
KINDCENTRUM DE VLIERTUIN

Oirschot

Bestemmingsplan

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 24-11-2023
KENMERK NL.IMRO.0823.BPMIKCDEVLIERTUIN-ONTW

PROJECT Kindcentrum de Vliertuin
PROJECTLEIDER S. van Bogget

OPDRACHTGEVER Gemeente Oirschot
PROJECTNUMMER 20230709

AUTEUR S. van Bogget
STATUS ontwerp



© RHO ADVISEURS BV

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.



Inhoudsopgave

Toelichting

Hoofdstuk 1	Inleiding	9
1.1	Aanleiding	9
1.2	Leeswijzer	10
Hoofdstuk 2	Huidige situatie en beoogde situatie	11
2.1	Bestaande situatie	11
2.2	Beoogde situatie	12
Hoofdstuk 3	Beleidskader	15
3.1	Rijksbeleid	15
3.2	Provinciaal beleid	19
3.3	Gemeentelijk beleid	21
Hoofdstuk 4	Sectorale aspecten	27
4.1	Archeologie en cultuurhistorie	27
4.2	Water	31
4.3	Ecologie	38
4.4	Besluit M.E.R.	41
4.5	Bodem	42
4.6	Geluid	42
4.7	Luchtkwaliteit	43
4.8	Externe veiligheid	45
4.9	Geurhinder en veehouderij	47
4.10	Gezondheid	49
4.11	Bedrijven en milieuzonering	50
4.12	Verkeer en parkeren	51
Hoofdstuk 5	Juridische regeling	57
Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	59
6.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	59
6.2	Economische uitvoerbaarheid	59

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1	Verkennend bodemonderzoek
Bijlage 2	Onderzoek wegverkeerslawaaï
Bijlage 3	Archeologisch verkennend booronderzoek
Bijlage 4	Watertoets
Bijlage 5	Quickscan wet natuurbescherming
Bijlage 6	Onderzoek luchtkwaliteit
Bijlage 7	Stikstofdepositieonderzoek
Bijlage 8	Projectberekening rekenjaar 2024
Bijlage 9	Projectberekening rekenjaar 2025
Bijlage 10	Verkeerssimulatie
Bijlage 11	Aanmeldnotitie vormvrije mer-beoordeling
Bijlage 12	Stedenbouwkundig plan De Vliertuin
Bijlage 13	Verslag omgevingsdialoog

Regels

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	89
Artikel 1	Begrippen	89
Artikel 2	Wijze van meten	95
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	97
Artikel 3	Maatschappelijk	97
Artikel 4	Verkeer	98
Artikel 5	Waarde - Archeologie 4	99
Hoofdstuk 3	Algemene regels	101
Artikel 6	Anti-dubbeltelregel	101
Artikel 7	Algemene gebruiksregels	102
Artikel 8	Algemene afwijkingsregels	103
Artikel 9	Algemene wijzigingsregels	104
Artikel 10	Overige regels	105
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	107
Artikel 11	Overgangsrecht	107



TOELICHTING

RHO ADVISEURS



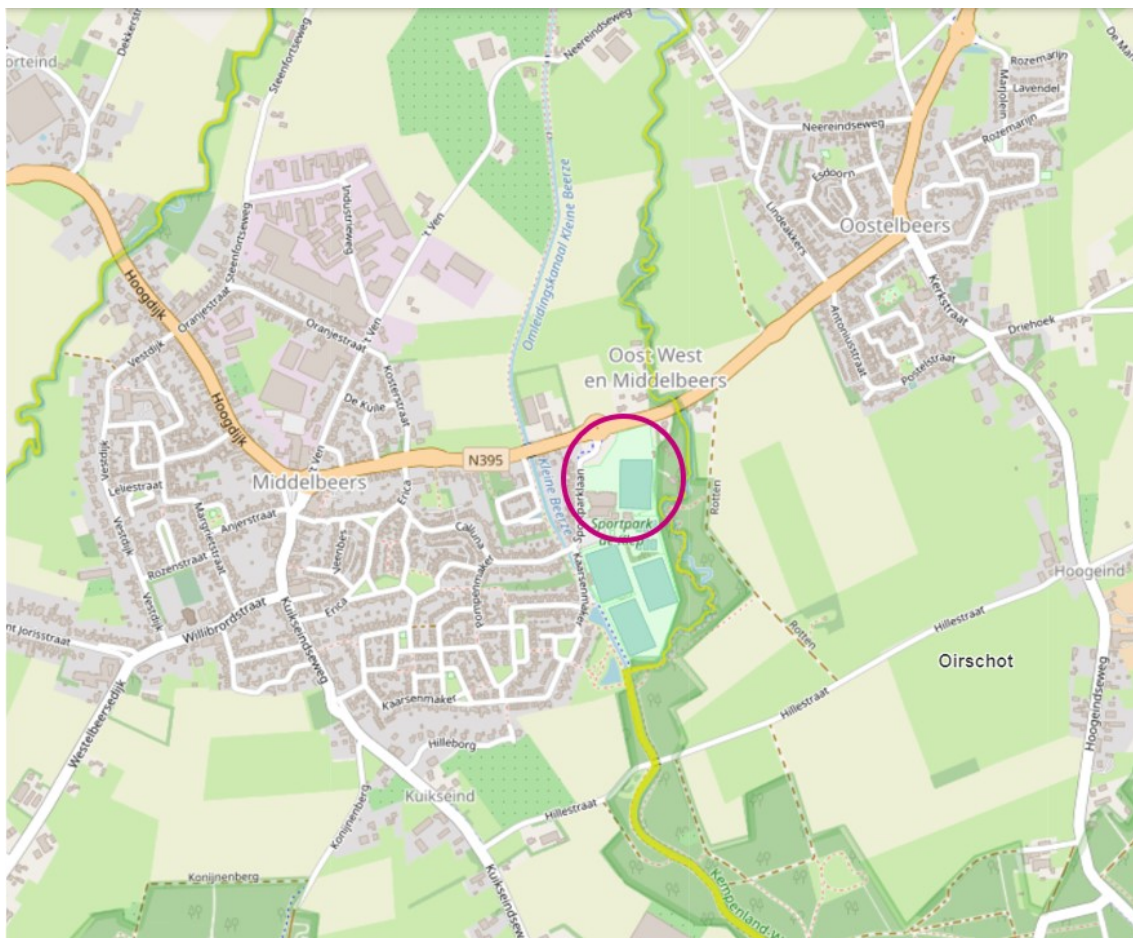
Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de oostrand van Middelbeers tussen de kernen Middelbeers en Oostelbeers wordt beoogd op sportpark De Klep een kindcentrum op te richten. Het plangebied is gelegen in de oksel van de Sportparklaan en de provinciale weg N395, ook wel Hertog Janstraat. Het kindcentrum vervangt de huidige basisscholen en kinderdagverblijven die verdeeld zijn over drie locaties in Middelbeers en Oostelbeers. Het kindcentrum zal bestaan uit een basisschool, voorschoolse opvang, buitenschoolse opvang en kinderopvangfunctie. Het nieuw op te richten kindcentrum zal bestaan uit een basisschool met klaslokalen, een leerplein en aula in de binnenruimtes en buitenklassen, speelplein, fietsenstalling en wachtruimte in de buitenruimte. Deze ontwikkeling is onderdeel van het Integraal Huisvestingsplan Onderwijs gemeente Oirschot 2022-2036. Naast de borging in het Integraal Huisvestingsplan Onderwijs hebben gemeente Oirschot, Onderwijsbestuur SKOBOS, Stichting Samenwijs, Beerse Boys, Buurtbeheer Middelbeers, Westelbeers en Dorpsraad Oostelbeers in 2018 een intentieovereenkomst getekend waarin de wens voor een kindcentrum op sportpark De Klep wordt uitgesproken.

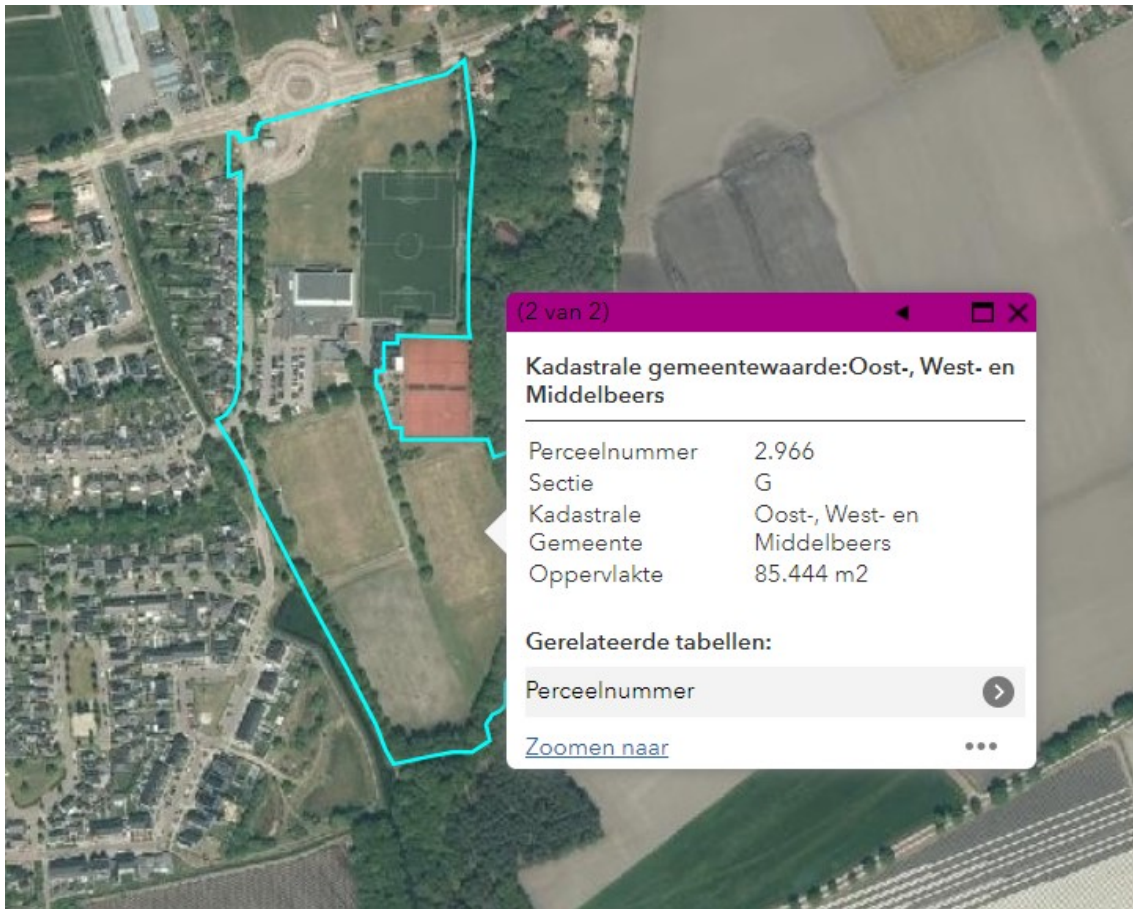
Ligging

Het plangebied ligt aan de oostrand van de kern van Middelbeers. Navolgende figuur geeft een beeld van de ligging.



Ligging plangebied (Bron: Rho Basisviewer)

De ontwikkeling heeft betrekking een deel van het perceel kadastraal bekend als Oost- West en Middelbeers, sectie G nummer 2966. Navolgende figuur geeft een overzicht van het plangebied.



Luchtfoto met kadstrale percelen, plangebied met blauw omkaderd (Bron: Rho Basisviewer)

1.2 Leeswijzer

De opzet van de toelichting is als volgt:

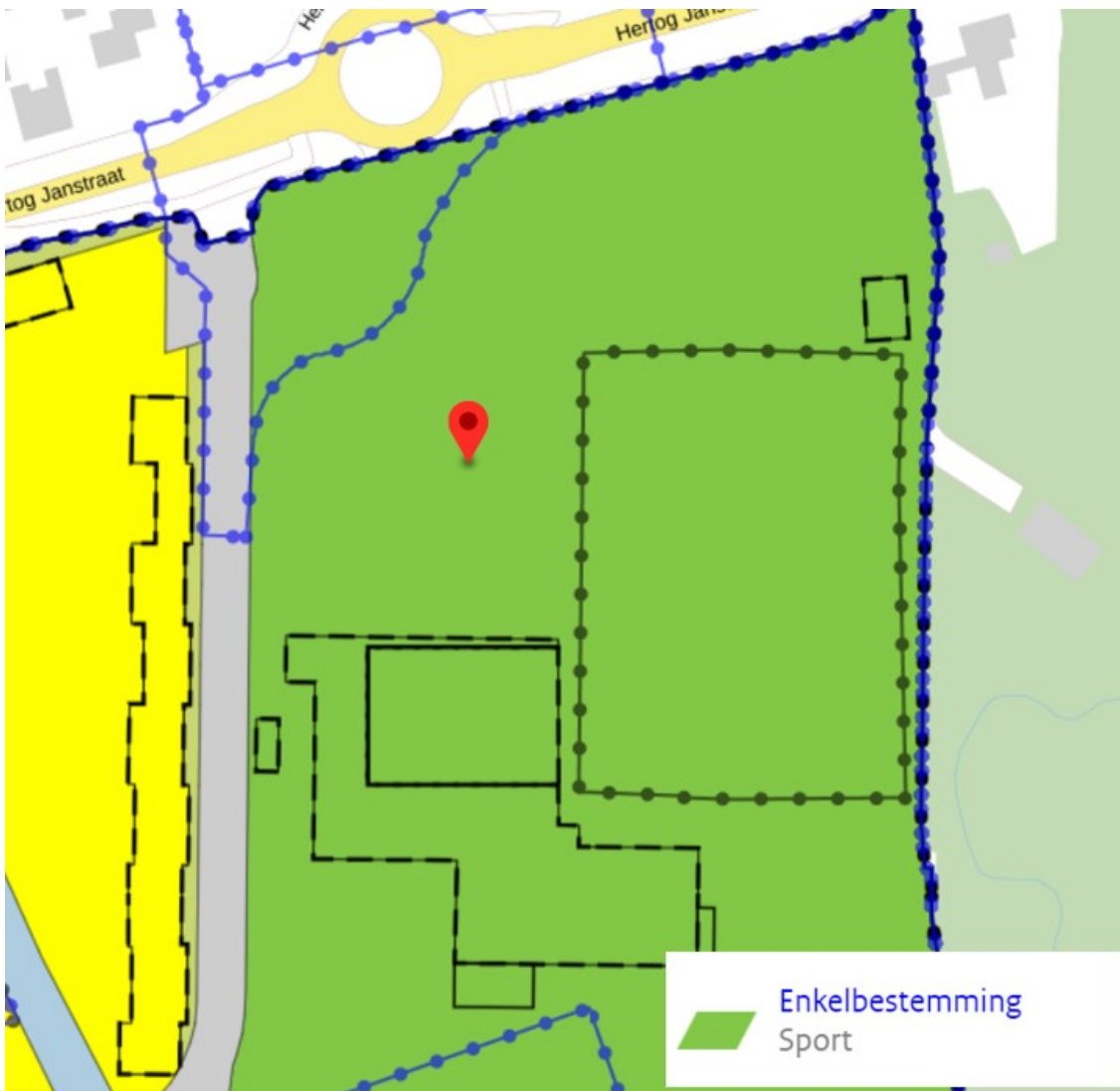
- In hoofdstuk 2 worden de huidige en toekomstige situatie ter plaatse van het plangebied beschreven;
- In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het beleidskader;
- In hoofdstuk 4 zijn de resultaten vermeld van de toetsing van de realisering van de weg aan milieuaspecten;
- Hoofdstuk 5 bevat de juridische regeling en de bestemmingsomschrijving;
- Hoofdstuk 6 bevat een toelichting op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid.

Hoofdstuk 2 Huidige situatie en beoogde situatie

2.1 Bestaande situatie

Het plangebied heeft betrekking op een deel van het sportpark De Klep gelegen aan de Sportparklaan en de provinciale weg, aan de oostrand van Middelbeers. Eén deel, direct grenzend aan de provinciale weg, wordt gebruikt door de voetbalvereniging als oefenveld. Het deel grenzend aan de Sportparklaan is een voormalig voetbalveld dat in 2021 deels werd gebruikt ten behoeve van de aanleg van de rotonde N395 en de Sportparklaan.

Het gehele plangebied kent in de huidige situatie de enkelbestemming Sport. Het plangebied heeft geen bouwvlak. Het vigerende bestemmingsplan is het bestemmingsplan 'Kom Middelbeers' (23 juni 2008), middels verschillende beheersverordeningen (2018 en 2020) opnieuw van toepassing verklaard. In de beheersverordening van 2018 is aan het plangebied de dubbelbestemming 'Archeologie - categorie 4' toegekend. Navolgende figuur is een uitsnede van het bestemmingsplan ter plaatse van het plangebied.



Uitsnede 'Kom Middelbeers', indicatie plangebied met roze omlijnd (Bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Sport

De voor 'Sport' aangewezen gronden zijn bestemd voor sportterreinen, gebouwen ten behoeve van sportieve doeleinden, met de daarbij behorende voorzieningen, zoals een kantine met de daarbijbehorende wegen en paden, parkeervoorzieningen, speelvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen en groenvoorzieningen.

Waarde - Archeologie 4

De voor 'Waarde – Archeologie 4' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming, mede bestemd voor instandhouding en bescherming van de in de grond verwachte archeologische waarden. Er geldt een onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 0,5 m en een verstoringsoppervlakte van meer dan 500 m².

2.2 Beoogde situatie

Met dit bestemmingsplan wordt geregeld dat ter plaatse van De Klep aan de Hertog Janstraat in Middelbeers een kindcentrum wordt toegevoegd. Eerder is hiervoor een stedenbouwkundig plan opgesteld (bijlage 12). Dit stedenbouwkundig plan vormt de basis voor dit bestemmingsplan.

Het kindcentrum Het gebouw voor het kindcentrum wordt ontwikkeld als nieuw kopgebouw van het sportpark. Het schoolgebouw wordt verdeeld over twee verdiepingen plus een kap. De hoofdentree bevindt zich aan de oostzijde, nabij het toekomstige parkeerterrein. Aan de westzijde is een tweede entree aanwezig die vooral voor de kinderopvang gebruikt gaat worden. Rondom het gebouw ligt het schoolplein dat ruimte biedt voor spelen, halen/brengen en buitenklassen en fietsen stallen.

Het parkeren voor het park wordt in z'n geheel verplaatst en aangelegd aan de noordzijde, direct te bereiken vanaf de rotonde. Hierdoor wordt het autoverkeer zo dicht mogelijk op bij de bron opgevangen en wordt voorkomen dat het verkeer het gebied en de wijk in gaat. De beoogde locatie biedt voldoende ruimte om de parkeercapaciteit op te vangen.

Fietsen en stallen

Parallel langs de Sportparklaan wordt een brede vrijliggende fietsstrook aangelegd om de diverse functie op het sportpark per fiets te ontsluiten. Om het gebruik van de fiets zo aantrekkelijk mogelijk te maken, gebeurt het stallen van de fiets zoveel mogelijk in het gebied, dichtbij de (entree van de) voorzieningen (stallen voor de deur). De fietsstrook wordt begeleid door een dubbele bomenrij en van de Sportparklaan gescheiden door een, over de hele linie, aaneengesloten haag. Daarmee wordt voorkomen dat bezoekers aan de Sportparklaan gaan parkeren en dan het park op gaan.

De groene wandelboulevard

De wandelboulevard vanaf het parkeerterrein richting het zuiden vormt de centrale as op het park. Deze wordt door bomen en groen begeleid en verbindt de verschillende functies met elkaar. In de huidige situatie is deze route soms smal. Tijdens de gefaseerde ontwikkeling vormt het verbreden en vergroenen van deze route een belangrijk aandachtspunt.

Overige voorzieningen

Om het parkeerterrein aan de noordzijde te realiseren, is verplaatsing van het huidige oefenveld nodig. Deze komt terug op de plek waar nu het parkeerterrein ligt. Daarnaast is het gewenst dat het skatepark ergens terugkomt op het park en dat de speeltoestellen behouden blijven. Voor deze functies is het gebied gereserveerd ten zuiden van de sporthal. In de eindsituatie ontstaat een centraal plein tussen de sporthal, tennis en voetbal en daaraan gekoppeld kunnen aanvullende voorzieningen daar een plek krijgen.



Stedenbouwkundig plan



Impressie toekomstige situatie

Verkeer en parkeren

Het plangebied is bereikbaar via de Hertog Janstraat. In samenhang met de oprichting van het kindcentrum wordt het huidige parkeerterrein uitgebreid met extra parkeerplaatsen verplaatst naar de voorzijde van het perceel, aan de provinciale weg. De automobilisten die het terrein betreden worden daarmee direct bij binnenkomst naar het parkeerterrein geleid. Zo wordt het gemotoriseerde verkeer omwille van de verkeersveiligheid meteen gescheiden van het langzaamverkeer binnen het plangebied. In paragraaf 4.12 wordt nader ingegaan op het aspect verkeer en parkeren.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie, kortweg NOVI, loopt vooruit op de inwerkingtreding van de Omgevingswet en vervangt op rijksniveau de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Zo kunnen in gebieden betere, meer geïntegreerde keuzes worden gemaakt.

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie van het Rijk in beeld.

In wat voor Nederland willen we graag leven in 2050

Als we alle wensen naast elkaar leggen, ontstaat het volgende beeld. We willen een land:

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

Nationale belangen

Gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk zijn samen verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving. Sommige belangen en opgaven overstijgen het lokale, regionale en provinciale niveau en vragen om nationale aandacht. Dit noemen we 'nationale belangen'. Het Rijk heeft voor alle nationale belangen een zogenaamde systeem-verantwoordelijkheid. Voor een aantal belangen is het Rijk zelf eindverantwoordelijk. Maar voor een groot aantal nationale belangen zijn dat de medeoverheden.

De NOVI richt zich op die ontwikkelingen waarin meerdere nationale belangen bij elkaar komen, en keuzes in samenhang moeten worden gemaakt tussen die nationale belangen.

Voor dit project relevante nationale belangen zijn:

- a. Bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving.
- b. Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving.
- c. Zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoeften.

Beoordeling

De NOVI wordt gekenmerkt door een hoog abstractie- en schaalniveau. Eén van de nationale belangen die relevant is voor het voorliggende bestemmingsplan is een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming. Hier wordt aan voldaan. Voor het overige is geen concreet beleid op nationaal niveau geformuleerd dat van belang is voor het voorliggend bestemmingsplan. De in de NOVI genoemde nationale belangen worden door de voorgenomen ontwikkelingen niet geschaad.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) stelt regels omtrent de 14 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Deze 14 nationale belangen zijn:

1. Rijkswaagen;
2. Project Mainportontwikkeling Rotterdam;
3. Kustfundament;
4. Grote rivieren;
5. Waddenzee en waddengebied;
6. Defensie;
7. Hoofdwegen en landelijke spoorwegen;
8. Elektriciteitsvoorziening;
9. Buisleidingen van nationaal belang voor het vervoer van gevaarlijke stoffen;
10. Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur);
11. Primaire waterkeringen buiten het kustfundament;
12. IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte);
13. Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde;
14. Ruimtereservering parallelle Kaagbaan.

Het Barro bevat alleen die regels die voortkomen uit het eerdere ontwerp van de AMvB Ruimte (d.d. 2 juni 2009) en die tevens terugkomen in de SVIR. Het gaat dan om regels ter bescherming van de belangen inzake Project Mainportontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, Grote rivieren, Waddenzee en Waddengebied, Defensie en Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Er is voor gekozen om de regels zoveel mogelijk door te laten werken op het niveau van de lokale besluitvorming. Enkele bepalingen hebben echter betrekking op provinciaal medebewind en ontheffingsmogelijkheden. Deze regels kunnen pas in werking treden als de wet dit provinciaal medebewind en de mogelijkheid om af te wijken van de algemene regels vastlegt. In het bijzonder gaat het hier om de artikelen ten behoeve van Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde (nationaal belang 13) en de EHS (nationaal belang 10). Van deze laatste zullen de artikelen op een later tijdstip aan het Barro worden toegevoegd.

De overige belangen vanuit de SVIR zullen in de ontwerpwijziging van het Barro terugkomen. Deze zal op een nader te bepalen tijdstip in werking treden. Uitzondering hierop is het nationale belang inzake buisleidingen. Deze wordt eerst beschreven in de Structuurvisie buisleidingen alvorens hiervoor regels in het Barro worden opgenomen.

Defensie - radarverstoringsgebied

Verspreid over Nederland staat een aantal militaire- en burgerradarstations. Deze dienen voor de beveiliging van het nationale luchtruim en voor de veilige afhandeling van het militaire en het civiele luchtverkeer. Objecten hoger dan 65 meter boven NAP binnen 15 nautische mijl (= 27,8 kilometer) van dit radarstation kunnen aanleiding geven tot verstoring van het radarbeeld en kunnen derhalve niet worden toegestaan, tenzij uit onderzoek is gebleken dat de mate van verstoring aanvaardbaar is. Hiervoor dient door TNO een radarhinderonderzoek te worden uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek beoordeelt Defensie de aanvaardbaarheid van de verstoring.

Beoordeling

Ter plaatse van het plangebied zijn geen nationale belangen volgens de Barro in het geding.

Conclusie rijksbeleid

De ontwikkelingen binnen het plangebied raken geen van bovenstaande rijksbelangen. Het Rijksbeleid geeft hierdoor geen uitgangspunten voor deze ruimtelijke onderbouwing.

3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

De ladder is als procesvereiste opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In de Ladder voor duurzame verstedelijking is opgenomen dat de toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving bevat van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Indien blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan worden voorzien, moet in de toelichting worden gemotiveerd waarom niet binnenstedelijk in de behoefte kan worden voorzien.

Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Uit de handreiking ladder voor duurzame verstedelijking (bron: Infomil) en jurisprudentie blijkt dat een ontwikkeling van meer dan 500m² wordt gezien als een stedelijke ontwikkeling. De geldende planologische mogelijkheden zijn vertrekpunt bij de beoordeling of iets een nieuwe stedelijke ontwikkeling is.

Toetsing

Het beoogde kindcentrum bestaat uit een school, kinder- en buitenschoolse opvang. Het kindcentrum vervangt de huidige basisscholen in Middelbeers (Sint Jorisstraat 1) en Oostelbeers (Beukenhaag 1). Deze ontwikkeling is onderdeel van het Integraal Huisvestingsplan Onderwijs gemeente Oirschot 2022-2036. Uitgangspunt is een benodigd oppervlakte van ongeveer 2.245 m² op basis van circa 410 leerlingen. Hiermee worden de beide locaties in de Beerzen samengevoegd tot een nieuw Kindcentrum. Voor het kinderdagverblijfgedeelte van KC De Vliertuin gaat de gemeente uit van 775 m² op basis van 6 groepen. De nieuwe locatie heeft de bestemming sport en maakt onderdeel uit van de kern Middelbeers. De locatie ligt binnen bestaand stedelijk gebied. Het is de bedoeling de vrijgekomen locaties her te bestemmen (waarbij de gedachten in eerste instantie uitgaan naar woningbouw). De herbestemming van de vertreklocaties (totaal circa 4.050 m² bvo) wordt niet meegenomen in dit bestemmingsplan. Gelet op de extra oppervlakte van de ontwikkeling van het kindcentrum is sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling en is hierna de behoefte beschreven.

Beschrijving behoefte

De gemeente is wettelijk verplicht om voldoende en geschikte huisvesting beschikbaar te stellen voor de scholen in het primair en voortgezet onderwijs. Verder blijkt de behoefte aan integrale kindcentra uit de Lokale Educatieve Agenda (LEA) en het Integraal huisvestingsplan Onderwijs gemeente Oirschot 2022-2036 (IHP).

In de Lokale Educatieve Agenda (LEA) zijn de gezamenlijke lokale ambities op het terrein van onderwijs- en jeugdbeleid opgenomen (versterken van een positief opvoed- en opgroei-klimaat waarin kinderen/ jongeren zich kunnen ontplooiën en ontwikkelen). In de gemeente Oirschot zijn kindcentra gevormd waarbinnen scholen intensief samenwerken met een opvangpartner om de beste ontwikkeling te realiseren voor het kind. Hierbij wordt onder meer ingezet op het creëren van een “doorgaande lijn” in leren en ontwikkelen (0-13 jaar). Hierbij wordt gewerkt vanuit een zelfde pedagogische visie. Het versterken van de doorgaande lijn- in samenwerking met zorg- en welzijnspartners is speerpunt van de LEA.

Eén gebouw komt de samenwerking binnen een kindcentrum ten goede, hoewel het geen noodzakelijke voorwaarde is. De gemeente erkent dat de samenwerking tussen kindcentra en zorgpartijen en andere partners in het lokale veld (zoals sportverenigingen) kan worden geoptimaliseerd wanneer partners ook samen gehuisvest zijn. Op deze manier wordt dan- daar waar mogelijk- op locatie bijvoorbeeld ruimte geboden voor ontmoeting, beweging en zorg. De gemeente staat inhoudelijk gezien positief tegenover de ontwikkeling en wil hier graag een faciliterende rol in oppakken. Wel moet steeds per situatie bekeken worden wat (financieel) mogelijk is.

Het doel van het IHP onderwijs is om als schoolbesturen en gemeente samen een plan voor de toekomst te hebben over hoe om te gaan met de huisvesting voor onderwijs.

Het KC is de nieuwbouw voor de school in Middelbeers en Oostelbeers. Beide locaties maken deel uit van BS de Beerze dat valt onder schoolbestuur SKOBOS. Het schoolbestuur heeft aangegeven te streven naar onderwijs op één locatie en bij voorkeur op De Klep. Huisvesting op één locatie is het beste voor goed onderwijs voor de kinderen in Middelbeers, Oostelbeers en Westelbeers. Zij heeft daarvoor een aantal overwegingen benoemd zoals:

- verbetering kwaliteit van onderwijs en opvang voor kinderen
- werken met meer homogene groepen in plaats van combinatiegroepen
- meer (individuele) instructie en begeleiding op niveau
- efficiëntere inzet van leerkrachten en medewerkers
- combinatie onderwijs en sport

Ook de gemeente vindt de locatie op sportpark De Klep het beste scenario voor huisvesting van de BS de Beerze.

- op deze manier wordt dan - daar waar mogelijk- op locatie bijvoorbeeld ruimte geboden voor ontmoeting, beweging en zorg;
- de samenwerking tussen partijen wordt verder geoptimaliseerd wanneer partners ook samen gehuisvest zijn. Dit komt de doorgaande ontwikkeling van kinderen (in het bijzonder kwetsbare kinderen) ten goede;
- specifiek biedt de huisvesting op het sportpark een extra meerwaarde (verbinding met sport/beweging, kansen voor talentontwikkeling/ bewegingsonderwijs in samenwerking met verenigingen);
- er is draagvlak bij de bevolking van Oostelbeers: voor de groep die de voorkeur heeft voor een school in eigen dorp, is scenario KC de Vliertuin op sportpark De Klep nog steeds een acceptabel scenario.

Op grond van de Wet op het Primair Onderwijs (WPO), de Wet op de Expertisecentra (WEC) en de Wet op het voortgezet onderwijs (WVO) heeft de gemeente een wettelijke zorgplicht op het gebied van onderwijshuisvesting. De onderwijswetgeving stelt dat een gemeente moet voorzien in adequate huisvesting voor het Primair Onderwijs en het Voortgezet Onderwijs. De gemeente heeft geen zorgplicht voor de voorzieningen voor kinderopvang. De visie van gemeente Oirschot op Integrale Kindcentra is opgenomen in de Lokaal Educatieve Agenda (LEA). De gemeente streeft naar IKC's in alle kernen.

Uit leerlingprognoses blijkt dat het aantal leerlingen in het primair onderwijs in Oirschot constant blijft. Er is dus sprake van een blijvende behoefte aan onderwijshuisvesting. Het gebouw is bestemd voor gemiddeld 410 leerlingen. De benodigde capaciteit is berekend op basis van de criteria in de Verordening Voorzieningen huisvesting. Voor de bouw van KC de Vliertuin is een oppervlakte benodigd van circa 2.245 m² bruto vloeroppervlakte. Hiermee worden de beide locaties in de Beerzen samengevoegd tot een nieuw Integraal Kindcentrum. Vanuit de kinderopvangorganisatie is aangegeven dat er behoefte bestaat aan huisvesting voor 6 groepen. In de berekeningen gaat de gemeente uit van 775 m² bruto vloeroppervlakte. In de nieuwe situatie is sprake van een efficiënter gebouw. De huidige oppervlakte van de twee schoollocaties is circa 4.050 m² bvo, in de toekomst is sprake van een gebouw met een oppervlakte van 3.020 m² bvo. Hiermee is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik.

Conclusie

Het rijksbeleid staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

Op 14 december 2018 hebben Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant de Omgevingsvisie 'De kwaliteit van Brabant, Visie op de leefomgeving' vastgesteld. De Omgevingsvisie is overheid bindend en loopt vooruit op de invoering van de Omgevingswet. In de Omgevingsvisie verwoordt de provincie haar visie op de toekomst van Brabant tot aan 2050. Centraal staan hierbij de kernwaarden die de provincie geformuleerd heeft ten aanzien van haar handelen. De kernwaarden zijn:

1. Meerwaarde-creatie;
2. Technische- en sociale innovatie;
3. Kwaliteit voor kwantiteit;
4. Steeds beter;
5. Pro-actief.

Met de Omgevingsvisie kiest de provincie er voor om haar rol te veranderen. Waar zij eerst concreet richting en sturing gaf aan de hand van min of meer concrete regels en uitgangspunten, gaat het nu meer om het beoordelen van initiatieven in ruimer verband en gericht op het behalen van doelen voor de leefomgeving waarbij een belangrijke rol voor de gemeente is weggelegd.

Beoordeling

Bij ruimtelijke ontwikkelingen ligt het accent op de herstructurering en het beheer van het bestaand (cultuurhistorisch waardevol) bebouwd en onbebouwd gebied om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen. De initiatiefnemer wenst op een huidig sportcomplex een basisschool toe te voegen, ter vervanging van de twee huidige basisscholen. De ontwikkeling sluit aan op het Integraal Huisvestingsplan Onderwijs van de gemeente Oirschot. De

beoogde ontwikkeling speelt in op een goede omgevingskwaliteit. Hierdoor kan gesteld worden dat de beoogde ontwikkeling in lijn is met de Omgevingsvisie Noord-Brabant.

3.2.2 Interim Omgevingsverordening Brabant

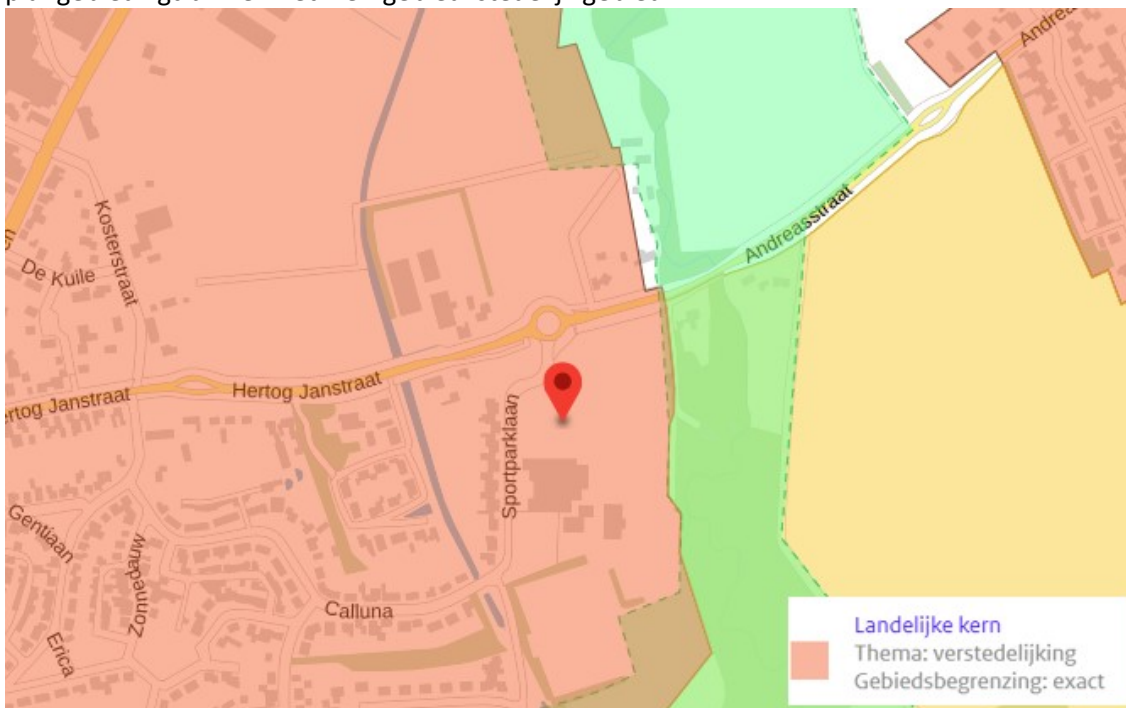
De Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (hierna: lov N-B) is op 25 oktober 2019 vastgesteld. Vanwege de aanstaande invoering van de Omgevingswet moet de provincie haar regelsysteem aanpassen. Straks heeft de provincie nog maar één verordening waarin alle regels zijn opgenomen over de fysieke leefomgeving. De lov N-B is een eerste stap op weg naar de definitieve omgevingsverordening. Hierin worden de bestaande verordeningen over de fysieke leefomgeving samengevoegd tot één Interim omgevingsverordening, waaronder de huidige Verordening ruimte.

De lov N-B is beleidsneutraal van karakter. Dat betekent dat er geen nieuwe beleidswijzigingen zijn doorgevoerd, behalve als deze voortvloeien uit vastgesteld beleid, zoals de Omgevingsvisie. In beginsel zijn de huidige regels met het huidige beschermingsniveau gehandhaafd.

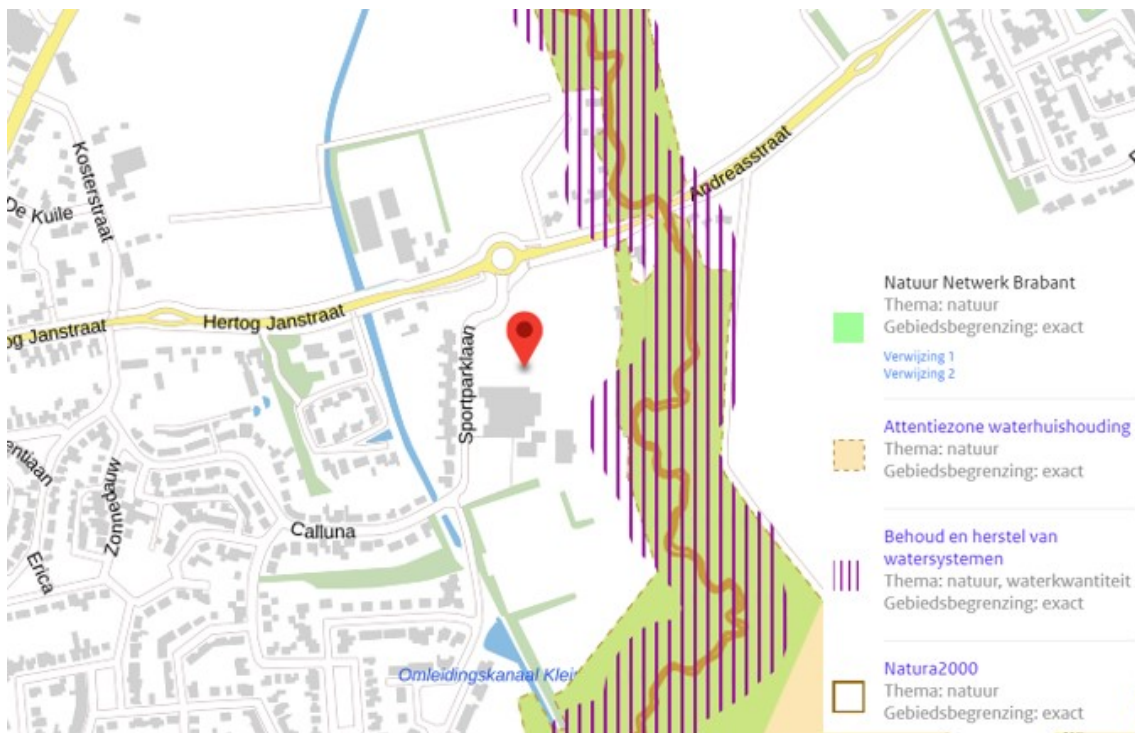
In hoofdstuk 3 van lov N-B zijn de instructieregels opgenomen die gemeenten moeten toepassen in hun bestemmingsplannen. Hierin staan de regels die nu nog zijn opgenomen in de Verordening ruimte. Vooruitlopend op de Omgevingswet richten de instructieregels zich op een evenwichtige toedeling van functies (in plaats van het bestemmen van ontwikkelingen). Dit betekent dat de regels ook vanuit functies (van gebieden) zijn opgebouwd. Daarnaast richten de regels zich op een goede omgevingskwaliteit, inclusief een veilige en gezonde leefomgeving (in plaats van een goede ruimtelijke kwaliteit). Tevens zijn een aantal algemene basisprincipes opgenomen. Ook zijn hier regels voor ontwikkelingen gekoppeld aan werkgebieden (structuren) en aanduidingen.

Beoordeling

In de lov N-B zijn regels voor ontwikkelingen gekoppeld aan werkgebieden (structuren) en aanduidingen. Het plangebied ligt binnen het werkgebied 'stedelijk gebied'.



Uitsnede kaart stedelijke ontwikkeling en erfgoed (bron: Interim Omgevingsverordening)



Uitsnede kaart natuur en stiltegebieden (bron: Interim Omgevingsverordening)

Het plangebied ligt op korte afstand van Natuur Netwerk Brabant. In paragraaf 4.3 is uiteengezet dat de ontwikkeling geen negatieve gevolgen heeft voor het NNB.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Omgevingsvisie Oirschot

Op 26 september 2017 is door de gemeenteraad de omgevingsvisie vastgesteld. In de omgevingsvisie is het beleid voor de toekomst van de gemeente Oirschot vastgelegd in acht thema's en vijf gebieden. De thema's en gebieden en de wijze waarop Oirschot hieraan sturing wil geven, zeggen niet alleen iets over inhoud en rolverdeling, maar ook veel over de identiteit van Oirschot. De visie bestaat uit de ambities die per thema zijn weergegeven en specifiek voor enkele gebieden zijn uitgewerkt.

De identiteit

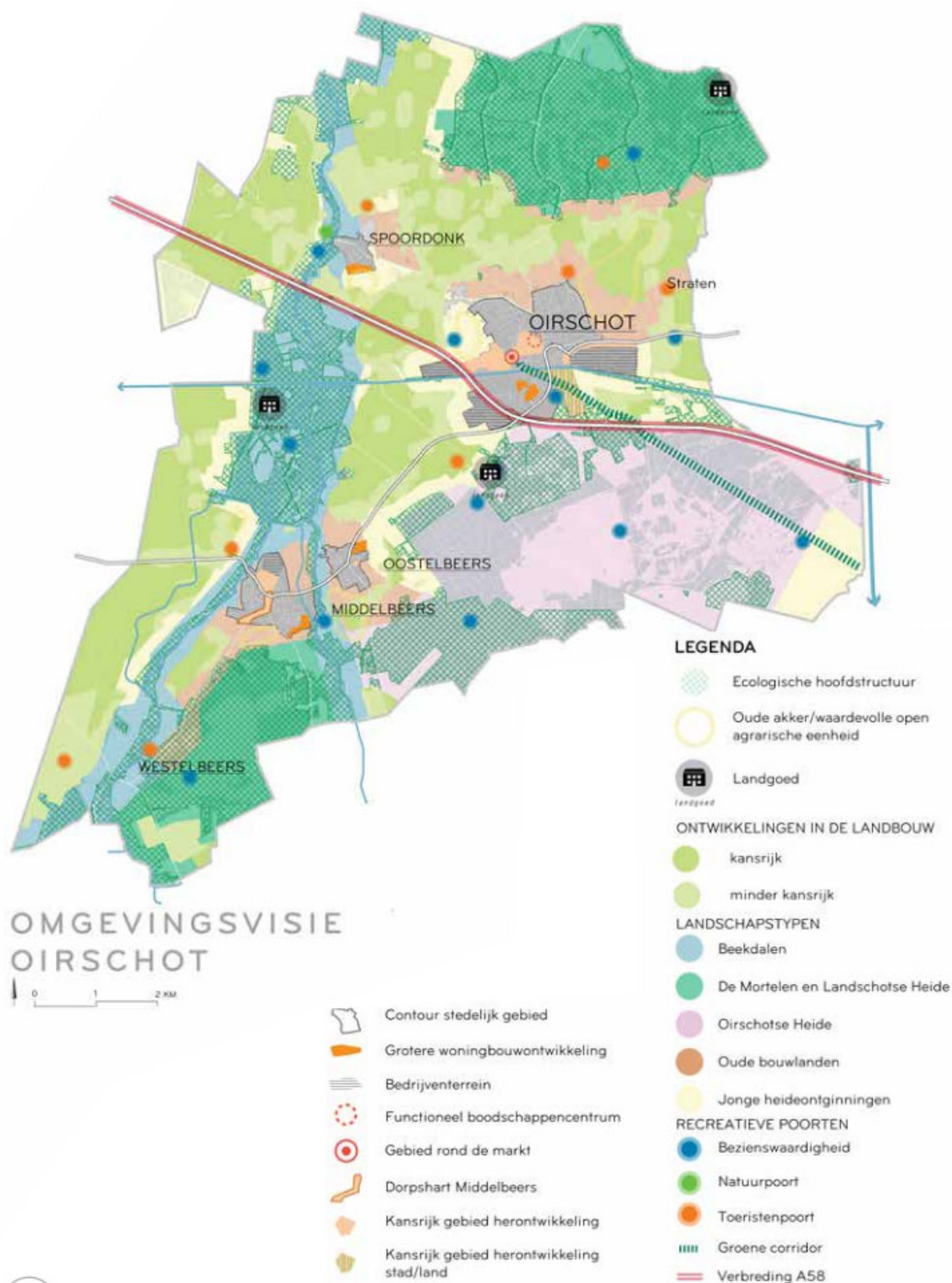
Het eigene aan Oirschot

Oirschot is een plattelandsgemeente met vele kwaliteiten en gezichten. Het monumentale karakter van de historische bebouwing en de rijkdom van het landschap zijn daarbij algemeen erkend. Op het platteland is de ontstaansgeschiedenis nog af te lezen uit het landschap, met beekdalen en ontginningsgronden in gebruik voor landbouw en recreatie en afgewisseld met natuur. Logisch dat het buitengebied in trek is bij recreanten en toeristen. Dit geldt zeker ook voor het historische centrum van Oirschot, dat een echt onderscheidende kwaliteit heeft.

Oirschot in de regio

Oirschot vertoont niet alleen sterke ruimtelijke en landschappelijke samenhang met de omliggende gemeenten, ook op sociaal, cultureel en economisch vlak geldt dat. Dit vertaalt zich in bestuurlijke samenwerking in de regio De Kempen. Ook sluit Oirschot aan bij het Groene woud, waar de relatie sterk gericht is op erfgoed, natuur en recreatie. Oirschot maakt daarnaast deel uit van de Brainport Regio Eindhoven. In plaats van op overeenkomsten is de samenwerking hier gebaseerd op de onderlinge complementariteit. Aan de ene kant biedt de stad werkgelegenheid, een uitstekend voorzieningenpakket (zoals onderwijs, medische voorzieningen, cultuur, ontspanning, detailhandel) en een knooppunt van vervoersmogelijkheden binnen en buiten de regio (zoals internationale spoor- en luchtvaart verbindingen). Aan de andere kant biedt Oirschot de stad en de regio een unieke, monumentale en groene omgeving waar de stedeling en de expat kunnen recreëren en ontspannen, maar ook waar de stedeling die op zoek is naar een sub urbaan woonmilieu een goede, gezonde en veilige woonomgeving treft.

Als één van de eenentwintig gemeenten werkt Oirschot mee om de Brainportregio verder ontwikkelen tot een economische topregio met internationale allure en regionale eigenheid. Op die manier zorgen we voor een aantrekkelijke en toekomstbestendige leefomgeving voor onze inwoners en dragen we bij aan het vestigingsklimaat voor bedrijven en kennisinstituten.



Visiekaart omgevingsvisie Oirschot

Algemene uitgangspunten

Oirschot kijkt vooruit: met de samenleving de kwaliteiten verder uitbouwen en ontwikkelen en nieuwe kwaliteiten toevoegen. De gemeente gaat nog dichterbij de inwoners staan, meer verantwoordelijkheid met ze delen en kansen bieden voor hun initiatieven. Centraal staat het geven van vertrouwen (los laten, ruimte bieden). Dit doet de gemeente door deze algemene uitgangspunten te volgen:

- *Draagkracht van het Oirschots landschap* - Nieuwe ontwikkelingen mogen niet ten koste gaan van behoud en herstel van de natuur-, landschappelijke- en cultuurhistorische kwaliteiten. Per saldo moet sprake zijn van winst.
- *Duurzame veilige en gezonde ontwikkeling* - Oirschot wil in ieder geval geen ontwikkelingen die een negatief effect teweeg brengen op duurzaamheid. Ook wordt gestreeft naar economische duurzaamheid. Ontwikkelingen moeten ook op langere termijn bijdragen aan de welvaart.
- *Maatschappelijk draagvlak* - Het is belangrijk dat initiatieven breed in de samenleving worden gedragen.
- *Samenleving aan zet* - Met de vaststelling van de omgevingsvisie is een nieuw sturingsfilosofie geïntroduceerd gebaseerd op het volgende:
 1. Waar de samenleving initiatieven wil ontplooiën, wordt ruimte gegeven, binnen de ambities van de omgevingsvisie en de spelregels die we samen hebben geformuleerd;
 2. Waar de gemeente initiatief wil ontplooiën, zoekt zij de samenleving op om te bezien of in co-creatie een beter resultaat kan worden geboekt;
 3. Indien de samenleving dit niet oppakt, of daar waar de gemeente eigen verantwoordelijkheden heeft neemt de gemeente het voortouw;
 4. In alle gevallen is het bijdragen van initiatieven aan de gestelde doelen voorwaarde.

Thema's

De omgevingsvisie is een beleidsdocument dat naar de toekomst kijkt waarbij de gemeente (bestuurlijk en ambtelijk) en inwoners hun input hebben geleverd en in de toekomst samen verantwoordelijk zijn voor het verwezenlijken van hun ambities. De thema's geven een beeld van wat voor Oirschot van belang is voor de ontwikkeling op langere termijn en sluiten aan bij de Kernboodschap: Oirschot: monumentaal, ondernemend en groen: daar voelt de MENS zich thuis.

Hierna worden alleen de doelen uit de relevante thema's beschreven die raakvlak hebben met de ontwikkeling aan de Fransebaan 9:

Natuur, landschap & cultuurhistorie

- De gemeente wil de kwaliteit van de natuur, biodiversiteit, het landschap, de cultuurhistorie en onze monumenten beschermen, herstellen en ontwikkelen;
- Verandering moet mogelijk zijn. De verandering moet wel de kwaliteit per saldo herstellen, waarborgen of versterken, ook als daar financiële inspanningen voor nodig zijn;

Veilig en gezonde woon- en leefomgeving

- Voor de huidige en toekomstige bewoners voorzien in een passende, toekomstbestendige woningvoorraad met ruimte voor initiatieven en oog voor het monumentale en groene karakter van de gemeente;
- Inspelen op de ontwikkeling van de woonbehoeften op basis van leeftijd, huishoudensomvang, inkomen en vermogen, zodat de woningvoorraad aan blijft sluiten bij de behoeften van de huidige en toekomstige inwoners;

Economie en werkgelegenheid

- Herontwikkeling, transformatie en inbreiding heeft bij nieuwe bedrijvigheid de voorkeur boven nieuwe uitleglocaties ontwikkelen;
- Onder bepaalde voorwaarden kunnen kleine startende ondernemers gebruik maken van vrijkomende agrarische bebouwing.

Energie, klimaat, water & milieu

- Ontwikkelingen aan laten sluiten op de behoeften van nu, zonder het vermogen van toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen;
- Oirschot wil in 2040 een klimaatbestendige gemeente zijn;
- Milieuoverlast zoveel mogelijk beperken;
- Een gemeente waarin het buitengebied in balans is.

Scholen

Met betrekking tot het op peil houden van het voorzieningenniveau en de aanwezigheid van ontmoetingsplekken voor dorpsbewoners worden de basisscholen in zowel Oostel- als Middelbeers als belangrijke pijlers gezien. In de Omgevingsvisie wordt expliciet benoemd dat *'Er liggen mogelijkheden voor de dorpen Oostelbeers-Middelbeers om hun krachten te bundelen bijvoorbeeld in de vorm van een gezamenlijke school. De gemeente stimuleert waar mogelijk deze krachtenbundeling.'*

Beoordeling en conclusie

De ontwikkeling ziet toe op de samenvoeging van de twee basisscholen zoals expliciet benoemd in de Omgevingsvisie van de gemeente Oirschot. Het samenvoegen van de scholen levert een bijdrage aan het vitaal en toekomstbestendig houden van de dorpen. De ontwikkeling sluit aan op de ambities uit de omgevingsvisie.

Hoofdstuk 4 Sectorale aspecten

4.1 Archeologie en cultuurhistorie

4.1.1 Archeologie

Beleid en toetsingskader

Verdrag van Malta

In 1992 ondertekende Nederland mede het zogenaamde Verdrag van Valletta (Malta). Dit verdrag heeft als doel de bescherming van het archeologisch erfgoed van Europa te bevorderen. In Nederland heeft dit geleid tot een herziening van de Monumentenwet 1988 alsmede een aanvulling op of wijziging van bepaalde artikelen in enkele andere wetten. Deze wijzigingswet is beter bekend als de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ), die op 1 september 2007 van kracht werd.

De belangrijkste artikelen uit het Verdrag van Malta die in de Nederlandse wetgeving zijn overgenomen, zijn dat het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke (in situ) dient te worden behouden (artikel 4), dat het archeologisch erfgoed deel uitmaakt van de belangenafweging in het kader van ruimtelijke ordening (artikel 5) en het 'veroorzakersprincipe' (artikel 6). Het veroorzakersprincipe betekent dat de verstoorder verantwoordelijk is voor het vroegtijdig (laten) uitvoeren van noodzakelijk archeologisch (voor)onderzoek en de financiering daarvan.

Beoordeling

Het plangebied is op basis van de in 2018 vastgestelde Beheersverordening voor een groot deel bestemd met de dubbelbestemming 'Archeologie -4'. Dit correspondeert met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Er geldt een onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 0,5 meter en een verstoringsoppervlakte van meer dan 250 m². In dat kader is een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het onderzoeksrapport is opgenomen in Bijlage 3. Navolgend zijn de resultaten beknopt weergegeven.

Het bureauonderzoek van Vestigia toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. In het bijzonder verhoogt het natuurlijke landschap kans daarop. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

De aangetroffen bodemopbouw is over het algemeen voldoende intact om nog archeologische waarden te bevatten. Een E- en B-horizont ontbreekt grotendeels in het plangebied. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven in het bureauonderzoek van Vestigia, blijft door het booronderzoek grotendeels gehandhaafd. Alleen de verwachting voor Mesolithicum dient te worden bijgesteld naar laag; vondstspreidingen aan het toenmalige maaiveld zullen zijn verstoord. Het is niet uit te sluiten dat in de C-horizont, o.a. daar waar een mogelijke paleobodem is aangetroffen, op 17,3 meter +NAP bij boring 6 (1,3 meter onder maaiveld), op 17,5 meter +NAP bij boring 8 (1,9 meter onder maaiveld) en 18 meter +NAP bij boring 2 (1,9 meter onder maaiveld), archeologische resten uit het Paleolithicum kunnen worden aangetroffen.

Alleen aan de zuidrand van het plangebied, langs de bebouwing ten zuiden van het plangebied, is het bodemprofiel verstoord. In deze strook worden geen archeologische waarden in situ meer verwacht. Al kunnen ook daar in de C-horizont nog archeologische resten uit het Paleolithicum worden aangetroffen.

In het plangebied, waar nog archeologische waarden worden verwacht, adviseert Econsultancy een dubbelbestemming archeologie waarbij de mogelijke archeologische waarden in situ worden bewaard. Hiertoe dienen beschermende regels in het bestemmingsplan te worden opgenomen. Behoud van eventueel aanwezige archeologische waarden is mogelijk als er archeologievriendelijk gebouwd wordt (op palen) en er, afgezien van de funderingen, niet dieper ontgraven wordt dan 50 boven het verwachte archeologische sporen niveau. Het verwachte archeologisch niveau zal op ongeveer 90 tot 125 centimeter onder maaiveld liggen. Bodemingrepen tot 40 centimeter onder maaiveld zouden dien ten gevolge uitgevoerd kunnen worden zonder dat hier archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Als het niet mogelijk is om archeologie vriendelijk te bouwen is, gezien de geringe diepteligging en de kwetsbaarheid van de archeologische resten, vervolgonderzoek noodzakelijk. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek.

Omdat archeologische resten voornamelijk in de vorm van grondsporen worden verwacht, is in dit stadium een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode. Bij een proefsleuvenonderzoek dienen verspreid over het plangebied sleuven gegraven te worden met als doel om eventuele archeologische waarden te karteren en waarden. Voor dit onderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

(...) Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Oirschot), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Oirschot wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, volgens artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het is verder raadzaam om ook de gemeente Oirschot op de hoogte te stellen.

Conclusie

Het bovengenoemde advies is akkoord bevonden door het bevoegd gezag. Initiatiefnemer is voornemens archeologievriendelijk te gaan bouwen. Ter bescherming van de archeologische waarde zal de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4' gehandhaafd blijven.

4.1.2 Cultuurhistorie

Beleid en toetsingskader

Goede ruimtelijke ordening betekent dat er een integrale afweging plaatsvindt van alle belangen die effect hebben op de kwaliteit van de ruimte. Een van die belangen is de cultuurhistorie.

Besluit ruimtelijke ordening (Bro)

Per 1 januari 2012 is in het kader van de modernisering van de monumentenzorg (MOMO) in het Besluit ruimtelijke ordening van het rijk opgenomen dat gemeenten bij het maken van bestemmingsplannen (of andere ruimtelijke plannen) rekening moeten houden met cultuurhistorische waarden.

Hiertoe dient middels bestudering van kaarten bepaald te worden of binnen (de invloedssfeer van) het plangebied Rijksmonumenten (historische gebouwen, sluizen, tuinbeelden en grafstenen), Archeologische Rijksmonumenten, Werelderfgoederen en beschermde stads- en/of dorpsgezichten aanwezig zijn. Ook het voorkomen van gebieden met landschappelijke waarden en beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden, Wetlands, Beschermde Natuurmonumenten, Nationale Parken, Nationale Landschappen en de Ecologische Hoofdstructuur dient bepaald te worden.

Erfgoedwet

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. De uitgangspunten uit het 'Verdrag van Malta' blijven in de Erfgoedwet de basis van de Nederlandse omgang met archeologie. De Erfgoedwet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologische in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

Erfgoednota Oirschot, erfgoed als identiteit (2018)

Erfgoed levert een belangrijke bijdrage aan het gezamenlijk maatschappelijk kapitaal. Erfgoed is een belangrijke identiteitsbepaler en community-builder binnen de gemeente. Erfgoed biedt volop kansen om Oirschot beter te positioneren en economisch nog aantrekkelijker te maken voor het brede publiek. Daarom wil gemeente Oirschot haar cultuurhistorisch erfgoed, zowel het tastbare fysieke erfgoed als de bijbehorende verhalen, duurzaam behouden voor de toekomst. In de erfgoednota is beschreven hoe de gemeente Oirschot, als beheerder van het erfgoed, daar in de periode 2018-2028 aan gaat voldoen. Het doel is om de bestaande identiteit te versterken en voorwaarden te creëren om die identiteit uit te bouwen, nu en in de toekomst.

De volgende erfgoedthema's dragen allemaal bij aan het verhaal en herkenbaarheid van Oirschot:

- Religieus Oirschot
- Militair Oirschot
- Bestuurlijk Oirschot
- Ambachtelijk Oirschot
- Landschappelijk en agrarisch Oirschot

Voor dit bestemmingsplan is het erfgoedthema 'landschappelijk en agrarisch Oirschot' van belang. Het buitengebied van Oirschot heeft van oudsher een agrarisch karakter. Dit is terug te zien in de vele historische boerderijen, boerderijenclusters en agrarische percelen. Verder is er een grote diversiteit aan cultuurlandschappen. De

landgoederen vervullen hierbinnen een belangrijke rol. Ondergronds zijn verschillende archeologische monumenten bewaard gebleven die een extra dimensie aan het landschap geven. Al deze elementen hangen nauw met elkaar samen en maken dat het buitengebied een aantrekkelijke plaats is om te verblijven en te recreëren.

ODZOB erfgoedkaart en cultuurhistorische beleidskaart (2021)

Doel van de erfgoedkaart is om het erfgoed een betere bescherming te kunnen geven via het bestemmingsplan en/of verordening, zoals in de Erfgoedwet staat omschreven. Bij de inventarisatie zijn niet alleen de nog zichtbare overblijfselen uit het verleden opgenomen, maar wordt vooral ook een overzicht gegeven van voormalige elementen en structuren met hun landschapsgenetische context, ongeacht de mate waarin deze thans aan de oppervlakte nog zichtbaar zijn.

Er zijn een aantal gebruiksvelden waarvoor de erfgoedkaart van belang is:

- Bij het maken van toekomstplannen voor grotere of kleinere delen van de gemeente kan men kennis nemen van de aanwezigheid van deze relict en dank zij die informatie in de planning, overwegen of en hoe die relict in het nieuwe plan een plaats kunnen krijgen. Men kan zelfs een stap verder gaan en op creatieve wijze hiaten in historische landschappelijke structuren in het plan op moderne wijze aanvullen.
- Voor de archeologie is deze inventarisatie een hulpmiddel bij het herkennen van gebieden en plaatsen die vanuit die afdeling bijzondere aandacht, verkennend en eventueel nader onderzoek vereisen wanneer er activiteiten gepland worden die het voortbestaan van cultuurhistorische relict of archeologische informatie onmogelijk maken. In een vroeg stadium kunnen de planologen geattendeerd worden op dergelijke waarden die beter ontzien dan verwoest worden.
- Vanuit educatief oogpunt kan de inventarisatie van relict gebruikt worden om het algemene publiek en scholieren te attenderen op bijzondere plekken in hun omgeving, en bij die mensen daarvoor een waardering op te bouwen. Deze inventarisatie is daarvoor niet een kant-en-klaar pakket, maar ze wijst de weg naar meer informatie en attendeert vooral op interessante plekken die via de reconstructie van het historisch landschap in hun vroegere onderlinge samenhang en via de reconstructie van het natuurlijk landschap ook in de samenhang met dat landschap geplaatst kunnen worden.

De erfgoedkaart bestaat onder andere uit een waardenkaart en een beleidskaart. Op de cultuurhistorische waardenkaart zijn de punten, lijnen en vlakken aangegeven die een hoge tot zeer hoge cultuurhistorische waarde bezitten, alsook de wettelijk beschermde monumenten. Hiervoor is zoveel mogelijk uitputtend geïnventariseerd wat er aan cultuurhistorie bekend is.

De cultuurhistorische beleidskaart is afgeleid van de cultuurhistorische waardenkaart, en geeft de ruimtelijke grondslag voor het beleid op het gebied van cultuurhistorie en monumenten. De cultuurhistorische beleidskaart geeft aan welke gebieden in een bestemmingsplan de (dubbel)bestemming cultuurhistorie (zouden) moeten krijgen. Deze gebieden zijn onderscheiden in objecten en gebieden, waar een op onderdelen verschillend beleid kan worden gehanteerd.

Navolgend is de Interactieve erfgoedkaart van gemeente Oirschot weergegeven.



Uitsnede Cultuurhistorische waardenkaart Oirschot (ODZOB)

Beoordeling

Uit raadpleging van de erfgoedkaart en cultuurhistorische beleidskaart blijkt dat binnen het plangebied geen cultuurhistorische waarden aanwezig zijn. Wel is het plangebied gelegen binnen de molenbiotoop van Bergmolen Himbergen, er gelden geen beperkingen op basis van deze molen. Het naastgelegen akkercomplex kent een hoge historische waarde, het betreft een provinciaal cultuurhistorisch vlak met aardkundige waarden en historisch groen. De beoogde ontwikkeling doet geen afbreuk aan deze cultuurhistorische waarden.

Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve invloed op de cultuurhistorische waarden.

4.2 Water

Beleid en toetsingskader

Waterbeheer en watertoets

Het watertoetsproces is een belangrijk instrument om het waterbelang in ruimtelijke projecten en besluiten te waarborgen. Het gaat daarbij om alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder veiligheid, wateroverlast, watertekort, waterkwaliteit en verdroging, en om alle wateren: rijkswateren, regionale wateren en grondwater. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk project en de waterbeheerder in een zo vroeg mogelijk stadium met elkaar in gesprek brengt. De locatie ligt in het beheergebied van waterschap De Dommel. Bij het tot stand komen van deze paragraaf wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder. De opmerkingen van de waterbeheerder worden vervolgens verwerkt in deze waterparagraaf.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

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

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

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

Provinciaal

- Regionaal Water en Bodemprogramma (RWP)

Provinciaal beleid

Regionaal Water en Bodemprogramma (RWP)

Op 3 december 2021 heeft Provinciale Staten het nieuwe Regionaal Water en Bodemprogramma (RWP) van de provincie Noord-Brabant vastgesteld, dat vervolgens op 22 december 2021 in werking is getreden voor de komende 6 jaar. Hiermee anticipeert de provincie Noord-Brabant Rijksoverheid op de inwerkingtreding van de Omgevingswet. Veilig, schoon en voldoende water en een gezonde bodem zijn de streefdoelen van het programma.

Door middel van het RWP wordt beleid vastgesteld om te komen tot een klimaatrobuust water- en bodemsysteem in 2050, en zorg te dragen voor veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem in de provincie Noord-Brabant. Het RWP is de opvolger van het Provinciaal Milieu- en Waterplan en onderdeel van het planstelsel voor de wateropgaven in Nederland.

En belangrijk uitgangspunt van het programma is de Europese Kader Richtlijn Water (KRW) als een mijlpaal op weg naar een klimaatrobuust en veerkrachtig water-en bodemsysteem in 2050. Het RWP beschrijft de KRW-doelen, de vertaling naar de uitvoering, de randvoorwaarden voor de te behalen doelen en bijgaande onzekerheden en hoe daarmee omgegaan wordt. Dit alles met als doel om in 2027 te voldoen aan de normen van de Europese KRW waarbij de grondwatervoorraad weer in balans is en de hydrologische randvoorwaarden voor natuur op orde zijn. Ook wordt met het RWP voldaan aan de verplichtingen uit de Europese Richtlijn OverstromingsRisico's (ROR).

Een rode draad in het programma is het herstellen van de systeemwerking, ofwel abiotische en biotische systemen zoveel mogelijk intact laten. Vele generaties lang had het waterbeleid als doel wateroverlast te voorkomen en water zo snel mogelijk af te voeren. Inmiddels weet de provincie Noord-Brabant dat het roer om moet. Er moet zuinig met water en bodem worden omgegaan, en het water- en bodemsysteem moet toegerust zijn op natte én droge tijden. Om dat te bereiken, beschrijft het plan verschillende ontwikkelingen die van invloed zijn op de opgaven voor water en bodem. Ook worden er 7 handelingsprincipes genoemd vanuit de kernwaarden van de Brabantse Omgevingsvisie. De aanpak van het RWP is gericht op het optimaal gebruiken van de wettelijke kaders en instrumenten, het sluiten van kringlopen en benutten van de economische waarde, het verbinden met de samenleving, kennisontwikkeling en innovatie en data-gedreven werken.

Binnen de Waterwet, en de nieuwe Omgevingswet, vormt het RWP van de provincie Noord-Brabant, samen met het Nationaal Waterprogramma en de waterbeheerplannen van de waterschappen, het planstelsel voor het waterbeleid. Provincies leggen op regionaal niveau de strategische doelen vast. In de waterbeheerplannen van de waterschappen worden de voorwaarden voor uitvoering daarvan opgenomen.

Waterschapsbeleid

Waterbeheerprogramma 2022-2027

Het water- en bodemsysteem is onontbeerlijk voor een gezonde en leefbare ruimtelijke inrichting van Noord-Brabant. Meer dan ooit is het belangrijk om rekening te houden met het concept van de lagenbenadering om een toekomstbestendige leefomgeving te waarborgen. Door klimaatverandering en ruimtelijke druk, staat immers de veerkracht van het water en bodemsysteem onder druk. De lagenbenadering beschrijft de ruimte in drie lagen. De eerste laag bestaat uit de fysieke ondergrond, het water- en bodemsysteem. De tweede laag bevat netwerken van infrastructuur met onder meer wegen, spoorlijnen en waterwegen. Tot slot de derde laag met de menselijke activiteiten zoals wonen, werken en recreëren en de fysieke neerslag daarvan. Ruimtelijke planning en gebiedsontwikkeling is een proces waarin continu keuzes worden gemaakt. De lagenbenadering helpt in dit keuze- en afwegingsproces en dient als kwaliteitskader voor alle (ruimtelijke) plannen. Elke laag draagt bij aan de ontwikkeling. De lagenbenadering betekent wel dat een onderliggende laag voorwaarden stelt aan andere lagen. Zeker vanuit een perspectief van duurzame ontwikkeling zijn veerkracht en omkeerbaarheid van ingrepen belangrijke gegevensheden.

Met het Waterbeheerprogramma 2022-2027 start Waterschap De Dommel met de 'watertransitie'; op weg naar een toekomstbestendige waterhuishouding. Uiterlijk in 2050 is de waterhuishouding in ons hele beheergebied toekomstbestendig. Dit betekent een waterhuishouding die in een goede waterkwaliteit voorziet. En een waterhuishouding die robuust, wendbaar en in balans is met de omgeving. Zowel in het bebouwde als het landelijke gebied en van de beekdalen tot en met de hoge zandruggen. Het grond- en oppervlaktewatersysteem kan de grotere weersextremen opvangen door maximaal gebruik te maken van de dempende sponswerking van de bodem/ondergrond en de natuurlijke hoogteverschillen voor het vasthouden van water.

We hanteren drie principes die inhoudelijke sturing geven aan de watertransitie:

- Elke druppel vasthouden en infiltreren waar deze valt
- Functies passen zich aan het bodem- en watersysteem aan
- Wat schoon is moet schoon blijven

We moeten ons, nog meer dan voorheen, aanpassen aan de veranderende leefomgeving en op zoek gaan naar nieuwe oplossingen en antwoorden. Juist de voor Midden-Brabant zo karakteristieke verwevenheid van bebouwing, landbouw en natuur is een kans om de wateropgaven slim in te passen. Dit vereist een integrale, gebiedsgerichte aanpak samen met alle partijen. Een gebiedsgerichte aanpak is alleen succesvol als naast de wateropgaven ook de opgaven vanuit natuur, stikstof, economie, landbouwtransitie, energietransitie, biodiversiteit, mobiliteit en woningbouw onderdeel van de aanpak zijn. Niet sectoraal, maar integraal. Alleen dan gaan we oplossingen vinden voor een leefbaar Midden-Brabant met een duurzaam en toekomstbestendig watersysteem dat goed is voor inwoners, bedrijven, landbouw en natuur. De grote uitdaging zit hem vooral in de vraag hoe we dit gaan bereiken. Meer dan voorheen gaan we daarbij:

- van beekdalgericht naar gebiedsgericht; onze aandacht gaat naast het beekdal ook uit naar de flanken, de hoge zandruggen en bebouwd gebied.
- van sectoraal naar integraal; samen met overheden en gebiedspartners maken we keuzes over meerdere opgaven in een gebied.

- van water afvoeren naar elke druppel telt; maximaal water conserveren, minder grondwater gebruiken en slimmer sturen.

Keur Waterschap De Dommel 2015

In de 'Keur Waterschap De Dommel 2015' staan regels (met name geboden en verboden) die het waterschap hanteert bij de bescherming van waterkeringen, watergangen en bijbehorende kunstwerken. Ook zijn er regels voor het onderhoud van sloten, beken en andere waterlopen om de waterafvoer in dit oppervlaktewater te waarborgen. Daarnaast kent de Keur beleidsregels voor het beschermen van bepaalde deelgebieden met elk een eigen beschermingsbeleid. Het gaat hierbij om beschermde gebieden waterhuishouding, beekdalen en attentiegebieden. Met deze beleidsregels wordt aangegeven op welke wijze gebiedsgericht wordt omgegaan met waterbelangen.

Realisatie van nieuw verhard oppervlak en het afkoppelen van verhard oppervlak moet op grond van de keur hydrologisch neutraal worden uitgevoerd en optimaal worden ingepast in het bestaande watersysteem. De aanvrager/initiatiefnemer moet daarom voldoende compenserende maatregelen nemen, zodat het oppervlaktewatersysteem na realisatie van de verharding voldoende robuust blijft. Uitgangspunt hierbij vormt de voorkeursrits "vasthouden-bergen-afvoeren". Vasthouden kan door hergebruik of door het infiltreren van water in de bodem. In geval niet of onvoldoende kan worden geïnfiltreerd is een aanvullende voorziening noodzakelijk die het water tijdelijk bergt.

In de Keur is aangegeven dat neerslag, afkomstig van toename verhard oppervlak of door afkoppelen van bestaand oppervlak, die direct tot afvoer naar een (keur)waterlichaam komt, verplicht gecompenseerd dient te worden middels de aanleg van waterbergende voorzieningen. Het waterschap verleent in enkele gevallen vrijstelling van deze verplichting. Dit wordt gedaan indien:

- de toename van verhard oppervlak maximaal 500 m² bedraagt, of;
- de toename van verhard oppervlak tussen 500 m² en 10.000 m² bedraagt en middels de rekenregels afdoende compenserende maatregelen zijn getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, of;
- het af te koppelen verhard oppervlak maximaal 10.000 m² bedraagt, of;
- er binnen het plangebied andere hydraulische afspraken gelden (bv. met de gemeente)

Indien een voorziening nodig is, dan bedraagt de maximale toegestane afvoer uit een voorziening 2 l/s/ha bij een neerslagsituatie van 60 mm. Groene (vegetatie)daken gelden hierbij niet als verhard oppervlak. Bij meer dan 10.000 m² toename nieuw verhard oppervlak of het afkoppelen van 10.000 m² bestaand verhard oppervlak is altijd een voorziening noodzakelijk volgens de geldende beleidsregels van het waterschap.

Hydrologisch neutraal bouwen

Hydrologisch neutraal bouwen is opgenomen in de Keur. In de Algemene Regels en in de Beleidsregels wordt nader beschreven en uitgewerkt waar dit voor staat en welke maatregelen er nodig zijn om daaraan te kunnen voldoen. Hieronder is een samenvatting voor Hydrologisch neutraal bouwen opgenomen.

Neerslag die op een onverharde bodem valt infiltreert voor een (belangrijk) deel in de bodem en komt dan uiteindelijk in het grondwater of via ondergrondse afstroming in een oppervlaktewaterlichaam terecht. Ter plaatsen van verhard oppervlak zal de neerslag niet of nauwelijks in de bodem dringen. Als het verhard oppervlak niet is aangesloten op de riolering, stroomt vrijwel al het water direct af naar het oppervlaktewatersysteem. Dit betekent dat het oppervlaktewatersysteem bij een flinke regenbui een grote afvoerpiek moet kunnen opvangen en dat infiltratie in de bodem niet of slechts beperkt kan plaatsvinden.

Bij het afkoppelen van verhard oppervlak zal de neerslag die valt op de verharding niet meer worden afgevoerd naar de rioolwaterzuivering maar rechtstreeks op de ontvangende waterloop worden geloosd. Ook dit zorgt voor een

versnelde en/of extra afvoer richting het ontvangende oppervlaktewater.

Realisatie van nieuw verhard oppervlak en het afkoppelen van verhard oppervlak moet daarom zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd en optimaal worden ingepast in het bestaande watersysteem. Dit houdt in dat de aanvrager/initiatiefnemer voldoende compenserende maatregelen moet nemen, zodat het oppervlaktewatersysteem na realisatie van de verharding voldoende robuust blijft. Hierbij wordt getoetst aan de trits “vasthouden-bergen-afvoeren”. Wateroverlast door versneld afvoeren van verhard oppervlak moet zoveel mogelijk worden voorkomen. Dit kan op twee manieren waarbij de voorkeur uitgaat naar zoveel mogelijk vasthouden aan de bron. Vasthouden kan door hergebruik of door het infiltreren van water in de bodem. Dit past het meest bij het principe hydrologisch neutraal ontwikkelen, zowel voor het ontvangend oppervlaktewatersysteem als het grondwatersysteem. Ingeval niet of onvoldoende kan worden geïnfilterd is een aanvullende voorziening die het water tijdelijk bergt noodzakelijk. Het gaat hier dan om een voorziening die er voor zorgt dat water in ieder geval niet versneld wordt afgevoerd.

Beoordeling

Ten behoeve van de watertoets is een rapport opgesteld. Het volledige rapport is opgenomen als Bijlage 4, de conclusies zijn navolgend beknopt weergegeven.

Randvoorwaarden en uitgangspunten

Ten aanzien van het plan en de omgang met hemelwater zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwantiteit (vasthouden, bergen en afvoeren);
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren);
- Niet afwentelen op anderen in ruimte en tijd;
- De wateropgave baseren op de daadwerkelijke toekomstig verhard oppervlak. Vooralsnog is uitgegaan van 8.880 m².
- Infiltratie- en bergingsvoorzieningen in het plan dimensioneren conform 60 mm gerekend over het aantal m²;
- Wateropgave 533 m³;
- Aanlegdiepte bergingsvoorzieningen boven de GHG;
- GHG ingeschat op 18,3 m +NAP;
- Calamiteit in beschouwing nemen (mag niet tot overlast leiden);
- Geen gebruik van uitlogende (bouw)materialen.

Hemelwater

Algemeen

Water wordt bij de verdere planuitwerking expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing genomen en op een duurzame wijze verwerkt. In de toekomstige situatie wordt het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) gescheiden van het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) ingezameld en binnen de planlocatie verwerkt.

