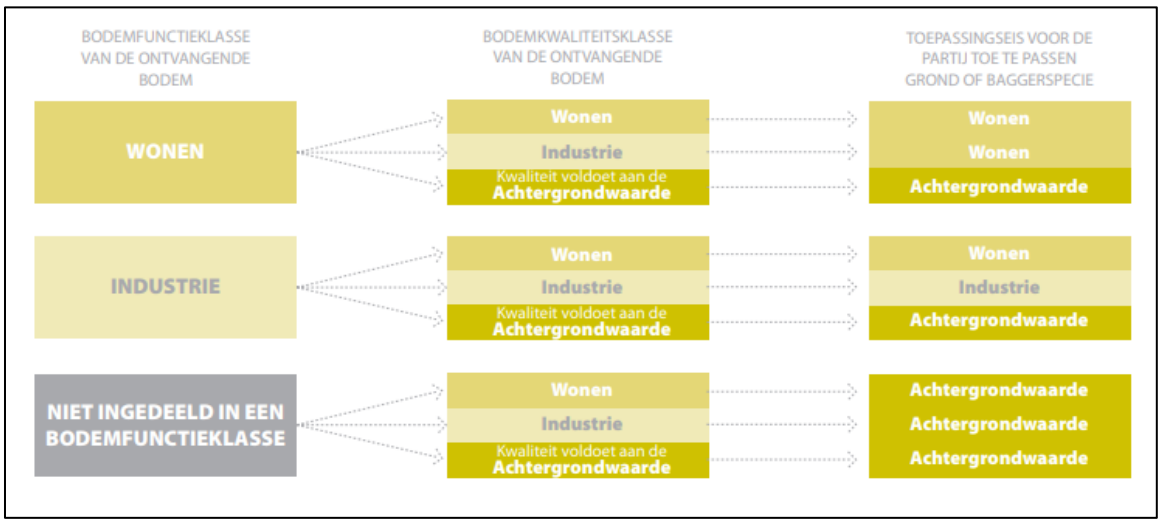
MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Besluit bodemkwaliteit (waterbodem)

Voor het vaststellen van de verwerkingsmogelijkheden voor de vrijkomende baggerspecie is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Deze normering is in hoofdzaak gebaseerd op het onderscheid tussen het toepassen en verspreiden van baggerspecie. Per kwaliteitsklasse zijn 'achtergrondwaarden' (baggerspecie is vrij toepasbaar/ verspreidbaar), 'Maximale Waarden' (waarbij eisen zijn gekoppeld aan de bodemfunctie) en de 'Niet/nooit grens' bepaald (sprake van onaanvaardbaar risico, niet toepasbaar/verspreidbaar). In het gebied specifieke toetsingskader van het Besluit Bodemkwaliteit kan de lokale bodembeheerder per deelgebied en per stof zelf Lokale Maximale Waarden vaststellen. Zodat rekening gehouden kan worden met een specifieke verontreinigingssituatie en het daadwerkelijk gebruik van de bodem. Onderstaande figuren geven per kwaliteitsklasse aan welke normen er zijn. Deze figuren zijn ontleend aan het document "Handreiking Besluit bodemkwaliteit" afkomstig van Bodem+ (Website van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat). Elke kwaliteitsklasse is daarnaast gekoppeld aan de nummering van de testcode van BOTOVA-gevalideerde software.



Figuur 1. Generieke normstelling voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem (T1).



Figuur 2. Bepaling van de toepassingseis in het generieke kader. Na bepaling van de kwaliteit van de grond of baggerspecie kan op basis van de toepassingseis gekeken worden waar de grond of baggerspecie toegepast kan worden.

Figuur 3. Generieke toepassing van grond en baggerspecie in oppervlaktewater (T3)

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Figuur 4. Verspreiding van baggerspecie op het aangrenzend perceel (T5).

Voor het verspreiden van baggerspecie over de aangrenzende percelen dient de baggerspecie te voldoen aan de 'Maximale waarden' voor verspreiden. Deze waarden zijn gebaseerd op de msPFAS-toets (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen). Daarnaast mag de kwaliteit van de baggerspecie de interventiewaarden voor droge bodem niet overschrijden. Aanvullend gelden de volgende voorwaarden;

- Voor onderhoudsspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Maximale Waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzend perceel geldt de ontvangstplicht voor zover het baggerspecie betreft die is verwijderd ten behoeve van een goede aan- en afvoer van water;
- De baggerspecie mag tot aan de perceelsgrens worden verspreid;
- Er hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem;
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.

Figuur 5. Verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewaterlichaam (T6 respectievelijk T7).

Het verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater is bedoeld om het watersysteem weer op orde te brengen. Getalsmatig is dit dezelfde norm als de grens tussen klasse A en B bij toepassen in oppervlaktewater. Voor het verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater geldt een andere normering dan bij verspreiden in zoet oppervlaktewater. Er vindt onder andere geen correctie plaats voor het bodemtype.

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Handelingskader PFAS

Op *maandag 8 juli 2019* heeft de Staatssecretaris van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' aangeboden aan de Tweede Kamer. Het handelingskader is gericht op het aantreffen van o.a. de stoffen PFOA (Perfluoroctaanzuur) en PFOS (Perfluoroctaansulfonaat). Op basis van de stukken blijkt dat de bovengrond en geroerde bodems in heel Nederland verdacht zijn op het (diffuus) voorkomen van PFAS. Hierdoor geldt per direct dat onderzoek op PFAS verplicht is, tenzij kan worden aangetoond dat de grond of baggerspecie onverdacht is. Op *2 juli 2020* is een geactualiseerde versie van het Tijdelijk handelingskader vastgesteld. Deze geactualiseerde versie vervangt de voorgaande.

Toepassingen op de landbodem

In het handelingskader PFAS zijn voorlopige toepassingsnormen voor PFOA, PFOS en andere PFAS opgenomen. In tabel 2 zijn deze normen weergegeven. Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de gebiedskwaliteit en als deze niet bekend gelijk aan de rapportagegrens (0,1 µg/kg). Het bevoegd gezag kan beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

Tabel 2. Toepassingsnormen PFAS op landbodem

Parameter (in µg/kg ds)	Op landbodem					
	Toepassen boven grondwaterniveau					Toepassen onder grondwater niveau (incl. grootschalig)
	Bodemfunctieklasse			Grootschalig toepassen	In GWBG	
	Landbouw/ natuur	Wonen	Industrie			
PFOS (som)	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFOA (som)	1,9	7	7	7	0,1	1,9
Overige PFAS	1,4	3	3	3	0,1	1,4

Toepassingen op de waterbodem

De toepassingseisen voor grond en baggerspecie op de waterbodem zijn bij de meeste toepassingssituaties hetzelfde (tabel 3). Het verspreiden van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam (stroomopwaarts of stroomafwaarts) of (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen is toegestaan, met uitzondering van puntbronnen of onverwachte hoge gehalten. Dat geldt ook bij het toepassen van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam.Bij het toepassen van grond en baggerspecie in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater geldt de voorwaarde dat in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object gelegen is. Voor het toepassen van baggerspecie en grond in de andere diepe plassen dan hierboven genoemd gelden de toepassingswaarden in de tabel enkel voor verondiepingen die al in uitvoering zijn.

Tabel 3. Toepassingsnormen PFAS op waterbodem

Parameter (in µg/kg ds)	Op waterbodem			
	Toepassen regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet vrij liggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet vrijliggende plassen aan niet rijkswater
	Rijkswater	Anders		
PFOS (som)	3,7	1,1	3,7	1,1
PFOA (som)	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS	0,8	0,8	0,8	0,8

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Figuur 6 is een overzicht van alle PFAS parameters welke geanalyseerd worden. Dit is conform de advieslijst, versie 12 juli 2019, afkomstig van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Advieslijst te meten PFAS

Datum: 12 juli 2019

#	Compound	Acronym	Formula	SIKB-code	SIKB/Aquo co	CAS-nr
1	perfluoro-n-butanoic acid	PFBA	C4HF7O2	4437	PFBA	375-22-4
2	perfluoro-n-pentanoic acid	PFPeA	C5HF9O2	4448	PFPA	2706-90-3
3	perfluoro-n-hexanoic acid	PFHxA	C6HF11O2	4441	PFHxA	307-24-4
4	perfluoro-n-heptanoic acid	PFHpA	C7HF13O2	4440	PFHpA	375-85-9
5	perfluoro-n-octanoic acid(lineair) (1)	PFOA	C8HF15O2	4443	PFOA	335-67-1
6	perfluoro-n-octanoic acid(branched)(1)	PFOAvertakt	-	5577	sverttPFOA	NVT
7	perfluoro-n-nonanoic acid	PFNA	C9HF17O2	4442	PFNA	375-95-1
8	perfluoro-n-decanoic acid	PFDA	C10HF19O2	4438	PFDA	335-76-2
9	perfluoro-n-undecanoic acid	PFUnDA	C11HF21O2	4451	PFUdA	2058-94-8
10	perfluoro-n-dodecanoic acid	PFDoA	C12HF23O2	4439	PFDoA	307-55-1
11	perfluoro-n-tridecanoic acid	PFTrDA	C13HF25O2	4449	PFTDA	72629-94-8
12	perfluoro-n-tetradecanoic acid	PFTeDA	C14HF27O2	4450	PFTeDA	376-06-7
13	perfluoro-n-hexadecanoic acid	PFHxDA	C16HF31O2	5735	PFC16azr	67905-19-5
14	perfluoro-n-octadecanoic acid	PFODA	C18HF35O2	5736	PFC18azr	16517-11-6
15	perfluoro-1-butane sulfonic acid	PFBS	C4HF9O3S	3895	L_PFBS	375-73-5
16	perfluoro-1-pentane sulfonic acid	PFPeS	C5HF11O3S	5935	PFC5asfzr	2706-91-4
17	perfluoro-1-hexane sulfonic acid	PFHxS	C6HF13O3S	3932	L_PFHxS	355-46-4
18	perfluoro-1-heptane sulfonic acid	PFHpS	C7HF15O3S	3931	L_PFHpS	375-92-8
19	perfluoro-1-octane sulfonic acid (lineair)(1)	PFOS	C8HF17O3S	4445	PFOS	1763-23-1
20	perfluoro-1-octane sulfonic acid (branched)(1)	PFOSvertakt	-	5518	sverttPFOS	NVT
21	perfluoro-1-decane sulfonic acid	PFDS	C10HF21O3S	3898	L_PFDS	335-77-3
22	4:2 fluorotelomer sulfonic acid	4:2 FTS	C6H5F9O3S	5996	H-PFC6asfzr	757124-72-4
23	6:2 fluorotelomer sulfonc acid	6:2 FTS	C8H5F13O3S	5517	2PFC6yC2a1s	27619-97-2
24	8:2 fluorotelomer sulfonic acid	8:2 FTS	C10H5F17O3S	5830	H-PFC10asfzr	39108-34-4
25	10:2 fluorotelomer sulfonic acid	10:2 FTS	C12H5F21O3S	5831	H-PFC12asfzr	120226-60-0
26	N-methylperfluorooctane sulfonamidoacetic acid	N-MeFOSAA	C11H6F17NO4S	5937	N-MeFOSAA	2355-31-9
27	N-ethylperfluorooctane sulfonamidoacetic acid	N-EtFOSAA	C12H8F17NO4S	5744	EtFOSAA	2991-50-6
28	perfluoro-1-octanesulfonamide	PFOSA	C8H2F17NO2S	4446	PFOSA	754-91-6
29	N-methylperfluorooctanesulfonamide	N-MeFOSA	C9H4F17NO2S	6001	MeFOSA	31506-32-8
30	8:2 polyfluoroalkyl phosphate diester	8:2 diPAP	C20H9F34O4P	5998	bisPFC10yPO4	678-41-1

voetnoot 1 De vertakte verbindingen worden door het laboratorium als som gerapporteerd, de lineaire verbindingen apart.
De totale som (vertakt plus lineair) voor PFOS of PFOA wordt alleen gebruikt voor toetsing aan de norm 3,0 voor PFOS e
*Sommatie vindt plaats volgens bijlage GIV van de Regeling bodemkwaliteit (< waarden *0,7)*

GenX (niet in advieslijst; alleen meten bij verdenking)

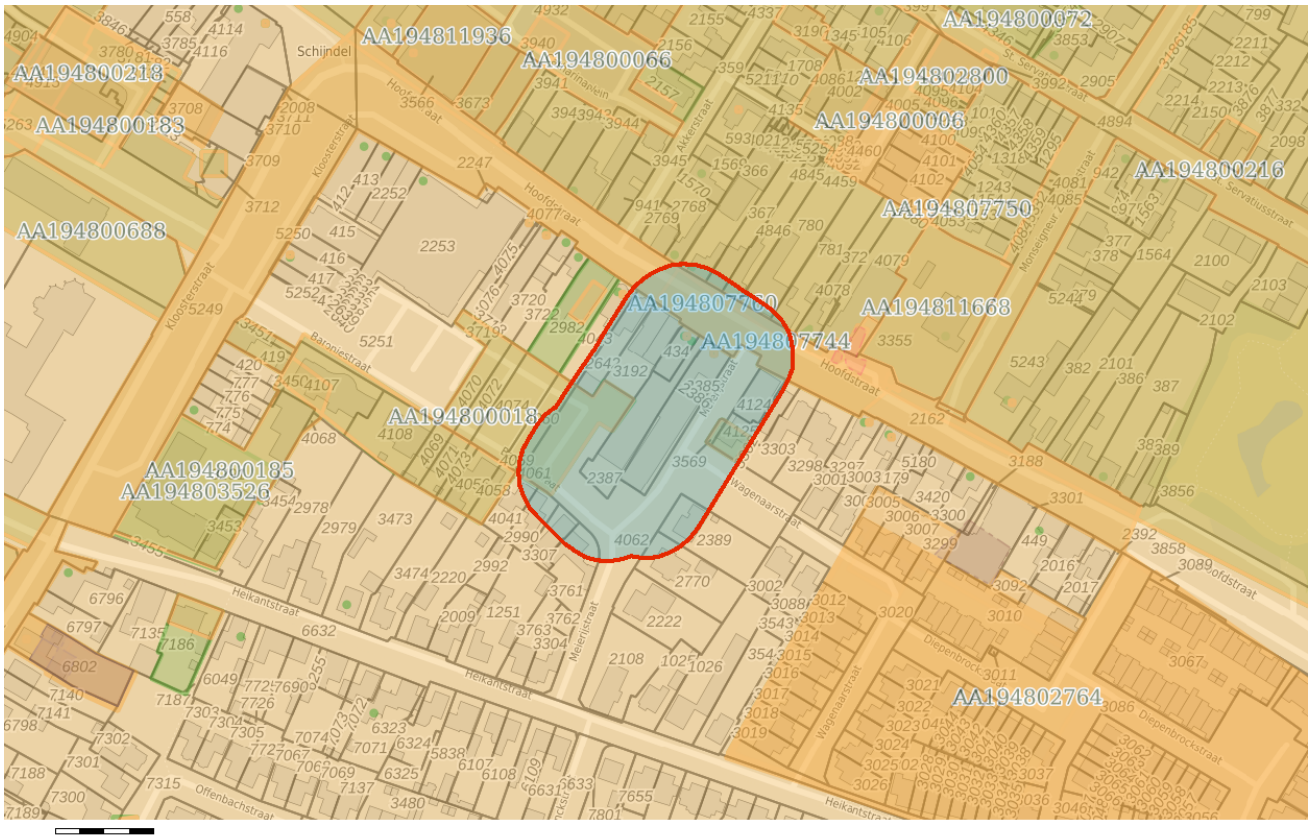
"GenX"	Hexafluoropropyleneoxide dimer acid	HFPO-DA / FRD-903	C6HF11O3	5741	FRD-903	13252-13-6

Figuur 6. Advieslijst te meten PFAS parameters conform vigerende versie 12 juli 2019.

