

Gemeenteraad van Hengelo  
Postbus 18  
7550AA Hengelo

**Gemeente Hengelo**

Postbus 18  
7550 AA Hengelo

<b>Onderwerp</b>	<b>Zaaknummer</b>	<b>Uw kenmerk</b>	<b>Datum</b>
Ontwerp bestemmingsplan Markant	3593983		23 mei 2023

Geachte leden van de raad,

Door het college is besloten in te stemmen met het ontwerp bestemmingsplan Markant en het ontwerp beeldkwaliteitplan Villa Markant en beide plannen gedurende zes weken voor eenieder ter inzage te leggen. Daarnaast heeft het college besloten de gemeenteraad over dit besluit te informeren. Derhalve ontvangt u voorliggend schrijven met als bijlagen de toelichting, regels, bijlagen en verbeelding behorende bij het ontwerp bestemmingsplan Markant alsmede het ontwerp beeldkwaliteitplan Villa Markant.

Gedurende de termijn van terinzagelegging heeft eenieder de mogelijkheid zienswijzen over het ontwerp bestemmingsplan en/of het ontwerp beeldkwaliteitplan in te dienen. Vervolgens worden het beeldkwaliteitplan en het bestemmingsplan gezamenlijk met de eventueel ingediende zienswijzen en een reactie daarop aan u voorgelegd ter vaststelling.

In het kader van de verkoop van het pand Markant en het naastgelegen perceel bouwgrond heeft initiatiefnemer (Ska-pa) de gemeente verzocht de coördinatieregeling toe te passen. Deze regeling houdt in dat de bestemmingsplanprocedure en de aanvraag om omgevingsvergunning voor het bouwen gelijk (gecoördineerd) oplopen. U hebt hiermee ingestemd (zie raadsbesluit met zaaknummer: 3451781).

Echter, vanwege voortschrijdend inzicht en de geringe tijd die nog rest om een bestemmingsplan op te stellen (invoering Omgevingswet per 1 januari 2024), heeft initiatiefnemer verzocht de coördinatieregeling toch niet meer toe te passen en beide procedures (bestemmingsplan en omgevingsvergunning) apart van elkaar te doorlopen. Op deze manier kan het bestemmingsplan nu alvast in procedure gebracht worden zonder dat gewacht moet worden op de volledige aanvraag om omgevingsvergunning en geldt er voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 een toetsingskader voor het plangebied. Dit zorgt ervoor dat de initiatiefnemer ook sneller aan de slag kan en moet met het realiseren van de plannen.

Net zoals u diende te besluiten om toepassing te geven aan de coördinatieregeling, dient u ook te besluiten geen toepassing meer te geven aan de coördinatieregeling. Dit kan via een apart raadsbesluit, maar kan ook gelijktijdig met het vaststellen van het bestemmingsplan. Op deze wijze kan te zijner tijd worden volstaan met één raadsbesluit. Ons voorstel is dan ook dat op het moment dat het bestemmingsplan aan u ter vaststelling wordt voorgelegd, u ook de mogelijkheid wordt geboden het eerder genomen raadsbesluit in te trekken om zo de gemeentelijke coördinatieregeling als bedoeld in afdeling 3.6 van de Wro op dit project niet meer van toepassing te verklaren. Mocht u zich hier niet in kunnen vinden dan horen wij dit graag. Dan zullen wij u een apart raadsvoorstel doen toekomen.

**Vermeld altijd het zaaknummer als u contact opneemt met de gemeente.**

**Bezoekadres**  
Burgemeester van der  
Dussenplein 1

**E-mailadres**  
gemeente@hengelo.nl  
**Telefoonnummer**  
14-074



**Markant**

# Inhoudsopgave

<b>Toelichting</b>		<b>5</b>
<b>Hoofdstuk 1 Inleiding</b>		<b>6</b>
1.1	Aanleiding tot een nieuw bestemmingsplan	6
1.2	Begrenzing plangebied	6
1.3	Vigerende bestemmingsplannen	7
<b>Hoofdstuk 2 Historische achtergrond Markant en omgeving</b>		<b>8</b>
<b>Hoofdstuk 3 Beschrijving van het plan</b>		<b>9</b>
3.1	Ruimtelijke karakteristiek	9
3.2	Stedenbouwkundige opzet	11
3.3	Verkeer en infrastructuur	12
3.4	Wonen	13
3.5	Water	13
3.6	Nutsvoorzieningen, kabels en leidingen	14
<b>Hoofdstuk 4 Relevant beleid</b>		<b>15</b>
4.1	Rijksbeleid	15
4.1.1	Nationale Omgevingsvisie	15
4.1.2	Ladder voor duurzame verstedelijking	15
4.1.3	Nationaal Waterplan 2016-2021	15
4.2	Provinciaal en regionaal beleid	16
4.2.1	Omgevingsvisie Overijssel	16
4.2.2	Sturingsfilosofie	16
4.2.3	Omgevingsvisie met betrekking tot Markant	17
4.2.4	Omgevingsverordening Overijssel	20
4.2.5	Conclusie ten aanzien van het provinciaal beleid	20
4.3	Gemeentelijk beleid	20
4.3.1	Structuurvisie Hengelo 2030 (2007)	20
4.3.2	Woonvisie Hengelo 2016-2026	20
4.3.3	Nota Archeologie 2010	22
4.3.4	Erfgoedverordening	23
4.3.5	Groenplan Hengelo 2015	23
4.3.6	Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) (2018-2022)	23
4.3.7	Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP) (2003)	24
4.3.8	Nota Autoparkeren (2008-2012)	25
4.3.9	Uitvoeringsnota Fietsen (2003-2006)	26
4.3.10	Nota Duurzaam Veilig (2001)	26
4.3.11	Prostitutiebeleid (2005)	27
4.3.12	Welstandsnota	27
4.3.13	Kadernota Spelen 2016	27
4.3.14	Gemeentelijke Nota Geluid (2015)	27
4.4	Conclusie	28
<b>Hoofdstuk 5 Randvoorwaarden</b>		<b>29</b>
5.1	Watertoets	29
5.2	Natuurwetgeving	29
5.3	Archeologie en cultuurhistorie	31
5.3.1	Algemeen	31
5.3.2	Archeologische verwachting	32
5.3.3	Archeologie; het plangebied	32
5.3.4	Cultuurhistorie; beleid	33
5.3.5	Cultuurhistorie; het plangebied	34
5.4	Milieu	34
5.4.1	Vormvrije mer-beoordeling	35
5.4.2	Bedrijven en milieuzonering	35
5.4.3	Geluid	36



---

5.4.4	Luchtkwaliteit	37
5.4.5	Stikstofdepositie	38
5.4.6	Externe veiligheid	38
5.4.7	Hoogtebeperking i.v.m. radarverstoring en vliegveiligheid	40
5.4.8	Bodem	40
5.5	Economische uitvoerbaarheid	40
<b>Hoofdstuk 6</b>	<b>Het bestemmingsplan</b>	<b>41</b>
6.1	Uitgangspunten	41
6.2	Het digitale bestemmingsplan	41
6.3	Planopzet	41
6.3.1	Inleidende regels	41
6.3.2	Bestemmingsregels	41
6.3.3	Algemene regels	42
6.3.4	Overgangs- en slotregels	42
6.4	Handhaving van het plan	42
6.5	Vooroverleg en verder verloop van de procedure	43
6.5.1	Vooroverleg	43
6.5.2	Verder verloop van de procedure	43



# Toelichting

## Hoofdstuk 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding tot een nieuw bestemmingsplan

Voorliggend bestemmingsplan heeft betrekking op de locatie op de hoek van de Deldenerstraat en de Marskant in Hengelo. Het plangebied betreft de gronden van de villa Markant (in gebruik als kantoor) aan de Deldenerstraat 59 en de onbebouwde gronden ten zuiden van dit gebouw.

Initiatiefnemer is van plan om op de locatie woningbouw in de vorm van een stadsblok met acht appartementen te realiseren. In 2021 heeft de gemeenteraad van Hengelo het bestemmingsplan "Marskant" vastgesteld voor woningbouw ten zuiden van het plangebied. De ontwikkeling van het plangebied is beoogd voor een particulier initiatief en is daarom destijds niet meegenomen in het bestemmingsplan "Marskant".

Voor het plangebied geldt geen bestemmingsplan ('wit gebied'). Om de ontwikkeling mogelijk te maken is dan ook geen herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk. Sterker nog, voor de invulling van dat deel van het plangebied dient uitsluitend getoetst te worden aan de regels uit de bouwverordening. Echter, in artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening is bepaald dat de gemeenteraad voor het gehele grondgebied van de gemeente een of meer bestemmingsplannen vaststelt, waarbij ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening de bestemming van de in het plan begrepen grond wordt aangewezen en met het oog op die bestemming, regels worden gegeven. Met voorliggend bestemmingsplan wordt voor het plangebied alsnog een bestemmingsplan opgesteld en wordt de invulling ook planologisch geborgd.

Het bestemmingsplan Markant bestaat uit een verbeelding en planregels en gaat vergezeld van een toelichting. Op de verbeelding zijn de te onderscheiden bestemmingen door middel van kleuren en tekens aangegeven. De regels bevatten de materiële inhoud van de bestemmingen. De verbeelding en de planregels vormen tezamen het juridische toetsingskader voor ruimtelijke en functionele ontwikkelingen in het plangebied. De toelichting bevat met name de aan het plan ten grondslag liggende gedachten.

### 1.2 Begrenzing plangebied

De grens van het plangebied is op de afbeelding hieronder aangegeven. Deze grens wordt globaal gevormd door de Deldenerstraat (noorden), de Marskant (oosten), de gronden van de woningbouwontwikkeling ten zuiden van het plangebied en de BerflobEEK (westen).



### **1.3 Vigerende bestemmingsplannen**

Voor het plangebied is op dit moment geen bestemmingsplan van kracht.

## Hoofdstuk 2 Historische achtergrond Marskant en omgeving

Hengelo is ontstaan als esdorp langs de doorgaande weg Delden-Oldenzaal waar deze de weg Almelo-Enschede kruist en waar drie beken samen komen: de Elsbeek, de Berflobeek en de Drienerbeek. Het dorp zelf bestond uit een wijdmazig net van straten en paden tussen de drie beken met daartussen boerderijen op ruime erven. De beken zorgden geregeld voor wateroverlast. De Berflobeek stroomde vanuit het zuidoosten via het station in noordoostelijke richting en maakte ter hoogte van de Emmaweg / Willemstraat een bocht in westelijke richting. Het natte 'Marsch-gebied' tussen het voormalige Huys Hengelo en de bocht bij de Emmaweg wordt in de huidige situatie de Marskant genoemd. Hier werd tot in het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw in de daarvoor gemaakte slotenstructuur door huisvrouwen gewassen en in de zon gebleekt. Ten westen van het 'Marsch-gebied' ligt de vooroorlogse dichtersbuurt met zijn langgerekte verkavelingsstructuur. Dicht op elkaar gesitueerde vrijstaande huizen en tweekappers in rode baksteen wisselen elkaar af.



Door de groei van de stad werd rondom de nieuwe binnenstad een binnenstadsring aangelegd die alle uitvalswegen met elkaar verbindt. Ter hoogte van 'de Marsch' werd eind jaren '40 de Marskant aangelegd als deel van de binnenstadsring en werden langs de Marskant onder andere een politiebureau en brandweerkazerne gebouwd. De waterloop van de Berflobeek die in een bocht bij het station uitkwam werd met de herverkaveling rechtgetrokken en parallel langs de dichtersbuurt met de Marskant verbonden.