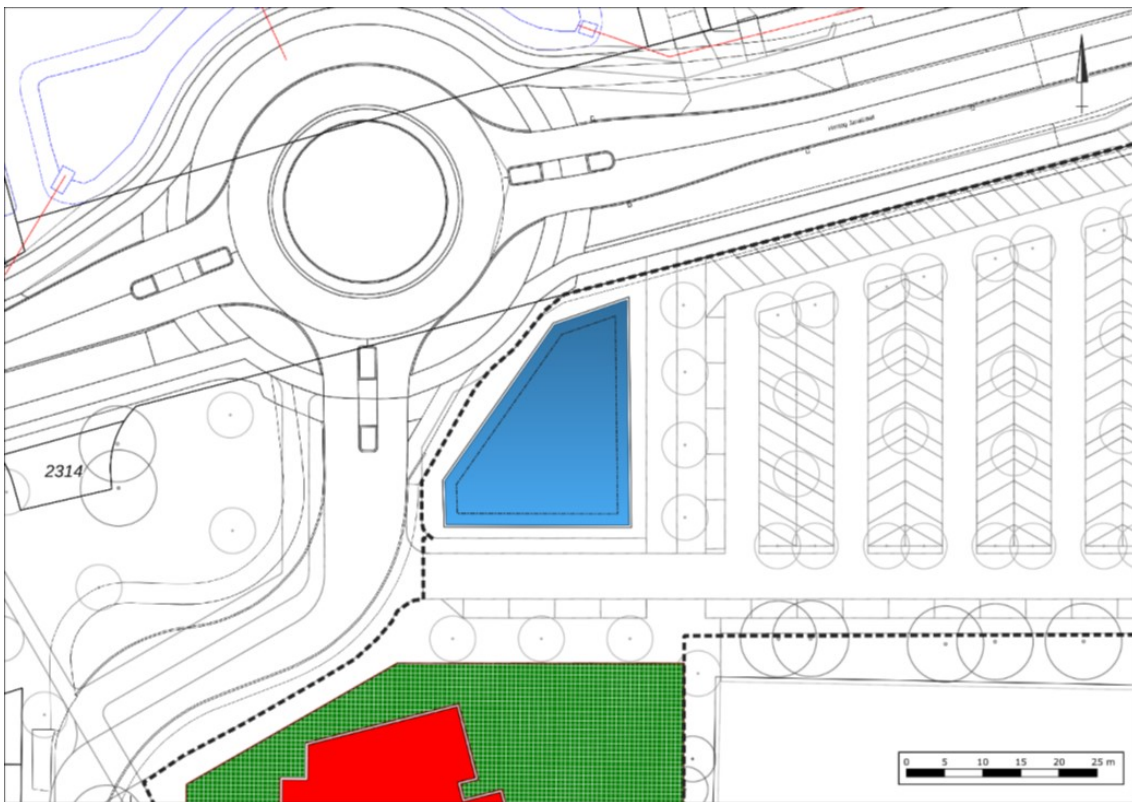
Compensatie

Omdat het plan nog een globaal karakter heeft zijn enkele mogelijkheden opgenomen voor de verwerking van het hemelwater binnen het plan. Bij de verdere planvorming zal het toekomstige hemelwatersysteem nader worden uitgewerkt in een waterhuishoudkundig-/rioleringsplan.

Bovengronds

Het plan voorziet in de mogelijkheid tot de aanleg van een "groene" bovengrondse voorziening, een wadi, aan de noordwestzijde van de planlocatie. Een dergelijke voorziening is controleerbaar en beheersbaar en kan tevens een zuiverende werking hebben. In sommige situaties kan een gemeente specifieke eisen stellen aan het ontwerp, aanleg, beheer en onderhoud. Om inzicht te krijgen in het ruimtebeslag die bij een (potentiële) voorziening hoort, is navolgend een dergelijk alternatief indicatief uitgewerkt.

Wanneer een wadi wordt aangelegd met een oppervlak van ca. 525 m² kan, bij een diepte van 0,6 meter en een talud van 1 op 3, ca. 265 m³ worden geborgen. In een dergelijke situatie staat het water tot aan maaiveld. De beschikbare bergingscapaciteit is berekend met behulp van de formule van de afgeknotte piramide. Hemelwater zal, indien mogelijk, zichtbaar worden afgevoerd. Daar waar dit niet mogelijk blijkt zal afvoer verbuisd plaatsvinden. Navolgend is een impressie van de wadi opgenomen.



Impressie wadi

Ondergronds

Het plan biedt daarnaast voldoende mogelijkheden om (een deel van) de wateropgave te bergen in een ondergronds systeem onder de parkeerplaatsen of de buitenruimte van het kindcentrum. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld het toepassen van infiltratiekratten of Rockflowsysteem. Ook het bergen van hemelwater onder de bestratingen in de fundering behoort tot de mogelijkheden.

Afhankelijk van het type voorziening en de belastbaarheid hebben ondergrondse systemen een bepaalde gronddekking nodig. De GHG en de benodigde gronddekking zijn bepalend of een ondergrondse bergingsvoorziening zonder verlies van berging kan worden aangelegd.

Lediging

De ledigingscapaciteit of ledigingstijd wordt naast de doorlatendheid van de bodem mede bepaald door het infiltratieoppervlak van een voorziening. De ledigingstijd is de tijd die nodig is om een hemelwatervoorziening te ledigen wanneer het volledig gevuld is. De waterdoorlatendheid is in-situ (nog) niet onderzocht. Geadviseerd wordt om bij de verdere planuitwerking de lokale waterdoorlatendheid van de bodem nabij de toekomstige hemelwatervoorzieningen nader te onderzoeken.

Calamiteit

Het toekomstig systeem is dusdanig robuust dat een situatie waarbij in een korte tijd 60 mm neerslag valt geborgen kan worden. In een situatie waarbij in een korte tijd meer regen valt kan overtollig water overstorten op het riool. Tijdelijk kan dan een water-op-straat situatie ontstaan. Afstroming van hemelwater richting gebouwen en/of aangrenzende particuliere percelen dient te worden voorkomen.

Kwaliteit

Uitgangspunt bij elke ruimtelijke ontwikkeling is, dat de kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater ten opzichte van de huidige situatie niet mag verslechteren. Waar mogelijk wordt een verbetering nagestreefd. De waterkwaliteit wordt beïnvloed door het (veranderende) ruimtegebruik en het gebruik van bouwmaterialen. Om de water- en bodemkwaliteit niet negatief te beïnvloeden wordt geen gebruik gemaakt van uitlogende bouwmaterialen (koper, zink, lood). De emissies vanuit bouwmaterialen worden beperkt door gebruik te maken van producten die voorzien zijn van een keurmerk.

Keur

Voor alle handelingen aan of in de nabijheid van een watergang zoals: dempen, graven, bouwen, onttrekken, lozen etc. is in het kader van de keur een vergunning van het waterschap benodigd en zal in overleg aangevraagd moeten worden.

Ten aanzien van het beoogde planvoornemen zullen zeer waarschijnlijk voor de onderstaande onderdelen een watervergunning worden aangevraagd of geldt tenminste een meldingsplicht:

- Toename verhard oppervlak;
- Tijdelijke grondwateronttrekkingen;
- Tijdelijke lozingen van bemalingswater.

Riolering

Hemelwater en afvalwater wordt gescheiden ingezameld, verwerkt en aangeleverd. Als gevolg van de ontwikkeling zal het aanbod van vuilwater mogelijk wijzigen. Het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) zal in de toekomstige situatie worden aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel in de omgeving. De mogelijkheden en wijze van aansluiting zal bij de verdere planvorming nader worden uitgewerkt in een waterhuishoudkundig-/rioleringsplan.

Conclusie

De wateropgave ten behoeve van de beoogde ontwikkeling bedraagt 533 m³, deze zal binnenplannen worden opgelost middels de aanleg van een wadi. Tevens zullen maatregelen genomen worden ten behoeve van schoon hemel- en afvalwater. De ontwikkeling voldoet aan de kaders die worden gesteld ten aanzien van het aspect water.

4.3 Ecologie

Beleid en toetsingskader

Wet natuurbescherming

Met de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving. De Wnb is in werking getreden met ingang van 1 januari 2017. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) is in beginsel bevoegd gezag voor de vergunningverlening onder de Wnb.

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wnb en het beleid van de provincie ten aanzien van de bescherming van dier- en plantensoorten en de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (hierna: NNN) de uitvoering van het plan niet in de weg staan. Verder geldt er een verplichting om een passende beoordeling te verrichten indien significant negatieve effecten op voorhand niet zijn uitgesloten. In dat geval kan het plan alleen worden vastgesteld indien met zekerheid is vastgesteld dat uitvoering van het plan niet leidt tot een aantasting van natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden. Eventueel noodzakelijke mitigerende maatregelen moeten in dat geval bij vaststelling van het plan geborgd zijn.

Gebiedsbescherming

De Wnb kent twee soorten natuurgebieden, te weten:

- a. Natura 2000/gebieden;
- b. Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Soortenbescherming

In de Wnb is tevens de soortenbescherming geregeld. Soortenbescherming geldt voor alle beschermde soorten ongeacht waar deze soorten zich bevinden en hoeveel soorten het betreft. In de Wnb zijn verbodsbepalingen opgenomen van handelingen en effecten op beschermde soorten die niet worden uitgevoerd, behoudens ontheffing.

Gebiedsbescherming - Natura 2000-gebieden

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

Een ruimtelijk plan dat afzonderlijk (of in combinatie met andere plannen of projecten) significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. er zijn geen alternatieve oplossingen;
2. het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en

3. de noodzakelijke compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

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

Gebiedsbescherming - Natuurnetwerk Brabant (NNB)

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

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- a. soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- b. soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- c. soorten die worden beschermd in de Verdragen van Bern en Bonn; en
- d. bescherming van overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk doden van vogels of het vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn.

Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

Ten slotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten (art. 3.10 Wnb). De overige soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. GS kunnen ontheffing verlenen van deze verboden. Verder kan bij provinciale verordening vrijstelling worden verleend van de verboden.

De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan voor deze soorten ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

Beoordeling

Gebiedsbescherming - Natura 2000-gebieden

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het plangebied maakt ook geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Kempenland-West bedraagt circa 80 meter. Directe effecten zoals areaalverlies

en versnippering kunnen hierdoor worden uitgesloten. Gezien de afstand tot natuurgebieden en de geringe ontwikkeling kunnen ook verstoring, verandering van de waterhuishouding en vermesting/verzuring worden uitgesloten. De huidige veldverlichting zal in de nieuwe situatie worden vervangen door lagere lichtmasten met led-verlichting, er zal dan nauwelijks sprake zijn van strooilicht. Ook wordt met de verplaatsing van het parkeerterrein de route van de automobilisten over het terrein korter waardoor verkeer minder lang aanwezig is in het gebied. De situatie op het gebied van mogelijke verstoring door licht en verkeersbewegingen op het Natuurnetwerk verbetert daarmee ten opzichte van de bestaande situatie. Significante negatieve effecten op beschermde gebieden kunnen derhalve worden uitgesloten. Met het programma AERIUS Calculator (versie 2022) is een berekening uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. De memo is opgenomen in Bijlage 7 en de berekeningen in bijlagen 8 en 9. Daaruit blijkt dat de realisatie- en gebruiksfase van de ontwikkeling geen stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar op kwetsbare Natura 2000-gebieden oplevert. Er is geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming.

Soortenbescherming

In het kader van deze ontwikkeling is een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd. Het onderzoeksrapport is opgenomen als Bijlage 5, de resultaten zijn navolgend beknopt weergegeven.

Voorafgaand aan de voorgenomen plannen zal een aanvullend ecologisch onderzoek benodigd zijn naar de aan- of afwezigheid van huismussen en gebouwbewonende vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleer-muis, laatvlieger).

Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door rekening te houden met het broedseizoen of door voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcheck uit te voeren. Het wordt geadviseerd om materiaalopslag buiten het broedseizoen te verwijderen. Verder geldt te allen tijde de algemene zorgplicht ten aanzien van algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Dit houdt in dat al het redelijk-kerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden en verwonden van individuen te voorkomen.

Voor overige beschermde soorten zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming gezien de aard van de voorgenomen ingreep of wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde. Wel dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht.

Met betrekking tot Natura 2000-gebieden geldt dat een oriënterend stikstofonderzoek middels AERIUS-calculator noodzakelijk wordt geacht. Met betrekking tot het Natuurnetwerk Nederland worden bij de voorgenomen plannen geen bezwaren voorzien. Ten aanzien van houdopstanden gelden mogelijk de gemeentelijke verordeningen.

Daarbij dient opgemerkt te worden dat de mogelijke vindplaatsen van aanwezige soorten (huismussen, vleermuizen), ter plaatse van de huidige te slopen bebouwing zijn geconstateerd. Het gaat om de huidige opvanglocatie, deze zal pas na de bouw en ingebruikneming van het nieuwe kindcentrum worden gesloopt waardoor in deze bestemmingsplanprocedure geen vervolgonderzoek noodzakelijk is. Het vervolgonderzoek zal worden uitgevoerd in samenhang met de sloopprocedure.

Met betrekking tot de nieuwbouw geldt dat de zorgplicht in acht genomen dient te worden en dat werkzaamheden buiten het broedseizoen uitgevoerd moeten worden of een broedvogelcheck uitgevoerd dient te worden.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het aspect ecologie.

4.4 Besluit M.E.R.

Beleid en normstelling

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

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

Sinds 7 juli 2017 is een aanpassing van het Besluit m.e.r. in werking getreden. Hierin is geregeld dat ook voor projecten die zijn opgenomen in bijlage D, maar beneden de drempelwaarden vallen, een besluit moet worden genomen of een milieueffectrapportage nodig is. In dat kader wordt afgewogen of het plan, ondanks dat het ruim onder de drempelwaarde blijft, mogelijk toch belangrijke negatieve milieueffecten heeft, op basis van de eerder genoemde omstandigheden. Dit is een 'vormvrije' mer-beoordeling.

Beoordeling

De ontwikkeling wordt gezien als een stedelijke ontwikkelingsproject (categorie D 11.2 van de bijlage bij het Besluit m.e.r.). De drempelwaarden van deze categorie worden overschreden in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aangesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte omvat van 200.000 m² of meer. Daarvan is met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake. Opgemerkt dient te worden dat voor activiteiten die de genoemde drempelwaarden niet overschrijden toch dient te worden nagegaan of er sprake kan zijn van belangrijke gevolgen voor het milieu. Gelet op de kenmerken van het plan zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r., de plaats van het plan en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Dit blijkt ook uit aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling die is opgesteld voor dit plan, zie 11.

Voor dit bestemmingsplan is dan ook geen uitgebreide plan-of project m.e.r.-beoordelingsprocedure noodzakelijk conform het Besluit m.e.r. Wel dient door het bevoegd gezag voorafgaand op het besluit op de aanvraag om omgevingsvergunning een besluit genomen moeten worden op de m.e.r.-beoordeling.

Conclusie

Uit de informatie in deze aanmeldnotitie blijkt dat het plangebied niet is gelegen in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. Verder leiden de aard en omvang van het project niet tot belangrijke nadelige

milieugevolgen. Het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure is niet noodzakelijk.

besluit m.e.r.-beoordeling (PM)

4.5 Bodem

Beleid en toetsingskader

Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de betreffende functiewijziging. In de Wet bodembescherming is bepaald dat, indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt voor de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd. Ten behoeve van de ontwikkeling is verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De conclusies zijn navolgend (beknopt) weergegeven, het rapport is als Bijlage 1 toegevoegd.

Beoordeling

De bodem bestaat voornamelijk uit matig siltig, zeer tot matig fijn zand. De bovengrond (tot maximaal 2,0 m -mv) is bovendien zwak tot matig humeus. De ondergrond is plaatselijk zwak gleyhoudend.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen puin(resten) of andere asbestverdachte materialen aangetroffen. In de bovengrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. In de ondergrond zijn eveneens geen verontreinigingen geconstateerd.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium, cadmium, zink, xylenen en naftaleen. De metaalverontreinigingen zijn hoogstwaarschijnlijk, te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater. Voor de lichte xylenen- en naftaleenverontreiniging is vooralsnog geen verklaring gevonden.

Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek.

Conclusie

Het aspect 'Bodem' vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing. Deze regels worden in acht genomen.

4.6 Geluid

Beleid en toetsingskader

Bij een ruimtelijke ontwikkeling worden de regels van de Wet geluidhinder (Wgh) toegepast. Deze wet heeft betrekking op geluid dat veroorzaakt wordt door wegen, spoorwegen, gezoneerde industrieterreinen en luchthavens. De Wgh bevat geluidsnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidsniveaus als gevolg van voorgenoemde geluidsbronnen.

Indien een geluidsgevoelig object mogelijk wordt gemaakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron, of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt, dient volgens de Wgh een akoestisch onderzoek plaats te vinden bij het voorbereiden van de vaststelling van het bestemmingsplan. In het kader van geluidshinder is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De conclusies zijn navolgend weergegeven, het volledig rapport is als Bijlage 2.

Beoordeling

Ten gevolgen van de N395 en Sportparklaan treedt een overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt niet overschreden. Voor de N395 zal een aanvraag hogere waarden gedaan moeten worden. De Sportparklaan heeft een snelheidsregime van 30 km/uur waardoor geen hogere waarde aangevraagd kan worden. Voor het pand dient het akoestisch klimaat in het pand (het zogenaamde binnenniveau) wel te worden gegarandeerd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is derhalve een afweging van geluidsreducerende maatregelen voor de Sportparklaan gewenst.

Conclusie

Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen is niet doelmatig. Vanwege de N395 dient een hogere waarde te worden aangevraagd. Voor het kindcentrum dient het akoestisch klimaat in het pand (het zogenaamde binnenniveau) te worden gegarandeerd. Een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels is noodzakelijk, deze zal ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning worden uitgevoerd. Daarmee wordt voorafgaand aan de bouw en ingebruikneming van het schoolgebouw aangetoond dat het akoestisch klimaat in het pand gegarandeerd kan worden.

4.7 Luchtkwaliteit

Beleid en toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij een ruimtelijke ontwikkeling uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit.

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 9.1 weergegeven.

Tabel 4.4 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg / m ³
fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg / m ³

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

Besluit niet in betekenende mate

In dit Besluit niet in betekenende mate is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m² bij één ontsluitingsweg en 200.000 m² bij twee ontsluitingswegen.

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd. De conclusies zijn navolgend (beknopt) weergegeven. Het volledige rapport is toegevoegd als Bijlage 6.

Beoordeling

Het voornemen is om een maatschappelijke functie, in de vorm van een kindcentrum, en de verplaatsing van een parkeerterrein mogelijk te maken. Deze ontwikkeling heeft 2071,86 verkeersbewegingen tot gevolg.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer op de luchtkwaliteit, GCN2022

Jaar van planrealisatie	2024
Extra verkeer als gevolg van het plan (op één wegdeel)	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	2071.86
Aandeel vrachtverkeer	0.1%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	1.04
PM ₁₀ in µg/m ³	0.31
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,20
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig	

Toetsing NIBM-tool

Het plan draagt dan ook niet in betekenende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht. Er wordt dan ook voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Toetsing grenswaarden

Het voorgenomen kindcentrum ligt op circa 40 meter van de provinciale weg (N395). Het terrein valt derhalve binnen de onderzoekszone (50 meter) voor provinciale wegen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt in onderhavig onderzoek getoetst aan de luchtkwaliteitseisen.

Met behulp van de kaart van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK)³ is beoordeeld of er ter plaatse van het beoogde kindcentrum sprake is van een (dreigende) overschrijding van luchtverontreinigende stoffen. Hiervoor is het rekenpunt met de hoogste waarde aan de N395 ter plaatse van het plan gehanteerd. In navolgende tabel zijn voor de jaren 2021 en 2030 voor de relevante stoffen de concentraties en de grenswaarden weergegeven.

stoffen	grenswaarden	2021	2030
NO2 concentratie	40 µg/m ³	12.69	11.23
PM10 concentratie	40 µg/m ³	16.67	14.24
PM10 overschrijdingsdagen	35 dagen	6	6
PM2,5 concentratie	25 µg/m ³	9.81	7.35

Uit de resultaten volgt dat er geen sprake is van een (dreigende) normoverschrijding. Voor de concentraties verontreinigende stoffen ter plaatse van het toekomstige kindcentrum wordt ruim voldaan aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Ter plaatse van de gevoelige bestemming wordt gesteld dat de luchtkwaliteit acceptabel is.

Conclusie

Het aspect 'Luchtkwaliteit' staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.8 Externe veiligheid

Toetsingskader

In de huidige wetgeving zijn de begrippen risicobron, (beperkt) kwetsbaar object, plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico van belang. Het plaatsgebonden risico (PR) is een maat voor de kans per jaar dat één persoon die zich onafgebroken en onbeschermd op die plaats bevindt, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit met een gevaarlijke stof. Het groepsrisico GR is de kans per jaar dat een groep personen van een bepaalde grootte tegelijk slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Risicovolle inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) is van toepassing op het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Op basis van het Bevi geldt voor het PR rondom een risicovolle inrichting een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10⁻⁶ per jaar, bij een ruimtelijke ontwikkeling moet aan deze normen worden voldaan. Het Bevi bevat geen grenswaarde voor het groepsrisico, maar wel geldt hiervoor een verantwoordingsplicht in het invloedsgebied rondom de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als oriëntatiewaarde.

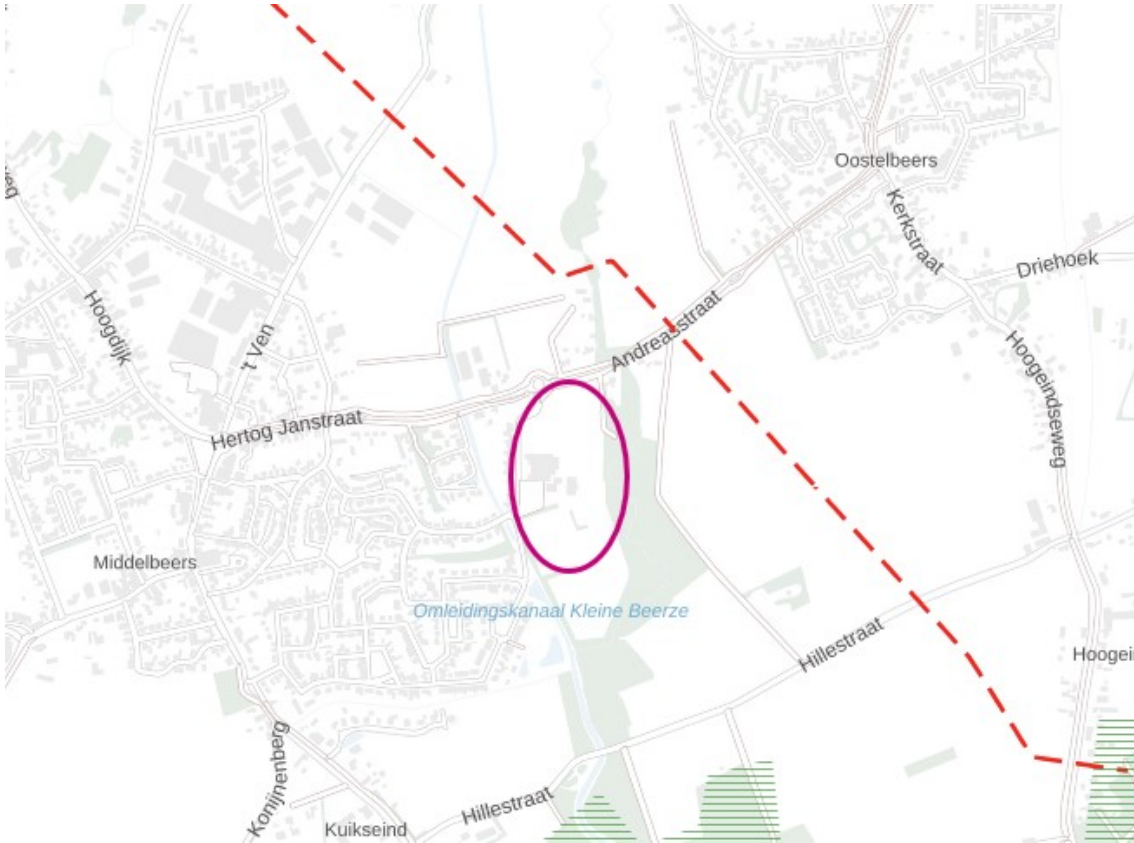
Vervoer van gevaarlijke stoffen

Op het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Basisnet van toepassing; het Bevt vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water. Het Bevt en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Het Bevt en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR geen onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor beide situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10⁻⁶ per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10⁻⁶ per jaar. Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Hiermee wordt geanticipeerd op de beperkingen voor ruimtelijke ontwikkelingen die samenhangen met deze plasbrandaandachtsgebieden.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden.

Beoordeling



Uitsnede risicokaart met het plangebied roze omcirkeld

Risicovolle inrichtingen en vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, het spoor en het water

Overeenkomstig de risicokaart waarin relevante risicobronnen getoond worden, zijn er in de omgeving van het projectgebied geen risicovolle inrichtingen te vinden met een externe werking. Ook vindt er in de direct omgeving geen transport van gevaarlijke stoffen plaats over de weg, het spoor of het water.

Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Ten oosten bevindt zich een PRB-leiding in beheer van Petrochemical Pipeline Services B.V. op een afstand van circa 200 meter. De grootte van de buisleiding is 8 inch en de maximale werkdruk is 60 bar. Het invloedsgebied is 29 meter, de pr-contour bevindt zich op 13 meter. Het plangebied bevindt zich hier niet in. Het groepsrisico hoeft niet berekend of verantwoord te worden.

Advies Veiligheidsregio Brabant zuidoost (VRBZO)

Door de VRBZO is advies (P269453) uitgebracht in het kader van bereikbaarheid en bluswatervoorziening. Dit op basis van de “Beleidsregels Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening” zoals gehanteerd binnen de Veiligheidsregio Brabant zuidoost.

Bereikbaarheid

Het is niet zeker dat de voorkeursroute altijd bruikbaar is. Dit betekent dat er in geval van calamiteiten, alternatieve routes moeten zijn voor de hulpdiensten. Dit is vooral van belang voor routes die toegang geven tot bouwwerken bestemd voor het verblijf van personen. Daarom wordt voorgesteld dat een bouwwerk bestemd voor het verblijf van personen via een tweede route, die nergens samenvalt met de voorkeursroute, bereikbaar moet zijn.

In dat kader kan worden gewezen op het feit dat de ontwikkeling ontsluit via de Sportparklaan, waardoor de ontwikkeling via twee onafhankelijke routes te bereiken is. Voor de verdere uitvoering van de bereikbaarheid verwijst de VRBZO naar hoofdstuk 2 van de beleidsregels.

Bluswatervoorziening

Op basis van de beleidsregels dient er voor de onderwijs,- bijeenkomstfuncties binnen 15 minuten na het ter plaatse zijn van de tankautospuut(en) een bluscapaciteit beschikbaar te zijn van 60 m³/uur. Middels de bestaande projectering van de ondergrondse brandkraan ter hoogte van Sportparklaan 15 wordt hieraan voldaan.

Conclusie

Het plangebied bevindt zich niet in de PR-contour of in het invloedsgebied van een risicovolle bron. Het aspect externe veiligheid vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.9 Geurhinder en veehouderij

Beleid en normstelling

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) betreft een wet waarmee de nationale regels inzake geurhinder ten opzichte van de tot veehouderijen behorende dierenverblijven vastgesteld staan. De Wet geurhinder en veehouderij heeft tot doel het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van geurbelasting, onder andere als gevolg van emissies door veehouderijen. Met minimumafstanden en maximale waarden voor geurbelasting krijgen geurgevoelige objecten bescherming tegen geurhinder. Met de in de Wet geurhinder en veehouderij opgenomen grenswaarden moet rekening gehouden worden bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zoals het wijzigen van een bestemming. De Wet geurhinder en veehouderij vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning.

Indirect heeft de Wet geurhinder en veehouderij ook consequenties voor de totstandkoming van geurgevoelige objecten en dus voor de ruimtelijke ordening, dit wordt 'omgekeerde werking' genoemd. Voor wat betreft geurhinder van veehouderijen betekent dit dat de volgende aspecten in oogschouw moeten worden genomen:

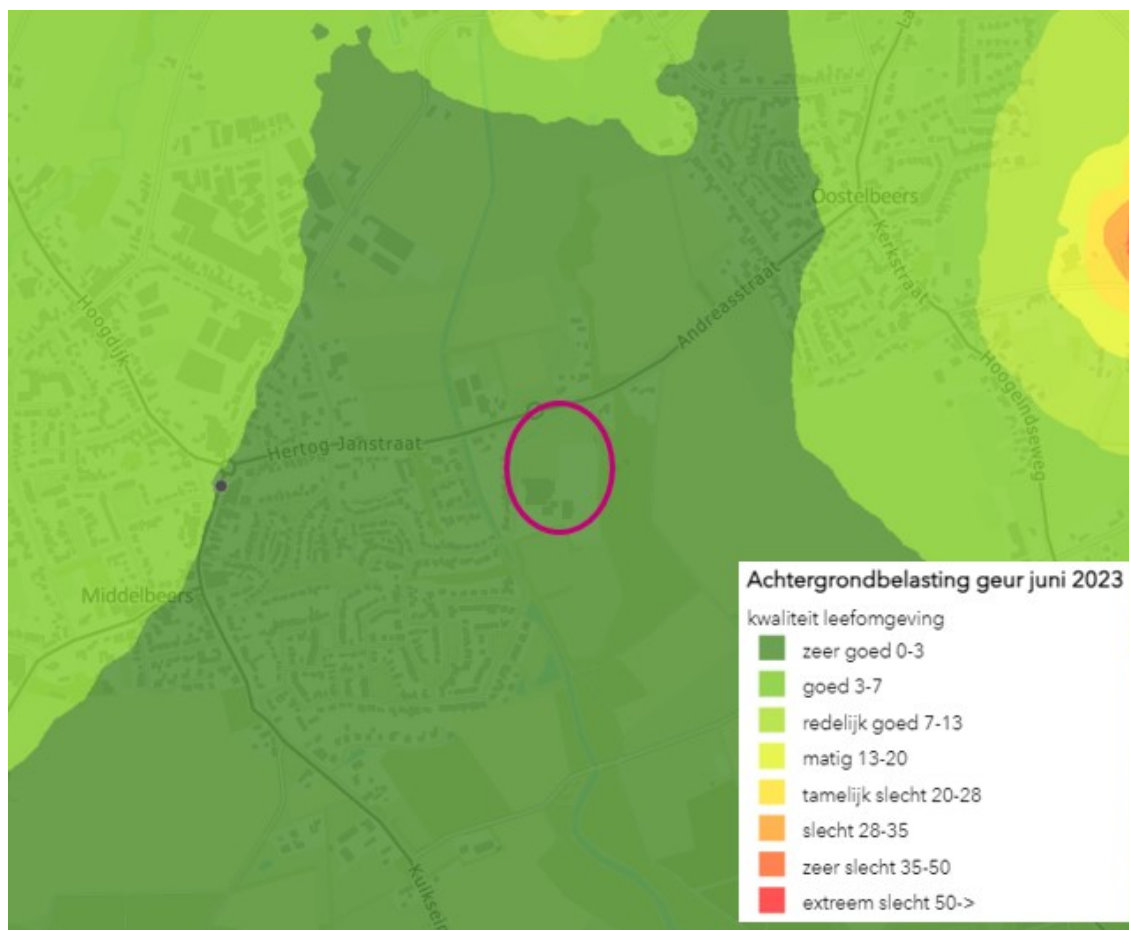
- Wordt er een onevenredige inbreuk gemaakt op de mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling van de nabij gelegen veehouderijen?
- Is ter plaatse van het plangebied een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd?

Toetsing

Een geurgevoelig object is een gebouw dat is bestemd voor en geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf. Het gebouw moet hiervoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze worden gebruikt. De nieuw op te richten school wordt gezien als een geurgevoelig object. Hiervoor dient te worden uitgegaan van een goed woon- en leefklimaat.

De ligging van het plangebied aan de rand van de kern Middelbeers in combinatie met het gegeven dat er geen veehouderijbedrijven in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn (binnen een straal van 500 meter) maakt dat geen negatieve gevolgen in het kader van geurbelasting te verwachten zijn.

De kaart 'achtergrondbelasting geur' van de Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant laat zien dat ter plaatse sprake is van een zeer goede kwaliteit van de leefomgeving in het kader van de achtergrondbelasting geur (per juni 2023).



Uitsnede kaart Achtergrondbelasting geurd ODZOB (Bron: odzob.nl)

Omgekeerde werking

In het kader van geurbelasting zal ook de omgekeerde werking verantwoord moeten worden, ondernemers mogen door nieuwe ruimtelijke ontwikkeling niet in hun uitbreidingsmogelijkheden beperkt worden. Het kindcentrum is in geen geval het eerstgetroffene geurgevoelige object; tussen de omliggende veehouderijen en het Kindcentrum zijn in alle richtingen reeds geurgevoelige objecten gelegen. De veehouderijen worden daarmee reeds door andere geurgevoelige objecten beperkt in hun uitbreidingsmogelijkheden. De belangen van de ondernemers worden met de oprichting van het kindcentrum niet geschaad.

Conclusie

Het aspect geur vormt geen belemmering voor de geplande ontwikkeling.

4.10 Gezondheid

Het aspect volksgezondheid heeft de laatste jaren meer aandacht gekregen bij ruimtelijke ontwikkelingen. Aangetoond moet worden dat een ruimtelijke ontwikkeling geen negatief effect heeft op de volksgezondheid en dat de ontwikkeling op de betreffende locatie verantwoord is gelet op het aspect gezondheid.

Een beoordeling van de effecten op de volksgezondheid doet zich met name voor in de omgeving van agrarische bedrijven. Het betreft specifiek de aspecten geitenhouderijen, endotoxinen en spuitzones. In deze paragraaf wordt het project aan deze aspecten getoetst.

Veehouderijen

Naar aanleiding van recente publicaties over mogelijke relaties tussen gezondheidsklachten en de aanwezigheid van veehouderijen is de Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 opgesteld. Deze handreiking bevat een stappenplan dat in beginsel is bedoeld om toe te passen bij de ontwikkeling van een veehouderij. Uit onder andere paragraaf 3.2 van de Handreiking volgt echter dat het verstandig is om met behulp van dit stappenplan in te gaan op ruimtelijke plannen voor woningbouw (of andere gevoelige objecten) op veehouderijen in de omgeving. Het stappenplan vormt in dat geval een afwegingskader voor risico's vanwege veehouderijbedrijven in de omgeving van een dergelijk project.

Toetsing

Er bevindt zich een geitenhouderij binnen 2 kilometer afstand van het plangebied. Op het adres Neereindseweg 6 is er sprake van een geitenhouderij. De afstand tot de locatie is circa 750 meter en valt hiermee binnen een straal van 2 kilometer. Uit diverse studies blijkt dat in de omgeving van geitenhouderijen sprake kan zijn van verhoogde gezondheidsrisico's. Tot een afstand van 2 kilometer kunnen negatieve gezondheidseffecten optreden.

Bij de beoordeling van de potentiële gezondheidseffecten spelen onder andere de optredende concentraties fijn stof een rol. De bijdrage van geitenhouderijen aan de concentraties fijn stof zijn over het algemeen relatief laag, zeker in vergelijking tot bijvoorbeeld pluimveehouderijen. Er zijn vuistregels beschikbaar om te beoordelen of een veehouderij 'in betekende mate' bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen (Handreiking fijn stof en veehouderijen). Ter illustratie: bij een fijn stof emissie van 581.000 gram per jaar draagt een veehouderij op 100 meter afstand mogelijk 'in betekende mate' bij aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Voor de veehouderij aan de Neereindseweg is sprake van een emissie van 14.970 gram per jaar en de afstand tot het plangebied bedraagt minimaal 750 meter. De bijdrage van de veehouderij aan de concentraties fijn stof binnen het plangebied zal verwaarloosbaar zijn. Datzelfde geldt waarschijnlijk voor de endotoxine waarde. Gezien de bedrijfssituatie en de minimale afstand zal deze binnen het plangebied onder de advieswaarde van 30 EU/m³ liggen. Dit aspect vormt derhalve geen belemmeringen voor de planvorming.

Spuitzones

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet een afweging worden gemaakt tussen het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en de volksgezondheid. Als gevolg van die afweging kan het nodig zijn om een spuitvrije zone aan te houden tussen gevoelige functies zoals woningen en percelen waar gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt. In de directe omgeving van het projectgebied liggen echter geen gronden met een agrarische bestemming en/of waar mogelijk sprake is van een spuitzone. Spuitzones vormen dan ook geen belemmering voor het project.

4.11 Bedrijven en milieuzonering

Beleid en toetsingskader

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

- ter plaatse van milieugevoelige functies (zoals woningen en hotels) een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe functies in voldoende mate mee te nemen, wordt in deze ruimtelijke onderbouwing gebruik gemaakt van de VNG-publicatie *Bedrijven en milieuzonering* (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Gezien de ligging, met een diversiteit aan functies in de omgeving, kan het gebied getypeerd worden als een gemengd gebied, waardoor met 1 afstandsstep kan worden afgeweken van de richtafstanden van de VNG-publicatie.

Beoordeling

Een school en kinderopvang zijn zowel een milieugevoelige functie als een activiteit die zelf een milieucontour met zich meebrengt. Binnen het plangebied wordt een kindcentrum gerealiseerd. Basisscholen en kinderopvangbedrijven vallen in milieucategorie 2, daarvoor geldt in gemengd gebied een aan te houden afstand van 10 meter. De afstand tot de dichtbijzijnde woningen aan de sportparklaan is circa 20 meter.

meter.

Voor de sporthal geldt milieucategorie 3.1, voor bedrijven in deze milieucategorie geldt in 'gemengd gebied' een vaste aan te houden afstand van 30 meter. Sporthallen vallen in milieucategorie 3.1 vanwege het aspect geluid. Het voornaamste geluid wordt geproduceerd door bezoekers die het pand betreden en verlaten. Bij een gesloten gebouw (met gesloten ramen en deuren) zal geluid vanwege de sporthal meestal niet leiden tot aantasting van een goed woon- en leefklimaat. In deze situatie ligt de ingang van de sporthal aan de achterkant van het gebouw (ten opzichte van de school). De sporthal vormt daarmee in feite een buffer tussen de school en de bron van het voornaamste geluid. Bovendien zal het reguliere gebruik van de sporthal met name plaatsvinden in de avonduren en weekenden, buiten de schooltijden. Eventuele hinder is daarnaast eenvoudig te beperken of voorkomen door er voor te zorgen dat het kindcentrum altijd zónder geopende ramen kan functioneren.

In de omgeving van het op te richten Kindcentrum zijn een aantal bedrijven gelegen, te weten:

- Dierenspeciaalzaak aan de Hertog Janstraat 7, op een afstand van circa 125 meter. Dit bedrijf kan worden geclassificeerd als 'detailhandel', milieucategorie 1. Voor detailhandelsbedrijven geldt in gemengd gebied een vaste aan te houden afstand van 0 meter.
- Autobelettering, -coating en -reiniging aan de Hertog Janstraat 32, op een afstand van circa 70 meter. Dit bedrijf kan worden geclassificeerd als een 'autospuitinrichting', milieucategorie 3.1, waarvoor in gemengd gebied een vaste afstand geldt van 30 meter;
- Zeilmakerij aan de Hertog Janstraat 3a, op een afstand van circa 70 meter. Dit bedrijf kan worden geclassificeerd als 'Vervaardiging van textielwaren', milieucategorie 3.1, waarvoor in gemengd gebied een vaste afstand geldt van 30 meter.

Er wordt ruimschoots voldaan aan de aan te houden vaste afstanden. Het aspect bedrijven en milieuzonering levert daarmee geen belemmeringen op voor de beoogde ontwikkeling.

Conclusie

Het aspect 'Bedrijven en milieuhinder' staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.12 Verkeer en parkeren

4.12.1 Beleid en toetsingskader

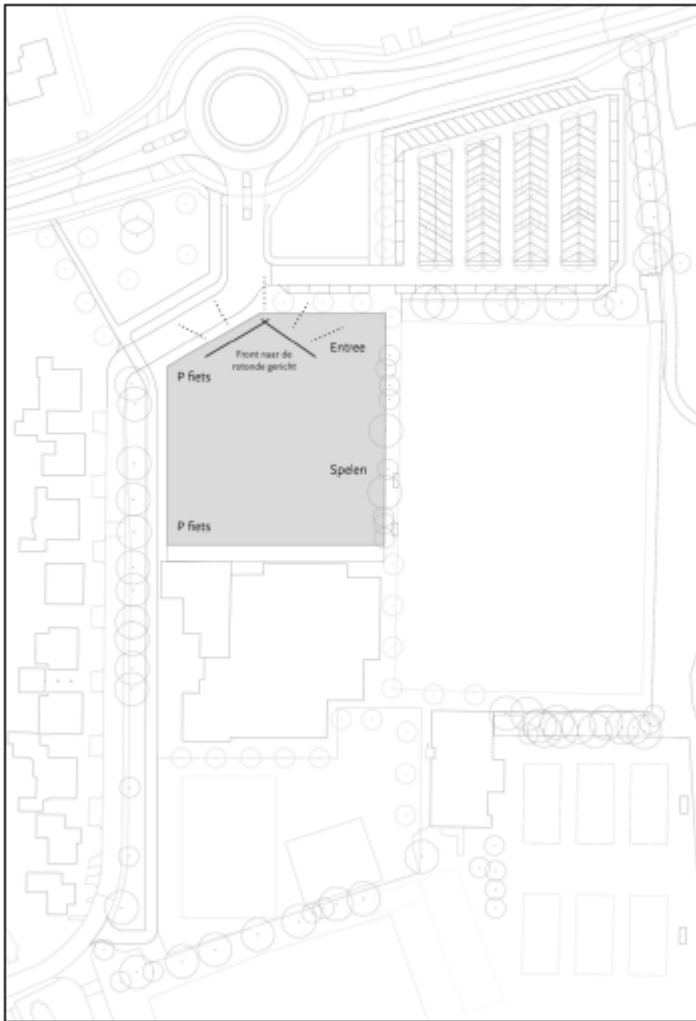
Op het gebied van verkeer en vervoer bestaat geen specifieke wetgeving die relevant is voor de voorgenomen activiteit. Wel dient in het kader van het ruimtelijk plan dat de activiteit mogelijk maakt, te worden onderbouwd dat het geheel voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Dit houdt onder meer in dat er voldoende parkeergelegenheid aanwezig dient te zijn en de eventuele verkeersstroom niet leidt tot knelpunten in de verkeersafwikkeling.

Voor de beoogde ontwikkeling wordt de parkeerbehoefte bepaald met de gemeentelijke parkeernormen (Nota parkeernormen Oirschot 2018) en de verkeersgeneratie op basis van kencijfers uit CROW publicatie 381 (kencijfers parkeren en verkeersgeneratie). Het kencijfer wordt bepaald aan de hand van het gebied en de categorie voor 'Werken'.

4.12.2 Verkeer

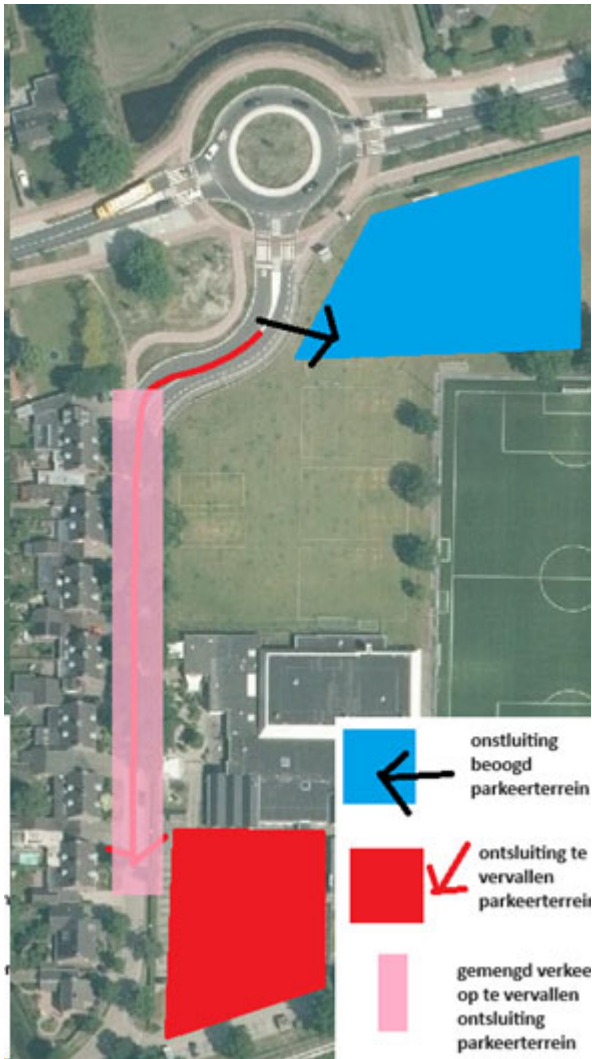
Op basis van CROW-publicatie 381 is de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling berekend. De ontwikkeling heeft 2072 verkeersbewegingen per weekdag tot gevolg.

Om de effecten van de beoogde verplaatsing op de doorstroming op de N395 inzichtelijk te maken, is een eerste verkeerskundige doorrekening gedaan door Exante (bijlage 10).



4.12.3 Verkeersveiligheid

In de huidige situatie vindt de auto-ontsluiting van de voetbalvereniging en het Multifunctioneel Centrum met daarin de bibliotheek en de sporthal plaats via de Sportparklaan. Het autoverkeer is daar niet gescheiden van het fietsverkeer. In de beoogde ontwerp zal het autoverkeer naar bestaande functies en het beoogde kindcentrum het gedeelte van de Sportparklaan waar auto- en fietsverkeer gemengd is niet gebruiken. De verkeersveiligheid zal hierdoor verbeteren.



4.12.4 Parkeren

Op het multifunctionele sportpark zijn verschillende functies aanwezig. In het kader van parkeren is bepaald waar de piek van bezoekers ligt. In navolgende tabel is per dagdeel de verwachte parkeerbehoefte weergegeven. Voor de berekening is gebruik gemaakt van 2 methoden. Ten eerste is gebruik gemaakt van de kengetallen over de parkeerbehoefte uit de gemeentelijke parkeernota voor de aanwezige functies. Omdat er sprake is van functiemenging, en de diverse gebruiken op het complex op verschillende momenten parkeerbehoefte veroorzaken is ook gerekend met de aanwezigheidspercentages uit deze nota om te berekenen hoeveel parkeerbehoefte er is op diverse momenten in de week.

Ten tweede veroorzaakt de onderwijsfunctie ook behoefte aan kort of zeer kort parkeren om kinderen te halen en te brengen (K&R). De parkeerbehoefte die dit oplevert is uitgerekend met de methodiek zoals deze ook is beschreven in de gemeentelijke parkeernota. (welke verwijst naar CROW-publicatie 182) Echter in overleg met de scholenkoepel en de gemeente zijn hier 2 aanpassingen gedaan. Ten eerste zijn de spitsmomenten iets anders over de dag verspreid, omdat de openingsmomenten van het beoogde kindcentrum anders zijn dan waar in de parkeernota van wordt uitgegaan. Er is in de berekening van de parkeerdruk uitgegaan van de daadwerkelijke openingstijden van het kindcentrum. Ten tweede is het percentage kinderen wat met de auto naar school wordt gebracht niet gebaseerd op de kengetallen uit de parkeernota, maar op de daadwerkelijk gemeten percentages in het onderzoek 'Hoe komen we naar school?' (2021, in Exante 2023).

Hieruit bleek dat van de kinderen uit de bovenbouw 31% met de auto naar school werd gebracht. Dit gold ook voor 48% van de leerlingen uit de onderbouw. Voor het kinderdagverblijf zijn geen cijfers bekend, immers dat bestond toen nog niet. Echter omdat voor zowel de boven- als de onderbouwleerlingen gold dat het percentage kinderen wat met de auto werd gebracht ongeveer 80% van de kengetallen uit de gemeentelijke parkeernota was, is verondersteld dat het percentage kinderen dat met de auto naar het kinderdagverblijf zal worden gebracht ook 80% is van de norm. Zie tabel 1 voor een overzicht.

Tabel1 Rekenpercentages halen en brengen

	% met de auto volgens parkeernorm	% met de auto gemeten in enquête	Gemeten als percentage van norm	Gebruikt percentage in berekening parkeerbehoefte K&R
Kinderdagverblijf	80%	nvt		64%
Onderbouw	60%	48%	80%	48%
Bovenbouw	40%	31%	77,5%	31%

Exante komt met bovenstaande uitgangspunten tot de parkeerbehoefte zoals weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 Parkeerbehoefte over de week. Bron: Exante 2023

auto	werkdag				koop avond	zaterdag		zondag middag
	ochtend	middag	avond	nacht		middag	avond	
MFA								
- sporthal	25,7	25,7	51,5	0,0	51,5	51,5	51,5	38,6
- voetbalvelden	18,8	18,8	37,7	0,0	37,7	75,3	18,8	75,3
- Bibliotheek	4,0	8,1	1,3	0,0	10,1	13,4	0,0	0,0
- tennisvelden	2,6	2,6	5,1	0,0	5,1	10,3	2,6	10,3
IKC								
- medewerkers school	18,0	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- medewerkers kinderdagverblijf	11,3	11,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- K&R onderbouw	34,2	34,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- K&R bovenbouw	10,9	10,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- K&R kinderdagverblijf	19,2	19,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAAL (afgerond naar boven)	145	149	96	0	105	151	73	125

Het maatgevend moment is zaterdagmiddag. Op dat moment wordt de parkeerbehoefte voornamelijk veroorzaakt door de sportvoorzieningen. Er zijn op dat moment 151 parkeerplaatsen nodig. Op het moment dat het kindcentrum de grootste parkeerbehoefte veroorzaakt, namelijk de werkdagmiddag, zijn er nog altijd minder plaatsen nodig dan op zaterdag. De volledige parkeerbehoefte zal op eigen terrein worden opgelost. Rekening houdend met een bruto parkeeroppervlak van 25 m² per parkeerplaats is er op het parkeerterrein aan de Hertog Janstraat ruimte voor 180 parkeerplaatsen. Er is daarmee binnen het nieuwe parkeerterrein ruim voldoende ruimte om in de parkeerbehoefte te voorzien.

Tabel 3 Parkeerbehoefte fietsen.

fiets	werkdag				koop avond	zaterdag		zondag middag
	ochtend	middag	avond	nacht		middag	avond	
MFA								
- sporthal	20,8	20,8	41,5	0,0	41,5	41,5	41,5	31,1
- voetbalvelden	42,5	42,5	85,1	0,0	85,1	170,2	42,5	170,2
- Bibliotheek	8,6	17,3	2,9	0,0	21,6	28,8	0,0	0,0
- tennisvelden	5,8	5,8	11,6	0,0	11,6	23,2	5,8	23,2
JKC								
- medewerkers school	16,1	16,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- medewerkers kinderdagverblijf	3,2	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- leerlingen onderbouw	45,6	45,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- leerlingen bovenbouw	117,2	117,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- ouders kinderdagverblijf	24,8	24,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAAL (afgerond naar boven)	285	294	142	0	160	264	90	225

Tevens is er behoefte aan 294 fietsparkeerplaatsen, deze zullen gerealiseerd worden ten noorden van de sporthal en ten westen van het kindcentrum.

4.12.5 Conclusie

De verkeersafwikkeling op de N395 zal door de beoogde ontwikkeling nauwelijks verslechteren. Parkeren is in de beoogde ontwikkeling op eigen terrein adequaat opgelost. De verkeersveiligheid zal door de beoogde ontwikkeling verbeteren. Het aspect verkeer en parkeren levert geen belemmeringen op voor de beoogde ontwikkeling.

Hoofdstuk 5 Juridische regeling

Algemeen

Het bestemmingsplan regelt de gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden van de gronden binnen het plangebied. De wijze waarop deze regeling juridisch kan worden vormgegeven, wordt door de op 1 juli 2008 in werking getreden Wet ruimtelijke ordening, en door het daarbij behorende Besluit ruimtelijke ordening en de Regeling standaarden ruimtelijke ordening 2012, zoals deze per 1 oktober 2012 in werking is getreden. Daarnaast wordt, aanvullend op de landelijke standaarden, gebruik gemaakt van de bestemmingsplan- systematiek die binnen de gemeente Oirschot wordt gehanteerd.

De indeling en inhoud van de regels bij dit bestemmingsplan zijn gebaseerd op de bestemmingsplansystematiek van Oirschot, die primair ten behoeve van het actualiseren van bestemmingsplannen (een autonoom proces waarbij uit de aard der zaak de nadruk ligt op beheer) door de gemeente Oirschot is opgesteld. De plansystematiek is vastgesteld door het gemeentebestuur en wordt doorlopend aan veranderende regelgeving en beleidsinzichten aangepast. De plansystematiek is gebaseerd op en sluit aan bij SVBP2012 (Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen) en IMRO2012 (Informatie Model Ruimtelijke Ordening).

Het bestemmingsplan bestaat formeel uit twee juridische onderdelen:

- een verbeelding (een digitaal GML-bestand met een specifiek nummer), die samenhang met de planregels dient te worden gelezen;
- regels; deze regels zijn in de SVBP2012 zoveel mogelijk gestandaardiseerd (o.a. volgorde, indeling, benaming, begripsbepalingen, overgangsbepalingen en slotbepaling).

Verbeelding

De informatie die is vastgelegd in het plan moet in elektronische vorm volledig toegankelijk en raadpleegbaar zijn. Dit wordt de digitale verbeelding genoemd. De digitale verbeelding is de verbeelding van het bestemmingsplan in een interactieve raadpleegomgeving, waarin alle relevante bestemmingsplaninformatie wordt getoond: de combinatie van (plan)kaart en regels met de toelichting.

Op de verbeelding zijn, met bijbehorende verklaringen, de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden aangegeven. De verklaringen leggen een verbinding tussen de op de verbeelding aangegeven bestemming(en) en de regels. De verbeelding is opgebouwd volgens de landelijke richtlijn SVBP2012.

Regels

De inrichting van de planregels is deels voorgeschreven door de SVBP2012. De groepering van de planregels, de naamgeving van een aantal planregels en zelf de inrichting van bestemmingen is deels bepaald door de ministeriële regeling. Een aantal planregels is zelfs geheel voorgeschreven: het overgangsrecht, de anti-dubbeltelregel en de slotregel. De regels zijn standaard ingedeeld in vier hoofdstukken.

De regels zijn verdeeld in vier hoofdstukken.

Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels en bestaat uit twee artikelen. Artikel 1 geeft een omschrijving van de in de regels gehanteerde begrippen. Artikel 2 geeft aan hoe bepaalde afstanden, maten, oppervlakte en inhoud gemeten moeten worden.

In hoofdstuk 2 zijn de verschillende bestemmingen opgenomen. Per bestemming wordt aangegeven welke functies en doeleinden op de gronden toelaatbaar zijn en wat er hoe mag worden gebouwd. Ook dubbelbestemmingen zijn in dit hoofdstuk opgenomen.

In hoofdstuk 3 worden de algemene regels behandeld, waarbij onder andere gedacht moet worden aan de anti-dubbeltelbepaling en de algemene afwijkingsregels.

Hoofdstuk 4 bevat regels met betrekking tot het overgangsrecht en de slotregel.

Dit bestemmingsplan sluit qua regels aan op het vigerende bestemmingsplan.

Toelichting

Een bestemmingsplan gaat voorts vergezeld van een toelichting, waarin een onderbouwing is opgenomen van de gemaakte beleidskeuzen inzake het bestemmingsplan. De toelichting betreft een niet-juridisch bindend deel uit van het bestemmingsplan.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Omgevingsdialoog

In het principebesluit eist de gemeente Oirschot dat de initiatiefnemer een omgevingsdialoog voert met omwonenden en hiervan verslag uitbrengt. De initiatiefnemer zal hier zorg voor dragen.

Er hebben reeds twee bijeenkomsten plaatsgevonden, tijdens deze bijeenkomst zijn de planvoornemens gedeeld en zijn de deelnemers in de gelegenheid gesteld hierop te reageren. Van deze bijeenkomst is een verslag gemaakt. In dit verslag is o.a. beschreven welke input is opgehaald bij omwonenden en wat hiermee is gedaan, het verslag maakt als Bijlage 13 onderdeel uit van dit bestemmingsplan.

Vooroverleg

In het kader van het overleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening zal het concept bestemmingsplan toegezonden aan de overlegpartners van gemeente Oirschot.

Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan zal conform de wettelijke procedure gedurende een periode van zes weken ter inzage worden gelegd. Een ieder wordt in de mogelijkheid gesteld een zienswijze in te dienen op het bestemmingsplan.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

Wanneer met een juridisch-planologisch plan een bouwplan, zoals gedefinieerd in artikel 6.2.1 lid 4 Besluit ruimtelijke ordening, mogelijk wordt gemaakt, dient conform artikel 6.12 lid 1 Wet ruimtelijke ordening een exploitatieplan te worden opgesteld. Deze eis geldt niet indien het kostenverhaal anderszins is verzekerd. In zo'n geval hoeft de gemeenteraad bij vaststelling van het bestemmingsplan geen exploitatieplan vast te stellen.

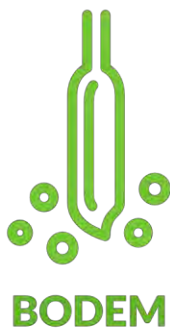
Met dit bestemmingsplan wordt een bouwplan in de zin van artikel 6.2.1 Bro mogelijk gemaakt. Echter, met de ontwikkelende eigenaar van de gronden is, zoals bepaald in artikel 6.24 Wro, een anterieure overeenkomst gesloten, voordat het bestemmingsplan wordt vastgesteld.

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

RHO ADVISEURS



Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek



RAPPORTAGE

Verkennend bodemonderzoek

Sportparklaan

Middelbeers



Rapport verkennend bodemonderzoek

Sportparklaan, Middelbeers

Opdrachtgever	Gemeente Oirschot Postbus 11 5688 ZG Oirschot
Rapportnummer	20302.001
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	26 juni 2023
Opsteller ¹	Mevrouw J.J.P. Janssen, BSc
Kwaliteitscontrole	De heer drs. E. Hartingsveld

¹ AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

KWALITEITSZORG

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

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

GELDIGHEID ONDERZOEK

Het bodemonderzoek betreft een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

Onze rapportage is opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet, NEN en BRL protocollen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG. Hierbij wordt opgemerkt dat wetgeving, waaronder KWALIBO regelgeving uit het de regeling bodemkwaliteit, prevaleert boven de AVG.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	1
3	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM	2
3.1	Geraadpleegde bronnen	2
3.2	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
3.3	Toekomstige situatie	4
3.4	Calamiteiten	4
3.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	4
3.6	Aangrenzende terreindelen/percelen	4
3.7	Terreininspectie	5
3.8	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	5
3.9	Bodemopbouw en geohydrologie	5
4	CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)	6
5	VELDWERK	6
5.1	Algemeen	6
5.2	Grondonderzoek	7
5.3	Grondwateronderzoek	7
6	LABORATORIUMONDERZOEK	8
6.1	Uitvoering analyses	8
6.2	Toetsingskader	8
6.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	10
7	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES	11

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering

1 INLEIDING

Gemeente Oirschot heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Sportparklaan te Middelbeers.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002 en de daarin gestelde eisen.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

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

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

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

De onderzoekslocatie ($\pm 10.512 \text{ m}^2$) is gelegen aan de Sportparklaan te Middelbeers (zie bijlage 1). Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Oost-, West- en Middelbeers, sectie G, nummer 2966.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 19,3 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 146.158, Y = 386.579.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

3.1 Geraadpleegde bronnen

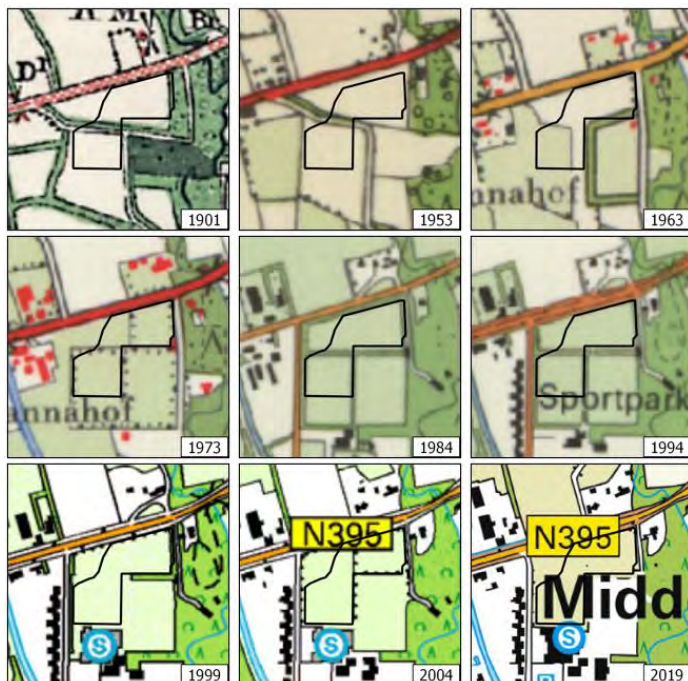
Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 3.1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 3.1 Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever, d.d. 14 april 2023
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Oirschot, d.d. 19 april 2023
Locatiegegevens van internet:	
- historisch topografisch kaartmateriaal	www.topotijdreis.nl
- basisregistratie grootschalige topografie	www.pdok.nl
- kadastrale gegevens	www.kadaster.nl
- hoogtekaart	www.ahn.nl
- luchtfoto's	webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms
- Google streetview	maps.google.nl
- provinciale bodeminformatie	www.bodemloket.nl
- bodemopbouw	maps.bodemdata.nl
- geo(hydro)logie	www.dinoloket.nl
- kabels en leidingen	www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door medewerker Econsultancy, d.d. 24 april 2023

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900 - 1953 blijkt, dat de onderzoekslocatie voorheen in gebruik was als weiland en/of akkerland. De onderzoekslocatie betreft een sportpark "De Klep", waar in 1945 de voetbalclub Beerse Boys werd opgericht. In 1954 is het noordelijke deel van de onderzoekslocatie in gebruik genomen als speelveld. In 1968 is het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie in gebruik genomen als speelveld. In de jaren 60 en 70 is de voetbalclub gegroeid en zijn er diverse bijgebouwen gebouwd.



Figuur 3.1 Historisch kaartmateriaal

Uit het milieudossier van de gemeente Oirschot blijkt dat er in het verleden verschillende vergunningen zijn verleend voor de (gevoerde) bedrijfsactiviteiten. Tabel 3.2 geeft een opsomming van de verleende vergunningen.

Tabel 3.2 Overzicht vergunningen

Datum vergunning	Omschrijving Hinderwet, Wet milieubeheer, bouwvergunning
d.d. 28 december 1993	Vergunning (aanvraag) ten behoeve van het oprichten en in werking hebben van een multifunctioneel gebouw.
d.d. 17 april 1962	Bouwvergunning ten behoeve voor het oprichten van een multifunctioneel gebouw.

Voor zover bij de opdrachtgever bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

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

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens op de locatie een kindcentrum te ontwikkelen met bijbehorende parkeerplaatsen.

3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Oirschot blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich de openbare weg N395;
- aan de oostzijde bevinden zich een voetbalveld, woonhuizen met aangrenzende siertuinen en de watergang 'Kleine Beerze';
- aan de zuidzijde bevindt zich het multifunctioneel centrum 'De Klep' en diverse sportvelden;
- aan de westzijde bevindt zich de openbare weg 'Sportparklaan' en woonhuizen met aangrenzende siertuinen.

Op het zuidelijk terreindeel is in 1991 door Milieudienst Tilburg een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd (rapport 72495/100 | d.d. augustus 1991) in verband met de bouw van een multifunctioneel centrum. Destijds zijn er 6 boringen verricht, waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. In de bovengrond zijn destijds lichte verontreinigingen met koper, cadmium en zink aangetoond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met chroom.

Op het perceel dat in zuidelijke richting aan de onderzoekslocatie grenst is in 2002 door Agro Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (d.d. 12 augustus 2002) naar aanleiding van de voorgenomen uitbreiding van de onderzoekslocatie. Destijds zijn er 4 boringen verricht, waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. In zowel de boven- als ondergrond zijn destijds geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater bleek plaatselijke sterk verontreinigd te zijn met koper en licht verontreinigd met chroom en nikkel. Destijds is geconcludeerd dat de aangetroffen verontreinigingen geen belemmeringen opleveren voor de geplande uitbreiding.

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

3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie ligt volgens de Bodemkwaliteitskaart Samenwerkende Kempengemeenten (Anteagroup, projectnummer 0458214.100, d.d. 17 november 2020 revisie 01) in de zone "Wonen". In deze bodemkwaliteitszone kunnen zowel in de boven- als in de ondergrond matig verhoogde gehalten aan koper en zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium, kwik, lood en PAK voorkomen. De onderzoekslocatie is met betrekking tot ontgravingskaart en de toepassings-kaart voor zowel de boven- als ondergrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Landbouw/Natuur".

Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor.

3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een hoge zwarte enkeerdgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bortel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 17,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,8$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordelijke richting.

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

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

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er geen sprake is van bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de landelijk of regionaal geldende achtergrondwaarde voor grond en/of de streefwaarde voor grondwater. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen. Verspreid over de hele locatie is altijd sprake geweest van een gelijksoortig en extensief gebruik (eenduidig geringe antropogene beïnvloeding) en weinig tot geen bebouwing. De oppervlakte is groter dan 1,0 ha.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "grootschalig onverdacht" (ONV-GR). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

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

5.2 Grondonderzoek

Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldwerk is op 30 mei 2023 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer R.J.H. Denessen. Deze medewerker staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 21 boringen geplaatst; 15 boringen tot 0,5 m -mv, 4 boringen tot 2,0 m -mv en 2 boringen tot maximaal 3,5 m -mv. Deze diepe boringen zijn afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat voornamelijk uit matig siltig, zeer tot matig fijn zand. De bovengrond (tot maximaal 2,0 m -mv) is bovendien zwak tot matig humeus. De ondergrond is plaatselijk zwak gleyhoudend.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen puin(resten) of andere asbestverdachte materialen aangetroffen.

5.3 Grondwateronderzoek

Uitvoering veldwerk

Stroomafwaarts en stroomopwaarts zijn 2 peilbuizen (filterstelling 2,5-3,5) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 30 mei 2023 is ingeschat.

Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 6 juni 2023 uitgevoerd door de heer K. Gerrist. Deze medewerker staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de NEN 5744:2011. Tabel 5.1 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 5.1 Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
05	Stroomafwaarts	2,5-3,5	1,92	473	90,7	4,84
17	Stroomopwaarts	2,5-3,5	2,22	898	15,9	4,64

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

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

Tabel 6.1 in hoofdstuk 6.3 geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters (en de analysesresultaten).

6.2 Toetsingskader

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

- *achtergrondwaarde:*
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *streefwaarde:*
deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarderen effecten verwaarloosbaar worden geacht;

- *tussenwaarde:*
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- *interventiewaarde:*
deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circularies. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

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

Grondwater:

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

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel 6.1 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel 6.1 Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM1	01 (0,0-0,5) 02 (0,0-0,5) 03 (0,0-0,5) 05 (0,0-0,5) 06 (0,0-0,5) 07 (0,0-0,5) 08 (0,0-0,5) 09 (0,0-0,5) 10 (0,0-0,5) 11 (0,0-0,5)	-	-	-
MM2	12 (0,0-0,5) 13 (0,0-0,5) 14 (0,0-0,5) 15 (0,0-0,5) 16 (0,0-0,5) 17 (0,0-0,5) 18 (0,0-0,5) 19 (0,0-0,5) 20 (0,0-0,5) 21 (0,0-0,5)	-	-	-
MM3	01 (0,7-1,0) 01 (1,5-2,0) 03 (0,5-1,0) 03 (1,0-1,2) 05 (0,5-1,0)	-	-	-
MM4	10 (0,5-0,9) 10 (1,5-2,0) 17 (0,5-1,0) 17 (1,0-1,2) 21 (0,5-1,0) 21 (1,2-1,5)	-	-	-

Tabel 6.2 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 6.2 Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
05	Stroomafwaarts	barium zink xylenen	-	-
17	Stroomopwaarts	barium cadmium zink xylenen naftaleen	-	-

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Gemeente Oirschot heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Sportparklaan te Middelbeers.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht, niet lijnvormig" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

De bodem bestaat voornamelijk uit matig siltig, zeer tot matig fijn zand. De bovengrond (tot maximaal 2,0 m - mv) is bovendien zwak tot matig humeus. De ondergrond is plaatselijk zwak gleyhoudend.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen puin(resten) of andere asbestverdachte materialen aangetroffen.

In de bovengrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. In de ondergrond zijn eveneens geen verontreinigingen geconstateerd.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium, cadmium, zink, xylenen en naftaleen. De metaalverontreinigingen zijn hoogstwaarschijnlijk, te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater. Voor de lichte xylenen- en naftaleenverontreiniging heeft Econsultancy vooralsnog geen verklaring.

Conclusie en advies

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, niet geheel bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er echter géén reden voor een nader onderzoek en bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem géén belemmeringen voor de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

Symbolen:	Polygonen:	Boringen:
<div><div> Asphalt</div><div> Klinker</div><div> Beton</div><div> Ontgravingsdiepte (m -mv)</div><div> Partijhoogte (m +mv)</div><div> Opnamerichting foto</div><div> Vloeistofdichte vloer</div><div> Prefab betonnen vloerplaat</div><div> Tegels</div><div> Golfplaat (asbest verdacht)</div><div> Boom</div><div> Bos</div><div> Struiken</div><div> Gras</div><div> Water</div><div> Braak</div><div> Grind</div><div> Onverhard</div><div> Puinverharding</div><div> Talud</div><div> Spoorbaan</div><div> Fietspad</div><div> Parkeerplaats</div><div> Duiker</div><div> Voormalige duiker</div><div> Trafo</div><div> Pomp</div><div> Olie/vetafscheider</div><div> Mangat</div><div> Riool inspectieput</div><div> Zinkput</div><div> Ontluchting</div><div> Vulpunt</div><div> Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm</div></div>	<div><div> Ontgravingsvak</div><div> Saneringslocatie</div><div> Partij ontgraven grond</div><div> Toekomstige bebouwing</div><div> Voormalige bebouwing</div><div> Asfaltverharding</div><div> Reparatievak asfalt</div><div> Opslagtank (bovengronds)</div><div> Opslagtank (bovengronds in lekbak)</div><div> Opslagtank (ondergronds)</div><div> Struweel</div><div> Haag</div></div> <div><div>Lijnen:</div><div><div> Bebouwing</div><div> Grens onderzoekslocatie</div><div> Toekomstige bebouwing</div><div> Voormalige bebouwing</div><div> Beschoeiing</div><div> Hekwerk</div><div> Spoorlijn</div><div> Wandmonster</div></div></div> <div><div>Verontreiniging:</div><div><div> Niet verontreinigd</div><div> Gehalte >AW/S-waarde</div><div> Gehalte >T-waarde</div><div> Gehalte >I-waarde</div><div> Niet verontreinigd</div><div> AW/S-waarde contour</div><div> T-waarde contour</div><div> I-waarde contour</div><div> Niet verontreinigd</div><div> AW/S-waarde contour</div><div> T-waarde contour</div><div> I-waarde contour</div><div> Niet verontreinigd</div><div> Licht verontreinigd</div><div> Matig verontreinigd</div><div> Sterk verontreinigd</div><div> Verontreinigingsgraad onbekend</div><div> Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld</div></div></div>	<div><div> Boring tot 0,5 m -mv</div><div> Boring tot 1,0 m -mv</div><div> Boring tot 1,5 m -mv</div><div> Boring tot 2,0 m -mv</div><div> Boring tot 2,5 m -mv</div><div> Boring tot 3,0 m -mv</div><div> Boring tot 3,5 m -mv</div><div> Boring tot 4,0 m -mv</div><div> Boring tot 4,5 m -mv</div><div> Boring tot 5,0 m -mv</div><div> Peilbuis (diep)</div><div> Peilbuis</div><div> Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv</div><div> Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv</div><div> Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv</div><div> Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv</div><div> Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv</div><div> Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv</div><div> Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv</div><div> Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv</div><div> Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv</div><div> Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv</div><div> Peilbuis voorgaand onderzoek (diep)</div><div> Peilbuis voorgaand onderzoek</div><div> Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm</div><div> Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv</div><div> Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv</div><div> Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv</div><div> Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv</div><div> Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv</div><div> Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv</div><div> Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv</div><div> Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv</div><div> Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv</div><div> Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv</div><div> Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep)</div><div> Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis</div><div> Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm</div></div> <div><div> Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv</div><div> Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv</div><div> Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv</div><div> Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv</div><div> Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv</div><div> Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv</div><div> Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv</div><div> Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv</div><div> Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv</div><div> Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv</div><div> Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep)</div><div> Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis</div><div> Kernboring 80 mm</div><div> Kernboring 120 mm</div><div> Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv</div><div> Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv</div><div> Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv</div><div> Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv</div><div> Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv</div><div> Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv</div><div> Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv</div><div> Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv</div><div> Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv</div><div> Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv</div><div> Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv</div><div> Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv</div><div> Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv</div><div> Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv</div><div> Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv</div><div> Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv</div><div> Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv</div><div> Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv</div><div> Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv</div><div> Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv</div><div> Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep)</div><div> Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis</div><div> Boring tot 0,5 m -waterbodem</div><div> Boring tot 1,0 m -waterbodem</div></div>

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

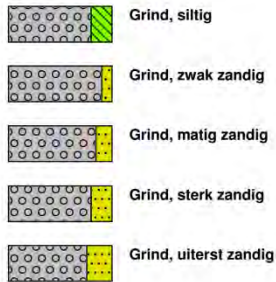


Foto 7.