Bijlage 7

Hoofdstraat 145 t/m 149 Schijndel

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Baeksterstraat e.o. te Schijndel
Deken Baekersstraat e.o. te Schijndel
Kloosterstraat ong. te Schijndel
Baroniestraat
Meijerijstraat 4
Hoofdstraat 143
Hoofdstraat 145
Hoofdstraat 149
Hoofdstraat 176
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

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

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

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

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

Geen informatie aanwezig

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

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

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

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

Opbouw van de rapportage

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

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

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

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

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

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

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

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

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

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

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

Locatie: Baeksterstraat e.o. te Schijndel

Locatie

Adres	St. Servatiusstraat Schijndel
Locatiecode	AA194807744
Locatienaam	Baeksterstraat e.o. te Schijndel
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194807744

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
24-02-2016	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek NEN5740	TAUW			ZW: matig puinhoudend, stenenhoudend en roesthoudend BG: Hg en Pb >AW OG: Hg en Pb >AW GW: niet onderzocht Er zijn hooguit lichte verontreinigingen met kwik en lood ter hoogte van de waterleidingen bij deellocatie 1 (Markt/Hoofdstraat/Van Alphenstraat). De hier verwachte sterke verontreiniging met lood is niet aangetoond. Geadviseerd wordt om nog onderzoek te doen naar het voorkomen van asbest in de bodem ter plaatse van deellocatie 1 en deellocatie 6 (St.

						Servatiusstraat 4). De graafwerkzaamheden kunnen verder zonder veiligheidsklasse worden uitgevoerd. Voldoende onderzocht.
30-05-2016	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Asbestonderzoek NEN5707	TAUW			ZW: matig puinhoudend en stenenhoudend ASB: <detectielimiet Er is geen bodemverontreiniging met asbest aangetoond. Voldoende onderzocht.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Deken Baekersstraat e.o. te Schijndel

Locatie

Adres	Schijndel
Locatiecode	AA194807750
Locatienaam	Deken Baekersstraat e.o. te Schijndel
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194807750

Status

Vervolg WBB	uitvoeren OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
23-02-2016	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek	TAUW			Binnen de onderzoekslocatie is sprake geweest van diverse verdachte activiteiten en zijn er enkele sterk verontreinigingen aanwezig. Aanbevolen wordt de beschikbare bodemrapportages op te vragen en in te zien om vast te stellen of de waterleidingen van Brabant Water ter plaatse van de verdachte activiteiten of verontreinigingen liggen. Ter hoogte van Hoofdstraat 188 (tankstation) wordt bodemonderzoek aanbevolen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Kloosterstraat ong. te Schijndel

Locatie

Adres	Kloosterstraat Schijndel
Locatiecode	AA194807760
Locatienaam	Kloosterstraat ong. te Schijndel
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194807760

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
17-10-2017	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek NEN5725	TAUW			Er zijn een aantal voor bodemverontreiniging verdachte)bedrijfs)activiteiten aanwezig (geweest) nabij de te vervangen waterleidingen. Het gaat met name om de volgende locaties: Hoofdstraat 115 (voormalig benzine-service-station) en Kloosterstraat 18 (voormalig benzine-service station, autoreparatiebedrijf, taxibedrijf, autoverhuurbedrijf, motorfietsendetailhandel, rijwiel- en motorrijwielindustrie, ondergrondse

						benzinetank, rijwielreparatiebedrijf en smederij). Door de ouderdom van de weg is het mogelijk dat er onbekende verhardingsmaterialen in de wegen of ophooglagen zijn gebruikt, die verontreiniging in de bodem hebben veroorzaakt. Geadviseerd wordt om verkennend bodemonderzoek uit te laten voeren.
08-02-2018	Indicatief onderzoek	Indicatief bodemonderzoek	TAUW			ZW: zwak baksteenhoudend, kooldeeltjeshoudend en roesthoudend BG: PAK >AW OG: Cu, Pb en Zn >T / Cd, Co, Hg, PAK en minerale olie >AW GW: niet onderzocht De ondergrond bevat matige verontreinigingen met koper, lood en zink. Aanbevolen wordt om een volledig verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740 uit te voeren.
09-03-2018	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek NEN5740	TAUW			ZW: zwak baksteenhoudend, kooldeeltjeshoudend en roesthoudend BG: PAK en minerale olie >AW OG: Cu, Pb en Zn >T / Cd, Co, Hg, PAK en minerale olie >AW GW: niet onderzocht De ondergrond ter plaatse van de Kloosterstraat is blijkens indicatief bodemonderzoek matig verontreinigd met koper, lood en zink. Daarnaast zijn er nog lichte verontreinigingen aangetroffen in het

						onderzoeksgebied. Uit het verkennend bodemonderzoek is gebleken dat er verder alleen nog maar licht verhoogde gehalten zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde met minerale olie, PAK en lood. Formeel gezien dient de matige verontreiniging afgeperkt te worden middels nader onderzoek.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1941	1944	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
autoverhuurbedrijf	1941	1944	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
benzine-service-station	1950	1955	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
benzine-service-station	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
benzinetank (ondergronds)	1925	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
benzinetank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	1991	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
motorfietsendetailhandel (geen reparatie)	1941	1944	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
rijwiel- en motorrijwielindustrie	1925	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
rijwielreparatiebedrijf	1919	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
schietbaan (politie)	1974	1992	Niet van	Per	Onbekend	Nee	Onbekend

			toepassing	definitie			
smederij	1903	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
smederij	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
taxibedrijf	1941	1944	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Baroniestraat

Locatie

Adres	Baroniestraat Schijndel
Locatiecode	AA194800018
Locatienaam	Baroniestraat
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194807664

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
03-03-1997	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Milon		0063057	
28-07-2004	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend Onderzoek 2	Milon		04.010309	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Meijerijstraat 4

Locatie

Adres	Meierijstraat 4 5481CJ Schijndel
Locatiecode	AA194800211
Locatienaam	Meijerijstraat 4
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194800211

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Willems Milieutechniek		BV 291/1997 bis.nr 96038	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoofdstraat 143

Locatie

Adres	Hoofdstraat 143 5481AD SCHIJNDEL
Locatiecode	AA194803344
Locatienaam	Hoofdstraat 143
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084400745

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten	BOOT	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	BOOT	Hoofdstraat 145				Naam: Hoofdstraat 145 Straat/Huisnummer: Hoofdstraat 145 Postcode/Plaats: Schijndel Gemeente: Meierijstad Aanwezig: Nee In gebruik: Nee Soort: Bovengronds Volume: 3500 Product: Huisbrandolie Status: Gereinigd maar afwezig Code Nazca: NZ084400357 Eigen code: L-2010-0296 X/Y coördinaten: 158533.000 / 403090.000 Opmerking1: Op 21 september 2004 zijn twee saneringscercificaten binnengekomen; BRL-K 905 tankreiniging certificaatnummer RQ 347 en BRL-K 902 tanksanering HBO/ diesel certificaatnummer W-2906. Opmerking2: Material: Staal Inhoud: Huisbrandolie Locatie: Bovengronds Saneringswijze: Gereinigd en verwijderd Status omschijving: Buiten gebruik

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
klompenmakerij	1921	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
landbouwmachinereparatiebedrijf	1933	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoofdstraat 145

Locatie

Adres	Hoofdstraat 145 5481AD SCHIJNDEL
Locatiecode	AA194803345
Locatienaam	Hoofdstraat 145
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084400746

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (bovengronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
metaalwarenfabriek	1903	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoofdstraat 149

Locatie

Adres	Hoofdstraat 149 5481AE SCHIJNDEL
Locatiecode	AA194803347
Locatienaam	Hoofdstraat 149
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084400747

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	BOOT	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
11-07-1991	BOOT	Hoofdstraat 149				Naam: Hoofdstraat 149 Straat/Huisnummer: Hoofdstraat 149 Postcode/Plaats: Schijndel Gemeente: Meierijstad In gebruik: Nee Soort: Ondergronds Volume: 2700 Product: Huisbrandolie Datum sanering: 11-07-1991 Status: gereinigd Code Nazca: NZ084400358 Eigen code: L-2010-0962 X/Y coördinaten: 158544.000 / 403083.000 Opmerking1: Actie tankslag 1991; KIWA-certificaat A 01168, Isotank Opmerking2: Material: Staal Inhoud: Huisbrandolie Locatie: Ondergronds Saneringswijze: Gereinigd en onklaar gemaakt Status omschijving: Buiten gebruik

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht

drukkerij (algemeen)	1953	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoofdstraat 176

Locatie

Adres	Hoofdstraat 176 5481AK SCHIJNDEL
Locatiecode	AA194803358
Locatienaam	Hoofdstraat 176
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084400770

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
aluminium productenfabriek	1995	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1870	1955	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
overige reparatiebedrijven tbv particulieren	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
ramen-, deuren- en kozijnenfabriek (metaal)	1982	1995	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
smederij	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
zonwering- en rolluikeninstallatiebedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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

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

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

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

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

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

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel

verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico"e;s van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

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

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

Analyseresultaten in conclusie

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

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

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

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

HOOFDSTRAAT 145-147 TE SCHIJNDEL

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai, Hoofdstraat 145-147 te Schijndel
Referentie:	20211001.v03
Datum:	24 februari 2022
Opdrachtgever:	Wintraecken Advies B.V.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Algemeen 4

2. WETTELIJK KADER 6

2.1. Geluidzones 6
2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting 6
2.2. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder 7
2.3. Rekenmethode en gegevensbronnen 7

3. REKENRESULTATEN 10

3.1. Algemeen 10
3.2. Gecumuleerde geluidbelastingen 10
3.2.1. Bouwbesluit 11
3.2.2. Woon- en leefklimaat 11

4. CONCLUSIE 13
BIJLAGE I. GEGEVENS 14
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL 15
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL 16
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN 17

1. INLEIDING

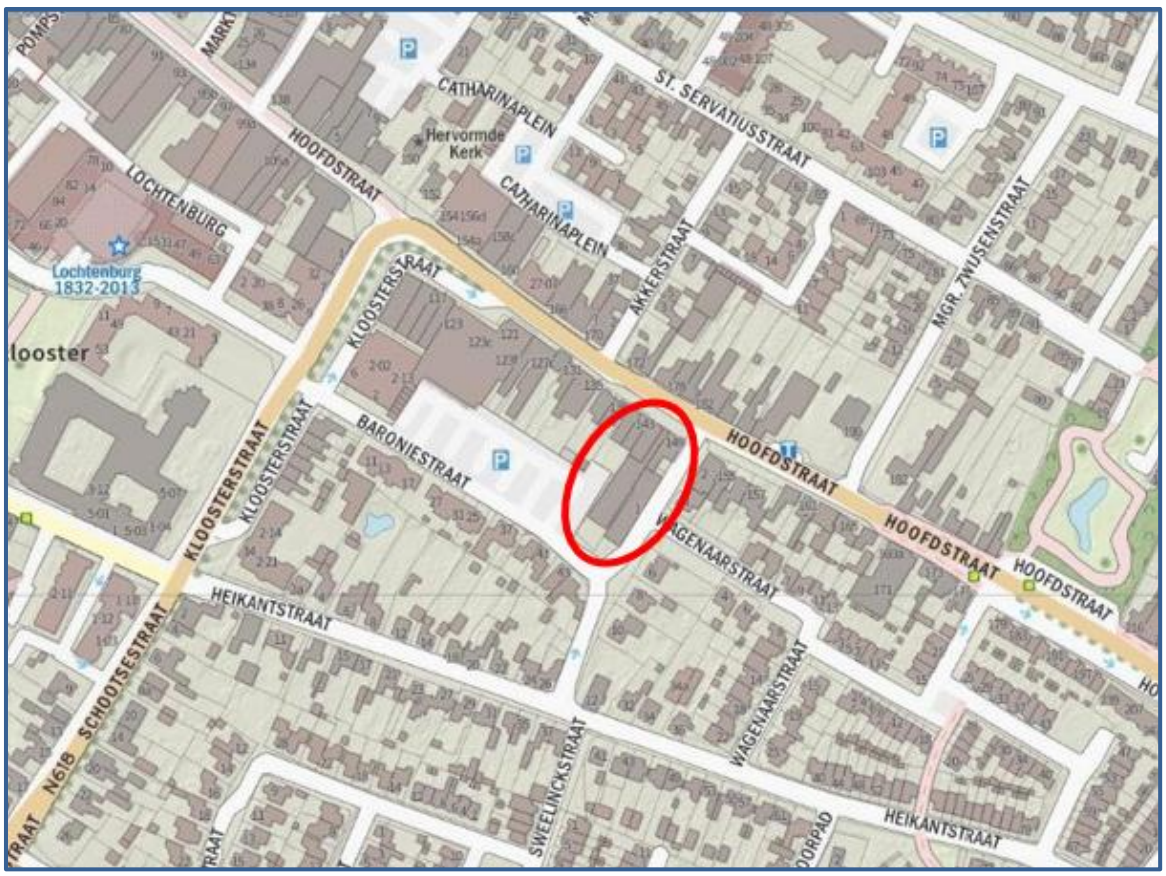
1.1. Algemeen

Initiatiefnemer heeft het planvoornemen om ter plaatse van de gronden aan de Hoofdstraat 145-147 te Schijndel appartementen/studio's te realiseren, inclusief bijbehorende infrastructuur, parkeervoorzieningen en groeninrichting. Hiertoe zal de thans ter plaatse aanwezige horeca- en detailhandel bebouwing van het City Theater, Poolcafé The Shooter en Tapperij De Beurs worden gesloopt.

Binnen het plangebied is al sprake van aanwezige appartementen, het gaat om twee appartementen boven Tapperij De Beurs. Beide bestaande appartementen zullen worden gesplitst in elk 2 kleine studio's.

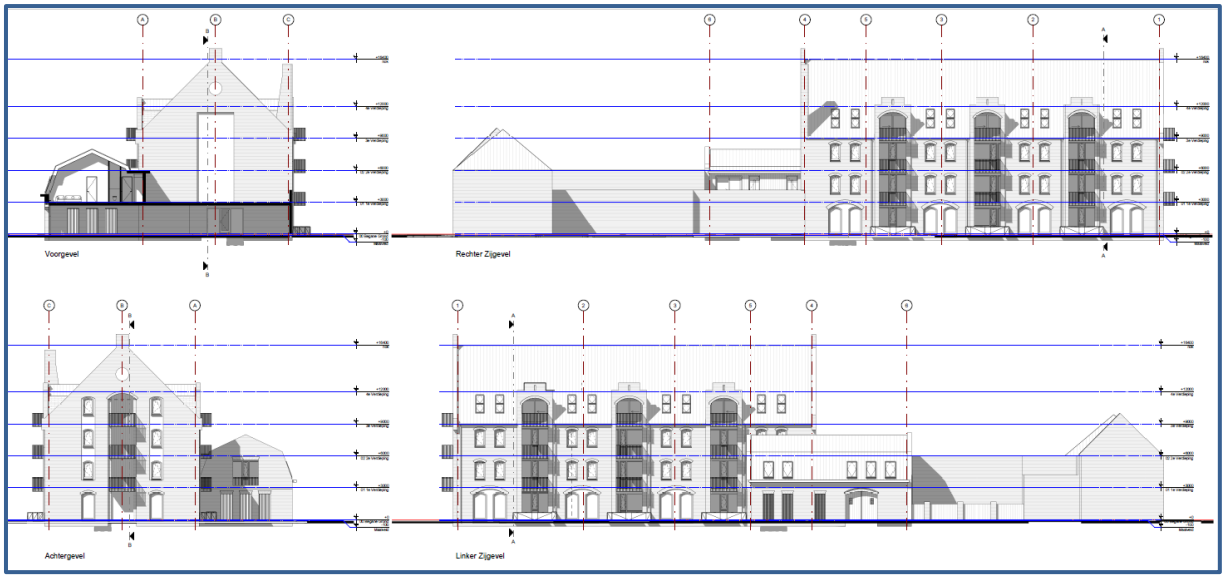
In het kader van het realiseren van de nieuwe appartementen/studio's is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai nodig.