Gebouw Gemeentewerken.



Hengelo — Willemstraat met School



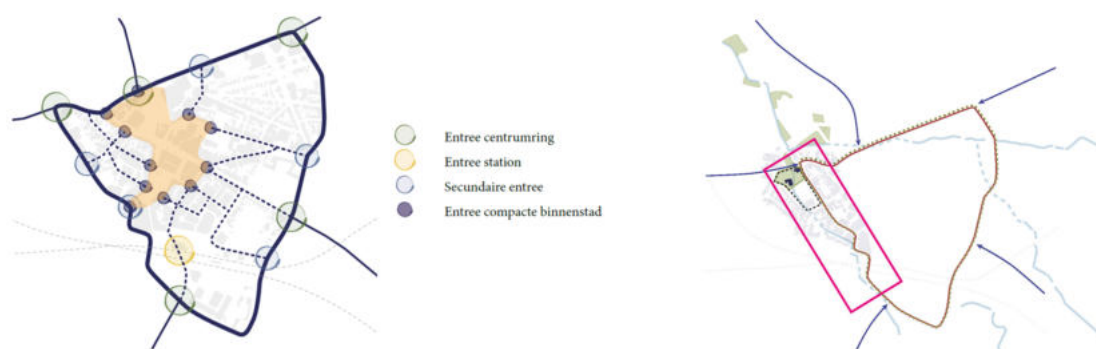
Hengelo — Willemstraat met School

## Hoofdstuk 3 Beschrijving van het plan

### 3.1 Ruimtelijke karakteristiek

#### *Compacte binnenstad*

Vanuit de compacte binnenstad is een structuurmodel opgesteld voor de centrumring en binnenstad. Zowel langs de ring als in de binnenstad zullen transformaties plaatsvinden die de kwaliteit van de binnenstad zullen verhogen. De hoofdentrees zijn als groene cirkels op de ring aangegeven (zie afbeelding hieronder). Ook de entree vanuit het station is een belangrijke hoofdentree voor de stad (geel). Tussen de centrumring en de binnenstad zijn een aantal secundaire entrees (blauw) aanwezig. De entrees tot de compacte binnenstad zijn vooral belangrijk in de markering van het kernwinkelgebied (oranje vlak) en voorzien van mooie afsluitpalen die verwijzen naar de stadhuistoren.



Marskant is onderdeel van de centrumring en kwalitatief niet het beste onderdeel daarvan. Een aantal plekken wacht op herontwikkeling en het groen is nagenoeg uit het straatbeeld verdwenen. Met de komst van de fietssnelweg F35 aan de Marskant ontstaan er kansen om op korte termijn een verbetering te realiseren en alvast de visie voor de lange termijn te vertalen naar de Marskant.





### *Fragmentatie en wandvorming*

De bebouwing aan de buitenzijde van de centrumring is opgebouwd uit een aantal fragmenten. Vanuit het zuiden gezien neemt de stedelijkheid stapsgewijs af. Deze fragmenten verschillen van elkaar in grootte en hoogte van de gebouwen. Nabij het station is de bebouwing hoog en stedelijk en aan het eind van de Marskant is deze juist lager en meer individueel in de vorm van de twee grote villa's in een groene setting aan de Deldenerstraat. Dit beeld past bij de opbouw van de stad. Hierin is de kenmerkende wederopbouw zichtbaar in de vorm van bouwblokken. Aan de Marskant zijn in diverse perioden ingrepen geweest in het stedelijk weefsel. Hierdoor is op individueel gebouwniveau het beeld soms divers. De bouwblokken en de individuele uitstraling komen terug in de nieuwe bebouwing aan de Marskant.

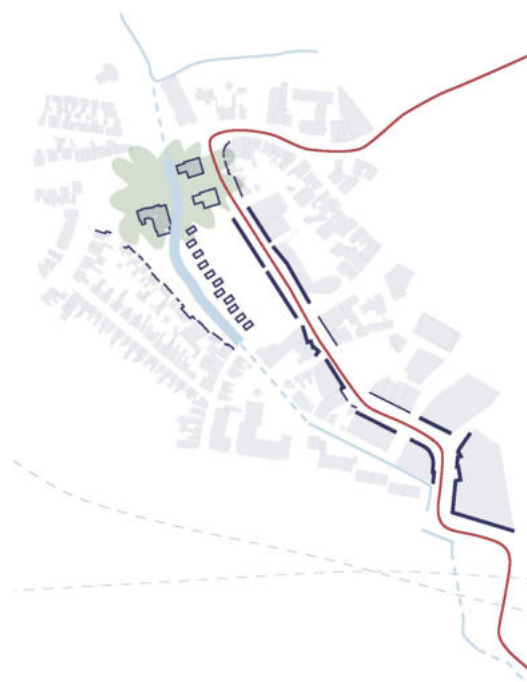
Langs de Marskant valt op dat de individuele panden in het zuidelijk deel aanzienlijk groter zijn dan in het noordelijk deel. Dit sluit aan bij de functie van de gebouwen die deels nog een kantoorfunctie hebben. Ook is langs de Marskant goed zichtbaar dat het wegbeeld wordt begeleid door de wanden van de bebouwing. Dit is vooral goed voelbaar op de hoek bij de Brinkstraat, waar de bebouwing hoog boven de straat uittorent. Dit hangt samen met het stedenbouwkundig accent dat ter hoogte van het station wordt gemaakt. Deze wandvorming is kenmerkend voor de bebouwing langs de centrumring. De hogere bebouwing langs de ring beschermt de binnenstad van geluid en verstoring. Aan de buitenzijde van de ring kan deze wandvorming stapsgewijs lager zijn en wordt meer de aansluiting met het achterliggende woongebied van de Dichtersbuurt gezocht.

### *Korrelgrootte*

Vanuit het zuiden gezien neemt de korrelgrootte van de bebouwing langzaam af richting het noorden. Aan de binnenzijde van de centrumring zijn veelal bouwblokken en enkele grote volumes zichtbaar. Aan de buitenzijde van de centrumring zijn gaten ontstaan in het stedelijk weefsel, waarbij de lege plek van het voormalig politiebureau nog goed zichtbaar is. Opvallend zijn de meer statige villa's rond het Mitchamplain, waarbij meer ruimte is voor groen en twee statige gebouwen uit de periode voor de oorlog. Tenslotte valt op dat de Dichtersbuurt een veel kleinere korrelgrootte heeft dan de meer stedelijke bebouwing langs de Marskant. Beide kenmerken worden vertaald in het plangebied. Aan de zijde van de beek zal sprake zijn van een kleine korrelgrootte met kleinschalige bebouwing en aan de Marskant zal de bebouwing meer in het teken staan van wandvorming in de structuur van de bouwblokken met een individueel karakter.



*Fragmenten*



*Korrel en wandvorming*



### 3.2 Stedenbouwkundige opzet

Vanuit de analyse van het plangebied en de omgeving zijn een aantal ruimtelijke uitgangspunten voor het stedenbouwkundig ontwerp geformuleerd. De BerflobEEK is een structuurdrager voor het plan. De beek is als onderdeel van de hoofdgroenstructuur een belangrijke aanleiding en kans voor de ruimtelijke kwaliteit. De villa's in het noordelijk deel staan vrij in een groene ruimte en vormen een groene kop op het plangebied.

Langs de Marskant wordt het systeem van de bouwblokken opgepakt die in hoogte stapsgewijs aflopen vanaf het station naar de groene kop met de villa's aan de Deldenerstraat. De centrumring vraagt in deze structuur om wandvorming, de woningen aan de Marskant zullen dan ook als een groot volume in een duidelijke lijn staan. De individuele panden mogen onderling juist verschillend zijn in vormgeving. De woningen aan de beek beantwoorden het bouwblok aan de Marskant. Ze vormen daarentegen geen strakke wand, maar volgen de loop van de beek in hun plaatsing en kijken naar wat betreft korrelgrootte en oriëntatie naar de woningen van de Dichtersbuurt.

De aanwezigheid van de beek en de watergevoeligheid van het gebied maken dat de beek een prominente plek krijgt in het gebied. De groenstructuur met bomen langs de beek, wordt verder geoptimaliseerd en voorzien van een aantrekkelijke route om langs te wandelen. Het profiel van de beek krijgt een natuurlijke uitstraling waaraan het ook aantrekkelijk wonen is.

#### *Stadsblok*

In het noordelijke deel van het gebied aan de Marskant is de sfeer van de groene kop richtinggevend voor de uitwerking van de woningen. Er is ruimte voor een extra villa ten zuiden van de villa Markant, het stadsblok. Dit blok is een alzijdig blok waarbij er ramen rondom geplaatst zijn. Ruimtelijk gezien is het een solitair gebouw op een groen laken met aan de randen beplanting die past bij deze typologie, zodat enige privacy ontstaat in de overgang naar het openbaar gebied. De richting van het stadsblok komt voort uit de richting van de andere villa's en niet vanuit de Marskant.

Beide gebouwen (villa Markant en het stadsblok) delen een gemeenschappelijke parkeerplaats waarbij voor het stadsblok dit tevens de plek is van de hoofdentree. Deze is bewust niet direct op de Marskant georiënteerd om zo de ruimtelijke samenhang met de villa Markant te onderstrepen.

Het hoofdvolume van het stadsblok kent een heldere hoofdvorm en is in volume ondergeschikt aan de villa Markant (gemeentelijk monument) en villa Berfloborgh (Deldenerstraat 61). Om dit te benadrukken wordt de bebouwingshoogte van het stadsblok tien meter. Het hoofdvolume bestaat uit twee bouwlagen met kap. De kap verwijst naar de alzijdige oriëntatie van het gebouw en wordt als een ringkap uitgevoerd. Eventuele loggia's en inpandige balkons worden mee ontworpen en maken onderdeel uit van de kap.

De erfafscheiding rond het pand ontbreekt of is subtiel vormgegeven. De ruimte op de kavel is open en wordt niet door schuttingen of andere afscheiding in stukken verdeeld. Om de buitengrens van het perceel te markeren is het mogelijk om een lichte verhoging of bij een villa passende lage beplanting aan te brengen. Het is belangrijk dat het beeld naar de villa zoveel mogelijk open blijft. Het plangebied wordt ontsloten op de Marskant.



*Stedenbouwkundig plan (indicatief)*

### 3.3 Verkeer en infrastructuur

#### Parkeren

Binnen het plangebied Markant worden appartementen in een nieuw stadsblok gerealiseerd en krijgt de bestaande villa Markant een functie voor kantoren zonder baliefunctie. Volgens de parkeernormen uit de door de gemeenteraad vastgestelde Nota Autoparkeren Hengelo gelden voor deze functie op de locatie 'tot grens wijkkring' de volgende parkeernormen

- Wonen, midden-duur: 1,5 parkeerplaats per woning (incl. 0,3 pp voor bezoekers)
- Kantoren zonder baliefunctie: 1,3 parkeerplaats per 100 m<sup>2</sup> BVO (waarvan 5% bezoekersaandeel)

Voor het bepalen van de parkeerbehoefte wordt geen rekening gehouden met het realiseren van openbaar bezoekersparkeren. Bij ontwikkelingen in gebieden met parkeerregulering in en nabij de binnenstad kunnen bezoekers gebruik maken van de parkeervoorzieningen die voor bezoekers van de binnenstad reeds aanwezig zijn. Volgens de dynamische parkeerbalans van de binnenstad beschikt de binnenstad over meer dan voldoende parkeercapaciteit. Voorbeelden zijn het nabijgelegen parkeerterrein Mitchamplein of parkeergarage De Brink.