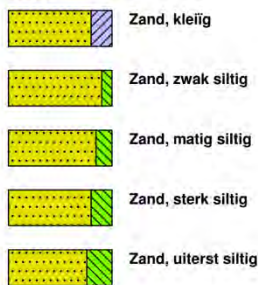
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



klei



leem



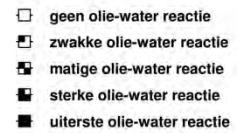
overige toevoegingen



geur



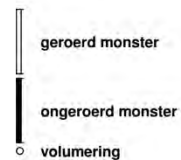
olie



p.i.d.-waarde



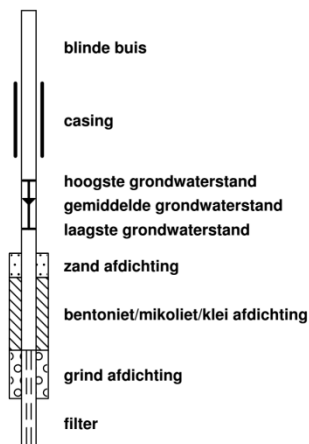
monsters



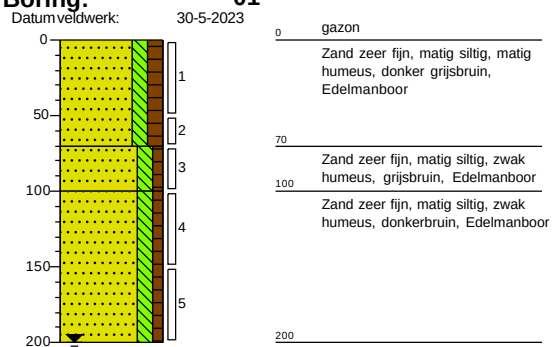
overig



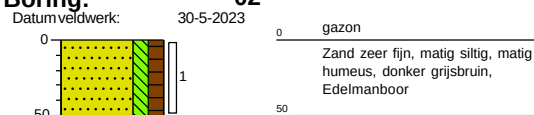
peilbuis



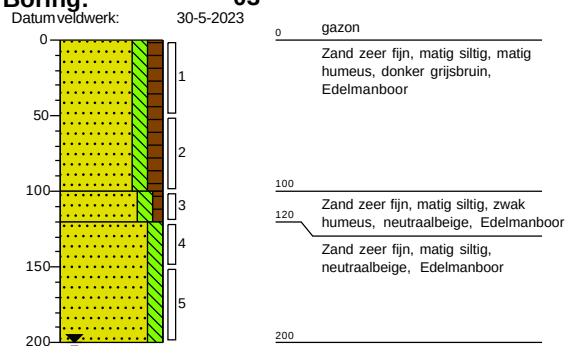
Boring: 01



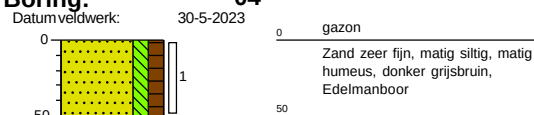
Boring: 02



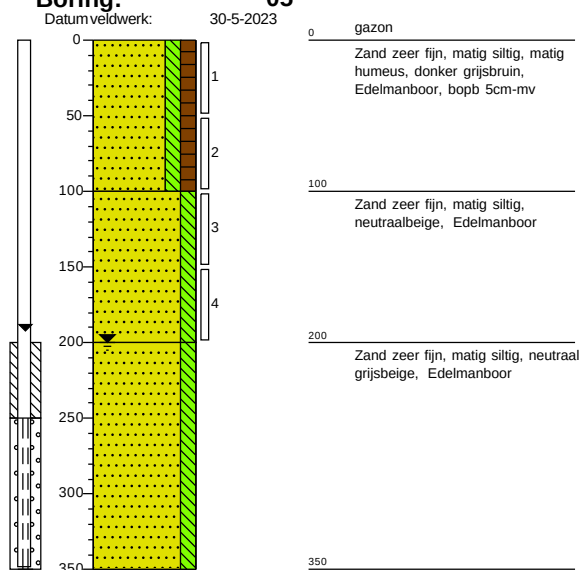
Boring: 03



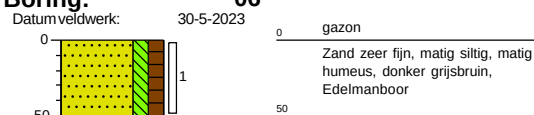
Boring: 04

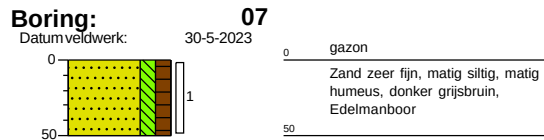
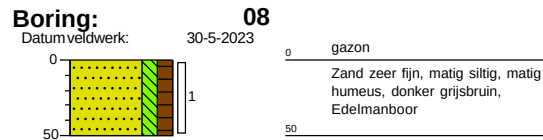
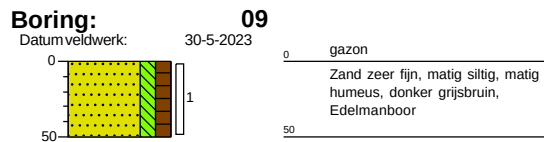
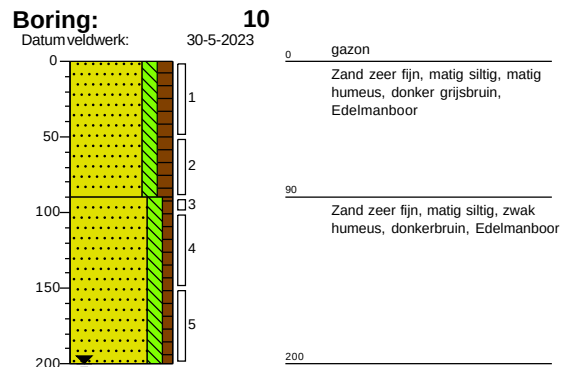
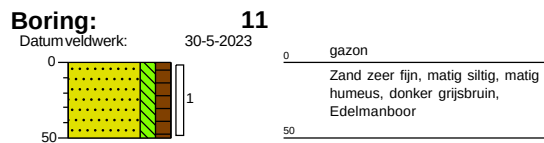
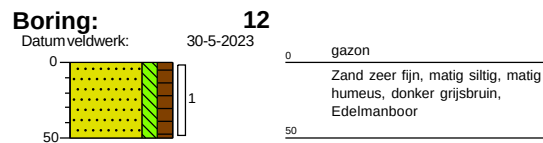
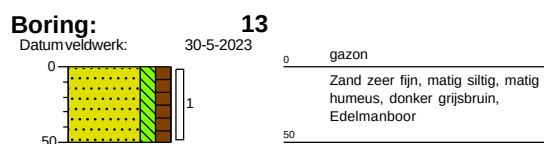
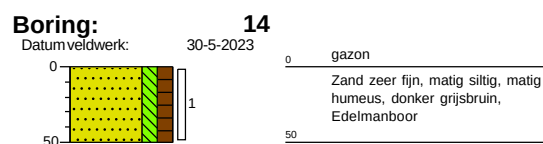
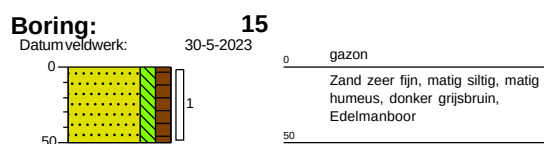
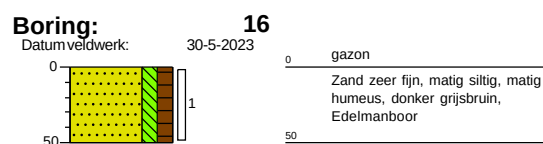


Boring: 05



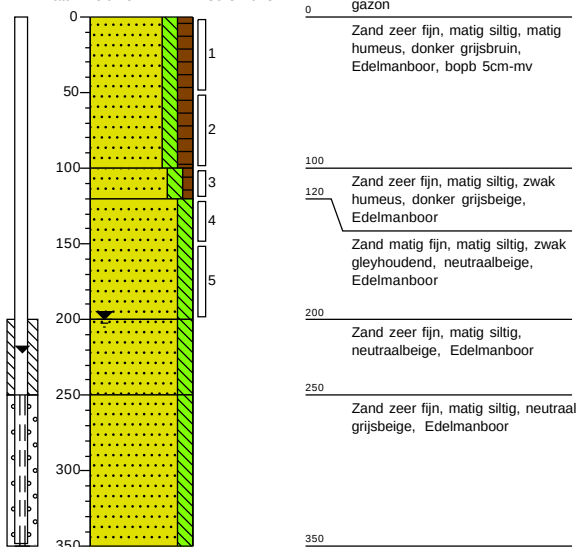
Boring: 06





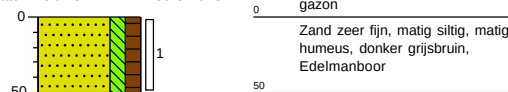
Boring: 17

Datum veldwerk: 30-5-2023



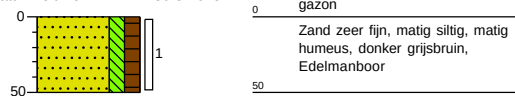
Boring: 18

Datum veldwerk: 30-5-2023



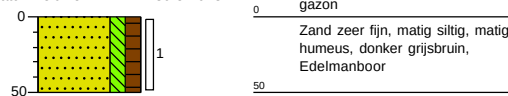
Boring: 19

Datum veldwerk: 30-5-2023



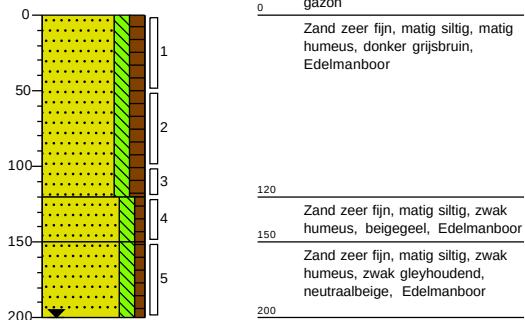
Boring: 20

Datum veldwerk: 30-5-2023



Boring: 21

Datum veldwerk: 30-5-2023



Bijlage 4a Analysecertificaten



SGS Environmental Analytics

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

ECONSULTANCY BV

Janneke Janssen

Rijksweg Noord 39

6071 KS SWALMEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : onbekend
Uw projectnummer : 20302.001
SGS rapportnummer : 13878235, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20302.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Janneke Janssen

Projectnaam onbekend

Projectnummer 20302.001

Rapportnummer 13878235 - 1

Orderdatum 31-05-2023

Startdatum 31-05-2023

Rapportagedatum 07-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM2 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM3 01 (70-100) 01 (150-200) 03 (50-100) 03 (100-120) 05 (50-100)				
004	Grond (AS3000)	MM4 10 (50-90) 10 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-120) 21 (50-100) 21 (120-150)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	95.8	91.7	87.2	86.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	2.6	0.8	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	2.5	<2	2.4
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.3	9.2	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	17	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	29	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.131 ¹⁾	0.098 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Janneke Janssen

Projectnaam onbekend

Projectnummer 20302.001

Rapportnummer 13878235 - 1

Orderdatum 31-05-2023

Startdatum 31-05-2023

Rapportagedatum 07-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 01 (70-100) 01 (150-200) 03 (50-100) 03 (100-120) 05 (50-100)
004	Grond (AS3000)	MM4 10 (50-90) 10 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-120) 21 (50-100) 21 (120-150)

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

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

Paraaf :



Analysrapport

ECONSULTANCY BV

Janneke Janssen

Projectnaam onbekend

Projectnummer 20302.001

Rapportnummer 13878235 - 1

Orderdatum 31-05-2023

Startdatum 31-05-2023

Rapportagedatum 07-06-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Janneke Janssen

Projectnaam onbekend

Projectnummer 20302.001

Rapportnummer 13878235 - 1

Orderdatum 31-05-2023

Startdatum 31-05-2023

Rapportagedatum 07-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
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)	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)	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)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0655119	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
001	O0655094	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
001	O0620783	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
001	O0655106	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
001	O0560650	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
001	O0620763	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
001	O0560647	30-05-2023	30-05-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 7

ECONSULTANCY BV

Janneke Janssen

Projectnaam onbekend

Projectnummer 20302.001

Rapportnummer 13878235 - 1

Orderdatum 31-05-2023

Startdatum 31-05-2023

Rapportagedatum 07-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0620794	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
001	O0560646	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
001	O0655097	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
002	O0620789	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
002	O0620791	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
002	O0620800	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
002	O0620802	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
002	O0620778	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
002	O0620748	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
002	O0655121	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
002	O0655116	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
002	O0655112	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
002	O0560641	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
003	O0655110	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
003	O0560648	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
003	O0560628	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
003	O0655123	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
003	O0655118	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
004	O0655117	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
004	O0655124	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
004	O0560639	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
004	O0655103	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
004	O0560623	30-05-2023	30-05-2023	ALC201
004	O0655105	30-05-2023	30-05-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Janneke Janssen

Projectnaam onbekend

Projectnummer 20302.001

Rapportnummer 13878235 - 1

Orderdatum 31-05-2023

Startdatum 31-05-2023

Rapportagedatum 07-06-2023

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM4 10 (50-90) 10 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-120) 21 (50-100) 21 (120-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

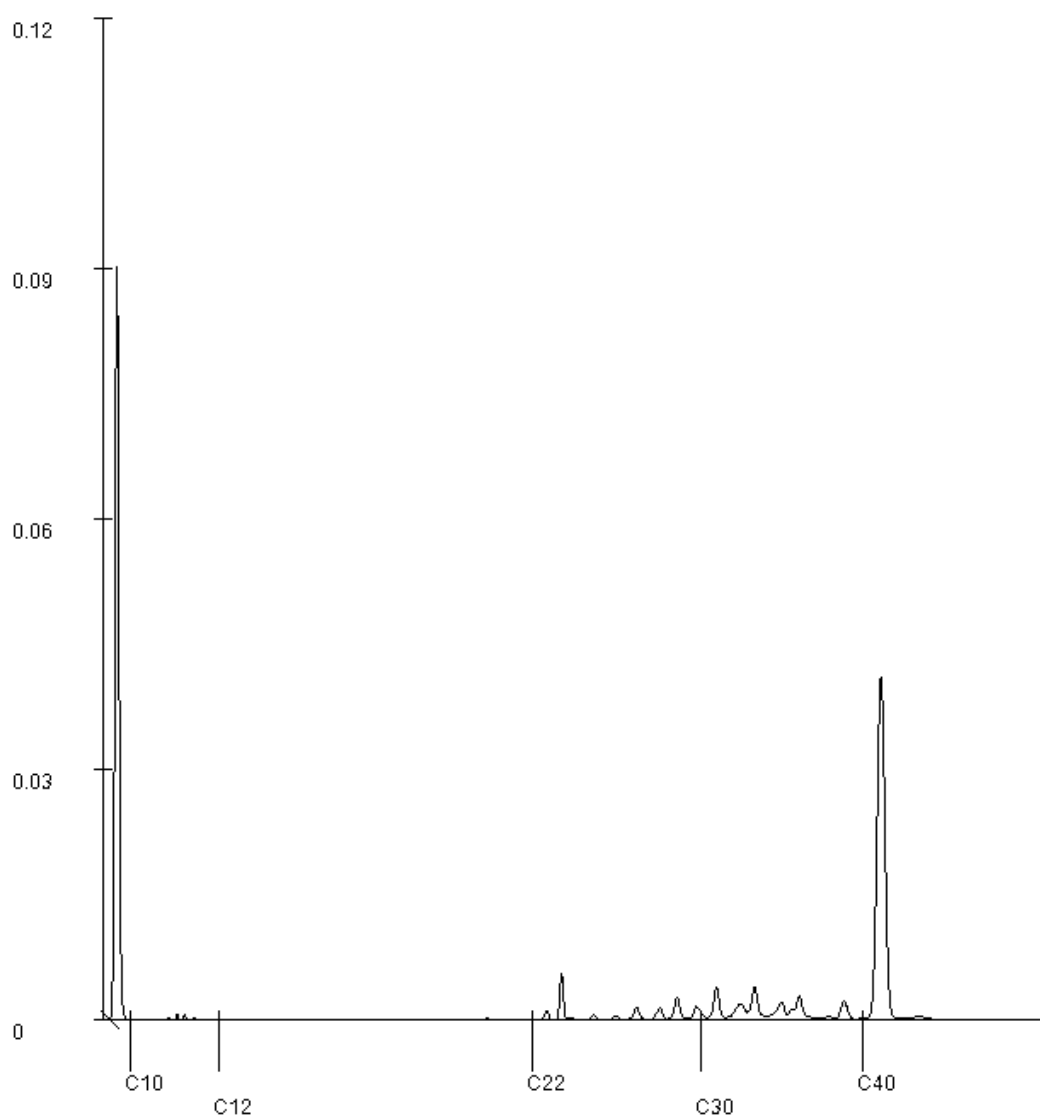
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Handwritten signature



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Janneke Janssen

Rijksweg Noord 39

6071 KS SWALMEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sportparklaan
Uw projectnummer : 20302.001
SGS rapportnummer : 13882869, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20302.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden 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 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Janneke Janssen

Projectnaam Sportparklaan

Projectnummer 20302.001

Rapportnummer 13882869 - 1

Orderdatum 07-06-2023

Startdatum 07-06-2023

Rapportagedatum 09-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05 (250-350)		
002	Grondwater (AS3000)	17-1-1 17 (250-350)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	170	70
cadmium	µg/l	S	0.32	0.49
kobalt	µg/l	S	4.9	4.0
koper	µg/l	S	5.7	2.6
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	4.3	3.5
zink	µg/l	S	390	170
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	0.14
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.25	0.37
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.32 ¹⁾	0.51 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Janneke Janssen

Projectnaam Sportparklaan

Projectnummer 20302.001

Rapportnummer 13882869 - 1

Orderdatum 07-06-2023

Startdatum 07-06-2023

Rapportagedatum 09-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05 (250-350)			
002	Grondwater (AS3000)	17-1-1 17 (250-350)			

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

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

Paraaf :



Analysrapport

ECONSULTANCY BV

Janneke Janssen

Projectnaam Sportparklaan

Projectnummer 20302.001

Rapportnummer 13882869 - 1

Orderdatum 07-06-2023

Startdatum 07-06-2023

Rapportagedatum 09-06-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Janneke Janssen

Projectnaam Sportparklaan

Projectnummer 20302.001

Rapportnummer 13882869 - 1

Orderdatum 07-06-2023

Startdatum 07-06-2023

Rapportagedatum 09-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (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)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2140078	06-06-2023	06-06-2023	ALC204
001	G7211851	06-06-2023	06-06-2023	ALC236
001	G7211857	06-06-2023	06-06-2023	ALC236
002	G7211852	06-06-2023	06-06-2023	ALC236
002	G7211858	06-06-2023	06-06-2023	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 6

ECONSULTANCY BV

Janneke Janssen

Projectnaam Sportparklaan

Projectnummer 20302.001

Rapportnummer 13882869 - 1

Orderdatum 07-06-2023

Startdatum 07-06-2023

Rapportagedatum 09-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B2140103	06-06-2023	06-06-2023	ALC204

Paraaf :



Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-06-2023 - 11:41)

Projectcode 20302.001
 Projectnaam onbekend
 Monsteromschrijving MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	95.8	95.8	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	%	vd DS3.9	3.9	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	43.8	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.234	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	3.06	<=AW
koper	mg/kg	9.3	18.1	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0488	<=AW
lood	mg/kg	15	22.8	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	5.29	<=AW
zink	mg/kg	<20	30.3	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.131	0.131	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW

Monstercode 13878235-001
 Monsteromschrijving MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-06-2023 - 11:41)

Projectcode 20302.001
 Projectnaam onbekend
 Monsteromschrijving MM2 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	91.7	91.7	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	%	vd DS2.5	2.5	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	51.1	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.233	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	3.5	<=AW
koper	mg/kg	9.2	18.3	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0496	<=AW
lood	mg/kg	17	26.2	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	5.88	<=AW
zink	mg/kg	29	66.1	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.098	0.098	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.69	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.69	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.8	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	53.8	<=AW

Monstercode 13878235-002
 Monsteromschrijving MM2 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-06-2023 - 11:41)

Projectcode 20302.001
 Projectnaam onbekend
 Monsteromschrijving MM3 01 (70-100) 01 (150-200) 03 (50-100) 03 (100-120) 05 (50-100)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.2	87.2	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW
kwik ⁺	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW

Monstercode 13878235-003
 Monsteromschrijving MM3 01 (70-100) 01 (150-200) 03 (50-100) 03 (100-120) 05 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-06-2023 - 11:41)

Projectcode 20302.001
Projectnaam onbekend
Monsteromschrijving MM4 10 (50-90) 10 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-120) 21 (50-100) 21 (120-150)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	86.5	86.5	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	%	vd DS2.4	2.4	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	51.7	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	3.54	<=AW
koper	mg/kg	<5	7.14	<=AW
kwik ⁺	mg/kg	<0.05	0.05	<=AW
lood	mg/kg	<10	10.9	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	5.93	<=AW
zink	mg/kg	<20	32.6	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	6	30	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW

Monstercode 13878235-004
Monsteromschrijving MM4 10 (50-90) 10 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-120) 21 (50-100) 21 (120-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-06-2023 - 11:36)

Projectcode 20302.001
 Projectnaam Sportparklaan
 Monsteromschrijving 05-1-1 05 (250-350)
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	170	170	170	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0.32	0.32	0.32		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	4.9	4.9	4.9		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	5.7	5.7	5.7		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	4.3	4.3	4.3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	390	390	390	*	>S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.25	0.25	0.25	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.32	0.32	0.32	*	>S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13882869-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 0.88 ^_
 DIMSLS 0.0002

Monstercode 13882869-001
 Monsteromschrijving 05-1-1 05 (250-350)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-06-2023 - 11:36)

Projectcode 20302.001
 Projectnaam Sportparklaan
 Monsteromschrijving 17-1-1 17 (250-350)
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	70	70	70	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0.49	0.49	0.49	*	>S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	4.0	4	4.0		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	2.6	2.6	2.6		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	3.5	3.5	3.5		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	170	170	170	*	>S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.14	0.14	0.14	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.37	0.37	0.37	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.51	0.51	0.51	*	>S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	0.02	0.02	0.02	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13882869-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT
BC

ug/l 1.07 ^--
 DIMSLS 0.000286

Monstercode 13882869-002
 Monsteromschrijving 17-1-1 17 (250-350)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	> streefwaarde

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
	AW	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arseen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (mg/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xylenen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluorantreen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantreen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen					
	chloordaan		0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)		0,20	1,7	-	-
	DDE (som)		0,10	2,3	-	-
	DDD (som)		0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)		-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin		-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin		-	-	0,1 ng/l	-
	endrin		-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)		0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan		0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH		0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH		0,0020	1,6	8 ng/l	-
	γ-HCH (lindaan)		0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)		-	-	0,05	1
	heptachloor		0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)		0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen		0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)		0,40	-	-	-
	azinfos-methyl		0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)		0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)		0,065	-	-	-
	MCPA		0,55	4	0,02	50
	atracine		0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl		0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran		0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)		0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)		0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen					
	asbest		-	100	-	-
	cyclohexanon		2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat		0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat		0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat		0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat		0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat		0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat		0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat		0,045	60	-	-
	ftalaten (som)		-	-	0,5	5
	minerale olie		190	5000	50	600
	pyridine		0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran		0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen		1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan		0,20	75	-	630
	ethyleenglycol		5,0	-	-	-
	diethyleenglycol		8,0	-	-	-
	acrylonitril		2,0	-	-	-
	formaldehyde		2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)		0,75	-	-	-
	methanol		3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)		2,0	-	-	-
	butylacetaat		2,0	-	-	-
	ethylacetaat		2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)		0,20	-	-	-
	methylethylketon		2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Econsultancy onderzoekt en adviseert bij milieu- en omgevingsvraagstukken



Bodem



Omgeving



Water



Ecologie



Bomen



Geluid



Infra



Archeologie



Drone



Breeam

Bijlage 2 Onderzoek wegverkeerslawaa



RAPPORTAGE

onderzoek wegverkeerslawaaï

Sportparklaan

Middelbeers



Rapport onderzoek wegverkeerslawaaï

Sportparklaan, Middelbeers

Opdrachtgever	Gemeente Oirschot Postbus 11 5688 ZG Oirschot
Rapportnummer	20302.006
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	27 juni 2023
Opsteller ¹	De heer M.C.H. Verhoeven, BSc
Kwaliteitscontrole	Mevrouw I. Kemper, MSc

¹ AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

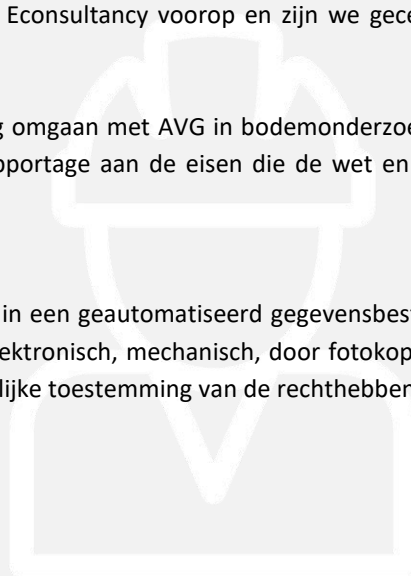
CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

RECHTEN

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.



INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Wet geluidhinder	3
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	4
2.3 Samenvatting toetsingskader.....	4
3 UITGANGSPUNTEN	5
3.1 Brongegevens.....	5
3.2 Plangegegevens	6
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING.....	8
5 MAATREGELENAFWEGING	9
5.1 Bronmaatregelen	9
5.2 Overdrachtsmaatregelen	9
5.3 Aanvraag hogere waarden	10
5.4 Cumulatieve geluidsbelasting	10
6 CONCLUSIE	11

BIJLAGEN:

1. - Opgave brongegevens wegbeheerder
2. - Invoergegegevens akoestisch overdrachtsmodel
3. - Berekeningsresultaten

SAMENVATTING

De initiatiefnemer is voornemens een kindcentrum te realiseren aan de Sportparklaan te Middelbeers. In het kader van voorgenomen ontwikkeling is een bestemmingsplanwijziging benodigd. Ten behoeven van de bestemmingsplanwijziging heeft Econsultancy een onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemming is gelegen in de geluidszone van de N395. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen niet-gezoneerde wegen (Sportparklaan, Kaarsenmaker en Calluna) in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

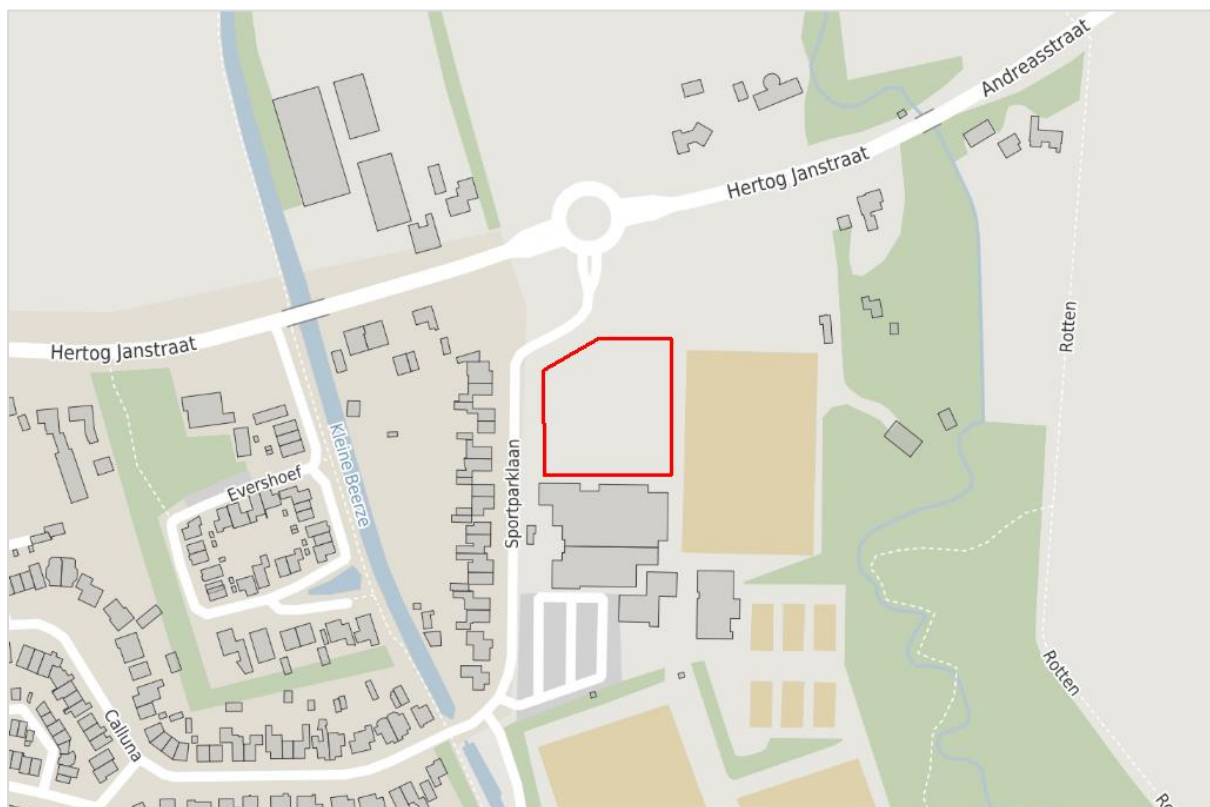
Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van het kindcentrum. Voor elke zijde van het kindcentrum zijn toetspunten ten behoeve van 3 bouwlagen gemodelleerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2022.41.

Ten gevolgen van de N395 en Sportparklaan treedt een overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt niet overschreden. Voor de N395 is een afweging van geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk. De Sportparklaan heeft een snelheidsregime van 30 km/uur waardoor geen hogere waarde aangevraagd kan worden. Voor het pand dient het akoestisch klimaat in het pand (het zogenaamde binnenniveau) wel te worden gegarandeerd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is derhalve een afweging van geluidsreducerende maatregelen voor de Sportparklaan gewenst.

Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen is niet doelmatig. Vanwege de N395 dient een hogere waarde te worden aangevraagd. Voor het kindcentrum dient het akoestisch klimaat in het pand (het zogenaamde binnenniveau) te worden gegarandeerd. Voor de omgevingsvergunning ten behoeve van de bouw van het kindcentrum is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

1 INLEIDING

De initiatiefnemer is voornemens een kindcentrum te realiseren aan de Sportparklaan te Middelbeers. In het kader van voorgenomen ontwikkeling is een bestemmingsplanwijziging benodigd. Ten behoeven van de bestemmingsplanwijziging heeft Econsultancy een onderzoek wegverkeerslawai uitgevoerd. In figuur 1.1 is een globale situering van het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situering onderzoeksgebied.

Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een onderzoek verkeerslawai noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemming is gelegen in de geluidszone van de N395. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen niet-gezoneerde wegen (Sportparklaan, Kaarsenmaker en Calluna) in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Oirschot, heeft geluidbeleid opgesteld voor het vaststellen van hogere waarden voor wegverkeerslawaaï. In paragraaf 2.2 wordt nader ingegaan op de voorwaarden voor het verlenen van hogere waarden.

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat, met uitzondering van een weg binnen een woonerf of met een maximumsnelheid van 30 km/uur, elke weg van rechtswege een zone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg. Indien de geluidgevoelige bestemming gelegen is in de zone van de weg, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en dient de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen.

Een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is na afweging van geluidsreducerende maatregelen toegestaan tot de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Indien op basis van overwegende bezwaren de geluidsbelasting op de geluidgevoelige bestemming onvoldoende of niet kan worden gereduceerd, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Bij ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in de woning.

In de directe omgeving van het plan zijn meerdere wegen met een toegestane maximumsnelheid van 30 km/uur gelegen. Dergelijke wegen hebben volgens de Wet geluidhinder geen zone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie is een akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting als gevolg van deze wegen benodigd. Voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat wordt aangesloten bij de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wet geluidhinder. Voor de nabijgelegen 30 km/uur wegen kunnen vanwege het ontbreken van een zone geen hogere waarden worden vastgesteld.

Bij een relevante blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). De cumulatieve geluidsbelasting dient conform de rekenmethode in bijlage I, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 te worden bepaald. Voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting is geen wettelijke richtlijn opgesteld.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Oirschot heeft geluidbeleid² vastgesteld waarin ontheffingscriteria zijn vastgesteld voor het verlenen van een hogere grenswaarden in het kader van de Wet geluidhinder. In het gemeentelijk beleid zijn de volgende ontheffingscriteria vastgesteld:

- bronmaatregelen zijn niet mogelijk;
- stedenbouwkundige maatregelen zijn niet mogelijk;
- verkeerskundige maatregelen zijn niet mogelijk;
- landschappelijke bezwaren;
- financiële overwegingen.

Daarnaast geldt bij iedere ontheffing de voorwaarde dat woningen beschikken over ten minste één geluidluwe gevel en dat bij de indeling rekening wordt gehouden met de geluidbelaste zijde (tenminste één geluidgevoelige ruimte aan de geluidluwe gevel).

2.3 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.1 samengevat. Uitgangspunt voor het toetsingskader is de realisatie van een kindcentrum binnen de bebouwde kom van Middelbeers.

Tabel 2.1 Samenvatting toetsingskader.

geluidsbron	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
N395	200	48	63
niet-gezoneerde wegen	-	48	-

² Besluit van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Oirschot houdende ontheffing hogere waardeprocedure Wet geluidhinder Ontheffingenbeleid hogere waardeprocedure Wet geluidhinder Gemeente Oirschot, d.d. 17 juli 2018.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Brongegevens

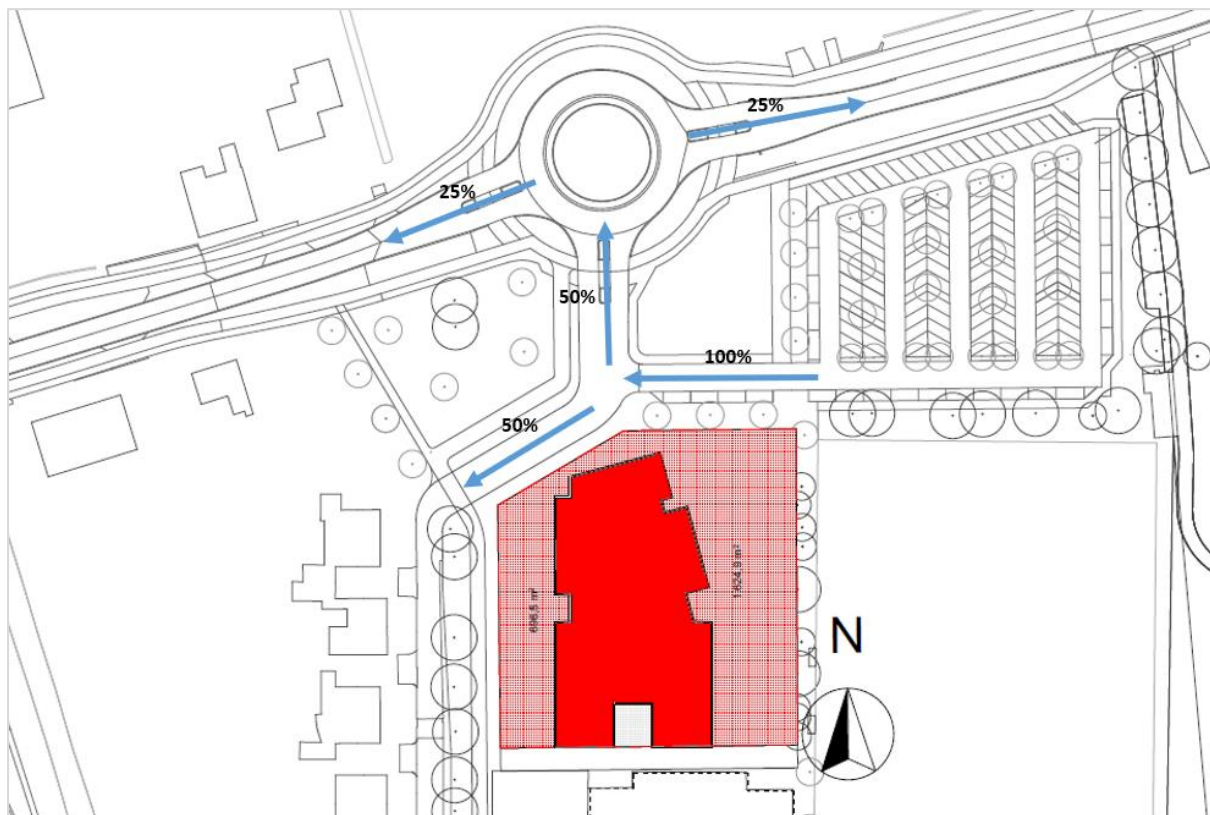
De voor het onderzoek noodzakelijke gegevens zijn afkomstig van de provincie Noord-Brabant. Het betreffen de verkeersgegevens uit de BBMA (BrabantBrede ModelAanpak) van de planjaren 2030 en 2040. Voor de et-maalintensiteit van het prognosejaar 2034 is geïnterpoleerd tussen voornoemde jaartallen. Voor de Kaarsen-maker zijn geen gegevens bekend, derhalve zijn voor deze weg dezelfde verkeersgegevens aangehouden als voor de Calluna.

De realisatie van het kindcentrum zal resulteren in een toename van het verkeer op de omliggende wegen. De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Oirschot is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. De verkeersgeneratie is berekend op basis van het brutovloeroppervlak voor een kinderdagverblijf aangezien deze, in vergelijking met een basisschool, de hoogste generatie teweeg brengt. Aangezien de indeling van het pand nog onbekend is, is uitgegaan van het totale brutovloeroppervlak van het gehele pand voor drie bouwlagen. In tabel 3.1 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie opgenomen.

Tabel 3.1 Verkeersgeneratie plan.

functie	bruto vloeroppervlak plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
kinderdagverblijf	5452 m ²	100 m ²	33	38	1799,2	2071,9	1935,6

Uitgaande van de maximale bandbreedte genereert het totale plan 2071,9 verkeersbewegingen per weekdag. Voor de verdeling van het nieuwe verkeer over de bestaande wegen is uitgegaan dat de helft van het verkeer zich vanuit de beoogde parkeervoorziening ontsluit in zuidelijke richting over de Sportparklaan en de andere helft richting de N395. Vanuit daar verspreid het verkeer zich evenredig over de verschillende richtingen. De ontsluiting van het verkeer vanuit de parkeervoorziening is verbeeld in figuur 3.1.

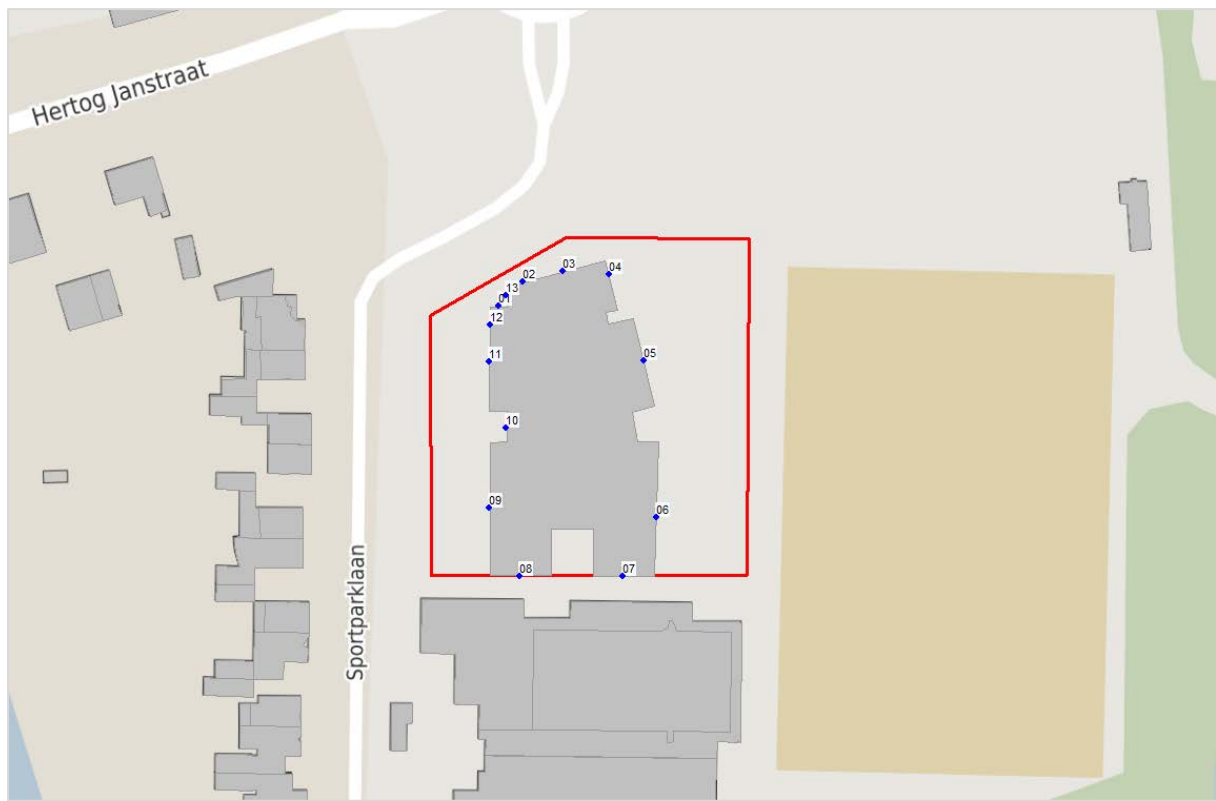


Figuur 3.1 Ontsluiting verkeer vanuit de parkeervoorziening.

Voor de modellering van de wegvakken op de rotonde is de 'systematiek modellering rotondes' uit de regeling 'Beleidsregels vaststellen en wijzigen hogere waarden Wet geluidhinder' van de Provinciale Staten van Limburg gehanteerd. In bijlage 2 zijn de volledige invoergegevens van de wegen opgenomen.

3.2 Plangegevens

Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van het kindcentrum. Voor elke zijde van het kindcentrum zijn toetspunten ten behoeve van 3 bouwlagen gemodelleerd. In figuur 3.2 is het kindcentrum met de situering van de toetspunten weergegeven.



Figuur 3.2 Kindcentrum met toetspunten.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2022.41. Alle resultaten zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven. Hoewel de Wet geluidhinder niet van toepassing is voor wegen met een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur, mag bij de bepaling van de geluidsbelasting als gevolg van deze wegen wel worden aangesloten bij art. 110g en het Reken- en meetvoorschrift geluid (2012) wat betreft de toe te passen aftrek. De berekende geluidsbelastingen zijn per gevel beknopt in tabel 4.1 weergegeven. De volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer (L_{den} [dB]).

gevel/toetspunt	N395	Sportparklaan	Kaarsenmaker	Calluna
noord/01-03	49	51	-	11
oost/04-06	47	37	10	-
zuid/07-08	36	43	30	25
west/09-13	49	50	28	24

Ten gevolgen van de N395 en Sportparklaan treedt een overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt niet overschreden. Voor de N395 is een afweging van geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk. De Sportparklaan heeft een snelheidsregime van 30 km/uur waardoor geen hogere waarde aangevraagd kan worden. Voor het pand dient het akoestisch klimaat in het pand (het zogenaamde binnenniveau) wel te worden gegarandeerd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is derhalve een afweging van geluidsreducerende maatregelen voor de Sportparklaan gewenst.

5 MAATREGELENAFWEGING

Als gevolg van de N395 en Sportparklaan wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB overschreden. Conform de Wet geluidhinder, het gemeentelijk beleid en in het kader van een goede ruimtelijke ordening dient een maatregelenonderzoek plaats te vinden. Hierbij dienen achtereenvolgens bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen te worden overwogen.

5.1 Bronmaatregelen

Het beperken van de rijsnelheid of de verkeersintensiteiten van de N395 en Sportparklaan zijn onder andere vanuit verkeerskundig oogpunt geen reële maatregelen.

Recent is er een reconstructie uitgevoerd van de N395 waarbij de weg is voorzien van stil asfalttype SMA-NL8 G+. Het opnieuw vervangen van de bestaande verharding met een nog stiller asfalttype wordt, mede vanwege de kleinschaligheid van het plan, niet reëel geacht.

Een deel van de Sportparklaan beschikt over referentiewegdek en het overige deel over elementenverharding in keperverband. Met een stiller wegdektype (zoals SMA-NL5) kan een reductie van 1 dB behaald worden. Voor een efficiënte bronmaatregel dient over circa 158 meter lengte van de Sportparklaan het wegdektype te worden vervangen. Bij een eenheidsprijs van € 35,- per m² bedragen de totale kosten voor het vervangen van het wegdek circa € 30.400. Een dergelijke investering is gezien de beperkte reductie en de kleinschaligheid van het plan niet doelmatig te noemen. Het vervangen van de bestaande verharding en de daarmee beperkte te behalen reductie wordt niet doelmatig geacht. Met een asfaltverharding zal tevens de karakteristieke uitstraling van de huidige elementenverharding verdwijnen.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

Het vergroten van de afstand tussen de weg en het kindcentrum is gezien de beperkte ruimte op de kavel niet efficiënt.

Voor een efficiënte overdrachtsmaatregel voor de N395 is een 7,5 meter hoog geluidsscherm over een lengte van 16 meter benodigd. Bij een eenheidsprijs van € 250,- per m² bedragen de totale kosten voor het geluidsscherm circa € 30.000. Een dergelijke investering is gezien de kleinschaligheid van het plan financieel niet doelmatig. Daarnaast is een afschermende maatregel met een dergelijke hoogte binnen stedelijk gebied niet wenselijk.

Voor een efficiënte overdrachtsmaatregel voor de Sportparklaan is een 4,5 meter hoog geluidsscherm over een lengte van circa 30 meter benodigd. Bij een eenheidsprijs van € 250,- per m² bedragen de totale kosten voor het geluidsscherm circa € 33.750. Een dergelijke investering is gezien de kleinschaligheid van het plan financieel niet doelmatig. Daarnaast is een afschermende maatregel met een dergelijke lengte en hoogte binnen stedelijk gebied niet wenselijk.

Derhalve zal het realiseren van overdrachtsmaatregelen voor het plan op overwegende bezwaren van financiële en stedenbouwkundige aard stuiten.

5.3 Aanvraag hogere waarden

Voor de Sportparklaan kan vanwege het ontbreken van een zone formeel geen hogere waarde worden vastgesteld. Voor het kindcentrum dient vanwege de overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de N395 een hogere waarde bij het college van B&W te worden aangevraagd. De gemeente kan hierbij de volgende kenmerken van het plan in overweging nemen:

- bron- en overdrachtsmaatregelen (inclusief stedenbouw- en verkeerskundige maatregelen) zijn niet doelmatig of stuiten op overwegende financiële en landschappelijke bezwaren;
- de berekende geluidsbelastingen zijn lager dan de maximaal te ontheffen waarde;
- op de zuid- en oostgevel van het kindcentrum is sprake van een geluidsluwe gevel;
- middels een nader onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de gevels wordt het vereiste binnenniveau conform het Bouwbesluit 2012 gewaarborgd.

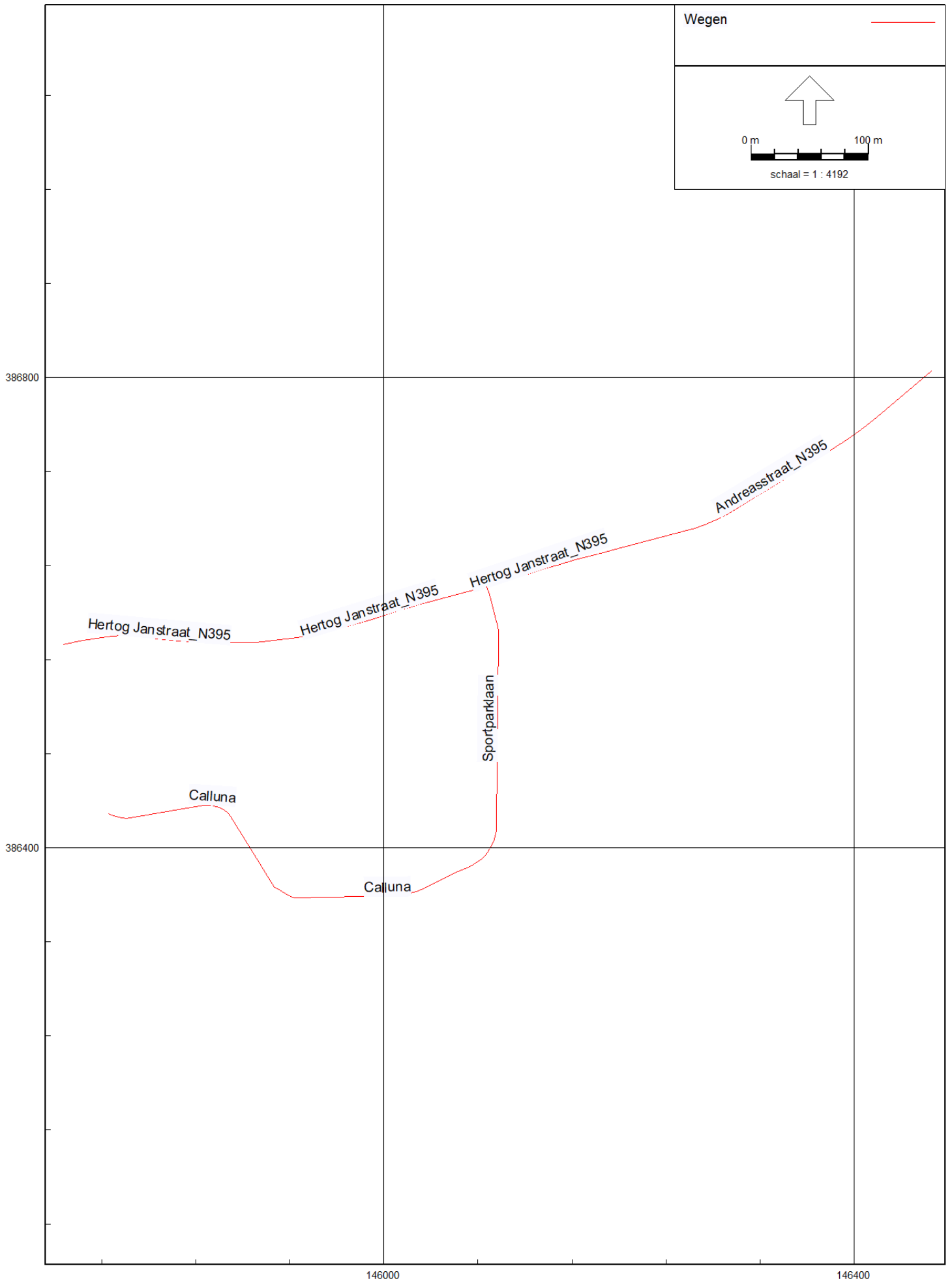
5.4 Cumulatieve geluidsbelasting

Bij een relevante blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). In het kader van een goede ruimtelijke ordening is inzicht in de gecumuleerde geluidsbelasting wenselijk. De hoogste gecumuleerde belasting bedraagt 58 dB(A). Maatgevend voor de cumulatieve geluidsbelasting is het wegverkeer over de Sportparklaan.

6 CONCLUSIE

Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen is niet doelmatig. Vanwege de N395 dient een hogere waarde te worden aangevraagd. Voor het kindcentrum dient het akoestisch klimaat in het pand (het zogenaamde binnenniveau) te worden gegarandeerd. Voor de omgevingsvergunning ten behoeve van de bouw van het kindcentrum is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

Bijlage 1. Opgave brongegevens wegbeheerder



Model: Kopie van ZOB_Prog2030

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
Hertog Jan	Hertog Janstraat_N395	--	Verdeling	False	1.5	0.75	W0	Referentiewegdek	50	50
Hertog Jan	Hertog Janstraat_N395	--	Verdeling	False	1.5	0.75	W0	Referentiewegdek	50	50
Andreasstr	Andreasstraat_N395	--	Verdeling	False	1.5	0.75	W0	Referentiewegdek	80	80
Hertog Jan	Hertog Janstraat_N395	--	Verdeling	False	1.5	0.75	W0	Referentiewegdek	80	80
Calluna	Calluna	--	Verdeling	False	1.5	0.75	W0	Referentiewegdek	30	30
Sportparkl	Sportparklaan	--	Verdeling	False	1.5	0.75	W0	Referentiewegdek	30	30
Calluna	Calluna	--	Verdeling	False	1.5	0.75	W0	Referentiewegdek	30	30

Model: Kopie van ZOB_Prog2030

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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)
Hertog Jan	50	50	50	50	50	50	50	7203.74	6.70	3.26
Hertog Jan	50	50	50	50	50	50	50	7203.74	6.60	2.89
Andreasstr	80	80	80	80	80	80	80	8143.35	6.60	2.91
Hertog Jan	80	80	80	80	80	80	80	8143.35	6.60	2.91
Calluna	30	30	30	30	30	30	30	772.83	6.72	3.46
Sportparkl	30	30	30	30	30	30	30	1259.52	6.73	3.43
Calluna	30	30	30	30	30	30	30	1036.51	6.73	3.45

Model: Kopie van ZOB_Prog2030

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

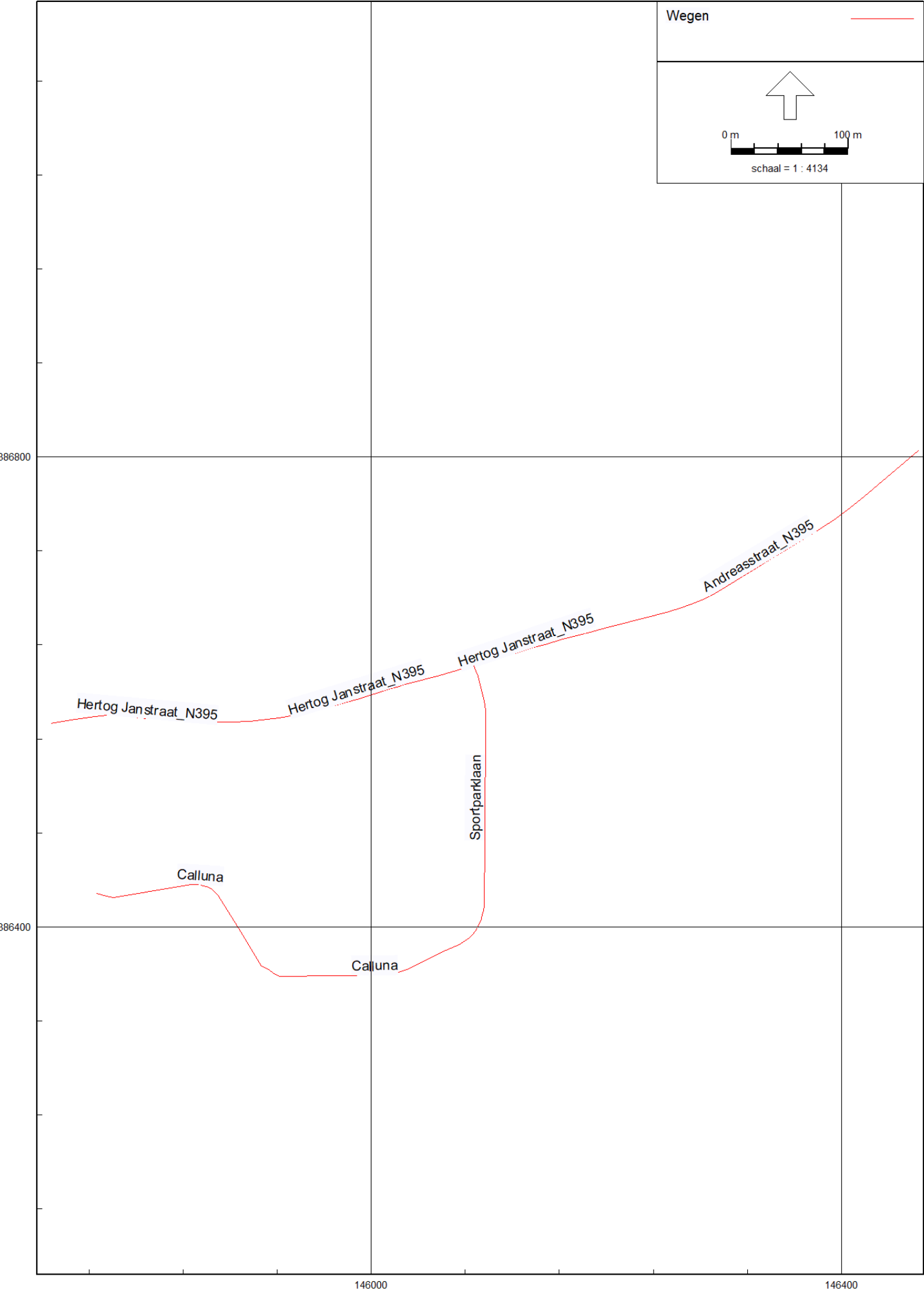
Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)
Hertog Jan	0.82	87.45	93.49	86.81	8.53	4.56	8.71	4.02	1.95	4.49	422.08	219.55
Hertog Jan	1.15	87.76	93.56	85.21	7.35	3.87	7.54	4.90	2.58	7.25	417.25	194.78
Andreasstr	1.15	88.76	94.11	86.38	6.75	3.53	6.94	4.50	2.35	6.67	477.05	223.01
Hertog Jan	1.15	88.76	94.11	86.38	6.75	3.53	6.94	4.50	2.35	6.67	477.05	223.01
Calluna	0.68	99.51	99.73	99.57	0.32	0.18	0.34	0.17	0.09	0.10	51.68	26.67
Sportparkl	0.68	97.02	98.30	97.33	1.94	1.14	2.08	1.04	0.56	0.59	82.24	42.47
Calluna	0.68	98.10	98.92	98.30	1.24	0.72	1.32	0.67	0.36	0.37	68.43	35.37

Model: Kopie van ZOB_Prog2030

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Hertog Jan	51.28	41.17	10.71	5.15	19.40	4.58	2.65
Hertog Jan	70.59	34.95	8.06	6.25	23.30	5.37	6.01
Andreasstr	80.89	36.28	8.37	6.50	24.19	5.57	6.25
Hertog Jan	80.89	36.28	8.37	6.50	24.19	5.57	6.25
Calluna	5.23	0.17	0.05	0.02	0.09	0.02	0.01
Sportparkl	8.34	1.64	0.49	0.18	0.88	0.24	0.05
Calluna	6.93	0.86	0.26	0.09	0.47	0.13	0.03



Model: Kopie van ZOB_Prog2040

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
Hertog Jan	Hertog Janstraat_N395	--	Verdeling	False	1.5	0.75	W0	Referentiewegdek	50	50
Hertog Jan	Hertog Janstraat_N395	--	Verdeling	False	1.5	0.75	W0	Referentiewegdek	50	50
Andreasstr	Andreasstraat_N395	--	Verdeling	False	1.5	0.75	W0	Referentiewegdek	80	80
Hertog Jan	Hertog Janstraat_N395	--	Verdeling	False	1.5	0.75	W0	Referentiewegdek	80	80
Calluna	Calluna	--	Verdeling	False	1.5	0.75	W0	Referentiewegdek	30	30
Sportparkl	Sportparklaan	--	Verdeling	False	1.5	0.75	W0	Referentiewegdek	30	30
Calluna	Calluna	--	Verdeling	False	1.5	0.75	W0	Referentiewegdek	30	30

Model: Kopie van ZOB_Prog2040

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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)
Hertog Jan	50	50	50	50	50	50	50	7277.99	6.70	3.25
Hertog Jan	50	50	50	50	50	50	50	7277.99	6.61	2.88
Andreasstr	80	80	80	80	80	80	80	8136.81	6.60	2.90
Hertog Jan	80	80	80	80	80	80	80	8136.81	6.60	2.90
Calluna	30	30	30	30	30	30	30	747.28	6.72	3.46
Sportparkl	30	30	30	30	30	30	30	1211.69	6.73	3.43
Calluna	30	30	30	30	30	30	30	1005.98	6.73	3.44

Model: Kopie van ZOB_Prog2040

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)
Hertog Jan	0.82	86.59	93.01	85.91	9.12	4.89	9.30	4.29	2.10	4.79	422.23	220.00
Hertog Jan	1.15	86.91	93.08	84.22	7.85	4.15	8.05	5.24	2.77	7.73	418.10	195.10
Andreasstr	1.15	87.85	93.61	85.32	7.29	3.83	7.49	4.86	2.56	7.19	471.78	220.89
Hertog Jan	1.15	87.85	93.61	85.32	7.29	3.83	7.49	4.86	2.56	7.19	471.78	220.89
Calluna	0.68	99.48	99.71	99.53	0.34	0.20	0.36	0.18	0.10	0.10	49.96	25.78
Sportparkl	0.68	96.74	98.14	97.08	2.12	1.24	2.27	1.14	0.61	0.64	78.89	40.79
Calluna	0.68	97.93	98.83	98.15	1.35	0.79	1.44	0.72	0.39	0.41	66.30	34.20

Model: Kopie van ZOB_Prog2040

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Hertog Jan	51.27	44.47	11.57	5.55	20.92	4.97	2.86
Hertog Jan	70.49	37.76	8.70	6.74	25.21	5.81	6.47
Andreasstr	79.84	39.15	9.04	7.01	26.10	6.04	6.73
Hertog Jan	79.84	39.15	9.04	7.01	26.10	6.04	6.73
Calluna	5.06	0.17	0.05	0.02	0.09	0.03	0.01
Sportparkl	8.00	1.73	0.52	0.19	0.93	0.25	0.05
Calluna	6.71	0.91	0.27	0.10	0.49	0.13	0.03

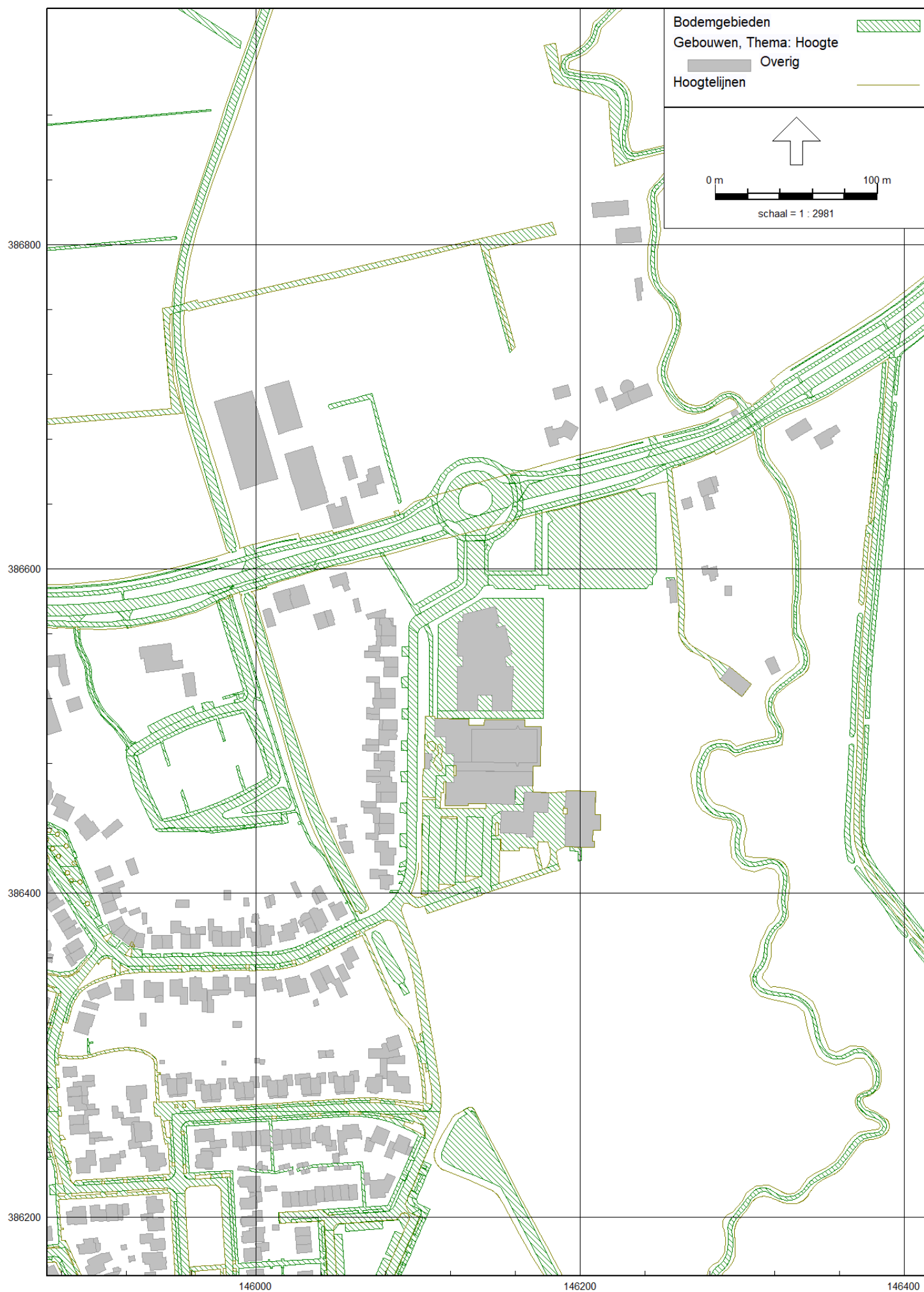
Bijlage2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

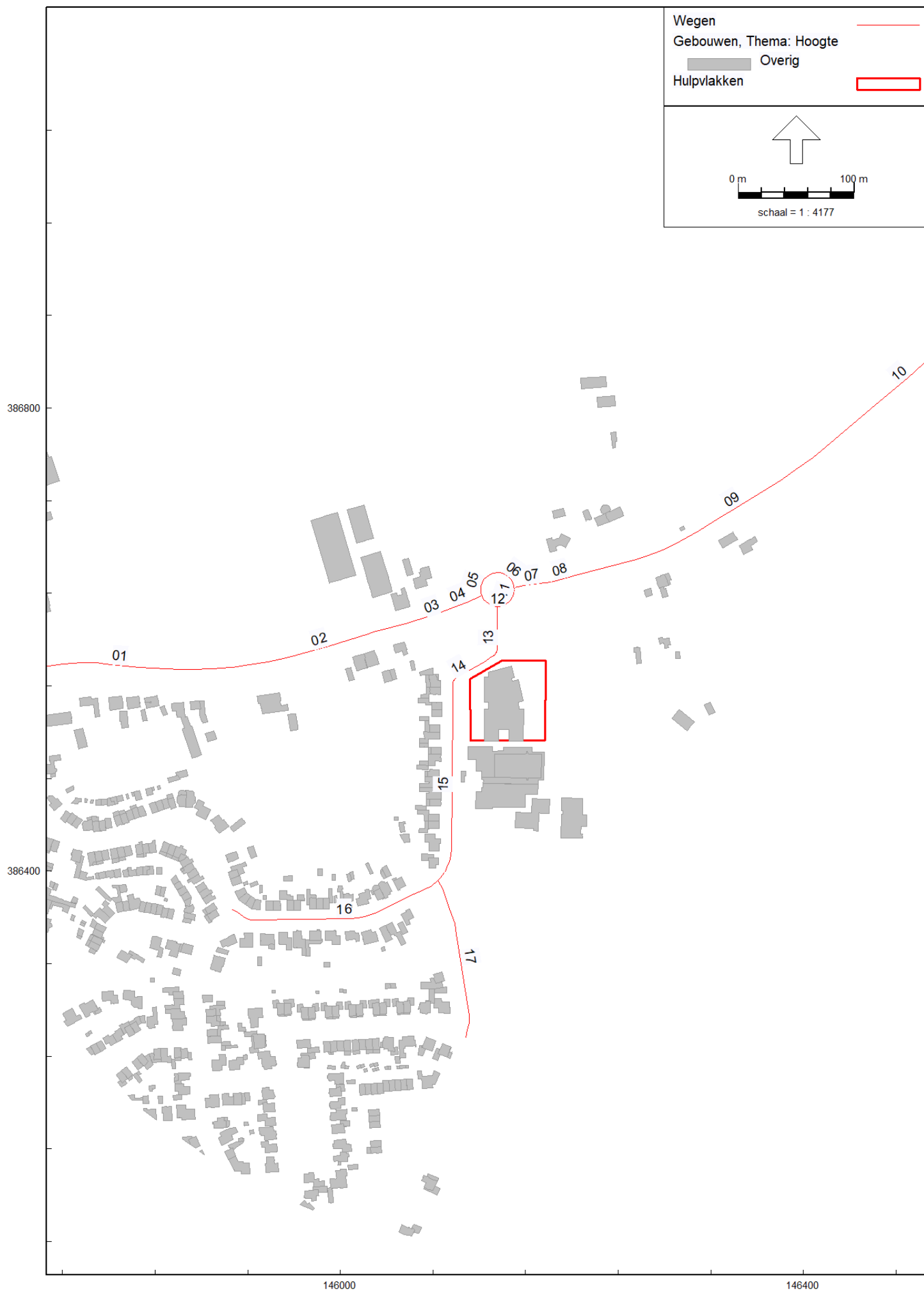
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: D1

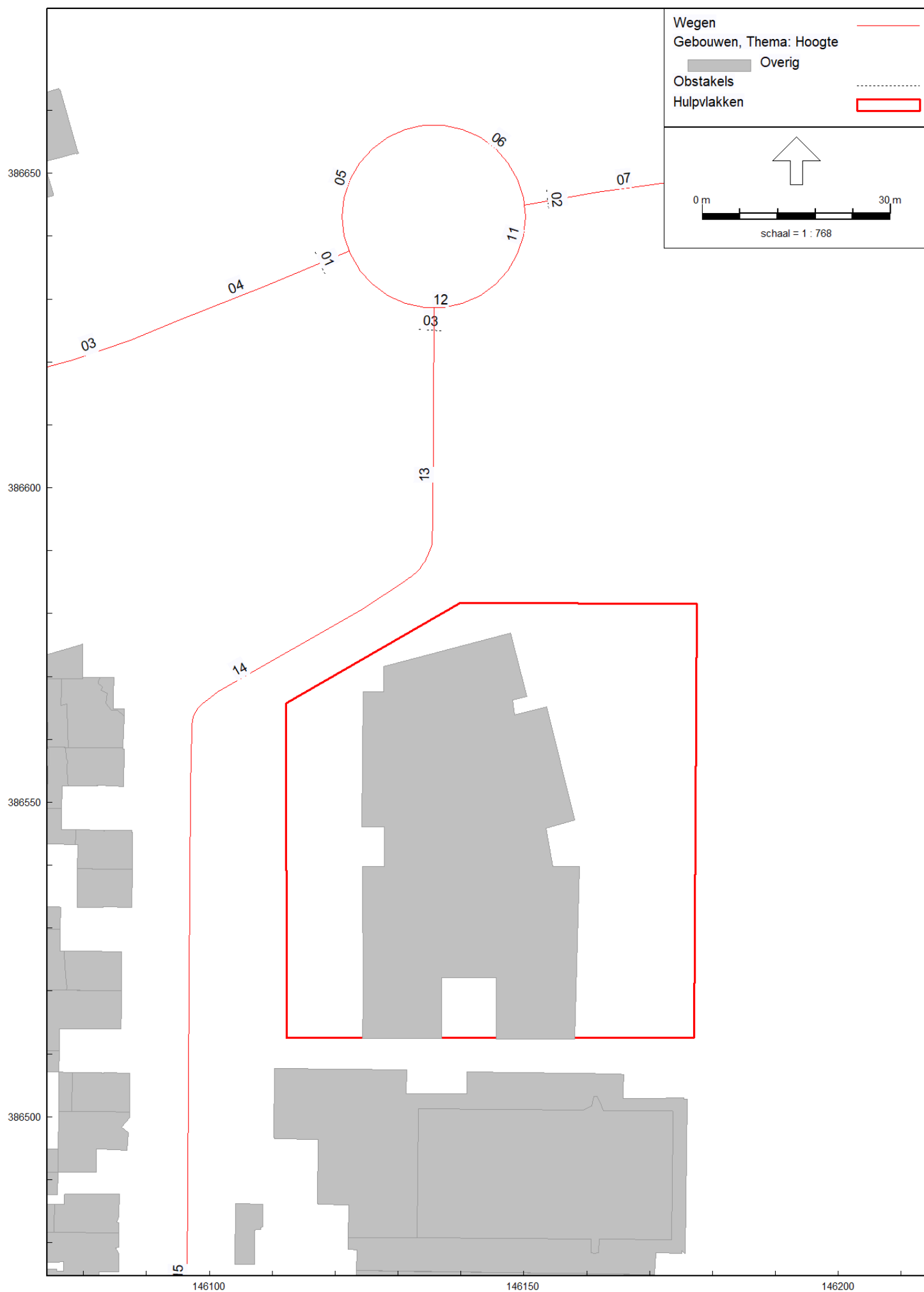
Model eigenschap

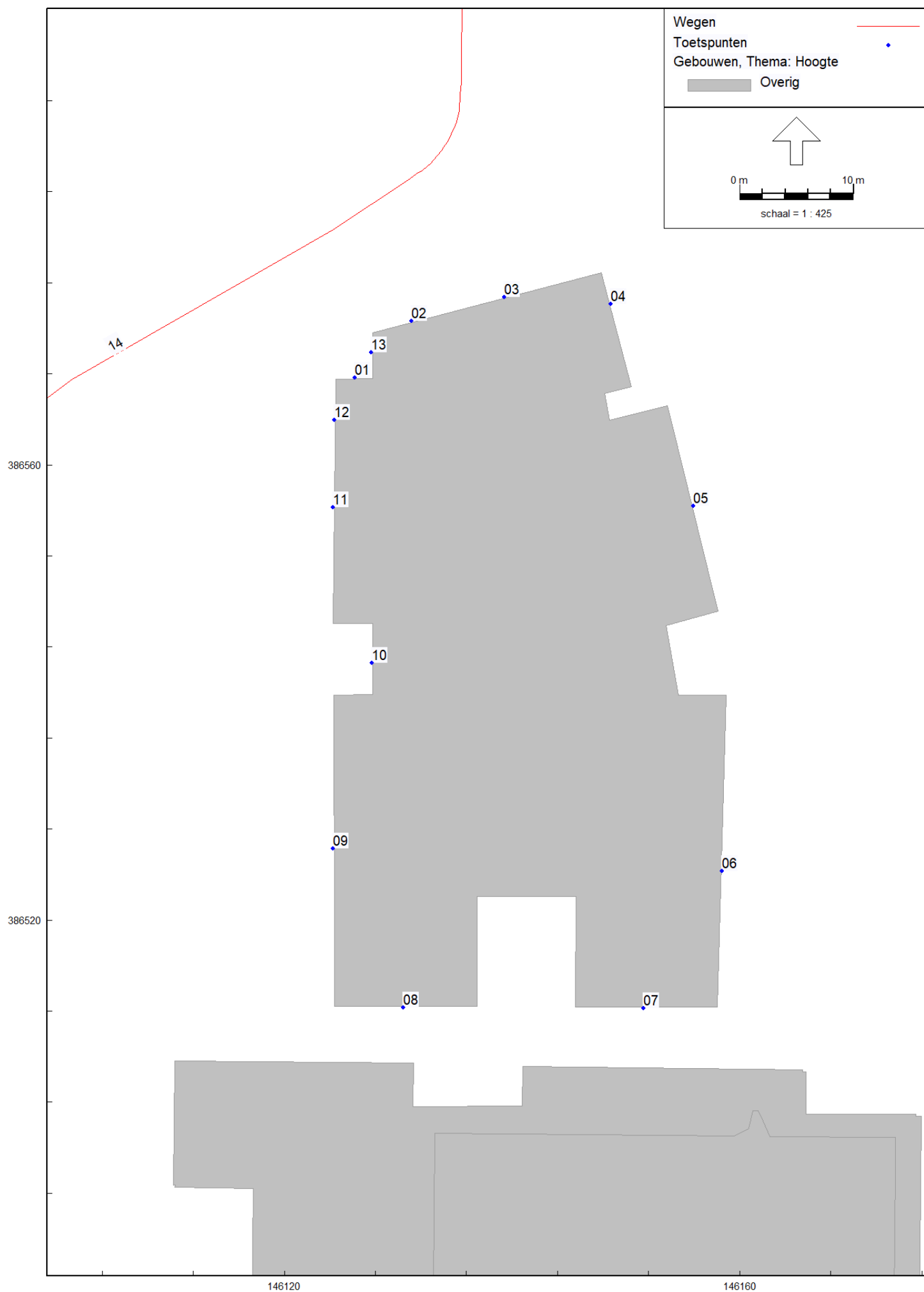
Omschrijving	D1
Verantwoordelijke	Mees Verhoeven
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Mees Verhoeven op 30-5-2023
Laatst ingezien door	Mees Verhoeven op 27-6-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1.5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0.60
Openingshoek	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: D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek
01	Hertog Janstraat_N395	Hertog Janstraat (N395)	Verdeling	False	1.5	0.75	W13
02	Hertog Janstraat_N395	Hertog Janstraat (N395)	Verdeling	False	1.5	0.75	W13
03	Hertog Janstraat_N395	Hertog Janstraat (N395)	Verdeling	False	1.5	0.75	W13
04	Hertog Janstraat_N395	Hertog Janstraat (N395)	Verdeling	False	1.5	0.75	W13
05	Hertog Janstraat_N395	30 km/uur	Verdeling	False	1.5	0.75	W13
06	Hertog Janstraat_N395	30 km/uur	Verdeling	False	1.5	0.75	W13
07	Hertog Janstraat_N395	Hertog Janstraat (N395)	Verdeling	False	1.5	0.75	W13
08	Andreasstraat_N395	Andreasstraat (N395)	Verdeling	False	1.5	0.75	W13
09	Andreasstraat_N395	Andreasstraat (N395)	Verdeling	False	1.5	0.75	W13
10	Andreasstraat_N395	Andreasstraat (N395)	Verdeling	False	1.5	0.75	W13
11	Hertog Janstraat_N395	30 km/uur	Verdeling	False	1.5	0.75	W13
12	Sportparklaan	Sportparklaan	Verdeling	False	1.5	0.75	W13
13	Sportparklaan	Sportparklaan	Verdeling	False	1.5	0.75	W0
14	Sportparklaan	Sportparklaan	Verdeling	False	1.5	0.75	W0
15	Sportparklaan	Sportparklaan	Verdeling	False	1.5	0.75	W9a
16	Calluna	Calluna	Verdeling	False	1.5	0.75	W9a
17	Kaarsenmaker	Kaarsenmaker	Verdeling	False	1.5	0.75	W9a

Model: D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
01	SMA-NL8 G+	50	50	50	50	50	50	50
02	SMA-NL8 G+	50	50	50	50	50	50	50
03	SMA-NL8 G+	50	50	50	50	50	50	50
04	SMA-NL8 G+	50	50	50	50	50	50	50
05	SMA-NL8 G+	30	30	30	30	30	30	30
06	SMA-NL8 G+	30	30	30	30	30	30	30
07	SMA-NL8 G+	50	50	50	50	50	50	50
08	SMA-NL8 G+	50	50	50	50	50	50	50
09	SMA-NL8 G+	50	50	50	50	50	50	50
10	SMA-NL8 G+	50	50	50	50	50	50	50
11	SMA-NL8 G+	30	30	30	30	30	30	30
12	SMA-NL8 G+	30	30	30	30	30	30	30
13	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30
14	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30
15	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
16	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
17	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30

Model: D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
01	50	50	7743.90	6.70	3.26	0.82	87.45	93.49	86.81	8.53	4.56	8.71
02	50	50	7743.90	6.60	2.89	1.15	87.76	93.56	85.21	7.35	3.87	7.54
03	50	50	7743.90	6.60	2.89	1.15	87.76	93.56	85.21	7.35	3.87	7.54
04	50	50	8659.34	6.60	2.91	1.15	88.76	94.11	86.38	6.75	3.53	6.94
05	30	30	4899.89	6.60	2.91	1.15	88.76	94.11	86.38	6.75	3.53	6.94
06	30	30	4899.89	6.60	2.91	1.15	88.76	94.11	86.38	6.75	3.53	6.94
07	50	50	8659.34	6.60	2.91	1.15	88.76	94.11	86.38	6.75	3.53	6.94
08	50	50	8659.34	6.60	2.91	1.15	88.76	94.11	86.38	6.75	3.53	6.94
09	50	50	8659.34	6.60	2.91	1.15	88.76	94.11	86.38	6.75	3.53	6.94
10	50	50	8659.34	6.69	3.28	0.82	88.47	94.05	87.87	7.84	4.16	8.00
11	30	30	4899.89	6.60	2.91	1.15	88.76	94.11	86.38	6.75	3.53	6.94
12	30	30	4899.89	6.73	3.43	0.68	97.02	98.30	97.33	1.94	1.14	2.08
13	30	30	2280.90	6.73	3.43	0.68	97.02	98.30	97.33	1.94	1.14	2.08
14	30	30	2280.90	6.73	3.43	0.68	97.02	98.30	97.33	1.94	1.14	2.08
15	30	30	2280.90	6.73	3.43	0.68	97.02	98.30	97.33	1.94	1.14	2.08
16	30	30	1545.22	6.73	3.45	0.68	98.10	98.92	98.30	1.24	0.72	1.32
17	30	30	1545.22	6.73	3.45	0.68	98.10	98.92	98.30	1.24	0.72	1.32

Model: D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
01	4.02	1.95	4.49	453.73	236.02	55.12	44.26	11.51	5.53	20.86	4.92
02	4.90	2.58	7.25	448.54	209.39	75.88	37.57	8.66	6.71	25.04	5.77
03	4.90	2.58	7.25	448.54	209.39	75.88	37.57	8.66	6.71	25.04	5.77
04	4.50	2.35	6.67	507.28	237.14	86.02	38.58	8.90	6.91	25.72	5.92
05	4.50	2.35	6.67	287.04	134.19	48.67	21.83	5.03	3.91	14.55	3.35
06	4.50	2.35	6.67	287.04	134.19	48.67	21.83	5.03	3.91	14.55	3.35
07	4.50	2.35	6.67	507.28	237.14	86.02	38.58	8.90	6.91	25.72	5.92
08	4.50	2.35	6.67	507.28	237.14	86.02	38.58	8.90	6.91	25.72	5.92
09	4.50	2.35	6.67	507.28	237.14	86.02	38.58	8.90	6.91	25.72	5.92
10	3.69	1.78	4.12	512.52	267.13	62.39	45.42	11.82	5.68	21.38	5.06
11	4.50	2.35	6.67	287.04	134.19	48.67	21.83	5.03	3.91	14.55	3.35
12	1.04	0.56	0.59	319.94	165.21	32.43	6.40	1.92	0.69	3.43	0.94
13	1.04	0.56	0.59	148.93	76.90	15.10	2.98	0.89	0.32	1.60	0.44
14	1.04	0.56	0.59	148.93	76.90	15.10	2.98	0.89	0.32	1.60	0.44
15	1.04	0.56	0.59	148.93	76.90	15.10	2.98	0.89	0.32	1.60	0.44
16	0.67	0.36	0.37	102.02	52.73	10.33	1.29	0.38	0.14	0.70	0.19
17	0.67	0.36	0.37	102.02	52.73	10.33	1.29	0.38	0.14	0.70	0.19