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied
Bron: PDOK

Op afbeelding 2 is een concept van de gewenste situatie weergegeven (sfeerimpressie). De tekeningen zijn in detail opgenomen in bijlage I.



Afbeelding 2. Sfeerimpressie plangebied (concept)

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting door het wegverkeer in de omgeving op de te realiseren appartementen/studio's beschreven. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren appartementen/studio's. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1.

Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

Tabel 1. Geluidzones, artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	GELUIDZONE*	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

** het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg*

Het plangebied ligt niet binnen de geluidszone van een geluidsgezoneerde weg. De omliggende wegen binnen de 30 km/uur zone zijn enkel meegenomen ter bepaling van de gecumuleerde geluidsbelasting.

2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie*	Waarde
Stedelijk gebied	voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	63 dB
	vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	53 dB
	agrarische bedrijfswoning	58 dB
	vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

** in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.*

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom. Er zijn echter geen zoneringsplichtige wegen aanwezig in de directe omgeving van het plangebied.

2.2. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Bij geluidberekeningen op de gevels van geluidsgevoelige objecten mag rekening gehouden worden met het stiller worden van het wegverkeer. Van de berekende geluidbelasting wordt hiertoe een waarde afgetrokken. Die waarde is afhankelijk van de snelheid van het verkeer en wordt bepaald aan de hand van artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4:

- Maximaal toegestane snelheid kleiner dan 70 km/u: aftrek 5 dB;
- Maximaal toegestane snelheid 70 km/u of meer:
    - bij een geluidbelasting van 57 dB: aftrek 4 dB;
    - bij een geluidbelasting van 56 dB: aftrek 3 dB;
    - overige situaties: aftrek 2 dB.

Er zijn geen wegen met een geluidszone gelegen in de nabijheid van het plangebied. Aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder is niet aan de orde.

2.3. Rekenmethode en gegevensbronnen

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (V2021.1 module RMW 2012).

De gegevens (intensiteiten en voertuigverdelingen) van de betrokken wegen zijn verkregen uit het verkeersmodel van de Omgevingsdienst. De gegevens hebben betrekking op het jaar 2040.

Voor de Wagenaarstraat zijn geen gegevens bekend. Voor deze weg is uitgegaan van een intensiteit van 250 mvt/etmaal met eenzelfde verdeling als de aangrenzende Meierijstraat. Voor de Baroniestraat zijn wel gegevens bekend, echter is de intensiteit dermate laag (circa 10 mvt/etmaal) dat dit niet representatief wordt geacht. De intensiteiten op de Baroniestraat zijn opgehoogd naar 1000 mvt/etmaal.

De intensiteiten die zijn ingevoerd in het rekenmodel zijn te zien in afbeelding 3. Voor alle wegen die zijn meegenomen in dit onderzoek geldt dat deze zijn uitgerust met elementverharding in keperverband (W9a) en een toegestane snelheid van 30 km/uur.

Afbeelding 3. Verkeersgegevens (intensiteiten)

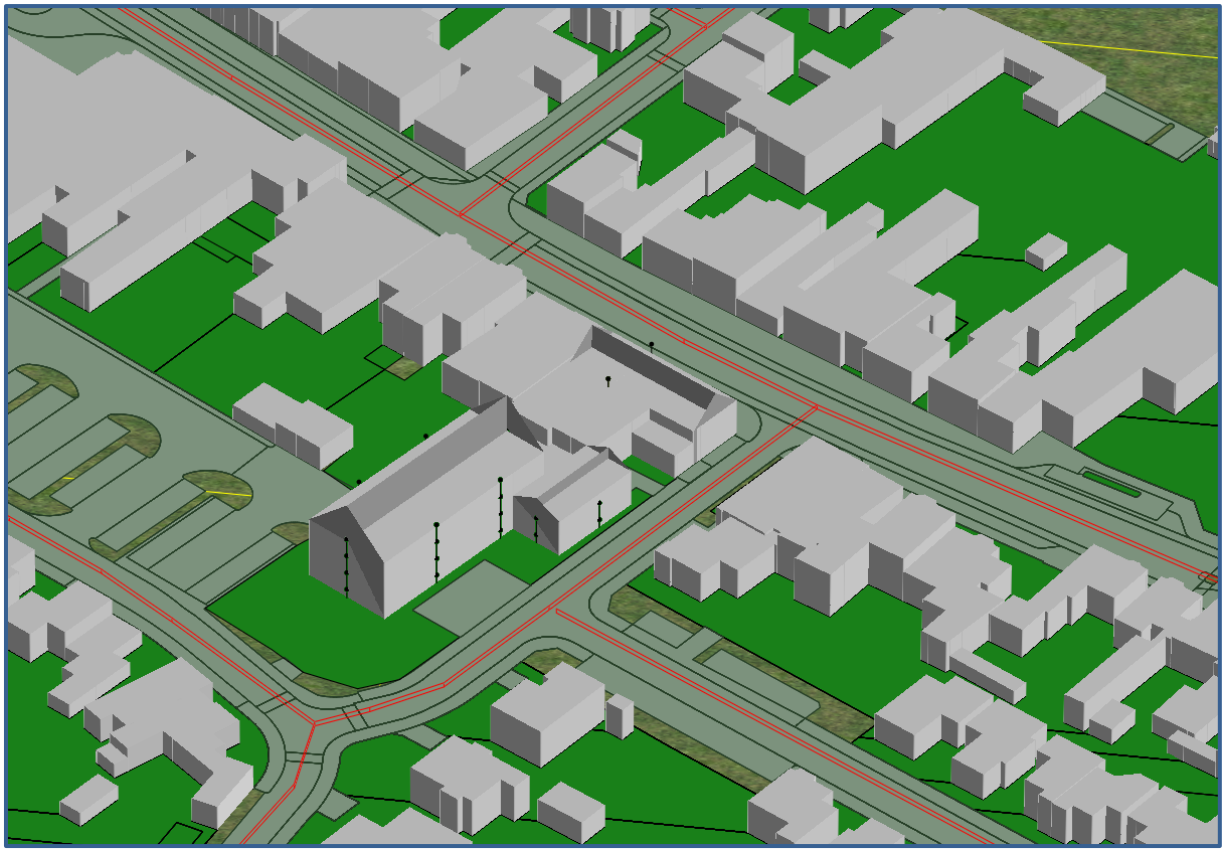
De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen gaan bevinden. Voor de betreffende appartementen/studio's is uitgegaan van 1,5 – 4,5 – 7,5 en 10,5 meter boven het maaiveld.

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende (zachte) bodem, met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.). Voor de tuinen/erven in de omgeving is uitgegaan van een half absorberende bodemfactor (0.5) vanwege het afwisselend voorkomen van groenvoorzieningen en verhardingen.

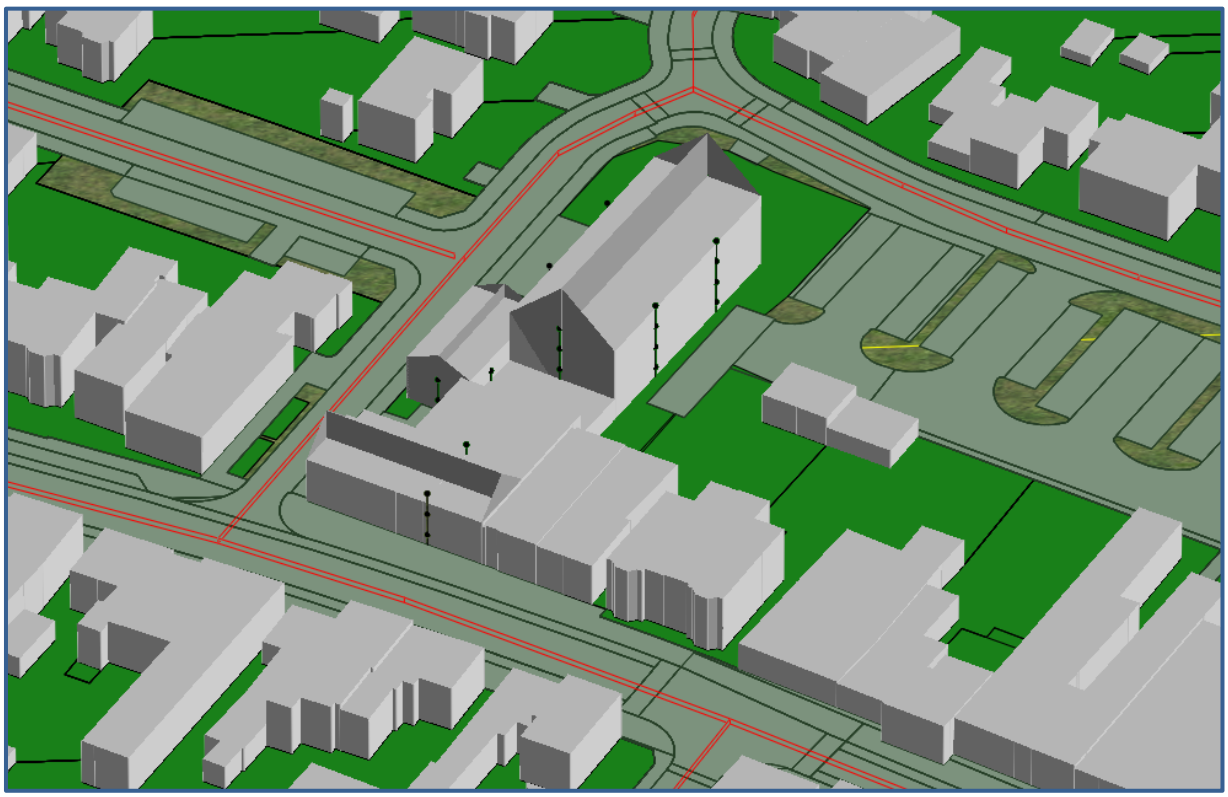
De overige invoergegevens (gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet.

Op afbeeldingen 4 en 5 zijn 3d-weergaven van het rekenmodel opgenomen. In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven.

De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave

3. REKENRESULTATEN

3.1. Algemeen

Door het ontbreken van gezoneerde wegen is slechts de cumulatieve geluidbelasting door alle wegen in de omgeving berekend. De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel ('invallend geluidsniveau').

3.2. Gecumuleerde geluidbelastingen

Op afbeelding 6 zijn de berekende cumulatieve geluidbelastingen weergegeven inclusief wegen in de 30 km/uur zone. De geluidbelastingen zijn berekend exclusief aftrek conform artikel 110g van de Wet Geluidhinder. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.

Afbeelding 6. Geluidbelastingen Lden (excl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 – 4,5 – 7,5 en 10,5 meter boven het maaiveld

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning is het noodzakelijk dat:

- wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels, zie paragraaf 3.2.1.
- sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat, zie paragraaf 3.2.2.

3.2.1. Bouwbesluit

Voor de geluidbelasting op de geveldelen wordt conform het Bouwbesluit 2012 (formeel) uitgegaan van de verleende hogere waarde. Echter wordt met oog op een acceptabel woon- en verblijfsklimaat (binnenniveau) meestal uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, inclusief wegen in een 30 km/uur zone.

De geluidbelasting wordt berekend met een aftrek van 0 dB conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 lid 1 onder e. De karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ van de gevel van een verblijfsgebied moet ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van de geluidbelasting minus 33 dB óf 20 dB.

Toetsing
De gecumuleerde geluidbelasting ter plaatse van de gewenste appartementen/studio's bedraagt 45 tot 67 dB. De hoogste geluidbelastingen worden berekend bij de geveldelen direct aan de Hoofdstraat. Dit zijn (deels) geveldelen van bestaande woningen. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ voor nieuwe appartementen/studio's op deze locaties bedraagt dan maximaal 67 – 33 = 34 dB.

Voor de gewenste appartementen die aan de Baroniestraat/Meierijstraat zijn gelegen volstaat een (fors) lagere geluidwering. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ voor de gewenste appartementen op deze locaties bedraagt dan maximaal 57 – 33 = 24 dB. Dit is in het kader van nieuwbouw zeer goed haalbaar.

Een groot deel van de gevels zijn hebben een geluidbelasting van 53 dB of lager. Voor deze gevels volstaat de standaard gevelwering van 20 dB uit het Bouwbesluit.

3.2.2. Woon- en leefklimaat

Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat kan worden uitgegaan van de geluidbelastingen zoals gepresenteerd op afbeelding 6 en in bijlage IV. Deze geluidbelasting bedraagt ten hoogste 67 dB.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de gewenste appartementen/studio's wordt gebruik gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 3 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 3. Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerd Lden	Classificering milieukwaliteit
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Slecht
> 65	Zeer slecht

De geluidniveaus ter plaatse van de appartementen/studio's variëren van 45 tot 67 dB. De milieukwaliteit wordt daarom over het algemeen gekwalificeerd als 'zeer goed' tot 'zeer slecht'.

Uit de rekenresultaten is op te maken dat de gevels waar balkons gerealiseerd worden in een milieukwaliteit zijn gelegen van 'redelijk' of beter.

Gesteld kan worden dat, bij een voldoende gevelwering van de gevels, de cumulatieve geluidbelasting een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat binnen in de gewenste appartementen/studio's niet in de weg staat.

4. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gewenste appartementen/studio's aan de Hoofdstraat 145-147 in Schijndel berekend.

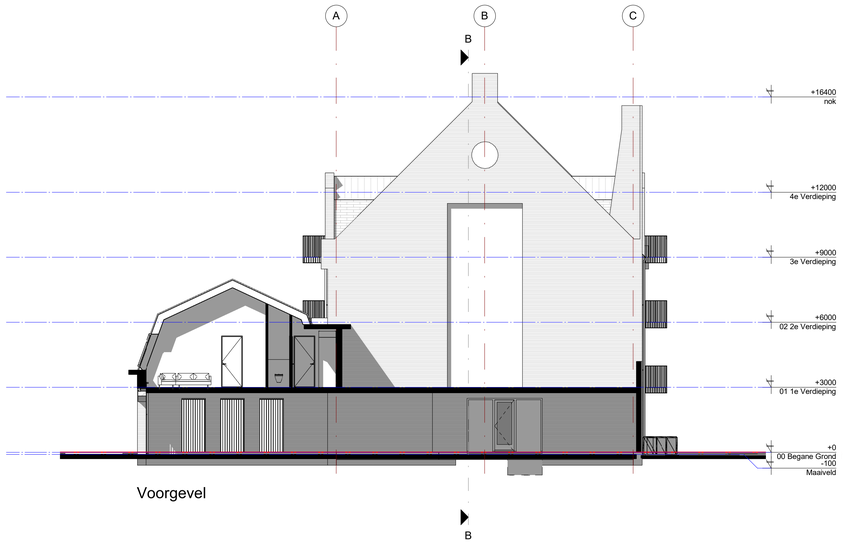
Hogere waarden
In de omgeving van het plangebied zijn geen wegen met een geluidszone aanwezig. Een hogere waarde is niet van toepassing.