Voor bewoners van de acht appartementen dient uit te worden gegaan van (8 x 1,2) 9,6 parkeerplaatsen. Voor de kantoren met een omvang van 1.031 m<sup>2</sup> BVO dient uit te worden gegaan van (10,31 x 1,24) 12,8 parkeerplaatsen.

#### *Dubbelgebruik*

Binnen de functies wonen en kantoren is dubbelgebruik van de parkeercapaciteit deels mogelijk. Niet op alle momenten zijn alle bewoners thuis en alle kantoorwerknemers aanwezig. Volgens de aanwezigheidspercentages uit CROW-publicatie 381 (toekomstbestendig parkeren) is het maatgevende moment voor beide functies een werkdag. Op een werkdag geldt een aanwezigheidspercentage van 100% voor kantoorwerknemers en 50% voor bewoners. De gezamenlijke en maatgevende parkeervraag is hierdoor (50% van 9,6) 4,8 parkeerplaatsen voor bewoners en 12,8 parkeerplaatsen voor de kantoren. Dit leidt tot een totale vraag naar 18 parkeerplaatsen. Voorwaarde voor het dubbelgebruik is dat er geen parkeerplaatsen worden aangewezen die specifiek enkel bedoeld zijn voor bewoners of personeel van de kantoren.

De parkeervraag wordt opgelost in het plangebied conform de normering uit de 'Nota Autoparkeren', vastgesteld op 17 december 2008.

### *Fietsparkeren*

In de parkeerkelder wordt voor bewoners een fietsenstalling gerealiseerd. Hiernaast wordt in de bestaande villa Markant een deel van het bestaande souterrain geschikt gemaakt voor fietsparkeren. Ook worden er oplaadpunten voor E-bikes gerealiseerd.

### **Verkeersgeneratie**

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie wordt gebruik gemaakt van de gegevens uit CROW-publicatie 381 (toekomstbestendig parkeren). Uitgangspunt voor de kencijfers betreft een sterk stedelijke zone binnen het gebied 'schil centrum'. De gemeente hanteert het gemiddelde cijfer binnen de bandbreedte die het CROW in haar publicatie heeft vastgelegd.

Op basis van deze uitgangspunten geldt voor midden-dure appartementen (koop) een verkeersgeneratie van 5,1 verkeersbewegingen per woning per weekdagemaal. Voor de functie kantoren zonder baliefunctie geldt een verkeersgeneratie van 5,3 motorvoertuigbewegingen per 100 m<sup>2</sup> BVO per weekdagemaal. Dit leidt tot een totale verkeersgeneratie van 96 motorvoertuigen per weekdagemaal.

### **Ontsluiting**

Het plangebied wordt voor gemotoriseerd verkeer ontsloten door middel van één uitweg op de Marskant. De uitweg biedt voldoende zicht om vanaf het plangebied veilig de Marskant op te kunnen rijden.

Door ligging van de nieuwe ontwikkeling aan de centrumring, kent de functie een goede bereikbaarheid voor autoverkeer. De centrumring biedt snelle toegankelijkheid tot het stedelijke en regionale hoofdwegennet.

### **Fietsverkeer en voetganger**

Aan de oostzijde van de Marskant is recent de fietssnelweg F35 gerealiseerd. Deze loopt vlak langs het plangebied en biedt een goede bereikbaarheid per fiets. Dat geldt ook voor fietsverkeer over iets grotere afstanden doordat de F35 een regionale hoofdfietsroute betreft. Ook kent de Deldenerstraat een vrijliggend fietspad die toegang biedt tot het plangebied.

Rondom het plangebied zijn diverse voetpaden aanwezig, waardoor ook voetgangers het plangebied goed kunnen bereiken.

Ter plaatse van het kruispunt Deldenerstraat – Mitchamplein is een verkeersregelinstantie aanwezig. Ter plaatse van deze verkeersregelinstantie kan langzaam verkeer veilig de omliggende hoofdwegen passeren.

### **Bereikbaarheid per openbaar vervoer**

Het plangebied is per openbaar vervoer goed bereikbaar. Het treinstation bevindt zich op circa 700 meter loopafstand en op korte loopafstand bevinden zich bushaltes 'Mitchamplein' en 'De Brink', die door diverse (hoogwaardige) buslijnen worden bediend.

## **3.4 Wonen**

In het plangebied is de bouw van een stadsblok met maximaal acht appartementen voorzien (zie ook paragraaf 4.3.2).

## **3.5 Water**

De toekomstige waterhuishouding van het plangebied is beschreven in paragraaf 5.1.

### **3.6 Nutsvoorzieningen, kabels en leidingen**

Bij nieuwe ontwikkelingen waar werkzaamheden aan kabels en leidingen nodig zijn, dient een 'aanvraag kabel- en leidingwerkzaamheden' te worden ingediend bij de afdeling Ruimte en Bouwen. Daarnaast dient bij de betreffende nutsbedrijven een KLIC-melding te worden gedaan.

## Hoofdstuk 4 Relevant beleid

Dit hoofdstuk beschrijft het voor dit bestemmingsplan relevante rijks-, provinciale-, en gemeentelijke beleid.

### 4.1 Rijksbeleid

#### 4.1.1 Nationale Omgevingsvisie

In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI), vastgesteld op 11 september 2020, geeft het Rijk een langetermijnvisie op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland tot 2050. Met de NOVI biedt het Rijk een perspectief om de grote opgaven aan te pakken, daarbij moet gedacht worden aan het bouwen van nieuwe woningen, ruimte voor opwekking van duurzame energie, aanpassing aan een veranderend klimaat, ontwikkeling van een circulaire economie en omschakeling naar kringlooplandbouw. Omgevingskwaliteit is het kernbegrip: dat wil zeggen ruimtelijke kwaliteit én milieukwaliteit. Met inachtneming van maatschappelijke waarden en inhoudelijke normen voor bijvoorbeeld gezondheid, veiligheid en milieu.

Met de NOVI benoemt het Rijk nationale belangen en geeft het richting op de vier prioriteiten; ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie, een duurzaam en (circulair) economisch groeipotentieel, sterke en gezonde steden en regio's en een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

#### 4.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

In de SVIR is de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' geïntroduceerd welke als procesvereiste is vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Met de ladder voor duurzame verstedelijking wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd.

Op 1 juli 2017 is de nieuwe ladder voor duurzame verstedelijking in werking getreden en zijn de zogenaamde 'trede' komen te vervallen. Artikel 3.1.6, lid 2 Bro luidt nu als volgt:

*De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.*

Op grond van artikel 1.1.1, lid 1 onder i Bro wordt een stedelijke ontwikkeling als volgt gedefinieerd: *Ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.*

Het voorliggende bestemmingsplan voorziet niet in een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Voor het plangebied geldt geen bestemmingsplan. Enkel de bouwverordening fungeert als toetsingskader. Per 1 juli 2018 hebben de stedenbouwkundige bepalingen in de bouwverordening van rechtswege hun (aanvullende) werking verloren. Op grond van het huidig planologisch-juridisch regime bestaat dus reeds de mogelijkheid voor woningbouw op deze locatie. Echter, de feitelijke ontwikkeling heeft tot op heden nog niet plaatsgevonden. Onbenutte planologische mogelijkheden die reeds bij recht zijn voorzien worden niet gezien als een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Hierdoor hoeft niet te worden voldaan aan de in artikel 3.1.6, lid 2 Bro genoemde eisen.

#### 4.1.3 Nationaal Waterplan 2016-2021

Het Nationaal Waterplan 2016-2021 (NWP2) geeft het integrale kader voor het waterbeleid van het Rijk voor de komende zes jaar en geeft uitvoering aan de Europese richtlijnen voor waterkwaliteit, de mariene strategie en de overstromingsrisico's. De Stroomgebiedbeheerplannen, het Programma van maatregelen mariene strategie, de Beleidsnota Noordzee en de Overstromingsrisicobeheerplannen maken onderdeel uit van het NWP2. Met het NWP2 zet het kabinet een volgende ambitieuze stap in het robuust en toekomstgericht inrichten van ons watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit, een duurzaam beheer en goede milieutoestand van de Noordzee en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart. Hierbij wordt gestreefd naar een integrale benadering, door economie (inclusief verdienvermogen), natuur, scheepvaart, landbouw, energie, wonen, recreatie en cultureel erfgoed zo veel mogelijk in samenhang met de wateropgaven te ontwikkelen. Het beleid en de maatregelen in dit Nationaal Waterplan dragen bij aan het vergroten van het waterbewustzijn in Nederland.

Er is voor dit bestemmingsplan een watertoets uitgevoerd waarmee het bestemmingsplan in overeenstemming met dat beleid is opgesteld (zie paragraaf 5.1).

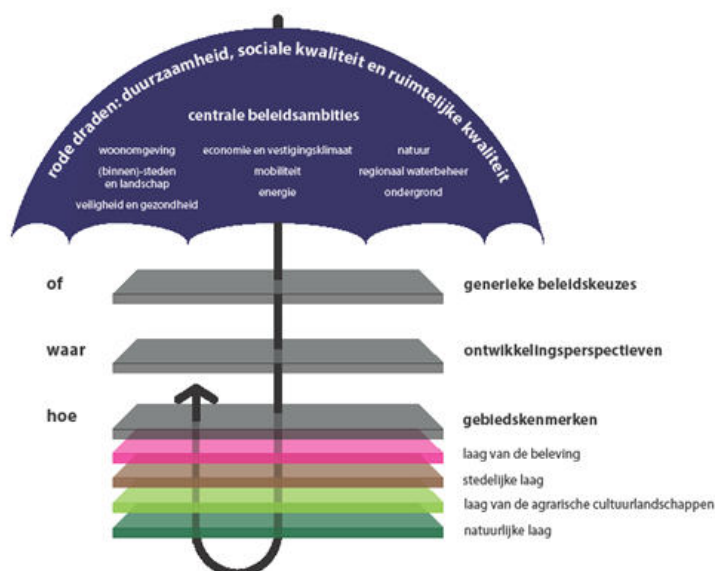
## 4.2 Provinciaal en regionaal beleid

### 4.2.1 Omgevingsvisie Overijssel

De provincie Overijssel heeft het streekplan, verkeer- en vervoerplan, waterhuishoudingsplan en milieubeleidsplan samengevoegd tot één Omgevingsvisie; het provinciale beleidsplan voor de fysieke leefomgeving van Overijssel, waarbij duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en sociale kwaliteit de leidende principes of 'rode draden' zijn. Deze 'Omgevingsvisie Overijssel 2017, Beken kleur' is op 12 april 2017 vastgesteld door Provinciale Staten en sinds 1 mei 2017 van kracht.

### 4.2.2 Sturingsfilosofie

Om te bepalen of een initiatief bijdraagt aan de ambities van de provincie, wordt het 'Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel' gebruikt. In dit uitvoeringsmodel staan de stappen **of**, **waar** en **hoe** centraal.



#### **Of - generieke beleidskeuzes**

Maatschappelijke opgaven zijn leidend. Allereerst is het dan ook de vraag of er een maatschappelijke opgave is. Of een initiatief mogelijk is, wordt onder andere bepaald door generieke beleidskeuzes van EU, Rijk of provincie.