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV(N)
01	2.85
02	6.46
03	6.46
04	6.64
05	3.76
06	3.76
07	6.64
08	6.64
09	6.64
10	2.93
11	3.76
12	0.20
13	0.09
14	0.09
15	0.09
16	0.04
17	0.04

Model: D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01	noord	146126.20	386567.65	19.28	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--
02	noord	146131.16	386572.60	19.27	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--
03	noord	146139.32	386574.75	19.24	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--
04	oost	146148.68	386574.12	19.25	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--
05	oost	146155.96	386556.37	19.25	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--
06	oost	146158.48	386524.31	19.22	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--
07	zuid	146151.59	386512.25	19.28	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--
08	zuid	146130.46	386512.32	19.31	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--
09	west	146124.30	386526.25	19.29	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--
10	west	146127.67	386542.61	19.29	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--
11	west	146124.30	386556.25	19.28	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--
12	west	146124.38	386563.91	19.28	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--
13	west	146127.66	386569.87	19.29	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte F	Gevel
01	--	Ja
02	--	Ja
03	--	Ja
04	--	Ja
05	--	Ja
06	--	Ja
07	--	Ja
08	--	Ja
09	--	Ja
10	--	Ja
11	--	Ja
12	--	Ja
13	--	Ja

Naam	Omschr.	Bf
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
voetpad		0.00
rijbaan	lokale weg	0.00
rijbaan	lokale weg	0.00

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
rijbaan	lokale weg	0.00
rijbaan	lokale weg	0.00
rijbaan	lokale weg	0.00
rijbaan	lokale weg	0.00
rijbaan	lokale weg	0.00
rijbaan	lokale weg	0.00
rijbaan	lokale weg	0.00
rijbaan	lokale weg	0.00
rijbaan	lokale weg	0.00
rijbaan	lokale weg	0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
inrit		0.00
inrit		0.00
inrit		0.00
inrit		0.00
inrit		0.00
inrit		0.00
inrit		0.00
inrit		0.00
inrit		0.00
inrit		0.00
inrit		0.00
inrit		0.00
inrit		0.00
inrit		0.00
inrit		0.00
inrit		0.00

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	fietspad	0.00
	fietspad	0.00
	fietspad	0.00
	fietspad	0.00
	fietspad	0.00
	rijbaan regionale weg	0.00
	rijbaan regionale weg	0.00
	rijbaan regionale weg	0.00
	voetgangersgebied	0.00
	voetgangersgebied	0.00
	voetgangersgebied	0.00
	parkeervlak	0.00

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Naam	Omschr.	Bf
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	parkeervlak	0.00
	voetpad	0.00
	voetpad	0.00
	rijbaan lokale weg	0.00
	rijbaan lokale weg	0.00
	fietspad	0.00
1		0.00
	rijbaan regionale weg	0.00
	fietspad	0.00
		0.00

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
		0.00
1		0.00
2		0.00
3		0.00
		0.00
		0.00
1		0.00
2		0.00
3		0.00
4		0.00
		0.00
		0.00

Model: D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		8.03	19.25	Relatief					1996	0	0	0 dB
		3.33	19.35	Relatief					1996	0	0	0 dB
		7.28	18.57	Relatief					1990	0	0	0 dB
		3.23	19.30	Relatief					1996	0	0	0 dB
		3.19	19.36	Relatief					1976	0	0	0 dB
		4.42	18.93	Relatief					1967	0	0	0 dB
		6.09	18.88	Relatief					2008	0	0	0 dB
		4.25	19.42	Relatief					1969	0	0	0 dB
		4.85	18.54	Relatief					1950	0	0	0 dB
		6.34	18.52	Relatief					1979	0	0	0 dB
		6.79	18.69	Relatief					1949	0	0	0 dB
		8.12	19.31	Relatief					2005	0	0	0 dB
		3.12	19.39	Relatief					2005	0	0	0 dB
		3.15	19.42	Relatief					2005	0	0	0 dB
		8.13	18.85	Relatief					1930	0	0	0 dB
		4.35	18.85	Relatief					1930	0	0	0 dB
		15.41	18.83	Relatief					1930	0	0	0 dB
		5.53	18.39	Relatief					1972	0	0	0 dB
		4.12	18.42	Relatief					1972	0	0	0 dB
		9.46	18.39	Relatief					1972	0	0	0 dB
		2.72	19.54	Relatief					2000	0	0	0 dB
		3.98	18.65	Relatief					1948	0	0	0 dB
		2.97	19.41	Relatief					2005	0	0	0 dB
		2.90	19.31	Relatief					2005	0	0	0 dB
		8.82	19.39	Relatief					2005	0	0	0 dB
		3.15	18.88	Relatief					1983	0	0	0 dB
		8.60	19.03	Relatief					1983	0	0	0 dB
		7.64	18.49	Relatief					2004	0	0	0 dB
		6.47	18.96	Relatief					1956	0	0	0 dB
		5.75	19.52	Relatief					2002	0	0	0 dB
		6.90	19.57	Relatief					2002	0	0	0 dB
		2.96	19.51	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.02	18.94	Relatief					1956	0	0	0 dB
		2.80	19.19	Relatief					1983	0	0	0 dB
		7.75	19.25	Relatief					1983	0	0	0 dB
		4.88	18.54	Relatief					1975	0	0	0 dB
		3.01	19.20	Relatief					1997	0	0	0 dB
		7.84	18.43	Relatief					1976	0	0	0 dB
		2.62	18.42	Relatief					1976	0	0	0 dB
		3.05	18.70	Relatief					1981	0	0	0 dB
		6.96	18.75	Relatief					1981	0	0	0 dB
		3.24	18.83	Relatief					1981	0	0	0 dB
		4.31	19.22	Relatief					2001	0	0	0 dB
		3.74	19.37	Relatief					1998	0	0	0 dB
		6.86	19.32	Relatief					1996	0	0	0 dB
		8.02	18.43	Relatief					1976	0	0	0 dB
		2.65	18.44	Relatief					1976	0	0	0 dB
		4.50	19.12	Relatief					1987	0	0	0 dB
		3.73	19.09	Relatief					1933	0	0	0 dB
		5.44	18.79	Relatief					1933	0	0	0 dB
		9.70	18.95	Relatief					1933	0	0	0 dB
		5.78	19.40	Relatief					2005	0	0	0 dB
		7.04	19.00	Relatief					1987	0	0	0 dB
		3.15	19.04	Relatief					1987	0	0	0 dB
		4.06	18.82	Relatief					1981	0	0	0 dB
		7.07	18.44	Relatief					1981	0	0	0 dB
		2.98	18.46	Relatief					1981	0	0	0 dB
		5.74	19.42	Relatief					2002	0	0	0 dB
		7.43	19.41	Relatief					2003	0	0	0 dB
		3.14	19.44	Relatief					2003	0	0	0 dB
		3.02	18.45	Relatief					1954	0	0	0 dB
		6.83	18.42	Relatief					1954	0	0	0 dB
		3.17	19.51	Relatief					2000	0	0	0 dB
		7.51	19.49	Relatief					2000	0	0	0 dB

[illegible]

Model: D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		5.71	18.70	Relatief					1983	0	0	0 dB
		7.31	18.32	Relatief					2004	0	0	0 dB
		3.06	19.22	Relatief					1999	0	0	0 dB
		7.97	19.22	Relatief					1999	0	0	0 dB
		2.99	19.08	Relatief					1987	0	0	0 dB
		6.17	19.40	Relatief					2004	0	0	0 dB
		2.87	18.70	Relatief					2001	0	0	0 dB
		3.18	19.45	Relatief					2002	0	0	0 dB
		7.92	19.46	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.18	19.45	Relatief					2002	0	0	0 dB
		7.45	18.94	Relatief					1995	0	0	0 dB
		3.00	18.94	Relatief					1995	0	0	0 dB
		5.34	18.71	Relatief					1985	0	0	0 dB
		2.50	18.97	Relatief					1983	0	0	0 dB
		7.42	18.85	Relatief					1983	0	0	0 dB
		3.89	18.84	Relatief					1981	0	0	0 dB
		6.94	18.72	Relatief					1981	0	0	0 dB
		6.90	18.50	Relatief					1928	0	0	0 dB
		3.67	19.05	Relatief					1983	0	0	0 dB
		3.09	19.41	Relatief					2002	0	0	0 dB
		2.89	19.36	Relatief					2002	0	0	0 dB
		7.34	19.36	Relatief					2002	0	0	0 dB
		7.02	18.64	Relatief					1981	0	0	0 dB
		8.26	19.21	Relatief					1980	0	0	0 dB
		5.52	18.58	Relatief					1980	0	0	0 dB
		6.93	18.57	Relatief					1948	0	0	0 dB
		4.24	18.88	Relatief					1982	0	0	0 dB
		7.68	18.50	Relatief					1965	0	0	0 dB
		3.06	19.42	Relatief					2002	0	0	0 dB
		7.64	19.39	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.70	18.62	Relatief					1980	0	0	0 dB
		7.83	18.63	Relatief					1980	0	0	0 dB
		6.84	18.73	Relatief					1980	0	0	0 dB
		8.18	19.21	Relatief					1978	0	0	0 dB
		3.93	19.07	Relatief					1978	0	0	0 dB
		5.77	18.46	Relatief					1976	0	0	0 dB
		7.20	19.06	Relatief					1982	0	0	0 dB
		5.68	19.17	Relatief					1997	0	0	0 dB
		5.64	19.48	Relatief					2000	0	0	0 dB
		7.32	18.40	Relatief					1928	0	0	0 dB
		5.96	19.44	Relatief					1997	0	0	0 dB
		7.16	19.49	Relatief					2000	0	0	0 dB
		6.86	18.90	Relatief					1987	0	0	0 dB
		7.92	19.05	Relatief					1979	0	0	0 dB
		3.45	19.07	Relatief					1979	0	0	0 dB
		4.36	19.01	Relatief					1979	0	0	0 dB
		5.69	18.96	Relatief					1982	0	0	0 dB
		6.87	18.87	Relatief					1984	0	0	0 dB
		7.24	19.36	Relatief					1997	0	0	0 dB
		4.25	19.54	Relatief					2000	0	0	0 dB
		2.88	19.28	Relatief					1978	0	0	0 dB
		2.53	18.54	Relatief					1985	0	0	0 dB
		6.66	18.54	Relatief					1985	0	0	0 dB
		7.13	19.36	Relatief					1998	0	0	0 dB
		2.89	19.51	Relatief					2002	0	0	0 dB
		6.95	19.49	Relatief					2002	0	0	0 dB
		6.99	18.49	Relatief					1975	0	0	0 dB
		4.69	18.77	Relatief					1980	0	0	0 dB
		2.86	18.93	Relatief					1950	0	0	0 dB
		7.91	18.96	Relatief					1986	0	0	0 dB
		4.39	19.07	Relatief					1986	0	0	0 dB
		7.89	18.34	Relatief					2002	0	0	0 dB
		7.38	18.66	Relatief					1983	0	0	0 dB
		4.16	18.66	Relatief					1983	0	0	0 dB

Model: D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		4.30	19.16	Relatief					1986	0	0	0 dB
		7.90	19.12	Relatief					1986	0	0	0 dB
		6.73	18.85	Relatief					1985	0	0	0 dB
		7.18	19.03	Relatief					1984	0	0	0 dB
		2.81	18.85	Relatief					1984	0	0	0 dB
		5.47	18.54	Relatief					1948	0	0	0 dB
		7.30	18.96	Relatief					1984	0	0	0 dB
		2.94	18.70	Relatief					1984	0	0	0 dB
		8.01	18.88	Relatief					1983	0	0	0 dB
		2.33	18.46	Relatief					1983	0	0	0 dB
		7.21	18.79	Relatief					1984	0	0	0 dB
		2.95	18.82	Relatief					1984	0	0	0 dB
		7.69	19.49	Relatief					2000	0	0	0 dB
		3.18	18.56	Relatief					1985	0	0	0 dB
		6.97	18.81	Relatief					1930	0	0	0 dB
		5.93	18.95	Relatief					1987	0	0	0 dB
		4.38	19.02	Relatief					1978	0	0	0 dB
		7.55	19.10	Relatief					1986	0	0	0 dB
		2.96	19.11	Relatief					1986	0	0	0 dB
		3.80	19.16	Relatief					1984	0	0	0 dB
		7.30	19.15	Relatief					1984	0	0	0 dB
		3.01	19.13	Relatief					1984	0	0	0 dB
		7.23	18.95	Relatief					1984	0	0	0 dB
		7.46	19.05	Relatief					1986	0	0	0 dB
		3.80	19.26	Relatief					1978	0	0	0 dB
		7.25	19.22	Relatief					1978	0	0	0 dB
		3.44	19.12	Relatief					1986	0	0	0 dB
		5.46	18.95	Relatief					1984	0	0	0 dB
		6.08	19.35	Relatief					1999	0	0	0 dB
		7.95	19.21	Relatief					1996	0	0	0 dB
		6.89	19.14	Relatief					1981	0	0	0 dB
		3.00	18.78	Relatief					1984	0	0	0 dB
		7.84	19.11	Relatief					1986	0	0	0 dB
		4.68	19.19	Relatief					1986	0	0	0 dB
		5.55	19.03	Relatief					1977	0	0	0 dB
		6.02	18.57	Relatief					1983	0	0	0 dB
		3.09	19.33	Relatief					1998	0	0	0 dB
		2.92	19.35	Relatief					1998	0	0	0 dB
		7.09	19.33	Relatief					1998	0	0	0 dB
		5.46	19.39	Relatief					1998	0	0	0 dB
		6.96	18.49	Relatief					1983	0	0	0 dB
		2.49	18.51	Relatief					1983	0	0	0 dB
		4.30	18.85	Relatief					1981	0	0	0 dB
		3.04	19.14	Relatief					2006	0	0	0 dB
		7.66	19.14	Relatief					2006	0	0	0 dB
		4.30	19.01	Relatief					1986	0	0	0 dB
		2.57	19.12	Relatief					1986	0	0	0 dB
		7.88	19.12	Relatief					1986	0	0	0 dB
		7.92	19.12	Relatief					1986	0	0	0 dB
		3.00	19.16	Relatief					1986	0	0	0 dB
		3.21	18.51	Relatief					1986	0	0	0 dB
		4.72	18.83	Relatief					1983	0	0	0 dB
		5.10	19.29	Relatief					2007	0	0	0 dB
		3.05	19.28	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.03	19.39	Relatief					2002	0	0	0 dB
		8.48	19.38	Relatief					2002	0	0	0 dB
		5.66	18.56	Relatief					1987	0	0	0 dB
		2.96	19.23	Relatief					1997	0	0	0 dB
		2.45	19.38	Relatief					1998	0	0	0 dB
		5.91	19.35	Relatief					1998	0	0	0 dB
		2.79	19.36	Relatief					1998	0	0	0 dB
		7.22	19.37	Relatief					1998	0	0	0 dB
		8.20	19.25	Relatief					1995	0	0	0 dB
		2.93	19.24	Relatief					1995	0	0	0 dB

Model: D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		3.01	18.52	Relatief					1984	0	0	0 dB
		7.16	18.78	Relatief					1984	0	0	0 dB
		2.92	18.86	Relatief					1984	0	0	0 dB
		7.24	19.20	Relatief					1984	0	0	0 dB
		8.10	19.37	Relatief					2001	0	0	0 dB
		2.93	19.48	Relatief					2001	0	0	0 dB
		7.20	19.11	Relatief					1984	0	0	0 dB
		2.88	19.10	Relatief					1984	0	0	0 dB
		7.10	18.57	Relatief					1987	0	0	0 dB
		2.89	18.56	Relatief					1987	0	0	0 dB
		5.00	18.38	Relatief					1979	0	0	0 dB
		9.39	18.52	Relatief					1980	0	0	0 dB
		6.67	18.53	Relatief					1980	0	0	0 dB
		2.88	18.95	Relatief					1984	0	0	0 dB
		3.22	18.47	Relatief					1986	0	0	0 dB
		5.71	19.21	Relatief					1996	0	0	0 dB
		7.98	19.33	Relatief					1997	0	0	0 dB
		3.91	19.34	Relatief					1997	0	0	0 dB
		7.31	19.04	Relatief					1986	0	0	0 dB
		2.79	19.43	Relatief					1998	0	0	0 dB
		3.09	19.17	Relatief					1988	0	0	0 dB
		7.60	19.18	Relatief					1988	0	0	0 dB
		6.72	18.89	Relatief					1983	0	0	0 dB
		6.91	18.88	Relatief					1982	0	0	0 dB
		4.78	19.20	Relatief					1996	0	0	0 dB
		8.00	19.19	Relatief					1996	0	0	0 dB
		7.90	19.12	Relatief					1986	0	0	0 dB
		4.11	19.15	Relatief					1986	0	0	0 dB
		3.02	18.57	Relatief					1975	0	0	0 dB
		7.55	18.57	Relatief					1975	0	0	0 dB
		4.80	19.10	Relatief					1986	0	0	0 dB
		5.99	19.19	Relatief					1995	0	0	0 dB
		6.06	19.35	Relatief					1998	0	0	0 dB
		4.86	18.79	Relatief					1986	0	0	0 dB
		2.98	19.54	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.03	19.49	Relatief					2002	0	0	0 dB
		8.51	19.49	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.03	19.28	Relatief					2002	0	0	0 dB
		8.51	19.20	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.01	19.18	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.02	19.39	Relatief					2002	0	0	0 dB
		2.99	19.34	Relatief					2002	0	0	0 dB
		8.49	19.31	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.05	19.31	Relatief					2002	0	0	0 dB
		8.51	19.33	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.01	19.30	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.00	19.26	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.02	19.36	Relatief					2002	0	0	0 dB
		8.49	19.36	Relatief					2002	0	0	0 dB
		8.54	19.37	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.05	19.38	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.00	19.32	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.07	19.40	Relatief					2002	0	0	0 dB
		8.55	19.43	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.01	19.35	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.02	19.39	Relatief					2002	0	0	0 dB
		2.98	19.32	Relatief					2002	0	0	0 dB
		8.50	19.40	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.03	19.35	Relatief					2002	0	0	0 dB
		8.48	19.29	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.00	19.29	Relatief					2002	0	0	0 dB
		8.49	19.41	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.02	19.38	Relatief					2002	0	0	0 dB
		2.98	19.42	Relatief					2002	0	0	0 dB

Model: D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		3.00	19.49	Relatief					2002	0	0	0 dB
		8.52	19.48	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.02	19.48	Relatief					2002	0	0	0 dB
		7.54	19.06	Relatief					1980	0	0	0 dB
		7.73	19.10	Relatief					1986	0	0	0 dB
		3.74	19.10	Relatief					1986	0	0	0 dB
		7.59	19.04	Relatief					1986	0	0	0 dB
		2.79	18.61	Relatief					1980	0	0	0 dB
		5.46	18.94	Relatief					1970	0	0	0 dB
		2.72	19.53	Relatief					2000	0	0	0 dB
		6.71	19.45	Relatief					2000	0	0	0 dB
		3.22	18.52	Relatief					1986	0	0	0 dB
		7.57	19.14	Relatief					1986	0	0	0 dB
		3.91	19.14	Relatief					1986	0	0	0 dB
		6.98	18.49	Relatief					1981	0	0	0 dB
		3.20	18.48	Relatief					1981	0	0	0 dB
		2.91	18.79	Relatief					1984	0	0	0 dB
		7.22	19.04	Relatief					1984	0	0	0 dB
		2.84	19.34	Relatief					1999	0	0	0 dB
		7.33	19.42	Relatief					1999	0	0	0 dB
		2.83	19.33	Relatief					1999	0	0	0 dB
		6.41	19.32	Relatief					2004	0	0	0 dB
		3.58	18.82	Relatief					1982	0	0	0 dB
		8.18	18.81	Relatief					1982	0	0	0 dB
		3.33	18.54	Relatief					1986	0	0	0 dB
		3.20	18.47	Relatief					1986	0	0	0 dB
		7.57	18.50	Relatief					1986	0	0	0 dB
		7.71	19.21	Relatief					1978	0	0	0 dB
		3.12	19.20	Relatief					1978	0	0	0 dB
		6.80	19.16	Relatief					1985	0	0	0 dB
		2.53	19.17	Relatief					1985	0	0	0 dB
		7.01	18.47	Relatief					1983	0	0	0 dB
		2.88	18.47	Relatief					1983	0	0	0 dB
		6.30	18.79	Relatief					1985	0	0	0 dB
		2.89	18.52	Relatief					1981	0	0	0 dB
		7.29	18.57	Relatief					1981	0	0	0 dB
		7.82	18.91	Relatief					1983	0	0	0 dB
		2.87	18.89	Relatief					1983	0	0	0 dB
		3.91	18.91	Relatief					1983	0	0	0 dB
		2.73	18.47	Relatief					1980	0	0	0 dB
		7.46	18.44	Relatief					1980	0	0	0 dB
		4.16	18.36	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.10	18.52	Relatief					1985	0	0	0 dB
		7.77	18.53	Relatief					1985	0	0	0 dB
		5.03	18.93	Relatief					2006	0	0	0 dB
		6.78	18.95	Relatief					1985	0	0	0 dB
		6.79	18.90	Relatief					1985	0	0	0 dB
		3.07	18.85	Relatief					1983	0	0	0 dB
		7.69	18.83	Relatief					1983	0	0	0 dB
		5.25	19.25	Relatief					1978	0	0	0 dB
		6.04	18.87	Relatief					1984	0	0	0 dB
		7.89	19.15	Relatief					1987	0	0	0 dB
		3.52	19.25	Relatief					1987	0	0	0 dB
		7.93	19.17	Relatief					1986	0	0	0 dB
		3.10	19.36	Relatief					2002	0	0	0 dB
		8.39	19.33	Relatief					2002	0	0	0 dB
		7.01	18.45	Relatief					1984	0	0	0 dB
		2.77	18.30	Relatief					1984	0	0	0 dB
		8.36	19.32	Relatief					2002	0	0	0 dB
		2.85	19.36	Relatief					2002	0	0	0 dB
		7.46	18.52	Relatief					2008	0	0	0 dB
		2.91	18.52	Relatief					2008	0	0	0 dB
		7.63	18.55	Relatief					1981	0	0	0 dB
		3.37	18.58	Relatief					1981	0	0	0 dB

[illegible]

Model: D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		6.85	19.22	Relatief					1978	0	0	0 dB
		2.96	19.20	Relatief					1978	0	0	0 dB
		3.49	18.65	Relatief					1970	0	0	0 dB
		3.08	18.63	Relatief					1981	0	0	0 dB
		7.74	18.60	Relatief					1981	0	0	0 dB
		3.41	18.58	Relatief					1984	0	0	0 dB
		7.38	18.55	Relatief					1984	0	0	0 dB
		7.92	19.24	Relatief					1978	0	0	0 dB
		2.97	18.94	Relatief					1984	0	0	0 dB
		7.19	18.93	Relatief					1984	0	0	0 dB
		3.68	18.97	Relatief					1970	0	0	0 dB
		7.35	19.16	Relatief					2003	0	0	0 dB
		2.97	18.58	Relatief					1981	0	0	0 dB
		7.37	18.58	Relatief					1981	0	0	0 dB
		2.81	18.89	Relatief					1983	0	0	0 dB
		3.36	18.83	Relatief					1983	0	0	0 dB
		7.81	18.89	Relatief					1983	0	0	0 dB
		3.73	19.10	Relatief					1986	0	0	0 dB
		7.73	19.08	Relatief					1986	0	0	0 dB
		3.01	18.52	Relatief					2006	0	0	0 dB
		7.41	18.51	Relatief					2006	0	0	0 dB
		4.88	19.20	Relatief					1988	0	0	0 dB
		7.41	18.51	Relatief					1981	0	0	0 dB
		2.78	18.57	Relatief					1981	0	0	0 dB
		6.25	18.63	Relatief					1980	0	0	0 dB
		7.50	18.49	Relatief					1981	0	0	0 dB
		2.92	18.53	Relatief					1981	0	0	0 dB
		3.15	18.54	Relatief					1981	0	0	0 dB
		7.07	18.51	Relatief					1981	0	0	0 dB
		3.15	19.28	Relatief					1954	0	0	0 dB
		7.44	18.53	Relatief					1981	0	0	0 dB
		2.81	18.55	Relatief					1981	0	0	0 dB
		4.22	19.31	Relatief					1985	0	0	0 dB
		7.08	18.43	Relatief					1981	0	0	0 dB
		3.20	18.44	Relatief					1981	0	0	0 dB
		3.09	18.64	Relatief					1981	0	0	0 dB
		7.46	18.63	Relatief					1981	0	0	0 dB
		2.49	18.47	Relatief					1954	0	0	0 dB
		7.74	19.24	Relatief					1978	0	0	0 dB
		3.05	18.54	Relatief					1981	0	0	0 dB
		7.30	18.51	Relatief					1981	0	0	0 dB
		3.31	18.69	Relatief					1981	0	0	0 dB
		7.27	18.69	Relatief					1981	0	0	0 dB
		2.80	19.40	Relatief					2002	0	0	0 dB
		8.30	19.43	Relatief					2002	0	0	0 dB
		6.97	18.44	Relatief					1981	0	0	0 dB
		2.67	19.21	Relatief					1989	0	0	0 dB
		7.31	18.99	Relatief					1985	0	0	0 dB
		7.42	18.55	Relatief					1981	0	0	0 dB
		6.98	19.12	Relatief					1985	0	0	0 dB
		6.00	18.28	Relatief					2003	0	0	0 dB
		7.32	19.17	Relatief					1985	0	0	0 dB
		2.75	19.37	Relatief					2002	0	0	0 dB
		8.24	19.36	Relatief					2002	0	0	0 dB
		2.86	18.27	Relatief					2004	0	0	0 dB
		3.07	18.50	Relatief					2002	0	0	0 dB
		8.72	19.09	Relatief					1982	0	0	0 dB
		5.44	19.08	Relatief					2010	0	0	0 dB
		2.69	18.45	Relatief					1996	0	0	0 dB
		8.07	18.61	Relatief					1983	0	0	0 dB
		8.06	18.60	Relatief					1983	0	0	0 dB
		7.88	18.63	Relatief					1980	0	0	0 dB
		7.78	18.58	Relatief					1985	0	0	0 dB
		7.00	18.48	Relatief					1981	0	0	0 dB

[illegible]

Model: D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		8.21	19.38	Relatief					2010	0	0	0 dB
		2.90	19.38	Relatief					2010	0	0	0 dB
		2.84	18.30	Relatief					1970	0	0	0 dB
		7.10	18.52	Relatief					1981	0	0	0 dB
		8.03	18.60	Relatief					1983	0	0	0 dB
		8.01	18.61	Relatief					1983	0	0	0 dB
		7.28	19.19	Relatief					1984	0	0	0 dB
		7.76	18.56	Relatief					1985	0	0	0 dB
		7.56	18.50	Relatief					1981	0	0	0 dB
		2.89	18.52	Relatief					1984	0	0	0 dB
		7.35	18.48	Relatief					1984	0	0	0 dB
		7.55	18.51	Relatief					1981	0	0	0 dB
		7.47	18.50	Relatief					1981	0	0	0 dB
		3.38	18.82	Relatief					1983	0	0	0 dB
		7.73	18.81	Relatief					1983	0	0	0 dB
		5.70	18.12	Relatief					2006	0	0	0 dB
		7.64	18.47	Relatief					1983	0	0	0 dB
		3.82	18.62	Relatief					1980	0	0	0 dB
		8.43	19.33	Relatief					2002	0	0	0 dB
		8.33	19.36	Relatief					2002	0	0	0 dB
		2.86	19.37	Relatief					2002	0	0	0 dB
		8.39	19.33	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.86	18.55	Relatief					1988	0	0	0 dB
		7.74	18.51	Relatief					1981	0	0	0 dB
		7.36	18.74	Relatief					1981	0	0	0 dB
		4.24	19.32	Relatief					1986	0	0	0 dB
		7.26	18.55	Relatief					1981	0	0	0 dB
		7.25	18.44	Relatief					1981	0	0	0 dB
		5.09	18.60	Relatief					1983	0	0	0 dB
		3.93	19.17	Relatief					1985	0	0	0 dB
		7.34	18.44	Relatief					1981	0	0	0 dB
		7.45	18.70	Relatief					1981	0	0	0 dB
		2.76	18.54	Relatief					1983	0	0	0 dB
		7.69	18.50	Relatief					1981	0	0	0 dB
		7.33	18.63	Relatief					1981	0	0	0 dB
		7.35	18.67	Relatief					1981	0	0	0 dB
		7.80	18.68	Relatief					1981	0	0	0 dB
		7.35	18.50	Relatief					1981	0	0	0 dB
		7.87	18.86	Relatief					1983	0	0	0 dB
		6.67	19.26	Relatief					1995	0	0	0 dB
		4.47	18.97	Relatief					1930	0	0	0 dB
		7.37	18.49	Relatief					1981	0	0	0 dB
		3.61	18.83	Relatief					1959	0	0	0 dB
		3.21	19.11	Relatief					1998	0	0	0 dB
		7.03	19.22	Relatief					1987	0	0	0 dB
		6.95	19.24	Relatief					1987	0	0	0 dB
		2.83	18.40	Relatief					1985	0	0	0 dB
		6.38	18.70	Relatief					1982	0	0	0 dB
		2.82	18.57	Relatief					2002	0	0	0 dB
		6.87	19.24	Relatief					1987	0	0	0 dB
		4.49	18.25	Relatief					1984	0	0	0 dB
		4.52	18.54	Relatief					1981	0	0	0 dB
		4.50	18.49	Relatief					1982	0	0	0 dB
		6.34	18.71	Relatief					1982	0	0	0 dB
		6.35	18.65	Relatief					1982	0	0	0 dB
		6.34	18.63	Relatief					1982	0	0	0 dB
		6.34	18.80	Relatief					1982	0	0	0 dB
		6.64	18.73	Relatief					1982	0	0	0 dB
		3.32	18.46	Relatief					1988	0	0	0 dB
		2.81	18.42	Relatief					1980	0	0	0 dB
		3.99	19.14	Relatief					2002	0	0	0 dB
		2.63	18.81	Relatief					1982	0	0	0 dB
		2.62	18.73	Relatief					1981	0	0	0 dB
		2.68	18.57	Relatief					1980	0	0	0 dB

[illegible]

Model: D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		2.68	18.53	Relatief					1985	0	0	0 dB
		4.07	18.91	Relatief					1986	0	0	0 dB
		2.14	18.17	Relatief					1984	0	0	0 dB
		4.62	19.53	Relatief					2005	0	0	0 dB
		4.22	18.55	Relatief					1988	0	0	0 dB
		4.43	18.56	Relatief					1983	0	0	0 dB
		5.42	19.22	Relatief					1985	0	0	0 dB
		5.19	18.72	Relatief					1948	0	0	0 dB
		3.18	18.91	Relatief					1978	0	0	0 dB
		2.95	19.40	Relatief					2003	0	0	0 dB
		4.48	18.56	Relatief					1994	0	0	0 dB
		4.18	18.96	Relatief					1982	0	0	0 dB
		2.78	19.20	Relatief					1978	0	0	0 dB
		2.65	18.53	Relatief					2005	0	0	0 dB
		3.76	19.27	Relatief					1979	0	0	0 dB
		4.40	18.59	Relatief					1980	0	0	0 dB
		4.50	19.33	Relatief					1979	0	0	0 dB
		2.71	18.50	Relatief					1983	0	0	0 dB
		2.67	18.57	Relatief					1982	0	0	0 dB
		2.67	19.17	Relatief					1996	0	0	0 dB
		3.94	19.20	Relatief					1997	0	0	0 dB
		2.89	18.60	Relatief					1982	0	0	0 dB
		4.80	18.62	Relatief					1985	0	0	0 dB
		4.71	18.54	Relatief					1981	0	0	0 dB
		2.62	18.47	Relatief					1982	0	0	0 dB
		2.61	18.52	Relatief					1981	0	0	0 dB
		4.28	18.52	Relatief					1995	0	0	0 dB
		2.66	18.55	Relatief					1981	0	0	0 dB
		3.74	18.44	Relatief					1987	0	0	0 dB
		2.71	19.37	Relatief					1978	0	0	0 dB
		3.09	18.99	Relatief					1975	0	0	0 dB
		2.70	18.55	Relatief					1983	0	0	0 dB
		4.33	18.50	Relatief					1982	0	0	0 dB
		3.79	19.30	Relatief					1998	0	0	0 dB
		3.37	19.12	Relatief					1990	0	0	0 dB
		2.63	18.65	Relatief					1981	0	0	0 dB
		2.84	18.55	Relatief					2008	0	0	0 dB
		2.61	18.69	Relatief					1981	0	0	0 dB
		4.69	18.93	Relatief					1990	0	0	0 dB
		2.62	18.56	Relatief					1981	0	0	0 dB
		2.58	18.71	Relatief					1975	0	0	0 dB
		4.45	18.76	Relatief					1984	0	0	0 dB
		2.60	18.93	Relatief					1985	0	0	0 dB
		4.34	18.83	Relatief					1985	0	0	0 dB
		4.15	19.19	Relatief					1995	0	0	0 dB
		2.64	18.51	Relatief					1981	0	0	0 dB
		3.77	19.15	Relatief					1986	0	0	0 dB
		4.20	18.59	Relatief					1983	0	0	0 dB
		2.58	19.41	Relatief					2002	0	0	0 dB
		2.62	18.63	Relatief					1981	0	0	0 dB
		2.87	18.79	Relatief					1988	0	0	0 dB
		3.93	18.52	Relatief					1985	0	0	0 dB
		2.82	19.30	Relatief					1998	0	0	0 dB
		2.62	18.65	Relatief					2001	0	0	0 dB
		2.59	18.48	Relatief					1981	0	0	0 dB
		4.36	18.79	Relatief					1970	0	0	0 dB
		2.50	18.50	Relatief					1986	0	0	0 dB
		2.88	19.31	Relatief					1978	0	0	0 dB
		3.35	19.48	Relatief					2000	0	0	0 dB
		2.82	19.45	Relatief					2002	0	0	0 dB
		2.62	18.60	Relatief					1983	0	0	0 dB
		4.07	19.18	Relatief					1998	0	0	0 dB
		2.79	19.19	Relatief					1978	0	0	0 dB
		3.30	18.94	Relatief					1985	0	0	0 dB

[illegible]

Model: D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		3.68	18.75	Relatief					1982	0	0	0 dB
		2.65	18.61	Relatief					1983	0	0	0 dB
		2.88	18.47	Relatief					1985	0	0	0 dB
		3.18	18.47	Relatief					1986	0	0	0 dB
		2.45	19.39	Relatief					2004	0	0	0 dB
		2.53	19.42	Relatief					2002	0	0	0 dB
		2.55	19.42	Relatief					2002	0	0	0 dB
		2.64	19.41	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.02	19.21	Relatief					1986	0	0	0 dB
		2.72	19.21	Relatief					1985	0	0	0 dB
		3.03	18.55	Relatief					1985	0	0	0 dB
		2.80	19.32	Relatief					2004	0	0	0 dB
		2.94	18.88	Relatief					1979	0	0	0 dB
		2.84	19.17	Relatief					1987	0	0	0 dB
		3.04	19.21	Relatief					1985	0	0	0 dB
		3.28	18.48	Relatief					1986	0	0	0 dB
		2.88	18.42	Relatief					1996	0	0	0 dB
		3.28	18.91	Relatief					1983	0	0	0 dB
		4.01	19.23	Relatief					1999	0	0	0 dB
		2.97	19.27	Relatief					1997	0	0	0 dB
		4.06	19.53	Relatief					2000	0	0	0 dB
		4.12	18.35	Relatief					1931	0	0	0 dB
		2.42	19.12	Relatief					1986	0	0	0 dB
		3.11	18.48	Relatief					1976	0	0	0 dB
		3.85	18.28	Relatief					1984	0	0	0 dB
		2.31	19.38	Relatief					1998	0	0	0 dB
		3.09	19.37	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.19	18.61	Relatief					1980	0	0	0 dB
		3.13	18.59	Relatief					1985	0	0	0 dB
		2.64	18.72	Relatief					1981	0	0	0 dB
		2.64	18.88	Relatief					1983	0	0	0 dB
		2.62	18.88	Relatief					1983	0	0	0 dB
		2.76	19.12	Relatief					2002	0	0	0 dB
		2.54	18.96	Relatief					1983	0	0	0 dB
		3.03	19.13	Relatief					2004	0	0	0 dB
		2.67	18.67	Relatief					1981	0	0	0 dB
		2.65	18.58	Relatief					1981	0	0	0 dB
		2.68	18.60	Relatief					1981	0	0	0 dB
		2.37	18.58	Relatief					1984	0	0	0 dB
		2.36	19.48	Relatief					2006	0	0	0 dB
		2.94	18.76	Relatief					2009	0	0	0 dB
		3.33	18.61	Relatief					2009	0	0	0 dB
		4.33	18.77	Relatief					2014	0	0	0 dB
		5.04	18.54	Relatief					2012	0	0	0 dB
		8.08	19.47	Relatief					2014	0	0	0 dB
		2.74	19.48	Relatief					2014	0	0	0 dB
		8.07	19.47	Relatief					2014	0	0	0 dB
		8.15	19.49	Relatief					2014	0	0	0 dB
		8.11	19.51	Relatief					2014	0	0	0 dB
		8.12	19.50	Relatief					2014	0	0	0 dB
		8.13	19.48	Relatief					2014	0	0	0 dB
		8.12	19.47	Relatief					2014	0	0	0 dB
		2.51	19.43	Relatief					2015	0	0	0 dB
		8.16	19.51	Relatief					2014	0	0	0 dB
		2.54	19.43	Relatief					2015	0	0	0 dB
		8.16	19.49	Relatief					2014	0	0	0 dB
		2.54	19.44	Relatief					2015	0	0	0 dB
		8.07	19.49	Relatief					2014	0	0	0 dB
		2.51	19.44	Relatief					2015	0	0	0 dB
		8.07	19.48	Relatief					2014	0	0	0 dB
		2.52	19.44	Relatief					2015	0	0	0 dB
		8.07	19.48	Relatief					2014	0	0	0 dB
		2.52	19.46	Relatief					2015	0	0	0 dB
		8.05	19.47	Relatief					2014	0	0	0 dB

Model: D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		2.76	19.44	Relatief					2015	0	0	0 dB
		7.36	19.46	Relatief					2014	0	0	0 dB
		2.52	19.44	Relatief					2015	0	0	0 dB
		5.00	19.28	Relatief					2006	0	0	0 dB
		2.69	18.66	Relatief					1985	0	0	0 dB
		2.66	18.51	Relatief					1981	0	0	0 dB
		3.89	19.15	Relatief					2005	0	0	0 dB
		2.51	19.42	Relatief					2002	0	0	0 dB
		2.53	19.40	Relatief					2002	0	0	0 dB
		2.51	19.41	Relatief					2002	0	0	0 dB
		2.77	19.18	Relatief					1987	0	0	0 dB
		3.17	19.39	Relatief					2005	0	0	0 dB
		7.93	19.42	Relatief					2005	0	0	0 dB
		4.59	18.84	Relatief					1985	0	0	0 dB
		3.38	19.17	Relatief					1986	0	0	0 dB
		3.19	19.75	Relatief					2014	0	0	0 dB
		3.20	19.71	Relatief					2014	0	0	0 dB
		7.78	19.68	Relatief					2014	0	0	0 dB
		4.55	19.17	Relatief					1986	0	0	0 dB
		6.04	19.47	Relatief					2016	0	0	0 dB
		2.92	19.51	Relatief					2002	0	0	0 dB
		3.60	17.96	Relatief					1976	0	0	0 dB
		7.94	19.57	Relatief					2017	0	0	0 dB
		3.14	19.52	Relatief					2017	0	0	0 dB
		2.84	19.16	Relatief					2014	0	0	0 dB
		4.41	19.18	Relatief					1986	0	0	0 dB
		9.00	19.30	Relatief					0	0	0	0 dB

[illegible]

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.
01	rotonde
02	rotonde
03	rotonde

[illegible]

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
		--
		--
		--
		19.17
		--
		19.27
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		19.33
		19.29
		--
		19.35
		19.34
		--
		19.38
		--
		--
		--
		18.87
		18.76
		--
		--
		--
		18.68
		--
		--
		--
		--
		--
		18.52
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		18.43

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
		--
		--
		--
		--
		--
		18.42
		--
		18.41
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		19.30
		--
		--
		--
		--
		--
		--
		18.00

Bijlage 3. Berekeningsresultaten

N395

Rapport: Resultatentabel
 Model: D1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N395
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noord	1.50	50.03	45.90	42.76	51.26
01_B	noord	4.50	51.54	47.40	44.28	52.78
01_C	noord	7.50	52.72	48.57	45.42	53.94
02_A	noord	1.50	51.12	47.00	43.83	52.35
02_B	noord	4.50	52.30	48.16	45.03	53.53
02_C	noord	7.50	53.13	48.98	45.85	54.36
03_A	noord	1.50	51.12	47.01	43.84	52.35
03_B	noord	4.50	52.33	48.19	45.05	53.56
03_C	noord	7.50	53.15	49.00	45.87	54.38
04_A	oost	1.50	48.65	44.54	41.37	49.88
04_B	oost	4.50	49.66	45.53	42.38	50.89
04_C	oost	7.50	50.44	46.30	43.18	51.68
05_A	oost	1.50	47.19	43.09	39.91	48.42
05_B	oost	4.50	47.66	43.54	40.39	48.90
05_C	oost	7.50	48.39	44.27	41.12	49.63
06_A	oost	1.50	45.78	41.70	38.51	47.02
06_B	oost	4.50	44.95	40.86	37.67	46.19
06_C	oost	7.50	45.59	41.50	38.29	46.82
07_A	zuid	1.50	36.32	32.22	28.85	37.47
07_B	zuid	4.50	37.78	33.68	30.51	39.02
07_C	zuid	7.50	39.55	35.41	32.30	40.79
08_A	zuid	1.50	31.60	27.28	24.35	32.81
08_B	zuid	4.50	31.80	27.59	24.54	33.03
08_C	zuid	7.50	35.42	31.28	28.13	36.64
09_A	west	1.50	45.59	41.49	38.29	46.81
09_B	west	4.50	45.44	41.34	38.13	46.66
09_C	west	7.50	46.67	42.59	39.29	47.86
10_A	west	1.50	44.14	40.07	36.72	45.31
10_B	west	4.50	44.29	40.23	36.80	45.43
10_C	west	7.50	45.55	41.46	38.10	46.71
11_A	west	1.50	46.97	42.86	39.70	48.21
11_B	west	4.50	48.31	44.17	41.04	49.54
11_C	west	7.50	49.46	45.33	42.15	50.68
12_A	west	1.50	47.75	43.63	40.48	48.99
12_B	west	4.50	49.33	45.19	42.06	50.56
12_C	west	7.50	50.32	46.19	43.02	51.54
13_A	west	1.50	50.04	45.92	42.76	51.27
13_B	west	4.50	51.61	47.47	44.33	52.84
13_C	west	7.50	52.61	48.47	45.32	53.83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Sportparklaan

Rapport: Resultatentabel
 Model: D1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sportparklaan
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	noord	1.50	55.44	52.13	45.32	55.73	
01_B	noord	4.50	55.44	52.12	45.32	55.73	
01_C	noord	7.50	54.99	51.67	44.86	55.28	
02_A	noord	1.50	55.41	52.08	45.28	55.70	
02_B	noord	4.50	55.41	52.08	45.28	55.70	
02_C	noord	7.50	54.85	51.52	44.72	55.14	
03_A	noord	1.50	54.03	50.70	43.90	54.32	
03_B	noord	4.50	54.24	50.91	44.12	54.53	
03_C	noord	7.50	53.89	50.56	43.76	54.18	
04_A	oost	1.50	39.73	36.52	29.65	40.06	
04_B	oost	4.50	41.58	38.37	31.50	41.91	
04_C	oost	7.50	41.76	38.56	31.69	42.10	
05_A	oost	1.50	32.48	29.31	22.41	32.82	
05_B	oost	4.50	34.04	30.87	23.98	34.39	
05_C	oost	7.50	34.65	31.49	24.59	35.00	
06_A	oost	1.50	24.50	21.36	14.45	24.86	
06_B	oost	4.50	25.20	22.03	15.14	25.55	
06_C	oost	7.50	20.92	17.74	10.86	21.26	
07_A	zuid	1.50	38.66	35.13	28.49	38.89	
07_B	zuid	4.50	41.30	37.77	31.12	41.53	
07_C	zuid	7.50	42.36	38.86	32.20	42.60	
08_A	zuid	1.50	45.95	42.46	35.78	46.19	
08_B	zuid	4.50	46.32	42.81	36.15	46.55	
08_C	zuid	7.50	47.41	43.95	37.26	47.66	
09_A	west	1.50	51.48	48.04	41.33	51.74	
09_B	west	4.50	52.90	49.43	42.74	53.15	
09_C	west	7.50	52.83	49.37	42.67	53.08	
10_A	west	1.50	49.92	46.50	39.78	50.18	
10_B	west	4.50	51.41	47.97	41.26	51.67	
10_C	west	7.50	51.49	48.04	41.34	51.74	
11_A	west	1.50	52.12	48.75	41.98	52.39	
11_B	west	4.50	52.95	49.56	42.81	53.22	
11_C	west	7.50	52.86	49.46	42.71	53.13	
12_A	west	1.50	53.14	49.80	43.02	53.43	
12_B	west	4.50	53.63	50.27	43.49	53.91	
12_C	west	7.50	53.41	50.03	43.27	53.68	
13_A	west	1.50	54.73	51.42	44.61	55.02	
13_B	west	4.50	54.67	51.35	44.54	54.96	
13_C	west	7.50	54.13	50.80	44.00	54.42	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Kaarsenmaker

Rapport: Resultatentabel
 Model: D1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kaarsenmaker
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noord	1.50	--	--	--	--
01_B	noord	4.50	--	--	--	--
01_C	noord	7.50	--	--	--	--
02_A	noord	1.50	--	--	--	--
02_B	noord	4.50	--	--	--	--
02_C	noord	7.50	--	--	--	--
03_A	noord	1.50	--	--	--	--
03_B	noord	4.50	--	--	--	--
03_C	noord	7.50	--	--	--	--
04_A	oost	1.50	--	--	--	--
04_B	oost	4.50	--	--	--	--
04_C	oost	7.50	--	--	--	--
05_A	oost	1.50	9.50	6.19	-0.61	9.80
05_B	oost	4.50	--	--	--	--
05_C	oost	7.50	--	--	--	--
06_A	oost	1.50	14.79	11.55	4.70	15.11
06_B	oost	4.50	--	--	--	--
06_C	oost	7.50	--	--	--	--
07_A	zuid	1.50	16.46	12.94	6.30	16.70
07_B	zuid	4.50	18.63	15.09	8.46	18.86
07_C	zuid	7.50	25.16	21.76	15.01	25.43
08_A	zuid	1.50	22.89	19.40	12.73	23.13
08_B	zuid	4.50	32.95	29.72	22.86	33.27
08_C	zuid	7.50	34.84	31.60	24.74	35.16
09_A	west	1.50	24.37	20.95	14.23	24.63
09_B	west	4.50	31.09	27.86	21.00	31.41
09_C	west	7.50	33.00	29.76	22.90	33.32
10_A	west	1.50	14.02	10.54	3.87	14.27
10_B	west	4.50	15.97	12.43	5.79	16.19
10_C	west	7.50	22.11	18.60	11.94	22.34
11_A	west	1.50	24.41	21.04	14.28	24.69
11_B	west	4.50	30.01	26.78	19.91	30.33
11_C	west	7.50	30.96	27.73	20.86	31.28
12_A	west	1.50	24.65	21.29	14.52	24.93
12_B	west	4.50	29.93	26.70	19.83	30.25
12_C	west	7.50	30.67	27.44	20.57	30.99
13_A	west	1.50	9.21	5.78	-0.93	9.47
13_B	west	4.50	10.71	7.18	0.54	10.94
13_C	west	7.50	16.81	13.25	6.63	17.03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Calluna

Rapport: Resultatentabel
 Model: D1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Calluna
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noord	1.50	15.50	12.26	5.41	15.82
01_B	noord	4.50	13.23	9.92	3.11	13.52
01_C	noord	7.50	12.89	9.58	2.77	13.18
02_A	noord	1.50	10.80	7.35	0.65	11.05
02_B	noord	4.50	9.56	6.06	-0.60	9.80
02_C	noord	7.50	7.32	3.79	-2.85	7.55
03_A	noord	1.50	8.73	5.27	-1.42	8.98
03_B	noord	4.50	3.37	-0.20	-6.81	3.59
03_C	noord	7.50	2.38	-1.21	-7.80	2.59
04_A	oost	1.50	-3.44	-6.95	-13.60	-3.20
04_B	oost	4.50	-2.86	-6.43	-13.04	-2.64
04_C	oost	7.50	--	--	--	--
05_A	oost	1.50	--	--	--	--
05_B	oost	4.50	--	--	--	--
05_C	oost	7.50	--	--	--	--
06_A	oost	1.50	--	--	--	--
06_B	oost	4.50	--	--	--	--
06_C	oost	7.50	--	--	--	--
07_A	zuid	1.50	16.22	12.70	6.05	16.45
07_B	zuid	4.50	19.20	15.64	9.02	19.42
07_C	zuid	7.50	23.16	19.66	12.99	23.40
08_A	zuid	1.50	20.18	16.67	10.02	20.42
08_B	zuid	4.50	27.22	23.92	17.11	27.52
08_C	zuid	7.50	30.00	26.68	19.88	30.29
09_A	west	1.50	21.34	17.87	11.18	21.59
09_B	west	4.50	26.03	22.70	15.90	26.32
09_C	west	7.50	28.33	25.00	18.21	28.62
10_A	west	1.50	17.99	14.50	7.83	18.23
10_B	west	4.50	19.23	15.71	9.06	19.46
10_C	west	7.50	22.13	18.58	11.95	22.35
11_A	west	1.50	20.70	17.25	10.55	20.95
11_B	west	4.50	24.43	21.11	14.31	24.72
11_C	west	7.50	25.48	22.16	15.36	25.77
12_A	west	1.50	21.20	17.78	11.05	21.46
12_B	west	4.50	24.24	20.91	14.12	24.53
12_C	west	7.50	25.04	21.72	14.92	25.33
13_A	west	1.50	15.78	12.47	5.67	16.08
13_B	west	4.50	13.77	10.28	3.61	14.01
13_C	west	7.50	17.82	14.26	7.64	18.04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: D1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie:

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noord	1.50	56.54	53.06	47.23	57.06
01_B	noord	4.50	56.93	53.38	47.84	57.51
01_C	noord	7.50	57.01	53.40	48.16	57.67
02_A	noord	1.50	56.78	53.26	47.63	57.35
02_B	noord	4.50	57.14	53.56	48.17	57.76
02_C	noord	7.50	57.08	53.45	48.33	57.77
03_A	noord	1.50	55.83	52.24	46.88	56.46
03_B	noord	4.50	56.40	52.77	47.62	57.08
03_C	noord	7.50	56.54	52.86	47.95	57.28
04_A	oost	1.50	49.18	45.18	41.65	50.31
04_B	oost	4.50	50.29	46.29	42.72	51.41
04_C	oost	7.50	51.00	46.98	43.48	52.14
05_A	oost	1.50	47.33	43.26	39.99	48.54
05_B	oost	4.50	47.84	43.77	40.49	49.05
05_C	oost	7.50	48.57	44.49	41.22	49.77
06_A	oost	1.50	45.82	41.74	38.53	47.05
06_B	oost	4.50	45.00	40.91	37.69	46.22
06_C	oost	7.50	45.60	41.51	38.30	46.83
07_A	zuid	1.50	40.69	36.96	31.71	41.28
07_B	zuid	4.50	42.93	39.23	33.86	43.49
07_C	zuid	7.50	44.28	40.57	35.33	44.88
08_A	zuid	1.50	46.14	42.62	36.12	46.42
08_B	zuid	4.50	46.71	43.19	36.68	46.99
08_C	zuid	7.50	47.97	44.49	38.04	48.29
09_A	west	1.50	52.49	48.92	43.09	52.96
09_B	west	4.50	53.65	50.09	44.06	54.06
09_C	west	7.50	53.82	50.25	44.36	54.27
10_A	west	1.50	50.94	47.39	41.53	51.41
10_B	west	4.50	52.19	48.65	42.59	52.60
10_C	west	7.50	52.48	48.91	43.03	52.93
11_A	west	1.50	53.29	49.75	44.00	53.80
11_B	west	4.50	54.25	50.68	45.04	54.79
11_C	west	7.50	54.52	50.91	45.47	55.11
12_A	west	1.50	54.25	50.75	44.95	54.77
12_B	west	4.50	55.02	51.46	45.86	55.58
12_C	west	7.50	55.16	51.55	46.17	55.77
13_A	west	1.50	56.00	52.50	46.79	56.55
13_B	west	4.50	56.41	52.84	47.45	57.04
13_C	west	7.50	56.45	52.80	47.72	57.15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

toetspunt	hoogte [m]	excl. aftrek [dB]											
		N395			Sportparklaan			Kaarsenmaker			Calluna		
		<70	= 70	som	<70	= 70	som	<70	= 70	som	<70	= 70	som
01_A	1.5	51.26	--	51.26	55.73	--	55.73	--	--	--	15.82	--	15.82
01_B	4.5	52.78	--	52.78	55.73	--	55.73	--	--	--	13.52	--	13.52
01_C	7.5	53.94	--	53.94	55.28	--	55.28	--	--	--	13.18	--	13.18
02_A	1.5	52.35	--	52.35	55.70	--	55.70	--	--	--	11.05	--	11.05
02_B	4.5	53.53	--	53.53	55.70	--	55.70	--	--	--	9.80	--	9.80
02_C	7.5	54.36	--	54.36	55.14	--	55.14	--	--	--	7.55	--	7.55
03_A	1.5	52.35	--	52.35	54.32	--	54.32	--	--	--	8.98	--	8.98
03_B	4.5	53.56	--	53.56	54.53	--	54.53	--	--	--	3.59	--	3.59
03_C	7.5	54.38	--	54.38	54.18	--	54.18	--	--	--	2.59	--	2.59
04_A	1.5	49.88	--	49.88	40.06	--	40.06	--	--	--	-3.20	--	-3.20
04_B	4.5	50.89	--	50.89	41.91	--	41.91	--	--	--	-2.64	--	-2.64
04_C	7.5	51.68	--	51.68	42.10	--	42.10	--	--	--	--	--	--
05_A	1.5	48.42	--	48.42	32.82	--	32.82	9.80	--	9.80	--	--	--
05_B	4.5	48.90	--	48.90	34.39	--	34.39	--	--	--	--	--	--
05_C	7.5	49.63	--	49.63	35.00	--	35.00	--	--	--	--	--	--
06_A	1.5	47.02	--	47.02	24.86	--	24.86	15.11	--	15.11	--	--	--
06_B	4.5	46.19	--	46.19	25.55	--	25.55	--	--	--	--	--	--
06_C	7.5	46.82	--	46.82	21.26	--	21.26	--	--	--	--	--	--
07_A	1.5	37.47	--	37.47	38.89	--	38.89	16.70	--	16.70	16.45	--	16.45
07_B	4.5	39.02	--	39.02	41.53	--	41.53	18.86	--	18.86	19.42	--	19.42
07_C	7.5	40.79	--	40.79	42.60	--	42.60	25.43	--	25.43	23.40	--	23.40
08_A	1.5	32.81	--	32.81	46.19	--	46.19	23.13	--	23.13	20.42	--	20.42
08_B	4.5	33.03	--	33.03	46.55	--	46.55	33.27	--	33.27	27.52	--	27.52
08_C	7.5	36.64	--	36.64	47.66	--	47.66	35.16	--	35.16	30.29	--	30.29
09_A	1.5	46.81	--	46.81	51.74	--	51.74	24.63	--	24.63	21.59	--	21.59
09_B	4.5	46.66	--	46.66	53.15	--	53.15	31.41	--	31.41	26.32	--	26.32
09_C	7.5	47.86	--	47.86	53.08	--	53.08	33.32	--	33.32	28.62	--	28.62
10_A	1.5	45.31	--	45.31	50.18	--	50.18	14.27	--	14.27	18.23	--	18.23
10_B	4.5	45.43	--	45.43	51.67	--	51.67	16.19	--	16.19	19.46	--	19.46
10_C	7.5	46.71	--	46.71	51.74	--	51.74	22.34	--	22.34	22.35	--	22.35
11_A	1.5	48.21	--	48.21	52.39	--	52.39	24.69	--	24.69	20.95	--	20.95
11_B	4.5	49.54	--	49.54	53.22	--	53.22	30.33	--	30.33	24.72	--	24.72
11_C	7.5	50.68	--	50.68	53.13	--	53.13	31.28	--	31.28	25.77	--	25.77
12_A	1.5	48.99	--	48.99	53.43	--	53.43	24.93	--	24.93	21.46	--	21.46



toetspunt	hoogte [m]	excl. aftrek [dB]											
		N395			Sportparklaan			Kaarsenmaker			Calluna		
		<70	λ = 70	som	<70	λ = 70	som	<70	λ = 70	som	<70	λ = 70	som
12_B	4.5	50.56	--	50.56	53.91	--	53.91	30.25	--	30.25	24.53	--	24.53
12_C	7.5	51.54	--	51.54	53.68	--	53.68	30.99	--	30.99	25.33	--	25.33
13_A	1.5	51.27	--	51.27	55.02	--	55.02	9.47	--	9.47	16.08	--	16.08
13_B	4.5	52.84	--	52.84	54.96	--	54.96	10.94	--	10.94	14.01	--	14.01
13_C	7.5	53.83	--	53.83	54.42	--	54.42	17.03	--	17.03	18.04	--	18.04



toetspunt	hoogte [m]	incl. aftrek [dB]											
		N395			Sportparklaan			Kaarsenmaker			Calluna		
		<70	= 70	som	<70	= 70	som	<70	= 70	som	<70	= 70	som
01_A	1.5	46.26	--	46.26	50.73	--	50.73	--	--	--	10.82	--	10.82
01_B	4.5	47.78	--	47.78	50.73	--	50.73	--	--	--	8.52	--	8.52
01_C	7.5	48.94	--	48.94	50.28	--	50.28	--	--	--	8.18	--	8.18
02_A	1.5	47.35	--	47.35	50.70	--	50.70	--	--	--	6.05	--	6.05
02_B	4.5	48.53	--	48.53	50.70	--	50.70	--	--	--	4.80	--	4.80
02_C	7.5	49.36	--	49.36	50.14	--	50.14	--	--	--	2.55	--	2.55
03_A	1.5	47.35	--	47.35	49.32	--	49.32	--	--	--	3.98	--	3.98
03_B	4.5	48.56	--	48.56	49.53	--	49.53	--	--	--	-1.41	--	-1.41
03_C	7.5	49.38	--	49.38	49.18	--	49.18	--	--	--	-2.41	--	-2.41
04_A	1.5	44.88	--	44.88	35.06	--	35.06	--	--	--	-8.20	--	-8.20
04_B	4.5	45.89	--	45.89	36.91	--	36.91	--	--	--	-7.64	--	-7.64
04_C	7.5	46.68	--	46.68	37.10	--	37.10	--	--	--	--	--	--
05_A	1.5	43.42	--	43.42	27.82	--	27.82	4.80	--	4.80	--	--	--
05_B	4.5	43.90	--	43.90	29.39	--	29.39	--	--	--	--	--	--
05_C	7.5	44.63	--	44.63	30.00	--	30.00	--	--	--	--	--	--
06_A	1.5	42.02	--	42.02	19.86	--	19.86	10.11	--	10.11	--	--	--
06_B	4.5	41.19	--	41.19	20.55	--	20.55	--	--	--	--	--	--
06_C	7.5	41.82	--	41.82	16.26	--	16.26	--	--	--	--	--	--
07_A	1.5	32.47	--	32.47	33.89	--	33.89	11.70	--	11.70	11.45	--	11.45
07_B	4.5	34.02	--	34.02	36.53	--	36.53	13.86	--	13.86	14.42	--	14.42
07_C	7.5	35.79	--	35.79	37.60	--	37.60	20.43	--	20.43	18.40	--	18.40
08_A	1.5	27.81	--	27.81	41.19	--	41.19	18.13	--	18.13	15.42	--	15.42
08_B	4.5	28.03	--	28.03	41.55	--	41.55	28.27	--	28.27	22.52	--	22.52
08_C	7.5	31.64	--	31.64	42.66	--	42.66	30.16	--	30.16	25.29	--	25.29
09_A	1.5	41.81	--	41.81	46.74	--	46.74	19.63	--	19.63	16.59	--	16.59
09_B	4.5	41.66	--	41.66	48.15	--	48.15	26.41	--	26.41	21.32	--	21.32
09_C	7.5	42.86	--	42.86	48.08	--	48.08	28.32	--	28.32	23.62	--	23.62
10_A	1.5	40.31	--	40.31	45.18	--	45.18	9.27	--	9.27	13.23	--	13.23
10_B	4.5	40.43	--	40.43	46.67	--	46.67	11.19	--	11.19	14.46	--	14.46
10_C	7.5	41.71	--	41.71	46.74	--	46.74	17.34	--	17.34	17.35	--	17.35
11_A	1.5	43.21	--	43.21	47.39	--	47.39	19.69	--	19.69	15.95	--	15.95
11_B	4.5	44.54	--	44.54	48.22	--	48.22	25.33	--	25.33	19.72	--	19.72
11_C	7.5	45.68	--	45.68	48.13	--	48.13	26.28	--	26.28	20.77	--	20.77
12_A	1.5	43.99	--	43.99	48.43	--	48.43	19.93	--	19.93	16.46	--	16.46



toetspunt	hoogte [m]	incl. aftrek [dB]											
		N395			Sportparklaan			Kaarsenmaker			Calluna		
		<70	λ = 70	som	<70	λ = 70	som	<70	λ = 70	som	<70	λ = 70	som
12_B	4.5	45.56	--	45.56	48.91	--	48.91	25.25	--	25.25	19.53	--	19.53
12_C	7.5	46.54	--	46.54	48.68	--	48.68	25.99	--	25.99	20.33	--	20.33
13_A	1.5	46.27	--	46.27	50.02	--	50.02	4.47	--	4.47	11.08	--	11.08
13_B	4.5	47.84	--	47.84	49.96	--	49.96	5.94	--	5.94	9.01	--	9.01
13_C	7.5	48.83	--	48.83	49.42	--	49.42	12.03	--	12.03	13.04	--	13.04



Bijlage 3 Archeologisch verkennend booronderzoek



RAPPORTAGE

archeologisch verkennend booronderzoek

Sportparklaan

te Middelbeers, in de gemeente Oirschot



Rapport archeologisch verkennend booronderzoek

Sportparklaan, te Middelbeers in de gemeente Oirschot

Opdrachtgever	Gemeente Oirschot Postbus 11 5688 ZG Oirschot
Rapportnummer	20302.002
Versienummer ¹	2
Datum	02-11-2023
Opsteller ²	De heer drs. A.H. Schutte
Kwaliteitscontrole	De heer drs. M. Stiekema

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

² AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

KWALITEITSZORG

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

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

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

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet, NEN en KNA protocollen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG. Hierbij wordt opgemerkt dat wetgeving, waaronder wettelijke eisen uit de Erfgoedwet, prevaleert boven de AVG.

RECHTEN

© Econsultancy bv,

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

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

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

INHOUDSOPGAVE

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

SAMENVATTING

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding tot het onderzoek en leeswijzer	1
1.2	Resultaten vooronderzoek	1
1.3	Afbakening plangebied, huidige en toekomstige situatie en vingerend beleid.	2
1.4	Aardwetenschappelijke gegevens.....	4
2	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	4
2.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	4
2.2	Methoden	4
2.3	Resultaten	5
2.4	Conclusie veldonderzoek	6
3	CONCLUSIE EN ADVIES	6

LITERATUUR

BRONNEN

KAARTEN

BIJLAGEN

TABELLEN

Tabel 1-1 Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

KAARTEN

Kaart 1. Het plangebied op de digitale topografische kaart (1:25.000).
Kaart 2. Het plangebied op de kadastrale kaart
Kaart 3. Het plangebied op een luchtfoto
Kaart 4. Het plangebied op de interactieve erfgoedkaart van de gemeente Oirschot
Kaart 5. Het plangebied op geomorfologische kaart
Kaart 6. Het plangebied op de bodemkaart
Kaart 7. Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

Bijlage 1. Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2. Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 3. AMZ-cyclus
Bijlage 4. Stedenbouwkundigeschets
Bijlage 5. Boorstaten

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

Projectcode	20302.002	
Opdrachtgever	Gemeente Oirschot	
Toponiem	Sportparklaan	
Plaats	Middelbeers	
Gemeente	Oirschot	
Provincie	Noord-Brabant	
Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente Oost-, West- en Middelbeers, sectie G, perceel 2966 (ged.)	
Omvang plangebied	circa 10.500 m ²	
Kaartblad	51 C (1:25.000)	
Centrumcoördinaten (X/Y)	146.175/486.586	
Archeoregio NOaA	4: Brabants zandgebied	
Bevoegde overheid	Gemeente Oirschot Deken Frankenstraat 3 5688 AK Oirschot	T: 0499-583333 E: info@oirschot.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB) Postbus 985 5600 AZ Eindhoven	Contactpersoon: Mevrouw drs. R. Berkvens T: 088-3690638 M: 06-15829049 E: r.berkvens@odzob.nl
Uitvoeringsperiode	Mei 2023	
Uitvoerder	Econsultancy, de heer drs. A.H. Schutte (Senior KNA Prospector)	
Onderzoeksmelding ARCHIS3	5430259100	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy en op termijn het provinciaal depot	

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van de Gemeente Oirschot in Mei 2023 een inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende) door middel van boringen uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Sportparklaan te Middelbeers in de gemeente Oirschot. In het plangebied zal een kindcentrum met bijbehorende parkeerplaats worden gerealiseerd. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken moet eerst het vigerend bestemmingsplan worden herzien. Als onderdeel van de bestemmingsplanprocedure moet een ruimtelijke onderbouwing worden opgesteld. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht en wat het effect is van eventuele ingrepen op deze archeologische waarden. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016).

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

Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel planaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek

Voor een deel van het plangebied heeft Vestigia ten behoeve van de reconstructie van de N395 tussen Oirschot en Hilvarenbeek (rotonde de Klep) een archeologisch bureauonderzoek en karterend booronderzoek uitgevoerd. De bevoegde overheid heeft aangegeven dat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het onderzochte deel van het plangebied uit het Vestigia onderzoek van toepassing is voor het huidige plangebied en dien ten gevolge getoetst moet worden door middel van een verkennend booronderzoek. De gespecificeerde verwachting van Vestigia voor rotonde de Klep is hoog.

Resultaten inventariserend veldonderzoek

Met uitzondering van de resultaten van een boring aan de zuidwestzijde van het plangebied, zijn er geen aanwijzingen voor diepgaande verstoringen. De E- en B-horizont is veelal niet aanwezig (behalve een mogelijk restant bij één boring) of verstoord. Het lijkt er op dat niet veel van de BC- of C-horizont in de geroerde lagen is opgenomen. Het verwachte archeologisch niveau zal op ongeveer 90 tot 125 centimeter onder maaiveld liggen.

Conclusie

De aangetroffen bodemopbouw is over het algemeen voldoende intact om nog archeologische waarden te bevatten. Een E- en B-horizont ontbreekt grotendeels in het plangebied. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven in het bureauonderzoek van Vestigia, blijft door het booronderzoek grotendeels gehandhaafd. Alleen de verwachting voor Mesolithicum dient te worden bijgesteld naar laag; vondstspreidingen aan het toenmalige maaiveld zullen zijn verstoord. Het is niet uit te sluiten dat in de C-horizont, o.a. daar waar een mogelijke paleobodem is aangetroffen, op 17,3 meter +NAP bij boring 6 (1,3 meter onder maaiveld),

op 17,5 meter +NAP bij boring 8 (1,9 meter onder maaiveld) en 18 meter +NAP bij boring 2 (1,9 meter onder maaiveld), archeologische resten uit het Paleolithicum kunnen worden aangetroffen. Alleen aan de zuidrand van het plangebied, langs de bebouwing ten zuiden van het plangebied, is het bodemprofiel verstoord. In deze strook worden geen archeologische waarden in situ meer verwacht. Al kunnen ook daar in de C-horizont nog archeologische resten uit het Paleolithicum worden aangetroffen.

Advies

In het plangebied, waar nog archeologische waarden worden verwacht, adviseert Econsultancy een dubbelbestemming archeologie waarbij de mogelijke archeologische waarden in situ worden bewaard. Hiertoe dienen beschermende regels in het bestemmingsplan te worden opgenomen. Behoud van eventueel aanwezige archeologische waarden is mogelijk als er archeologievriendelijk gebouwd wordt (op palen) en er, afgezien van de funderingen, niet dieper ontgraven wordt dan 50 boven het verwachte archeologische sporen niveau. Het verwachte archeologisch niveau zal op ongeveer 90 tot 125 centimeter onder maaiveld liggen. Bodemingrepen tot 40 centimeter onder maaiveld zouden dien ten gevolge uitgevoerd kunnen worden zonder dat hier archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Als het niet mogelijk is om archeologie vriendelijk te bouwen is, gezien de geringe diepteligging en de kwetsbaarheid van de archeologische resten, vervolgonderzoek noodzakelijk. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitend worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Oirschot), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Oirschot wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen, moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het is verder raadzaam om ook de gemeente Oirschot op de hoogte te stellen.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding tot het onderzoek en leeswijzer

Econsultancy heeft in opdracht van de Gemeente Oirschot een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) uitgevoerd voor een plangebied aan de Sportparklaan in Middelbeers, gemeente Oirschot (zie kaart 1). De initiatiefnemer heeft de intentie om in het plangebied, dat nu in gebruik is als sportvelden, een kindcentrum met bijbehorende parkeerplaats te realiseren. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken moet eerst het vigerend bestemmingsplan worden herzien. Als onderdeel van de bestemmingsplanprocedure moet een ruimtelijke onderbouwing worden opgesteld. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht en wat het effect is van eventuele ingrepen op deze archeologische waarden. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen.

In § 1.2 worden de resultaten van het voorgaande onderzoek en verwachtingsmodel voor het plangebied beschreven. Vervolgens worden in § 1.3 het plangebied afgebakend, de huidige en toekomstige situatie beschreven en de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik vastgesteld alsook het vingerend beleid besproken. In § 1.4 worden de aardwetenschappelijke gegevens vermeld die noodzakelijk zijn voor het Plan van Aanpak voor het uitvoeren van het booronderzoek. In hoofdstuk 2 worden de doelstellingen en te beantwoorden onderzoeksvragen van dit onderzoek, de werkwijze en de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen worden behandeld. Op basis van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen nodig zijn en zo ja, in welke vorm (hoofdstuk 3).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in Mei 2023 door de heer drs. A.H. Schutte (Senior KNA Prospector). Het rapport is gecontroleerd door de heer drs. M. Stiekema (Senior KNA Prospector).

1.2 Resultaten vooronderzoek

In 2018 is door Vestigia een bureauonderzoek met aansluitend een booronderzoek uitgevoerd in het kader van de reconstructie van de N395. Ter hoogte van het plangebied zou het kruispunt van de N395 met de Sportparklaan worden verbouwd tot een rotonde “De Klep”. Bij dit onderzoek is niet alleen de locatie van de rotonde onderzocht maar ook de directe omgeving waaronder de noordoosthoek van het huidige plangebied. Vestigia heeft het plangebied “De Klep” een hoge archeologische verwachting gegeven waarbij niet gespecificeerd is voor welke archeologische perioden. De archeoloog van de provincie Noord-Brabant, M. Barwasser, heeft vervolgens aangegeven: *“de sportvelden zijn hier vanaf 1983 aanwezig. Mogelijk is er drainage aangebracht. Voor die tijd was het terrein in gebruik als weide. Op de kaart van 1850 is een weggetje te zien dat vanaf de (voorloper*

van) de N395 richting van de Kleine Beerze liep. Dit weggetje is tot 1963 nog zichtbaar op de kaarten en loopt sinds het begin van de 20^e eeuw met een bocht richting zuiden Kuiksend.”³

Om de archeologische verwachting te testen heeft Vestigia vervolgens een karterend booronderzoek uitgevoerd waarbij er niet direct langs de bestaande wegen geboord kon worden vanwege de aanwezigheid van kabels en leidingen. In het plangebied van Vestigia waren zes boringen gepland, drie hiervan konden niet gezet worden vanwege het gebruik van het terrein als sportvelden. Van de drie resterende boringen die wel gezet kon worden is er één geplaatst aan de noordostrand van het huidige plangebied. Deze boringen zijn doorgezet tot een diepte van 200 centimeter beneden maaiveld. In de boringen is een bouwvoor aangetroffen tot een diepte van 60 centimeter dikte. Daaronder is een restant van een haarpodzol aangetroffen, bestaande uit een EB-horizont van 30 centimeter dik. Hieronder ligt een 25 centimeter dikke B-horizont die over ging in een ijzerinspoelingslaag waaronder het onverstoorte dekzand is aangetroffen. Het sediment bestaat in deze boringen uit matig fijn zwak siltig zand. Dit zandpakket is dekzand van de Formatie van Boxtel. Eventuele ophoging bij de potstalbemesting zal zijn uitgevoerd met lokale plaggen die uit dezelfde lithologie bestaan. De boormonsters direct onder de bouwvoor tot minimaal 30 cm in het onverstoorte moedermateriaal zijn gezeefd over een maaswijdte van 4 millimeter. Het zeefresidu is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Deze zijn hierbij niet aangetroffen. Vestigia heeft de archeologische verwachting voor het onderzochte deel van het gebied naar beneden bijgesteld naar een lage archeologische verwachting en acht hier geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk. In het niet onderzochte deel is een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een karterend booronderzoek. De archeoloog van de provincie Noord-Brabant, M. Barwasser, heeft vervolgens geadviseerd: *“In het niet onderzochte deel van dit deelgebied is een sportveld aanwezig. Voor de aanleg van zo’n veld worden verschillende grondwerkzaamheden uitgevoerd op het gebied van drainage, egalisatie ed. Daarnaast is op het AHN te zien dat dit veld lager ligt dan de naastliggende sportvelden. Wij achten de kans op een intacte vindplaats daarom klein en adviseren de drie boringen niet meer uit te voeren en het archeologisch onderzoek af te sluiten.”*⁴

1.3 Afbakening plangebied, huidige en toekomstige situatie en vingerend beleid.

Afbakening

Het plangebied, circa 10.500 m², ligt aan de Sportparklaan, aan de westzijde van de bebouwde kom van Middelbeers in de gemeente Oirschot (zie kaart 1 en kaart 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 19,2 meter +NAP. Het gebied is kadastraal bekend gemeente Oost-, West- en Middelbeers, sectie G, perceel 2966 (ged.). Volgens de topografische kaart van Nederland, 51 C (1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie 146.175/486.586.

Huidige situatie en toekomstige situatie

Het plangebied is momenteel in gebruik als sportpark en op het maaiveld ligt gras (zie kaart 3). In het plangebied is de realisatie van een kindcentrum gepland waarbij aan de westzijde bebouwing komt en aan de oostzijde

³Weerheijm e.a., 2018.

⁴Visser & Van Puijenbroek, 2019.

parkeerplaatsen (zie bijlage 4). De geplande werkzaamheden kunnen tot gevolg hebben dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

Vigerend beleid

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Het plangebied valt binnen de Beheersverordening Oirschot (vastgesteld 27 februari juni 2018). Volgens dit bestemmingsplan heeft het plangebied een dubbelbestemming Archeologie – categorie 4. Volgens de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen groter dan: 500 m² en dieper dan 50 cm beneden maaiveld.⁵

Volgens de geactualiseerde interactieve erfgoedkaart van de gemeente Oirschot (zie kaart 4)⁶ uit 2020-2021 ligt het plangebied grotendeels in een zone met een hoge archeologische verwachting. In deze gebieden is bij eerdere onderzoeken reeds aangetoond dat er concentraties archeologische resten voorkomen die als behoudenswaardig gekarakteriseerd kunnen worden. In deze gebieden is dus sprake van vastgestelde archeologische waarden. De archeologische resten op deze terreinen zijn echter minder geconcentreerd dan bij de vorige categorie en bovendien is vaak niet exact bekend waar de resten zich bevinden. Bodemingrepen zijn in principe niet toegestaan. Vanwege de aanwezige archeologische waarden is een archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van projectgebieden die groter zijn dan 100 m² én dieper gaan dan 0,3 meter onder maaiveld.

De noordwestzijde is een gebied zonder archeologische verwachting. Het gaat hierbij om gebieden waar het bodemprofiel als gevolg van archeologisch onderzoek, aangetoonde ontgroningen, recente bebouwing en funderingen zodanig verstoord is, dat eventuele archeologische resten als verloren beschouwd mogen worden, of in ieder geval zodanig zijn aangetast dat zij niet meer voor onderzoek of bescherming in aanmerking komen. Op deze terreinen rusten geen beperkingen ten aanzien van archeologie. Dit is gebaseerd op het onderzoek van Vestigia, maar aangezien hier niet vlakdekkend geboord is wordt er in het kader van het huidige onderzoek vanuit gegaan dat het ontbreken van de archeologische verwachting een fout is.

⁵ Portaal voor Ruimtelijke Plannen.

⁶ Interactieve erfgoedkaart van de gemeente Oirschot.

1.4 Aardwetenschappelijke gegevens

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel 1-1 Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁷	Oostelijk deel Formatie van Boxtel Laagpakket van Wierden; dekzand en westelijk deel Formatie van Boxtel, Laagpakket, van Singraven; beekafzettingen.
Geomorfologie (zie kaart 5) ⁸	Dekzandwelingen (code L51yc)
Bodemkunde (zie kaart 6) ⁹	Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (code zEZ21)

2 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

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

2.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek, onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 19-02-2018) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 19-02-2018 protocol 4003), specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 11 mei 2023 door de heer drs. A.H. Schutte (Senior KNA Prospector) een Plan van aanpak (PvA) opgesteld. Het veldwerk is uitgevoerd op 30 mei 2023. Doordat het gehele plangebied in gebruik is als sportcomplex moesten de verstoringen van het maaiveld zo beperkt mogelijk blijven daarom is het archeologisch booronderzoek gelijk uitgevoerd met het bodemonderzoek.