Bouwbesluit en woon- en leefklimaat wegverkeer

Benodigde gevelwering (wegverkeerslawaai)
De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 67 dB ter plaatse van de gewenste appartementen/studio's . De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ bedraagt dan maximaal 67 - 33 = 34 dB. Bij de overige gevels is de vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ lager (op gelijke wijze te bepalen).

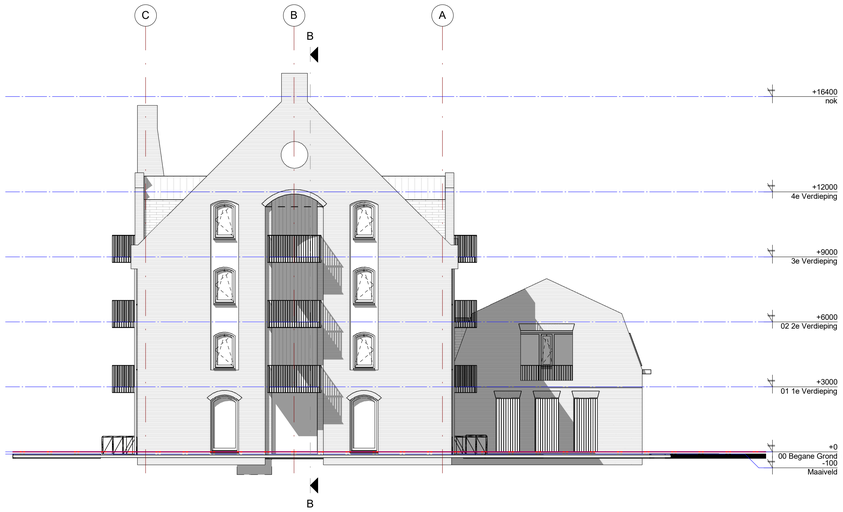
Woon- en leefklimaat
De milieukwaliteit wordt geclassificeerd als 'zeer goed' tot 'zeer slecht'. Op basis van de toelichting in paragraaf 3.2.1 en 3.2.2 kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting (wegverkeer) een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat niet in de weg staat.

BIJLAGE I. GEGEVENS



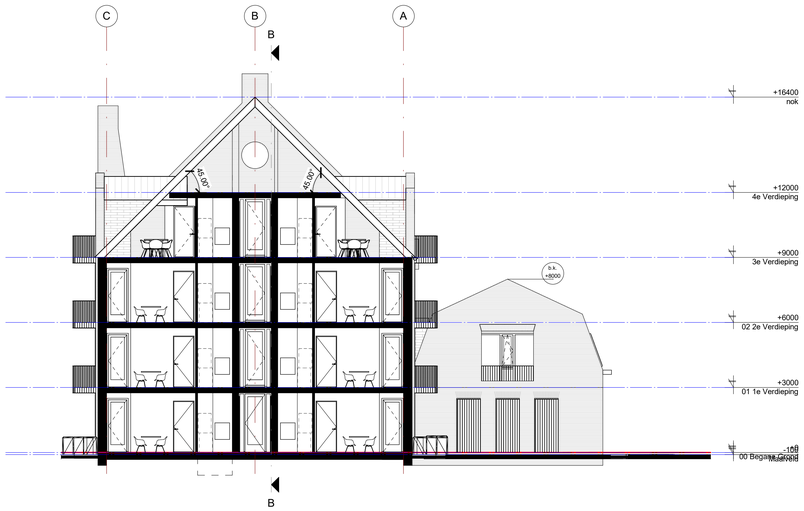
Voorgevel

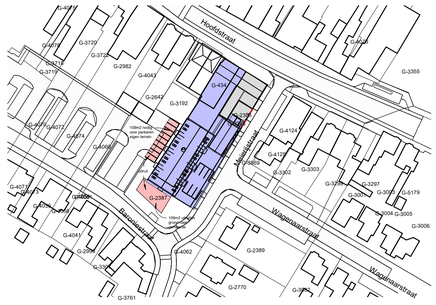
Rechter Zijgevel



Achtergevel

Linker Zijgevel





Situatie

LA ARCHITECTEN INGENIEURS

a: Mgr. Van den Tillaartstraat 1
p: 5461 KX Veghel
t: 0413-366711
e: info@la-architecten.nl
w: www.la-architecten.nl

fase: **Voorlopig Ontwerp**

onderdeel: Gevels + Doorsnede + Situatie

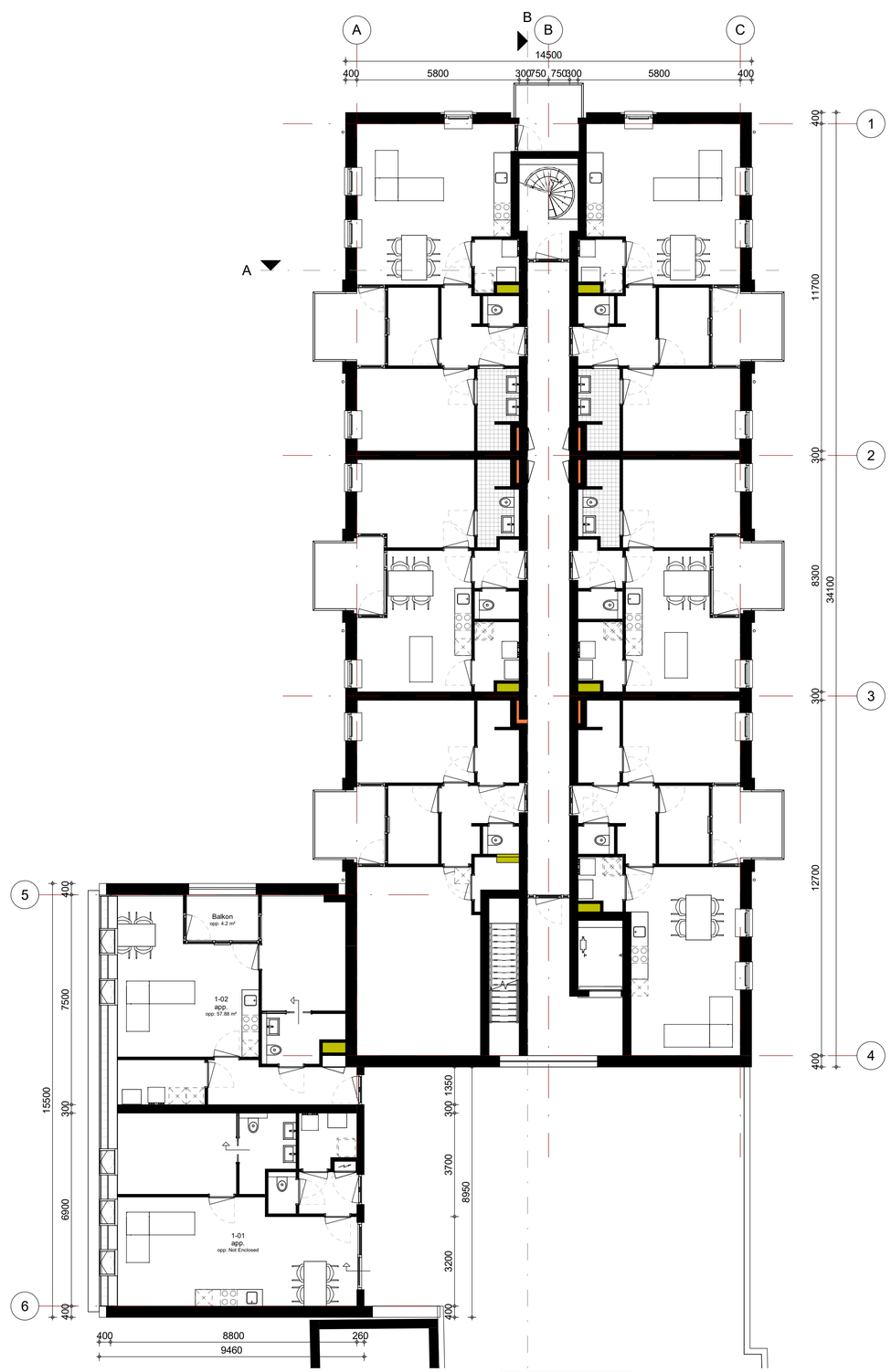
status: Concept

project: Citytheater De Beurs Schijndel

opdrachtgever: Stichting Bouwsocieteit meierijstad
Robert van den Brand

architect:	HvdT JvdBo	datum:	28-06-2021
projectleider:		gewijzigd:	
modelleur:	JvdBo	werknummer:	20081Br
schaal:	1:100	bouwdeel:	
afmeting:	A0	bladnummer:	V01

Begane Grond



1e Verdieping

LA | ARCHITECTEN INGENIEURS

a: Mgr. Van den Tillaartstraat 1
p: 5461 KX Veghel

t: 0413-366711

e: info@la-architecten.nl
w: www.la-architecten.nl

fase:	**Voorlopig ontwerp**
onderdeel:	Begane grond & 1e verdieping
status:	Concept
project:	Citytheater De Beurs Schijndel
opdrachtgever:	Stichting Bouwsocieteit meierijstad Robert van den Brand
a:	
p:	
t:	
e:	
w:	
architect:	HvdT JvdBo
projectleider:	
modelleur:	JvdBo
schaal:	
afmeting:	A1
datum:	28-06-2021
gewijzigd:	
werknummer:	20081Br
bouwdeel:	
bladnummer:	V02

BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL

Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - v02] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

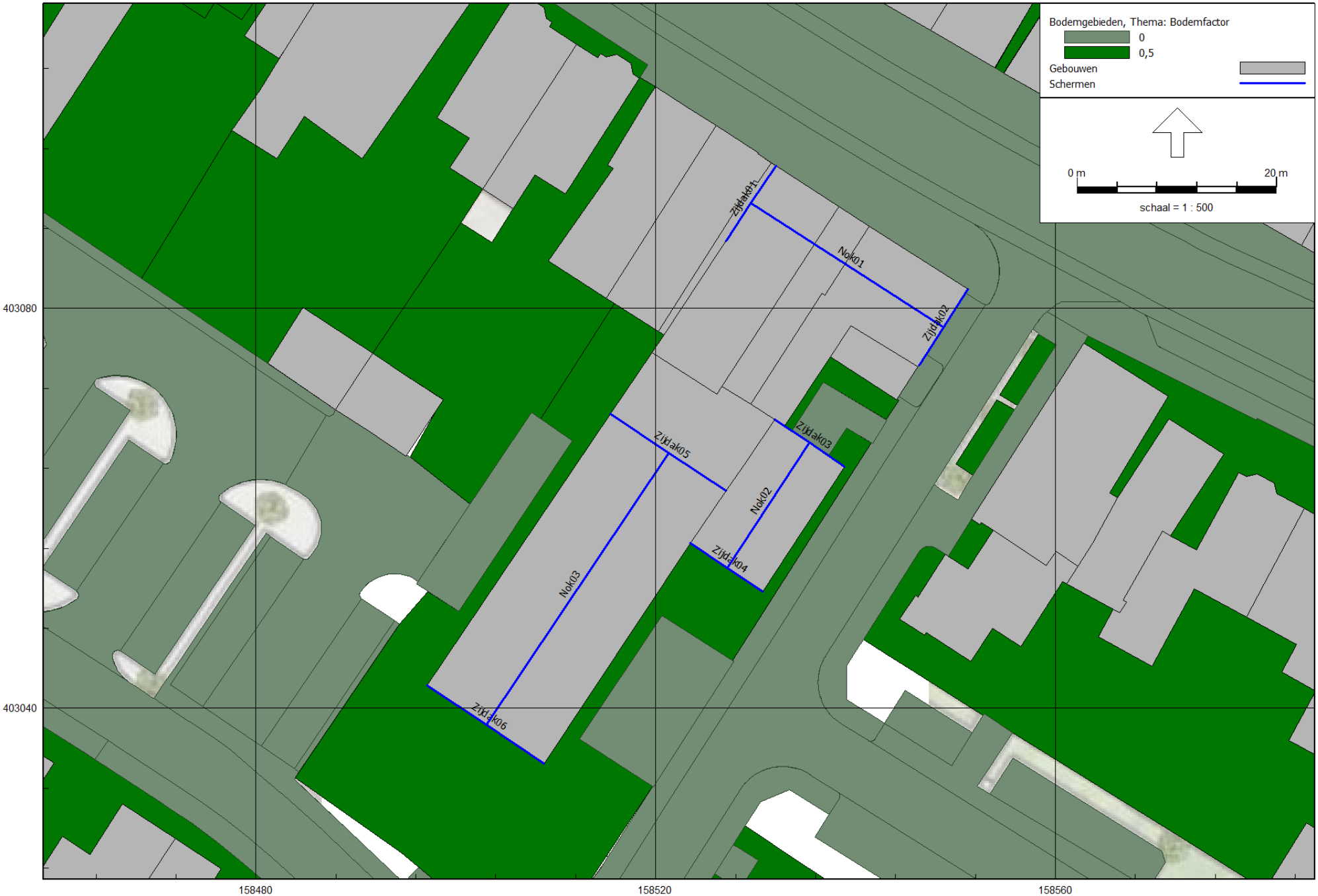
Bodemgebieden

De Roever Omgevingsadvies

Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - v02] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

Gebouwen (hoogte)

De Roever Omgevingsadvies



Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - v02] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