*Normstellend: randvoorwaarden waarmee iedereen rekening moet houden*

De generieke beleidskeuzes zijn vaak normstellend. Dit betekent dat ze opgevolgd moeten worden: het zijn randvoorwaarden waarmee iedereen rekening moet houden vanwege zwaarwegende publieke belangen. De normstellende beleidskeuzes zijn vastgelegd in de omgevingsverordening.

#### **Waar – ontwikkelingsperspectieven**

Na het beantwoorden van de of-vraag, is de vraag waar het initiatief past of ontwikkeld kan worden. In de visie op de toekomst van Overijssel worden zes ontwikkelingsperspectieven onderscheiden. Deze ontwikkelingsperspectieven schetsen een ruimtelijk perspectief voor een combinatie van functies en geven aan welke beleids- en kwaliteitsambities leidend zijn. De ontwikkelingsperspectieven geven zo richting aan waar wat ontwikkeld zou kunnen worden.

*Richtinggevend: ruimte voor lokale afweging*

De ontwikkelingsperspectieven zijn richtinggevend. Dit betekent dat er ruimte is voor lokale afweging: een gemeente kan vanwege maatschappelijke en/of sociaal-economische redenen in haar

Omgevingsvisie en bestemmings- of omgevingsplan een andere invulling kiezen. Naast ruimte voor een lokale afweging ten aanzien van functies en ruimtegebruik, is er ruimte voor een lokale invulling van de begrenzing: de grenzen van de ontwikkelingsperspectieven zijn signaleringsgrenzen.

### **Hoe – gebiedskenmerken**

Ten slotte is de vraag hoe het initiatief ingepast kan worden in het landschap. De gebiedskenmerken spelen een belangrijke rol bij deze vraag. Onder gebiedskenmerken worden de ruimtelijke kenmerken van een gebied of gebiedstype verstaan die bepalend zijn voor de karakteristiek en kwaliteit van dat gebied of gebiedstype. Hierbij worden vier lagen onderscheiden; de natuurlijke laag, de laag van het agrarisch cultuurlandschap, de stedelijke laag en de laag van beleving.

#### *Norm, richting of inspiratie*

De gebiedskenmerken zijn soms normstellend, maar meestal richtinggevend of inspirerend. Voor de normerende uitspraken geldt dat deze opgevolgd dienen te worden; ze zijn dan ook in de omgevingsverordening geregeld. De richtinggevende uitspraken zijn randvoorwaarden waarmee in principe rekening gehouden moet worden. Hier kan gemotiveerd van afgeweken worden. De inspirerende uitspraken bieden een wenkend perspectief: het zijn voorbeelden van de wijze waarop ruimtelijke kwaliteitsambities ingevuld kunnen worden. Men kan, bij het maken van een plan, hierdoor geïnspireerd worden, maar dit hoeft niet.

## **4.2.3 Omgevingsvisie met betrekking tot Markant**

### *4.2.3.1 Generieke beleidskeuze*

Bij de afwegingen in de fase 'Of – generieke beleidskeuzes' zijn artikel 2.1.3 (Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik) en artikel 2.2.2 (Realisatie nieuwe woningen) uit de Omgevingsverordening Overijssel van belang. Hierna wordt nader op deze artikelen ingegaan.

#### *Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik*

Bestemmingsplannen voorzien uitsluitend in stedelijke ontwikkelingen die een extra ruimtebeslag door bouwen en verharden leggen op de groene omgeving wanneer aannemelijk is gemaakt:

1. dat er voor deze opgave in redelijkheid geen ruimte beschikbaar is binnen het bestaande bebouwd gebied en de ruimte binnen het bestaand bebouwd gebied ook niet geschikt te maken is door herstructurering en/of transformatie;
2. dat mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik binnen het bestaand bebouwd gebied optimaal zijn benut.

In de Omgevingsverordening Overijssel is het begrip 'groene omgeving' nader gedefinieerd als: *'de gronden die niet vallen onder bestaand bebouwd gebied'*.

In de Omgevingsverordening Overijssel is het begrip 'bestaand bebouwd gebied' nader gedefinieerd als: *'de gronden binnen steden en dorpen die benut kunnen worden voor stedelijke functies op grond van geldende bestemmingsplannen en op grond van voorontwerp-bestemmingsplannen voor zover de provinciale diensten daarover schriftelijk een positief advies hebben uitgebracht in het kader van het vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1.1 Bro'*.

#### Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.3 van de Omgevingsverordening Overijssel

Voor het plangebied geldt geen bestemmingsplan en enkel de bouwverordening vormt het toetsingskader.

Het betreft bovendien een ontwikkeling binnen bestaand bebouwd gebied waarbij geen extra ruimtebeslag op de groene omgeving plaatsvindt. In verband hiermee is het voorliggende bestemmingsplan in overeenstemming met artikel 2.1.3 uit de Omgevingsverordening Overijssel.

#### *Realisatie nieuwe woningen*

Bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c van de Wabo, voorzien uitsluitend in de mogelijkheid tot het realiseren van nieuwe woningen als de behoefte daaraan is aangetoond door middel van actueel onderzoek woningbouw.

De behoefte aan nieuwe woningen wordt in ieder geval geacht te zijn aangetoond als realisatie daarvan past binnen de geldende woonafspraken zoals die zijn gemaakt tussen gemeente en provincie op basis van regionale afstemming.

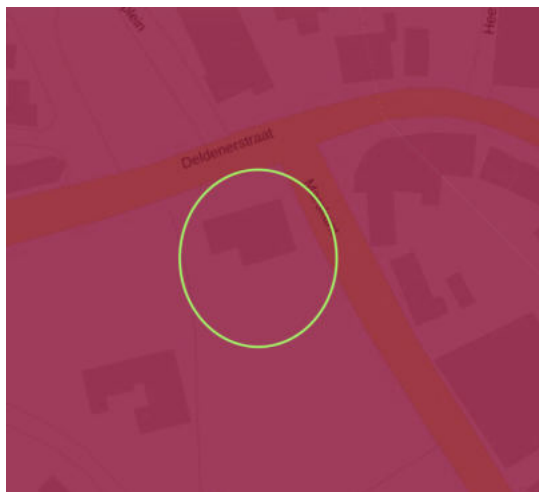
### Toetsing van het initiatief aan artikel 2.2.2 van de Omgevingsverordening Overijssel

Het woonbeleid van de gemeente is vastgelegd in de Woonvisie die de gemeenteraad op 22 november 2016 heeft vastgesteld.

Hengelo kent een aanzienlijke binnenstedelijke opgave, met name gericht op de binnenstad en Hart van Zuid. De voorliggende locatie is een binnenstedelijke locatie. Invulling met woningen is een gewenste ruimtelijke ontwikkeling. Gelet op het feit dat dit plan in overeenstemming is met de gemeentelijke woonvisie en de regionale afspraken over woningbouw, is er van strijd met artikel 2.2.2 van de Omgevingsverordening Overijssel geen sprake. Voor een nadere uitleg over de woonvisie en het woningbouwprogramma wordt verwezen naar paragraaf 4.3.2.

#### 4.2.3.2 *Ontwikkelingsperspectieven*

Het richtinggevend ontwikkelingsperspectief voor het plangebied is hierna in kaart en tekst weergegeven.



#### *Ontwikkelingsperspectief: Woon- en werklocaties binnen de stedelijke netwerken*

Het plangebied is aangemerkt als 'Woon- en werklocaties binnen de stedelijke netwerken'. Rond de binnensteden liggen de diverse woon- en werklocaties, elk met hun eigen woon-, werk- of mixmilieu. Herstructurering en transformatie moeten deze vitaal en aantrekkelijk houden en de diversiteit aan milieus versterken. Herstructurering en transformatie bieden kansen om te anticiperen op klimaatverandering (bijvoorbeeld door ruimte voor groen, natuur of water te reserveren). Van belang is de stedelijke ontwikkeling altijd af te stemmen op de kenmerken van het watersysteem.

#### Toetsing van het initiatief aan het ontwikkelingsperspectief

De ontwikkelingsperspectieven zijn richtinggevend. Dit betekent dat er ruimte is voor lokale afweging. Naast ruimte voor een lokale afweging ten aanzien van functies en ruimtegebruik, is er ruimte voor een lokale invulling van de begrenzing: de grenzen van de ontwikkelingsperspectieven zijn signaleringsgrenzen.

Binnen het ontwikkelingsperspectief 'Woon- en werklocaties binnen de stedelijke netwerken' is ruimte voor een multifunctioneel milieu. Er wordt ingezet op versterking van de eigen identiteit. De nieuwe bebouwing (het stadsblok) is zowel functioneel als stedenbouwkundig goed in te passen. Daarnaast wordt de kantoorfunctie in villa Markant met dit bestemmingsplan voorzien van een actueel juridisch-planologisch kader. De villa wordt in oude glorie teruggebracht, door onder meer een torenspits terug te plaatsen. Het gebouw wordt verduurzaamd en de gevels van het gebouw worden gerestaureerd. Gelet op het vorenstaande wordt voorzien in een toekomstbestendige woon- en werklocatie. De voorgenomen ontwikkeling van het plangebied past dan ook binnen het ter plekke geldende ontwikkelingsperspectief.

#### 4.2.3.3 *Gebiedskenmerken*

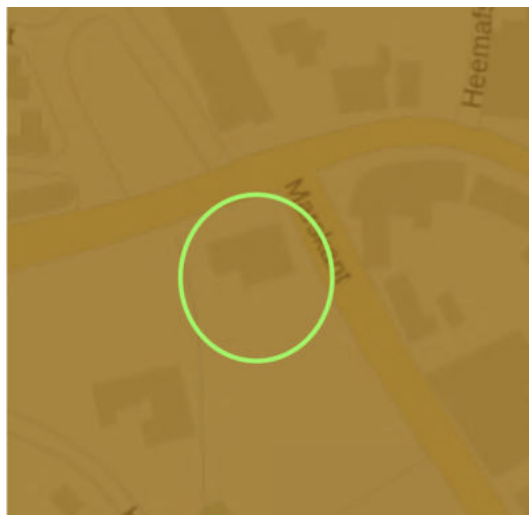
De Omgevingsvisie werkt met een lagenbenadering om verschillende gebiedskenmerken in beeld te brengen. De gebiedskenmerken stellen de kaders waarbinnen het ontwikkelingsperspectief kan worden uitgevoerd. Er wordt onderscheid gemaakt in:

- een natuurlijke laag;
- een laag van het agrarisch cultuurlandschap;
- een stedelijke laag;



- een laag van de beleving.

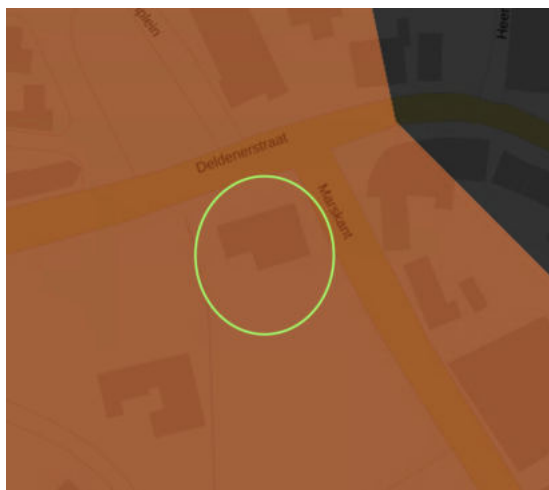
Op basis van de natuurlijke laag is sprake van 'Dekzandvlakte en ruggen'. Bij de natuurlijke laag, gaat het voornamelijk om grote gebieden waarvoor de provincie ambities en ontwikkelingsrichting heeft verwoord.