De boringen zijn verspreid binnen het plangebied gezet. Bij het zetten van de boringen is rekening gehouden met de aanwezige verhardingen, gebouwen, hekwerken en bomen. In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) acht boringen tot maximaal 2 meter -mv gezet (zie kaart 7) De boringen zijn

⁷ De Mulder et al., 2003.

⁸ NGR/Wageningen Environmental Research, 2019.

⁹ NGR/Wageningen Environmental Research, 2018.

lithologisch volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.¹⁰ De boringen zijn met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld in hoeverre er sprake is van een gaaf bodemprofiel. Ook is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkruijmen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrand leem en bot.

2.3 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorstaten en worden in bijlage 5 weergegeven. De bodemopbouw kan als volgt worden beschreven.

In het hele plangebied komt matig fijn zwak siltig zand voor. De bovenste laag is zwak humeus en betreft de bouwvoor. Bij de meeste boringen ligt onder de bouwvoor gelijk de natuurlijke bodem, de BC- of C-horizont, op een diepte van 90 tot 125 centimeter onder maaiveld. Bij boring 5 is onder de A-horizont een 10 centimeter dikke laag aangetroffen die vermoedelijk een verploegde B-horizont betreft en onder boring 6 is een 5 centimeter dikke laag aangetroffen die geïnterpreteerd is als een B-horizont.

Eén boring had een afwijkende bodemopbouw; boring 1 aan de zuidwestzijde van het plangebied. Hier is onder een 70 centimeter dikke bouwvoor een geroerde laag aangetroffen van 90 centimeter dik. Hieronder ligt de C-horizont. Deze boring ligt vlak ten noorden van bebouwing en waarschijnlijk heeft de verstoorde bodemopbouw iets te maken met de bouwwerkzaamheden voor deze bouw.

Op grote diepte, op 17,3 meter +NAP bij boring 6 (1,3 meter onder maaiveld), op 17,5 meter +NAP bij boring 8 (1,9 meter onder maaiveld) en 18 meter +NAP bij boring 2 (1,9 meter onder maaiveld), is in de C-horizont een humeuze laag waargenomen. Bij boringen 2 en 8 was deze laag ongeveer 5 centimeter dik en bij boring 6 ongeveer 20 centimeter (onderkant niet gehaald). Waarschijnlijk gaat het hier om een oude paleobodem die later overstoven is.

Er zijn in het plangebied geen aanwijzingen gevonden voor beekafzettingen.

Archeologische indicatoren

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

¹⁰ Bosch, 2005.

2.4 Conclusie veldonderzoek

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

Met uitzondering van de resultaten van boring 1 zijn er geen aanwijzingen voor diepgaande verstoringen in het plangebied, de E- en B-horizont is veelal niet aanwezig (behalve een mogelijk restant bij boring 6) of verstoord (de B-horizont bij boring 5). Het lijkt er op dat niet veel van de BC- of C-horizont in de geroerde lagen is opgenomen. Het verwachte archeologisch niveau zal op ongeveer 90 tot 125 centimeter onder maaiveld liggen.

3 CONCLUSIE EN ADVIES

Het bureauonderzoek van Vestigia toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. In het bijzonder verhoogt het natuurlijke landschap kans daarop. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

De aangetroffen bodemopbouw is over het algemeen voldoende intact om nog archeologische waarden te bevatten. Een E- en B-horizont ontbreekt grotendeels in het plangebied. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven in het bureauonderzoek van Vestigia, blijft door het booronderzoek grotendeels gehandhaafd. Alleen de verwachting voor Mesolithicum dient te worden bijgesteld naar laag; vondstspreidingen aan het toenmalige maaiveld zullen zijn verstoord. Het is niet uit te sluiten dat in de C-horizont, o.a. daar waar een mogelijke paleobodem is aangetroffen, op 17,3 meter +NAP bij boring 6 (1,3 meter onder maaiveld), op 17,5 meter +NAP bij boring 8 (1,9 meter onder maaiveld) en 18 meter +NAP bij boring 2 (1,9 meter onder maaiveld), archeologische resten uit het Paleolithicum kunnen worden aangetroffen.

Alleen aan de zuidrand van het plangebied, langs de bebouwing ten zuiden van het plangebied, is het bodemprofiel verstoord. In deze strook worden geen archeologische waarden *in situ* meer verwacht. Al kunnen ook daar in de C-horizont nog archeologische resten uit het Paleolithicum worden aangetroffen.

In het plangebied, waar nog archeologische waarden worden verwacht, adviseert Econsultancy een dubbelbestemming archeologie waarbij de mogelijke archeologische waarden *in situ* worden bewaard. Hiertoe dienen beschermende regels in het bestemmingsplan te worden opgenomen. Behoud van eventueel aanwezige archeologische waarden is mogelijk als er archeologievriendelijk gebouwd wordt (op palen) en er, afgezien van de funderingen, niet dieper ontgraven wordt dan 50 boven het verwachte archeologische sporen niveau. Het verwachte archeologisch niveau zal op ongeveer 90 tot 125 centimeter onder maaiveld liggen. Bodemingrepen tot 40 centimeter onder maaiveld zouden dien ten gevolgen uitgevoerd kunnen worden zonder dat hier archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Als het niet mogelijk is om archeologie vriendelijk te bouwen is, gezien de geringe diepteligging en de kwetsbaarheid van de archeologische resten, vervolgonderzoek noodzakelijk. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek.

Omdat archeologische resten voornamelijk in de vorm van grondsporen worden verwacht, is in dit stadium een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode. Bij een proefsleuvenonderzoek dienen verspreid over het plangebied sleuven gegraven te worden met als doel om eventuele archeologische waarden te karteren en waarden. Voor dit onderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Oirschot), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Oirschot wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, volgens artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het is verder raadzaam om ook de gemeente Oirschot op de hoogte te stellen.

LITERATUUR

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

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

Visser, C.A. & F.P.J. Van Puijenbroek, 2019: *Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de reconstructie van de N395 tussen Oirschot en Hilvarenbeek, gemeenten Oirschot en Hilvarenbeek. Ruimtelijk advies op basis van inventariserend veldonderzoek door middel van karterende boringen* (Vestigia rapport V1734), Amersfoort.

Weerheijm, W. J., C.A. Visser, E. Van Der Klooster & F.P.J. Van Puijenbroek, 2018: *Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de reconstructie van de N395 tussen Oirschot en Hilvarenbeek, gemeenten Oirschot en Hilvarenbeek. Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek* (Vestigia rapport V1674), Amersfoort.

BRONNEN

Interactieve erfgoedkaart van de gemeente Oirschot; internetsite, november 2023.

<https://atlas.odzob.nl/portal/apps/MapSeries/index.html?appid=a8353b45304a467fbbd2728812965dbf>

Kadaster, Basisregistratie Kadaster (BRK); internetsite, november 2023.

<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/ff9315c8-f25a-4d01-9245-5cf058314ebf>.

NGR/Wageningen Environmental Research (2018), 'BRO - Bodemkaart van Nederland 1:50.000' internetsite, november 2023.

<https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search;jsessionid=11F26FB095C4D0E1D6AC7C8A4B52D94D#/metadata/ed960299-a147-4c1a-bc57-41ff83a2264f>.

NGR/Wageningen Environmental Research (2019) 'BRO - Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50:000', internetsite, november 2023.

<https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/459231d0-7379-4f26-a444-7616e1d888f0>.

Openbasiskaart.nl; internetsite, november 2023.

<http://www.openbasiskaart.nl>

Portaal voor ruimtelijke plannen; internetsite, november 2023.

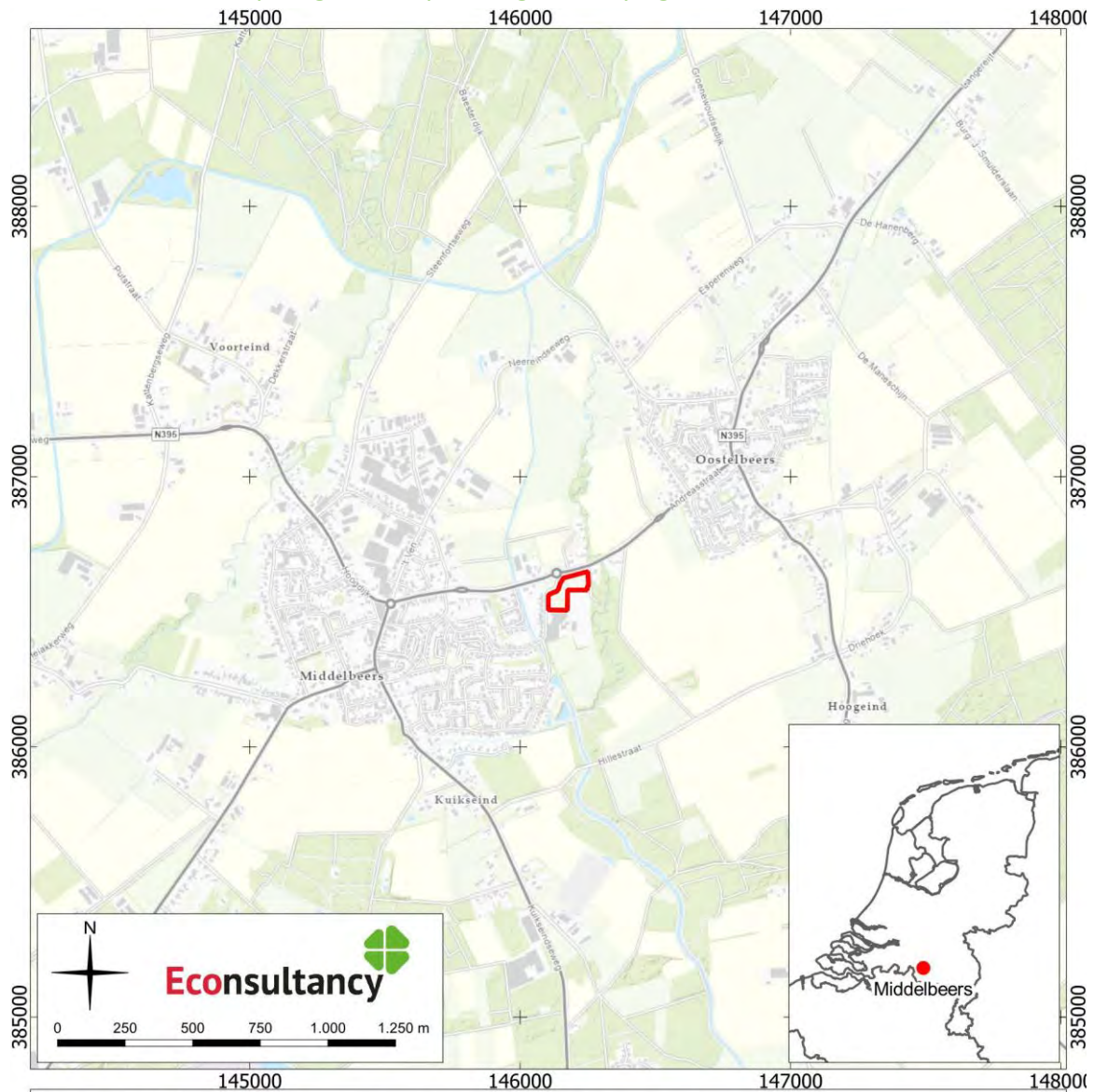
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>

Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK); internetsite, november 2023.

<https://pdokviewer.pdok.nl>

KAARTEN

Kaart 1. Het plangebied op de digitale topografische kaart (1:25.000).



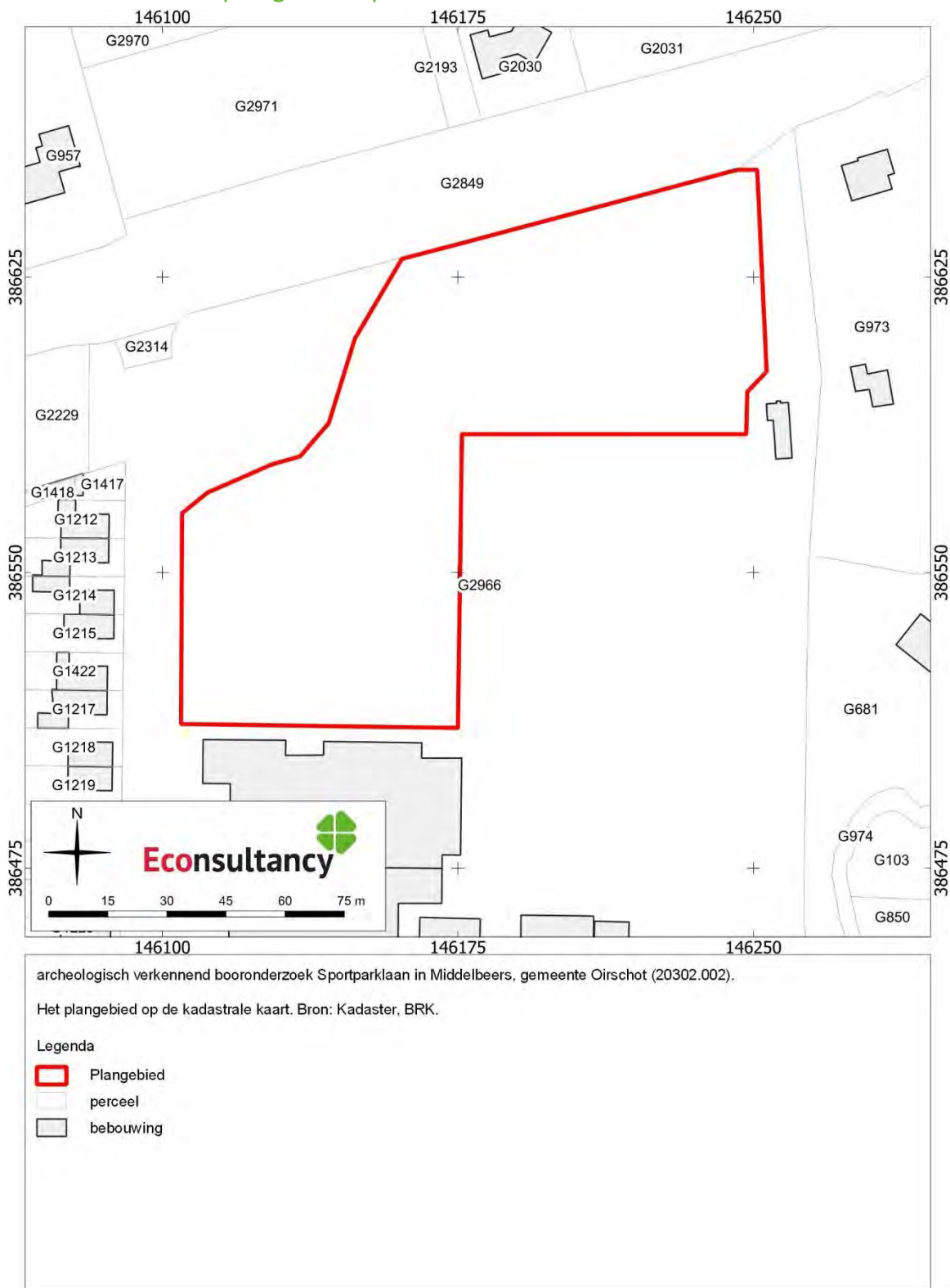
archeologisch verkennend booronderzoek Sportparklaan in Middelbeers, gemeente Oirschot (20302.002).

Het plangebied op de digitale topografische kaart (1:25.000). Bron: Openbasiskaart.nl.

Legenda

 Plangebied

Kaart 2. Het plangebied op de kadastrale kaart



Kaart 3. Het plangebied op een luchtfoto



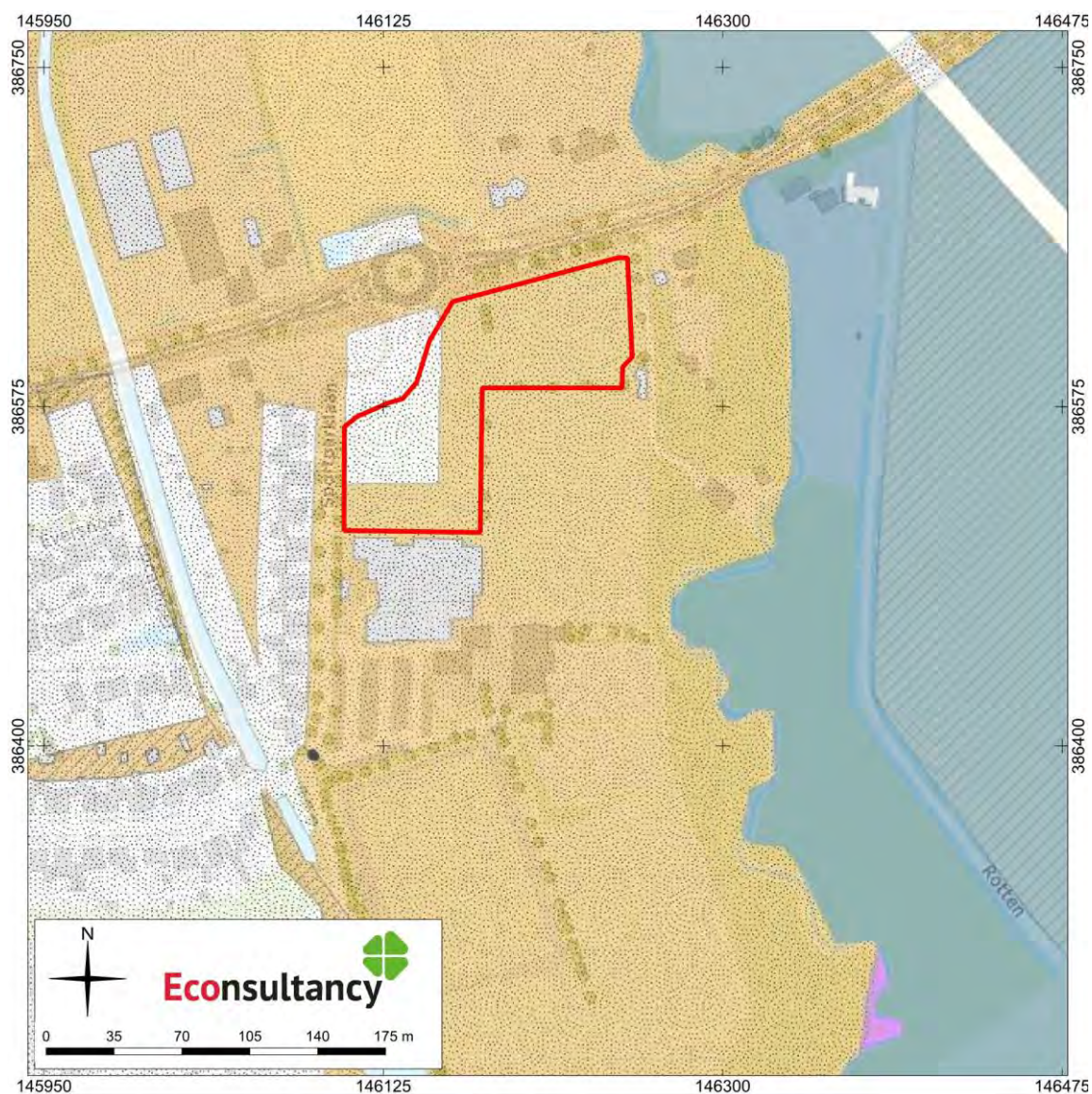
archeologisch verkennend booronderzoek Sportparklaan in Middelbeers, gemeente Oirschot (20302.002).

Het plangebied op een luchtfoto uit 2022. Bron: Kadaster, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal, 2022.

Legenda

 Plangebied

Kaart 4. Het plangebied op de interactieve erfgoedkaart van de gemeente Oirschot



archeologisch verkennend booronderzoek Sportparklaan in Middelbeers, gemeente Oirschot (20302.002).

Het plangebied op de interactieve erfgoedkaart van de gemeente Oirschot. Bron: Interactieve erfgoedkaart van de gemeente Oirschot.

archeologisch verkennend booronderzoek Sportparklaan in Middelbeers, gemeente Oirschot (20302.002).

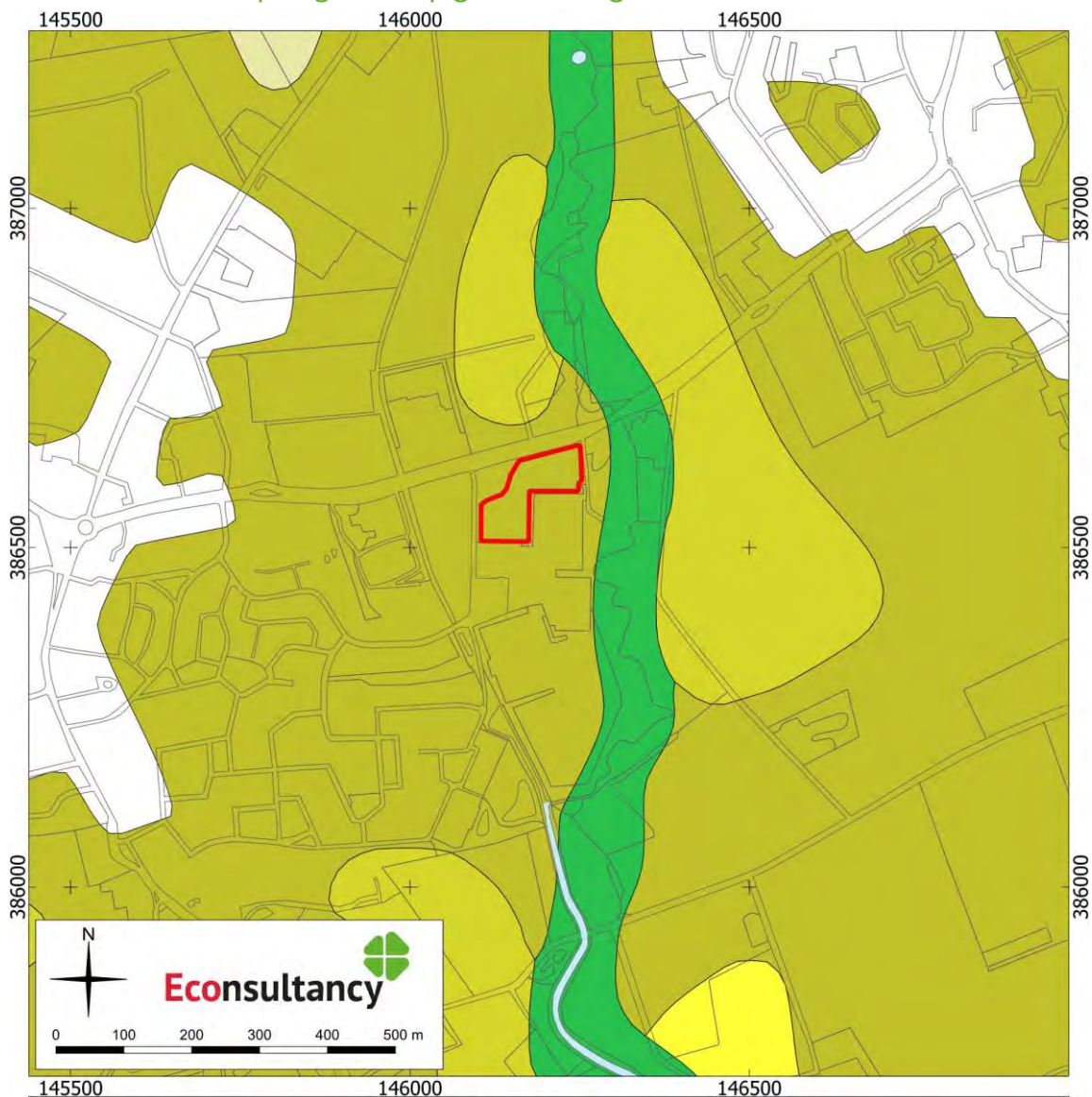
Legenda bij de Het plangebied op de interactieve erfgoedkaart van de gemeente Oirschot. Bron: Interactieve erfgoedkaart van de gemeente Oirschot.

Legenda

 Plangebied

-  Archeologisch (rijks)monument
-  Zeer hoge archeologische waarde
-  (Hoge) archeologische waarde
-  Historische kern
-  Hoge verwachting
-  Middelhoge verwachting
-  Lage verwachting
-  Verstoord

Kaart 5. Het plangebied op geomorfologische kaart



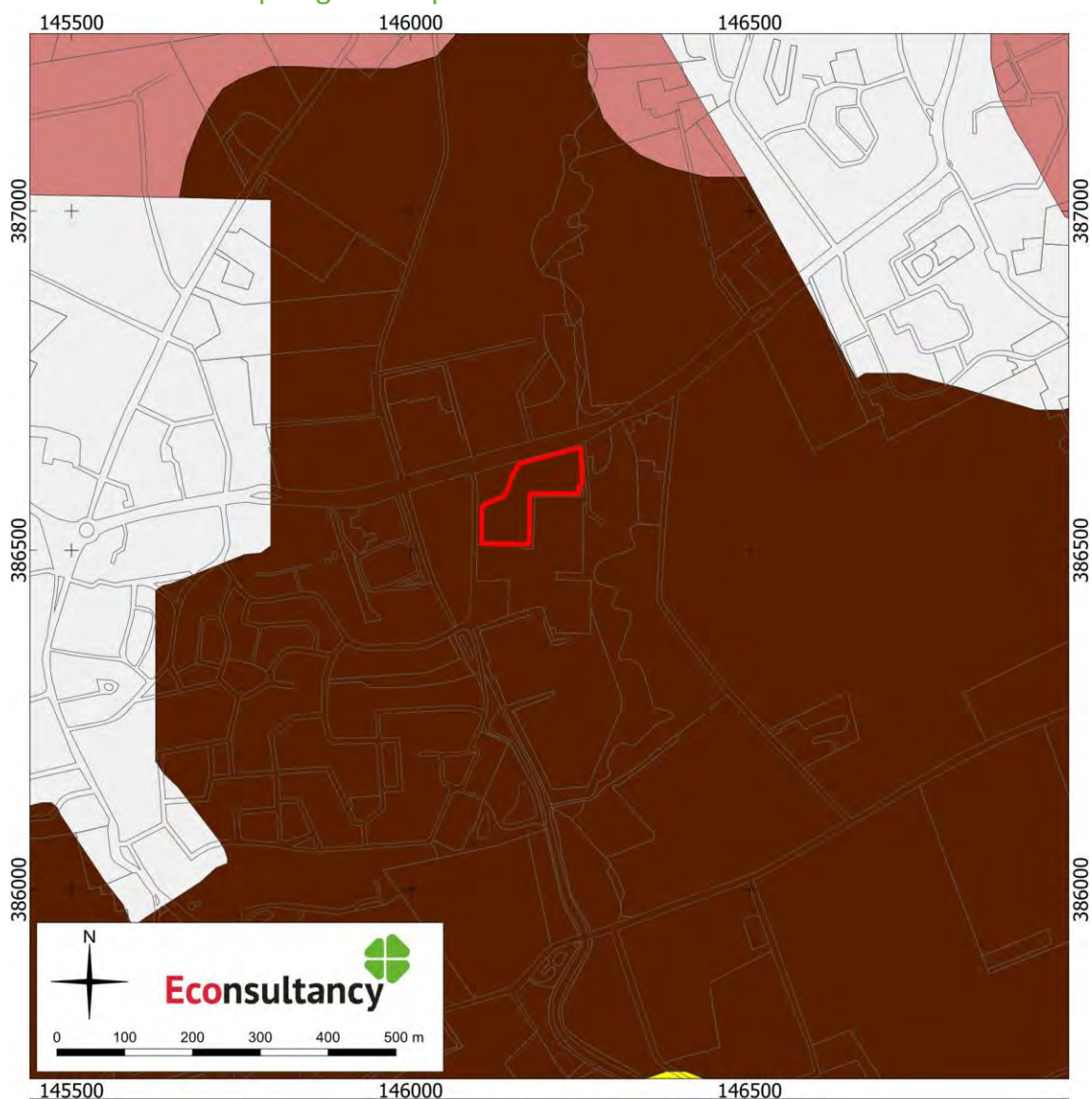
archeologisch verkennend booronderzoek Sportparklaan in Middelbeers, gemeente Oirschot (20302.002).

Het plangebied op de Geomorfologische kaart 1: 50.000 van Nederland. Bron: NGR/Wageningen Environmental Research, 2019.

Legenda

- Plangebied
- geomorfologische kaart; water
- water
- geomorfologische kaart
- Dekzandrug
- Dekzandwellingen
- Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten
- Dekzandvlakte
- Beekdalbodem

Kaart 6. Het plangebied op de bodemkaart



archeologisch verkennend booronderzoek Sportparklaan in Middelbeers, gemeente Oirschot (20302.002).

Het plangebied op de bodemkaart. Bron: NGR/Wageningen Environmental Research, 2021.

Legenda

 Plangebied

bodemkaart

Bebouwd gebied

Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Duinvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Kaart 7. Boorpuntenkaart



archeologisch verkennend booronderzoek Sportparklaan in Middelbeers, gemeente Oirschot (20302.002).

Boorpunten geprojecteerd op een luchtfoto uit 2022. Bron: PDOK.

Legenda

- Plangebied
- Boring

BIJLAGEN

Bijlage 1. Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie					
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Laat	Holoceen					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden	
			Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye					
					Allerød (warm)							
					Vroege Dryas (koud)							
					Bølling (warm)							
					Laat-Pleniglaciaal							
				Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3						
					Vroeg-Pleniglaciaal	4						
					Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a						
				5b								
				5c								
			5d									
		Eemien (warme periode)							5e	Eem Formatie		
		Midden	Midden	Saalien (ijstijd)					6	Formatie van Urk		Formatie van Drente
				Holsteinien (warme periode)								
				Elsterien (ijstijd)								
				Cromerien (warme periode)								
			Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien							Formatie van Sterksel

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500				Vb1		Middeleeuwen	
-450				Va		Romeinse tijd	
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12				IVa		Bronstijd	
-800	815					Neolithicum	
-2000	2650	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Mesolithicum		
-3755	5000						
-4900							
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es		
-7020	8000						
-8240	9000						
-8800		Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend		
11.755	10.150						
12.745	10.800						
13.675	11.800	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	
14.025	12.000			Allerød	LW II		dennen- en berkenbossen
15.700	13.000			Vroege Dryas	LW I		open parklandschap
				Bølling			open vegetatie met kruiden en berkenbomen
-35.000		Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra		
75.000							
115.000							
130.000		Midden-Pleistoceen	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum	
		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		loofbos		
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum	

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

Bijlage 2. Bewoningsgeschiedenis van Nederland

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

Paleolithicum (tot circa 8800 v. Chr.)

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

Mesolithicum (circa 8800-4900 v. Chr.)

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

Neolithicum (circa 5300-2000 v. Chr.)

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

Bronstijd (circa 2000-800 v. Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 v. Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden.

Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum kopere voorwerpen bekend.

IJzertijd (circa 800-12 v. Chr.)

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

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

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

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

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

Middeleeuwen (circa 450-1500 n. Chr.)

Over de Vroege Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 n. Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvalen van de Romeinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10^e – 11^e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband

met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

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

Bijlage 3. AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

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

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

De eerste fase: Bureauonderzoek

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

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

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

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

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

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

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

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

Variant archeologische begeleiding

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

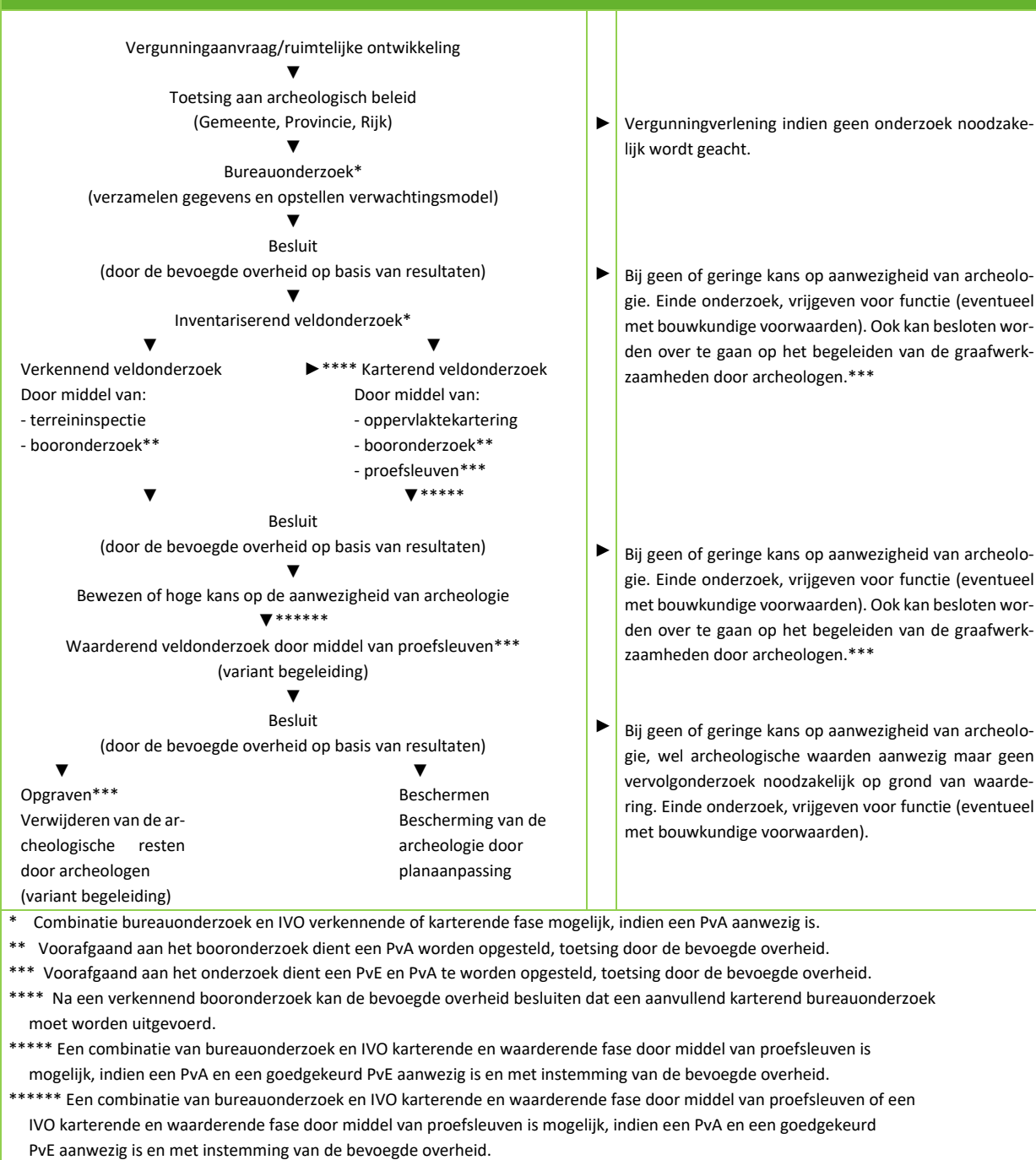
De derde fase: Opgraven

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

Variant archeologische begeleiding

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

Schema van de Archeologische Monumenten Zorg



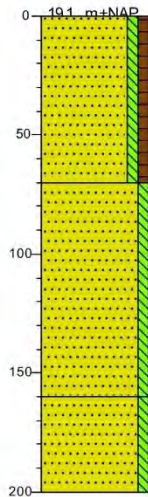
Bijlage 4. Stedenbouwkundigeschets



Bijlage 5. Boorstaten

Boring: 1

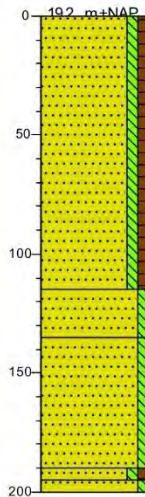
X: 146115,00
Y: 386519,00



0	gras
	A-HORIZONT Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Bouwvoor en eerddek
70	
	Zand matig fijn, zwak siltig, bruin, Verstoorde laag, Veel gevlekt donkergrijs
160	
	C-HORIZONT Zand matig fijn, zwak siltig, bruin
200	

Boring: 2

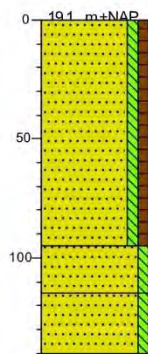
X: 146165,00
Y: 386540,00



0	gras
	A-HORIZONT Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Bouwvoor en eerddek
115	
	BC-HORIZONT Zand matig fijn, zwak siltig, bruin
135	
	C-HORIZONT Zand matig fijn, zwak siltig, bruinbeige
190	
195	
200	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwart, Humeus laagje, Veel gevlekt bruin
	C-HORIZONT Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin

Boring: 3

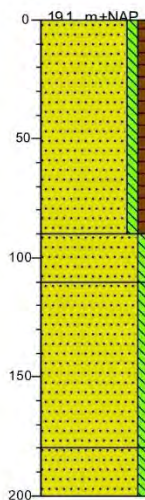
X: 146165,00
Y: 386540,00



0	gras
	A-HORIZONT Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Bouwvoor en eerddek
95	
	BC-HORIZONT Zand matig fijn, zwak siltig, bruin
115	
	C-HORIZONT Zand matig fijn, zwak siltig, witbeige
140	

Boring: 4

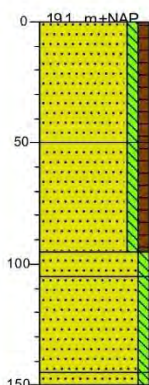
X: 146115,00
Y: 386565,00



0	gras
	A-HORIZONT Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkergrijs, Bouwvoor en eerddek
90	
	Zand matig fijn, zwak siltig, bruin, BC-horizont?
110	
	C-HORIZONT Zand matig fijn, zwak siltig, donkerbruin
180	
	C-HORIZONT Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
200	

Boring: 5

X: 146181,00
Y: 386595,00



0 gras
A-HORIZONT
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Bouwvoor en eerddek

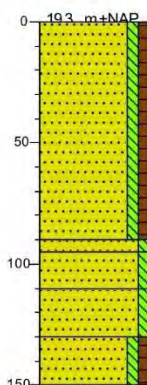
50
A-HORIZONT
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Bouwvoor en eerddek

95
105 Zand matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Verstoorde
B-horizont?, Veel gevlekt donkergrijs
C-HORIZONT
Zand matig fijn, zwak siltig, bruin

145
150 C-HORIZONT
Zand matig fijn, zwak siltig, bruinbeige

Boring: 6

X: 146239,00
Y: 386638,00



0 gras
A-HORIZONT
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Bouwvoor en eerddek, Weinig gevlekt lichtgrijs

90
95 B-HORIZONT
Zand matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, B-horizont?

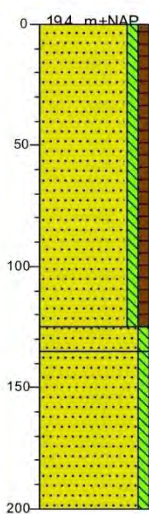
110
BC-HORIZONT
Zand matig fijn, zwak siltig, sporen gley, bruinrood

130
C-HORIZONT
Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin

150
C-HORIZONT
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Humeuze laag, Veel gevlekt zwart

Boring: 7

X: 146239,00
Y: 386638,00



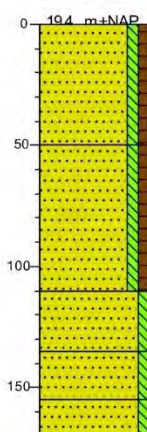
0 gras
A-HORIZONT
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Bouwvoor en eerddek, Weinig gevlekt lichtbruin

125
135 B-HORIZONT
Zand matig fijn, zwak siltig, donkerbruin
C-HORIZONT
Zand matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin

200

Boring: 8

X: 146210,00
Y: 386614,00



0 gras
A-HORIZONT
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartgrijs, Bouwvoor en eerddek, Weinig gevlekt bruin

50
A-HORIZONT
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Bouwvoor en eerddek, Weinig gevlekt lichtgrijs

110
BC-HORIZONT
Zand matig fijn, zwak siltig, donkerbruin

135
C-HORIZONT
Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin

155
C-HORIZONT
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, lichtbruin, Boringen dieper doorgezekt voor bodemonderzoek van 190 - 195 cm onder maaiveld een humeus laagje

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 4 Watertoets



WATER

Rapportage
watertoets
Sportparklaan
Middelbeers



Rapport watertoets

Sportparklaan, Middelbeers

Opdrachtgever	Gemeente Oirschot Postbus 11 5688 ZG Oirschot
Rapportnummer	20302.012
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	29 augustus 2023
Opsteller ¹	De heer ing. R. van den Berg
Kwaliteitscontrole	De heer Msc. R.R.J. Jacobs

¹ AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

RECHTEN

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	LOCATIEGEGEVENS	2
3	WATERBELEID	3
3.1	Rijksoverheid	3
3.2	Waterschap De Dommel	4
3.3	Gemeente Oirschot	6
4	OMGEVINGSASPECTEN	7
4.1	Hoogteligging	7
4.2	Bodemopbouw	7
4.3	Hydrogeologie	7
4.4	Grondwater	8
4.5	Oppervlaktewater	10
4.6	Ontwatering	11
4.7	Riolering	12
5	TOEKOMSTIGE ONTWIKKELING	13
5.1	Planvoornemen	13
5.2	Verhard oppervlak	13
5.3	Watercompensatie- bergingsopgave	14
6	WATERHUISHOUDING	15
6.1	Randvoorwaarden en uitgangspunten	15
6.2	Hemelwater	15
	Algemeen	15
	Compensatie	15
	Lediging	17
	Calamiteit	17
	Kwaliteit	17
6.3	Keur	17
6.4	Riolering	17

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging
2. - Gegevens verkennend bodemonderzoek
3. - VO 'KC De Vliertuin Middelbeers'

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Gemeente Oirschot opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor een ontwikkeling aan de Sportparklaan te Middelbeers.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen of bouwplannen dient water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing te worden genomen en beschermd te worden. Concreet betekent dit dat onder andere onderzocht moet worden hoe op een duurzame wijze kan worden omgegaan met water. Hierbij speelt vasthouden, bergen en afvoeren van water in eigen gebied een belangrijke rol.

Wanneer voor bouwplannen een bestemmingsplanwijziging nodig is, zal als een verplicht onderdeel van een ruimtelijk plan of besluit, een waterparagraaf opgenomen moeten worden. De waterparagraaf beschrijft de invloed van het plan op het watersysteem en geeft aan welke eisen het watersysteem aan het besluit of plan oplegt. Daarnaast worden de waterhuishoudkundige consequenties van het plan of besluit hierin meegenomen en omvat het op basis van de gemaakte afwegingen een wateradvies.

Om de waterhuishoudkundige consequenties van het plan in beeld te brengen en de waterbelangen te waarborgen c.q. te wege dient voor deze situatie de watertoets te worden opgesteld. De watertoets vormt de basis voor het vastleggen van het wateraspect in het ruimtelijke plan. Met ingang van de Omgevingswet vervangt het begrip 'weging van het waterbelang' de term watertoets. Bij de weging van het waterbelang vormen de gemeentelijke regels over de fysieke leefomgeving uit het omgevingsplan en de waterschapsverordening de basis. De weging van het waterbelang geldt ook voor het afwijken van een omgevingsplan bij een zogenaamde buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

In onderhavige rapportage zijn de waterhuishoudkundige randvoorwaarden, uitgangspunten en ontwerpgrondslagen voor het plan gegeven. Deze rapportage vormt de basis voor invulling van de waterparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing van het bestemmingsplan of de weging van het waterbelang in de omgevingswet.

Hiermee is invulling gegeven aan de verplichte watertoets, is gegarandeerd dat het waterbelang is meegewogen en dat de specifieke eisen van de waterbeheerders op een goede wijze in het ontwerp worden verwerkt. Aan de hand van de beschreven randvoorwaarden, uitgangspunten en ontwerpgrondslagen, kan op eenduidige wijze, later het waterhuishoudkundig(inrichtings)plan worden opgesteld.

De informatie over de planlocatie is onder andere gebaseerd op informatie uit het op locatie uitgevoerde verkennend bodemonderzoek² en informatie verkregen van de opdrachtgever.

² Verkennend bodemonderzoek Sportparklaan Middelbeers (20302.001)

2 LOCATIEGEGEVENS

De planlocatie (ca. 10.500 m²) ligt aan de Sportparklaan te Middelbeers en is kadastraal bekend gemeente Oost-, West- en Middelbeers, sectie G, nummer 2966. De coördinaten van een centraal punt zijn X = X = 146.160, Y = 386.580.

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900 - 1953 blijkt, dat de onderzoekslocatie voorheen in gebruik was als weiland en/of akkerland. De onderzoekslocatie betreft een sportpark "De Klep", waar in 1945 de voetbalclub Beerse Boys werd opgericht. In 1954 is het noordelijke deel van de onderzoekslocatie in gebruik genomen als speelveld. In 1968 is het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie in gebruik genomen als speelveld. In de jaren 60 en 70 is de voetbalclub gegroeid en zijn er diverse bijgebouwen gebouwd. In de huidige situatie is de planlocatie volledig onbebouwd en onverhard.

In figuur 2.1 is de begrenzing van de planlocatie weergegeven. De topografische ligging is opgenomen in bijlage 1.



Figuur 2.1 Ligging en begrenzing planlocatie.

3 WATERBELEID

3.1 Rijksoverheid

Nationaal Water Programma 2022 - 2027

De minister van Infrastructuur en Milieu en de staatssecretaris van Economische Zaken hebben in 2022 het Nationaal Water programma (NWP) 2022 – 2027 vastgesteld. Het Nationaal Waterprogramma 2022-2027 is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2016-2021 en vervangt dit plan én de partiële herzieningen hiervan.

Het NWP beschrijft de hoofdlijnen en ambities van het nationale waterbeleid en het beheer van de Rijkswateren en Rijkswaagwegen. Voor het waterbeleid is het NWP een uitwerking van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI).

Klimaatverandering, milieuverontreiniging en ruimedruk vormen de komende jaren grote uitdagingen. Ook moet infrastructuur zoals bruggen en sluizen in stand worden gehouden en waar nodig vervangen of gerenoveerd. De wateropgaven staan niet op zichzelf; een integrale aanpak met andere opgaven in de fysieke leefomgeving zoals de energietransitie, woningbouw en de landbouw is noodzakelijk. Het NWP beschrijft hoe we hiermee omgaan en hoe we zorgen dat water een leidend principe is in de ruimtelijke inrichting van Nederland.

Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptie

De relevante beleidsontwikkelingen op het gebied van water worden bij het Rijk opgenomen in het Deltaprogramma. Hierin is voor verschillende thema's beschreven wat het beleid is en hoe het Rijk dat in overleg met overige partners wil gaan bereiken. Het Deltaprogramma bestaat uit verschillende onderwerpen op het gebied van water. Voor ruimtelijke ontwikkelingen is het Deltaprogramma Ruimtelijke adaptie het meest relevant, omdat hierin de consequenties van de klimaatontwikkelingen voor Nederland zijn opgenomen, evenals de maatregelen die we moeten nemen om 'klimaat adaptief' te worden. Een deel van deze maatregelen zal ruimtelijke impact hebben.

Met klimaat adaptief wordt bedoeld: het klimaat veerkrachtig en robuust inrichten van Nederland, gegeven de klimaatontwikkelingen die op ons afkomen. Op basis van de internationale en nationale klimaatmodellen is de verwachting dat het weer in Nederland extremer gaat worden. Dat betekent: meer hevige regenbuien (veel neerslag in korte tijd) en langere periodes met droogte en hitte. Dit heeft consequenties voor de leefbaarheid in steden en dorpen en voor bijna alle (economische) sectoren in Nederland. Met het nemen van klimaat robuuste maatregelen wordt ingespeeld op deze veranderingen waarmee we steden en dorpen leefbaar houden en (economische) schade door wateroverlast, droogte en hitte beperken.

3.2 Waterschap De Dommel

Waterschap De Dommel is verantwoordelijk voor het waterbeheer in de gemeente op basis van de volgende wettelijke kerntaken: het zuiveringsbeheer, watersysteembeheer, beheer van dijken en beheer van vaarwegen. Het watersysteembeheer -waaronder grondwater- heeft daarbij twee doelen: zowel de zorg voor gezond water als de zorg voor voldoende water van voldoende kwaliteit.

Waterbeheerprogramma 2022-2027 (WBP5)

Het beleid en de daarmee samenhangende doelen van het waterschap zijn opgenomen in het waterbeheerprogramma 2022-2027 (WBP5) 'Water als basis voor een toekomstbestendige leefomgeving'. In het Waterbeheerprogramma staat hoe het waterschap haar taken in die periode uitvoert. Het waterschap bepaalt hiermee de koers voor de komende zes jaar.

Met het Waterbeheerprogramma 2022-2027 start Waterschap De Dommel met de 'watertransitie'; op weg naar een toekomstbestendige waterhuishouding. Uiterlijk dient in 2050 de waterhuishouding in het hele beheergebied toekomstbestendig te zijn. Dit betekent een waterhuishouding die in een goede waterkwaliteit voorziet. En een waterhuishouding die robuust, wendbaar en in balans is met de omgeving. Zowel in het bebouwde als het landelijke gebied en van de beekdalen tot en met de hoge zandruggen. Het grond- en oppervlaktewatersysteem kan de grotere weersextremen opvangen door maximaal gebruik te maken van de dempende sponswerking van de bodem/ondergrond en de natuurlijke hoogteverschillen voor het vasthouden van water. Het waterschap hanteert daarbij drie principes die inhoudelijke sturing geven aan de watertransitie:

- Elke druppel vasthouden en infiltreren waar deze valt;
- Functies passen zich aan het bodem- en watersysteem aan;
- Wat schoon is moet schoon blijven.

Hydrologisch neutraal ontwikkelen (HNO)

Bouw of uitbreiding van woningen, bedrijven of wegen veroorzaken vaak een groei in het verharderen van dak en erf. Regenwater dat op stenen of wegen valt, stroomt meestal snel via een riool of een sloot weg. Hoe meer (tuinen van) steen, hoe meer regenwater weg stroomt. Bij hevige buien kan hierdoor wateroverlast ontstaan. Bijvoorbeeld water vanuit het riool op straat, omdat deze het regenwater niet aan kan. Of overstroming van een sloot of beek. Dat geeft dan weer risico's voor de gezondheid en kan zorgen voor bijvoorbeeld schade in- en rondom huizen. Maar ook in droge perioden zorgt al dat afvoeren voor problemen. Het regenwater krijgt niet meer de tijd om weg te zakken in de bodem en het grondwater aan te vullen. In droge zomers hebben landbouw en natuur dan water te weinig.

Het waterschap hanteert bij nieuwe ontwikkelingen het principe van hydrologisch neutraal ontwikkelen (HNO), waarbij gestreefd wordt naar het behoud of herstel van de 'natuurlijke' waterhuishoudkundige situatie. Voor komen moet worden dat regenwater snel verdwijnt in het riool of in de sloot. Het waterschap gebruikt daarvoor de voorkeursvolgorde voor (schoon) regenwater:

1. Opnieuw gebruiken;
2. Vasthouden / in laten trekken in de grond;

3. Water bergen;
4. Afvoeren naar sloten of rivieren;
5. Afvoeren naar een riool.

Keur

De keur is een verzameling regels die het waterschap gebruikt om dammen, dijken, sloten, beken, rivieren, gemalen en stuwen te beschermen. Bij werkzaamheden in, met of rondom het water is wet- en regelgeving uit de keur van toepassing.

In de keur van het waterschap is opgenomen dat het is in beginsel verboden is om zonder vergunning neerslag door toename van het verhard oppervlak of door afkoppelen van de bestaande oppervlakte, tot afvoer naar een oppervlaktewaterlichaam te laten komen (Artikel 3.6 'Verbod afvoer door verhard oppervlak'). De technische eisen en uitgangspunten voor het ontwerp van watersystemen zijn opgenomen in de beleidsregel 'Afvoer hemelwater door toename en afkoppelen van verhard oppervlak, en de hydrologische uitgangspunten bij de keur-regels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen'. Het verbod uit artikel 3.6 van de keur is van toepassing tenzij:

- Het afkoppelen van het verhard oppervlak maximaal 10.000 m² is, of;
- de toename van het verhard oppervlak maximaal 500 m² is, of;
- de toename van het verhard oppervlak bestaat uit een groen dak.
- De toename van het verhard oppervlak tussen 500 m² en 10.000 m² is en compenserende maatregelen zijn getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, in de vorm van een voorziening met een minimale retentiecapaciteit conform de rekenregel:

Benodigde retentiecapaciteit (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) x gevoeligheidsfactor x 0,06.

Daarbij dient de voorziening te voldoen aan de volgende voorschriften:

- De bodem van de voorziening dient boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te liggen;
- Afvoer mag niet meer bedragen dan 2/l/s/ha;
- De afvoer uit de voorziening via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater plaatsvindt. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben;
- Daarnaast moet er altijd een overloopconstructie zijn, om uitspoeling naar de sloot te voorkomen.

Bij ontwikkelingen waarbij de toename van het verhard oppervlak 500 m² of groter is, wordt vanuit het waterschap retentie geëist.

Voor plannen groter dan 10.000 m² geldt Beleidsregel 13 'Afvoer door toename en afkoppelen van verhard oppervlak'. Op basis van deze beleidsregel zijn plannen met een omvang van meer dan 10.000 m² vergunningsplichtig en dient een waterhuishoudkundigplan te worden opgesteld conform de onderwerpen zoals genoemd in paragraaf 4.6 van de hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen.

3.3 Gemeente Oirschot

De gemeente Oirschot beschikt over een hemelwaterverordening waarin de regels met betrekking tot de afvoer van hemelwater en grondwater zijn opgenomen. De beschreven vuistregels met betrekking tot het aanleggen van waterberging komen overeen met of vullen aan op de regels van Waterschap de Dommel:

- Zorg dat de bodem boven de hoogste grondwaterstand ligt;
- Maak een noodoverloop voor de afvoer van extreme buien;
- Ontwerp de berging zo dat deze na een bui weer binnen 24 uur weer beschikbaar is (het water moet na een bui kunnen infiltreren in de ondergrond of gereguleerd/vertraagd worden afgevoerd);
- Het ontwerp moet ter toetsing bij de gemeente worden voorgelegd. Bij de aanvraag van een bouwvergunning kan hierover nadere informatie worden ontvangen hoe dit te doen.

Verder stelt de gemeente ten aanzien van de uitbreiding van het bebouwd oppervlak tot maximaal 2.000 m² een bergingseis van ten minste een capaciteit van 60 liter per m² bebouwd oppervlakte. Bij een uitbreiding van het bebouwd oppervlakte groter dan 2.000 m² komt de bergingseis terug in de watertoets.

4 OMGEVINGSASPECTEN

In dit hoofdstuk wordt de regionale geohydrologische situatie van de planlocatie beschreven. Hierbij wordt ingegaan op aspecten als bodemopbouw, grondwater, waterbeheer (peilbeheer en aan- en afvoer van water), waterveiligheid en riolering.

4.1 Hoogteligging

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland³, bevindt het maaiveld zich ter plaatse van het westelijke tot zuidwestelijke deel van de planlocatie op een hoogte van gemiddeld 19,25 m +NAP. Het noordoostelijke deel van de planlocatie ligt gemiddeld op een hoogte van 19,50 m +NAP.

4.2 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een hoge zwarte enkeerdgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand.

Op basis van een op locatie uitgevoerd verkennend bodemonderzoek⁴ zijn op 30 mei 2023 met behulp van een edelmanboor 21 boringen geplaatst; 15 boringen tot 0,5 m -mv, 4 boringen tot 2,0 m -mv en 2 boringen tot maximaal 3,5 m -mv. De diepe boringen zijn afgewerkt als peilbuis teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen.

Op basis van zintuiglijke waarneming blijkt de bodem voornamelijk te bestaan uit matig siltig, zeer tot matig fijn zand. De bovengrond (tot maximaal 2,0 m -mv) is bovendien zwak tot matig humeus. De ondergrond is plaatselijk zwak gleyhoudend. Er zijn geen eenduidige storende lagen in de ondergrond waargenomen.

In bijlage 2 zijn de gegevens van het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

4.3 Hydrogeologie

Om inzicht te krijgen in de gelaagdheid van goed doorlatende en slecht doorlatende lagen (hydrogeologische eenheden) van de (diepe) bodem is gebruik gemaakt van het REGIS II v2.2 en GeoTOP v1.4 model van TNO. Beide modellen geven op een schematische wijze inzicht in de hydrogeologische opbouw en doorlatendheid van de ondergrond op een regionale schaal. In tabel 4.1 is de hydrogeologische opbouw van de ondergrond op schematische wijze weergegeven.

³ www.ahn.nl

⁴ Verkennend bodemonderzoek Sportparklaan Middelbeers (20302.001)

Tabel 4.1 Hydrogeologie.

Diepte m -mv	Formatie	Typering	Bodem
0-12	Boxtel	DKL	zand
12-35	Sterksel	WVL	zand
35-39	Stramproy	SDL	klei
39-52	Stramproy	WVL	zand
52-60	Waalre	SDL	klei
DKL = deklaag WVL = watervoerende laag SDL = slecht doorlatende laag			

4.4 Grondwater

Veranderingen in de grondwaterstand (stijghoogte) worden voornamelijk veroorzaakt door neerslag en verdamping, maar ook door ingrepen in de waterhuishouding. De stijghoogte kan daardoor van dag tot dag verschillen. Voor beleid, vergunningen en ontwateringsdieptes is het belangrijk om te weten wat de actuele karakteristieken zijn, zoals de GHG en de GLG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand en Gemiddelde Laagste Grondwaterstand).

TNO-NITG voert het databeheer van in de omgeving aanwezige grondwaterpeilputten waarin de grondwaterstandstand in het eerste watervoerende pakket wordt gemonitord. Middels de interactieve grondwatertools 'Isohypsen' en 'Grondwaterdynamiek' van de Geologische Dienst Nederland worden de historische grondwatermeetreeksen uit het archief van TNO gesimuleerd met behulp van dagelijkse metingen van neerslag en verdamping uit gegevens van het KNMI. In het archief van TNO zijn in de directe nabijheid van het planlocatie geen bruikbare grondwaterdata beschikbaar. Op basis van de beschikbare literatuur gegevens uit de atlas van de Provincie Noord-Brabant zou op het westelijke tot zuidwestelijke deel van de planlocatie de GHG zich op ca. 80 tot 100 cm -mv bevinden. Op het noordoostelijke deel van de planlocatie zou de GHG op ca. 100 tot 120 cm -mv liggen (zie figuur 4.1). De GLG zou op 180 tot 200 cm -mv liggen (zie figuur 4.2). Ten tijde van de grondwaterbemonstering van het verkennend bodemonderzoek⁵, uitgevoerd op 6 juni 2023 is een grondwaterstand gemeten op 1,92 en 2,22 m -mv.

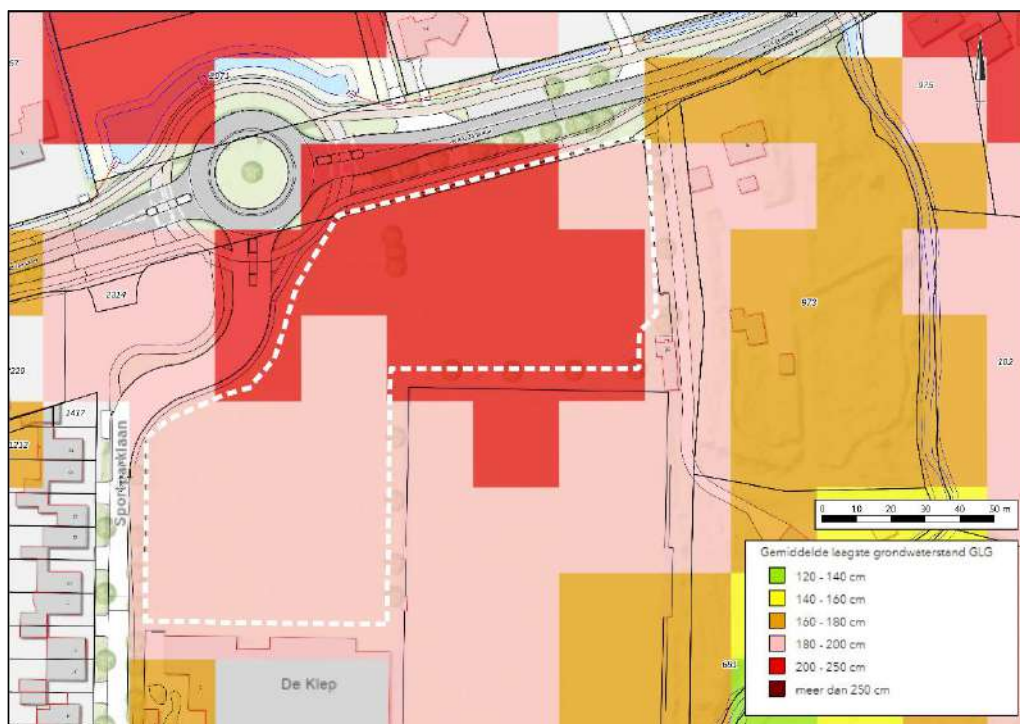
Op basis van deze gegevens is voor de planlocatie ingeschat dat de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) is gelegen op ca. 18,30 m +NAP.

Het grondwater van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de geraadpleegde bronnen in noordelijke richting en ligt niet in een grondwaterbeschermings-, grondwaterwin-, attentiegebied of boringsvrijzone.

⁵ Verkennend bodemonderzoek Sportparklaan Middelbeers (20302.001)



Figuur 4.1 Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (bron: Atlas Provincie Noord-Brabant)

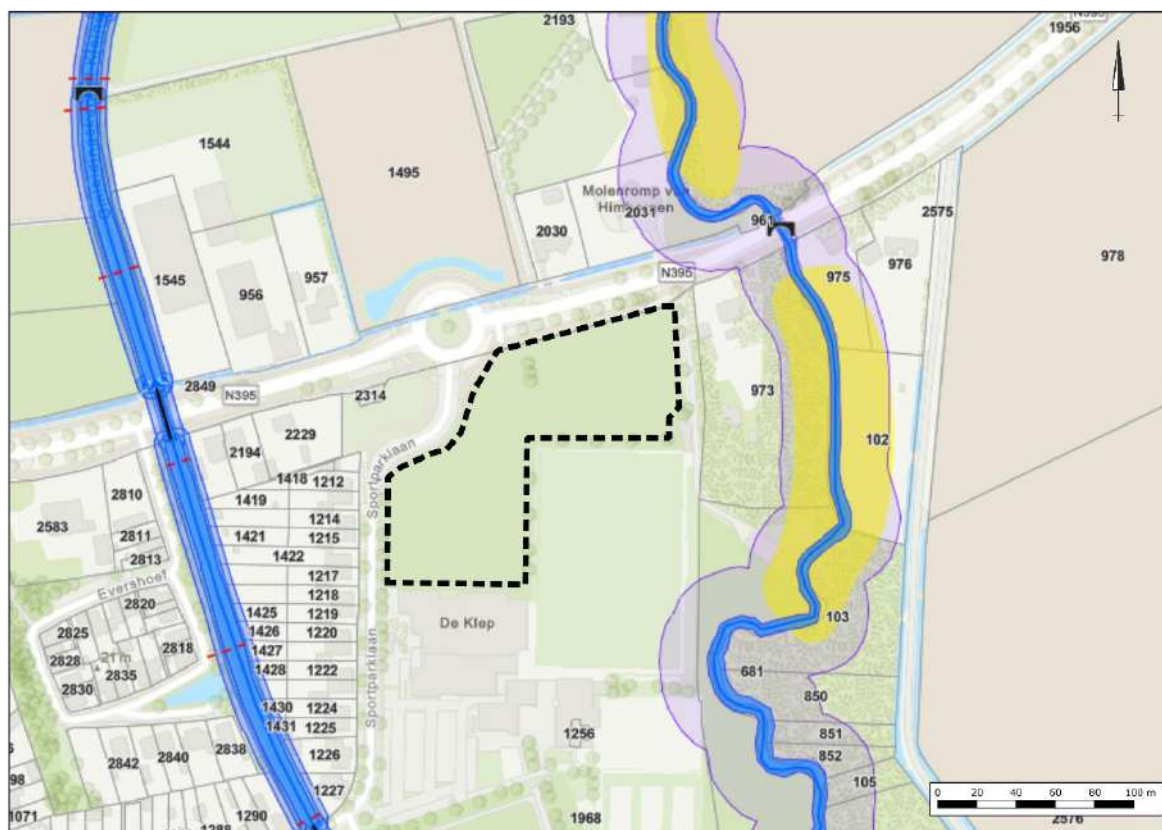


Figuur 4.2 Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (bron: Atlas Provincie Noord-Brabant)

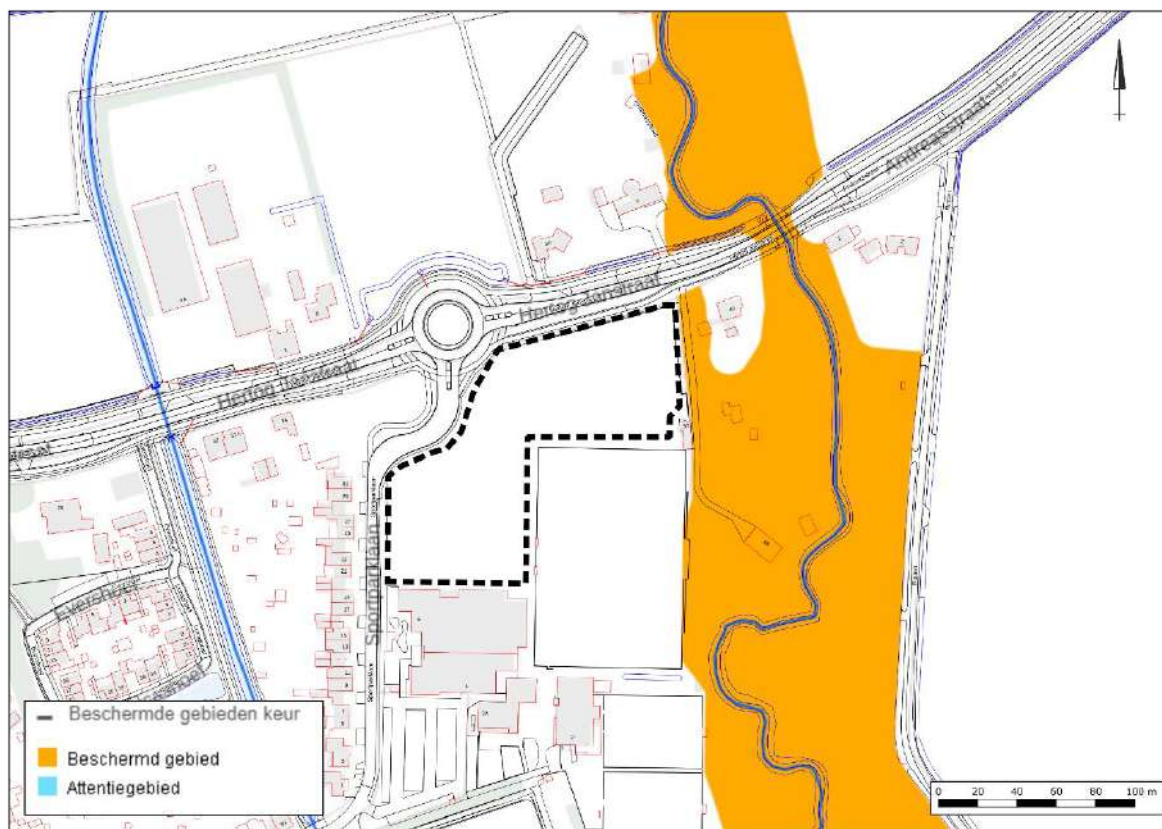
4.5 Oppervlaktewater

Voor het waterschap is de legger, samen met de keur, hèt instrument om te zorgen voor veilige dijken, droge voeten, voldoende en schoon water. De legger bestaat uit een set van kaarten. Daarop staat welke rivieren, beken, vennen en regenwaterbuffers, lijnvormige elementen, waterkeringen en kunstwerken (stuwen, sluisdeuren en kademuuren) het waterschap in beheer heeft en waar ze liggen. De legger bevat ook een register waarin staat wie waar en waarvoor het onderhoud moet doen. Tot slot bevat de legger zones (zonerings) voor toekomstige ontwikkelingen en bescherming van het watersysteem.

Op de leggerkaart van waterschap De Dommel zijn de in de directe omgeving van de planlocatie gelegen oppervlaktewateren weergegeven. Aan de westzijde van de planlocatie is op een afstand van ca. 100 meter het omleidingskanaal van de Kleine Beerze gelegen. Aan de oostzijde, op een afstand van ca. 80 m, ligt de Kleine Beerze. Beide watergangen zijn A-watergangen. De planlocatie ligt niet binnen de beschermingszone of waterbergingsgebieden van de beide watergangen. Ook is de planlocatie niet gelegen binnen een beschermd gebied van de keur. In figuur 4.3 is een uitsnede van de leggerkaart van de vastgestelde Legger Waterstaatswerken 2021 van waterschap de Dommel weergegeven. In figuur 4.4 zijn de beschermde gebieden van de keur weergegeven.



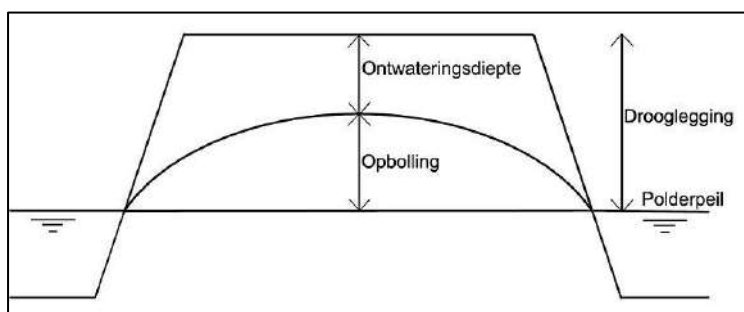
Figuur 4.3 Uitsnede legger waterstaatswerken 2021 waterschap de Dommel



Figuur 4.4 Uitsnede beschermde gebieden keur

4.6 Ontwatering

Om grondwateroverlast te voorkomen dient bij het ontwerp rekening gehouden te worden met minimale ontwateringsdiepten. Uitgangspunt hierbij is dat bij de inrichting van (nieuw) stedelijk gebied in principe wordt aangesloten bij de huidige grond- en oppervlaktewaterpeilen, en dat er ten gevolge van de inrichting van het betreffende gebied geen negatieve effecten op de omgeving ontstaan (verdroging of vernatting). Met andere woorden, hydrologisch neutraal ontwerpen.



Figuur 4.5 Ontwatering en drooglegging.

De ontwateringsdiepte is het verschil in hoogte tussen het maaiveld en de maximaal optredende grondwaterstand. Gangbare normen voor de ontwateringsdiepte zijn:

- Woningen met kruipruimte: 0,7 m -vloerpeil
- Woningen zonder kruipruimte: 0,3 m -vloerpeil
- Tuinen en openbare groenvoorzieningen: 0,5 m -mv
- Primaire wegen: 1,0 m -wegas
- Secundaire wegen en woonstraten: 0,7 m -wegas

Het huidige maaiveld is gemiddeld gelegen op een hoogte van ca. 19,25 m +NAP tot 19,50 m +NAP. De GHG is ingeschat op 18,30 m +NAP (95 tot 120 cm -mv). De ontwatering is ten aanzien van huidige maaiveldniveau voldoende zijn.

Om instroming van hemelwater vanuit de omgeving te voorkomen wordt geadviseerd om de toekomstige bouwpeilen minimaal 20 cm hoger aan te leggen dan het naastgelegen wegpeil.

4.7 Riolering

In Sportparklaan ligt nu een gemengd rioolstelsel met een diameter van 300mm, zie figuur 4.6.



Figuur 4.6 Riolering rondom de Klep (bron: gemeente Oirschot)

5 TOEKOMSTIGE ONTWIKKELING

5.1 Planvoornemen

De initiatiefnemer is voornemens om op het zuidwestelijke deel van de planlocatie een kindcentrum (kindcentrum de Vliertuin) te ontwikkelen. Op het noordoostelijke deel van de planlocatie zijn parkeerplaatsen voorzien. In figuur 5.1 is een verbeelding van het planvoornemen weergegeven.



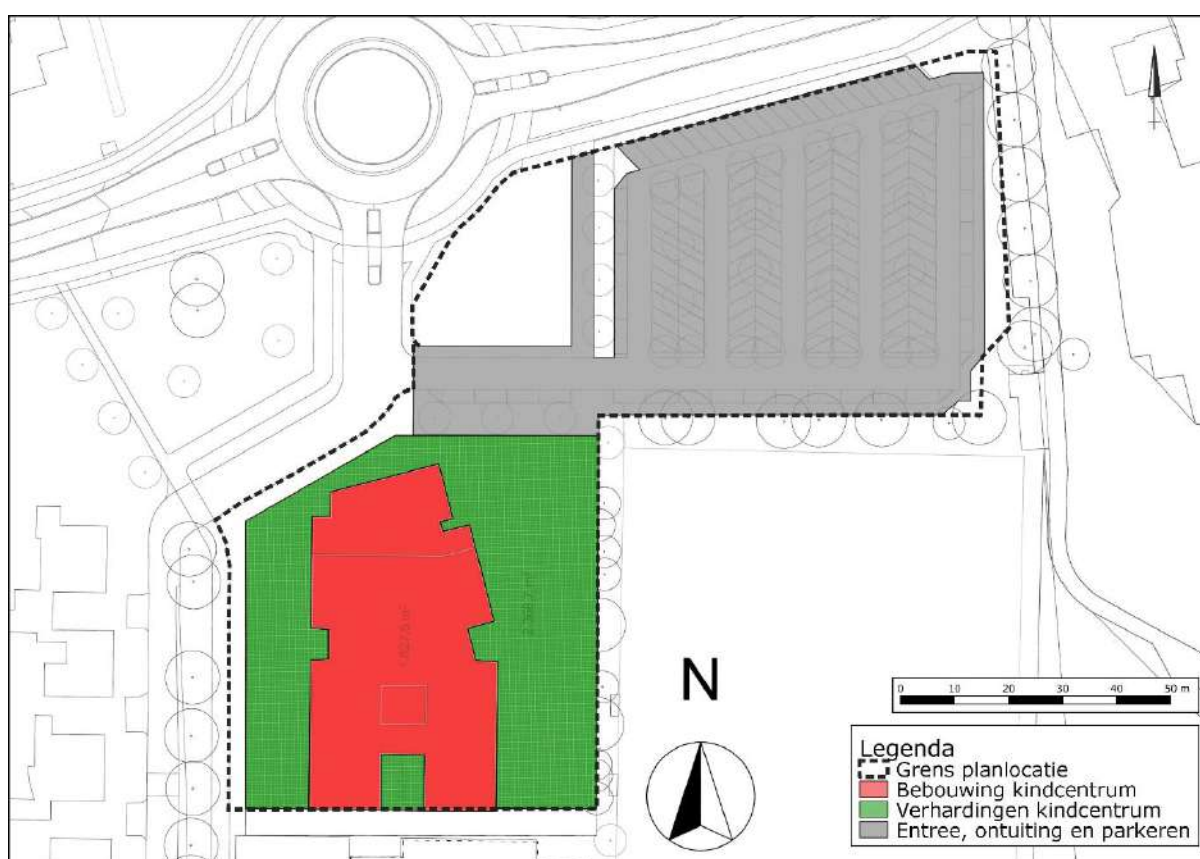
Figuur 5.1 Planvoornemen (bron: VO-situatie).

5.2 Verhard oppervlak

Om een indicatie te geven van het toekomstig verhard oppervlak is uitgegaan van de (concept) situatietekening zoals opgenomen in bijlage 3 en weergegeven in figuur 5.1. In het kader van de watertoets zijn alle verhardingen voor 100 % beschouwd als verhard. In tabel 5.1 staan de oppervlakten van de toekomstige bebouwing(en) en verhardingen weergegeven. In figuur 5.2 is de verdeling van de oppervlakten weergegeven. Het verhard oppervlak in de toekomstige situatie bedraagt ca. 8.880 m².

Tabel 5.1 Gegevens toekomstig verhard oppervlak.

Type verharding	Oppervlak (m ²)
Bebouwing kindcentrum	ca. 1.830
Terreinverhardingen kindcentrum	ca. 2.370
Entree, infrastructuur en parkeren	ca. 4.680
Totaal	ca. 8.880



Figuur 5.2 Verdeling toekomstig verhard oppervlak

5.3 Watercompensatie- bergingsopgave

Op basis van de toekomstig verhard oppervlak en de bergingseis bedraagt de waterbergingsopgave voor het planlocatie in totaal ca. 533 m³ (8.880 m² x 60 mm).

6 WATERHUISHOUDING

6.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Ten aanzien van het plan en de omgang met hemelwater zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwantiteit (vasthouden, bergen en afvoeren);
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren);
- Niet afwentelen op anderen in ruimte en tijd;
- De wateropgave baseren op de daadwerkelijke toekomstig verhard oppervlak. Vooralsnog is uitgegaan van 8.880 m².
- Infiltratie- en bergingsvoorzieningen in het plan dimensioneren conform 60 mm gerekend over het aantal m²;
- Wateropgave 533 m³;
- Aanlegdiepte bergingsvoorzieningen boven de GHG;
- GHG ingeschat op 18,3 m +NAP;
- Calamiteit in beschouwing nemen (mag niet tot overlast leiden);
- Geen gebruik van uitlogende (bouw)materialen.

6.2 Hemelwater

Algemeen

Water wordt bij de verdere planuitwerking expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing genomen en op een duurzame wijze verwerkt. In de toekomstige situatie wordt het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) gescheiden van het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) ingezameld en binnen de planlocatie verwerkt.