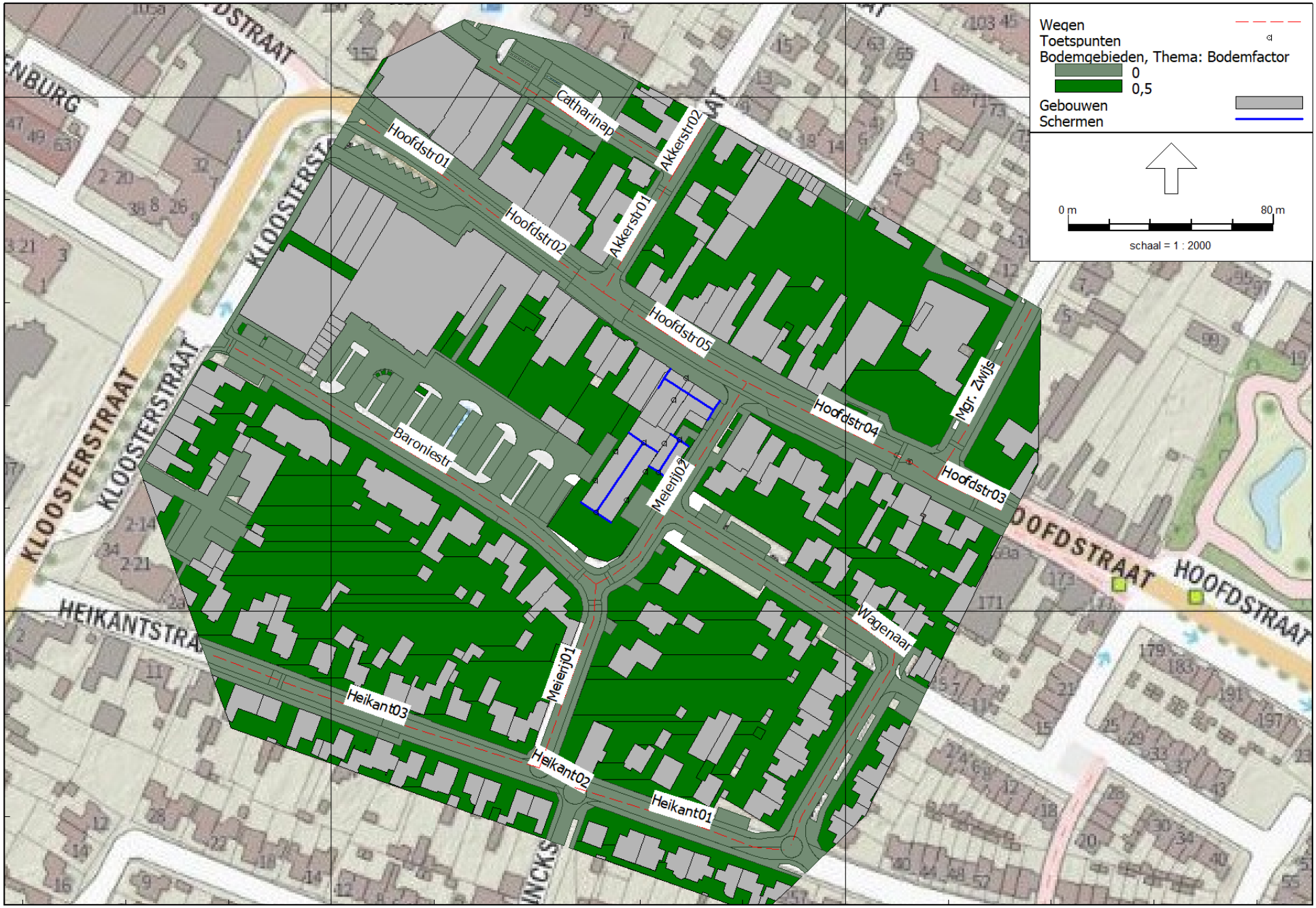
Schermen (daken)

De Roever Omgevingsadvies

Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - v02] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

Toetspunten

De Roever Omgevingsadvies



Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - v02] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v02

Model eigenschap	
Omschrijving	v02
Verantwoordelijke	t.oerlemans
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	t.oerlemans op 19-8-2021
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 1-9-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Definitief	1-9-2021
Definitief verklaard door	t.oerlemans op 1-9-2021
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	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
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

Commentaar

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
Heikant02	Heikantstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Meierij01	Meierijstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Akkerstr01	Akkerstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Hoofdstr05	Hoofdstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Hoofdstr04	Hoofdstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Baroniestr	Baroniestraat (schatting)	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Meierij02	Meierijstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Catharinap	Catharinaplein	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Heikant03	Heikantstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Hoofdstr03	Hoofdstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Heikant01	Heikantstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Hoofdstr02	Hoofdstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Mgr. Zwijs	Mgr. Zwijsenstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Akkerstr02	Akkerstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Hoofdstr01	Hoofdstraat	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30
Wagenaar	Wagenaarstraat (schatting)	Wegen (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	30	30	30

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
Heikant02	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2137,55	6,72	3,56	0,64	--	--	--
Meierij01	30	30	30	30	30	30	30	30	30	391,84	6,72	3,55	0,64	--	--	--
Akkerstr01	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2248,33	6,72	3,55	0,64	--	--	--
Hoofdstr05	30	30	30	30	30	30	30	30	30	7333,20	6,52	3,68	0,88	--	--	--
Hoofdstr04	30	30	30	30	30	30	30	30	30	7010,32	6,52	3,68	0,88	--	--	--
Baroniestr	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1000,00	6,71	3,58	0,65	--	--	--
Meierij02	30	30	30	30	30	30	30	30	30	382,16	6,72	3,55	0,64	--	--	--
Catharinap	30	30	30	30	30	30	30	30	30	548,69	6,74	3,52	0,64	--	--	--
Heikant03	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1745,71	6,72	3,56	0,64	--	--	--
Hoofdstr03	30	30	30	30	30	30	30	30	30	7288,26	6,52	3,68	0,88	--	--	--
Heikant01	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1455,97	6,72	3,55	0,64	--	--	--
Hoofdstr02	30	30	30	30	30	30	30	30	30	7954,73	6,52	3,69	0,88	--	--	--
Mgr. Zwijs	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1475,10	6,71	3,57	0,65	--	--	--
Akkerstr02	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1716,86	6,72	3,56	0,64	--	--	--
Hoofdstr01	30	30	30	30	30	30	30	30	30	7664,47	6,52	3,70	0,88	--	--	--
Wagenaar	30	30	30	30	30	30	30	30	30	250,00	6,72	3,55	0,64	--	--	--

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Heikant02	93,50	94,74	94,65	5,20	4,31	4,12	1,30	0,95	1,23
Meierij01	91,83	93,37	93,25	6,53	5,44	5,19	1,63	1,19	1,55
Akkerstr01	91,49	93,09	92,97	6,80	5,67	5,41	1,70	1,24	1,62
Hoofdstr05	91,14	93,30	90,71	6,83	5,56	8,18	2,04	1,14	1,11
Hoofdstr04	90,76	93,01	90,32	7,11	5,80	8,52	2,12	1,19	1,16
Baroniestr	97,00	97,59	97,54	2,40	1,98	1,89	0,60	0,43	0,56
Meierij02	91,70	93,26	93,15	6,64	5,52	5,28	1,66	1,21	1,58
Catharinap	86,00	88,49	88,30	11,20	9,43	9,01	2,80	2,07	2,69
Heikant03	93,87	95,05	94,96	4,90	4,06	3,88	1,23	0,89	1,16
Hoofdstr03	90,68	92,94	90,23	7,18	5,86	8,60	2,14	1,20	1,17
Heikant01	90,89	92,59	92,46	7,29	6,08	5,80	1,82	1,33	1,73
Hoofdstr02	91,99	93,96	91,60	6,17	5,01	7,39	1,84	1,03	1,01
Mgr. Zwijs	95,33	96,24	96,17	3,74	3,09	2,95	0,93	0,68	0,88
Akkerstr02	93,34	94,61	94,52	5,33	4,42	4,22	1,33	0,97	1,26
Hoofdstr01	92,48	94,34	92,11	5,79	4,70	6,94	1,73	0,96	0,95
Wagenaar	91,70	93,26	93,15	6,64	5,52	5,28	1,66	1,21	1,58