*Natuurlijke laag: Dekzandvlakte en ruggen*

Voor dit landschapstype schrijft de provincie een norm voor; dekzandvlakten en ruggen krijgen een beschermende bestemmingsregeling, gericht op instandhouding van de hoofdlijnen van het huidige reliëf. Het plangebied is echter in het bestaand stedelijk gebied gelegen. Er is geen sprake (meer) van natuurlijk reliëf, waardoor in het plangebied geen hoogteverschillen aanwezig zijn die beter zichtbaar en beleefbaar kunnen worden gemaakt.

Binnen de stedelijke laag is het plangebied aangemerkt als 'Bebouwingsschil 1900 - 1955'.



*Stedelijke laag: Bebouwingsschil 1900 - 1955*

De bebouwingsschil 1900-1955 bestaat uit gemengde stads- en woonwijken direct aansluitend op de historische centra en binnensteden. Op sommige plaatsen liggen (voormalige) grootschalige fabriekscomplexen direct aansluitend aan woonwijken en ook stationsomgevingen liggen vaak in deze schil. Als herstructurering, inbreiding en toevoeging van bebouwing plaatsvindt in de individueel ontwikkelde stadswijken van de bebouwingsschil 1900 - 1955, dan dragen deze bij aan behoud, versterking en vernieuwing van de individuele bebouwing met een eigen karakter en uitstraling. Ontwikkelingen voegen zich in maat, schaal en ritme naar de omliggende bebouwing. De ontwikkeling betreft de toevoeging van bebouwing met een eigen karakter en uitstraling en is in overeenstemming met de uitgangspunten vanuit de stedelijke laag.

De laag van het agrarisch cultuurlandschap en de laag van de beleving zijn niet van toepassing op het plangebied.

#### **4.2.4 Omgevingsverordening Overijssel**

De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. De 'Omgevingsverordening Overijssel 2017' (hierna 'verordening') is één van de instrumenten die de provincie daarvoor inzet. Deze verordening wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is.

De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen.

De verordening heeft de status van:

- Ruimtelijke verordening in de zin van artikel 4.1. Wet ruimtelijke ordening;
- Milieuverordening in de zin van artikel 1.2. Wet milieubeheer;
- Waterverordening in de zin van de Waterwet;
- Verkeersverordening in de zin van artikel 57 van de Wegenwet en artikel 2A van de Wegenverkeerswet.

#### **4.2.5 Conclusie ten aanzien van het provinciaal beleid**

Geconcludeerd kan worden dat het voorliggende bestemmingsplan volledig in overeenstemming is met het in de Omgevingsvisie Overijssel verwoorde en het in de Omgevingsverordening verankerde provinciaal ruimtelijk beleid.

### **4.3 Gemeentelijk beleid**

#### **4.3.1 Structuurvisie Hengelo 2030 (2007)**

Op 3 juli 2007 heeft de gemeenteraad de structuurvisie Hengelo 2030 vastgesteld. Het bevat de visie op de ruimtelijke ontwikkeling van Hengelo voor de lange termijn. In de structuurvisie Hengelo 2030 wordt op basis van een beschrijving van de kernkwaliteiten, de historie, de maatschappelijke tendensen en de ambities een samenhangende en integrale uitwerking van een nieuwe koers voor Hengelo naar 2030 neergezet. De keuzes die daarbij zijn gemaakt zijn het inzetten op de sterke punten van de stad en te gaan van groei naar kwaliteit. Dat betekent nauwelijks meer uitbreiding, maar inbreiding en functiemenging in bestaand stedelijk gebied en het investeren in het omringende landschap. Deze koers brengt een vijftal kernopgaven met zich mee:

- Versterking van de economische structuur;
- Een binnenstad voor ontmoetingen;
- De sociale opgave;
- Het landschap de stad in;
- Ruimtelijke kwaliteit.

#### **4.3.2 Woonvisie Hengelo 2016-2026**

Het woonbeleid van de gemeente is vastgelegd in de Woonvisie en vormt het afwegingskader voor nieuwe initiatieven. De gemeenteraad van Hengelo heeft op 22 november 2016 de woonvisie Hengelo 2016-2026 vastgesteld.

**WOONVISIE Hengelo**

*"Goed wonen in het hart van Twente"*  
Dit is een Woonvisie op hoofdlijnen. We kiezen er bewust voor beleid niet tot achter de komma te formuleren, omdat we per situatie ruimte willen bieden aan de creativiteit van onze inwoners en omdat we ruimte willen maken voor maatwerkoplossingen. De toekomst laat zich niet voorspellen. Daarom biedt deze woonvisie een richting. Een richting die we samen hebben opgesteld met Wubron, Oubron, betrokken partners en inwoners.

**Pijlers onder de Woonvisie 2016-2025**

- Samenwerken met partners in de stad
- Verbinding met en tussen inwoners
- Goed wonen in het hart van Twente
- Op hoofdlijnen, met ruimte voor creativiteit

**Bekendbaar wonen, nu en in de toekomst.**  
De lokale woningvoorraad blijft er zijn. Dit betekent dat Wubron verder aan inbouw moet in het bestaande. Daarbij hebben we aandacht voor de behoeften van diverse inwoners. We houden de woningmarkt in het oog. Ruimtevoorraad is niet alleen de hoeveelheid woningen die er zijn, maar ook de kwaliteit van die woningen. We houden de kwaliteit van de bestaande woningvoorraad in de gaten.

**Ruimte in de woningvoorraad.**  
De lokale woningvoorraad is er voor inwoners met een klein inkomen. Zij en voor hen met de huurders heeft veel te bieden. Het is belangrijk om de lokale woningvoorraad te onderhouden en te verbeteren. Dit kan door de lokale woningvoorraad te onderhouden en te verbeteren. Dit kan door de lokale woningvoorraad te onderhouden en te verbeteren.

**Zaakwoningen in de buurt van voorzieningen.**  
Ruimte blijft langer beschikbaar. Daarom zorgen we ervoor dat woningen op andere plekken beschikbaar worden. Dit gebeurt door woningen te bouwen op andere plekken. Dit gebeurt door woningen te bouwen op andere plekken.

**Andere woonvormen, andere woonwensen.**  
Er bestaat een diverse vraag naar andere woonvormen en woonwensen. We bieden in het woningprogramma ruimte voor andere woonvormen. Dit gebeurt door woningen te bouwen op andere plekken. Dit gebeurt door woningen te bouwen op andere plekken.

**Ruim baan voor initiatief**  
In deze woonvisie maken we ruimte voor initiatieven uit de samenleving. Dit geldt op verschillende terreinen:

- We maken regelgeving ruimte in bestemmingsplannen;
- We stimuleren en faciliteren particulier opdrachtgeverschap (PO), collectief-particulier opdrachtgeverschap (CPO) en mede-opdrachtgeverschap (MO);
- We nemen beleidsmaatregelen die initiatieven daarentegen weg;
- We stimuleren participatie en inkoop van woningen;
- We stimuleren de openbare markt of het voor inwoners. We beginnen samen met werk wordt gedaan in de wijken.

**Factoren van invloed**

- Tijd van grote groei is voorbij, maar geen krimpgebied
- Ruimtelijke mobiliteitsaanpak (vergroening, vergroening en gebiedsontwikkeling)
- Van verenging naar burgerkracht
- Van uitbreiding naar inbouw
- Ruimtevoorraad blijft nu de uitdaging
- Milieu (klimaatverandering, biodiversiteit en natuur)

Aantal huishoudens	Aantal huishoudens met kinderen	Aantal huishoudens met kinderen	Aantal huishoudens met kinderen	Totaal aantal huishoudens	Percentage huishoudens met kinderen	Percentage huishoudens met kinderen	Percentage huishoudens met kinderen
2016	11.000	11.000	11.000	11.000	53%	54%	5%
2025	11.000	11.000	11.000	11.000	53%	54%	5%

Het woningbouwprogramma, dat in beginsel iedere twee jaar door het college van Burgemeester en Wethouders wordt vastgesteld, is een nadere uitwerking van het woonbeleid. Het woningbouwprogramma kijkt steeds tien jaar vooruit en geeft inzicht in de woningbouwplannen die de gemeente in deze periode wil realiseren. Het woningbouwprogramma 2020-2029 is op 30 juni 2020 door het college vastgesteld. Aanvullend heeft de gemeenteraad op 14 april 2021 de Woonagenda 2021-2030 vastgesteld. Dit is een aanvulling op de huidige Woonvisie en woningbouwprogrammering op basis van onderzoek door adviesbureau Tellers en Benoemers.

In het onderzoek van Tellers en Benoemers komt naar voren dat de totale woonbehoefte in Hengelo de aankomende 10 jaar (2021-2030) met circa 2.100 woningen zal toenemen. Daarnaast is er in de huidige woningmarkt sprake van een krapte. Vraag en aanbod zijn niet met elkaar in balans en voor een meer ontspannen woningmarkt zouden er circa 300 woningen extra nodig zijn. De actuele behoefte bedraagt daarmee –op basis van de huidige inzichten- voor de komende 10 jaar 2.400 nieuwe woningen. Uit ervaring weet de gemeente Hengelo dat om dat aantal te bereiken meer woningen in het woningbouwprogramma nodig zijn. Er zal altijd sprake zijn van vertraging of van planuitval. Om het doel van 2.400 woningen te kunnen halen wil de gemeente inzetten op een programma van minimaal 3.000 woningen. Daarmee kan de gemeente vertraging en planuitval opvangen. De ambitie van de gemeente is een woningbouwprogramma van 4.500 woningen. Met deze ambitie draagt de gemeente bij aan de visie en strategie van zowel gemeente en de regio om talent te binden en te behouden voor de regio.

De ontwikkeling in het plangebied gaat uit van uitbreiding van het aantal woningen. Het woonproduct bestaat uit gestapelde woningen aan de rand van de binnenstad. De combinatie van de centrale ligging en kwaliteit van het betreffende woonproduct voorziet in een behoefte die in de nabije omgeving nog niet veel vervuld wordt. Met de ontwikkeling wordt een braakliggend terrein opgevuuld. Bovendien versterkt het plan de ruimtelijke kwaliteit van een belangrijke uitvalsweg en het suburbane woonmilieu in Hengelo. In Hengelo wordt waarde gehecht aan het suburbane woonmilieu van woningen en aandacht voor groen.

De ontwikkeling van het plangebied past binnen het woonbeleid van de gemeente Hengelo. Het draagt bij aan de binnenstedelijke opgave die zich richt op woningbouw in de binnenstad en Hart van Zuid. Het plangebied bevindt zich op de rand van het prioritaire gebied de binnenstad en is daarom goed gepositioneerd voor woningbouw.

De voorgenomen ontwikkeling van een stadsblok met acht wooneenheden (gestapelde bouw) sluit, vanwege de brede doelgroep (een- en tweepersoonshuishoudens, starters en doorstromers) en het feit dat het plan bijdraagt aan een goede verscheidenheid aan woonmilieus en woonproducten in de binnenstad, aan op de behoefte.