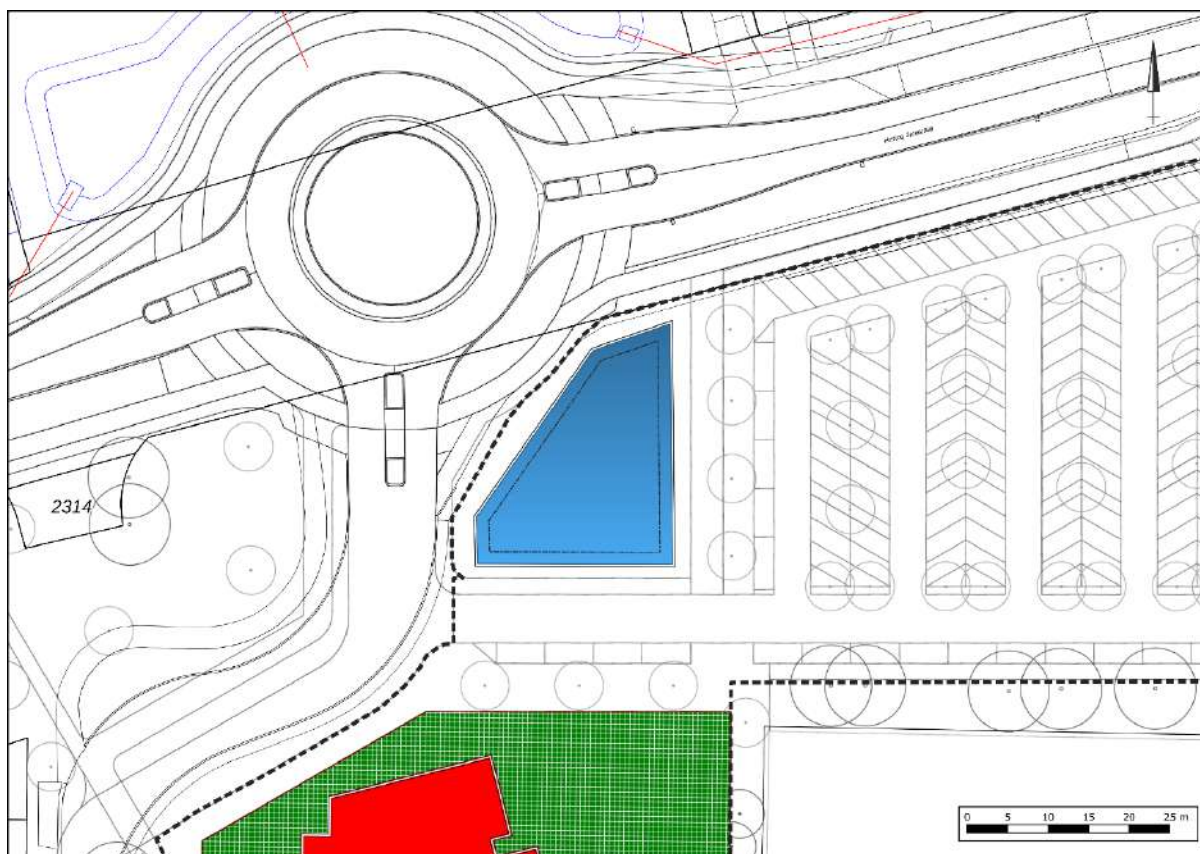
Compensatie

Omdat het plan nog een globaal karakter heeft zijn enkele mogelijkheden opgenomen voor de verwerking van het hemelwater binnen het plan. Bij de verdere planvorming zal het toekomstige hemelwatersysteem nader worden uitgewerkt in een waterhuishoudkundig-/rioleringsplan.

Bovengronds

Het plan voorziet in de mogelijkheid tot de aanleg van een "groene" bovengrondse voorziening, een wadi, aan de noordwestzijde van de planlocatie. Een dergelijke voorziening is controleerbaar en beheersbaar en kan tevens een zuiverende werking hebben. In sommige situaties kan een gemeente specifieke eisen stellen aan het ontwerp, aanleg, beheer en onderhoud. Om inzicht te krijgen in het ruimtebeslag die bij een (potentiële) voorziening hoort, is navolgend een dergelijk alternatief indicatief uitgewerkt.

Wanneer een wadi wordt aangelegd met een oppervlak van ca. 525 m² kan, bij een diepte van 0,6 meter en een talud van 1 op 3, ca. 265 m³ worden geborgen. In een dergelijke situatie staat het water tot aan maaiveld. De beschikbare bergingscapaciteit is berekend met behulp van de formule van de afgeknotte piramide. Hemelwater zal, indien mogelijk, zichtbaar worden afgevoerd. Daar waar dit niet mogelijk blijkt zal afvoer verbuisd plaatsvinden. In figuur 6.1 is een impressie van de wadi opgenomen.



Figuur 6.1 Impressie wadi

Ondergronds

Het plan biedt daarnaast voldoende mogelijkheden om (een deel van) de wateropgave te bergen in een ondergronds systeem onder de parkeerplaatsen of de buitenruimte van het kindcentrum. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld het toepassen van infiltratiekragen of Rockflowsysteem. Ook het bergen van hemelwater onder de bestratingen in de fundering behoort tot de mogelijkheden.

Afhankelijk van het type voorziening en de belastbaarheid hebben ondergrondse systemen een bepaalde gronddekking nodig. De GHG en de benodigde gronddekking zijn bepalend of een ondergrondse bergingsvoorziening zonder verlies van berging kan worden aangelegd.

Lediging

De ledigingscapaciteit of ledigingstijd wordt naast de doorlatendheid van de bodem mede bepaald door het infiltratieoppervlak van een voorziening. De ledigingstijd is de tijd die nodig is om een hemelwatervoorziening te ledigen wanneer het volledig gevuld is. De waterdoorlatendheid is in-situ (nog) niet onderzocht. Geadviseerd wordt om bij de verdere planuitwerking de lokale waterdoorlatendheid van de bodem nabij de toekomstige hemelwatervoorzieningen nader te onderzoeken.

Calamiteit

Het toekomstig systeem is dusdanig robuust dat een situatie waarbij in een korte tijd 60 mm neerslag valt geborgen kan worden. In een situatie waarbij in een korte tijd meer regen valt kan overtollig water overstorten op het riool. Tijdelijk kan dan een water-op-straat situatie ontstaan. Afstroming van hemelwater richting gebouwen en/of aangrenzende particuliere percelen dient te worden voorkomen.

Kwaliteit

Uitgangspunt bij elke ruimtelijke ontwikkeling is, dat de kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater ten opzichte van de huidige situatie niet mag verslechteren. Waar mogelijk wordt een verbetering nagestreefd. De waterkwaliteit wordt beïnvloed door het (veranderende) ruimtegebruik en het gebruik van bouwmaterialen. Om de water- en bodemkwaliteit niet negatief te beïnvloeden wordt geen gebruik gemaakt van uitlogende bouwmaterialen (koper, zink, lood). De emissies vanuit bouwmaterialen worden beperkt door gebruik te maken van producten die voorzien zijn van een keurmerk.

6.3 Keur

Voor alle handelingen aan of in de nabijheid van een watergang zoals: dempen, graven, bouwen, onttrekken, lozen etc. is in het kader van de keur een vergunning van het waterschap benodigd en zal in overleg aangevraagd moeten worden.

Ten aanzien van het beoogde planvoornemen zullen zeer waarschijnlijk voor de onderstaande onderdelen een watervergunning worden aangevraagd of geldt tenminste een meldingsplicht:

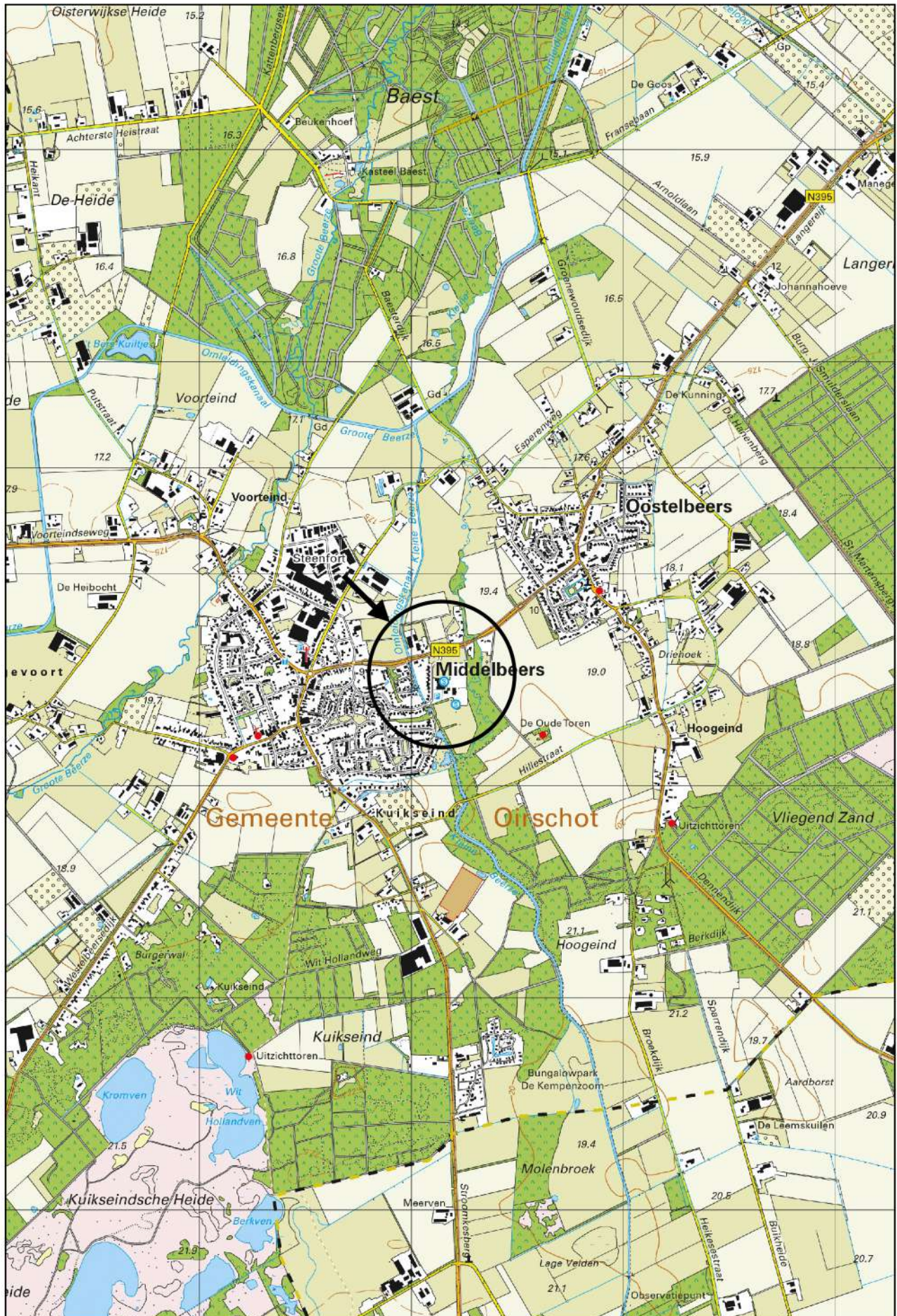
- Toename verhard oppervlak;
- Tijdelijke grondwateronttrekkingen;
- Tijdelijke lozingen van bemalingswater.

6.4 Riolering

Hemelwater en afvalwater wordt gescheiden ingezameld, verwerkt en aangeleverd. Als gevolg van de ontwikkeling zal het aanbod van vuilwater mogelijk anders zijn.

Het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) zal in de toekomstige situatie worden aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel in de omgeving. De mogelijkheden en wijze van aansluiting zal bij de verdere planvorming nader worden uitgewerkt in een waterhuishoudkundig-/rioleringsplan.

Bijlage 1 Topografische ligging



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	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

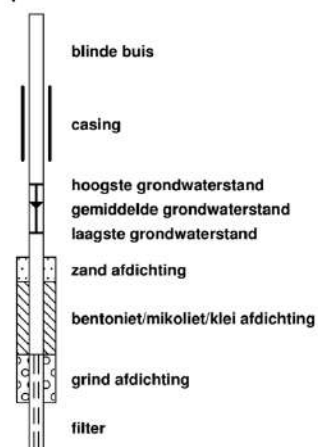
monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

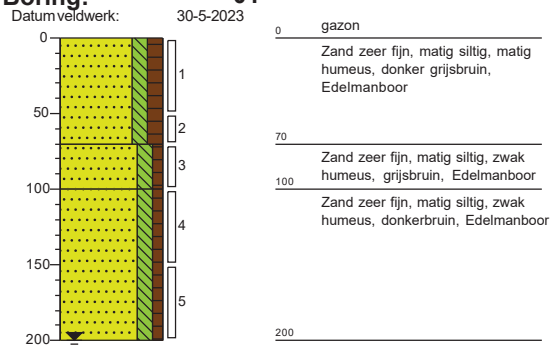
peilbuis



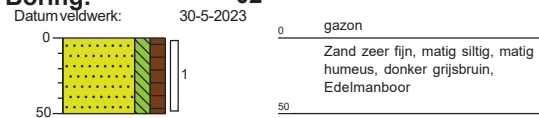
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand (tijdens veldwerk)
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

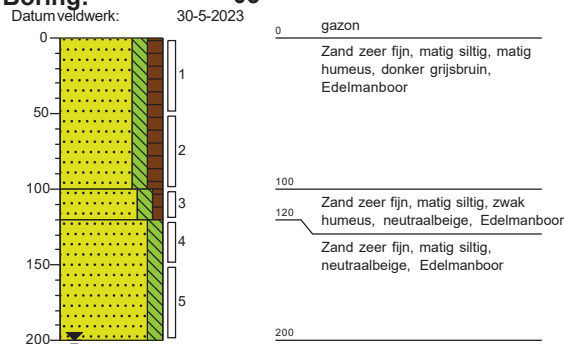
Boring: 01



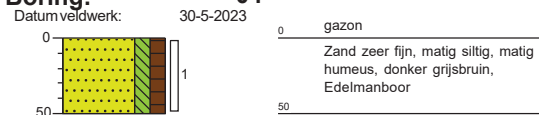
Boring: 02



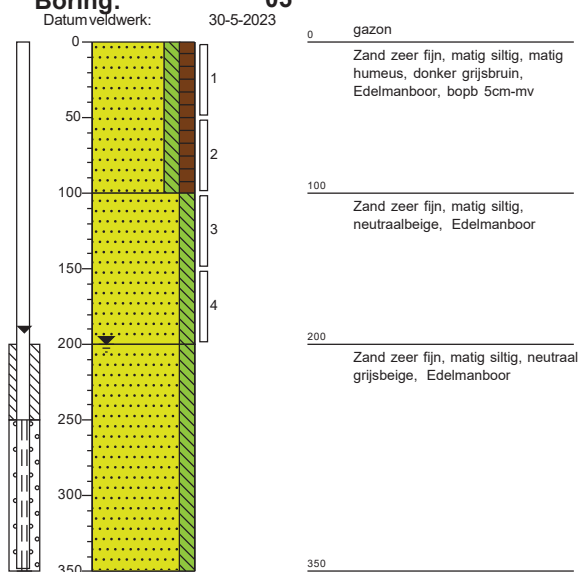
Boring: 03



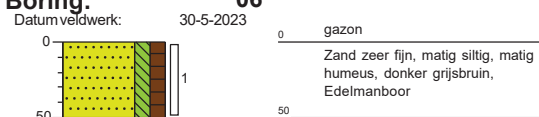
Boring: 04

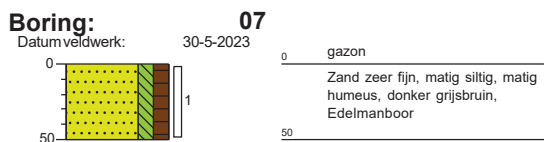
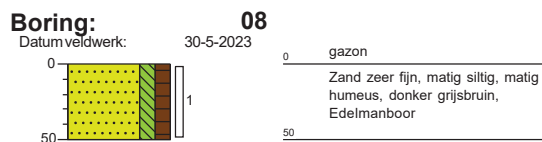
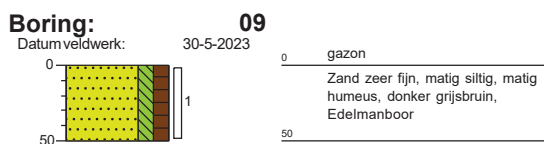
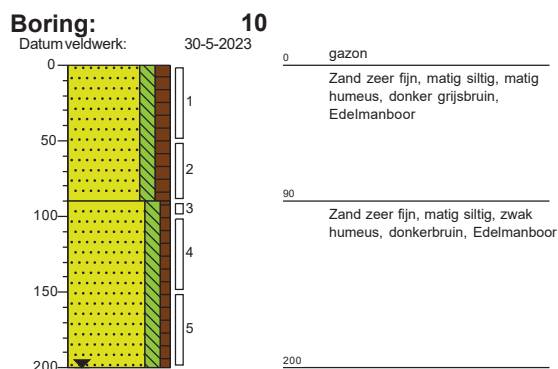
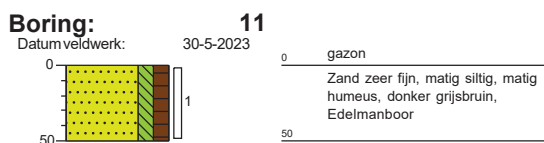
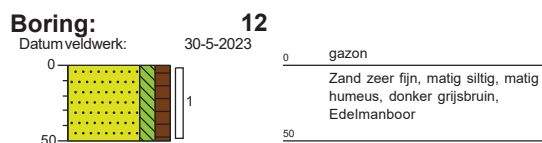
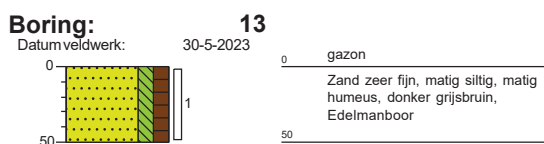
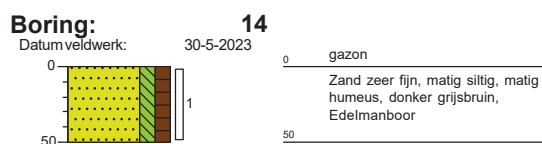
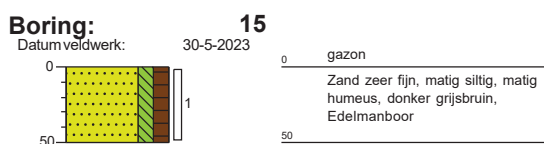
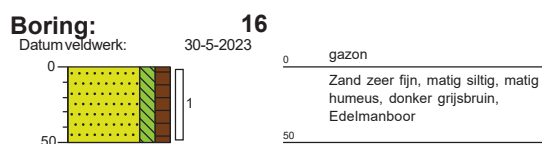


Boring: 05



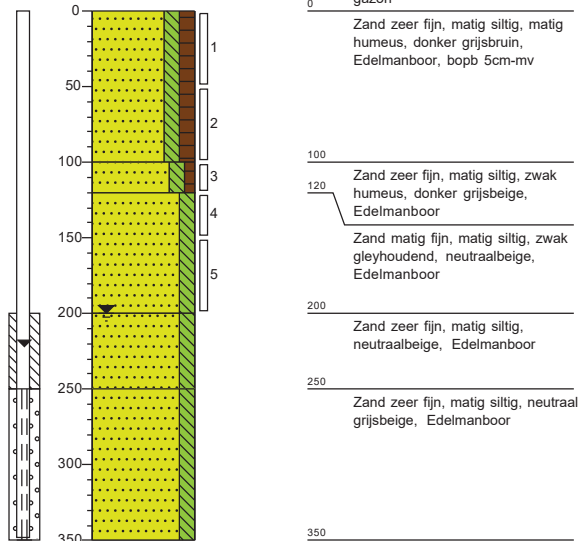
Boring: 06





Boring: 17

Datum veldwerk: 30-5-2023



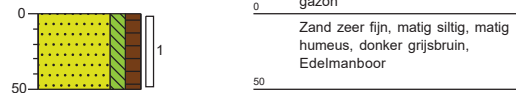
Boring: 18

Datum veldwerk: 30-5-2023



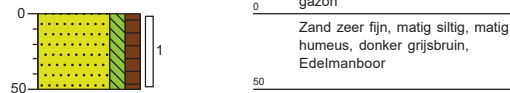
Boring: 19

Datum veldwerk: 30-5-2023



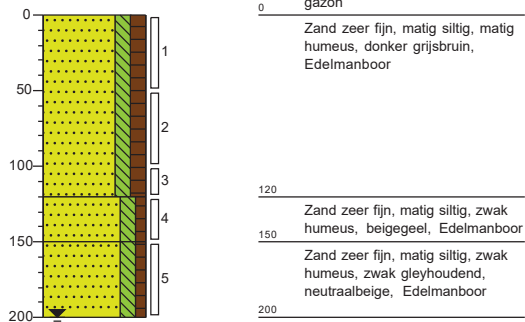
Boring: 20

Datum veldwerk: 30-5-2023



Boring: 21

Datum veldwerk: 30-5-2023





Legenda

— Grens onderzoekslocatie

↑ Opnamerichting foto

Boringen

⓪ Controleboring leeflaag

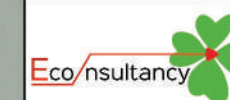
● Boring tot 2,0 m -mv

⓪ Peilbuis

0 5 10 15 20 25 m

Titel: Locatieschets

A3



PROJECT: 20302.001

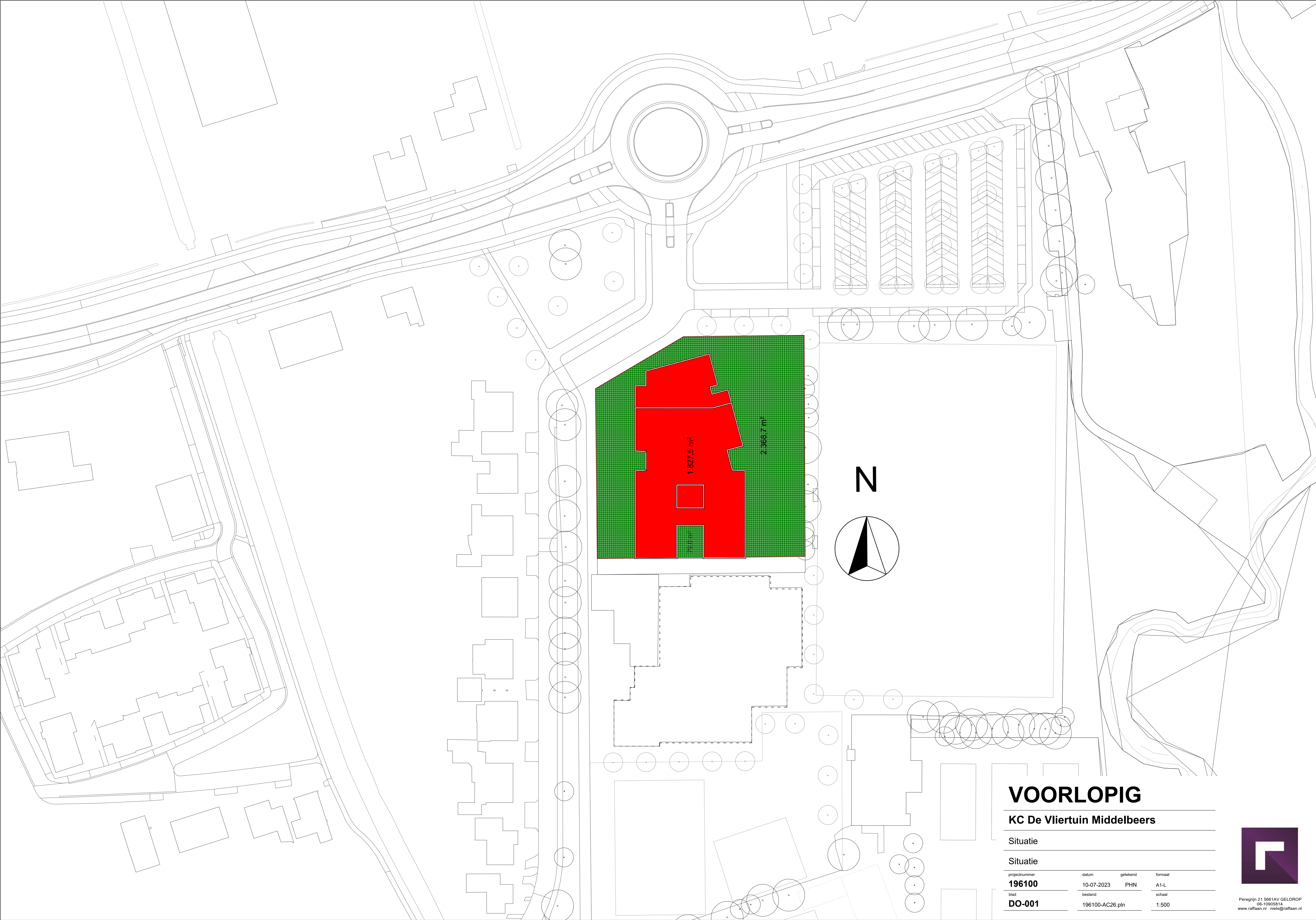
SCHAAAL: 1:500

GETEKEND: JJa

DATUM: 5-5-2023

BIJLAGE: 2a

Bijlage 3 VO ‘KC De Vliertuin Middelbeers’



VOORLOPIG

KC De Vliertuin Middelbeers

Situatie

Situatie

projectnummer	datum	geleend	formaat
196100	10-07-2023	PHN	A1-L
blad	bestand		schaal
DO-001	196100-AC26.pln		1:500



Peregrijn 21 5661AV GELDROP
06-10905814
www.raffaen.nl niels@raffaen.nl

Econsultancy onderzoekt en adviseert bij milieu- en omgevingsvraagstukken



Bijlage 5 Quicksan wet natuurbescherming



ECOLOGIE

RAPPORTAGE

quicksan Wet natuurbescherming

Sportparklaan

Middelbeers



Rapport quickscan Wet natuurbescherming

Sportparklaan, Middelbeers

Opdrachtgever	Gemeente Oirschot Postbus 11 5688 ZG Oirschot
Rapportnummer	20302.003
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	15 mei 2023
Opsteller ¹	Mevrouw F.M.W.G. Kiggen, BSc
Kwaliteitscontrole	Mevrouw S. Westbroek, MSc

¹ AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

KWALITEITSZORG

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

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

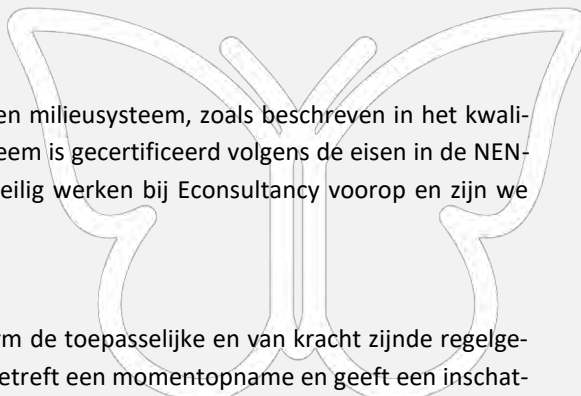
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen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

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handleiding omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

GELDIGHEID ONDERZOEK

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

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebber.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING.....	2
2.1	Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	2
2.2	Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen	5
3	ONDERZOEKSMETHODIEK.....	6
4	OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING	7
4.1	Zorgplicht	7
4.2	Soortenbescherming.....	7
4.3	Gebiedenbescherming	8
4.4	Houtopstanden	9
5	AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN	10
5.1	Vogels.....	10
5.2	Vleermuizen	12
5.3	Overige zoogdieren	14
5.4	Reptielen	15
5.5	Amfibieën.....	15
5.6	Vissen	15
5.7	Libellen	15
5.8	Vlinders	16
5.9	Planten	16
6	TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING.....	17
6.1	Broedvogels.....	17
6.2	Vleermuizen	17
6.3	Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën.....	18
6.4	Overige soort(groep)en.....	18
7	TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING	20
7.1	Natura 2000	20
7.2	Natuurnetwerk Nederland	21
8	HOUTOPSTANDEN	23
9	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	24

Bijlage 1	toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming
Bijlage 2	verklarende woordenlijst

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Gemeente Oirschot opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan Wet natuurbescherming aan de Sportparklaan te Middelbeers.

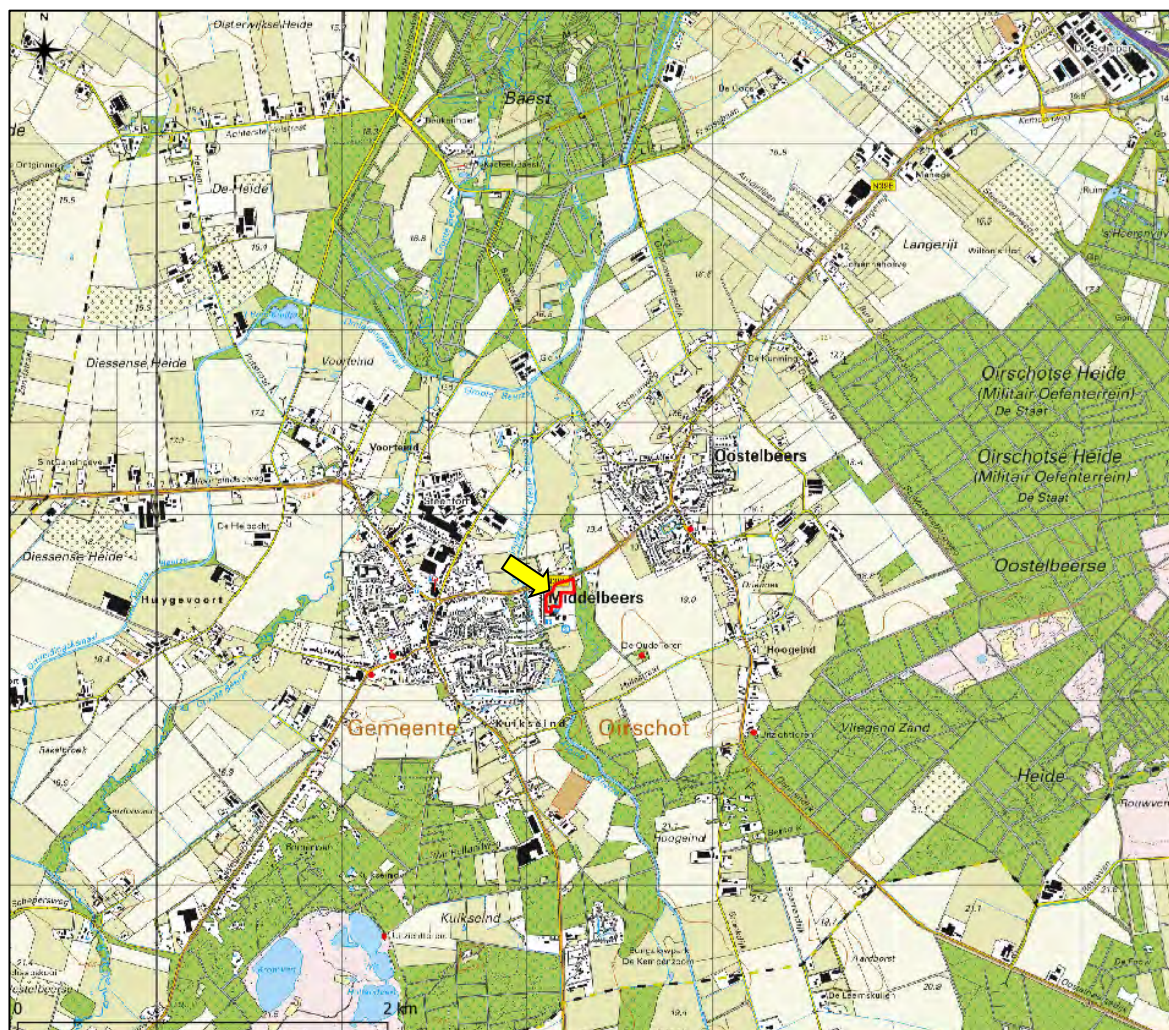
De quickscan Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie en heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben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

Econsultancy is lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest bij ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie ($\pm 6.300 \text{ m}^2$) ligt aan de Sportparklaan te Middelbeers. In figuur 2.1 is de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 2.1 Topografische ligging van de onderzoekslocatie (rood omlijnd, nabij gele pijl).

De onderzoekslocatie is gelegen op een sportcomplexlocatie waar zich onder andere een tennishal, voetbal- en tennisveld en een sportkantine met omkleedruimte bevinden. Binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie bevinden zich sportvelden en een (klein) gedeelte van een gebouwencomplex. Momenteel is dit gedeelte van de bebouwing in gebruik als kinderdagopvang en als berging.

Ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich de openbare weg met aansluitend een wadi en agrarische percelen. Ten oosten bevinden zich bosschages met aansluitend agrarische percelen. Ten oosten en westen bevindt zich daarnaast een waterloop, genaamd “Klein Beerze”. Ten westen bevindt zich de bebouwde kom van Middelbeers.

In figuur 2.2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. Figuur 2.3 t/m figuur 2.8 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2.2 Luchtfoto onderzoekslocatie (rood omkaderd) en directe omgeving.



Figuur 2.3 Sfeerimpressie, te slopen bebouwing (rechts) en berging (links).



Figuur 2.4 Sfeerimpressie, te slopen bebouwing.



Figuur 2.5 Sfeerimpressie, te slopen berging.



Figuur 2.6 Sfeerimpressie, gedeelte van het te slopen bebouwing.



Figuur 2.7 Sfeerimpressie, sportveld. Kijkrichting is noordoostelijk.



Figuur 2.8 Sfeerimpressie, sportveld. Kijkrichting is zuidelijk.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens op de onderzoekslocatie een school te bouwen met bijbehorende parkeerplaatsen. Een gedeelte van het sporthalgebouw (waar momenteel de kinderdagopvang aanwezig is) zal worden gesloopt.



Figuur 2.9 Stedenbouwkundige schets (bron: Accent adviseurs).

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

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

Het veldbezoek is afgelegd op 24 april 2023. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

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

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

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

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

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

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

4.1 Zorgplicht

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

In bijlage 1 wordt dit artikel nader toegelicht.

4.2 Soortenbescherming

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

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

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

In bijlage 1 worden deze artikelen nader toegelicht.

4.3 Gebiedenbescherming

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

Natura 2000

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

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

Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. (artikel 2.7, lid 2).

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

Natuurnetwerk Nederland

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

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 21 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

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

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

4.4 Houtopstanden

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

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

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

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN

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

5.1 Vogels

Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. Aan de rand van de bebouwde kom kunnen dit zijn: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief en zwarte wouw. Van deze soorten kunnen nesten van de ooievaar en slechtvalk op voorhand worden uitgesloten. De slechtvalk broedt enkel op hoge stenige bebouwing, zoals kantoorgebouwen, torens en fabrieksschoorstenen. De ooievaar maakt gebruik van kunstmatige nestgelegenheden, of zelfgemaakte nesten in bomen.

Boomvalk, buizerd, havik, ransuil, sperwer, wespandief en zwarte wouw

Deze roofvogels en uilen komen (onder andere) tot broeden in hoge bomen. De bomen binnen de invloedssfeer van de onderzoekslocatie zijn gecontroleerd op de aanwezigheid van holtes, grote nesten of nestkasten, welke potentieel toebehoren aan een van bovengenoemde roofvogels of uilen. Tijdens het veldbezoek zijn geen grote nesten aangetroffen die toegewezen kunnen worden aan een van bovenstaande vogels. Hiermee kan de aanwezigheid van een nestlocatie van deze soorten worden uitgesloten. Overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van boomvalk, buizerd, havik, ransuil, sperwer, wespandief en zwarte wouw kan op basis van de quickscan worden uitgesloten.

Grote gele kwikstaart

De grote gele kwikstaart broedt en foerageert vrijwel uitsluitend aan de oevers van beken en rivieren, liefst met loofbos of loofbomen omzoomd. De soort nestelt langs snelstromende beken in natuurlijke oevers of onder bruggen en aan gebouwen. De onderzoekslocatie vormt zelf geen geschikte nestlocatie voor de grote gele kwikstaart vanwege het ontbreken van stromend water en bijbehorende geschikte nestplaatsen. Volgens de verspreidingsgegevens van de Sovon komt de grote gele kwikstaart in de omgeving van Middelbeers en omstreken voor, echter zijn er in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen waarnemingen bekend. De waterloop Kleine Beerze die is gelegen ten oosten van de onderzoekslocatie betreft wel een dergelijk geschikt foerageergebied en de bruggen gelegen over de beek kunnen geschikte nestlocaties vormen voor deze soort. Deze zijn echter op een dusdanige afstand van de onderzoekslocatie gelegen, dat geen verstoring zal optreden bij de

voorgenomen plannen. Overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van grote gele kwikstaart kan op basis van de quickscan worden uitgesloten op onderhavige onderzoekslocatie.

Roek

De roek is een koloniebroeder, welke zijn nest maakt in de toppen van (hoge) bomen, bijvoorbeeld langs snelwegen, treinsporen of kanalen. De bomen in de omgeving van de onderzoekslocatie konden vanwege het ontbreken van bladeren goed gecontroleerd worden op nesten van roek. Er zijn geen indicaties aangetroffen voor de aanwezigheid van een roekenkolonie (meerdere nesten bij elkaar, foeragerende individuen). Daarmee kan uitgesloten worden dat overtreding van de Wet natuurbescherming optreedt ten aanzien van roek.

Kerkuil

De kerkuil komt voor in cultuurland met gras- en bouwlanden die begrensd worden door kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes. De kerkuil nestelt daarbij in gebouwen, zoals schuren (tochtvrije delen), kerktorens of soort specifieke nestkasten. Een leefgebied varieert van 60 hectare in een voor de kerkuil heel goed gebied, tot 1200 hectare in een voor de kerkuil heel arm gebied en het foerageergebied bestaat bij voorkeur uit een landschap waar gras- en bouwland worden afgewisseld met kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes. Daarnaast worden ruig begroeide, slecht onderhouden graslandgebieden, braakliggende akkers, ruige grasstroken en wegbermen als jachtterrein benut. Vanwege het ontbreken van geschikte bebouwing en daardoor ontbreken van geschikte nestlocaties kan een overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van de kerkuil op basis van de quickscan worden uitgesloten. Daarnaast zijn de sportvelden ook weinig geschikt als foerageergebied voor de kerkuil.

Steenuil

De steenuil komt voor in kleinschalige cultuurlandschappen met een variatie aan houtwallen, heggen, weiljes en bomen. In grootschalige landbouwgebieden is de soort afhankelijk van gevarieerde erven bij boerderijen of vrijstaande huizen. Het jachtgebied van de steenuil bestaat uit open terrein met jaarrond lage vegetatie, bijvoorbeeld middels beweiding. Hierbij is het van belang dat paaltjes aanwezig zijn om vanaf te jagen. Verder zijn broedmogelijkheden beschikbaar in oude bomen, schuren, gebouwen of dergelijke. Vanwege het ontbreken van geschikte bebouwing als nestlocaties en specifieke nestkasten kan een overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van de steenuil op basis van de quickscan worden uitgesloten. Daarnaast zijn de sportvelden ook nauwelijks geschikt als foerageergebied voor de steenuil.

Huismus

De huismus is voornamelijk afhankelijk van bebouwing als nestlocatie. De soort broedt voornamelijk in dorpen en oudere buitenwijken, onder dakpannen die via een dakgoot te bereiken zijn. Maar er wordt ook gebroed in nesten van andere vogelsoorten, kunstmatige nestgelegenheid en in klimop tegen huizen. Het te slopen gedeelte van de bebouwing is vanwege zijn platdak ongeschikt als nestlocaties voor huismus. Echter, tegen de berging bevinden zich enkele nestkasten. Tijdens het veldbezoek is in één van deze nestkast een huismus aangetroffen. Deze huismus was op dat moment nestmateriaal aan het verzamelen. Op basis van de quickscan kan op voorhand niet uitgesloten worden dat bij de voorgenomen ingreep een geschikte nestlocatie voor de huismus wordt verwijderd. Een aanvullend onderzoek naar de huismus wordt noodzakelijk geacht (hoofdstuk 6).



Figuur 5.1 Nestkasten tegen berging met huismus nest.

Gierzwaluw

Ook de gierzwaluw is afhankelijk van bebouwing als nestlocatie. De gierzwaluw heeft zijn nest onder de dakgoot, achter de regenpijp, dakkapel, dakpan, of in holtes en spleten. Vanwege het ontbreken van geschikte nestlocaties door de platte daken en vanwege de beperkte uitvliegopening van minimaal 3 meter kan een overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van de gierzwaluw op basis van de quickscan worden uitgesloten.

Categorie 5 broedvogels

De broedvogels waarvan het nest in uitzonderlijke gevallen eveneens jaarrond is beschermd, zijn voornamelijk holenbroeders, zoals spechten en mezen, of makers van grote nesten, zoals ekster en zwarte kraai.

Het gaat hierbij om algemeen voorkomende soorten, die ook in de directe omgeving voldoende broedgelegenheid hebben. Er zijn derhalve geen bijzondere ecologische omstandigheden die rechtvaardigen dat de nesten van genoemde soorten op de onderzoekslocatie een jaarrond beschermde status zouden moeten hebben. Het werken buiten het broedseizoen is voldoende om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

Overige broedvogels

De bebouwing/beplanting op de onderzoekslocatie kan nestgelegenheid bieden aan broedvogelsoorten zoals houtduif, koolmees en merel. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming zijn te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

5.2 Vleermuizen

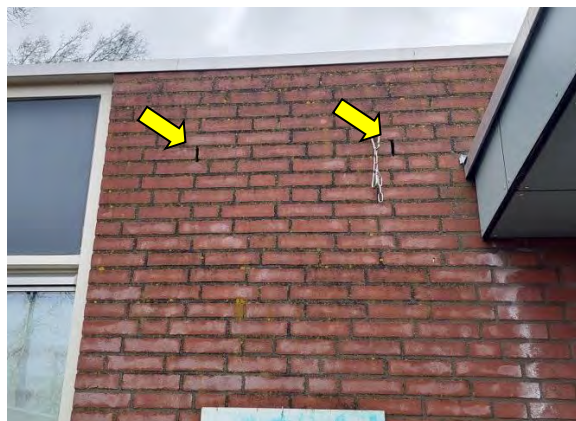
Volgens verspreidingsgegevens en de verspreidingsatlas van de NDFF is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: franjestaart, gewone grootoorvleermuis, gewone dwergvleermuis, ingekorven vleermuis, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

De bebouwing op de onderzoekslocatie is in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen, vanwege de aanwezigheid van geschikte openingen die toegang verlenen tot de spouwmuren. De ruimte langs de dakranden geeft mogelijk ook toegang tot ruimte in de spouwmuur. De bebouwing is geschikt als verblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Deze soorten kunnen de bebouwing in principe gebruiken als zomerverblijf, kraamverblijf en als baltsverblijf (zie hoofdstuk 6).



Figuur 5.2 Ruimte onder daklijst.



Figuur 5.3 Opening doormiddel van open stootvoegen.

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

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

Naast het gebouw met kinderdagopvang bevindt zich aansluitend een sporthal. Vleermuizen die gebruik maken van eventuele verblijfplaatsen hierin ondervinden door de afstand tot de slooplocatie mogelijk hinder van de ingreep op de onderzoekslocatie (hoofdstuk 6)

Foerageerhabitat

De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en mogelijk gewone grootoorvleermuis om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen, in de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig. Het betreft agrarische percelen, openbaar groen en bosschages.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. De bomenrij aan de westzijde van de onderzoekslocatie betreft een lijnvormige element en kan een dergelijke vliegroute zijn voor vleermuizen. Door de voorgenomen werkzaamheden worden geen vliegroutes verstoord, mits geen bomenkap zal

plaatsvinden en/of geen toename ontstaat van nachtelijke verlichting op de bomenrij tijdens de sloop-/bouw-fase alsook in de eindfase (hoofdstuk 6).

5.3 Overige zoogdieren

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

Streng beschermde soorten

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF en Broekhuizen et al. (2016) ligt de onderzoekslocatie binnen het verspreidingsgebied van de volgende streng beschermde grondgebonden zoogdieren: eekhoorn en steenmarter

Steenmarter

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor de steenmarter. Deze soort komt in de omgeving voor. Steenmarters gebruiken hoozolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes maar ook stenenstapels of takkenhopen, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten, aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of voortplantingsplaats door deze soort. Bij intensief gebruik van een locatie door deze soort zijn dergelijke sporen vrij eenvoudig aan te treffen. Gelet op het ontbreken ervan kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie niet in gebruik is door de steenmarter.

Eekhoorn

De eekhoorn komt in de omgeving van de onderzoekslocatie voor. Deze soort kan zich doorgaans goed handhaven in stedelijke omgevingen wanneer er voldoende verbindende groene elementen aanwezig zijn en er genoeg voedsel te vinden is. De onderzoekslocatie ligt aan de rand van de bebouwde kom, groene verbindingen waar de eekhoorn gebruik van kan maken, ontbreken op de onderzoekslocatie. In de bomen op de onderzoekslocatie zijn daarnaast geen nesten van een eekhoorn aangetroffen. De aanwezigheid van een vaste rust- of voortplantingsplaats van de eekhoorn kan worden uitgesloten.

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

Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als konijn, egel en verschillende muizensoorten. Door de voorgenomen werkzaamheden bestaat de kans dat holen van onder andere konijnen worden vergraven (zie hoofdstuk 6).

5.4 Reptielen

Volgens gegevens van de NDFF zijn er in de afgelopen 10 jaar in de directe omgeving van de onderzoekslocatie exemplaren van de streng beschermde hazelworm en levendbarende hagedis waargenomen.

Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren, waaronder de aanwezigheid van verschillende microklimaten. Het habitat van reptielen bestaat onder andere uit structuurrijke overgangszones in bossen, heide of (hoog)veen. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat voor reptielen aanwezig, aangezien deze voornamelijk bestaat uit kort gemaaide sportvelden en verhardingen. Overtreiding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde reptielen kan op basis van de quickscan worden uitgesloten.

5.5 Amfibieën

Volgens gegevens van de NDFF zijn binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie in de afgelopen 10 jaar de volgende algemene soorten waargenomen: kleine watersalamander, gewone pad en bruine kikker.

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

De onderzoekslocatie vormt weinig geschikt landhabitat voor amfibieën. Incidenteel kunnen algemene soorten als bruine kikker en gewone pad beschutting vinden tussen het gazon en de beplanting in de tuin van de kinderdagopvang. De waterloop die grenst aan de oost- en westzijde van de onderzoekslocatie en de wadi aan de noordzijde kunnen voortplantingsmogelijkheden bieden aan algemeen voorkomende soorten. Voor de mogelijk incidenteel te verwachten soorten geldt een algehele vrijstelling van de Wet natuurbescherming (zie hoofdstuk 6).

5.6 Vissen

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

5.7 Libellen

Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Wet natuurbescherming een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor wat betreft hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen, die veelal alleen in natuurgebied zijn te vinden. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn volgens verspreidingsgegevens uit de NDFF waarnemingen bekend van beschermde libellensoorten beekrombout en bosbeekjuffer. De beekrombout heeft zijn biotoop in uiteenlopende typen stromende wateren, zoals in grotere beken en kleine rivieren en ook soms

in grote rivieren en in kanalen. De bosbeekjuffer komt voor langs beschaduwde, koude en zuurstofrijke beken. De soort is kritisch ten aanzien van de waterkwaliteit en de morfologie van de beek. Voor libellen geldt daarnaast dat water nodig is voor de voortplanting. Gezien het ontbreken hiervan op de onderzoekslocatie kan gesteld worden dat deze soortgroep niet in staat is zich in de huidige situatie te vestigen.

5.8 Vlinders

Beschermden vlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat. Bij het habitat is het belangrijk dat aan de eisen van alle stadia van de vlindersoort wordt voldaan. Voor de beschermde soorten in Nederland geldt dat deze veelal gebonden zijn aan specifieke waardplanten. Geschikte, meer algemene, waardplanten voor beschermde vlindersoorten als teunisbloempijlstaart (wilgenroosje, teunisbloem, basterdwederik en kattenstaart), grote vos (iep, zoete kers en sommige wilgensoorten) en kleine ijsvogelvlinder (kamperfoelie) zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Wel zijn op de onderzoekslocatie eikenbomen aanwezig die een waardplant zijn voor de bruine eikenpage (zomereik). De bruine eikenpage legt haar eitjes op kleine boompjes, zoals kwijnende boompjes die in de schaduw van hogere groeien, miezerige exemplaren die op te arme grond groeien en opslag van jonge eikjes. Meestal zet het vrouwtje de eitjes afzonderlijk af op een halve tot anderhalve meter hoogte. Aangezien op de onderzoekslocatie enkel volwassen grote eikenbomen aanwezig zijn, is het uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

Overige soorten

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

5.9 Planten

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

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

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

6.1 Broedvogels

Jaarrond beschermde broedvogels

Huismus

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

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

Algemene broedvogels

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

6.2 Vleermuizen

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

De te slopen bebouwing waar momenteel het kinderdagverblijf gehuisvest is, is in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De sloop van de bebouwing zou in geval van aanwezigheid van een verblijfsfunctie van vleermuizen kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

De bomenrij ten westen van de onderzoekslocatie is mogelijk een vliegroute voor vleermuizen. Een toename van nachtelijke verlichting op de bomenrij dient te allen tijde te worden voorkomen. Indien tijdens de bouw of in de nieuwe situatie sprake zal zijn van een toename aan nachtelijke verlichting op de betreffende bomenrij, dient een aanvullend vleermuisonderzoek uitgevoerd te worden.

Gelet op de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor vleermuizen, zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn om de daadwerkelijke functie van het gebied voor vleermuizen te kunnen vaststellen. Deze informatie is benodigd om vast te kunnen stellen of overtredingen van de Wet natuurbescherming aan de orde zijn. De vleermuissoorten die onderzocht dienen te worden zijn de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Een dergelijk aanvullend onderzoek dient te worden uitgevoerd conform het protocol voor vleermuisonderzoek (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, 2021). Dit houdt in dat afhankelijk van de potentiële functies er in de periode april tot en met september een aantal veldbezoeken uitgevoerd dient te worden. Vervolgens kan aan de hand van de onderzoeksresultaten worden vastgesteld of er overtredingen plaats zullen vinden bij de uitvoering van het project.

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

6.3 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën

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

6.4 Overige soort(groep)en

Overtredingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn wegens het ontbreken van geschikt habitat/verblijfsmogelijkheden, op basis van

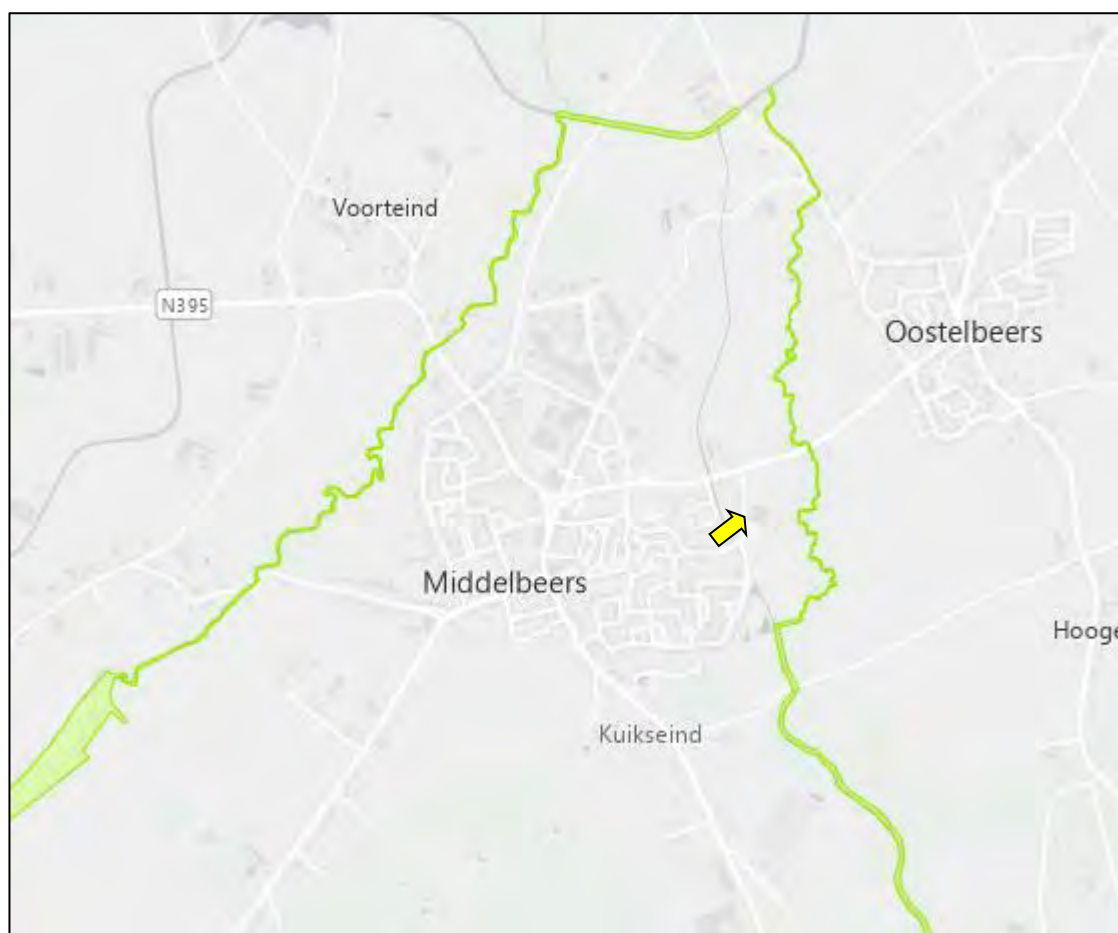
verspreidingsgegevens, de aanwezigheid van voldoende alternatieven en/of gezien de aard van de ingreep in dit geval niet aan de orde.

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING

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

7.1 Natura 2000

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Kempenland-West bevindt zich op circa 80 meter afstand ten oosten van de onderzoekslocatie (zie figuur 7.1).

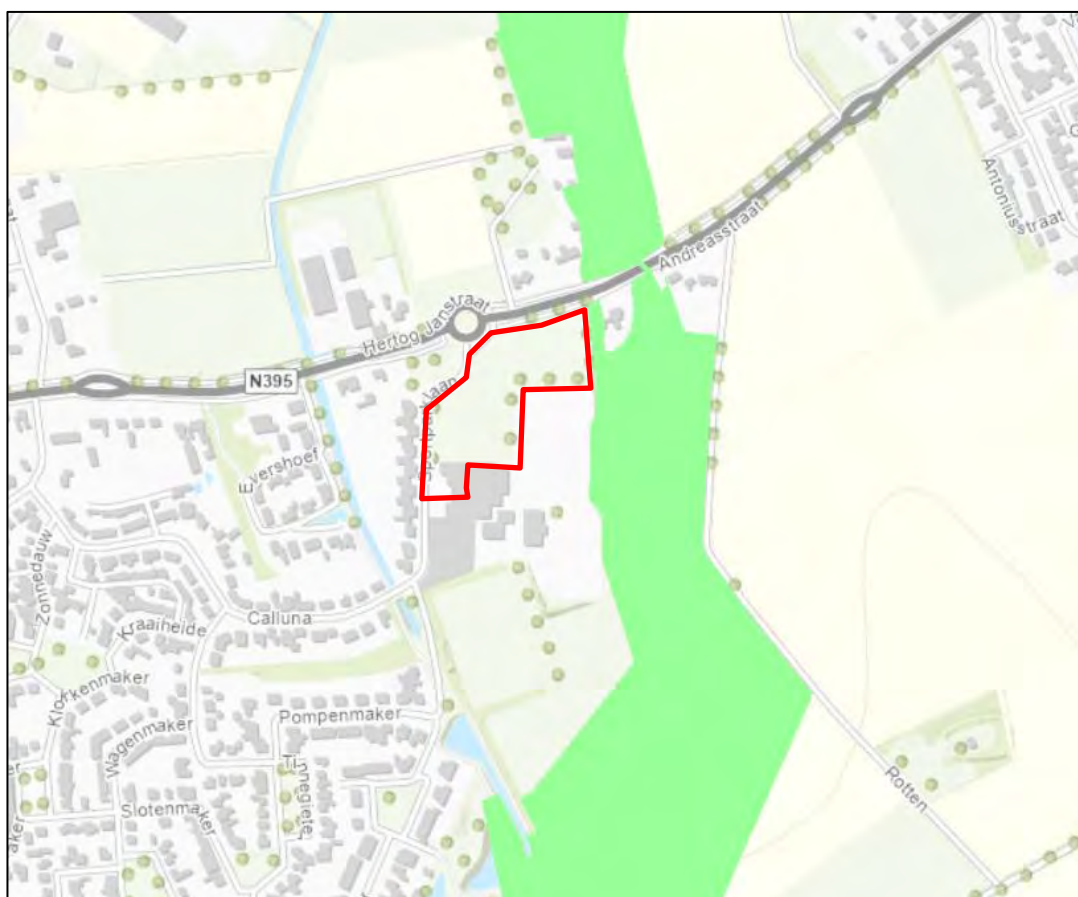


Figuur 7.1 Ligging onderzoekslocatie (gele pijl) ten opzichte van Natura 2000 (groen gemarkeerd).

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect. Externe effecten als gevolg van licht, trilling en geluid door de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zijn, gezien de afstand tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden niet te verwachten. Externe effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie zijn vanwege de aard van de voorgenomen werkzaamheden en de afstand tot het Natura 2000-gebied op voorhand niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek in het kader van de gebiedsbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van stikstof wordt noodzakelijk geacht. Dit kan in eerste instantie worden onderzocht middels een modelberekening (AERIUS-calculator).

7.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk. De onderzoekslocatie ligt wel in de nabijheid van een gebied, behorend tot het Natuurnetwerk Nederland. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 5 meter ten oosten van de onderzoekslocatie. In figuur 7.2 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven.



Figuur 7.2 Ligging onderzoekslocatie (rood omkaderd) ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.

Initiatiefnemers van ingrepen binnen of in de directe nabijheid van het Natuurnetwerk Nederland dienen in Noord-Brabant de effecten van de ingreep op de wezenlijke waarden en kenmerken van het Natuurnetwerk te onderzoeken. Gezien de afstand van de onderzoekslocatie tot het dichtstbijzijnde deel van het Natuurnetwerk zullen de wezenlijke waarden en kenmerken ten opzichte van de oorspronkelijke situatie niet veranderen. Vervolgonderzoek in het kader van het Natuurnetwerk Nederland wordt niet noodzakelijk geacht.

8 HOUTOPSTANDEN

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

De bomen op de onderzoekslocatie vallen niet onder de definitie houtopstanden als bedoeld in paragraaf 4.1 van de Wet natuurbescherming. De houtopstand op de onderzoekslocatie is gelegen binnen de bij besluit van gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom. Voor deze houtopstand geldt daarom geen meldingsplicht en herplantplicht.

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Gemeente Oirschot een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd aan de Sportparklaan te Middelbeers.

De quickscan Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie en heeft tot doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten, gebieden of houtopstanden aanwezig zijn die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve gevolgen kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel 9.1. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 9.1 Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen.

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffingsaanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen*
Broedvogels	algemeen	ja	ja	nee	nee	werkzaamheden buiten broedseizoen uitvoeren, of voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcheck laten uitvoeren
	jaarrond beschermd	ja	mogelijk	ja	afhankelijk van nader onderzoek	nader onderzoek naar huismus conform kennisdocument wordt noodzakelijk geacht
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	mogelijk	ja	afhankelijk van nader onderzoek	aanvullend onderzoek naar gebouwbewonende vleermuizen conform vleermuisprotocol 2021 wordt noodzakelijk geacht
	foerageergebied	ja	nee	nee	nee	voldoende alternatief in de omgeving beschikbaar
	vliegroutes	bomenrij ten westen van onderzoekslocatie	*nee	*nee	*nee	*mits geen toename ontstaat van nachtelijke verlichting op de bomenrij en geen bomenkop gaat plaatsvinden, anders aanvullend onderzoek conform vleermuisprotocol 2021
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten.
Amfibieën		minimaal	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten als bruine kikker en gewone pad
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-

Soortgroep	Geschikt habitat	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffingsaanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen*
Libellen en vlinders	nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden	nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten	nee	nee	nee	nee	-
Gebiedsbescherming	Gebied aanwezig	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Vergunningplicht	
Natura 2000	80 m	mogelijk	ja	afhankelijk van nader onderzoek	oriënterend stikstofonderzoek middels AERIUS calculator wordt noodzakelijk geacht
Natuurnetwerk Nederland	5 m	nee	nee	nee	-
Houtopstanden	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t	-

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

Conclusie

Voorafgaand aan de voorgenomen plannen zal een aanvullend ecologisch onderzoek benodigd zijn naar de aanwezigheid van huismussen en gebouwbewonende vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger).

Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door rekening te houden met het broedseizoen of door voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcheck uit te voeren. Het wordt geadviseerd om materiaalopslag buiten het broedseizoen te verwijderen. Verder geldt te allen tijde de algemene zorgplicht ten aanzien van algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden en verwonden van individuen te voorkomen.

Voor overige beschermde soorten zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming gezien de aard van de voorgenomen ingreep of wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde. Wel dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht.

Met betrekking tot Natura 2000-gebieden geldt dat een oriënterend stikstofonderzoek middels AERIUS-calculator noodzakelijk wordt geacht. Met betrekking tot het Natuurnetwerk Nederland worden bij de voorgenomen plannen geen bezwaren voorzien. Ten aanzien van houtopstanden gelden mogelijk de gemeentelijke verordeningen.

Econsultancy
15 mei 2023.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J., Canters, K. & Buys, J. (2016). Atlas van de Nederlandse zoogdieren - Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- BIJ12 (2022). Kennisdocument huismus. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-009-Kennisdocument-Huisumus-1.0.pdf>.
- BIJ12 (2017b). Kennisdocument gierzwaluw. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-006-Kennisdocument-Gierzwaluw-1.0.pdf>.
- BIJ12 (2017d). Kennisdocument gewone dwergvleermuis. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-004-Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-1.0.pdf>.
- Limpens H. & Regelink J. (2017). Vleermuizen en planologie. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken (2016). Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (z.d.). Natura 2000 gebieden. Geraadpleegd op 15 mei 2023 van <https://www.natura2000.nl/gebieden>.
- Nationale Database Flora en Fauna (z.d.). Uitvoerportaal; zoekgebied middelbeers, periode 2013-2023. NDFF. Geraadpleegd op 15 mei 2023 van <https://ndff-ecogrid.nl>.
- Sovon (z.d.). Soortenoverzicht. Geraadpleegd op 15 mei 2023 van <https://stats.sovon.nl/stats/soorten>.
- Verspreidingsatlas (z.d.). NDFF Verspreidingsatlas. Geraadpleegd op 15 mei 2023 van <https://www.verspreidingsatlas.nl/>.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2021). Vleermuisprotocol 2021. Opgehaald van <https://netwerkgroenebureaus.nl/vleermuisprotocol>.
- Wet natuurbescherming (2015, 16 december). Opgehaald van: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2021-02-17>.

Geraadpleegde websites

- www.brabant.nl (NNN en beschermde gebieden in Noord-Brabant)
- www.sovon.nl (soortgegevens vogels)
- www.vogelbescherming.nl (soortgegevens vogels)
- www.ravon.nl (soortgegevens reptielen, amfibieën en vissen)
- www.zoogdierverseniging.nl (soortgegevens zoogdieren)
- www.vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Zorgplicht

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

Tabel II. Zorgplicht

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

Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; “de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”. Deze formulering van de zorgplicht brengt met zich mee dat wanneer men een bepaalde handeling wilt verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben, men zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van het voorgenomen handelen. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor het betreffende beschermde natuurgebied en de betreffende soortgroep in deze rapportage worden aangegeven.

Soortenbescherming

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

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

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

Tabel III. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.1 Wet natuurbescherming

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

Tabel IV. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.5 Wet natuurbescherming

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

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
Insecten	brede geelrandwaterroofkever, gestreepte waterroofkever, heldenbok, juchtleerkever, oeveraas, vermiljoenkever
Overig	Bataafse stroommossel, platte schijfhoren
Vogels	appelvink, baardman, beflijster, bergeend, bergfluit, bijeneter, blauwborst, blauwe kiekendief, boerenzwaluw, bontbekplevier, bonte strandloper, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, boompieper, boomvalk, bosrietzanger bosruiter, bosuil, braamsluiper, brandgans, bruine kiekendief, buizerd, casarca, Cetti's zanger, draaihal, duinpieper, dwergmeeuw, dwergstern, Engelse kwikstaart, Europese kanarie, fitis, fluit, geelgors, gekraagde roodstaart, gele kwikstaart, geoorde fuut, glanskop, goudhaan, grasmus, graspieper, graszanger, grauwe kiekendief, grauwe klauwier, grauwe vliegenvanger, griel, groene specht, groenling, grote bonte specht, grote gele kwikstaart, grote karekiet, grote stern, grote zilverreiger, havik, heggemus, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kerkuil, klapekster, klein waterhoen, kleine barsijs, kleine bonte specht, kleine karekiet, kleine plevier, kleine zilverreiger, kleinste waterhoen, kluit, kneu, koolmees, koereiger, kraanvogel, krekelzanger, kortsnavelboomkruiper, kruisbek, kuifmees, kwak, kwartelkoning, lepelaar, matkop, middelste bonte specht, nachtegaal, Noordse stern, oehoe, oeverloper, oeverpieper, oeverzwaluw, ooievaar, orpheusspootvogel, paapje, pestvogel, pimpelmees, poelruiter, porseleinhoen, purperreiger, putter, ransuil, rietgors, rietzanger, rode wouw, roerdomp, roodborst, roodborsttapuit, roodhalsfuut, rouwkwikstaart, sijs, slangenarend, slechtvalk, smelleken, snor, sperwer, spotvogel, sprinkhaanzanger, steenuil, steltkluut, strandplevier, taigaboombkruiper, tapuit, tijftjaf, torenvalk, tuinfluit, velduil, visarend, visdief, vuurgoudhaan, wespiedief, wielewaal, winterkoning, witbandkruisbek, witte kwikstaart, witwangstern, nachtzwaluw, woudaap, zeearend, zwarte mees, zwarte ooievaar, zwarte roodstaart, zwarte specht, zwarte stern, zwarte wouw, zwartkop, zwartkopmeeuw

Tabel V. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.10 Wet natuurbescherming

Artikel 3.10. Andere soorten		
<p>Het is verboden om:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A1, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen. 2. De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen. 3. Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B2, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onttwortelen of te vernielen. 		
Toelichting		
<p>Het gaat bij artikel 10 om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen en kevers. Dieren zijn opgenomen in bijlage onderdeel A1. Planten zijn opgenomen in bijlage onderdeel B2 van de Wet natuurbescherming. Voor een aantal zoogdieren, amfibieën en reptielen geldt per provincie een vrijstelling onder bepaalde voorwaarden. Dit verschilt per provincie. De betreffende soorten zijn aangegeven met een sterretje. Daarnaast is het mogelijk dat sommige provincies ook 'eigen' beschermde soorten hanteren, als aanvulling op het landelijke.</p>		
Soorten		
Dieren	Zoogdieren	aardmuis*, boommarter, bosmuis*, bunzing*, damhert, das, dwergmuis*, dwergspitsmuis*, edelhert, eekhoorn*, egel*, eikelmuis, gewone bosspitsmuis*, gewone zeehond, grote bosmuis, grijze zeehond, haas*, hermelijn*, huisspitsmuis*, konijn*, molmuis, ondergrondse woelmuis*, ree*, rosse woelmuis*, steenmarter*, tweekleurige bosspitsmuis*, veldmuis*, veldspitsmuis, vos*, waterspitsmuis, wezel*, wild zwijn, woelrat*
	Amfibieën	Alpenwatersalamander, bruine kikker*, gewone pad*, kleine watersalamander*, meerkikker*, middelste groene kikker*, vinpootsalamander, vuursalamander
	Reptielen	adder, hazelworm*, levendbarende hagedis*, ringslang
	Vissen	beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper, kwabaal
	vlinders	aardbeivlinder, bosparelmoevlinder, bruin dikkopje, bruine eikenpage, donker pimperlblauwtje, duinparelmoevlinder, gentiaanblauwtje, grote parelmoevlinder, grote vos, grote vuurvlinder, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine heivlinder, kleine ijsvogelvlinder, komavvlinder, pimperlblauwtje, sleedoornpage, spiegeldikkopje, veenbesblauwtje, veenbesparelmoevlinder, veenhooibeestje, veldparelmoevlinder, zilveren maan
	Libellen	beekrombout, bosbeekjuffer, donkere waterjuffer, gevlekte glanslibel, gewone bronlibel, hoogveenglanslibel, Kempense heidelibel, speerwaterjuffer
	Overige soorten	Europese rivierkreeft, vliegend hert

Artikel 3.10. Andere soorten	
Planten	akkerboterbloem, akkerdoornzaad, akkerogentroost, bekierde ogentroost, berggamander, bergnachtorchis, blaasvaren, blauw guichelheil, bokkenorchis, bosboterbloem, bosdravik, brave hendrik, brede wolfsmelk, breed wollegras, bruinrode wespenorchis, dennenorchis, dregs, echte gamander, franjegtiaan, geelgroene wespenorchis, geplooid vrouwenmantel, getande veldsla, gevlekt zonneroosje, glad biggenkruid, gladde zegge, groene nachtorchis, groensteel, groot spiegelklokje, grote bosaardbei, grote leeuwenklauw, honingorchis, kalkboterbloem, kalketrip, karthuiseranjier, karwijselie, kleine ereprijs, kleine schorseneer, stijve wolfsmelk, kleine wolfsmelk, kluwenklokje, knollathyrus, knolspirea, korensla, kranskarwij, kruiptijm, lange zonnedaauw, liggende ereprijs, moerasgamander, muurbloem, naakte lathyrus, naaldenkervel, pijlscheefkalk, roggelelie, rood peperboompje, rozenkransje, ruw pazelzaad, scherpkruid, schubvaren, schubzegge, smalle raai, spits havikskruid, steenbraam

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

Houtopstanden

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

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

Tabel VI. Bescherming houtopstanden in de Wet natuurbescherming

Artikel 4.1	<p>De artikelen uitgezonderd artikel 4.6 zijn niet van toepassing op:</p> <ol style="list-style-type: none"> Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom; Houtopstanden op erven of in tuinen; Fruitbomen en windschermen om boomgaarden; Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar; Kweekgoed; Wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden bestaande uit wilgen en populieren; het dunnen van een houtopstand; uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: <ol style="list-style-type: none"> ten minste eens per tien jaar worden geoogst; bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en zijn aangelegd na 1 januari 2013.
Artikel 4.2	<ol style="list-style-type: none"> Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten. Gedeputeerde staten kunnen het vellen van houtopstanden telkens voor ten hoogste vijf jaar verbieden ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.

Artikel 4.3 lid 1 en 2	<p>Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van vriend- of hakhout, of anderszins teniet is gegaan, draagt de rechthebbende zorg voor het op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand.</p> <p>De rechthebbende vervangt binnen drie jaar na de herbeplanting, bedoeld in het eerste lid, herbeplanting die niet is aangeslagen.</p>
Artikel 4.4 lid 1	<p>De artikelen 4.2, eerste en derde lid, en 4.3, eerste en tweede lid, zijn niet van toepassing op:</p> <p>het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in en aantoonbaar wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode.</p> <p>het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel in het kader van natuurontwikkeling en -beheer</p>
Artikel 4.5	<p>Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van artikel 4.3, eerste en tweede lid, ten behoeve van herbeplanting op andere grond, indien de herbeplanting voldoet aan bij provinciale verordening gestelde regels.</p>

Bijlage 2 Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan

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

Broedseizoen

Voor het broedseizoen staat in de wet geen vaste periode. De looptijd verschilt per soort en varieert per jaar. Veel vogelsoorten broeden ongeveer tussen 15 maart en 15 augustus.

Expert Judgement

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

Externe werking

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

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

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

Gunstige staat van instandhouding

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

Habitat

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

Kraamverblijfplaats

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

Landhabitat

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

Landschappelijk inpassingsplan

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

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

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

Ontheffing

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

Paarverblijfplaats

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

Populatie

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

Rode Lijst

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

Significant negatief effect

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

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

Voortplantingsplaats of rustplaats

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

Vliegroute

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

Winterverblijfplaats

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

Zomerverblijfplaats

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

Bijlage 6 Onderzoek luchtkwaliteit



OMGEVING

RAPPORTAGE

onderzoek luchtkwaliteit

Sportparklaan

Middelbeers



Rapport onderzoek luchtkwaliteit

Sportparklaan, Middelbeers

Opdrachtgever	Gemeente Oirschot Postbus 11 5688 ZG Oirschot
Rapportnummer	20302.008
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	27 juni 2023
Opsteller ¹	De heer M.C.H. Verhoeven, BSc
Kwaliteitscontrole	De heer R.A.F. Smeets, BASc BEd

¹ AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

RECHTEN

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

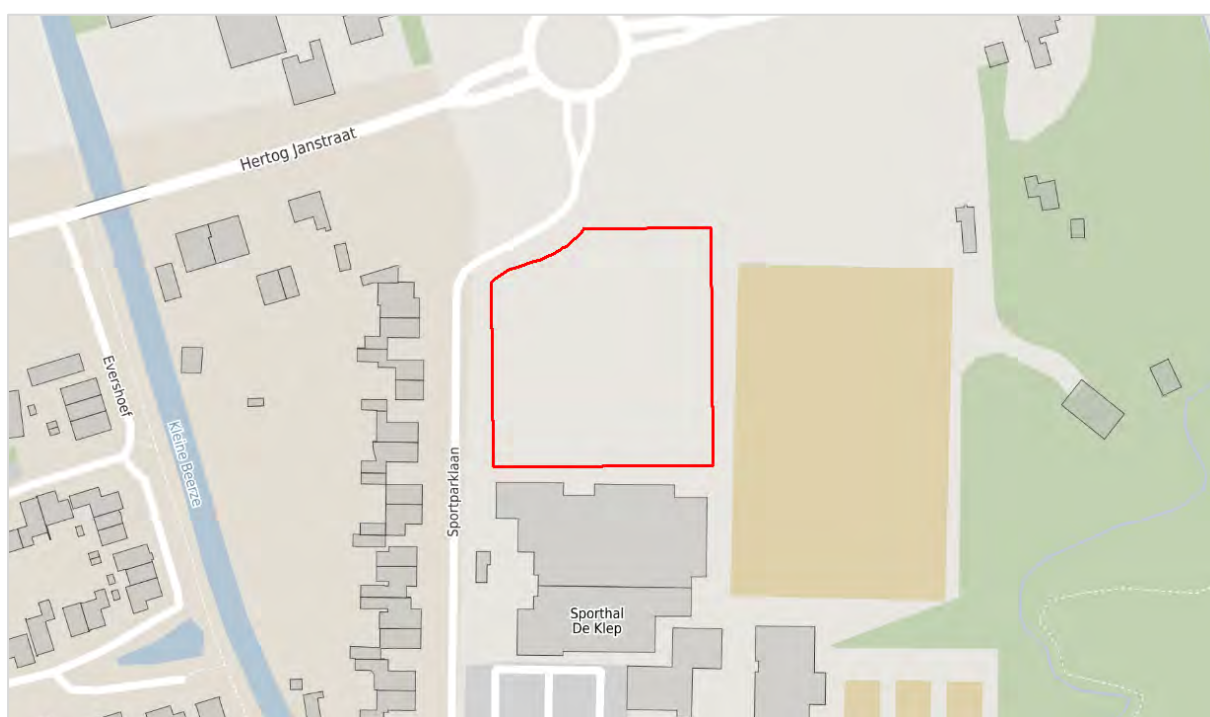


INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	TOETSINGSKADER.....	2
	2.1 Besluit- en regeling niet in betekenende mate bijdragen	2
	2.2 Besluit gevoelige bestemmingen	2
3	TOETSING LUCHTKWALITEIT	3
	3.1 Berekening NIBM	3
	3.2 Toetsing grenswaarden	4
4	CONCLUSIE	4

1 INLEIDING

Aan de Sportparklaan te Middelbeers is men voornemens een kindcentrum te ontwikkelen. Aangetoond dient te worden dat het voornemen niet in betekende mate bijdraagt aan de concentraties van luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht. Daarnaast valt het te realiseren kindcentrum onder het Besluit gevoelige bestemmingen en is gelegen binnen de onderzoekszone van de N395. Voor de voorgenomen ontwikkeling is derhalve een onderzoek luchtkwaliteit noodzakelijk. In figuur 1.1 is de situering van het kindcentrum weergegeven.



Figuur 1.1 Situering kindcentrum

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is in het kader van een goede ruimtelijke ordening meer inzicht in de luchtkwaliteitseffecten noodzakelijk. Het doel van het onderzoek is in beeld brengen en beoordelen van de luchtkwaliteit ten gevolgen van het beoogde kindcentrum. Tevens wordt onderzocht wat de luchtkwaliteit ter plaatste van de voorgenomen ontwikkeling betreft en of er sprake is van een dreigende normoverschrijding.

2 TOETSINGSKADER

De Wet milieubeheer vormt met titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' het wettelijk kader voor de beoordeling van de luchtkwaliteit. Een plan wordt conform artikel 5.16 toelaatbaar geacht indien deze:

- niet resulteert in een overschrijding van een grenswaarde;
- niet resulteert in een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging;
- is opgenomen in, of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit.

2.1 Besluit- en regeling niet in betekenende mate bijdragen

Sinds 15 november 2007 zijn bepalingen met betrekking tot de luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 titel 2 Wm). In titel 5.2 staat een kader opgenomen waaraan de toelaatbaarheid van een project kan worden getoetst. Op basis van artikel 5.16, eerste lid geldt dat een project onder andere toelaatbaar is indien deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdraagt aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in bijlage 2 een grenswaarde is opgenomen.

In het besluit NIBM staat vermeld dat een project NIBM is bij een toename van maximaal 3% van de grenswaarde (zijnde $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) voor de jaargemiddelde concentratie NO_2 en PM_{10} . Wanneer een project als NIBM kan worden beschouwd, vormt de luchtkwaliteit in beginsel geen belemmering voor de doorgang van dat project. Met de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' zijn categorieën aangewezen die in elk geval NIBM bijdragen aan de concentraties in de buitenlucht. Aangezien het kindcentrum niet binnen de aangewezen categorieën valt, zal voor de toetsing aan de luchtkwaliteit worden aangesloten bij het Besluit.

2.2 Besluit gevoelige bestemmingen

In het Besluit gevoelige bestemmingen zijn bestemmingen opgenomen waarvoor beperkingen gelden bij de vestiging nabij provinciale- en rijkswegen. Het Besluit richt zich op de bescherming van mensen die verhoogd gevoelig zijn voor fijnstof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2). Hiervoor zijn onderzoekszones vastgesteld. Voor rijkswegen geldt een afstand van 300 meter en voor provinciale wegen 50 meter. Het te realiseren kindcentrum valt onder het Besluit gevoelige bestemmingen en is gelegen binnen de onderzoekszone van de N395.