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Tp01	Appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
Tp02	Appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
Tp03	Appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
Tp04	Appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
Tp05	Appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
Tp06	Appartementen	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
Tp07	Appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tp08	Appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tp10	Appartementen	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
Tp11	Appartementen (deels) bestaand	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Tp12	Appartementen (deels) bestaand	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
Tp09	Appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63
Nok01	Nok	10,00	0,00	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak02	Zijkant dak	--	0,00	Absoluut	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,20
Zijdak01	Zijkant dak	--	0,00	Absoluut	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80
Zijdak03	Zijkant dak	--	0,00	Absoluut	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,20
Zijdak04	Zijkant dak	--	0,00	Absoluut	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,20
Nok02	Nok	8,00	0,00	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak06	Zijkant dak	--	0,00	Absoluut	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80
Zijdak05	Zijkant dak	--	0,00	Absoluut	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,20
Nok03	Nok	16,40	0,00	Absoluut	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
Nok01	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak02	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Zijdak03	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak04	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok02	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Zijdak05	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok03	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
62	bijeenkomstfunctie,woonfunctie	6,00	158519,64	403075,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
68	bijeenkomstfunctie	6,00	158541,39	403088,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
97	bijeenkomstfunctie	6,00	158538,91	403064,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
96	winkelfunctie,woonfunctie	6,00	158547,04	403075,42	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
68	bijeenkomstfunctie	10,00	158527,03	403061,73	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
68	bijeenkomstfunctie	3,00	158529,55	403070,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
62	bijeenkomstfunctie,woonfunctie	5,50	158520,82	403077,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
96	winkelfunctie,woonfunctie	4,00	158546,22	403074,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
66	bijeenkomstfunctie	8,64	158675,17	403073,31	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
76	woonfunctie	6,57	158656,06	403129,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
70	winkelfunctie,woonfunctie	4,08	158503,24	403152,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
71	woonfunctie	6,32	158528,35	403128,66	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
77	winkelfunctie,woonfunctie	4,45	158545,64	403142,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
79	woonfunctie	6,00	158544,48	403157,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
124	woonfunctie	2,89	158609,44	403157,03	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
127	woonfunctie	7,38	158544,48	403157,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
154		2,81	158584,19	403164,33	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
161		1,76	158647,04	403134,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
191		2,87	158550,42	403165,78	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
205		4,37	158570,79	403158,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
206		6,94	158562,45	403149,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
27	woonfunctie	7,03	158437,75	403033,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
45	woonfunctie	6,32	158434,62	403023,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
49	woonfunctie	6,14	158520,64	403000,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
56	woonfunctie	6,39	158534,93	403006,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
59	woonfunctie	5,05	158471,90	403026,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
61	kantoorfunctie,winkelfunctie,woonfunctie	5,80	158531,58	403094,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
63	woonfunctie	7,34	158511,50	403092,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
72	woonfunctie	7,47	158501,33	403097,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
78	winkelfunctie	3,56	158424,91	403156,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
91	woonfunctie	2,41	158472,17	403011,28	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
98	woonfunctie	4,02	158493,15	402986,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
99	woonfunctie	4,01	158486,62	403010,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
101	winkelfunctie,woonfunctie	3,75	158482,84	403105,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
102	kantoorfunctie	5,61	158526,08	403098,28	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
109	kantoorfunctie,woonfunctie	6,18	158496,03	403156,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
110	winkelfunctie,woonfunctie	4,37	158495,26	403178,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
113	bijeenkomstfunctie,winkelfunctie,woonfunctie	5,28	158481,02	403130,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
119	woonfunctie	3,47	158493,57	403121,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
120	woonfunctie	5,57	158488,06	403126,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
121	woonfunctie	3,56	158420,43	403161,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
122	winkelfunctie,woonfunctie	3,66	158414,90	403165,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
131		2,33	158479,07	402996,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
134		1,52	158435,84	403018,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
136		2,91	158422,15	402981,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
137		1,34	158456,81	403001,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
143		2,34	158478,67	402990,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
153		3,61	158524,40	403140,21	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
189		4,01	158498,73	403070,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
198		2,37	158406,61	402985,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
199		1,40	158447,48	403006,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
200		2,52	158434,23	403027,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
201		2,53	158423,49	403032,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
202		4,13	158411,83	403041,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
208	industriefunctie,woonfunctie	3,83	158510,45	403164,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
210	winkelfunctie,woonfunctie	4,86	158468,09	403139,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
211		2,63	158491,68	403075,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
218	woonfunctie	6,21	158482,98	403169,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
23	woonfunctie	5,56	158624,61	403036,63	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
25	woonfunctie	4,86	158597,05	403039,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
26	woonfunctie	5,20	158579,15	403049,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
29	woonfunctie	7,48	158578,32	403063,58	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
31	woonfunctie	4,65	158586,39	402987,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
32	woonfunctie	6,40	158631,47	403001,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
46	kantoorfunctie	5,72	158631,94	403102,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
47	woonfunctie	5,07	158620,65	403050,29	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
48	kantoorfunctie	6,97	158571,52	403057,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
50	woonfunctie	5,71	158571,03	402992,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
52	woonfunctie	6,08	158627,47	403000,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
53	woonfunctie	6,06	158606,00	403002,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
55	woonfunctie	6,31	158611,14	403010,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
57	woonfunctie	4,50	158600,97	403017,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
58	woonfunctie	4,48	158581,00	403021,79	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
69	winkelfunctie,woonfunctie	5,59	158611,34	403095,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
73	woonfunctie	5,61	158573,59	403102,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
74	winkelfunctie,woonfunctie	6,64	158554,03	403124,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
75	kantoorfunctie,woonfunctie	5,99	158549,66	403126,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
111	woonfunctie	3,20	158565,31	403130,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
114	bijeenkomstfunctie,woonfunctie	3,31	158661,13	403029,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
115	woonfunctie	5,82	158629,88	403038,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
116	woonfunctie	5,83	158650,39	403026,66	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
117	woonfunctie	4,97	158562,26	403054,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
118	bijeenkomstfunctie,woonfunctie	5,39	158562,89	403076,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
125	woonfunctie	6,43	158597,20	403116,27	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
126	bijeenkomstfunctie,woonfunctie	6,02	158577,43	403130,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
132		2,54	158642,59	402994,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
133		2,53	158643,72	402993,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
152		4,04	158645,58	403011,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
155		3,32	158634,05	403118,48	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
160		3,89	158545,36	402995,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
163		4,80	158630,92	403018,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
171		2,71	158608,32	403024,48	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
172		2,61	158620,64	403024,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
192		3,32	158620,39	403032,98	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
203		2,11	158586,19	403126,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
204		2,86	158588,48	403109,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
212		2,42	158587,51	403035,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
213		4,77	158632,52	403014,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
215		5,25	158542,61	403015,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
123	winkelfunctie,woonfunctie	9,10	158408,30	403168,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
82	winkelfunctie,woonfunctie	4,47	158455,06	403171,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
84	bijeenkomstfunctie,winkelfunctie,woonfunctie	3,81	158465,45	403205,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
103	winkelfunctie,woonfunctie	4,13	158422,28	403215,71	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
219		3,79	158479,08	403195,79	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
80	woonfunctie	7,21	158521,43	403164,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
81	woonfunctie	6,76	158553,59	403187,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
83	woonfunctie	2,82	158524,20	403203,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
128	woonfunctie	3,07	158528,86	403190,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
130		2,89	158567,40	403177,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
175	overige gebruiksfunctie	2,79	158587,31	403169,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
173		2,79	158589,86	403167,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
174	overige gebruiksfunctie	2,80	158589,86	403167,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
176	overige gebruiksfunctie	2,78	158584,76	403170,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
177	overige gebruiksfunctie	2,78	158579,56	403173,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
178	overige gebruiksfunctie	2,79	158576,91	403175,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
179	overige gebruiksfunctie	2,80	158574,25	403176,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
180	overige gebruiksfunctie	2,80	158571,60	403178,23	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
181	overige gebruiksfunctie	2,80	158568,87	403179,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
30	woonfunctie	5,67	158341,92	403058,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
51	woonfunctie	3,87	158382,34	403000,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
54	woonfunctie	2,25	158343,98	403002,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
60	woonfunctie	5,40	158358,24	403094,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
64	woonfunctie	5,78	158338,55	403076,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
67	woonfunctie	5,60	158358,49	403081,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
65	woonfunctie	6,09	158352,52	403076,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
85	woonfunctie	7,65	158339,78	403014,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
85	woonfunctie	7,65	158332,01	403036,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
90	woonfunctie	5,44	158351,33	403012,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
92	woonfunctie	6,49	158342,68	403066,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
112	woonfunctie	4,39	158379,64	403005,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
129	bijeenkomstfunctie,woonfunctie	6,99	158372,58	403071,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
148		2,74	158365,83	403028,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
149		2,13	158360,88	403022,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
156		2,69	158371,72	403079,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
157		2,97	158365,50	403068,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
158		2,08	158365,50	403068,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
159		3,72	158348,18	403046,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
182	overige gebruiksfunctie	2,50	158395,46	403096,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
183	overige gebruiksfunctie	2,51	158397,06	403098,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
184	overige gebruiksfunctie	2,50	158398,75	403101,41	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
185	overige gebruiksfunctie	2,49	158400,39	403103,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
186	overige gebruiksfunctie	2,49	158402,15	403106,42	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
187	overige gebruiksfunctie	2,49	158403,72	403108,73	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
188	overige gebruiksfunctie	2,51	158404,89	403112,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
194		1,92	158348,65	403019,42	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
195		1,98	158358,30	403024,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
196		2,00	158376,19	403063,59	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
197		2,10	158395,65	403001,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
207		2,63	158354,34	403059,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
209	kantoorfunctie,overige gebruiksfunctie,woonfu	2,80	158407,77	403128,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
214		1,47	158372,76	403029,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
216		2,48	158345,29	403064,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
217		1,92	158358,64	403056,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
28	woonfunctie	5,28	158674,92	403061,23	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1	woonfunctie	5,14	158359,95	402957,31	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
3	woonfunctie	8,24	158354,83	402971,79	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
15	woonfunctie	5,25	158401,18	402982,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
36	woonfunctie	3,92	158394,70	402943,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
41	woonfunctie	4,42	158396,18	402959,01	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
44	woonfunctie	5,36	158381,10	402964,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
89	woonfunctie	5,19	158413,81	402974,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
100	woonfunctie	2,30	158410,22	402937,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
135		1,36	158378,30	402948,32	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
139		1,53	158397,10	402949,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
140		1,43	158382,02	402947,01	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
2	woonfunctie	5,01	158430,79	402971,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
12	woonfunctie	4,83	158434,50	402931,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
14	woonfunctie	6,08	158452,29	402957,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
16	woonfunctie	4,74	158507,33	402978,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
34	woonfunctie	6,05	158523,47	402947,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
39	woonfunctie	3,95	158501,23	402935,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
42	woonfunctie	5,19	158484,50	402964,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
43	woonfunctie	5,60	158472,17	402962,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
88	woonfunctie	3,45	158447,74	402977,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
94	woonfunctie	4,99	158536,22	402938,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
95	woonfunctie	5,30	158429,66	402935,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
138		1,37	158452,14	402983,98	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
141		2,29	158456,96	402965,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
142		0,35	158450,28	402980,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
144		1,53	158445,40	402972,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
145		2,00	158525,37	402948,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
190		2,07	158419,25	402985,94	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
4	woonfunctie	3,71	158594,45	402975,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
8	woonfunctie	6,26	158610,29	402925,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
10	woonfunctie	6,09	158575,20	402924,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
11	woonfunctie	6,39	158616,89	402939,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
13	woonfunctie	4,29	158594,92	402957,29	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
17	woonfunctie	4,27	158637,96	402982,03	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
18	woonfunctie	5,93	158604,19	402980,48	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
19	woonfunctie	6,09	158608,91	402923,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
22	woonfunctie	5,37	158575,20	402924,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
24	woonfunctie	4,03	158635,38	402982,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
33	woonfunctie	5,71	158584,44	402939,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
35	woonfunctie	6,78	158620,88	402947,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
37	woonfunctie	5,06	158585,72	402949,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
38	woonfunctie	6,84	158624,86	402955,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
40	woonfunctie	5,51	158593,69	402955,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
93	woonfunctie	5,88	158540,46	402927,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
146		1,52	158536,24	402957,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
162		2,18	158580,65	402973,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
164		2,18	158578,77	402974,77	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
165		2,08	158570,58	402958,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
166		2,12	158570,58	402958,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
167		2,04	158561,31	402943,16	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
168		2,04	158559,45	402944,27	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
169		2,01	158553,15	402926,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
170		2,55	158567,39	402980,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
193		2,15	158586,39	402987,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
220	industriefunctie	2,87	158555,30	402959,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
221		-0,27	158555,86	402960,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
6	woonfunctie	7,07	158603,08	402916,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
104	woonfunctie	4,42	158579,13	402893,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
105	woonfunctie	5,29	158564,95	402882,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
106	woonfunctie	5,55	158560,33	402899,71	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
107	woonfunctie	5,02	158549,16	402900,19	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
108	woonfunctie	5,00	158541,27	402906,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
151		3,19	158546,40	402889,09	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
5	woonfunctie	6,72	158500,20	402918,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
7	woonfunctie	5,74	158458,28	402920,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
9	woonfunctie	6,27	158454,95	402921,31	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
20	woonfunctie	5,93	158476,10	402920,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
21	woonfunctie	5,67	158467,78	402916,79	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
86	woonfunctie	3,94	158527,54	402903,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
87	woonfunctie	4,75	158519,58	402905,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
147		1,55	158448,81	402923,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Model: v02
versie v01 van Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel - Hoofdstraat 145-147-149 Schijndel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
150		2,46	158506,50	402903,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
Model: v02
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen (30 km/uur)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tp01_A	Appartementen	158522,06	403054,21	1,50	50,3	47,1	39,8	50,5
Tp01_B	Appartementen	158522,06	403054,21	4,50	51,3	48,0	40,9	51,5
Tp01_C	Appartementen	158522,06	403054,21	7,50	51,6	48,3	41,5	51,9
Tp01_D	Appartementen	158522,06	403054,21	10,50	52,8	49,6	43,2	53,3
Tp02_A	Appartementen	158514,80	403043,23	1,50	51,4	48,1	41,0	51,6
Tp02_B	Appartementen	158514,80	403043,23	4,50	52,1	48,9	41,8	52,4
Tp02_C	Appartementen	158514,80	403043,23	7,50	52,4	49,2	42,2	52,7
Tp02_D	Appartementen	158514,80	403043,23	10,50	52,6	49,4	42,7	53,0
Tp03_A	Appartementen	158502,98	403038,26	1,50	50,2	47,2	39,9	50,5
Tp03_B	Appartementen	158502,98	403038,26	4,50	51,2	48,2	40,8	51,5
Tp03_C	Appartementen	158502,98	403038,26	7,50	51,2	48,2	40,8	51,5
Tp03_D	Appartementen	158502,98	403038,26	10,50	50,9	47,8	40,5	51,2
Tp04_A	Appartementen	158502,76	403050,82	1,50	46,2	43,1	36,2	46,6
Tp04_B	Appartementen	158502,76	403050,82	4,50	47,9	44,8	37,9	48,3
Tp04_C	Appartementen	158502,76	403050,82	7,50	48,4	45,4	38,6	48,9
Tp04_D	Appartementen	158502,76	403050,82	10,50	48,8	45,8	39,1	49,3
Tp05_A	Appartementen	158510,41	403062,13	1,50	44,7	41,7	35,0	45,2
Tp05_B	Appartementen	158510,41	403062,13	4,50	46,9	43,8	37,2	47,4
Tp05_C	Appartementen	158510,41	403062,13	7,50	47,8	44,7	38,2	48,3
Tp05_D	Appartementen	158510,41	403062,13	10,50	48,6	45,5	39,1	49,2
Tp06_B	Appartementen	158521,53	403065,54	4,50	47,0	43,7	38,1	47,7
Tp06_C	Appartementen	158521,53	403065,54	7,50	49,5	46,2	40,6	50,2
Tp06_D	Appartementen	158521,53	403065,54	10,50	51,9	48,7	43,0	52,7
Tp07_A	Appartementen	158527,15	403053,93	1,50	50,8	47,6	40,3	51,0
Tp07_B	Appartementen	158527,15	403053,93	4,50	51,4	48,2	40,9	51,6
Tp08_A	Appartementen	158535,30	403058,50	1,50	56,5	53,3	46,6	56,9
Tp08_B	Appartementen	158535,30	403058,50	4,50	57,0	53,8	47,3	57,5
Tp09_A	Appartementen	158535,48	403066,61	1,50	53,3	50,1	43,8	53,8
Tp09_B	Appartementen	158535,48	403066,61	4,50	55,0	51,8	45,7	55,6
Tp10_B	Appartementen	158529,39	403065,34	4,50	45,2	41,9	36,4	46,0
Tp11_A	Appartementen (deels) bestaand	158537,96	403090,57	1,50	65,7	62,5	56,9	66,4
Tp11_B	Appartementen (deels) bestaand	158537,96	403090,57	4,50	65,8	62,7	57,1	66,6
Tp11_C	Appartementen (deels) bestaand	158537,96	403090,57	7,50	65,4	62,3	56,7	66,2
Tp12_C	Appartementen (deels) bestaand	158533,07	403082,09	7,50	51,3	48,0	42,3	52,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v02
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp11_B - Appartementen (deels) bestaand
Groep: Wegen (30 km/uur)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tp11_B	Appartementen (deels) bestaand	158537,96	403090,57	4,50	65,8	62,7	57,1	66,6
Hoofdstr05	Hoofdstraat	158505,72	403124,07	0,00	64,9	61,7	56,2	65,7
Hoofdstr04	Hoofdstraat	158634,99	403051,50	0,00	57,0	53,8	48,2	57,7
Hoofdstr02	Hoofdstraat	158505,72	403124,07	0,00	51,8	48,7	43,1	52,6
Akkerstr01	Akkerstraat	158534,19	403171,90	0,00	44,8	41,6	34,3	45,0
Meierij02	Meierijstraat	158502,87	403010,32	0,00	43,0	39,8	32,5	43,2
Hoofdstr03	Hoofdstraat	158634,99	403051,50	0,00	41,9	38,7	33,2	42,7
Hoofdstr01	Hoofdstraat	158414,02	403189,18	0,00	41,8	38,7	33,1	42,6
Mgr. Zwijs	Mgr. Zwijsenstraat	158672,19	403117,44	0,00	34,3	31,2	23,9	34,5
Catharinap	Catharinaplein	158534,19	403171,90	0,00	26,3	22,9	15,6	26,4
Baroniestr	Baroniestraat (schatting)	158502,87	403010,32	0,00	23,4	20,3	13,0	23,7
Akkerstr02	Akkerstraat	158545,60	403190,53	0,00	23,0	19,7	12,3	23,1
Heikant01	Heikantstraat	158494,65	402931,46	0,00	18,9	15,6	8,3	19,1
Heikant03	Heikantstraat	158480,86	402938,96	0,00	18,9	15,6	8,2	19,0
Wagenaar	Wagenaarstraat (schatting)	158532,12	403039,36	0,00	17,5	14,2	6,8	17,7
Heikant02	Heikantstraat	158494,65	402931,46	0,00	--	--	--	--
Meierij01	Meierijstraat	158480,86	402938,96	0,00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Aan	Betreft	Datum
Roems BV Wintraecken Advies	Parkeertoets vml City Theater Schijndel	17 november 2022
Van	**Bijlagen**	**Projectnummer**
Hans van Rijen | Exante	• kaart onderzoeksgebied parkeertellingen • tabellen aantal geparkeerde voertuigen per moment • tabellen parkeerbezetting per moment	120103.004-M06

Aanleiding

U onderzoekt de mogelijkheden om in het voormalige City Theater aan de Hoofdstraat 145-147 en Meierijstraat 1 in Schijndel 27 nieuwe appartementen te realiseren. Hierdoor verandert de parkeervraag. In deze memo is getoetst of deze transformatie volgens het "Paraplubestemmingsplan Parkeren" van de gemeente Meierijstad mogelijk is.

Parkeertoets

De realisatie van 27 nieuwe appartementen in het pand Hoofdstraat 145-147 en Meierijstraat 1 in Schijndel is binnen de regels van het "Paraplubestemmingsplan Parkeren" mogelijk, omdat de extra parkeervraag in het openbaar gebied (tot 100 meter loopafstand van de ontwikkeling) niet leidt een parkeerbezetting van boven de 85%.

In deze memo is toegelicht wat de transformatie inhoudt. Welke parkeereis de gemeente Meierijstad voor deze ontwikkeling aanhoudt. Wat de toekomstige (extra) parkeervraag is. En hoe met een parkeertelling is vastgesteld dat de transformatie past binnen de parkeereis.

Adres Oranje Nassaulaan 3
Postcode 5211 AR
Plaatsnaam 's-Hertogenbosch

Telefoon 085.484 68 00
Internetadres www.exante.nl
Mail info@exante.nl

Kvk 62401033
BANK NL15 RABO 0301 2812 03
BTW NL.8548.03.439.B01

Transformatie

In de panden Hoofdstraat 145-147 en Meierijstraat 1 zijn in de huidige situatie horeca, een poolcafé en twee appartementen gevestigd.

Afbeelding 1: locatie

Er worden 27 extra appartementen gerealiseerd: 14 appartementen in het goedkope segment en 13 appartementen in het middensegment. De bestaande appartementen (middensegment) blijven bestaan.

Om de huidige en toekomstige parkeervraag te bepalen, zijn de bestaande en nieuwe functies omgezet naar verkeerskundige functies. Daarbij zijn de functies gehanteerd, zoals opgenomen in bijlage 2 van de Nota Parkeernormen Meierijstad 2018. De bestaande en toekomstige, verkeerskundige functies ziet u in tabel 1.

Parkeereis

Het Paraplubestemmingsplan Parkeren stelt dat 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 voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein of op openbaar gebied aanwezig moet zijn of gerealiseerd moet worden.

Voor het bepalen van de parkeervraag gelden de normen, uit de beleidsregel 'Nota Parkeernormen Meierijstad 2018' (vastgesteld 18 december 2018). In het geval van een wijziging van gebruik van een bestaande functie (waarvan hier sprake) betreft het de extra parkeervraag die ontstaat door de wijziging: aantal te realiseren parkeerplaatsen = parkeerbehoefte op basis van nieuwe de functies minus parkeerbehoefte van de oude functies.

Als niet voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein kunnen worden gerealiseerd, kan het bevoegd gezag afwijken van deze normstelling, mits een parkeertelling aantoont dat er voldoende parkeerplaatsen in de openbare ruimte aanwezig zijn die voor de extra parkeervraag benut kunnen worden. Uit een parkeertelling moet blijken dat door de extra parkeervraag de bezettingsgraad in de omgeving (100 meter loopafstand) niet leidt tot een parkeerbezetting hoger dan 85%.

Parkeervraag

Extra parkeervraag transformatie

De transformatie leidt tot de volgende extra parkeervraag (zie 'bruto extra parkeervraag' tabel 1):

- werkdag ochtend: 17 parkeerplaatsen;
- werkdag middag: 6 parkeerplaatsen;
- werkdag nacht: 38 parkeerplaatsen;
- zaterdag middag: 5 parkeerplaatsen;
- zondag middag: 9 parkeerplaatsen.