### 4.3.3 Nota Archeologie 2010

Met het zogeheten Verdrag van Malta, dat Nederland vijftien jaar geleden ondertekende, beloofden de lidstaten van de Raad van Europa zich in te spannen om het archeologisch erfgoed in Europa beter te beschermen. Reden voor deze zorg: het archeologisch erfgoed in heel Europa dreigde te worden vernietigd door een steeds grotere economische welvaart. Na ondertekening begon voor Nederland een lange mars naar de vertaling in wetgeving, die uiteindelijk in 2007 werd afgerond met de inwerkingtreding van de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz). Met de vaststelling van de Wamz is formeel het moment aangebroken dat we in ons land niet meer vrijblijvend kunnen omgaan met het archeologisch erfgoed. De Wamz is formeel vastgelegd in de Monumentenwet 1988, die per 1 juli 2016 is komen te vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze (naar verwachting) in 2019 in werking treedt. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

De Erfgoedwet introduceert in de archeologie het beginsel van 'de verstoorder betaalt'. De kwaliteit van uitvoerende archeologische werkzaamheden is geregeld door een vergunningstelsel. Uitgangspunt van de Wamz is om archeologische sporen van waarde in de bodem te laten zitten. Archeologen spreken dan over 'behoud in situ'. De wet verbiedt het verrichten van opgravingen, tenzij een partij over een opgravingvergunning beschikt. In de Erfgoedwet staat verder precies beschreven wie de eigenaar is van de opgegraven archeologische vondsten, waar vondstmateriaal moet worden opgeslagen en aan wie welke opgravinginformatie moet worden gemeld. Verder kent de wet bepalingen over wanneer er als gevolg van opgravingen schadevergoeding mogelijk is etc.

Door de Erfgoedwet heeft de gemeente extra taken. Zij moet laten zien hoe zij rekening houdt met mogelijke archeologische waarden wanneer een nieuw bestemmingsplan wordt opgesteld of een bestaand bestemmingsplan wordt aangepast dan wel daarvan vrijstelling wordt verleend. Dit geeft de gemeente de mogelijkheid om bij het afgeven van omgevingsvergunningen archeologische eisen te stellen. Dat is overigens alleen mogelijk als daarvoor een juridische basis aanwezig is in het bewuste bestemmingsplan. Met de invoering van de Erfgoedwet zal op veel momenten van de gemeente een oordeel worden verwacht over de omgang met archeologische waarden of vondsten.

Een gemeentelijk beleidsplan biedt de mogelijkheid om al die beslissingen over archeologie in een integraal kader te plaatsen en daar vervolgens op een samenhangende manier invulling aan te geven. Het voorkomt een reeks dure ad hoc beslissingen en vervelende verrassingen tijdens geplande bodemingrepen.

Verantwoord beheer van het cultuurhistorisch erfgoed in de gemeente Hengelo begint met het inzichtelijk maken waar en wanneer met het bodemarchief rekening dient te worden gehouden. De behoudsdoelstelling staat daarbij in principe voorop. Zijn behoud en bescherming van archeologische relictten niet realiseerbaar dan dienen deze op deskundige wijze onderzocht en gedocumenteerd te worden. Deze uitgangspunten betekenen dat het noodzakelijk is een aantal beleidsregels te formuleren om archeologiegevoelige gebieden in alle ruimtelijke plannen en projecten op te nemen en waar mogelijk te ontzien.

### *Archeologische beleids- en verwachtingenkaart 2018*

Ter ondersteuning van het gemeentelijk beleid heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in opdracht van de gemeente Hengelo in 2010 een archeologische verwachtingen en advieskaart vervaardigd. Deze kaart maakt voor het grondgebied van de gemeente inzichtelijk waar zich archeologische resten (kunnen) bevinden. De kaart biedt inzicht in de bestaande archeologische toestand van zowel het landelijke als het bebouwde gebied van de gemeente Hengelo. Dit inzicht is nodig om in de beleidsuitvoering een weloverwogen omgang met archeologie te bereiken.

Op 13 februari 2018 heeft de raad de geactualiseerde beleids- en archeologische verwachtingenkaart vastgesteld. Aan de op de kaart vlakdekkend weergegeven verwachtingszones zijn beleidsadviezen gekoppeld. Uitgangspunten voor de adviezen zijn de beleidskaders zoals deze op de verschillende overheidsniveaus zijn geformuleerd en het besluitvorming- en archeologisch onderzoekstraject zoals beschreven in het Handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. In deze beleidsnota zijn de aan de verwachtingenkaart gekoppelde beleidsadviezen onverkort overgenomen. De kaart gaat vergezeld van een rapportage (2010), met een methodische en inhoudelijke toelichting op de archeologische verwachtingen en advieskaart van de gemeente Hengelo. Het rapport bevat als bijlage een catalogus van de in de gemeente voorkomende archeologische monumenten alsmede een vindplaatsencatalogus waarmee een zo volledig mogelijk overzicht wordt geboden van archeologische waarnemingen die in het verleden binnen de gemeente zijn gedaan.

Over de wijze waarop in voorliggend bestemmingsplan wordt omgegaan met het aspect archeologie wordt verwezen naar paragraaf 5.3.3.

#### **4.3.4 Erfgoedverordening**

Op 13 februari 2018 heeft de gemeenteraad de 'Erfgoedverordening 2018 Gemeente Hengelo' vastgesteld. Met de Erfgoedverordening 2018 kan de gemeente gemeentelijke (archeologische) monumenten, beschermde gezichten en gebieden aanwijzen. In het belang van de archeologische monumentenzorg kan de gemeenteraad bij verordening regels stellen aan onderzoek in het kader van het doen van opgravingen, of vaststellen in welke gevallen afgezien wordt van nader archeologisch onderzoek of het opleggen van de verplichting daartoe.

Indien de verordening betrekking heeft op een gebied waarvoor een bestemmingsplan is vastgesteld blijft die verordening van kracht voor zover zij niet in strijd is met dat bestemmingsplan. De verordening ontslaat de gemeente niet van de plicht om archeologie en bij wijziging Bro (Besluit Ruimtelijke Ordening) alle cultuurhistorische waarden integraal te betrekken bij vaststelling van een nieuw bestemmingsplan, alsmede een partiële herziening. Gemeenten hebben daarnaast ook de mogelijkheid met een paraplubestemmingsplan aanvullende regeling inzake de gemeentelijke culturele erfgoedwaarden te treffen op bestaande bestemmingsplannen.

De Erfgoedverordening 2018 is ingegaan op 1 maart 2018.

#### **4.3.5 Groenplan Hengelo 2015**

Het Groenplan Hengelo is een integrale benadering van het groen in Hengelo in relatie tot water, duurzaamheid en ecologie, met strategische afwegingen op het gebied van beheerbaarheid en investeringen. Het Groenplan bevat een visie op het groen in Hengelo in relatie tot de omgeving. Het groen in de stad is belangrijk voor gezondheid, ecologie, ruimtelijke vormgeving, beleving, ontspanning en ontmoeting. Doelstelling is het beschermen en versterken van de gezonde groene basis in de stad, ten behoeve van een optimale leefbaarheid nu én in de toekomst.

Het Groenplan biedt uitgangspunten voor inrichting, beheer en uitvoering, zowel intern als extern. Het Groenplan geeft herkenbare kaders voor de bewoners van de stad. Het plan biedt handvatten voor keuzes. De ruggengraat van het groen in de stad wordt gevormd door de hoofdgroenstructuur. De invulling van de hoofdgroenstructuur is tot stand gekomen door een samenwerking tussen de verschillende groene disciplines binnen de gemeentelijke organisatie en besproken met de externe groene partners. Een kaart met de hoofdgroenstructuur is onderdeel van het vastgestelde Groenplan.

#### **4.3.6 Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) (2018-2022)**

Op 21 november 2017 heeft de gemeenteraad het GRP 2018-2022 vastgesteld. Hierin wordt de zorg voor afvalwater, hemelwater en grondwater vastgelegd en is veel aandacht geschonken aan duurzaamheidsmaatregelen, zoals beekherstel, afkoppelen van hemelwater van de riolering, vegetatiedaken en klimaatadaptatie (het voorkomen van wateroverlast door hevige regenval). Bij dit laatste aspect moet worden gedacht aan tijdelijke waterberging in de openbare ruimte bijvoorbeeld in groenstroken.

In plaats van het vervangen van oude rioolbuizen wordt ook gekeken of de riolering niet van binnenuit kan worden gerepareerd door middel van het aanbrengen van een kunststof kous. Hierdoor hoeft de straat niet meer te worden opgebroken. Ook worden voorstellen gedaan om structurele grondwateroverlast te beperken of te voorkomen. Hiervoor is een gemeentelijk grondwaterplan gemaakt. Dit grondwaterplan maakt onderdeel uit van het GRP.

Voor alle inbreidingen en uitbreidingen gelden in principe de volgende beleidsregels:

1. Het afvalwater (het zwarte afvalwater van toilet, het grijze afvalwater van keuken, wasmachine en douche en het eventuele bedrijfsafvalwater) wordt afgevoerd naar de RWZI middels riolering;
2. Het hemelwater wordt zo min mogelijk verontreinigd en komt ten goede aan het lokale water- of grondwatersysteem. Daarbij heeft zichtbare oppervlakkige afvoer de voorkeur boven afvoer door buizen, vanwege het grotere risico op ongewenst lozingsgedrag en foutieve aansluitingen bij buizen;
3. Infiltratie van hemelwater in de bodem via een graspassage is de beste optie, omdat hiermee zuivering, retentie en grondwateraanvulling worden gerealiseerd. Op kleine schaal kan dit goed middels individuele voorzieningen. Op grotere schaal verdient de toepassing van wadi's de voorkeur. De afvoer van het hemelwater vindt dan plaats via de trits: regenpijp - perceelsgootje - straatgoot - wadi;
4. Bij het ontwerp van het bouwwerk een zodanig samenspel van dakvlakken, dakgoten, regenpijpen en perceelsgoten kiezen dat het water niet in riolen onder de grond hoeft. Bij het stedenbouwkundige plan moet hierbij notie worden genomen van het feit dat water van hoog naar laag stroomt, waarmee water dan een ordenend principe voor het plan is;
5. De afvoerpiek uit het plangebied wordt afgevlakt door berging in de wadi's en/of retentievijvers. Het grondwater wordt zoveel mogelijk aangevuld met schoon infiltrerend water. Te hoge grondwaterstanden in natte winterperioden worden beteugeld met drainage in de openbare weg en eventueel op de kavels zelf. De drainage voert af naar een wadi of naar oppervlaktewater; dus niet naar de RWZI;
6. In de bouwwerken wordt vochtoverlast door hoge grondwaterstanden geminimaliseerd door te bouwen zonder kruipruimten en door eventuele kelders waterdicht te maken;
7. Het oppervlaktewater wordt liefst op fraaie wijze geïntegreerd in het stedenbouwkundig plan, zodanig dat het water beleefbaar is en goed te beheren is;
8. Bewoners en bedrijven zijn zelf verantwoordelijk voor de regenwaterriolering of andere hemelwatervoorzieningen op het perceel. Als de gemeente voor het hemelwater zorgt dan moeten bewoners en bedrijven er zelf voor zorgen dat het hemelwater op de juiste wijze op de perceelsgrens wordt aangeboden. De manier waarop is afhankelijk van het type riolering in de openbare weg. Bij gescheiden riolering moet het afvalwater en het hemelwater ook gescheiden worden aangeboden (aparte buizen). Als er een bovengronds systeem is, dan moet het regenwater ook bovengronds worden aangeboden (bijvoorbeeld via een goot);
9. Bij de aanleg van nieuwe woningen en bedrijventerreinen en bij het opnieuw inrichten daarvan is de initiatiefnemer of projectontwikkelaar verplicht om duurzame hemelwatervoorzieningen aan te leggen. Er moet tenminste gezorgd worden voor gescheiden hemelwatervoorzieningen en voor berging van hemelwater. Voor berging gelden de volgende eisen: bij in- en uitbreidingen moet de berging een netto inhoud hebben voor tenminste 40 mm neerslag. Bij herinrichting van bestaand stedelijk gebied kan worden volstaan met een inhoud van tenminste 20 mm neerslag;
10. Per project moet in overleg met de afdeling Wegen, Groen en Water van de gemeente en met het waterschap Vechtstromen worden gezocht naar maatwerk.