Om aan te tonen dat de luchtkwaliteit ter plaatse het kindcentrum acceptabel is, wordt de luchtkwaliteit getoetst aan de grenswaarde voor PM_{10} en NO_2 . In de Wet milieubeheer zijn grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijnstof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijnstof (jaar- en daggemiddelde) van belang. Voor de andere luchtverontreinigende stoffen wordt, met uitzonderingen daargelaten, nergens in Nederland een overschrijding berekend. In tabel 2.1 zijn de grenswaarden voor de relevante luchtverontreinigende stoffen weer gegeven.

Tabel 2.1 Grenswaarden luchtkwaliteit

status	soortnorm	NO_2	PM_{10}	$\text{PM}_{2,5}$
grenswaarde	jaargemiddelde	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$25 \mu\text{g}/\text{m}^3$

3 TOETSING LUCHTKWALITEIT

3.1 Berekening NIBM

Om aan te sluiten bij het Besluit NIBM wordt er een berekening uitgevoerd met de NIBM-tool². Met de reken-tool wordt het effect van de toename van verkeersbewegingen ten gevolge van de ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Oirschot is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. De verkeersgeneratie is berekend op basis van het bruto vloeroppervlak voor een kinderdagverblijf aangezien deze, in vergelijking met een basisschool, de hoogste generatie teweeg brengt. Aangezien de indeling van het pand nog onbekend is, is uitgegaan van het totale bruto vloeroppervlak van het gehele pand voor drie bouwlagen. In tabel 3.1 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie opgenomen.

Tabel 3.1 Verkeersgeneratie plan.

functie	bruto vloeroppervlak plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
kinderdagverblijf	5452 m ²	100 m ²	33	38	1799,2	2071,9	1935,6

Uitgaande van de maximale bandbreedte genereert het totale plan 2071,9 verkeersbewegingen per weekdag, hiervan zijn 2 voertuigbewegingen opgenomen als vrachtverkeer. De invoergegevens en het bijbehorende resultaat zijn weergegeven in tabel 3.2. Aangezien de ontwikkeling niet voor 2024 gereed zal zijn, is als jaar van planrealisatie 2024 gehanteerd.

Tabel 3.2 toetsing NIBM.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer op de luchtkwaliteit, GCN2022			
Jaar van planrealisatie			2024
Extra verkeer als gevolg van het plan (op één wegdeel)			
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)			2071.86
Aandeel vrachtverkeer			0.1%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³		1.04
	PM ₁₀ in µg/m ³		0.31
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³			1,20
Conclusie			
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig			

² bron: [website InfoMil](#), versie 23-04-2022.

Op basis van het bovenstaande blijkt dat de bijdrage van het extra verkeer niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Er wordt voor zowel NO₂ als PM₁₀ ruimschoots voldaan aan de NIBM grenswaarde.

3.2 Toetsing grenswaarden

Het voorgenomen kindcentrum ligt op circa 40 meter van de provinciale weg (N395). Het terrein valt derhalve binnen de onderzoekszone (50 meter) voor provinciale wegen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt in onderhavig onderzoek getoetst aan de luchtkwaliteitseisen.

Met behulp van de kaart van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK)³ is beoordeeld of er ter plaatse van het beoogde kindcentrum sprake is van een (dreigende) overschrijding van luchtverontreinigende stoffen. Hiervoor is het rekenpunt met de hoogste waarde aan de N395 ter plaatse van het plan gehanteerd⁴. In tabel 3.3 zijn voor de jaren 2021 en 2030 voor de relevante stoffen de concentraties en de grenswaarden weergegeven.

Tabel 3.3 Concentraties luchtverontreinigende stoffen.

stoffen	grenswaarden	2021	2030
NO ₂ concentratie	40 µg/m ³	12.69	11.23
PM ₁₀ concentratie	40 µg/m ³	16.67	14.24
PM ₁₀ overschrijdingsdagen	35 dagen	6	6
PM _{2,5} concentratie	25 µg/m ³	9.81	7.35

Uit de resultaten volgt dat er geen sprake is van een (dreigende) normoverschrijding. Voor de concentraties verontreinigende stoffen ter plaatse van het toekomstige kindcentrum wordt ruim voldaan aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Ter plaatse van de gevoelige bestemming wordt gesteld dat de luchtkwaliteit acceptabel is.

4 CONCLUSIE

Op basis van het onderzoek luchtkwaliteit wordt geconcludeerd dat er geen belemmeringen worden voorzien voor de doorgang van het initiatief met betrekking tot de luchtkwaliteit. Op basis van berekeningen met de NIBM-rekentool is bepaald dat bij een verkeersgeneratie van 2071,86 verkeersbewegingen per etmaal en een aandeel vrachtverkeer van 0,1% de ontwikkeling van het kindcentrum niet in betekenende mate bij zal dragen aan de achteruitgang van de luchtkwaliteit. De concentraties van luchtverontreinigende stoffen ter plaatse van het plangebied zijn tevens ruim beneden de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

³ CIMLK kaart, monitoringsronde 2022, monitoringsjaar 2021 en 2030, geraadpleegd op 19-6-2023 via <https://www.cimlk.nl/kaart>.

⁴ Receptor wegverkeer: 17278718_16017958 aan de Hertog Janstraat (N395), verkregen op 19-6-2023.

Bijlage 7 Stikstofdepositieonderzoek

Aa

Kindcentrum de Vliertuin

Stikstofdepositieonderzoek

GEEF DE RUIMTE AAN
ONTWIKKELINGEN



ACCENT
adviseurs

VAN DE FYSIEKE
LEEFOMGEVING

Colofon

Titel: **Kindcentrum de Vliertuin**
Stikstofdepositieonderzoek

Auteur(s): Rowie van den Aker
Gemeente: Oirschot
Projectnaam: Kindcentrum de Vliertuin
Projectnummer: 23064
Datum: 12 mei 2023

Contactadres:
Luchthavenweg 13E
5657 EA Eindhoven

T 040 30 300 95
E contact@accentadviseurs.nl
I www.accentadviseurs.nl

© **Accentadviseurs, Eindhoven.** Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Accentadviseurs.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Juridisch kader	5
2.1 Procedure	5
2.2 Achtergrond	5
3. Invoergegevens	7
3.1 Rekeninstrument	7
3.2 Planning project	7
3.3 Rekenjaar 2024	7
3.4 Rekenjaar 2025	9
4. Rekenresultaat en conclusie	12
Bijlagen	13
Bijlage 1 — Memo ‘Verkeerssimulatie ontwikkeling KC Middelbeers’	13
Bijlage 2 — AERIUS berekening rekenjaar 2024	13
Bijlage 3 — AERIUS berekening rekenjaar 2025	13

1. Inleiding

De initiatiefnemer is van plan om een kindcentrum te realiseren tussen Middelbeers en Oostelbeers aan de sportparklaan, gelegen in de gemeente Oirschot. In het kader van de te doorlopen procedure is voor deze ontwikkeling inzicht vereist of er een significant negatief effect plaatsvindt op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden.

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is Kempenland-West gelegen op circa 80 meter afstand van de planlocatie. Een van de mogelijke beïnvloedingsfactoren is een toename van stikstofdepositie op overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden in dit Natura 2000-gebied. Om vast te stellen of de stikstofdepositie van deze ontwikkeling een significant negatief effect veroorzaakt op een Natura 2000-gebied, is via het landelijk voorgeschreven online rekeninstrument AERIUS Calculator een stikstofdepositieberekening verricht.

In deze rapportage wordt een overzicht gegeven van het juridisch kader, de gehanteerde uitgangspunten en de resultaten van het stikstofdepositie onderzoek en dient als 'voortoets'.



Figuur 1: Ligging plangebied ten opzichte van Natura-2000 gebieden

2. Juridisch kader

2.1 Procedure

Bestemmingsplanprocedure

Om de ontwikkeling mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan vastgesteld. Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dat de bouw van het kindcentrum mogelijk maakt, dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening vervolgens een 'voortoets' uitgevoerd te worden, dit is een ecologisch onderzoek. In dit ecologisch onderzoek dient de vraag beantwoord te worden of op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten, dat een plan of project op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten (cumulatie), significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Het ecologisch onderzoek bevat onder andere een beschrijving van het plan, de te verwachten effecten op het Natura 2000-gebied en een analyse of daarbij sprake is van een kans op significant negatieve effecten.

Als uit de AERIUS berekening blijkt dat op geen enkel Natura 2000-gebied de bijdrage hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is er geen toestemming nodig op het gebied van stikstof in het kader van de Wet Natuurbescherming (Wnb). Blijkt uit het ecologisch onderzoek dat het optreden van significant negatieve effecten ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied niet kan worden uitgesloten, dan moet er een vervolgonderzoek worden uitgevoerd. Dat vervolgonderzoek is de 'passende beoordeling'. Ook kan ervoor gekozen worden reeds ten tijde van het ecologisch onderzoek te onderzoeken of interne salderingsmogelijkheden bestaan en hiermee de depositiebijdrage van een plan of project te verrekenen. In het geval na interne saldering de depositiebijdrage van een plan of project kan worden uitgesloten, komt men niet toe aan de passende beoordeling.

2.2 Achtergrond

De Wnb regelt de bescherming van natuurgebieden die uniek zijn voor Nederland en Europa, de bescherming van planten, dieren, bossen en andere houtopstanden. Op grond van artikel 2.7, tweede lid,



van de Wnb is het verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten een project te realiseren dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

De Raad van State hanteert als uitgangspunt dat een project dat kan leiden tot een toename van stikstofdepositie op overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden in een Natura 2000-gebied, significante gevolgen kan hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied. Op grond van artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn, mag alleen toestemming worden verleend voor het project als een passende beoordeling de zekerheid geeft dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.

In het verleden is het Programma aanpak stikstof (PAS) gehanteerd als passende beoordeling om de vergunningverlening te faciliteren en tegelijk de realisatie van de natuurdoelstellingen in de Natura 2000-gebieden dichterbij te brengen. De uitspraken van de Afdeling van 29 mei 2019 over het PAS en over beweiden en bemesten, hebben echter duidelijk gemaakt dat dat programma niet houdbaar was.

Op grond van deze uitspraken geldt de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar niet meer. Hierdoor is elke ontwikkeling die leidt tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, vergunningplichtig op grond van de Wnb.

Op 2 november 2022 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak geoordeeld dat de eerder aangenomen bouwvrijstelling stikstof, niet voldoet aan het Europese natuurbeschermingsrecht. Hierdoor is het weer noodzakelijk om zowel de bouwfase als de gebruiksfase te berekenen.

3. Invoergegevens

3.1 Rekeninstrument

De Rijksoverheid heeft de AERIUS Calculator geïntroduceerd als verplicht rekeninstrument, voor de berekening van de door projecten veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meest recente versie 2022.

In het geval dat gedurende de procedure een nieuwe versie van de AERIUS Calculator beschikbaar komt, kan dat aanleiding geven tot herziening van de berekeningen.

3.2 Planning project

De berekening is gebaseerd op een fasering van de uit te voeren werkzaamheden. De bouw zal starten halverwege 2024 en lopen tot en met 2025. Eind 2025 zal het kindcentrum in gebruik worden genomen. In 2024 worden de huidige panden in het plangebied gesloopt, worden de gronden van het gehele plangebied bouwrijp gemaakt en vindt ongeveer 50% van de bouwwerkzaamheden voor de aanleg van het kindcentrum plaats.

In 2025 vindt ook ongeveer 50% van de bouwwerkzaamheden voor de aanleg het kindcentrum plaats en wordt het kindcentrum in gebruik genomen.

3.3 Rekenjaar 2024

3.3.1 Bouwfase

Voor de tijdens de bouwfase in te zetten mobiele werktuigen wordt uitgegaan van Stage klasse IV. Deze Stage klasse is door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State beoordeeld als reëel en aannemelijk¹. Het aantal draaiuren en vermogen per mobiel werktuig en het bouwverkeer is op basis van

¹ Uitspraak 202006446/1/R1, d.d. 17 augustus 2022

vergelijkbare projecten. Het brandstofverbruik per mobiel werktuig is vervolgens berekend via de formule die wordt toegepast conform bijlage 35 van 'Werken met AERIUS calculator versie 2022'. Het brandstofverbruik op jaarbasis is ingevuld bij de berekening om de stikstofemissie te bepalen.

Daarnaast wordt er ook gebruik gemaakt van AdBlue in de dieselmotoren van de mobiele werktuigen. Aangezien er Stage IV werktuigen ingezet worden is dit 6% van het brandstofverbruik². Het brandstofverbruik op jaarbasis inclusief het gebruik van AdBlue is ingevuld bij de berekening om de stikstofemissie te bepalen. De bouwfase in het rekenjaar 2024 bestaat uit het slopen van bestaande panden, het bouwrijp maken van de gronden en het bouwen van het kindcentrum.

Bouwfase

Mobiel werktuig	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (l per uur)	Draaiuren per jaar	Brandstofverbruik (l per jaar)	Inzet Adblue (l per jaar)
Sloopkraan	200	19,5	30	586	35
Shovel	100	10	30	301	18
Graafmachine	100	10	60	602	26
Boor-/heistelling	200	19,5	15	293	18
Mobiele kraan	200	elektrisch	150	elektrisch	n.v.t.
Betonpomp	200	19,5	15	293	18

Tabel 1: Inzet mobiele werktuigen bouwfase 2024

Verkeersgeneratie bouwverkeer bouwfase

De verkeersbewegingen van het bouwverkeer bestaan uit vrachtwagens, personenwagens en bestelbussen, waarbij voor de bepaling van het voertuigtype de categorisering is gehanteerd zoals toegepast in de 'Werken met AERIUS calculator versie 2022'.

Bouwverkeer	Categorisering	Vervoer
Personenauto's en busjes	Licht verkeer	36
Vrachtauto	Middelzwaar verkeer	10

² Werken met AERIUS calculator versie 2022

Vrachtwagen	Zwaar verkeer	6
-------------	---------------	---

Tabel 2: Verkeersgeneratie bouwverkeer bouwfase 2024

Deze invoergegevens zijn als zodanig ingevuld in de AERIUS Calculator.

3.4 Rekenjaar 2025

3.4.1 Bouwfase

Voor de tijdens de bouwfase in te zetten mobiele werktuigen wordt uitgegaan van Stage klasse IV. Deze Stage klasse is door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State beoordeeld als reëel en aannemelijk³. Het aantal draaiuren en vermogen per mobiel werktuig en het bouwverkeer is op basis van vergelijkbare projecten. Het brandstofverbruik per mobiel werktuig is vervolgens berekend via de formule die wordt toegepast conform bijlage 35 van 'Werken met AERIUS calculator versie 2022'. Het brandstofverbruik op jaarbasis is ingevuld bij de berekening om de stikstofemissie te bepalen.

Daarnaast wordt er ook gebruik gemaakt van AdBlue in de dieselmotoren van de mobiele werktuigen. Aangezien er Stage IV werktuigen ingezet worden is dit 6% van het brandstofverbruik⁴. Het brandstofverbruik op jaarbasis inclusief het gebruik van AdBlue is ingevuld bij de berekening om de stikstofemissie te bepalen. De bouwfase in het rekenjaar 2025 bestaat uit het bouwen van het kindcentrum.

Bouwfase

Mobiel werktuig	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (l per uur)	Draaiuren per jaar	Brandstofverbruik (l per jaar)	Inzet Adblue (l per jaar)
Sloopkraan	200	19,5	30	586	35
Shovel	100	10	30	301	18
Graafmachine	100	10	60	602	26
Boor-/heistelling	200	19,5	15	293	18

³ Uitspraak 202006446/1/R1, d.d. 17 augustus 2022

⁴ Werken met AERIUS calculator versie 2022

Mobiele kraan	200	elektrisch	150	elektrisch	n.v.t.
Betonpomp	200	19,5	15	293	18

Tabel 3: Inzet mobiele werktuigen bouwfase 2025

Verkeersgeneratie bouwverkeer bouwfase

De verkeersbewegingen van het bouwverkeer bestaan uit vrachtwagens, personenwagens en bestelbussen, waarbij voor de bepaling van het voertuigtype de categorisering is gehanteerd zoals toegepast in de 'Werken met AERIUS calculator versie 2022'.

Bouwverkeer	Categorisering	Vervoer
Personenauto's en busjes	Licht verkeer	36
Vrachtauto	Middelzwaar verkeer	10
Vrachtwagen	Zwaar verkeer	6

Tabel 4: Verkeersgeneratie bouwverkeer bouwfase 2025

Deze invoergegevens zijn als zodanig ingevuld in de AERIUS Calculator.

3.4.2 Gebruiksfase

Gebruiksfase kindcentrum

Bij de te hanteren emissiefactor voor een kindcentrum is het gasverbruik voor verwarming, warm water en koken relevant. Het kindcentrum wordt gasloos uitgevoerd. Bij een ontwikkeling waarbij sprake is van een gasloze ontwikkeling hoeft géén emissiefactor voor stikstofoxiden (NOx) te worden ingevoerd, daarom is in het AERIUS-rekenmodel de emissiefactor 0 toegepast.

Verkeersgeneratie

De extra verkeersbewegingen als gevolg van het kindcentrum dient ook te worden opgenomen in de berekening. Hiervoor is de verkeerskundige memo van Exante 'Verkeerssimulatie ontwikkeling KC Middelbeers' toegepast, zie bijlage 1. In deze memo geeft een verkeerssimulatie inzicht in de gevolgen van extra verkeer op de verkeersafwikkeling van het plan. Hierin is ook de verkeersgeneratie van het kindcentrum berekend en beargumenteerd. Deze informatie is gebruikt voor de stikstofberekening.

Een overzicht van de verkeersgeneratie per etmaal is weergegeven in onderstaande tabel.

Verkeersgeneratie auto	Hoeveelheid per etmaal
Personeel	64
Onderbouw	171
Bovenbouw	145
Kinderdagverblijf	96
Totaal	476

Tabel 5: Verkeersgeneratie gebruiksfase 2025

Dit resulteert in een totale verkeersgeneratie van 476 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

De memo van Exante geeft ook aan hoe de extra verkeersgeneratie van 476 motorvoertuigen per etmaal zich gaat verspreiden over de omgeving. Er is hierbij uitgegaan van 3 mogelijke richtingen:

- via de rotonde aan de noordzijde richting Middelbeers
- via de rotonde aan de noordzijde richting Oostelbeers
- via de zuidzijde over de Calluna

Het verkeer zal zich voor 75% afwikkelen via de rotonde aan de noordzijde en voor 25% via de Calluna aan de zuidzijde. Vanuit de rotonde gaat 76% richting Middelbeers en 24% richting Oostelbeers. Dit is ook als zodanig ingevoerd in de AERIUS calculator.

Richting	Motorvoertuigbewegingen
Ronde noordzijde Middelbeers	268
Ronde noordzijde Oostelbeers	89
Zuidzijde over de Calluna	119

Tabel 6: Verspreiding verkeersgeneratie gebruiksfase 2025



4. Rekenresultaat en conclusie

Uit de verrichte berekeningen blijkt dat het de resultaten voor alle rekenjaren voldoen aan de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar. Dit betekent dat er geen extra depositie ontstaat door toedoen van de werkzaamheden. Er is geen sprake van een significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.



Bijlagen

Bijlage 1 — Memo ‘Verkeerssimulatie ontwikkeling KC Middelbeers’

Bijlage 2 — AERIUS berekening rekenjaar 2024

Bijlage 3 — AERIUS berekening rekenjaar 2025

Aa

ACCENT
adviseurs

VAN DE FYSIEKE
LEEFOMGEVING

Luchthavenweg 13E
5657 EA Eindhoven
040 — 30 300 95

contact@accentadviseurs.nl
www.accentadviseurs.nl

Bijlage 8 Projectberekening rekenjaar 2024

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
Inrichtingslocatie

Accent adviseurs
Sportparklaan 4,
5091 EM Oost-, West- en Middelbeers

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kindcentrum de Vliertuin
Sloop en bouwen 2024

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RS3Sv6595yQX
05 mei 2023, 14:19
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Rekenjaar 2024 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,6 kg/j	19,1 kg/j

Resultaten

Rekenjaar 2024 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

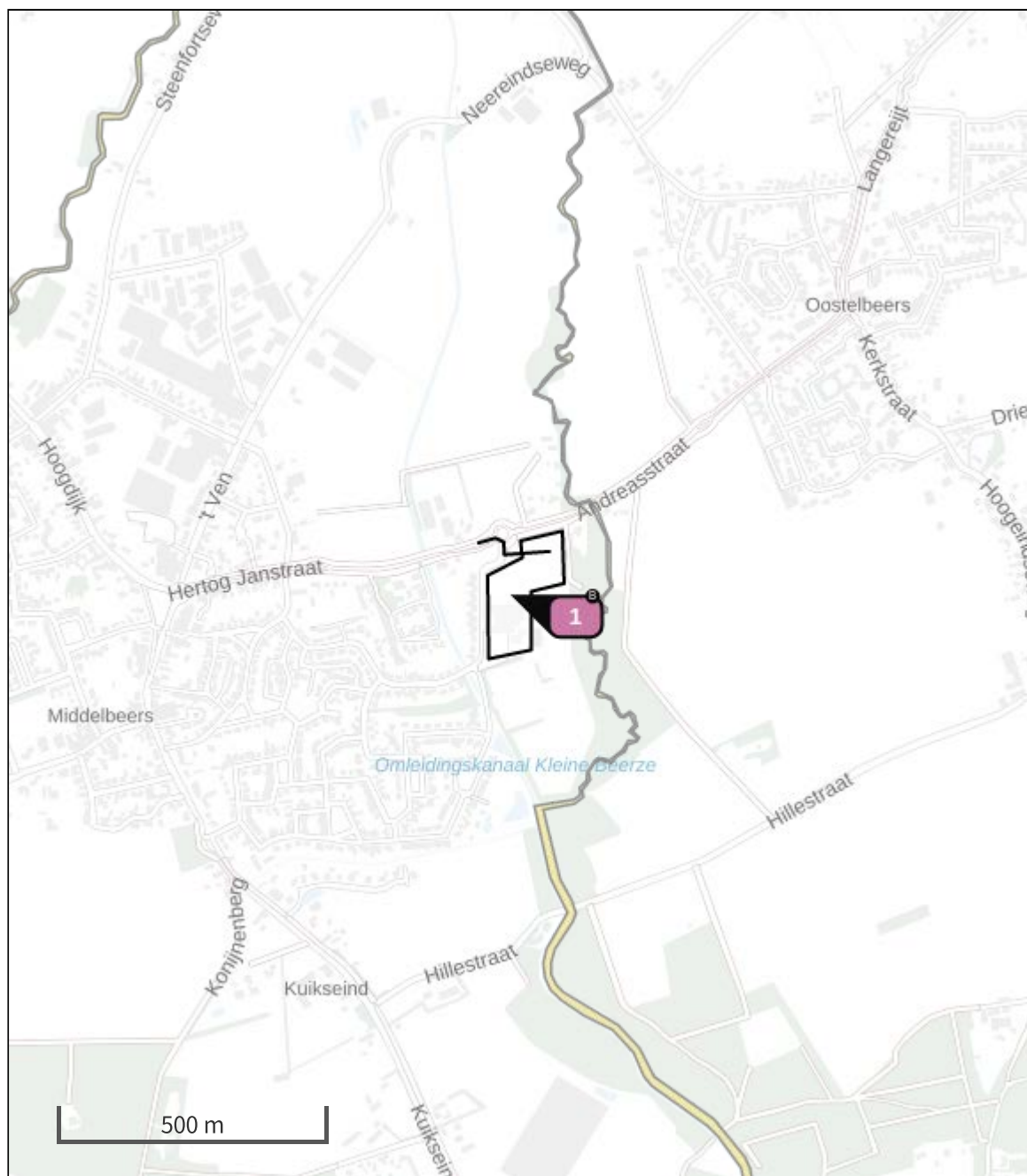
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Rekenjaar 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	0,5 kg/j	16,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	95,1 g/j	2,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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 "Rekenjaar 2024"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
5	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (22 km)	X:152317 Y:364982	-
6	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (24 km)	X:158805 Y:365878	-
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (14 km)	X:133684 Y:379597	-
3	Ronde Put (17 km)	X:141969 Y:370392	-
4	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (17 km)	X:143368 Y:369286	-
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (12 km)	X:134186 Y:384010	-

Rekenjaar 2024, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1	NO _x		16,3 kg/j		
Locatie	X:146146,52	NH ₃		0,5 kg/j		
	Y:386527,52					
Oppervlakte	2,05 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	586 l/j	30 u/j	35 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	301 l/j	30 u/j	18 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	72,2 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	602 l/j	60 u/j	26 l/j	NO _x	8,2 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Boor-/heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	293 l/j	15 u/j	18 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	70,3 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	293 l/j	15 u/j	18 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	70,3 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	2,8 kg/j
Locatie	X:146141,55 Y:386604,42	Type scherm	-	NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	160,13 m	Hoogte	-	NH ₃	95,1 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	36,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 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_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 9 Projectberekening rekenjaar 2025

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
Inrichtingslocatie

Accent adviseurs
Sportparklaan 4,
5091 EM Oost-, West- en Middelbeers

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kindcentrum de Vliertuin
Bouwen en gebruik 2025

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S1vi61u9fXPh
05 mei 2023, 14:27
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Rekenjaar 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,0 kg/j	25,0 kg/j

Resultaten

Rekenjaar 2025 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

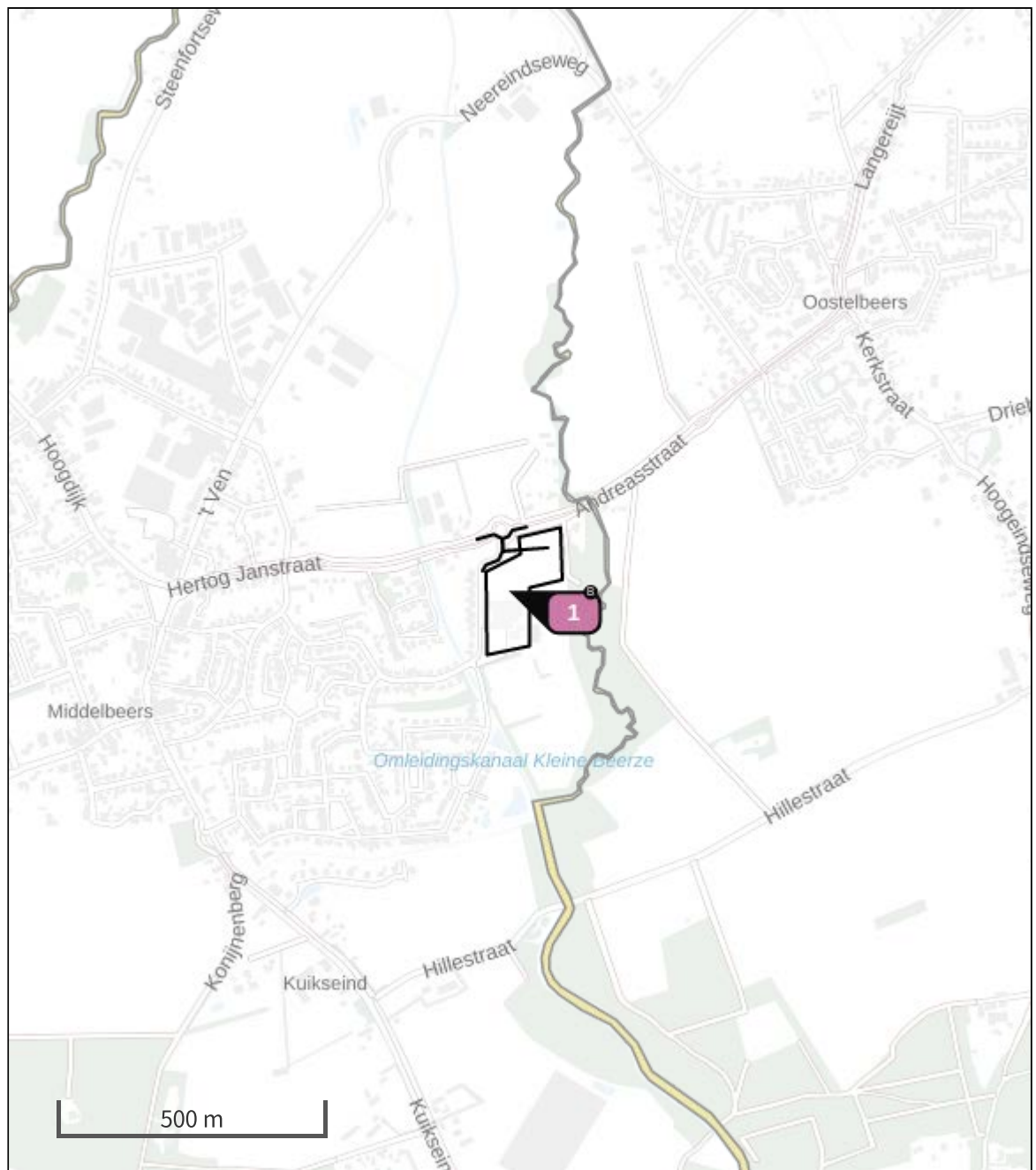
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Rekenjaar 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	0,5 kg/j	16,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	8,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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 "Rekenjaar 2025"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
5	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (22 km)	X:152317 Y:364982	-
6	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (24 km)	X:158805 Y:365878	-
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (14 km)	X:133684 Y:379597	-
3	Ronde Put (17 km)	X:141969 Y:370392	-
4	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (17 km)	X:143368 Y:369286	-
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (12 km)	X:134186 Y:384010	-

Rekenjaar 2025, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1		NO _x			16,3 kg/j
Locatie	X:146146,52		NH ₃			0,5 kg/j
	Y:386527,52					
Oppervlakte	2,05 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	586 l/j	30 u/j	35 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	301 l/j	30 u/j	18 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	72,2 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	602 l/j	60 u/j	26 l/j	NO _x	8,2 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Boor-/heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	293 l/j	15 u/j	18 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	70,3 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	293 l/j	15 u/j	18 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	70,3 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	6,1 kg/j
Locatie	X:146141,55 Y:386604,42	Type scherm	-	NO ₂	1,6 kg/j
Lengte	160,13 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 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	304,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:146140,81 Y:386604,27	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	162,07 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 72,1 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	89,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 4	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:146150,2 Y:386604,61	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	143,29 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 85,3 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	119,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
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_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 10

Verkeerssimulatie

Aan
Gemeente Oirschot

Betreft
Verkeerssimulatie ontwikkeling KC Middelbeers

Datum
21 november 2023

Van
Maarten van der
Krabben | Exante BV

Bijlage
-

Documentnummer
120193.002-
M05.docx

Realisatie kindcentrum aan Sportparklaan in Middelbeers

Aan de Sportparklaan in Middelbeers komt een nieuw kindcentrum. Dit kindcentrum, met een basisschool en kinderdagopvang gaat extra verkeer generen op die locatie. Rondom een schoolomgeving is daarbij sprake van sterke piekbelastingen.

Eerste ontwerp

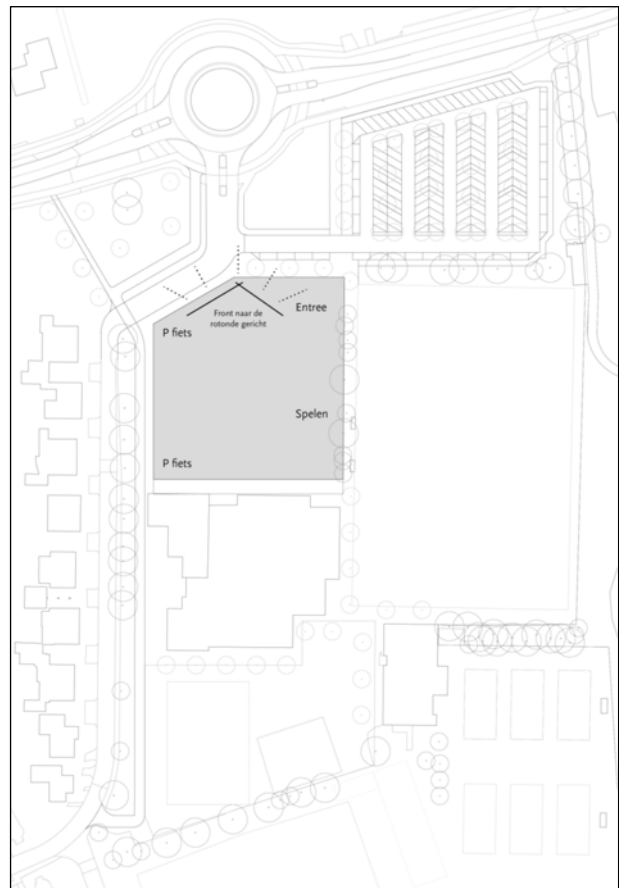
Hiernaast is het eerste ontwerp weergegeven van de nieuwe verkeerssituatie.

Het parkeer- en K&R-terrein wordt gerealiseerd ten oosten van de rotonde N395, en tussen de N395 en het kindcentrum. In het eerste ontwerp is ruimte voor ongeveer 128 parkeerplaatsen.

De in- en uitgang van het terrein sluit aan op de Sportparklaan. Bestuurders vanuit het terrein moeten voorrang verlenen aan bestuurders op de Sportparklaan.

Het terrein is alleen bedoeld voor autoverkeer. Fietsverkeer wordt apart afgewikkeld via een tweerichtingen fietspad. Fietzers parkeren aan de westzijde van het kindcentrum. Zij kunnen via een tweerichtingen fietspad in noordelijke en zuidelijke richting de Sportparklaan verlaten.

Het fietspad sluit aan op de rotonde aan de zuidwest kant. Daarvoor steekt het fietspad de Sportparklaan over, waarbij fietsers het gemotoriseerde verkeer op de Sportparklaan voorrang moeten verlenen. Rondom de rotonde ligt in de huidige situatie al een vrijliggende fietspad. Fietzers op de rotonde hebben voorrang op gemotoriseerd verkeer richting en vanaf de rotonde.



figuur 1 – eerste ontwerp ontsluiting kindcentrum

Doorrekening met IKC-specifieke modaliteit

Uit de enquête 'Hoe komen we naar school' uit september 2021 is een werkelijke verdeling bekend met welke modaliteit leerlingen naar school komen. De resultaten daarvan zijn opgenomen in tabel 1. Met deze verdeling kan de verkeersafwikkeling rondom het IKC specifiek worden doorgerekend.

groep	modaliteit	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	weektotaal	verdeling
totaal groep 1-3	auto	56	67	100	67	31	321	48%
	fiets	51	43	17	49	57	160	24%
	te voet	39	41	31	30	25	141	21%
	schoolbus	11	9	11	10	6	41	6%
	anders	0	0	0	0	0	0	0%
	totaal	157	160	159	156	119	663	100%
totaal groep 4-8	auto	41	48	131	47	30	297	31%
	fiets	153	156	63	153	173	525	55%
	te voet	19	17	18	15	18	69	7%
	schoolbus	17	10	17	17	10	61	6%
	anders	0	0	0	0	0	0	0%
	totaal	230	231	229	232	231	952	100%

tabel 1 – verdeling modaliteit volgens enquête 'Hoe komen we naar school' (september 2021)

Een klein deel van de leerlingen komt met een busje. Dit betekent 1 à 2 busjes per spits. Deze zijn niet specifiek opgenomen in de simulatie, omdat deze nauwelijks tot geen wezenlijke invloed hebben op de doorstroming.

Let op: in de basis is het CROW leidend voor dergelijke berekeningen. In publicatie 182 geeft het CROW een bandbreedte voor het halen en brengen. Voor deze locatie hebben wij gegevens ontvangen met de werkelijke verdeling per modaliteit. Daarom hebben wij gerekend met de IKC-specifieke verdeling. Want deze gegevens zijn berust op de werkelijkheid.

Doorgerekende varianten en beperkingen

Er zijn twee varianten doorgerekend met de voorgaande uitgangspunten. In beide gevallen sluit het parkeerterrein van het IKC aan op de Sportparklaan, net ten zuiden van de rotonde N395:

- variant 1: verkeer van en naar het parkeerterrein moet voorrang verlenen aan verkeer op de Sportparklaan
- variant 2: verkeer vanuit de Sportparklaan (zuid) moet voorrang verlenen aan verkeer van en naar het parkeerterrein

De conclusie is dat de entree van het parkeerterrein bij piekmomenten per definitie overbelast is. Verkeer van en naar het parkeerterrein zal in alle gevallen hinder ondervinden in de verkeersafwikkeling. De wachtrijen en verliestijden op de in-/uitrit c.q. aansluiting van het parkeerterrein zijn niet opgenomen. Deze zijn door de piekbelasting onbetrouwbaar.

De overbelasting van het parkeerterrein kan een positieve prikkel zijn voor ouders om hun kind niet met de auto te brengen.

Een beperking in de verkeersafwikkeling op de Sportparklaan, de zuidelijke aansluiting op de rotonde, kan betekenen dat auto's een andere route kiezen. Bijvoorbeeld via de Sportparklaan richting het zuiden om zo de rotonde te ontwijken. Dit betekent automatisch een verbetering van de doorstroming op de rotonde.

Verkeersafwikkeling blijft voldoende

Dat blijkt uit de simulatie met de nieuwe uitgangspunten. In die situatie ontstaan op alle aansluitingen van de rotonde beperkte wachtrijen (gemiddeld tot ongeveer 15 meter). Op de N395 leiden deze wachtrijen niet tot onacceptabele verliestijden.

Op de zuidelijke aansluiting (Sportparklaan) is echter ook sprake van een aansluiting van het parkeerterrein. De verliestijd op de Sportparklaan neemt daardoor in de gemiddelde verkeerssituatie (tijdens de ochtendschoolspits) toe tot boven 30 seconden. Slechts op enkele piekmomenten ontstaat overbelasting. Opvallend is dat de variant met de Sportparklaan in de voorrang leidt tot net iets lagere verliestijden. Een verklaring daarvoor is dat verkeer op de Sportparklaan nauwelijks tussen de voorrangsgerechtigde stroom van verkeer van/naar de parkeerplaats kan komen. Verkeer op de in-/uitrit van het parkeerterrein is niet meegerekend in de wachtrij en verliestijd. Want de uitrit van het parkeerterrein is tijdens piekmomenten overbelast.

Wachtrijen

De langste (gemiddelde) wachtrij ontstaat tijdens de ochtendspits op de westelijke en zuidelijke aansluiting van de rotonde. Deze is ongeveer 15 meter. In 5% van de verkeerssituaties piekt deze op de westelijke aansluiting tot 80-85 meter. En op de zuidelijke aansluiting tot ongeveer 60 meter¹. De wachtrijen op de aansluitingen van de rotonde zijn in tabel 1 weergegeven. De wachtrijen zijn in beide varianten ongeveer gelijk.

		wachtrijlengte (m)			
		voorrang Sportparklaan		voorrang p-terrein	
		gemiddeld*	95-perc	gemiddeld*	95-perc
ochtend spitsuur	aansluiting oost	2	13	3	14
	aansluiting west	14	82	16	87
	aansluiting zuid	14	60	16	61
middag spitsuur	aansluiting oost	0	0	0	0
	aansluiting west	7	43	10	57
	aansluiting zuid	5	29	5	31

tabel 1 – wachtrijen in meters, voor rotonde N395 (*tijdens IKC-spits)

Verliestijden

De wachtrijen en drukte op de rotonde leiden tot verliestijden voor het verkeer. Deze zijn weergegeven in tabel 2. Verliestijden (wachttijd voor rotonde) tot 30 seconden zijn acceptabel. Vanaf 50 seconden is er sprake van overbelasting.

De gemiddelde verliestijd op de N395 (aansluiting west en oost) blijft ruim onder de 30 seconden. Pas in 5% van de verkeerssituaties is er sprake van overbelasting. Op de zuidelijke aansluiting (Sportparklaan) is in de ochtendspits sprake van beperkte toename van de verliestijd.

Opvallend is dat de verliestijd in variant 1 (voorrang voor Sportparklaan) de gemiddelde en piek- (95-percentiel) verliestijd lager liggen dan in variant 2 (voorrang voor parkeerterrein).

De verliestijd op de zuidelijke aansluiting loopt in 5% van de verkeerssituaties flink op. Dit is het gevolg van de uitrit van het te realiseren parkeer- en K&R-terrein. Die wachttijd komt slechts tijdens enkele verkeerssituaties voor en is van korte duur. Dit is het gevolg van het in korte tijd leeglopen van het terrein na het halen en brengen van de kinderen. Dit is deels gecombineerd met verkeer dat leerlingen komt brengen.

		verliestijd (s)			
		voorrang Sportparklaan		voorrang P-terrein	
		gemiddeld*	95-perc	gemiddeld*	95-perc
ochtend spitsuur	aansluiting oost	7	19	7	21
	aansluiting west	11	48	12	53
	Sportparklaan	35	141	48	178
	aansluiting P-terrein	overbelasting			
middag spitsuur	aansluiting oost	3	8	4	8
	aansluiting west	14	45	22	57
	Sportparklaan	26	31	26	27
	aansluiting P-terrein	overbelasting			

tot 30 seconden acceptabel (rotondemodel Brilon/Stuwe)
tussen 30 en 50 seconden piekbelasting
> 50 seconde is overbelasting

tabel 2 – verliestijden in seconden (bij gegeven percentage leerlingen dat per auto komt)

¹ de wachtrij of verliestijd op de zuidelijke aansluiting betreft de wachtrij of verliestijd op de Sportparklaan. Het verkeer op de inrit van het parkeerterrein is daarin niet meegenomen.

Uitrit parkeerterrein

De uitrit van het parkeerterrein is zowel in de ochtend- als de middagspit overbelast. De reden hiervoor is dat veel verkeer in korte tijd het parkeerterrein wil verlaten.

Bijlage:

Gehanteerde basisgegevens

- intensiteiten en kruispuntstromen situatie 2040 (exclusief kindcentrum) volgens BBMA-versie 2022, regionaal verkeersmodel Zuidoost-Brabant
- omrekening 20-uurs restdag kruispuntstromen naar kruispuntstromen middagspits (15-16 uur) volgens ASVV2021 figuur 6.2/3 – 10,29% en factor vrachtverkeer > personenauto-eenheden (pae): 2
- dienstregeling Oost-Brabant 2022 buslijn 142 (ma-vr)
- basisgegevens bepaling verkeersgeneratie kindcentrum – personeel:
 - 64 werknemers
 - werknemers: volgens opgave komt een deel van de werknemers met de fiets. Het aantal werknemers met de auto is 49. Alle werknemers komen aan tussen 07:30 en 08:00 uur. Daarnaast is aangenomen dat alle werknemers buiten de school-middagspits het IKC verlaten
- basisgegevens bepaling verkeersgeneratie kindcentrum – halen en brengen:
 - aantal kinderen:
 - onderbouw: 190
 - bovenbouw: 213
 - kinderdagverblijf: 80
 - verdeling kinderen vanuit Middelbeers en Oostelbeers: 76%-24%
 - formule verkeersgeneratie: aantal leerlingen x % leerlingen met auto x reductiefactor parkeerduur x reductiefactor aantal kinderen per auto
 - ochtendspits (08:00-09:00 uur):
 - Voorschoolse Opvang (VSO): 11% van de kinderen uit de onderbouw komen 's ochtends eerst naar de VSO. Deze is vanaf 07:30 uur open, waarbij het gros van de kinderen tussen 07:30 en 08:15 uur daarnaar toe komt. Deze kinderen komen dus slechts gedeeltelijk tijdens de school-ochtendspits (08:10 – 08:50 uur)
 - aankomstperiode: onderbouw 08:10-08:30 uur – bovenbouw 08:20-08:30 uur – kinderdagopvang 08:00-09:00 uur
 - vertrekperiode: onderbouw 08:15-08:35 uur – bovenbouw 08:25-08:35 uur – kinderdagopvang 08:10-09:10 uur
 - middagspits (15:00-16:00 uur):
 - aankomstperiode: onderbouw 15:20-15:40 uur – bovenbouw 15:20-15:30 uur – kinderdagopvang 15:00-16:00 uur
 - vertrekperiode: onderbouw 15:30-15:50 uur – bovenbouw 15:30-15:40 uur – kinderdagopvang 15:10-16:10 uur
 - Buitenschoolse Opvang (BSO): een deel van de kinderen blijft na de schooltijd over bij de BSO. Uit opgave blijkt dat de bezetting sterkt wisselt. 15 tot 80 kinderen blijven op de BSO. Voor de simulatie is het belangrijk uit te gaan van de worstcase situatie: 20 kinderen uit de onderbouw blijven op BSO. Dit is gelijk aan ongeveer 11%, gelijk aan de situatie van de VSO. Het ophalen van deze kinderen valt, in tegenstelling tot de VSO echter helemaal buiten de simulatie van de school-middagspits. Kinderen worden pas later opgehaald
- verdeling verkeer van/naar Middelbeers en Oostelbeers: volgens verdeling leerlingen (76%-24%)
- verkeer van/naar Middelbeers: 75% rijdt via noordzijde (rotonde), 25% via zuidzijde (Calluna – Kaarsenmaker)
- al het verkeer rijdt dezelfde route heen als terug

Verkeersgeneratie kindcentrum

verkeersgeneratie auto	verkeersbewegingen totaal			
	etmaal	OS	MS	AS
personeel (OS in, AS uit)	64	32	0	32
K&R (obv # pp)				
groepen 1 t/m 3 - onderbouw	171	86	86	0
groepen 4 t/m 8 - bovenbouw	145	72	72	0
kinderdagverblijf	96	48	24	24
K&R (per moment 1x in, 1x uit)	412	206	182	24

Parkeerbalans auto en fiets IKC-terrein

uitgangspunten

auto	parkeernorm	eenheid	eenheden	bruto parkeervraag	toelichting
MFA					
- sporthal	3,1	100 m2	16,60	51,5	oppervlakte volgens mail 11-07-23
- voetbalvelden	27,0	ha	2,79	75,3	4 velden
- Bibliotheek	1,4	100 m2	9,6	13,4	oppervlakte volgens mail 11-07-23
- tennisvelden	27,0	ha	0,38	10,3	6 velden
IKC					
- medewerkers school	1,0	leslokaal	18,00	18,0	
- medewerkers kinderdagverblijf	1,5	100 m2	7,50	11,3	
- K&R onderbouw	-	-	-	34,2	volgens rekenmethode gemeentelijke
- K&R bovenbouw	-	-	-	10,9	regels parkeernormen Oirschot/CROW
- K&R kinderdagverblijf	-	-	-	19,2	factor tov standaard van onderbouw

parkeernormen volgens Gemeentelijke parkeernormen (28-05-2019)

fiets	parkeernorm	eenheid	eenheden	bruto parkeervraag	toelichting
MFA					
- sporthal	2,5	100 m2	16,60	41,5	oppervlakte volgens mail 11-07-23
- voetbalvelden	61,0	ha	2,79	170,2	4 velden
- Bibliotheek	3,0	100 m2	9,6	28,8	oppervlakte volgens mail 11-07-23
- tennisvelden	61,0	ha	0,38	23,2	6 velden
IKC					
- medewerkers school	0,4	leerling	40,30	16,1	
- medewerkers kinderdagverblijf	0,4	leerling	8,00	3,2	gelijk aan kencijfer basisschool
- leerlingen onderbouw	-	-	-	45,6	op basis van percentage leerlingen met
- leerlingen bovenbouw	-	-	-	117,2	fiets
- ouders kinderdagverblijf	-	-	-	24,8	factor tov standaard van onderbouw

parkeernormen volgens CROW Leidraad fietsparkeren

parkeervraag naar moment van de week

auto	werkdag				koop avond	zaterdag		zondag middag
	ochtend	middag	avond	nacht		middag	avond	
MFA								
- sporthal	25,7	25,7	51,5	0,0	51,5	51,5	51,5	38,6
- voetbalvelden	18,8	18,8	37,7	0,0	37,7	75,3	18,8	75,3
- Bibliotheek	4,0	8,1	1,3	0,0	10,1	13,4	0,0	0,0
- tennisvelden	2,6	2,6	5,1	0,0	5,1	10,3	2,6	10,3
IKC								
- medewerkers school	18,0	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- medewerkers kinderdagverblijf	11,3	11,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- K&R onderbouw	34,2	34,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- K&R bovenbouw	10,9	10,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- K&R kinderdagverblijf	19,2	19,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAAL (afgerond naar boven)	145	149	96	0	105	151	73	125

fiets	werkdag				koop avond	zaterdag		zondag middag
	ochtend	middag	avond	nacht		middag	avond	
MFA								
- sporthal	20,8	20,8	41,5	0,0	41,5	41,5	41,5	31,1
- voetbalvelden	42,5	42,5	85,1	0,0	85,1	170,2	42,5	170,2
- Bibliotheek	8,6	17,3	2,9	0,0	21,6	28,8	0,0	0,0
- tennisvelden	5,8	5,8	11,6	0,0	11,6	23,2	5,8	23,2
IKC								
- medewerkers school	16,1	16,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- medewerkers kinderdagverblijf	3,2	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- leerlingen onderbouw	45,6	45,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- leerlingen bovenbouw	117,2	117,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- ouders kinderdagverblijf	24,8	24,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAAL (afgerond naar boven)	285	294	142	0	160	264	90	225

Bijlage 11

Aanmeldnotitie vormvrije mer-beoordeling

KINDCENTRUM DE VLIERTUIN MIDDELBEERS

GEMEENTE OIRSCHOT

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

4 september 2023

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM	4 september 2023
KENMERK	20230709
PROJECT	Kindcentrum de Vliertuin Middelbeers
OPDRACHTGEVER	Gemeente Oirschot
AUTEUR	S. Lie



INHOUD

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Wat houdt een m.e.r.-beoordeling in?	4
1.3 Leeswijzer	4
2. Plaats en omvang van het project	5
2.1 Plaats van het project	5
2.2 Kenmerken van het project	8
2.3 Cumulatie	10
3. Kenmerken van de milieueffecten	11
3.1 Verkeer en parkeren	11
3.2 Geluid	12
3.3 Bodem	13
3.4 Water	13
3.5 Natuur	13
3.6 Luchtkwaliteit	14
3.7 Externe veiligheid	15
3.8 Geur	16
3.9 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	16
3.10 Maatregelen	17
4. Conclusie	18
Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek	19
Bijlage 2 Onderzoek wegverkeerslawaaï	20
Bijlage 3 Archeologisch verkennend booronderzoek	21
Bijlage 4 Quickscan wet natuurbescherming	22
Bijlage 5 Onderzoek luchtkwaliteit	23
Bijlage 6 Stikstofdepositieonderzoek	24
Bijlage 7 Projectberekening rekenjaar 2024	25
Bijlage 8 Projectberekening rekenjaar 2025	26

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de oostrand van Middelbeers, tussen de kernen Middelbeers en Oostelbeers, wordt beoogd op sportpark De Klep een kindcentrum op te richten. Het plangebied is gelegen in de oksel van de Sportparklaan en de provinciale weg N395, ook wel Hertog Janstraat. Het kindcentrum vervangt de huidige basisscholen en opvanglocatie in Middelbeers en Oostelbeers. De ontwikkeling zal bestaan uit een basisschool, voorschoolse opvang, buitenschoolse opvang en kinderopvangfunctie. Het nieuw op te richten kindcentrum zal bestaan uit een basisschool met klaslokalen, een leerplein, een aula in de binnenruimtes en buitenklassen, speelplein, fietsenstalling en wachtruimte in de buitenruimte. Deze ontwikkeling is onderdeel van het Integraal Huisvestingsplan Onderwijs gemeente Oirschot 2022-2036. In samenhang met de oprichting van het kindcentrum wordt het huidige parkeerterrein op het sportcomplex verplaatst richting de voorzijde van terrein, richting de provinciale weg. Het parkeerterrein wordt in aantal parkeerplaatsen uitgebreid.

Het planvoornemen past niet in het geldende bestemmingsplan 'Kom Middelbeers' (vastgesteld op 23 juni 2008). Om het kindcentrum mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op 'een oppervlakte van 10 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer' (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). Met de beoogde ontwikkeling wordt een kindcentrum van circa 2.245 m² mogelijk gemaakt. Hiermee blijft de ontwikkeling ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent dat een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' noodzakelijk is waarin dit document in voorziet.

1.2 Wat houdt een m.e.r.-beoordeling in?

In een m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen dat een volwaardige m.e.r.-procedure pas noodzakelijk is als blijkt dat het project ook na mitigerende maatregelen 'belangrijke nadelige gevolgen' voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de omvang van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag moet een m.e.r.-beoordelingsbeslissing nemen waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.

1.3 Leeswijzer

Deze aanmeld-/m.e.r.-beoordelingsnotitie:

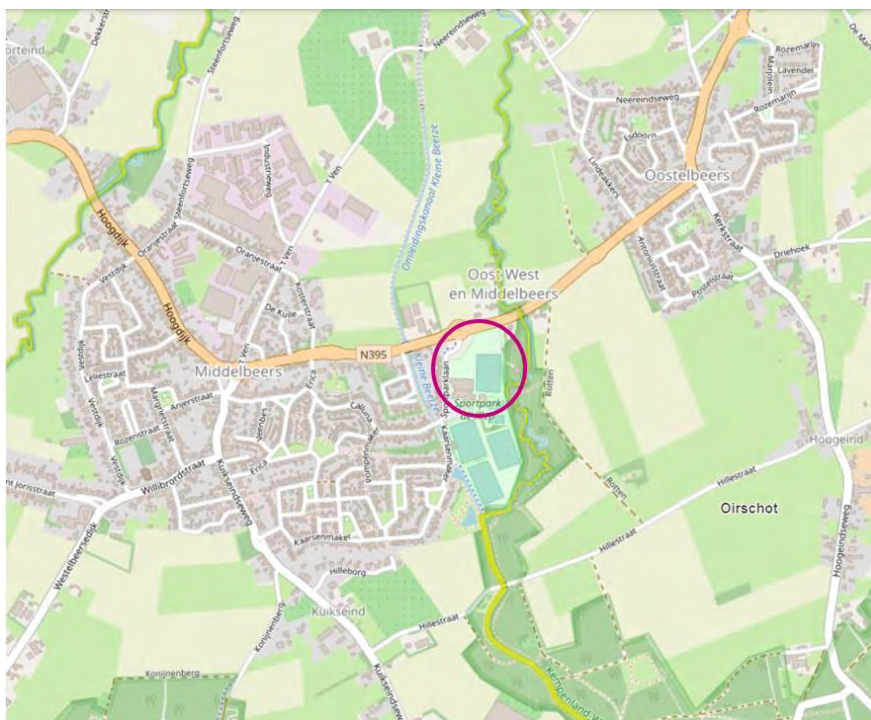
- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van informatie uit de onderzoeken die te vinden zijn in de bijlagen bij het bestemmingsplan.

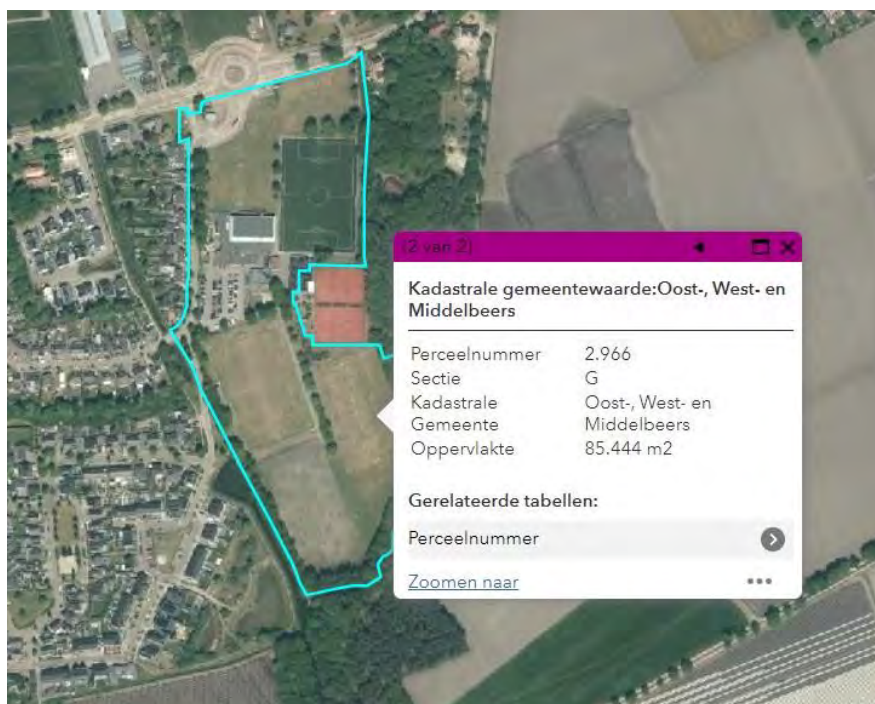
2. PLAATS EN OMVANG VAN HET PROJECT

2.1 Plaats van het project

Het plangebied ligt aan de oostrand van de kern van Middelbeers. Figuur 2.1 geeft een beeld van de ligging van de ontwikkeling. Het plan heeft betrekking op een deel van het perceel kadastraal bekend als Oost- West en Middelbeers, sectie G nummer 2966. In figuur 2.2 is de ligging van het kadastrale perceel weergegeven.

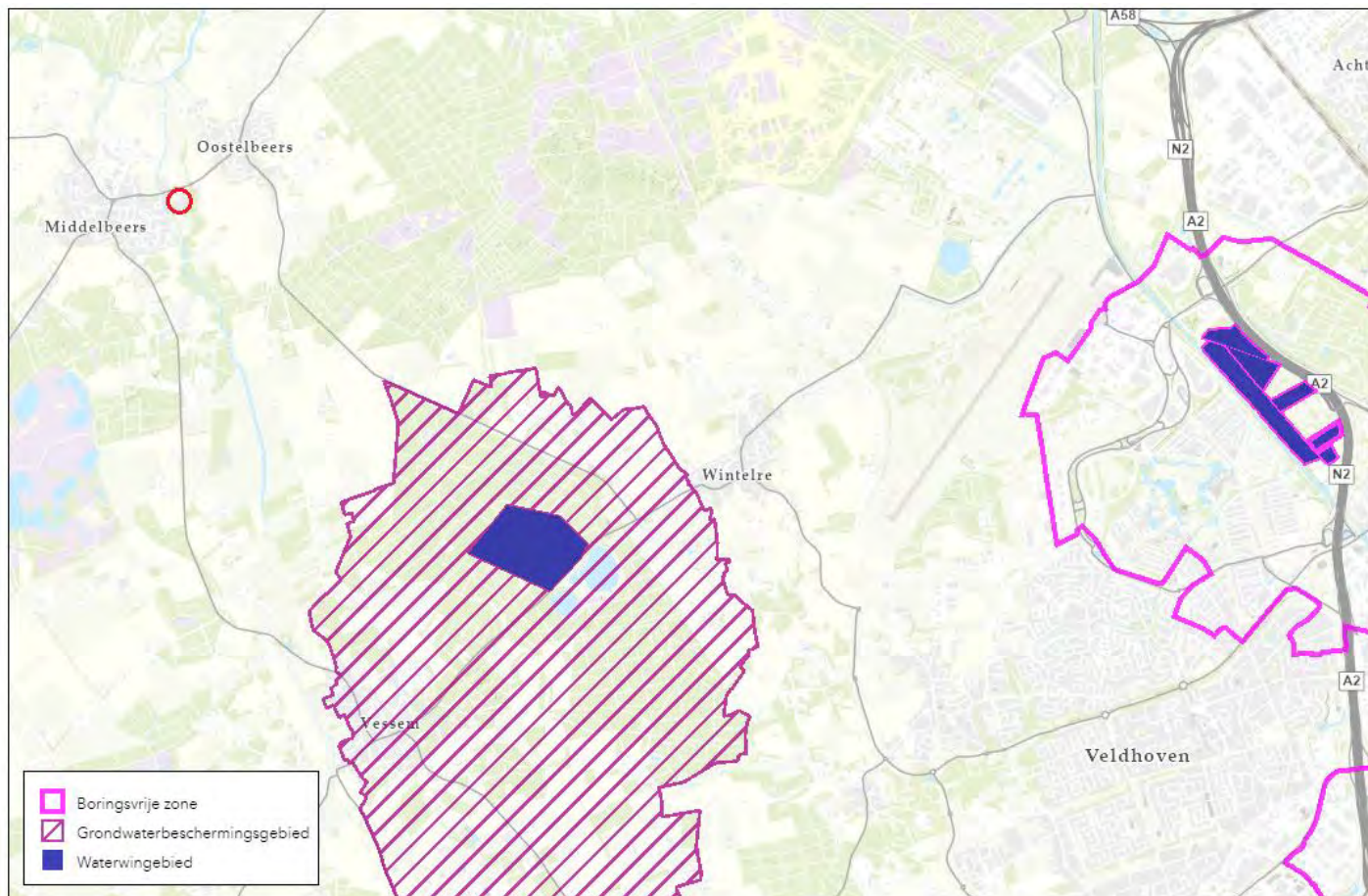


Figuur 2.1 Ligging plangebied

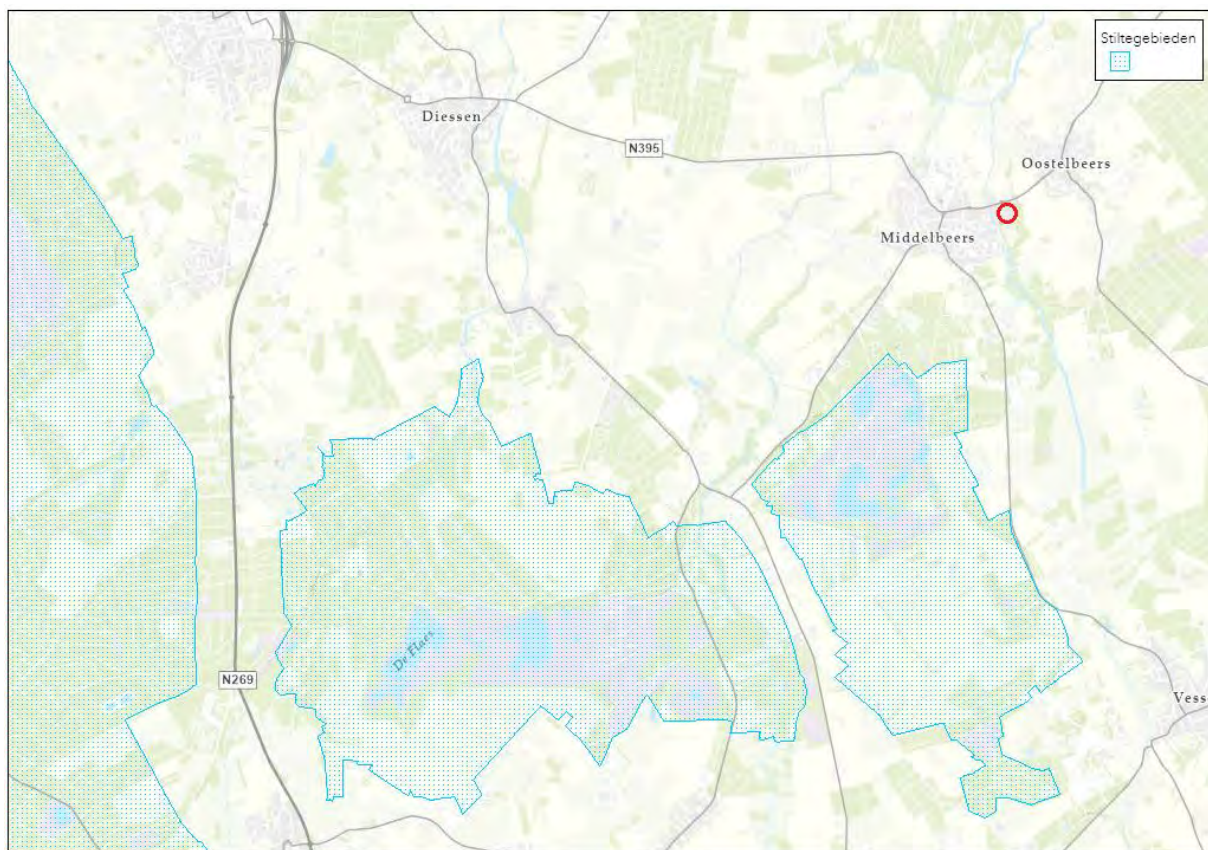


Figuur 2.2 Kadastrale ligging plangebied

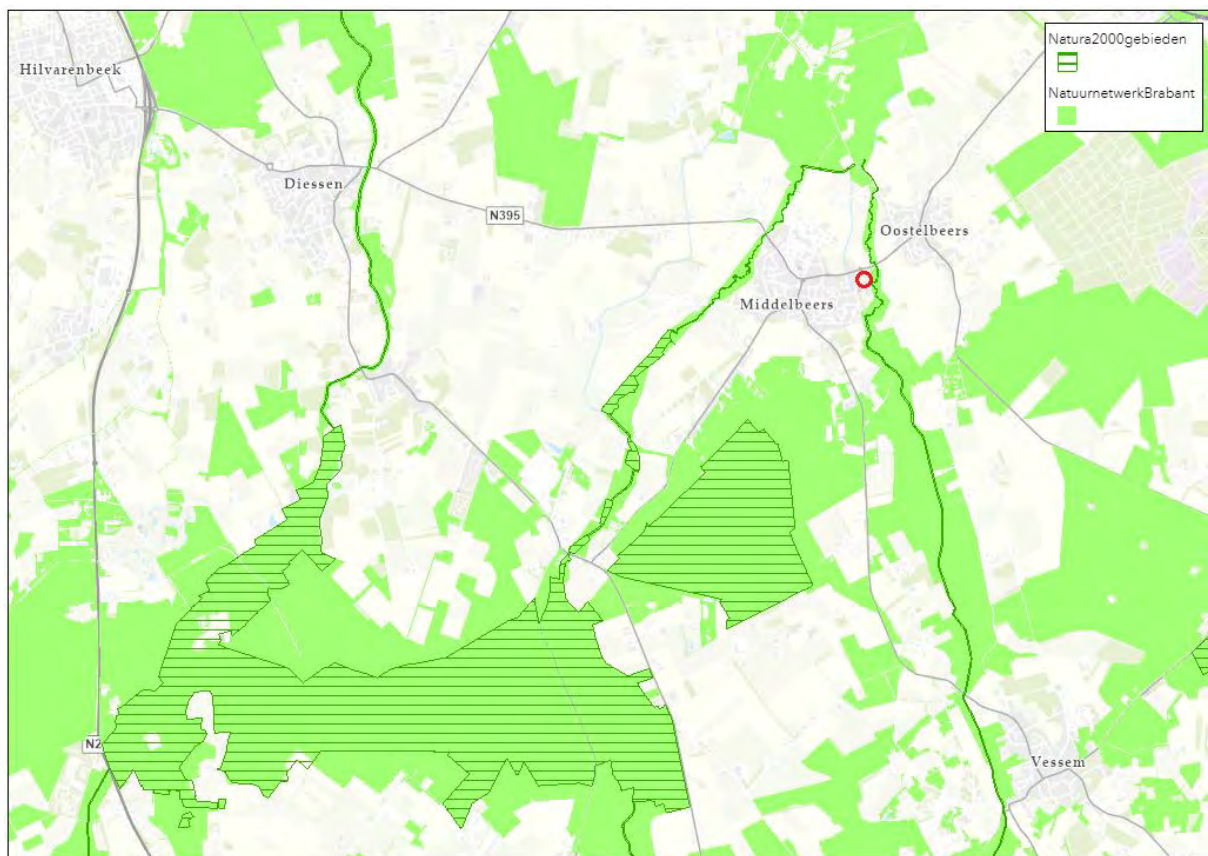
Het plangebied is niet gelegen in een kwetsbaar gebied en/of een gebied met beschermde status zoals grondwaterbeschermingsgebieden (zie figuur 2.3). Ook bevindt het plangebied zich niet in een stiltegebied (zie figuur 2.4). Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000 of Natuurnetwerk Nederland. Het plangebied ligt op circa 80 meter van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Kempenland-West'. Dit zijn ook de dichtstbijzijnde delen van het Natuurnetwerk (zie figuur 2.5).



Figuur 2.3 Grondwaterbeschermings- en waterwingebieden en nabij de planlocatie (rode cirkel) (bron: Provincie Noord-Brabant)



Figuur 2.4 Stillegebieden ten opzichte van plangebied (rode cirkel) (bron: Provincie Noord-Brabant)



Figuur 2.5 Natura 2000 en NNN nabij de planlocatie (rode cirkel) (bron: Provincie Noord-Brabant)

2.2 Kenmerken van het project

Het gebouw voor het kindcentrum wordt ontwikkeld als nieuw kopgebouw van het sportpark. Het schoolgebouw wordt verdeeld over twee verdiepingen plus een kap. De hoofdentree bevindt zich aan de oostzijde, nabij het toekomstige parkeerterrein. Aan de westzijde is een tweede entree aanwezig die vooral voor de kinderopvang gebruikt gaat worden. Rondom het gebouw ligt het schoolplein dat ruimte biedt voor spelen, halen/brengen en buitenklassen en fietsen stallen.

Het parkeren voor het park wordt in z'n geheel verplaatst en aangelegd aan de noordzijde, direct te bereiken vanaf de rotonde. Hierdoor wordt het autoverkeer zo dicht mogelijk op bij de bron opgevangen en wordt voorkomen dat het verkeer het gebied en de wijk in gaat. De beoogde locatie biedt voldoende ruimte om de parkeercapaciteit op te vangen.

Fietsen en stallen

Parallel langs de Sportparklaan wordt een brede vrijliggende fietsstrook aangelegd om de diverse functie op het sportpark per fiets te ontsluiten. Het stallen van de fiets gebeurt zoveel mogelijk in het gebied, dichtbij de (entree van de) voorzieningen (stallen voor de deur) om het gebruik van de fiets zo aantrekkelijk mogelijk te maken. De fietsstrook wordt begeleid door een dubbele bomenrij en van de Sportparklaan gescheiden door een, over de hele linie, aaneengesloten haag. Daarmee wordt voorkomen dat bezoekers aan de Sportparklaan gaan parkeren en dan het park op gaan.

De groene wandelboulevard

De wandelboulevard vanaf het parkeerterrein richting het zuiden vormt de centrale as op het park. Deze wordt door bomen en groen begeleid en verbindt de verschillende functies met elkaar. In de huidige situatie is deze route soms smal. Tijdens de gefaseerde ontwikkeling vormt het verbreden en vergroenen van deze route een belangrijk aandachtspunt.

Overige voorzieningen

Om het parkeerterrein aan de noordzijde te realiseren, is verplaatsing van het huidige oefenveld nodig. Deze komt terug op de plek waar nu het parkeerterrein ligt. Daarnaast is het gewenst dat het skatepark ergens terugkomt op het park en dat de speeltoestellen behouden blijven. Voor deze functies is het gebied gereserveerd ten zuiden van de sporthal. In de eindsituatie ontstaat een centraal plein tussen de sporthal, tennis en voetbal en daaraan gekoppeld kunnen aanvullende voorzieningen daar een plek krijgen.



Figuur 2.6 Stedenbouwkundig plan



Figuur 2.7 Impressie toekomstige situatie

Verkeer en parkeren

Het plangebied is bereikbaar via de Hertog Janstraat. In samenhang met de oprichting van het kindcentrum wordt het huidige parkeerterrein uitgebreid met extra parkeerplaatsen verplaatst naar de voorzijde van het perceel, aan de provinciale weg. De automobilisten die het terrein betreden worden daarmee direct bij binnenkomst naar het parkeerterrein geleid. Zo wordt het gemotoriseerde verkeer omwille van de verkeersveiligheid meteen gescheiden van het langzaamverkeer binnen het plangebied. In paragraaf 3.1 wordt nader ingegaan op het aspect verkeer en parkeren.

Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

Natuurlijke hulpbronnen worden gebruikt tijdens de bouw en het gebruik van de ontwikkeling. Het betreft hier natuurlijke hulpbronnen als energie, water en grondstoffen. Dit zou echter op elke willekeurige locatie het geval zijn. De gevolgen hiervan zijn van een dusdanig beperkte omvang, dat hierdoor geen beslag wordt gelegd op natuurlijke hulpbronnen.

Het ontstaan van afval tijdens de bouw van de ontwikkeling is vanzelfsprekend. Bouwafval wordt zoveel mogelijk hergebruikt of afgevoerd naar een erkende verwerker. Het afval van de medewerkers zal volgens de geldende regelgeving worden gerecycled/verwerkt. Dit zou op elke locatie het geval zijn. Er is geen aanleiding om dit aspect nader te laten onderzoeken in het kader van het opstellen van een milieueffectrapport.

2.3 Cumulatie

Voor zover bekend zijn er verder geen redelijkerwijs te verwachten toekomstige ontwikkelingen in de buurt waarmee cumulatie verwacht kan worden.

3. KENMERKEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit toekomstige situatie, gebaseerd op de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen en trends. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de informatie uit het bestemmingsplan die voor de beoogde ontwikkeling is opgesteld.

3.1 Verkeer en parkeren

Verkeersgeneratie

Op basis van de gemeentelijke parkeernormen is in de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling berekend. De ontwikkeling heeft maximaal 2.071,86 verkeersbewegingen per weekdag tot gevolg.

Om de effecten van de beoogde verplaatsing op de doorstroming op de N395 inzichtelijk te maken, is een eerste verkeerskundige doorrekening gedaan. Hieruit komt naar voren dat verplaatsing van het parkeren niet zal leiden tot onacceptabele toename van wachttijden bij de rotonde. In de volgende fase volgt een nadere uitwerking van de verkeerskundige situatie, deze wordt in een later stadium aan het bestemmingsplan toegevoegd.

Parkeren

Op het multifunctionele sportpark zijn verschillende functies aanwezig. In het kader van parkeren zal bepaald moeten worden waar de piek van bezoekers ligt. In navolgende tabel is per dagdeel de verwachte parkeerbehoefte weergegeven. Te zien is dat het maatgevende moment samenhangt met het gebruik van de sporthal en sportvelden op zaterdagmiddag.

Tabel 3.1 Verwachte parkeerbehoefte

aanwezigheidspercentages	werkdag				koop	zaterdag		zondag
	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
sportfunctie binnen	50%	50%	100%	0%	100%	100%	100%	75%
Bibliotheek	30%	60%	10%	0%	75%	100%	0%	0%
sportfuncties buiten	25%	25%	50%	0%	50%	100%	25%	100%
dagonderwijs	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
parkeervraag naar moment van de week								
auto	werkdag				koop	zaterdag		zondag
	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
MFA								
- sporthal	25,7	25,7	51,5	0,0	51,5	51,5	51,5	38,6
- voetbalvelden	18,8	18,8	37,7	0,0	37,7	75,3	18,8	75,3
- Bibliotheek	4,0	8,1	1,3	0,0	10,1	13,4	0,0	0,0
- tennisvelden	2,6	2,6	5,1	0,0	5,1	10,3	2,6	10,3
IKC								
- medewerkers school	18,0	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- medewerkers kinderdagverblijf	11,3	11,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- K&R onderbouw	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- K&R bovenbouw	10,9	10,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- K&R kinderdagverblijf	19,2	19,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAAL (afgerond naar boven)	111	115	96	0	105	151	73	125

Er zijn op dat moment 151 parkeerplaatsen nodig. De volledige parkeerbehoefte zal op eigen terrein worden opgelost. Rekening houdend met een bruto parkeeroppervlak van 25 m² per parkeerplaats is er op het parkeerterrein aan de Hertog

Janstraat ruimte voor 180 parkeerplaatsen. Er is daarmee binnen het nieuwe parkeerterrein ruim voldoende ruimte om in de parkeerbehoefte te voorzien.

Conclusie verkeer en parkeren

Door de ontwikkeling van de woningen neemt de verkeersintensiteit op de ontsluitende wegen in beperkte mate toe, maar zullen geen problemen ontstaan in de verkeersafwikkeling. De parkeerbehoefte wordt opgevangen binnen het plangebied. Hiermee is er vanuit het aspect verkeer en parkeren geen sprake van negatieve effecten.

3.2 Geluid

Wegverkeerslawaaï

In het kader van geluidshinder is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De conclusies zijn navolgend weergegeven, het volledige rapport is als bijlage 2 toegevoegd.

Ten gevolgen van de N395 en Sportparklaan treedt een overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt niet overschreden. Voor de N395 zal een aanvraag hogere waarden gedaan moeten worden. De Sportparklaan heeft een snelheidsregime van 30 km/uur waardoor geen hogere waarde aangevraagd kan worden. Voor het pand dient het akoestisch klimaat in het pand (het zogenaamde binnenniveau) wel te worden gegarandeerd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is derhalve een afweging van geluidsreducerende maatregelen voor de Sportparklaan gewenst.

Uitstralingseffect

De ontwikkeling heeft een beoogde verkeersgeneratie van 2.071,86 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. Consequentie is dat de geluidbelasting op bestaande woningen langs deze ontsluitingswegen van de ontwikkeling kan toenemen. Voor de beoordeling van deze toename bestaat geen wettelijk kader in de Wet geluidshinder (dit wordt aangeduid als het "handhavingsgat").

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan kwalitatief worden beoordeeld of de toename van verkeersgeluid na realisatie van de nieuwe woningen ten opzichte van de toekomstige situatie zonder realisatie van de nieuwe woningen aanvaardbaar is. Een vuistregel is dat de geluidtoename akoestisch verwaarloosbaar is als de verkeersintensiteit op een weg of wegvak minder dan 40% toeneemt, wanneer andere variabelen (locatie bebouwing, samenstelling van het verkeer, verhardingssoort e.d.) onveranderd blijven. Een toename van 40% komt dan overeen met een toename van 1,5 dB, zijnde het reconstructie criterium uit de Wet geluidshinder. Voor het menselijk gehoor geldt dat pas bij een toename hoger dan 1,5 dB (afgerond 2 dB) dit als zodanig net waarneembaar is.

Gezien de hoogte van de intensiteiten op deze weg en een verkeersgeneratie van 2.071,86 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag voor de toekomstige ontwikkeling is er geen sprake van een verkeerstoename van meer dan 40%. Concluderend kan worden gesteld dat de toename van verkeersgeluid zodanig is dat het niet akoestisch relevant, dan wel nauwelijks waarneembaar zal zijn en daarmee in het kader van goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar.