Op de werkdagavond, koopavond en zaterdagavond daalt de parkeervraag ten opzichte van de huidige situatie.

basisgegevens	
beleid	Nota Parkeernormen Meierijstad 2018
locatie	Hoofdstraat 145-149 Schijndel
stedelijkheidsgraad	matig stedelijk
stedelijke zone	centrum
loopafstand nieuwe functies	100 meter (wonen)
functies in omgeving	- cafetaria (werkdagavond, koopavond, zaterdagmiddag, zaterdagavond, zondagmiddag) - solitaire winkels (werkdagmiddag, koopavond, zaterdagmiddag) - supermarkt (werkdagmiddag, koopavond, zaterdagmiddag)

huidige functies	**norm**	**eenheid**	**aantal**
koop/huur, etage midden - bewoners	1,50	woning	2
koop/huur, etage midden - bezoekers	0,30	woning	2
bioscoop	8,50	100 m2	5
biljart/snookercentrum	1,30	tafel	12
toekomstige functies	**norm**	**eenheid**	**aantal**
koop/huur, etage midden - bewoners	1,50	woning	15
koop/huur, etage goedkoop - bewoners	1,30	woning	14
koop/huur, etage - bezoekers	0,30	woning	29

* 3 dartbanen zijn meegerekend als 3 tafels

	werkdag				**koop**	**zaterdag**		**zondag**
huidige parkeervraag (parkeerplaatsen)	**ochtend**	**middag**	**avond**	**nacht**	**avond**	**middag**	**avond**	**middag**
koop/huur, etage midden - bewoners	1,50	1,50	2,70	3,00	2,40	1,80	2,40	2,10
koop/huur, etage midden - bezoekers	0,06	0,12	0,48	0,00	0,42	0,36	0,60	0,42
bioscoop	2,13	10,63	38,25	0,00	38,25	17,00	42,50	17,00
biljart/snookercentrum	0,78	3,90	14,04	0,00	14,04	6,24	15,60	6,24
bruto parkeervraag	*4,47*	*16,15*	*55,47*	*3,00*	*55,11*	*25,40*	*61,10*	*25,76*
netto parkeervraag (afgerond)	**5**	**17**	**56**	**3**	**56**	**26**	**62**	**26**

	werkdag				**koop**	**zaterdag**		**zondag**
toekomstige parkeervraag (parkeerplaatser	**ochtend**	**middag**	**avond**	**nacht**	**avond**	**middag**	**avond**	**middag**
koop/huur, etage midden - bewoners	11,25	11,25	20,25	22,50	18,00	13,50	18,00	15,75
koop/huur, etage goedkoop - bewoners	9,10	9,10	16,38	18,20	14,56	10,92	14,56	12,74
koop/huur, etage - bezoekers	0,87	1,74	6,96	0,00	6,09	5,22	8,70	6,09
bruto parkeervraag	*21,22*	*22,09*	*43,59*	*40,70*	*38,65*	*29,64*	*41,26*	*34,58*
netto parkeervraag (afgerond)	**22**	**23**	**44**	**41**	**39**	**30**	**42**	**35**

	werkdag				**koop**	**zaterdag**		**zondag**
parkeereis (parkeerplaatsen)	**ochtend**	**middag**	**avond**	**nacht**	**avond**	**middag**	**avond**	**middag**
bruto extra parkeervraag	16,76	5,95	-11,88	37,70	-16,46	4,24	-19,84	8,82
(extra) te realiseren parkeerplaatsen eigen ter	17							
netto parkeervraag openbaar gebied (afge	**0**	**-11**	**-28**	**21**	**-33**	**-12**	**-36**	**-8**

tabel 1 – berekening extra parkeervraag transformatie Hoofdstraat 145-147 en Meierijstraat 1 Schijndel

Extra parkeervraag openbare ruimte

In de huidige situatie zijn er drie parkeerplaatsen op eigen terrein aanwezig. Bij de transformatie worden er 20 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd. De netto toename is 17 parkeerplaatsen.

Door de realisatie van de extra parkeerplaatsen op eigen terrein, ontstaat de volgende extra parkeervraag in het openbaar gebied (zie 'netto parkeervraag openbaar gebied' tabel 1):

- werkdag nacht: 21 parkeerplaatsen.

Op alle overige momenten daalt de parkeervraag in het openbaar gebied.

Een parkeertelling moet daarom aantonen dat er voldoende parkeerplaatsen in de openbare ruimte aanwezig zijn die voor deze extra parkeervraag benut kunnen worden. Uit de parkeertelling moet blijken dat door de extra parkeervraag de bezettingsgraad in de omgeving (100 meter loopafstand) niet leidt tot een parkeerbezetting hoger dan 85%.

Parkeertelling

Binnen een afstand van 100 meter van de ontwikkellocatie liggen 182 openbare parkeerplaatsen (zie kaart onderzoeksgebied parkeertelling in de bijlage). Een maximale bezettingsgraad van 85% betekent dat maximaal 154 van deze parkeerplaatsen bezet mogen zijn.

In tabel 2 is per telmoment de extra parkeervraag vanuit de ontwikkeling (in het openbaar gebied) weergegeven. Exclusief en inclusief de te realiseren extra parkeerplaatsen op eigen terrein. Daarnaast is het maximaal aantal waargenomen geparkeerde auto's opgenomen. De restcapaciteit in de omgeving (tot 100 meter) geeft aan of de extra parkeervraag leidt tot een eventueel tekort aan parkeerplaatsen in het openbaar gebied.

	extra parkeervraag in openbaar gebied		**maximaal aantal geparkeerde auto's in openbaar gebied**	**restcapaciteit omgeving (tot 85%) inclusief transformatie**	
piekmoment	excl. parkeerplaatsen eigen terrein	incl. parkeerplaatsen eigen terrein		excl. parkeerplaatsen eigen terrein	incl. parkeerplaatsen eigen terrein
werkdag ochtend	17	0	58	79	96
werkdag middag	6	-11	78	70	87
werkdag avond	-11	-28	niet onderzocht		
werkdag nacht	38	21	30	86	103
koopavond	-16	-33	niet onderzocht		
zaterdag middag	5	-12	111	38	55
zaterdag avond	-19	-36	niet onderzocht		
zondag middag	9	-8	61	84	101

tabel 2 – extra parkeervraag versus restcapaciteit per piekmoment

Uit tabel 2 blijkt dat de transformatie niet leidt tot een parkeerbezetting van boven de 85% in het openbaar gebied. Zowel in de situatie met als zonder de realisatie van parkeerplaatsen op eigen terrein.

Parkeersituatie ten tijde van Covid-19-regels

Tijdens de telling waren er diverse regels rondom Covid-19 van kracht. Deze hadden geen wezenlijk effect op de beoordeling van de parkeersituatie en de conclusies uit het parkeeronderzoek:

- werk indien mogelijk thuis: de parkeerdruk overdag zal door thuiswerkende bewoners hoger liggen dan normaal. De restcapaciteit in de openbare ruimte is zelfs in de situatie met deze Covid-19-regels voldoende;
- op de, binnen de 100 meter loopafstand gelegen functies hadden de regels nauwelijks effect (cafetaria, supermarkt, solitaire winkels). Mogelijk dat er iets minder bezoekers waren, maar de restcapaciteit is zodanig groot dat dit binnen de marges van het parkeeronderzoek valt.

0
25
50 m
Lochtenburg
Hoofdstraat
Catharinaplein
Catharinaplein
Akkerstraat
St. Servatiusstraat
Lange Hegghe
Mieke de Brefstraat
Kloosterstraat
Akkerstraat 3
2
Hoofdstraat
1
Mgr. Zwijsenstraat
10
Baroniestraat
9
Kloosterstraat
6 Meierijstraat
5
Hoofdstraat
Wagenaarstraat 7
Heikantstraat
Meierijstraat 8
Wagenaarstraat
Diepenbrockstraat
Heikantstraat
Onderzoeksgebied parkeeronderzoek City Theater Hoofdstraat
parkeersector (met nummer)
locatie ontwikkeling
120103.004-K01
exante

capaciteit (aantal parkeerplaatsen)

sector	straatnaam	tussen	en	vrij		speciaal				totaal	opmerkingen
				vakken	schat-ting	handi-cap	L&L	elek trisch	overig		
1	Hoofdstraat	Meierijstraat	Akkerstraat	0	15	0	0	0	0	15	blauwe zone ma-do & za 9-18 - vr 9-20 straatparkeren toegestaan buiten tijden blauwe zone
2	Hoofdstraat	Akkerstraat	parallelweg Hoofdstraat	0	13	0	0	0	0	13	blauwe zone ma-do & za 9-18 - vr 9-20 straatparkeren toegestaan buiten tijden blauwe zone
3	Akkerstraat	Hoofdstraat	Lange Hegghe	1	0	0	0	0	0	1	blauwe zone ma-do & za 9-18 - vr 9-20 stopverbod beide zijden
4	Catharinaplein	Akkerstraat	Catharinaplein (parkeerterrein)	0	0	0	0	0	0	0	blauwe zone ma-do & za 9-18 - vr 9-20 te smal voor straatparkeren
5	Hoofdstraat	Meierijstraat	Mgr. Zwijssenstraat	5	0	0	0	0	0	5	parkeerverbod beide zijden
6	Meierijstraat	Hoofdstraat	Baroniestraat	9	0	0	0	0	0	9	blauwe zone ma-do & za 9-18 - vr 9-20 te smal voor straatparkeren
7	Wagenaarstraat	Meierijstraat	Wagenaarstraat t/m huisnr. 13	31	8	0	0	0	0	39	
8	Meierijstraat	Baroniestraat	Heikantstraat	6	0	0	0	0	0	6	blauwe zone ma-do & za 9-18 - vr 9-20 te smal voor straatparkeren
9	Baroniestraat	Meierijstraat	Baroniestraat t/m kinderopvang Dolfijn		12	0	0	0	0	12	blauwe zone ma-do & za 9-18 - vr 9-20 parkeervakken zuidzijde niet meerekenen parkeerverbod parkeervakken (standplaatshouders)
10	parkeerterrein Baroniestraat	-	-	80	0	2	0	0	0	82	blauwe zone ma-do & za 9-18 - vr 9-20
			TOTAAL	**132**	**48**	**2**	**0**	**0**	**0**	**182**	

parkeerbezetting (aantal geparkeerde voertuigen)

				woensdag 25 november 2020 09:00 uur											
				vakken			straat			speciaal			fout		
sector	straatnaam	tussen	en	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor
1	Hoofdstraat	Meierijstraat	Akkerstraat												
2	Hoofdstraat	Akkerstraat	parallelweg Hoofdstraat										2		
3	Akkerstraat	Hoofdstraat	Lange Hegghe	1											
4	Catharinaplein	Akkerstraat	Catharinaplein (parkeerterrein)												
5	Hoofdstraat	Meierijstraat	Mgr. Zwijssenstraat	4											
6	Meierijstraat	Hoofdstraat	Baroniestraat												
7	Wagenaarstraat	Meierijstraat	Wagenaarstraat t/m huisnr. 13	24											
8	Meierijstraat	Baroniestraat	Heikantstraat												
9	Baroniestraat	Meierijstraat	Baroniestraat t/m kinderopvang Dolfijn	5											
10	parkeerterrein Baroniestraat	-	-	22											
			TOTAAL	**56**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**

parkeerbezetting (aantal geparkeerde voertuigen)

				maandag 7 december 2020 09:00 uur											
				vakken			straat			speciaal			fout		
sector	straatnaam	tussen	en	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor
1	Hoofdstraat	Meierijstraat	Akkerstraat												
2	Hoofdstraat	Akkerstraat	parallelweg Hoofdstraat												
3	Akkerstraat	Hoofdstraat	Lange Hegghe												
4	Catharinaplein	Akkerstraat	Catharinaplein (parkeerterrein)												
5	Hoofdstraat	Meierijstraat	Mgr. Zwijssenstraat	4											
6	Meierijstraat	Hoofdstraat	Baroniestraat	1											
7	Wagenaarstraat	Meierijstraat	Wagenaarstraat t/m huisnr. 13	27											
8	Meierijstraat	Baroniestraat	Heikantstraat												
9	Baroniestraat	Meierijstraat	Baroniestraat t/m kinderopvang Dolfijn												
10	parkeerterrein Baroniestraat	-	-	22											
			TOTAAL	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

parkeerbezetting (aantal geparkeerde voertuigen)

				dinsdag 24 november 2020 15:00 uur											
				vakken			straat			speciaal			fout		
sector	straatnaam	tussen	en	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor
1	Hoofdstraat	Meierijstraat	Akkerstraat												
2	Hoofdstraat	Akkerstraat	parallelweg Hoofdstraat												
3	Akkerstraat	Hoofdstraat	Lange Hegghe	1									1		
4	Catharinaplein	Akkerstraat	Catharinaplein (parkeerterrein)												
5	Hoofdstraat	Meierijstraat	Mgr. Zwijssenstraat	4											
6	Meierijstraat	Hoofdstraat	Baroniestraat	5									1		
7	Wagenaarstraat	Meierijstraat	Wagenaarstraat t/m huisnr. 13	24											
8	Meierijstraat	Baroniestraat	Heikantstraat												
9	Baroniestraat	Meierijstraat	Baroniestraat t/m kinderopvang Dolfijn	4											
10	parkeerterrein Baroniestraat	-	-	30									1		
			TOTAAL	**68**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**

parkeerbezetting (aantal geparkeerde voertuigen)

				woensdag 25 november 2020 15:00 uur											
				vakken			straat			speciaal			fout		
sector	straatnaam	tussen	en	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor
1	Hoofdstraat	Meierijstraat	Akkerstraat												
2	Hoofdstraat	Akkerstraat	parallelweg Hoofdstraat												
3	Akkerstraat	Hoofdstraat	Lange Hegghe	1											
4	Catharinaplein	Akkerstraat	Catharinaplein (parkeerterrein)												
5	Hoofdstraat	Meierijstraat	Mgr. Zwijssenstraat	4											
6	Meierijstraat	Hoofdstraat	Baroniestraat	5									1		
7	Wagenaarstraat	Meierijstraat	Wagenaarstraat t/m huisnr. 13	25											
8	Meierijstraat	Baroniestraat	Heikantstraat	1											
9	Baroniestraat	Meierijstraat	Baroniestraat t/m kinderopvang Dolfijn												
10	parkeerterrein Baroniestraat	-	-	41											
			TOTAAL	**77**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**

parkeerbezetting (aantal geparkeerde voertuigen)

				donderdag 26 november 2020 23:00 uur											
				vakken			straat			speciaal			fout		
sector	straatnaam	tussen	en	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor
1	Hoofdstraat	Meierijstraat	Akkerstraat												
2	Hoofdstraat	Akkerstraat	parallelweg Hoofdstraat				1								
3	Akkerstraat	Hoofdstraat	Lange Hegghe	1											
4	Catharinaplein	Akkerstraat	Catharinaplein (parkeerterrein)												
5	Hoofdstraat	Meierijstraat	Mgr. Zwijssenstraat	5											
6	Meierijstraat	Hoofdstraat	Baroniestraat	2											
7	Wagenaarstraat	Meierijstraat	Wagenaarstraat t/m huisnr. 13	14											
8	Meierijstraat	Baroniestraat	Heikantstraat												
9	Baroniestraat	Meierijstraat	Baroniestraat t/m kinderopvang Dolfijn												
10	parkeerterrein Baroniestraat	-	-	6											
			TOTAAL	**28**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

parkeerbezetting (aantal geparkeerde voertuigen)

				dinsdag 8 december 2020 23:00 uur											
				vakken			straat			speciaal			fout		
sector	straatnaam	tussen	en	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor
1	Hoofdstraat	Meierijstraat	Akkerstraat												
2	Hoofdstraat	Akkerstraat	parallelweg Hoofdstraat												
3	Akkerstraat	Hoofdstraat	Lange Hegghe												
4	Catharinaplein	Akkerstraat	Catharinaplein (parkeerterrein)												
5	Hoofdstraat	Meierijstraat	Mgr. Zwijssenstraat	3											
6	Meierijstraat	Hoofdstraat	Baroniestraat	4											
7	Wagenaarstraat	Meierijstraat	Wagenaarstraat t/m huisnr. 13	13											
8	Meierijstraat	Baroniestraat	Heikantstraat												
9	Baroniestraat	Meierijstraat	Baroniestraat t/m kinderopvang Dolfijn	4											
10	parkeerterrein Baroniestraat	-	-	6											
			TOTAAL	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