#### **4.3.7 Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP) (2003)**

In het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP) zijn de hoofdnetwerken voor de fiets, openbaar vervoer en auto vastgelegd. Het doel is een situatie te creëren waarbij de drie vervoerswijzen op een volwaardige wijze met elkaar functioneren en elkaar aanvullen, om zo ook in de toekomst de bereikbaarheid en veiligheid te waarborgen en zelfs te verbeteren. Voor de verkeersstructuur voor het autoverkeer zijn in het GVVP de volgende onderdelen vastgelegd:

- Dosereren van de verkeersstromen die van buiten de stad naar binnen de wijkring gaan; niet meer verkeer toelaten dan in het gebied binnen de wijkring verwerkt kan worden. Dit is mede noodzakelijk voor een vlotte doorstroom van de bussen, zodat er van HOV (hoogwaardig openbaar vervoer) gesproken kan worden;

- Invoering van een tangentsysteem waardoor onder andere de centrumring oost en de Breemarsweg worden ontlast. De Oosttangent voorziet na een volledige realisatie in de Verlengde Laan van Driene, een tunnel in de Kuipersdijk onder het spoor en een eventuele doortrekking van de Kuipersdijk via het tracé van de huidige Akzo-spoorlijn naar de Diamantstraat. De Westtangent is de huidige route Europalaan, Bornsestraat, Weideweg, Geerdinksweg, Oelerweg en Haaksbergerstraat. Een volledige reconstructie van het tracé van de Westtangent is in 2016 afgerond;
- Categorisering van wegen volgens het Duurzaam Veilig principe, zie ook het Verkeersveiligheidsplan Duurzaam Veilig (2001).

De gemeente Hengelo wil het gebruik van het openbaar vervoer stimuleren, met name op de doorstroommassen. Zo wordt op regionaal niveau een reëel alternatief voor de auto geboden. De doorstroommassen voor het Hoogwaardig Openbaar Vervoer naar Westermaat en Vossenbelt/Hasseler Es en Medaillon zijn gereed. Aan andere HOV-assen (naar Enschede en door Hart van Zuid) wordt nog gewerkt. Op alle geregelde kruispunten krijgt het openbaar vervoer prioriteit in de verkeersafwikkeling ten opzichte van de overige verkeersdeelnemers.

De Provincie Overijssel is verantwoordelijk voor het openbaar vervoer per bus en de treinverbinding Zutphen - Hengelo - Oldenzaal in de regio. De Provincie Overijssel maakt samen met de veertien Twentse gemeenten het beleid en stelt concessie-/contractvoorwaarden op die de vervoerders (Syntus) moeten prikkelen om een zo goed mogelijk vervoersproduct te leveren. De vervoerder zorgt voor de uitvoering, de gemeente Hengelo is alleen verantwoordelijk voor de infrastructuur en probeert zo optimaal mogelijke voorwaarden te scheppen voor goed functionerend openbaar vervoer.

Centrumontwikkelingen vinden plaats bij bestaande en mogelijk nieuwe knooppunten van openbaar vervoer onderling en met de hoofdwegen. Binnen de invloedsgebieden van de vervoersknooppunten is sprake van een verdere verdichting door intensivering, herstructurering en stedelijke vernieuwing. In het GVVP zijn vijf knooppunten van openbaar vervoer genoemd waarvan momenteel twee gerealiseerd zijn:

1. Centraal station Hengelo;
2. Regionale openbaar vervoerhalte Gezondheidspark (spoorlijn Zutphen-Hengelo-Oldenzaal).

#### **4.3.8 Nota Autoparkeren (2008-2012)**

##### *4.3.8.1 Beleid*

In december 2008 heeft de gemeenteraad de Nota Autoparkeren 2008-2012 vastgesteld. Dit is de visie op het parkeerbeleid zoals deze is vastgesteld. Het parkeerbeleid geldt voor heel Hengelo, dus voor het centrum én voor de schil- en overige (buiten)gebieden rondom het centrum.

De gemeente Hengelo wil evenwicht bereiken tussen enerzijds de parkeervraag en anderzijds de optimale combinatie van bereikbaarheid en leefbaarheid. Uitgangspunt hierbij is een leefbare en bereikbare (binnen)stad door middel van sturend (minder blik op straat), vraagvolgend parkeerbeleid (bewoners), locatie beleid en bevorderen van andere (duurzame) vervoerswijzen zoals openbaar vervoer en fiets (verschuiving in de modal split).

De Nota Autoparkeren 2008-2012 heeft de volgende doelen:

- Bewoners, bezoekers van bewoners en ondernemers en werknemers laten parkeren op de gewenste plaatsen;
- Een betaalbare en eerlijke verdeling van de schaarse beschikbare openbare ruimte voor elke categorie parkeerder (in de volgorde: bewoner, bezoeker/klant en werknemer);
- Streven naar geconcentreerde grote parkeerlocaties en dubbel ruimtegebruik waar mogelijk (de juiste plaats voor de juiste prijs voor alle groepen);
- Oplossingen bieden voor huidige en toekomstige parkeer- en bereikbaarheidsproblemen;
- Betere geleiding automobiliteit en parkeerdruk beter spreiden;
- Verminderde groei van de automobiliteit en autogebruik.

##### Parkeernormering (motorvoertuigen)

Hengelose parkeernormen behoren ook tot het in december 2008 door de gemeenteraad vastgestelde parkeerbeleid. De parkeernormering is gebaseerd op de parkeerkencijfers zoals deze landelijk zijn uitgegeven door het kennis instituut CROW. De parkeerkencijfers zijn gedifferentieerd naar stedelijkheidsgraad/stadsomvang en stedelijke zone.

Binnen de beschikbare en relatief grote bandbreedte van deze kencijfers is voor de Hengelose situatie een keuze gemaakt voor parkeernormen per stedelijke zone (centrum, schil of rest kom), functie en aandeel bezoekers. Voor veel functies is binnen die totale bandbreedte de gemiddelde waarde genomen van de CROW parkeerkencijfers en, na de benodigde parkeeronderzoeken, tot Hengelose norm verheven.



De parkeernormering vormt geen onderdeel van de in 2010 door de gemeenteraad vastgestelde nota 'Evaluatie parkeerbeleid' en blijft derhalve gehandhaafd.

Niet alle functies staan vermeld in de Nota Autoparkeren (Bijlage 3, Parkeernormen 2009), alleen de belangrijkste en meest relevante. De lijst voor 'alle functies' zou veel te lang worden en is eigenlijk nooit compleet. Het samenstellen van normen voor specifieke functies en/of bijzondere of afwijkende situaties en/of op bijzondere locaties komt meer voor in Hengelo. Voor de grote en bijzondere functies op bijvoorbeeld meer perifere locaties is een dergelijke maatwerk benadering wenselijk.

#### 4.3.8.2 Evaluatie

Om de hiervoor beschreven doelen te realiseren is destijds aan deze Nota Autoparkeren voor de periode van vijf jaar een groot pakket aan (beleids)maatregelen gekoppeld. Een aantal van die (beleids)maatregelen zijn op verzoek van het college in 2010 reeds (tussentijds) geëvalueerd en op enkele onderdelen beleidsmatig bijgesteld. In oktober 2010 is de nota Evaluatie parkeerbeleid door de gemeenteraad vastgesteld.

Er is veel discussie geweest over een aantal maatregelen die getroffen zijn uit de in december 2008 door de raad vastgestelde Nota Autoparkeren 2008 - 2012, zoals het betaald avond-parkeren en het invoeren van betaald parkeren in de schilwijken. Er is dan ook een evaluatie uitgevoerd naar het parkeerbeleid. Het beleid is met name gewijzigd voor de parkeerregulering in de schilwijken. Uit de evaluatie blijkt dat er weinig draagvlak is voor het invoeren van betaald parkeren in de schilwijken. De verwachting is dat er meer draagvlak is voor blauwe zones als reguleringsvorm in de schil. Een blauwe zone is een reguleringsvorm die redelijk tot goed functioneert in Hengelo en goed zou passen in de schilwijken rondom de binnenstad. In de huidige blauwe zones zijn ontheffingen tegen betaling verkrijgbaar. Met de invoering en het goed laten functioneren van een blauwe zone zijn kosten gemoeid, zoals handhaving en uitgifte van ontheffingen. Het verstrekken van gratis ontheffingen is dan ook niet meer haalbaar. Hengelo kent een vraagvolgend beleid in de schilwijken. Dit betekent dat bewoners zelf initiatief moeten nemen voor het aanvragen van een blauwe zone in hun wijk waarbij een meerderheid voorstander moet zijn. Daarnaast is het betaald avond-parkeren afgeschaft. Hiervoor was nagenoeg geen draagvlak. Ook is het straatparkeren op koopzondagen gratis in Hengelo.

### 4.3.9 Uitvoeringsnota Fietsen (2003-2006)

#### 4.3.9.1 Algemeen

Het bevorderen van het fietsgebruik heeft een hoge prioriteit binnen het gemeentelijke verkeers- en vervoersbeleid. In de beleidsnota Fietsen (1993) staat het gemeentelijke fietsbeleid nader omschreven. In de "Uitvoeringsnota Fietsen 2003-2006" zijn beleidsvoornemens nader uitgewerkt tot een breed pakket van concrete maatregelen met als doel het fietsklimaat in Hengelo te verbeteren. Speerpunten hierin zijn: het verbeteren van de belangrijkste fietsroutes naar het centrum van de stad (stadsfietsroutes), het fietsvriendelijker maken van verkeersregelinstanties en de verbetering van het fietsparkeren.

#### 4.3.9.2 Fietsactieplan (2015-2018)

Om de ingezette koers van bovenvermelde vast te houden en om minder sterke punten in het Hengelose fietsklimaat te verbeteren, is het Fietsactieplan 2015-2018 opgesteld. Maar ook omdat maatregelen uit het uitvoeringsplan inmiddels zijn uitgevoerd, benoemt het Fietsactieplan een vervolg pakket aan acties en maatregelen tot en met 2018. Actuele thema's zoals fietsveiligheid, fietsparkeren in de binnenstad en de nog ontbrekende schakels op de fietssnelweg F35 hebben prioriteit.

### 4.3.10 Nota Duurzaam Veilig (2001)

Op het gebied van verkeersveiligheid conformeert de gemeente Hengelo zich aan de afspraken die de gezamenlijke wegbeheerders in 1997 hebben gemaakt, welke zijn vastgelegd in het overheidsprogramma "Startprogramma Duurzaam Veilig". In de gemeentelijke nota Duurzaam Veilig (2001) zijn de maatregelen vertaald naar de Hengelose situatie.