Conclusie

Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen is niet doelmatig. Vanwege de N395 dient een hogere waarde te worden aangevraagd. Voor het kindcentrum dient het akoestisch klimaat in het pand (het zogenaamde binnenniveau) te worden gegarandeerd. Een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels is noodzakelijk, deze zal ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning worden uitgevoerd. Daarmee wordt voorafgaand aan de bouw en ingebruikneming van het schoolgebouw aangetoond dat het akoestisch klimaat in het pand gegarandeerd kan worden.

3.3 Bodem

Huidige situatie

Ten behoeve van de ontwikkeling is verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De conclusies zijn navolgend (beknopt) weergegeven, het rapport is als bijlage 1 toegevoegd. De bodem bestaat voornamelijk uit matig siltig, zeer tot matig fijn zand. De bovengrond (tot maximaal 2,0 m -mv) is bovendien zwak tot matig humeus. De ondergrond is plaatselijk zwak gleyhoudend.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen puin(resten) of andere asbestverdachte materialen aangetroffen. In de bovengrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. In de ondergrond zijn eveneens geen verontreinigingen geconstateerd.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium, cadmium, zink, xylenen en naftaleen. De metaalverontreinigingen zijn hoogstwaarschijnlijk, te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater. Voor de lichte xylenen- en naftaleenverontreiniging is voornamelijk geen verklaring gevonden.

Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek.

Planvoornemen

Met de beoogde ontwikkeling worden geen bodemvervuilende activiteiten mogelijk gemaakt.

Conclusie

Vanuit het aspect worden geen negatieve effecten verwacht.

3.4 Water

Het plangebied ligt binnen het beheergebied van het waterschap De Dommel.

Huidige situatie

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied zijn geen watergangen of waterkeringen aanwezig. Ten oosten van het plangebied bevindt zich de Kleine Beerze wat een A-watergang is. Wateren in deze categorie zijn de belangrijkste wateren met een afvoer van 30 liter per seconde of met een bijzondere functie. Een gedeelte van de profiel van vrije ruimte is over het plangebied gelegen, hier zijn echter geen werkzaamheden beoogd.

Planvoornemen

Bij een toename van een oppervlak van meer dan 500 m² is nodig. Met de ontwikkeling is er sprake van een toename van verharding van circa 8.880 m². Als richtlijn wordt gerekend met een waterbergingsbehoefte van 60 mm neerslag. In totaal is maximaal 8.880 m² x 0,060 mm = 533 m³ waterberging noodzakelijk

Conclusie

De beoogde ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

3.5 Natuur

Gebiedsbescherming

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het plangebied maakt ook geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Kempenland-West bedraagt circa 80 meter. Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen hierdoor worden uitgesloten. Gezien de afstand tot natuurgebieden en de geringe ontwikkeling kunnen ook verstoring, verandering van de waterhuishouding en vermeting/verzuring worden uitgesloten. De huidige veldverlichting zal in de nieuwe



situatie worden vervangen door lagere lichtmasten met led-verlichting, er zal dan nauwelijks sprake zijn van strooilicht. Ook wordt met de verplaatsing van het parkeerterrein de route van de automobilisten over het terrein korter waardoor verkeer minder lang aanwezig is in het gebied. De situatie op het gebied van mogelijke verstoring door licht en verkeersbewegingen op het Natuurnetwerk verbetert daarmee ten opzichte van de bestaande situatie. Significante negatieve effecten op beschermde gebieden kunnen derhalve worden uitgesloten.

Met het programma AERIUS Calculator (versie 2022.1) zijn berekeningen uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. De memo is opgenomen in bijlage 6 en de berekeningen in bijlagen 7 en 8. Daaruit blijkt dat de realisatie- en gebruiksfase van de ontwikkeling geen stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar op kwetsbare Natura 2000-gebieden oplevert. Er is geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming.

Soortenbescherming

In het kader van deze ontwikkeling is een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd. Het onderzoeksrapport is opgenomen als bijlage 4.

Uit het onderzoek blijkt dat voorafgaand aan de voorgenomen plannen een aanvullend ecologisch onderzoek benodigd zal zijn naar de aan- of afwezigheid van huismussen en gebouwbewonende vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger).

Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door rekening te houden met het broedseizoen of door voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcheck uit te voeren. Het wordt geadviseerd om materiaalopslag buiten het broedseizoen te verwijderen. Verder geldt te allen tijde de algemene zorgplicht ten aanzien van algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden en verwonden van individuen te voorkomen.

Voor overige beschermde soorten zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming gezien de aard van de voorgenomen ingreep of wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde. Wel dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht.

Daarbij dient opgemerkt te worden dat de mogelijke vindplaatsen van aanwezige soorten (huismussen, vleermuizen), ter plaatse van de huidige te slopen bebouwing zijn geconstateerd. Het gaat om de huidige opvanglocatie, deze zal pas na de bouw en ingebruikneming van het nieuwe kindcentrum worden gesloopt waardoor in de bestemmingsplanprocedure geen vervolgonderzoek noodzakelijk is. Het vervolgonderzoek zal worden uitgevoerd in samenhang met de sloopprocedure.

Met betrekking tot de nieuwbouw geldt dat de zorgplicht in acht genomen dient te worden en dat werkzaamheden buiten het broedseizoen uitgevoerd moeten worden of een broedvogelcheck uitgevoerd dient te worden.

Conclusie

Op basis van de afstand tot beschermde natuur en de berekeningen van stikstofdepositie worden geen significant negatieve effecten op beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000 of NNN verwacht. Nader onderzoek is nodig naar vleermuizen en de gierzwaluw. Mochten mitigerende maatregelen nodig zijn, dan zullen deze genomen worden. Ten aanzien van de soortenbescherming wordt de Wet natuurbescherming in acht genomen. Negatieve effecten kunnen uitgesloten worden.

3.6 Luchtkwaliteit

In de Wet luchtkwaliteit zijn normen gesteld voor de concentraties voor met name NO₂, PM₁₀ en PM_{2.5}.

Huidige situatie

Het voorgenomen kindcentrum ligt op circa 40 meter van de provinciale weg (N395). Het terrein valt derhalve binnen de onderzoekszone (50 meter) voor provinciale wegen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt in onderhavig onderzoek getoetst aan de luchtkwaliteitseisen.

Met behulp van de kaart van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) is beoordeeld of er ter plaatse van het beoogde kindcentrum sprake is van een (dreigende) overschrijding van luchtverontreinigende stoffen. Hiervoor is het rekenpunt met de hoogste waarde aan de N395 ter plaatse van het plan gehanteerd. In tabel 3.1 zijn voor de jaren 2021 en 2030 voor de relevante stoffen de concentraties en de grenswaarden weergegeven.

Tabel 3.1 Grenswaarden en concentraties luchtkwaliteit

Stoffen	Grenswaarden	2021	2030
NO ₂ concentratie	40 µg/m ³	12.69	11.23
PM ₁₀ concentratie	40 µg/m ³	16.67	14.24
PM ₁₀ overschrijdingsdagen	35 dagen	6	6
PM _{2,5} concentratie	25 µg/m ³	9.81	7.35

Uit de resultaten volgt dat er geen sprake is van een (dreigende) normoverschrijding. Voor de concentraties verontreinigende stoffen ter plaatse van het toekomstige kindcentrum wordt ruim voldaan aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Ter plaatse van de gevoelige bestemming wordt gesteld dat de luchtkwaliteit acceptabel is.

Planvoornemen

Het voornemen is om een maatschappelijke functie, in de vorm van een kindcentrum, en de verplaatsing van een parkeerterrein mogelijk te maken. Deze ontwikkeling heeft 2.071,86 verkeersbewegingen tot gevolg.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer op de luchtkwaliteit, GCN2022		
Jaar van planrealisatie		2024
Extra verkeer als gevolg van het plan (op één wegdeel)		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		2071.86
Aandeel vrachtverkeer		0.1%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	1.04
	PM ₁₀ in µg/m ³	0.31
Grens voor "Niet in Betekende Mate" in µg/m ³		1,20
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate: geen nader onderzoek nodig		

Figuur 3.1 Toetsing NIBM-tool

Het plan draagt dan ook niet in betekende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht. Er wordt dan ook voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Conclusie

De luchtkwaliteit ter plaatse voldoet momenteel aan de geldende normen uit de Wet milieubeheer. De bijdrage van de ontwikkeling is beperkt en is niet in betekende mate. Hierdoor wordt er geen significant negatief effect op de omgeving verwacht.

3.7 Externe veiligheid

Externe veiligheid wordt beoordeeld rondom risicobronnen waar opslag, gebruik en transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's worden getoetst aan het plaatsgevonden risico en beoordeeld aan het groepsrisico/invloedsgebied.

Huidige situatie

Overeenkomstig de risicokaart waarin relevante risicobronnen getoond worden, zijn er in de omgeving van het projectgebied geen risicovolle inrichtingen te vinden met een externe werking (figuur 4.9). Ook vindt er in de direct omgeving geen transport van gevaarlijke stoffen plaats over de weg, het spoor of het water.

Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Ten oosten bevindt zich een PRB-leiding in beheer van Petrochemical Pipeline Services B.V. op een afstand van circa 200 meter. De grootte van de buisleiding is 8 inch en de maximale werkdruk is 60 bar. Het invloedsgebied is 29 meter, de pr-contour bevindt zich op 13 meter. Het plangebied bevindt zich hier niet in. Het groepsrisico hoeft niet berekend of verantwoord te worden.

Planvoornemen

Met de beoogde ontwikkeling worden geen nieuwe risicobronnen mogelijk gemaakt.

Conclusie externe veiligheid

Er worden geen nieuwe risicobronnen gerealiseerd en het plangebied bevindt zich niet in een invloedsgebied. Er worden geen negatieve effecten verwacht vanuit het aspect externe veiligheid.

3.8 Geur

Een geurgevoelig object is een gebouw dat is bestemd voor en geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf. Het gebouw moet hiervoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze worden gebruikt. De nieuw op te richten school wordt gezien als geurgevoelige objecten. Hiervoor dient te worden uitgegaan van een goed woon- en leefklimaat.

De ligging van het plangebied aan de rand van de kern Middelbeers in combinatie met het gegeven dat er geen veehouderijbedrijven in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn (binnen een straal van 500 meter) maakt dat dit aspect niet nader onderbouwd dient te worden voor deze ontwikkeling.

3.9 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

Uit raadpleging van de erfgoedkaart en cultuurhistorische beleidskaart blijkt dat binnen het plangebied geen cultuurhistorische waarden aanwezig zijn. Wel is het plangebied gelegen binnen de molenbiotop van Bergmolen Himbergen, er gelden geen beperkingen op basis van deze molen. Het naastgelegen akkercomplex kent een hoge historische waarde, het betreft een provinciaal cultuurhistorisch vlak met aardkundige waarden en historisch groen. De beoogde ontwikkeling doet geen afbreuk aan deze cultuurhistorische waarden.

Negatieve effecten kunnen vanuit het aspect cultuurhistorie uitgesloten worden.

Archeologie

Het plangebied is op basis van de in 2018 vastgestelde Beheersverordening voor een groot deel bestemd met de dubbelbestemming 'Archeologie -4'. Dit correspondeert met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Er geldt een onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 0,5 meter en een verstoringsoppervlakte van meer dan 250 m². In dat kader is een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het onderzoeksrapport is opgenomen in bijlage 3. Navolgend zijn de resultaten beknopt weergegeven.

Het bureauonderzoek van Vestigia toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. In het bijzonder verhoogt het natuurlijke landschap kans daarop. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

De aangetroffen bodemopbouw is over het algemeen voldoende intact om nog archeologische waarden te bevatten. Een E- en B-horizont ontbreekt grotendeels in het plangebied. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is

weergegeven in het bureauonderzoek van Vestigia, blijft door het booronderzoek grotendeels gehandhaafd. Alleen de verwachting voor Paleolithicum en Mesolithicum dient te worden bijgesteld naar laag; vondstspreidingen aan het toenmalige maaiveld zullen zijn verstoord.

Alleen aan de zuidrand van het plangebied, langs de bebouwing ten zuiden van het plangebied, is het bodemprofiel verstoord. In deze strook worden geen archeologische waarden in situ meer verwacht.

In het plangebied, waar nog archeologische waarden worden verwacht, wordt een dubbelbestemming archeologie geadviseerd waarbij de mogelijke archeologische waarden in situ worden bewaard. Hiertoe dienen beschermende regels in het bestemmingsplan te worden opgenomen. Behoud van eventueel aanwezige archeologische waarden is mogelijk als er archeologievriendelijk gebouwd wordt (op palen) en er, afgezien van de funderingen, niet dieper ontgraven wordt dan 60 cm onder het huidige maaiveld. Als het niet mogelijk is om archeologie vriendelijk te bouwen is, gezien de geringe diepteligging en de kwetsbaarheid van de archeologische resten, vervolgonderzoek noodzakelijk. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek.

Omdat archeologische resten voornamelijk in de vorm van grondsporen worden verwacht, is in dit stadium een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode. Bij een proefsleuvenonderzoek dienen verspreid over het plangebied sleuven gegraven te worden met als doel om eventuele archeologische waarden te karteren en waarden. Voor dit onderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

3.10 Maatregelen

Mitigerende maatregelen

Voor dit plan zijn geen mitigerende maatregelen bekend.

Voorwaarden

Voor de plan zijn de volgende voorwaarden bekend:

- Vanwege de N395 dient een hogere waarde te worden aangevraagd. Voor het kindcentrum dient het akoestisch klimaat in het pand (het zogenaamde binnenniveau) te worden gegarandeerd. Een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels is noodzakelijk, deze zal ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning worden uitgevoerd. Daarmee wordt voorafgaand aan de bouw en ingebruikneming van het schoolgebouw aangetoond dat het akoestisch klimaat in het pand gegarandeerd kan worden.
- Uit het onderzoek blijkt dat voorafgaand aan de voorgenomen plannen een aanvullend ecologisch onderzoek benodigd zal zijn naar de aan- of afwezigheid van huismussen en gebouwbewonende vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger). Mocht uit dit onderzoek komen dat mitigerende maatregelen nodig zijn, dan zullen deze genomen worden.

Advies

Voor het plan zijn de volgende adviezen bekend:

- Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door rekening te houden met het broedseizoen of door voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcheck uit te voeren. Het wordt geadviseerd om materiaalopslag buiten het broedseizoen te verwijderen. Verder geldt te allen tijde de algemene zorgplicht ten aanzien van algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden en verwonden van individuen te voorkomen.



4. CONCLUSIE

Uit de informatie in deze aanmeldnotitie blijkt dat het plangebied niet is gelegen in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. Verder leiden de aard en omvang van het project niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure is niet noodzakelijk.



Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek





Bijlage 2 Onderzoek wegverkeerslawaa





Bijlage 3 Archeologisch verkennend booronderzoek



Bijlage 4 Quickscan wet natuurbescherming





Bijlage 5 Onderzoek luchtkwaliteit



Bijlage 6 Stikstofdepositieonderzoek



Bijlage 7 Projectberekening rekenjaar 2024



Bijlage 8 Projectberekening rekenjaar 2025

Bijlage 12 Stedenbouwkundig plan De Vliertuin



los stad om land

CONCEPT



Stedenbouwkundig plan
Kindcentrum De Vliertuin op sportpark De Klep
De Beerzen

Projectleider gemeente Oirschot Roy Cornelissen

Projectteam LOS stadomland Jasper Vlek
Roberto Wijntje Santamaria

LOS stadomland B.V.

Nieuwe Linie 1-3, 5264 PJ Vught

Tel: 073 - 7113770

info@losstadomland.nl

www.losstadomland.nl

Laatst gewijzigd: 05/07/2023

Oirschot



Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doel	5
1.2	Het plangebied	5
1.3	Werkwijze en proces	7
2	Analyse	9
2.1	Historische ontwikkeling	9
2.2	Gebiedskenmerken	11
2.3	Plannen in de omgeving	13
3	Gewenste ontwikkelrichting	15
3.1	Toekomstbeeld	15
3.2	Ruimtelijk concept	19
3.3	Stedenbouwkundig plan	21
4	Vervolgstappen	27





Beoogde locatie kindcentrum en plangebied.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In september 2021 heeft de gemeenteraad van Oirschot het Integraal Huisvestingsplan Onderwijs (IHP) vastgesteld. Daarin is besloten om de basisscholen en kinderopvang in Middelbeers en Oostelbeers samen te voegen tot een nieuw kindcentrum. Het kindcentrum krijgt de naam De Vliertuin. Het voornemen is om het kindcentrum op het Sportpark De Klep tussen Middelbeers en Oostelbeers te ontwikkelen. Daarvoor is een concrete locatie ten noorden van de sporthal in beeld.

De samenwerkende partijen (schoolbestuur SKOBOS, bestuur Samenwijs en de gemeente Oirschot) hebben een architect in de hand genomen om het gebouw vanuit de beoogde functies en het gewenste programma te ontwerpen. Daarnaast heeft de gemeente Oirschot behoefte aan het bepalen van de stedenbouwkundige kaders voor inpassing van het gebouw op het sportpark. De gemeente Oirschot heeft LOS stadomland gevraagd om hiertoe een stedenbouwkundig plan op te stellen.

1.2 Het plangebied

Het plangebied bestaat uit de beoogde locatie van het kindcentrum en de overige delen van het sportpark. De ontwikkeling van een kindcentrum zal behoorlijke consequenties gaan hebben voor het functioneren van het sportpark als geheel. Bovendien spelen er bij de nu aanwezige partijen op het sportpark ook wensen en ideeën over de toekomst die niet los gezien kunnen worden van de ontwikkeling van het kindcentrum. Vandaar dat een stedenbouwkundig plan is gemaakt voor het hele park.



Sfeerimpressie van de bewonersavond op 8 mei 2023.



1.3 Werkwijze en proces

Dit stedenbouwkundige plan is tot stand gekomen in nauw overleg met diverse betrokkenen. Met ambtelijk medewerkers van de gemeente Oirschot (o.a. onderwijs, verkeer), zittende partijen zoals voetbalvereniging Beerse Boys, omwonenden, de architect van het kindcentrum en verkeerskundigen.

We hebben de volgende hoofdstappen doorlopen:

- Eerst is intern een ruimtelijke verkenning gedaan van de mogelijke locatie op het sportpark om het kindcentrum te ontwikkelen. Uit deze verkenning kwam de locatie ten noorden van de sporthal naar voren. Op het sportpark zijn geen alternatieve locaties te vinden waar op een goede manier voldoende ruimte en mogelijkheden zijn om een kindcentrum te ontwikkelen.
- Na deze eerste verkenning is een omgevingsdialog gestart. We hebben twee bewonersavonden georganiseerd waarvoor de direct betrokken partijen van het sportpark en de direct omwonenden aan de Sportparklaan waren uitgenodigd. Op de bewonersavond van 28 september 2022 zijn de uitgangspunten voor de plannen toegelicht en ideeën en aandachtspunten opgehaald voor de uitwerking.

- Aan de hand van de input zijn we aan de slag gegaan met het opstellen van een ontwerp voor de stedenbouwkundige en verkeerskundige opzet van het gebied. Dat heeft geleid tot een eerste ontwerp. Daarbij heeft ook afstemming plaatsgevonden met een verkeerskundig bureau Exante. Zij hebben in dit stadium een eerste verkeerskundige doorrekening gemaakt van de effecten van het plan op de verkeerskundige situatie in de omgeving (o.a. Sportparklaan en rotonde).
- Op 8 mei 2023 is de tweede bewonersbijeenkomst georganiseerd. Daar is het eerste ontwerp gepresenteerd en hebben we input opgehaald om het plan verder te verbeteren. Dat heeft geleid tot het plan dat er nu ligt.

Dit stedenbouwkundige plan vormt de basis voor uitwerking in de volgende fase. Dat bestaat uit een bestemmingsplan voor het kindcentrum, een inrichtingsplan voor de openbare ruimte en nadere uitwerking van het ontwerp voor het gebouw.



Historische ontwikkeling van het gebied De Klep en omgeving (bron: topotijdreis.nl)



1950



1980



1995



2023

2 Analyse

2.1 Historische ontwikkeling

Sportpark De Klep ligt in het oorspronkelijke beekdallandschap van De Kleine Beerze. Het gebied heeft van oudsher een agrarisch karakter. Tot de Tweede Wereldoorlog bestond het uit kleinschalige bouwlanden omringd door vele houtsingels. Verspreid langs het doorgaande lint lagen enkele boerderijen met hun daarachter de bouwlanden. Iets verderop richting het westen begon de lintbebouwing van het dorp Middelbeers en in oostelijke richting de bebouwing van Oostelbeers.

Na de Tweede Wereldoorlog zorgden ontwikkelingen in de landbouw voor verandering in en schaalvergroting van het landschap en het verdwijnen van de karakteristieke houtsingels. In 1970 is het omleidingskanaal gegraven om waterstanden beter te kunnen beheersen.

In de jaren na de oorlog is tussen het Omleidingskanaal en de Kleine Beerze het sportpark ontstaan met voetbalvereniging Beerse Boys als voetbalclub voor Oost-, West- en Middelbeers. Vanaf 1954 speelt Beerse Boys haar thuiswedstrijden op het huidige complex dat toen uit één veld bestond. Later zijn er vier andere velden in verschillende fasen bij gekomen, evenals de kleedlokalen en het clubgebouw.

In de jaren '90 bereikte de bebouwing van het dorp Middelbeers het sportpark door de aanleg en ontwikkeling van de woningen aan de Sportparklaan.

In de loop der jaren is de doorgaande route tussen Oirschot en Hilvarenbeek steeds verder opgewaardeerd tot de N395 die het nu is. Een drukke provinciale weg. Ten hoogte van sportpark De Klep is vorig jaar een nieuwe rotonde aangelegd die nu ook dienst doet als ontsluitingsroute voor het sportpark en de naastgelegen woonwijk.

Impressie van de huidige situatie op sportpark De Klep en in de omgeving



2.2 Gebiedskenmerken

Funcities

Het sportpark bestaat naast de voetbalvereniging ook een tennisvereniging en sporthal. In het gebouw van de sporthal is ook een kinderopvang gevestigd en is ruimte voor culturele activiteiten (multifunctionele accommodatie). Op het terrein is ook een speeltuin gelegen en voorheen was er ook een klein skatepark maar die is (tijdelijk) verdwenen ten behoeve van de aanleg van de nieuwe rotonde.

Ruimte

De bebouwing op het sportpark stamt uit de jaren '80 en heeft een sobere wat gedateerde uitstraling met veel 'blinde' gevels. Het terrein heeft een ruime opzet maar maakt een onoverzichtelijke indruk. De oriëntatie van gebouwen en ingangen is niet altijd logisch en 'leesbaar'.

Groen

Verspreid over het terrein staan bomen maar er is niet echt sprake van een aaneengesloten groenstructuur op en over het terrein. De nabije ligging van de Kleine Beerze en omliggende bossages geven het sportpark een aantrekkelijk groen en natuurlijk decor en achtergrond.

Parkeren

Het parkeerterrein heeft ruim 100 plekken en wordt voor alle voorzieningen/funcities gebruikt. Op zaterdag staat het behoorlijk vol en is er soms geen plek meer vrij. In die gevallen wordt dan ook aan de Sportparklaan geparkeerd. Dat levert overlast op voor de aanwonenden.





Legenda

- | | |
|--|---|
| Bos/houtwal/struweel (bestaand) | Beekloop Kleine Beerze, nieuw |
| Bomenrij, singel, solitaire (bestaand) | Beekloop Kleine Beerze, bestaand |
| Bestaand bos verbeteren | Hoogwatergeul, nieuw |
| Bestaand struweel verbeteren | Nieuwe beekloop Hazenloop |
| Bomenaan aanplanten/aanvullen | Natte zone beek |
| Bomenaan aanplanten/aanvullen (buiten plangebied) | Fietspad bestaand |
| Bomenrij los/houtsingel - nieuw | Fietspad (halfverhard, rolstoeltoegankelijk, met naastliggend nultpad, nieuw) |
| Bomenrij strak - nieuw | Wandelpad, bestaand |
| Bosstrook - nieuw | Struopad onverhard, nieuw |
| Struweelstrook - nieuw | Zandpad onverhard, nieuw |
| Solitaire boom - nieuw | Vonderpad, nieuw |
| Erfbeplanting aanvullen/nieuw, op basis van vrijwilligheid (SOX Levende Beerze subsidie) | Brug |
| Erftransformatie | Ontoegankelijk pad |
| Faunapassage | Stuwte plaatsen/vatberging |
| Kruiden- en faunairijk grasland | Bungalowpark |
| Kruiden- en faunairijk akker | Camping |
| Heide schraalland (heidecorridor) | Bed & Breakfast (overnachtingslocatie) |
| Kaikmoeras (moeras/wielevoegelgebied) | Informatie/educatiepunt |
| Ruig grasland bestaand (NNB) | Parkeerplaats |
| West ondernemen met natuur / extensieve landbouw (vrijwillige basis, wens NNB) | Interessant punt (Landschap locatie) |
| Vochtig heideveld | Rustpunt (bankje) |
| Metastroom zone/af te graven/laagte | Hondenruimte |
| Poel, nieuw | Grote grazers, Nederlandse rassen |
| Poel, bestaand | |

2.3 Plannen in de omgeving

In de omgeving spelen een aantal plannen in de directe omgeving van sportpark De Klep.

Landschapsplan Levende Beerze

De gemeenten Eersel en Oirschot, Waterschap De Dommel, Provincie, Brabants Landschap en de ZLTO werken samen aan de ontwikkeling van het dallandschap van de Kleine Beerze. In 2013 sloten deze partijen een overeenkomst om samen de gebiedsontwikkeling rond de Kleine Beerze aan te pakken. Inmiddels is de Landcoöperatie Dal van de Kleine Beerze ook betrokken bij deze gebiedsontwikkeling.

Dit heeft in 2019 geleid tot een landschapsplan. Een uitsnede hiervan is hiernaast aangegeven. Onderdeel van de plannen is om de Beerze toegankelijker te maken door het wandelpad dat er langs loopt, te ontwikkelen tot beekbeleefroute en in noordelijke richting verder door te trekken. De molen Hinbergen die aan de overkant van de provinciale weg ligt, is rijksmonument en heeft potentie om te ontwikkelen tot interessante (land)kunstlocatie langs de route.

Ontwikkeling oostrand Middelbeers

Ten noorden van De Klep, aan de overkant van de provinciale weg zijn plannen voor woningbouw. De gemeente Oirschot ziet kansen om de oostrand van het dorp samen met ontwikkelaars en grondeigenaren te ontwikkelen tot een nieuwe dorpse uitbreiding die aansluit bij het landschap.

Met grondeigenaren en ontwikkelaars wordt momenteel gewerkt aan de eerste planuitwerking. Het programma is nog niet bekend. De onlangs gerealiseerde rotonde zal ook voor deze nieuwe woningbouw een belangrijk ontsluitingsfunctie krijgen.



Plangebied ontwikkeling oostrand Middelbeers
(bron: gemeente Oirschot)



3 Gewenste ontwikkelrichting

3.1 Toekomstbeeld

Punt aan de horizon

Om tot een goede inpassing van het kindcentrum op het park te komen, is het eerst van belang om voor de lange termijn te kijken naar de ontwikkeling van het park als geheel. De punt aan de horizon waar het park zich naartoe gaat ontwikkelen. Daar zijn ook een aantal aanleidingen voor.

Verplaatsing kinderopvang

Ten eerste gaat er ruimte wat veranderen. Met de komst van het kindcentrum krijgt sportpark De Klep er een nieuwe functie bij. Er komt een nieuw gebouw waar ook de huidige kinderopvang naartoe zal verplaatsen. Het deel van de sporthal waar nu de kinderopvang zit, zal dan worden gesloopt.

Toekomst voetbalvereniging

Daarnaast denkt ook de voetbalvereniging na over haar toekomst. Algemene trend is dat sporten in verenigingsverband afneemt en individueel en flexibel gezamenlijk sporten juist toeneemt (samen hardlopen, bootcamp, wielrennen etc.). De voetbalvereniging ziet kansen om zich te ontwikkelen van traditionele voetbalvereniging tot een voorziening waar jong en oud samen kan sporten. Nog steeds met voetbal als belangrijkste pijler maar verbreden en meer in samenwerking met andere partijen.

Aanpassen aan klimaatverandering

Verder zal ook het sportpark zich moeten aanpassen aan klimaatverandering. De kans op hittestress en wateroverlast zal de komende decennia verder gaan toenemen. Om tot een gezonde leefomgeving te komen is het gewenst het terrein als geheel te vergroenen.



*Gewenste ontwikkelrichting voor het
sportpark De Klep als geheel*

DE KLEP Ontmoetingshart van De Beerzen

Park voor Sport, Cultuur, Educatie en Natuur
en uiteenlopende bevolkingsgroepen

Met gedeelde voorzieningen



16



Stimuleren van bewegen en ontmoeten

Het sportpark heeft een belangrijke ontmoetingsfunctie voor de lokale gemeenschap. Het is de plek waar vele bevolkingsgroepen (jong en oud) gezamenlijk sporten. Het draagt in meerdere opzichten bij aan de gezondheid van de bevolking. Fysiek door te bewegen, mentaal door bezig te zijn en anderen te ontmoeten. Het heeft dan ook een belangrijk sociaal-maatschappelijke functie en deze krijgt met de komst van het kindcentrum een flinke impuls.

Multifunctioneel ontmoetingshart

We willen Sportpark De Klep verder ontwikkelen en verbreden tot een ontmoetingshart voor de Beerzen. Een groen en aantrekkelijk park waar sport, cultuur, educatie en natuur samen komen en relaties met elkaar aangaan.

Met meervoudig ruimtegebruik. De verschillende voorzieningen op het park kunnen gebruik maken van elkaars of dezelfde voorzieningen. Zo kan het parkeerterrein overdag worden gebruikt voor het kindcentrum en in de avonden en weekenden door sporters. Het park kan ook het startpunt zijn voor wandelingen langs De Kleine Beerze. De voetbalvelden kunnen ook worden gebruikt voor buitensportactiviteiten vanuit het kindcentrum. De centrale hal van het kindcentrum kan worden benut voor culturele activiteiten. etc etc.

Ruimtelijke samenhang

Deze samenhang tussen functies moet ook tot uiting komen door een goede samenhang tussen bebouwing en een heldere structuur van het park als geheel. Nu is het park lastig 'te lezen' en niet goed te overzien waar wat zit. We willen een helder terrein met duidelijke entrees en duidelijke veilige routes voor alle bevolkingsgroepen.

Groene gezonde omgeving

De groene kwaliteiten van de omgeving willen we verder doortrekken het park in. De historische houtsingels van vroeger dienen als inspiratie om het park te vergroenen. Daarnaast wordt het sportpark ook meer verbonden met de Klein Beerze. Het sportpark als startpunt om een wandeling te maken langs de Beerze en De Kleine Beerze als plek voor natuureducatie.



Ruimtelijk
concept voor
sportpark De
Klep



3.2 Ruimtelijk concept

Zichtlocatie als entree

De beoogde locatie van het kindcentrum is een belangrijke zichtlocatie voor het dorp. Sinds de aanleg van de rotonde vormt dit vanuit oostelijke richting als het ware de entree van het dorp. De locatie is ook het begin van het sportpark vanaf de N395. Het nieuwe gebouw moet dan ook voldoende 'smoel' rijgen richting de rotonde zodat het als entree van het dorp en entree van het sportpark kan gaan dienen.

Heldere samenhang en structuur

Voor multifunctioneel en gezamenlijk gebruik is een sterke samenhang en structuur tussen functies nodig. Deze samenhang wordt gecreëerd door een sterke groene middenas die als wandelboulevard ontwikkeld wordt, waar all functies, pleintjes en routes aan gekoppeld zijn. Dit bevordert onderlinge uitwisseling en gezamenlijk gebruik van voorzieningen.

Stimuleren van fietsen en wandelen

Het uitgangspunt is om bezoekers van zowel het kindcentrum als de andere voorzieningen, zoveel mogelijk te stimuleren om met de fiets, openbaar vervoer of te voet te komen. Dat is niet alleen gezond maar zorgt ook voor minder (parkeer)overlast in de omgeving. We willen een zo veilig mogelijke routing voor fietsers en voetgangers naar het terrein en tegelijkertijd een goede autobereikbaarheid houden, ook voor bezoekers van verder weg. Om dit te bereiken zetten we zoveel mogelijk in op het ontvlechten van verkeersdeelnemers.

Parkeerterrein zo dicht mogelijk 'bij de bron'

Belangrijke structuurbepalende keuze voor de toekomstige ontwikkeling van De Klep is de verplaatsing van het parkeerterrein naar het huidige oefenveld ten zuidoosten van de rotonde. In de huidige situatie is het parkeerterrein aan de Sportparklaan op drukke zaterdagen eigenlijk al te klein. Daarnaast leidt de huidige parkeerterrein tot veel verkeer de wijk in en tot een hoge verkeersdruk aan de Sportparklaan. De verplaatsing van het parkeerterrein voor het gehele park leidt tot een heldere situatie en duidelijke structuur en voorkomt autoverkeer in het gebied.

Groene wandelboulevard als centrale as

Vanaf het parkeerterrein maken we een aantrekkelijke wandelboulevard als groene as door het hele park. Hieraan zijn alle voorzieningen aan gelegen. Ook de (wandelroute langs de) Kleine Beerze is via deze as te bereiken.

Vrijliggende fietsroute

De bereikbaarheid per fiets organiseren we via de westzijde van het park door aan die zijde van noord naar zuid een aantrekkelijke veilige vrijliggende route te realiseren. Vanaf daar kun je met de fiets het terrein op rijden en kom je in een 'shared space' terecht waar fietsers en wandelaars samen gebruik maken van de ruimte en waar fietsen geparkeerd kunnen worden.

fietspad

buitenruimte
- speelplein
- halen/brengen
- buitenklas

fiets stallen

tijdelijk groen

aaneengesloten
haag

mogelijke route
voor bevoorrading,
nader uit te werken

bushalte

bushalte

parkeerterrein

kunstwerk

kindcentrum

buitenruimte
- speelplein
- halen/brengen
- buitenklas

sporthal

multifunctionele
accommodatie

wandelroute

voetbal

tennis

fietsen stallen

spelen

oefenveld

shared space: wandelen,
fietsen stallen & verblijven

3.3 Stedenbouwkundig plan

Gefaseerde ontwikkeling

We gaan uit van een gefaseerde ontwikkeling. In de eerste fase realiseren we het kindcentrum en leggen we de benodigde infrastructuur en openbare ruimte aan. De tweede fase biedt een doorkijk naar andere ontwikkelingen op het park. Het biedt de ruimtelijke kaders voor de gewenste verplaatsing van de kantine van de Beerse Boys naar een locatie dichtbij het hoofdveld. Daarnaast biedt de tweede fase inzicht in hoe de sporthal herontwikkeld kan worden als daartoe besloten wordt.

Het kindcentrum

Het gebouw voor het kindcentrum wordt ontwikkeld als nieuw kopgebouw van het sportpark. Het kindcentrum krijgt een totaal gebruiksoppervlak van circa 3.200 m², verdeeld over twee lagen plus een kap. De hoofdentree bevindt zich aan de oostzijde, nabij het parkeerterrein. Aan de westzijde is een tweede entree aanwezig die vooral voor de kinderopvang gebruikt gaat worden. Rondom het gebouw ligt het schoolplein dat ruimte biedt voor spelen, halen, brengen en wachten, buitenklassen en fietsen stallen. Ook de andere functies op het park kunnen door de school gebruikt gaan worden om (buiten) te spelen, leren en sporten. Denk aan het tegenovergelegen voetbalveld, de sporthal en de Klein Beerze.

Verkeer en parkeren

Het parkeren voor het park (dus inclusief kindcentrum) wordt in z'n geheel verplaatst en aangelegd aan de noordzijde, direct te bereiken vanaf de rotonde. Hierdoor vangen we het autoverkeer zo dicht mogelijk op bij de bron (de rotonde), voorkomen we verkeer het gebied en de wijk in en kunnen we meer ruimte creëren in en rond het park voor fietsers en voetgangers.

De beoogde locatie voor het parkeerterrein is groter dan het huidige parkeerterrein waardoor er extra parkeer capaciteit gemaakt kan worden. Dat is vooral nodig om het parkeren voor het sportpark tijdens evenementen en op zaterdag beter op te kunnen vangen. Voor het parkeren voor het kindcentrum is de huidige capaciteit ook al voldoende. Het parkeerterrein krijgt een dubbel gebruik: overdag op doordeweekse dagen voor de school, in de avonden en weekenden vooral voor de sportverenigingen. Aan de zuidzijde van het parkeerterrein wordt een *kis&ride* strook gemaakt zodat ouders hun kind makkelijk en snel bij de hofden-tree kunnen afzetten.

Om de effecten van de beoogde verplaatsing op de doorstroming op de N395 inzichtelijk te maken, hebben we een eerste verkeerskundige doorrekening laten doen. Hieruit komt naar voren dat verplaatsing van het parkeren niet zal leiden tot onacceptabele toename van wachttijden bij de rotonde. In de volgende fase volgt een uitwerking voor inrichting van het parkeerterrein en wordt ook de exacte capaciteit bepaald. Aandachtspunt daarbij is dat ook groepsvervoer (in busjes) hier mogelijk moet zijn. Daarnaast gaan we dan bepalen wat de gewenste voorrangssituatie wordt op de kruising parkeerterrein - doorgaande route Sportparklaan.

De groene wandelboulevard

De wandelboulevard vanaf het parkeerterrein richting het zuiden vormt de centrale as op het park. Deze wordt door bomen en groen begeleid en verbindt de verschillende functies (ook De Beerze) met elkaar en het parkeerterrein. In de huidige situatie is deze route smal ter hoogte van de sporthal. In fase 2 is het verbreden en vergroenen hier een belangrijk aandachtspunt.



Fietsen en stallen

Met de verplaatsing van het parkeerterrein ontstaat ruimte om parallel langs de Sportparklaan een brede vrijliggende fietsstrook aan te leggen om de diverse functies op het sportpark per fiets zo optimaal mogelijk te ontsluiten. Deze fietsstrook wordt 3,5 meter breed zodat kinderen, ouders (op bakfietsen) en anderen hier voldoende ruimte hebben om het park vanuit beide kanten (rotonde en woonwijk) goed te bereiken. De fietsstrook wordt begeleid door een dubbele bomenrij. Dit biedt niet alleen een aangename (koele) fietsroute, maar zorgt ook voor een groen uitzicht vanuit de woningen aan de Sportparklaan richting de (nieuwe) bebouwing. De fietsroute wordt van de Sportparklaan gescheiden door een aaneengesloten haag. Hiermee voorkomen we dat bezoekers van het park aan de Sportparklaan parkeren en dan het park op gaan. In de uitwerking (inrichtingsplan) heroverwegen we het straatprofiel van de Sportparklaan en bepalen we welke inrichting het beste past bij de nieuwe situatie.

Het stallen van de fiets gebeurt zoveel mogelijk in het gebied (tussen fietspad en wandelboulevard), dichtbij de voorzieningen (stallen voor de deur). Zo maken we het gebruik van de fiets zo aantrekkelijk mogelijk. Het park richten we in als 'shared space' waar wandelen, fietsen stallen en verblijven plaats vindt.

Overige voorzieningen

Om het parkeerterrein aan de noordzijde te realiseren, is verplaatsing van het huidige oefenveld nodig. Deze komt terug op de plek waar nu het parkeerterrein ligt. Daarnaast is het gewenst dat het skatepark terugkomt en dat de speeltoestellen behouden blijven. Voor deze functies is ruimte ten zuiden van de sporthal. In fase 2 ontstaat een centraal plein tussen de sporthal, tennis en voetbal en daaraan gekoppeld kunnen aanvullende voorzieningen daar een plek krijgen.

Kunstwerk bij rotonde

De rotonde functioneert niet alleen als entree van het dorp maar ook als entree richting het sportpark en het kindcentrum. De entreefunctie willen we extra benadrukken door tussen de rotonde en het kindcentrum een kunstwerk te maken met een Beerze identiteit en dat refereert aan de functies die erachter liggen. Eventueel kunnen de kinderen van het kindcentrum hierin ook participeren in samenwerking met een (lokale) kunstenaar. Wat, hoe en wie precies gaan we uitwerken nadat het kindcentrum is gerealiseerd.

Bevoorrading

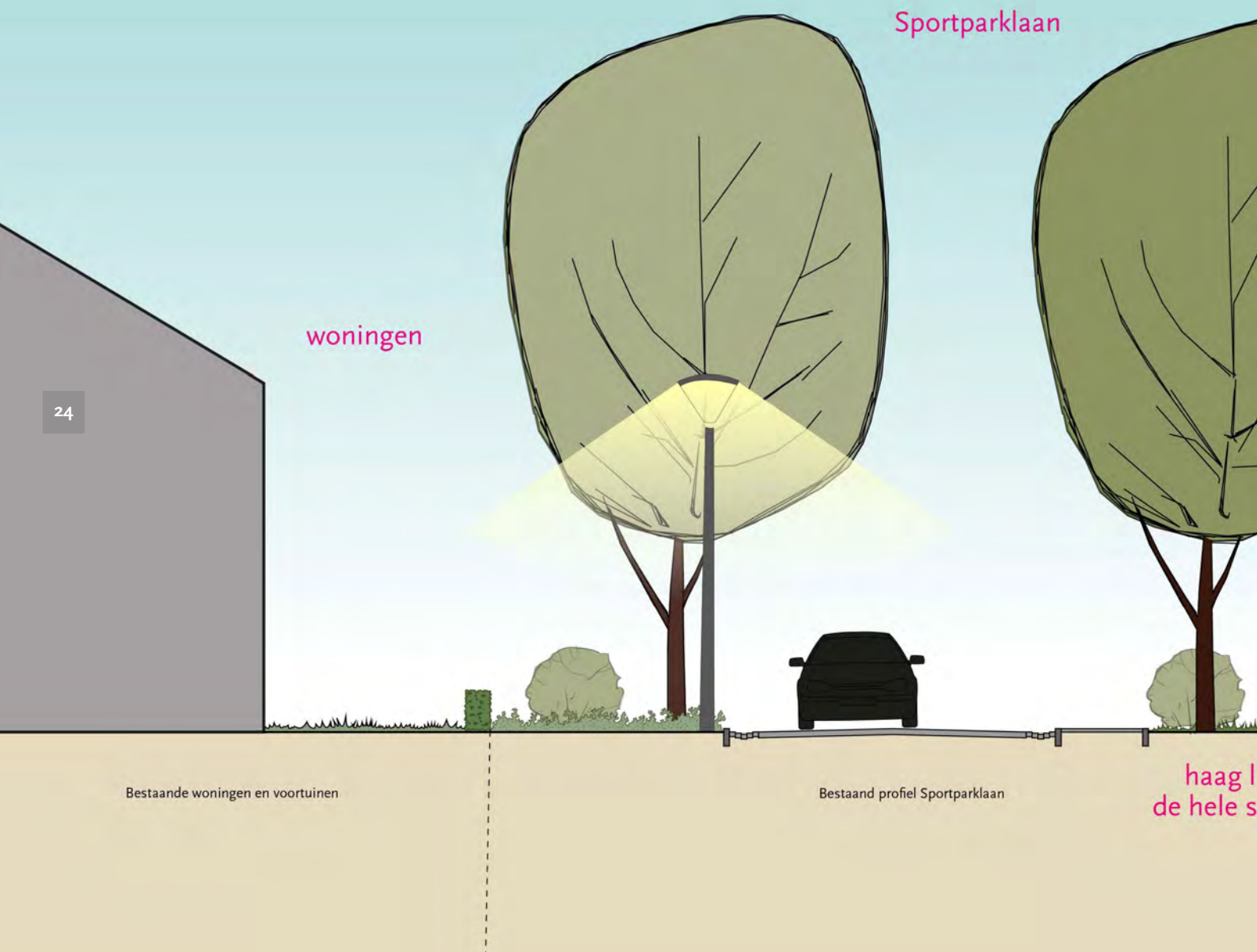
Belangrijk aandachtspunt voor het functioneren van de verenigingen en voorzieningen is de bevoorrading. In de huidige situatie verloopt dat via het parkeerterrein maar dat is straks niet meer mogelijk. In de nieuwe situatie komen de functies op wat grotere afstand te liggen van de weg. Voor de bevoorrading in de toekomstige situatie zijn drie mogelijkheden:

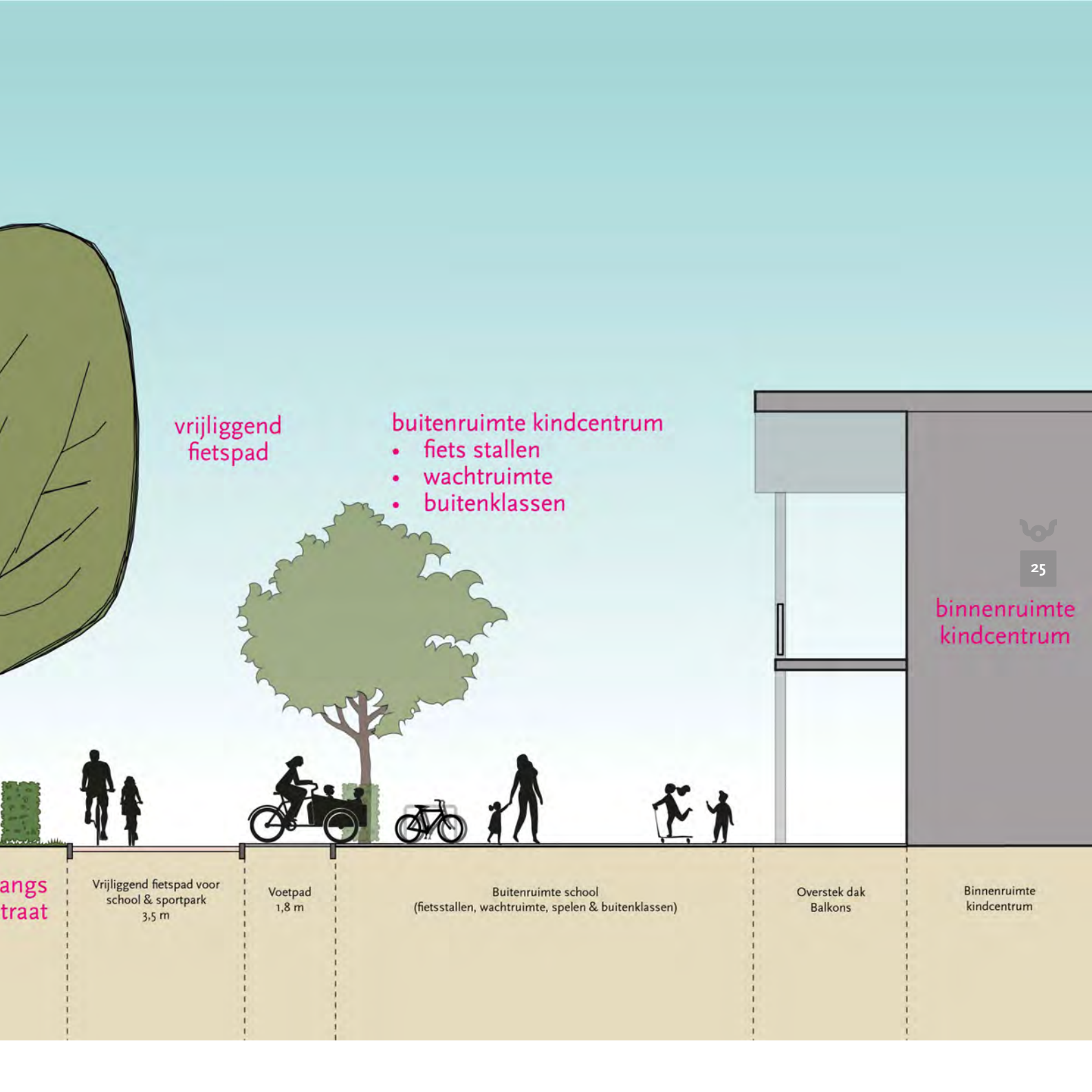
- Een opening (en hek) in de haag tussen de Sportparklaan en het fietspad ten zuiden van de sporthal, zodat het bevoorradingsverkeer daar vanuit het terrein op kan.
- Bevoorradingsverkeer via het fietspad laten rijden.
- Een aparte bevoorradingsroute aanleggen, bijvoorbeeld tussen het oefenveld en het hoofdveld van de voetbalvereniging in. Daar is voldoende ruimte (te maken).

Een uitwerking hiervan volgt in de volgende fase bij het opstellen van het inrichtingsplan voor de openbare ruimte. Vooralsnog gaan we voor de korte termijn (fase 1) uit van de derde optie. Na eventuele verplaatsing van de voetbalvereniging ontstaat een nieuwe situatie waarin we opnieuw kijken wat het beste past.



Dwarsdoorsnede vanaf de woningen aan de Sportparklaan tot aan het nieuwe kindcentrum.





*Eerste impressie van het toekomstige kindcentrum.
Zicht in zuidoostelijke richting (bron: architect kindcentrum)*



4 Vervolgstappen

Dit stedenbouwkundige plan biedt de ruimtelijke, verkeerskundige en functionele kaders voor ontwikkeling van kindcentrum De Vliertuin en ontwikkeling van sportpark De Klep tot multifunctioneel ontmoetingshart voor De Beerzen. De uitwerking in de volgende fase verloopt via drie sporen:

- Opstellen van het bestemmingsplan om de realisatie van het kindcentrum mogelijk te maken. Dit stedenbouwkundige plan wordt daarvoor gebruikt als onderbouwing.
- Opstellen van het inrichtingsplan voor de openbare ruimte en de buitenruimte van De Vliertuin en De Klep. Hierin zal ook herinrichting van de Sportparklaan worden meegenomen, als onderdeel van het plangebied.
- Uitwerking van het architectonische ontwerp voor het gebouw van De Vliertuin.

Vanuit het stedenbouwkundig plan werken we stapsgewijs toe naar ontwikkeling van De Klep tot multifunctioneel ontmoetingspark voor de Beerzen met een kindcentrum De Vliertuin als belangrijke nieuwe drager!





LOS stadomland B.V.

Nieuwe Linie 1-3, 5264 PJ Vught
Telefoon: 073 - 7113770

info@losstadomland.nl
www.losstadomland.nl

Bijlage 13 Verslag omgevingsdialoog

Onderwerp

Verslag/ weergave omgevingsdialoog KC De Vliertuin

De omgevingsdialoog is gevoerd met als doel de directe belanghebbenden en aanwonenden te betrekken bij de plannen voor de ontwikkeling van een kindcentrum op sportpark de Klep. Er zijn daarvoor een tweetal bewonersavonden georganiseerd. Ondanks dat de ideeën voor de realisatie van een kindcentrum als sinds 2018 onderwerp van gesprek zijn hebben we pas na het raadsbesluit in 2021 een eerste bijeenkomst georganiseerd. Immers voor die tijd was er nog geen formeel besluit dat er überhaupt een kindcentrum zou komen.

De eerste bijeenkomst heeft plaatsgevonden op 28 september 2022. Op dat moment was er nog geen concreet stedenbouwkundig ontwerp. Er waren wel al een aantal globale verkenningen uitgevoerd. Daarnaast waren een aantal duidelijke kaders. Zoals de locatie van het kindcentrum op het voormalig voetbalveld nabij de rotonde. We hebben deze eerste avond gebruikt om een toelichting te geven op het planvoornemen en de kaders. Daarna hebben de aanwonenden op kaarten hun ideeën, aandachtspunten en zorgpunten aangegeven. De belangrijkste punten van deze avond waren:

- *Toename verkeer- en parkeerdruk*
- *Huidige situatie al te weinig parkeren*
- *Verplaatsen en vergroten parkeerplaats?*
- *Aansluiting rotonde - Sportparklaan (brede bocht)*
- *Toekomst sporthal*
- *Stedenbouwkundige samenhang terrein*

Vooraf de toename van verkeer in de Sportparklaan en de al aanwezige parkeerdruk in de weekenden veroorzaakt door het gebruik van het sportpark waren de grootste zorgpunten.

Dit hebben vertaald in een stedenbouwkundig ontwerp dat leidend is voor deze ontwikkeling. Dit plan hebben we op 8 mei 2023 tijdens een bijeenkomst gepresenteerd en gedeeld met de belanghebbenden en aanwonenden.

De huidige parkeerplaats die nu gelegen aan de Sportparklaan midden op het sportpark wordt in de nieuwe situatie verplaatst naar de voorkant direct grenzend aan de rotonde op Hertog Janstraat. Deze locatie biedt ruimte om meer parkeerplaatsen aan te leggen dan in de huidige situatie. Daarnaast kan het verkeer komend vanaf de Hertog Janstraat met bestemming sportpark of kindcentrum direct naar de parkeerplaats en hoeft daarmee niet de hele Sportparklaan in.

Daarnaast is stedenbouwkundige plan zo opgezet dat het ook een doorkijk geeft naar een toekomstige ontwikkelingen op het sportpark.

In vervolgfase worden de belanghebbenden goed geïnformeerd over de voortgang van de voorgenomen ontwikkelingen. Daarnaast worden de aanwonenden betrokken bij de inrichting van de openbare ruimte.

REGELS

RHO ADVISEURS

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 het plan

het bestemmingsplan 'Kindcentrum de Vliertuin' met identificatienummer NL.IMRO.0823.BPMIKCDEVLIERTUIN-0001 van de gemeente Oirschot;

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0823.BPMIKCDEVLIERTUIN-0001 met de bijbehorende regels (en eventuele bijlagen);

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 aanduidingsvlak

een op de verbeelding aangegeven vlak met eenzelfde aanduiding, begrensd door een aanduidingsgrens;

1.6 aaneengebouwd

Een woning, waarvan het hoofdgebouw deel uitmaakt van een blok van meer dan twee aaneengebouwde hoofdgebouwen, waarbij de afstand van de eindwoning tot de zijdelingse perceelsgrens minimaal 0,5 m bedraagt.

1.7 aan- of uitbouw

een aan een hoofdgebouw gebouwde ruimte, die in functioneel opzicht deel uitmaakt van het hoofdgebouw, maar daaraan ruimtelijk (door zijn constructie of afmetingen) ondergeschikt is - maximaal bestaande uit één bouwlaag, al dan niet met kap - met dien verstande dat een aanbouw een zelfstandige ruimte is, toegankelijk vanuit de andere ruimte van het hoofdgebouw en een uitbouw een uitbreiding van een reeds bestaande ruimte is;

1.8 aan-huis-verbonden bedrijf

bedrijvigheid in de categorieën 1 en 2 (op basis van VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering) , dan wel naar de aard en de invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen bedrijvigheid, die door zijn beperkte omvang in of bij een woonhuis met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend en beschouwd is als nevenfunctie bij de hoofdfunctie wonen.

1.9 aan-huis-verbonden beroep

een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch of hiermee gelijk te stellen gebied, dat door zijn beperkte omvang in een woning en daarbij behorende bijgebouwen met behoud van de hoofdfunctie wonen kan worden uitgeoefend;

1.10 afhankelijke woonruimte

een bijgebouw bij een woning, dat qua ligging een ruimtelijke eenheid vormt met die woning en waarin, uit het oogpunt van mantelzorg, één of meer personen zijn ondergebracht;

1.11 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouw zijnde;

1.12 bebouwingspercentage

een in de regels dan wel op de verbeelding aangegeven percentage, dat de grootte van het bouwvlak aangeeft, dat maximaal mag worden bebouwd, tenzij in de regels anders is bepaald;

1.13 begane grond

de bouwlaag van een gebouw, die rechtstreeks ontsloten wordt vanaf het straatniveau danwel waarvan de bovenkant van de vloer maximaal 1,50 m. boven peil is gelegen;

1.14 bed & breakfast

Een nevenactiviteit, ondergeschikt en gekoppeld aan de woonfunctie, met als doel het verstrekken van logies en ontbijt aan steeds wisselend publiek, dat voor een korte periode, namelijk één tot enkele nachten, ter plaatse verblijft. Onder bed & breakfast wordt niet verstaan overnachting, noodzakelijk in verband met het verrichten van tijdelijke of seizoensgebonden werkzaamheden en/of arbeid.

1.15 beroeps- c.q. bedrijfsvloeroppervlakte

de totale vloeroppervlakte van de ruimte die wordt gebruikt voor een aan huis verbonden beroep c.q. een (dienstverlenend) bedrijf of een dienstverlenende instelling, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke.

1.16 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

1.17 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.18 bestaand

- a. bij gebruik: aanwezig op het moment van het van kracht worden van dit plan krachtens een voor dat tijdstip aangevraagde en verleende vergunning;
- b. bij bouwwerken: aanwezig op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan krachtens een voor dat tijdstip aangevraagde en verleende vergunning;

1.19 bijbehorend bouwwerk

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak.

1.20 bijgebouw

een op zichzelfstaand, al dan niet vrijstaand, gebouw dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en in architectonisch- en functioneel opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.21 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.22 bouwgrens

een op de plankaart aangegeven lijn, die de grens vormt van een bouwvlak;

1.23 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;

1.24 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop krachtens het plan een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.25 bouwperceelgrens

een grens van een bouwperceel;

1.26 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.27 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct of indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.28 bruto vloeroppervlak (bvo)

het totale gebouwde vloeroppervlak van de ruimte die wordt gebruikt voor de in het plan aangegeven doeleinden, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke.

1.29 carport

een bouwwerk op het erf van een gebouw, dat minimaal aan twee zijden open is, met uitzondering van een carport welke wordt gebouwd tegen een gebouw op het belendende perceel, deze hoeft slechts aan één zijde open te zijn;

1.30 dak

een gesloten bovenbeëindiging van een gebouw, c.q. bouwwerk;

1.31 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen of leveren van goederen aan personen die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.32 dienstverlening

het bedrijfsmatig verrichten van activiteiten welke bestaan uit het verlenen van diensten aan derden, met of zonder rechtstreeks contact met het publiek;

1.33 eerste bouwlaag

de bouwlaag van een gebouw, die rechtstreeks ontsloten wordt vanaf straatniveau dan wel waarvan de bovenkant van de vloer maximaal 1,5 meter boven peil is gelegen;

1.34 functie

doeleinden ten behoeve waarvan gebruik van gebouwen en/of gronden of aangewezen delen daarvan is toegestaan.

1.35 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.36 gestapeld

een woning in een woongebouw waarin 2 of meer zelfstandige woningen boven elkaar en eventueel ook naast elkaar zijn gebouwd;

1.37 gebruiken

gebruiken, het doen gebruiken, laten gebruiken en in gebruik geven;

1.38 gevellijn

een geometrisch bepaalde lijn en het verlengde daarvan

1.39 hoofdfunctie

Het gebruik van gronden en gebouwen dat als belangrijkste kan worden aangemerkt;

1.40 hoofdgebouw

een gebouw dat door zijn constructie, bouwmassa, ruimtelijke uitstraling en/of afmetingen, dan wel gelet op de bestemming, als het belangrijkste bouwwerk op een bouwperceel kan worden aangemerkt;

1.41 huishouden

een zelfstandig(e) dan wel samenwonende persoon of groep van personen die binnen een complex van ruimten gebruik maken van dezelfde voorzieningen, zoals een keuken, sanitaire voorzieningen en de entree;

1.42 kantoor en/of praktijkruimte

een (gedeelte van een) gebouw, dat dient voor het uitoefenen van een beroep, dat is gericht op het verlenen van diensten op onder andere medisch, paramedisch, therapeutisch, administratief, architectonisch, kunstzinnig, juridisch of een daarmee naar aard en qua belevingswaarde voor de omgeving gelijk te stellen gebied;

1.43 levensloopbestendige woning

een woning welke geschikt is voor bewoning in alle levensfasen, dus welke ook rolstoeltoegankelijk is voor mensen met een lichamelijke beperking, waarbij alle primaire leefruimten (woonkamer, keuken, slaapkamer en badkamer met toilet) zich op de begane grond moeten bevinden en waarbij deze leefruimten zowel in pandig als vanuit het aansluitende terrein drempelvrij toegankelijk zijn.

1.44 maaiveld

hoogte waarop het omliggende terrein aansluit op de woning;

1.45 mantelzorg

het bieden van zorg aan eenieder die hulpbehoevend is op het fysieke, psychische en/of sociale vlak, op vrijwillige basis en buiten organisatorisch verband;

1.46 maatschappelijke voorzieningen

educatieve, sociaal-medische, sociaal-culturele en levensbeschouwelijke voorzieningen, voorzieningen ten behoeve van sport en sportieve recreatie en voorzieningen ten behoeve van openbare dienstverlening, alsook ondergeschikte detailhandel en horeca ten dienste van deze voorzieningen;

1.47 normaal onderhoud, gebruik en beheer

een gebruik gericht op het in zodanige conditie houden of brengen van objecten dat het voortbestaan van deze objecten op tenminste het bestaande kwaliteitsniveau wordt bereikt;

1.48 ondergeschikt gebruik

gebruik dat in functioneel en ruimtelijk opzicht ondergeschikt is aan de ingevolge het bestemmingsplan toegestane hoofdfunctie. Het ondergeschikt gebruik dient van beperkte functionele en/of ruimtelijke omvang te zijn, zodat de hoofdfunctie qua aard, omvang en verschijningsvorm, overwegend of nagenoeg geheel als hoofdfunctie herkenbaar blijft.

1.49 overkapping

een bouwwerk met een open constructie zonder eigen wanden, op het erf van een gebouw, dat strekt tot vergroting van het woongenot van het gebouw;

1.50 peil

- a. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- b. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het aansluitende terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
- c. voor een bouwwerk dat is gelegen in geaccidenteerd terrein of tussen twee wegen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende terrein;

1.51 pergola

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, bestaande uit een open constructie van palen en/of lattenwerk, onderling verbonden;

1.52 prostitutie

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.53 reclame

een publieke aanprijzing van een bedrijf, een product of een dienst;

1.54 seksinrichtingen voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotische/pornografische aard plaatsvinden, waaronder in ieder geval worden verstaan een prostitutiebedrijf, een erotische massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.55 tuin

de gronden van een bouwperceel behorende bij een woning, voorzover gelegen buiten het op de verbeelding aangewezen bouwvlak;

1.56 uitbouw

een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw door de vorm kan worden onderscheiden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.57 uitvoeren

uitvoeren, het doen uitvoeren, laten uitvoeren en in uitvoering geven;

1.58 verbeelding

- a. De digitale kaart van het bestemmingsplan 'Kindcentrum de Vliertuin' met identificatienummer NL.IMRO.0823.BPMIKCDEVLIERTUIN-0001 van de gemeente Oirschot
- b. De analoge kaart van het bestemmingsplan 'Kindcentrum de Vliertuin' met identificatienummer NL.IMRO.0823.BPMIKCDEVLIERTUIN-0001 van de gemeente Oirschot

1.59 verdieping(en)

de bouwlaag respectievelijk bouwlagen die boven de begane grondbouwlaag gelegen is/ zijn;

1.60 voorgevel

de naar de weg gekeerde gevel van een hoofdgebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, de gevel die door haar uitstraling of functie gezien wordt als de belangrijkste gevel;

1.61 water en waterhuishoudkundige voorzieningen

Al het oppervlaktewater zoals sloten, greppels, (infiltratie)vijvers, kanalen, beken en andere waterlopen, ook als deze incidenteel of structureel droogvallen. Alsmede voorzieningen die nodig zijn ten behoeve van een goede wateraanvoer, waterafvoer, waterberging, hemelwaterinfiltratie en waterkwaliteit. Hierbij kan gedacht worden aan duikers, stuwen, infiltratievoorzieningen, retentievoorzieningen, bergbezinkbassins gemalen, inlaten, etc.

1.62 werk

een constructie, geen gebouw of bouwwerk zijnde.

1.63 woning

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden;

1.64 zijerf

gedeelte van het erf dat aan de zijkant van het hoofdgebouw is gelegen.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 De afstand tot de zijdelingse perceelsgrens

de kortste afstand van een bouwwerk tot de zijdelingse grens van het bouwperceel;

2.2 Het bebouwd oppervlak van een bouwperceel

de oppervlakte van alle op een bouwperceel aanwezige bouwwerken tezamen;

2.3 De bouwhoogte/ hoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.4 De breedte, diepte c.q. lengte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse hoofdgevelvlakken en/of de harten van gemeenschappelijke scheidingsmuren.

2.5 De dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.6 De diepte van aan- of uitbouw

loodrecht vanaf de gevel van het hoofdgebouw, waaraan de aan- of uitbouw wordt gebouwd;

2.7 De goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.8 De inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.9 De oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.10 De oppervlakte van een carport

De oppervlakte van het dakvlak, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van de carport;

2.11 Peil

- a. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- b. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het aansluitende terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;

- c. voor een bouwwerk dat is gelegen in geaccidenteerd terrein of tussen twee wegen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende terrein;

2.12 Ondergeschikte bouwonderdelen

Bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouwgrenzen niet meer dan 1 m bedraagt.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Maatschappelijk

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Maatschappelijk aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. gebouwen ten behoeve van maatschappelijke voorzieningen, waaronder kinderdagverblijven en naschoolse opvang;

met de daarbijbehorende:

- b. wegen en paden;
- c. parkeervoorzieningen;
- d. nutsvoorzieningen;
- e. groenvoorzieningen;
- f. speelvoorzieningen;
- g. sportvoorzieningen;
- h. waterhuishoudkundige voorzieningen;
- i. tuinen, erven en terreinen;
- j. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. een gebouw mag uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
- b. ter plaatse van de aanduiding "maximale goot- en bouwhoogte (m)" mag de goot- en bouwhoogte van gebouwen niet meer bedragen dan in het bouwvlak is aangegeven;
- c. een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen wordt slechts verleend indien wordt voldaan wordt aan lid 10.1 Waterberging.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 2 m bedragen, met dien verstande dat de hoogte van erf- en terreinafscheidingen vóór de naar de weg gekeerde gevel c.q. het verlengde daarvan niet meer dan 1 m mag bedragen;
- b. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 m bedragen.

Artikel 4 Verkeer

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Verkeer aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen, voet- en fietspaden;
- b. parkeervoorzieningen;
- c. groenvoorzieningen;
- d. speelvoorzieningen;
- e. nutsvoorzieningen;
- f. kunstwerken;
- g. water-, en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- h. één en ander met de bijbehorende voorzieningen.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Bouwwerken geen gebouwen zijnde

De hoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde bedraagt:

- a. van kunstwerken niet meer dan 4 m;
- b. van verkeersgeleiding en wegverlichting niet meer dan 8 m;
- c. van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde niet meer dan 4 m.

Artikel 5 Waarde - Archeologie 4

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming, mede bestemd voor instandhouding en bescherming van de in de grond verwachte archeologische waarden.

5.2 Bouwregels

- a. Voor het bouwen overeenkomstig de regels voor de andere op deze gronden voorkomende bestemmingen dient de aanvrager van een omgevingsvergunning voor het bouwen van bouwwerken met een oppervlakte van 500 m² en groter en een diepte van meer dan 0,5 m onder maaiveld een rapport te overleggen waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen worden verstoord, naar oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld.
- b. Indien uit het onder a genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen of kunnen worden verstoord, kan het bevoegd gezag een of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:
 1. De verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden.
 2. De verplichting tot het doen van opgravingen.
 3. De verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.
- c. Indien uit het rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen worden verstoord zonder dat het mogelijk is om deze door de onder b genoemde voorwaarden veilig te stellen, dan wordt de omgevingsvergunning geweigerd.
- d. Alvorens het bevoegd gezag beslist over een omgevingsvergunning als bedoeld onder a kan het schriftelijk advies inwinnen bij een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg omtrent de vraag of door het verlenen van een omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden, en of en zo ja welke voorwaarden dienen te worden gesteld.

5.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden

5.3.1 Werken en werkzaamheden

Het is verboden op de gronden met de bestemming 'Waarde - Archeologie 4' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren, over een oppervlakte van 500 m² en groter:

- a. het uitvoeren van graafwerkzaamheden en/of grondbewerkingen, het roeren en omwoelen van gronden, waaronder begrepen het aanleggen van drainage, dieper dan 0,5 m onder maaiveld;
- b. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en het rooien van diepwortelende beplantingen, waarbij de stobben worden verwijderd;
- c. het ophogen en egaliseren van gronden;
- d. het verlagen van het waterpeil;
- e. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op andere wijze indrijven van objecten in de bodem.
- f. het graven, verbreden en verdiepen van sloten, vijvers en andere wateren;
- g. het aanbrengen van ondergrondse transportleidingen en de daarmee verband houdende constructies.

5.3.2 Uitzonderingen

Het sub 5.3.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

- a. het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen, dan wel van ondergeschikte betekenis zijn;
- b. reeds in uitvoering zijn, dan wel krachtens een verleende omgevingsvergunning reeds mogen worden uitgevoerd op het tijdstip van de inwerkingtreding van dit plan.
- c. in het kader van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd inclusief het doen van opgravingen, mits verricht door een ter zake deskundige.

5.3.3 Toelaatbaarheid

- a. De sub 5.3.1 genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, indien op basis van (archeologisch) onderzoek is aangetoond, dat er geen of nauwelijks waarden aanwezig zijn dan wel dat de archeologische waarden door de werken en werkzaamheden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad. Teneinde dit te bereiken kunnen aan een omgevingsvergunning in ieder geval de volgende voorwaarden worden verbonden:
 - 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor (ondanks de uitvoering van een bouw- of aanlegplan) monumenten in de bodem worden behouden zoals alternatieven voor heiwerk, het al dan niet bouwen van kelders, het aanbrengen van een beschermende bodemlaag of andere voorzieningen die op dit doel zijn gericht;
 - 2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
 - 3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.
- b. Indien uit het rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen worden verstoord zonder dat het mogelijk is om deze door de onder a genoemde voorwaarden veilig te stellen, dan wordt de omgevingsvergunning geweigerd.
- c. Een rapport is niet noodzakelijk indien naar het oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van het terrein in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld. Deze informatie wordt dan als een rapport beschouwd.
- d. Alvorens het bevoegd gezag beslist over een omgevingsvergunning als bedoeld sub 5.3.1 kan het advies inwinnen bij een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg omtrent de vraag of door het verlenen van een omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden, en of en zo ja welke voorwaarden dienen te worden gesteld.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 6 Anti-dubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 7 Algemene gebruiksregels

7.1 Verbodsbepaling

Het is verboden de in dit plan begrepen gronden en de zich daarop bevindende opstallen te gebruiken of te laten gebruiken op een wijze of tot een doel strijdig met de bestemming.

7.2 Meest doelmatige gebruik

Burgemeester en wethouders verlenen vrijstelling van het in lid 7.1 vervatte verbod, indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik die niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, bij een omgevingsvergunning verlenen voor het afwijken:

- a. van de bestemmingsregels en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of –intensiteit daartoe aanleiding geven;
- b. van de bestemmingsregels ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde (niet zijnde erf- en terreinafscheidingen), en toestaan dat de hoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot niet meer dan 10 m;
- c. de bestemmingsregels ten aanzien van de hoogte van erf- en terreinafscheidingen, en toestaan dat de hoogte van erf- en terreinafscheidingen wordt vergroot tot niet meer dan 2,5 m;
- d. van de bestemmingsregels en toestaan dat geringe overschrijdingen van de bouwzone dan wel de bebouwingsgrens plaatsvindt. De ontheffing kan slechts worden verleend voor ondergeschikte bouwdelen, zoals stoepen, stoeptreden, plinten, pilasters, kozijnen, balkons, standleidingen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, luifels, reclametoestellen, draagconstructies voor reclame, koekoeken en kelderingangen;
- e. van de bestemmingsregels en toestaan dat gebouwen ten behoeve van openbare nutsvoorzieningen, het openbaar vervoer of het wegverkeer kunnen worden opgericht, mits de bebouwde oppervlakte niet meer dan 25 m² en de hoogte niet meer dan 5 m bedraagt;
- f. de bestemmingsregels ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van kunstwerken, geen gebouwen zijnde, en ten behoeve van zend-, ontvang- en/of sirenemasten, wordt vergroot tot niet meer dan 40 m;
- g. van de bestemmingsregels en toestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft.

Artikel 9 Algemene wijzigingsregels

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen ten aanzien van de plaats van de bestemmingsgrens, voor zover de afwijking van geringe aard is en ten aanzien van ondergeschikte punten, wanneer dit met het oog op de praktische uitvoering gerechtvaardigd is respectievelijk indien de aanpassing aan de terreingesteldheid dit noodzakelijk maakt en de belangen van derden niet onevenredig worden geschaad.

Artikel 10 Overige regels

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels wordt verwezen gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan, tenzij expliciet anders is geregeld.

10.1 Waterberging

- a. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor bouwen en/of afwijken dient, conform het gemeentelijk beleid ten aanzien van water, een waterberging van ten minste 60 liter per vierkante meter uitbreiding van verhard oppervlak (60 mm) te worden gerealiseerd en in stand worden gehouden;
- b. Burgemeester en wethouders kunnen een omgevingsvergunning verlenen voor het afwijken van het bepaalde in sub a. van dit artikel mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
 - 1. het realiseren van de vereiste waterberging is redelijkerwijs niet mogelijk; en
 - 2. er wordt op andere wijze voor gezorgd dat de kans op wateroverlast niet toeneemt;
 - 3. er toestemming is van het waterschap;
 - 4. bij gebruikmaking van de bevoegdheid zoals genoemd onder sub b. van dit artikel kunnen burgemeester en wethouders een financiële voorwaarde verbinden aan de omgevingsvergunning conform de verordening waterbergingsfonds.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 11 Overgangsrecht

11.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
 - 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van lid 10.1, sub a, een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het bepaalde onder lid 10.1, sub a met maximaal 10%.
- c. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

11.2 Overgangsrecht gebruik

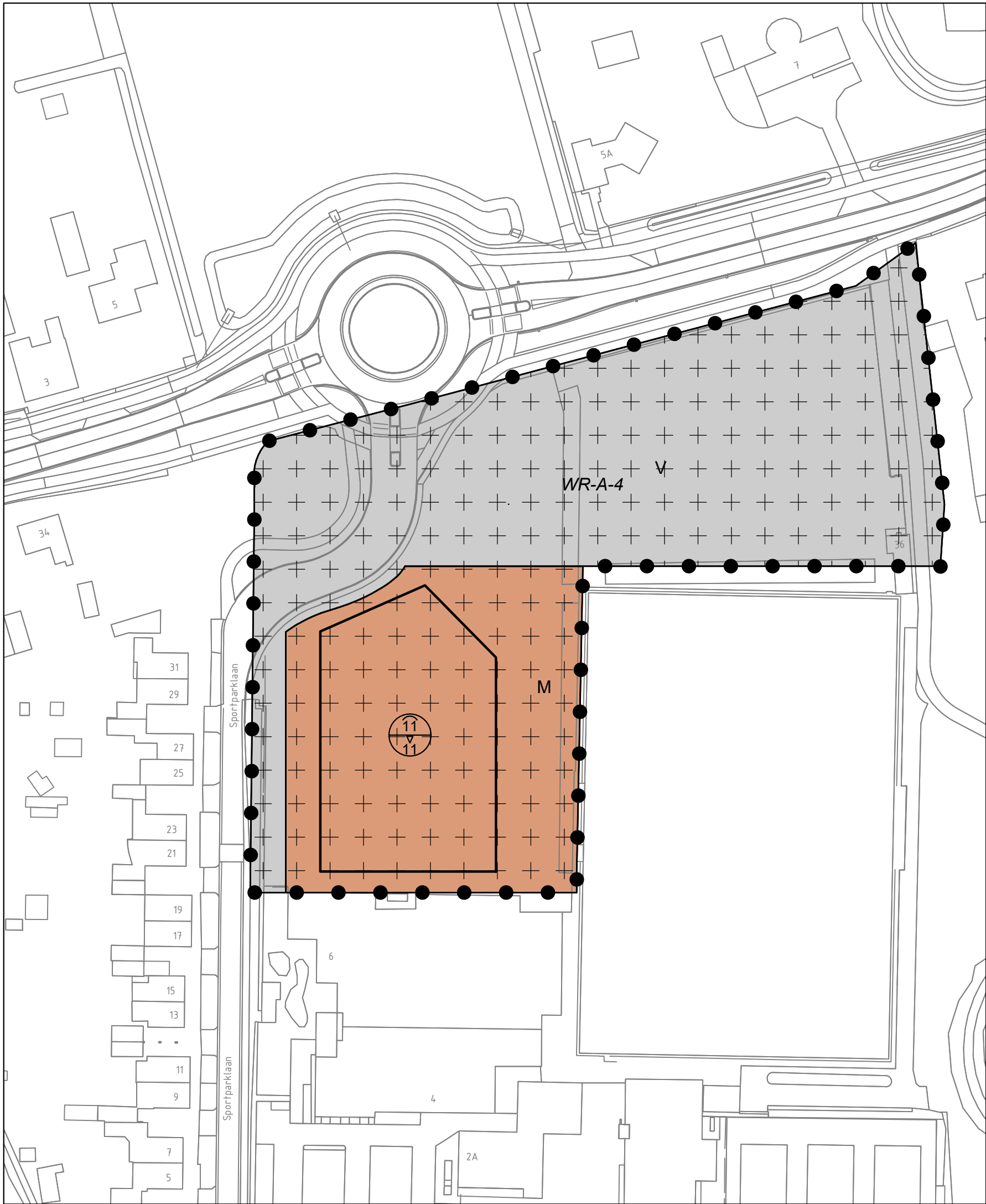
- a. Het gebruik van gronden en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.



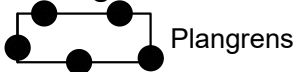
VERBEEELDING

RHO ADVISEURS

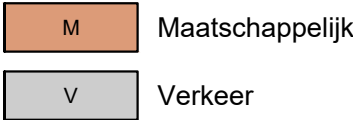




Plangebied



Enkelbestemmingen



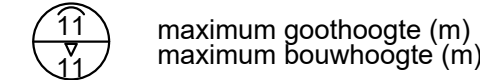
Dubbelbestemmingen



Bouwvlakken



Maatvoeringen



GEMEENTE OIRSCHOT
Kindcentrum de Vliertuin

bestemmingsplan

PROJECT	20230709
FORMAAT	A3
SCHAAL	1:1000
KAART	1/1
GETEKEND	K. Heijmeriks
IDN	NL.IMRO.0823.BPMIKCDEVLIERTUIN-ONTW

Vastgesteld	
Ontwerp	24-11-2023
Voorontwerp	
Concept	07-09-2023

RHO ADVISEURS

info@rho.nl
www.rho.nl