parkeerbezetting (aantal geparkeerde voertuigen)

				zaterdag 28 november 2020 14:30 uur											
				vakken			straat			speciaal			fout		
sector	straatnaam	tussen	en	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor
1	Hoofdstraat	Meierijstraat	Akkerstraat												
2	Hoofdstraat	Akkerstraat	parallelweg Hoofdstraat												
3	Akkerstraat	Hoofdstraat	Lange Hegghe	1											
4	Catharinaplein	Akkerstraat	Catharinaplein (parkeerterrein)												
5	Hoofdstraat	Meierijstraat	Mgr. Zwijssenstraat	4											
6	Meierijstraat	Hoofdstraat	Baroniestraat	4									1		
7	Wagenaarstraat	Meierijstraat	Wagenaarstraat t/m huisnr. 13	19									1		
8	Meierijstraat	Baroniestraat	Heikantstraat												
9	Baroniestraat	Meierijstraat	Baroniestraat t/m kinderopvang Dolfijn												
10	parkeerterrein Baroniestraat	-	-	44											
			TOTAAL	**72**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**

parkeerbezetting (aantal geparkeerde voertuigen)

				zaterdag 12 december 2020 14:30 uur											
				vakken			straat			speciaal			fout		
sector	straatnaam	tussen	en	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor
1	Hoofdstraat	Meierijstraat	Akkerstraat												
2	Hoofdstraat	Akkerstraat	parallelweg Hoofdstraat												
3	Akkerstraat	Hoofdstraat	Lange Hegghe												
4	Catharinaplein	Akkerstraat	Catharinaplein (parkeerterrein)												
5	Hoofdstraat	Meierijstraat	Mgr. Zwijssenstraat	2											
6	Meierijstraat	Hoofdstraat	Baroniestraat	8											
7	Wagenaarstraat	Meierijstraat	Wagenaarstraat t/m huisnr. 13	20											
8	Meierijstraat	Baroniestraat	Heikantstraat												
9	Baroniestraat	Meierijstraat	Baroniestraat t/m kinderopvang Dolfijn	7											
10	parkeerterrein Baroniestraat	-	-	73								1			
			TOTAAL	**110**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**

parkeerbezetting (aantal geparkeerde voertuigen)

				zondag 29 november 2020 15:00 uur											
				vakken			straat			speciaal			fout		
sector	straatnaam	tussen	en	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor
1	Hoofdstraat	Meierijstraat	Akkerstraat												
2	Hoofdstraat	Akkerstraat	parallelweg Hoofdstraat												
3	Akkerstraat	Hoofdstraat	Lange Hegghe												
4	Catharinaplein	Akkerstraat	Catharinaplein (parkeerterrein)												
5	Hoofdstraat	Meierijstraat	Mgr. Zwijssenstraat	4											
6	Meierijstraat	Hoofdstraat	Baroniestraat	4											
7	Wagenaarstraat	Meierijstraat	Wagenaarstraat t/m huisnr. 13	16											
8	Meierijstraat	Baroniestraat	Heikantstraat												
9	Baroniestraat	Meierijstraat	Baroniestraat t/m kinderopvang Dolfijn												
10	parkeerterrein Baroniestraat	-	-	37											
			TOTAAL	**61**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

parkeerbezetting (aantal geparkeerde voertuigen)

				zondag 13 december 2020 15:00 uur											
				vakken			straat			speciaal			fout		
sector	straatnaam	tussen	en	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor	auto	vracht-auto	motor
1	Hoofdstraat	Meierijstraat	Akkerstraat												
2	Hoofdstraat	Akkerstraat	parallelweg Hoofdstraat												
3	Akkerstraat	Hoofdstraat	Lange Hegghe												
4	Catharinaplein	Akkerstraat	Catharinaplein (parkeerterrein)												
5	Hoofdstraat	Meierijstraat	Mgr. Zwijssenstraat	4											
6	Meierijstraat	Hoofdstraat	Baroniestraat	2											
7	Wagenaarstraat	Meierijstraat	Wagenaarstraat t/m huisnr. 13	14											
8	Meierijstraat	Baroniestraat	Heikantstraat												
9	Baroniestraat	Meierijstraat	Baroniestraat t/m kinderopvang Dolfijn	6											
10	parkeerterrein Baroniestraat	-	-	19											
			TOTAAL	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

parkeerbezetting (% bezet)

				woensdag 25 november 2020 09:00 uur				maandag 7 december 2020 09:00 uur				dinsdag 24 november 2020 15:00 uur			
sector	**straatnaam**	tussen	en	**vakken**	**straat**	**speciaal**	**totaal** (incl. fout)	**vakken**	**straat**	**speciaal**	**totaal** (incl. fout)	**vakken**	**straat**	**speciaal**	**totaal** (incl. fout)
1	Hoofdstraat	Meierijstraat	Akkerstraat	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%
2	Hoofdstraat	Akkerstraat	parallelweg Hoofdstraat	nvt	0%	nvt	15%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%
3	Akkerstraat	Hoofdstraat	Lange Hegghe	**100%**	nvt	nvt	**100%**	0%	nvt	nvt	0%	**100%**	nvt	nvt	**200%**
4	Catharinaplein	Akkerstraat	Catharinaplein (parkeerterrein)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
5	Hoofdstraat	Meierijstraat	Mgr. Zwijssenstraat	80%	nvt	nvt	80%	80%	nvt	nvt	80%	80%	nvt	nvt	80%
6	Meierijstraat	Hoofdstraat	Baroniestraat	0%	nvt	nvt	0%	11%	nvt	nvt	11%	56%	nvt	nvt	67%
7	Wagenaarstraat	Meierijstraat	Wagenaarstraat t/m huisnr. 13	77%	0%	nvt	62%	87%	0%	nvt	69%	77%	0%	nvt	62%
8	Meierijstraat	Baroniestraat	Heikantstraat	0%	nvt	nvt	0%	0%	nvt	nvt	0%	0%	nvt	nvt	0%
9	Baroniestraat	Meierijstraat	Baroniestraat t/m kinderopvang Dolfijn	nvt	0%	nvt	42%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	33%
10	parkeerterrein Baroniestraat	-	-	28%	nvt	0%	27%	28%	nvt	0%	27%	38%	nvt	0%	38%
			TOTAAL	**42%**	**0%**	**0%**	**32%**	**41%**	**0%**	**0%**	**30%**	**52%**	**0%**	**0%**	**39%**

parkeerbezetting (% bezet)

				woensdag 25 november 2020 15:00 uur				donderdag 26 november 2020 23:00 uur				dinsdag 8 december 2020 23:00 uur			
sector	**straatnaam**	tussen	en	**vakken**	**straat**	**speciaal**	**totaal** (incl. fout)	**vakken**	**straat**	**speciaal**	**totaal** (incl. fout)	**vakken**	**straat**	**speciaal**	**totaal** (incl. fout)
1	Hoofdstraat	Meierijstraat	Akkerstraat	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%
2	Hoofdstraat	Akkerstraat	parallelweg Hoofdstraat	nvt	0%	nvt	0%	nvt	8%	nvt	8%	nvt	0%	nvt	0%
3	Akkerstraat	Hoofdstraat	Lange Hegghe	**100%**	nvt	nvt	**100%**	**100%**	nvt	nvt	**100%**	0%	nvt	nvt	0%
4	Catharinaplein	Akkerstraat	Catharinaplein (parkeerterrein)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
5	Hoofdstraat	Meierijstraat	Mgr. Zwijssenstraat	80%	nvt	nvt	80%	**100%**	nvt	nvt	**100%**	60%	nvt	nvt	60%
6	Meierijstraat	Hoofdstraat	Baroniestraat	56%	nvt	nvt	67%	22%	nvt	nvt	22%	44%	nvt	nvt	44%
7	Wagenaarstraat	Meierijstraat	Wagenaarstraat t/m huisnr. 13	81%	0%	nvt	64%	45%	0%	nvt	36%	42%	0%	nvt	33%
8	Meierijstraat	Baroniestraat	Heikantstraat	17%	nvt	nvt	17%	0%	nvt	nvt	0%	0%	nvt	nvt	0%
9	Baroniestraat	Meierijstraat	Baroniestraat t/m kinderopvang Dolfijn	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	33%
10	parkeerterrein Baroniestraat	-	-	51%	nvt	0%	50%	8%	nvt	0%	7%	8%	nvt	0%	7%
			TOTAAL	**58%**	**0%**	**0%**	**43%**	**21%**	**2%**	**0%**	**16%**	**23%**	**0%**	**0%**	**16%**

parkeerbezetting (% bezet)

				zaterdag 28 november 2020 14:30 uur				zaterdag 12 december 2020 14:30 uur				zondag 29 november 2020 15:00 uur				zondag 13 december 2020 15:00 uur			
sector	**straatnaam**	tussen	en	**vakken**	**straat**	**speciaal**	**totaal** (incl. fout)	**vakken**	**straat**	**speciaal**	**totaal** (incl. fout)	**vakken**	**straat**	**speciaal**	**totaal** (incl. fout)	**vakken**	**straat**	**speciaal**	**totaal** (incl. fout)
1	Hoofdstraat	Meierijstraat	Akkerstraat	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%
2	Hoofdstraat	Akkerstraat	parallelweg Hoofdstraat	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%
3	Akkerstraat	Hoofdstraat	Lange Hegghe	**100%**	nvt	nvt	**100%**	0%	nvt	nvt	0%	0%	nvt	0%	0%	0%	nvt	0%	0%
4	Catharinaplein	Akkerstraat	Catharinaplein (parkeerterrein)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
5	Hoofdstraat	Meierijstraat	Mgr. Zwijssenstraat	80%	nvt	nvt	80%	40%	nvt	nvt	40%	80%	nvt	0%	80%	80%	nvt	0%	80%
6	Meierijstraat	Hoofdstraat	Baroniestraat	44%	nvt	nvt	56%	89%	nvt	nvt	89%	44%	nvt	nvt	44%	22%	nvt	nvt	22%
7	Wagenaarstraat	Meierijstraat	Wagenaarstraat t/m huisnr. 13	61%	0%	nvt	51%	65%	0%	nvt	51%	52%	0%	0%	41%	45%	0%	0%	36%
8	Meierijstraat	Baroniestraat	Heikantstraat	0%	nvt	nvt	0%	0%	nvt	nvt	0%	0%	nvt	nvt	0%	0%	nvt	nvt	0%
9	Baroniestraat	Meierijstraat	Baroniestraat t/m kinderopvang Dolfijn	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	58%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	0%	nvt	50%
10	parkeerterrein Baroniestraat	-	-	55%	nvt	0%	54%	**91%**	nvt	50%	**90%**	46%	nvt	0%	45%	24%	nvt	0%	23%
			TOTAAL	**55%**	**0%**	**0%**	**41%**	**83%**	**0%**	**50%**	**61%**	**46%**	**0%**	**0%**	**34%**	**34%**	**0%**	**0%**	**25%**

Notulen Project City Theater/De Beurs/Shooter

Datum: **Dinsdag 17 mei 2022**
Locatie: **De Shooter te Schijndel**

Aanwezig: Robert van den Brand, Arie van den Brand, Peter Sanders, Jasper van den Bogaard, Hans van den Tilaart, Moniek van Rijbroek, David Wintraecken.

P. van der Bruggen – Meierijstaat 8
Familie Den Otter – Hoofdstaat 137
Rob Smits – Hoofdstraat 145
Maurice Smits – Papaverstraat 7
Heidi van den Oetelaar – Hoofdstaat 149a
Jan van den Brand
Mevrouw Korsten
M. van de Linde – Baroniestraat 39
G. Nilezzen - Baroniestraat 37
Mevrouw Wierda – Baroniestraat 43
Familie Stienen- Baroniestraat 45
Familie van Abeelen – Baroniestraat 41
Familie De Laat – Meierijstraat 6
Familie Colijn T&P – Meijgraaf 19
Paul van de Velden – adres onbekend
Rob van de Velden – adres onbekend
Marieke van de Spark - Hoofdstraat 141
Martine van de Hoogenhof – Hoofdstraat 141 -143
Familie Verstappen – adres onbekend

---

1. **Opening:**
   Robert van den Brand heet iedereen van harte welkom en deelt mede dat de presentatie + notulen aan alle aanwezige wordt gemaild. Mochten er dan vragen en/of onduidelijkheden zijn kan er een terugkoppeling op de mail worden gegeven.

2. **Toelichting van LA Architecten:**
   Robert geeft het woord aan: Jasper van den Bogaard van LA Architecten uit Veghel zij zijn verantwoordelijk voor het ontwerp en de begeleiding van het project

   De huidige situatie bestaat uit het City Theater/de Beurs/de Shooter + Parkeerplaats

   Het idee is om de Shooter + City theater te slopen. Aan de achtergevel van de Shooter komt een groene ader. In het plan zijn 11 parkeerplekken binnen en 9 parkeerplekken buiten opgenomen. Het plan bestaat uit 6 appartementen per woonlaag met een midden gang (3 appartementen aan iedere zijde van de gang). Het gebouw zal straks bestaan uit 4 woonlagen met in totaal 24 appartementen.

   De installaties worden geplaatst in de kap. Het betreft een duurzaam gebouw met elektrische installaties, de gedachte nu is te gaan werken met een luchtdruk warmtepomp boven in de kap. De huidige gevel en entree blijft in ere behouden. De entree wordt de Memory Lane genoemd met de huidige prenten van de diverse activiteiten die plaatsgevonden hebben.

Het idee is om het gebouw openingen te geven met een diversiteit van rechte ramen en ronde ramen. Het gebouw is opgedeeld/opgesplitst met doorgesneden gevels en hangende balkons. In de Baroniestraat is de entree voor bezoekers gesitueerd. Het zicht is zoveel mogelijk op de zijdes georiënteerd. Voor alle bewoners wordt er een gezamenlijk dakterras gesitueerd op de 1e verdieping.

De kleinere appartementen krijgen een gedeeltelijke berging, de grotere krijgen een eigen berging.

3. Reactie aanwezigen:

- De heer Den Otter: vindt het een heel mooi plan. Heeft wel de vraag: hoe het dakterras gesitueerd is t.o.v. zijn woning aan de Hoofdstraat. Jasper gaat de situatie van het dakterras voor de omwonende inzichtelijk te maken. Er komt een nieuw aanzicht voor de entree en het idee is om het gebouw wel een naam te geven. De bovenzijde (4e verdieping) krijgt in het trappenhuis met de liften geen ramen aan de kant van de Baroniestraat.

  Het gebouw is verhoudingsgewijs opgeschaald.

- Er zijn zorgen vanuit de omwonende over de parkeerdruk die toeneemt.
  Reactie Wintraecken Advies: Op verzoek van de gemeente is er al een parkeeronderzoek uitgevoerd, waaruit blijkt dat aan de parkeernorm < 85% wordt voldaan. Deze is al getoetst door de gemeente en akkoord bevonden. Het parkeerrapport komt ter inzage te liggen. De huidige blauwe zones blijven bestaan.

- In welk stadium is het plan: het project bevindt zich nu in de voorlopig ontwerpfase, het bestemmingsplan wordt vormgegeven en is al getoetst door gemeente. Er is een voorlopig akkoord van de gemeente. Waarschijnlijk zullen voor de bouwvak de stukken ter inzage klaar liggen en kunnen dan 6 weken ingezien worden. Tijdens deze weken kunnen eventuele zienswijze ingebracht worden, de Raad zal deze vaststellen. Daarna zijn de stukken nog 6 weken ter inzage.