Fase I van deze nota wordt gekenmerkt door het realiseren van een duurzaam veilig wegennet en is zo goed als afgerond. Verder is de aanpak van VerkeersOngevallen Concentraties (VOC) een belangrijk middel in de strijd tegen de verkeersonveiligheid. Verkeersongevalpunten in de stad worden bij deze aanpak onderzocht en aangepakt. Jaarlijks worden de VOC's geactualiseerd.

In Fase II zijn verkeerseducatie en gedragsbeïnvloeding terugkerende onderwerpen. De verkeerseducatieprogramma's die in de provincie en in Hengelo worden uitgevoerd, komen onder andere voort uit de CROW-KpVV toolkit 'permanente verkeerseducatie' en staan opgenomen in een geprioriteerde gedrags- en educatielijst. De programma's zijn onderverdeeld naar de verschillende doelgroepen en leeftijds categorieën en worden jaarlijks opnieuw opgesteld.



Een belangrijke bijdrage in de uitvoering van verkeersveiligheidscampagnes wordt in Hengelo al jaren achtereen geleverd door de vrijwilligers van VVN. In hun werkplan worden jaarlijks activiteiten en projecten beschreven die de afdeling Hengelo wil initiëren en uitvoeren. De nadruk van de projecten is gericht op educatie en gedragsbeïnvloeding.

Omdat verkeersveiligheid duurzaam dient te zijn, vereist het een integrale benadering. Andere beleidsterreinen zoals ruimtelijke ordening, mobiliteit, infrastructuur, voorlichting, onderwijs en welzijn beïnvloeden de verkeersveiligheid.

#### **4.3.11 Prostitutiebeleid (2005)**

Ter voorkoming van het telkens moeten maken van een individuele en integrale ruimtelijke beoordeling en ter bevordering van eenduidige besluitvorming, heeft het college in 2005 een ruimtelijk afwegingskader voor de vestiging van seksinrichtingen vastgesteld. In dit afwegingskader zijn criteria opgesteld voor de beoordeling van een verzoek tot vestiging van een nieuwe seksinrichting, respectievelijk de verplaatsing van bestaande seksinrichtingen. Deze criteria kunnen een rol spelen bij de vraag of een exploitatievergunning voor een seksinrichting geweigerd kan worden. Ook kunnen de criteria een rol spelen indien de gemeentelijke medewerking vereist is, in die gevallen waarin het bestemmingsplan de vestiging van een seksinrichting niet toestaat, in de vorm van een vrijstelling of een herziening van een bestemmingsplan. De ruimtelijke criteria kunnen ten slotte ook een rol spelen bij de wijze waarop bestaande seksinrichtingen in een bestemmingsplan worden bestemd.

De vestigingen van de huidige seksinrichtingen blijven weliswaar toegestaan, maar vallen onder het overgangsrecht. Dat betekent dat zodra de huidige exploitanten de exploitatie van die seksinrichting beëindigen, voortzetting daarvan niet meer mogelijk zal zijn, tenzij deze (op de nieuwe vestigingslocatie) voldoen aan de genoemde criteria.

In het plangebied Markant is geen seksinrichting aanwezig.

#### **4.3.12 Welstandsnota**

Op 1 februari 2018 is de aangepaste welstandsnota in de gemeente Hengelo vastgesteld. Deze nota biedt het toetsingskader voor de welstandsbeoordeling van bouwaanvragen met het doel de welstandsaspecten voor de burger inzichtelijker te maken. Het toetsingsniveau is gedifferentieerd, dat wil zeggen: streng waar nodig, soepel waar mogelijk. Waar veel mensen verblijven (bijvoorbeeld de binnenstad) of waar cultureel erfgoed aanwezig is (bijvoorbeeld Tuindorp 't Lansink) wordt streng getoetst. In woonwijken en andere delen van de stad waar weinig mensen verblijven wordt soepel of zelfs niet meer getoetst aan de welstandscriteria (sommige industrieterreinen). Om dit te realiseren zijn vier toetsingsniveaus ingevoerd: Behoud door ontwikkeling (voor monumenten), welstandsniveau hoog, welstandsniveau middel en welstandsvrij. De welstandscriteria zijn afgestemd op de stedenbouwkundige typologieën van de bebouwing. Elke bouwstijl heeft zo zijn eigen specifieke karakter en de toetsingsregels zijn hier op afgestemd. De toetsing heeft betrekking op situering hoofdvorm, gevelaanzichten (niveau middel), materiaal- / kleurgebruik en detaillering. Het bestemmingsplan regelt de massa (hoogtes) en de locatie van de massa (rooilijnen). Voor sommige bouwplannen / locaties worden zogenaamde 'ontwikkelcriteria' vastgesteld (beeldkwaliteitseisen) inclusief toetsingsniveau.

Naast de nota zijn twee verschillende kaarten van toepassing; één met de stedenbouwkundige typologieën en ontwikkelcriteria en één met het toetsingsniveau.

De bebouwing binnen het plangebied wordt getoetst aan het 'Beeldkwaliteitplan Markant' dat voor dit plangebied wordt opgesteld.

#### **4.3.13 Kadernota Spelen 2016**

De kadernota Spelen is opgesteld vanuit de blijvende behoefte aan voorwaarden en criteria voor de aanleg en het onderhoud van speel- en ontmoetingsplekken op stads-, wijk- en buurtniveau. Geregeld komen kinderen, jongeren en volwassenen met verzoeken voor de herinrichting of uitbreiding van speelplekken, of juist het opheffen daarvan. Daarin moeten afwegingen en keuzes gemaakt worden, die het algemeen belang voorop stellen en goed zijn uit te leggen. In de kadernota worden vanuit een onderbouwde visie de doelstellingen, uitgangspunten en beleidsaanbevelingen op het gebied van spelen voor de gemeente Hengelo vastgelegd. Hiermee kan integrale afstemming plaatsvinden met de andere gemeentelijke disciplines.

#### **4.3.14 Gemeentelijke Nota Geluid (2015)**

De doelstellingen van het gemeentelijke geluidbeleid zijn:

- Bijdragen aan het realiseren van een goed woon- en leefklimaat in Hengelo;
- Handvat voor milieuvergunningen, maatwerkvoorschriften, evenementen en

APV-vergunningen/ontheffingen;

- Handvat voor geluidambities bij ruimtelijke planvorming en het zonodig vaststellen van hogere geluidgrenswaarden;
- Verantwoording van de inzet van middelen om de geluidssituatie positief te beïnvloeden.

De nota geluid geeft aan hoe de gemeente Hengelo dit gestructureerd, volgens een vaste systematiek, wil aanpakken. Er is een gebiedsgerichte benadering. Hiertoe zijn in Hengelo vijf gebiedstypen onderscheiden: 1) Wonen, 2) Binnenstad en winkelgebieden, 3) Industrie en bedrijven, 4) Buitengebied en stadsparken en 5) Verkeerszones. Per gebiedstype zijn geluidambities (ambitiewaarden) en maximaal toegestane waarden (plafondwaarden) vastgelegd. Geluidsaspecten worden zoveel mogelijk in de initiatieffase van de ruimtelijke planontwikkeling betrokken, waarbij zoveel mogelijk de volgorde wordt aangehouden: eerst bronmaatregelen, dan overdrachtmaatregelen en dan pas maatregelen bij de ontvanger. Dit betekent o.a. dat waar nodig en mogelijk stillere wegdektypen worden toegepast. Als bronmaatregelen en/of overdrachtmaatregelen onvoldoende resultaat hebben, kan geluidbelasting tot maximaal de plafondwaarde voor het betreffende gebiedstype worden toegestaan onder de voorwaarde dat er sprake is van voldoende (akoestische) compensatie. Ook bij verkeersplannen wordt uitdrukkelijk rekening gehouden met effecten van geluid.

Bij functieveranderingen, zoals de omvorming van een kantoorgebouw naar woonfunctie, geldt op grond van het Bouwbesluit 2012 als geluidweringseis het "rechtens verkregen niveau". In veel gevallen geeft dit, naar de maatstaven van het geluidbeleid, onvoldoende waarborgen dat een acceptabel woon- en leefklimaat wordt verkregen. Het geluidbeleid geeft criteria om te beoordelen welke geluidwerende maatregelen nodig zijn om wel een goed woon- en leefklimaat te waarborgen.

#### **4.4 Conclusie**

Het plan voldoet aan het voor het gebied geldende beleid.

## Hoofdstuk 5 Randvoorwaarden

### 5.1 Watertoets

#### *Algemeen*

Het plangebied biedt ruimte voor het stadsblok. Daarnaast wordt de bestaande villa Markant voorzien van een actueel juridisch-planologisch kader. In het kader van het bestemmingsplan "Marskant" (vastgesteld op 29 september 2021) is reeds de waterbergingsopgave als gevolg van de ontwikkeling aan de Marskant in beeld gebracht. De ontwikkeling in het plangebied van "Markant" is destijds al in dat onderzoek meegenomen.

#### *Digitale watertoets*

In het kader van dit bestemmingsplan is gebruik gemaakt van de digitale watertoets. Het resultaat hiervan is de zogenoemde 'normale procedure'. Op grond van artikel 12 uit het besluit op de ruimtelijke ordening moeten ruimtelijke plannen zijn voorzien van een waterparagraaf. Hiervoor moet het proces van de watertoets worden doorlopen. Bij het watertoetsproces gaat het om het hele proces van vroegtijdig meedenken, informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterschap Vechtstromen kijkt wat de invloed van het plan op de waterhuishouding is en geeft een wateradvies.

In het kader van de watertoets is het waterschap Vechtstromen in een vroegtijdig stadium betrokken. Naar aanleiding van de 'normale procedure' is het waterschap om advies gevraagd en 10 januari 2023 zijn de wateraspecten besproken met het Waterschap Vechtstromen. Hierna wordt nader ingegaan op de wateraspecten in het plangebied.

#### *Wateraspecten plangebied*

##### Hemelwater

Het verhard oppervlak van de daken van het stadsblok en villa Markant alsmede de tussengelegen parkeerplaatsen wordt afgekoppeld. Onder de parkeerplaatsen in het plangebied komt tevens waterberging in de vorm van infiltratiekratten.

In de huidige situatie vindt er afwatering plaats van de HWA van villa Markant op het gemeentelijk regenwaterriool aan de zijde van de Marskant. De zijde Deldenerstraat is niet aangesloten op het gemeentelijk regenwaterriool. In de nieuwe situatie wordt afwatering van zowel villa Markant als het stadsblok afgekoppeld en geborgd in de wadi's of in de infiltratiekratten. Als de infiltratiekratten of de wadi's vol zijn dan is er een overloopmogelijkheid naar de Berflobeek.

##### Waterberging

In het oorspronkelijke waterhuishoudkundig plan voor de gehele ontwikkeling van het gebied (Marskant en Markant) is al rekening gehouden met voldoende bergingscapaciteit in de aan te leggen wadi's langs de Berflobeek. De wadi's bergen het hemelwater afkomstig van de woonontwikkeling Marskant (inclusief het stadsblok en villa Markant) en eventueel overtollig hemelwater vanuit het toekomstig HWA-riool in de Marskant. De ledigingstijd van de wadi is maximaal twaalf uur. Bij extreme neerslag is er een overloopmogelijkheid naar de Berflobeek. Bij een bergingscapaciteit van 139 m<sup>3</sup> en een totale belasting van 3550 m<sup>2</sup> aan afvoerend nieuw verhard oppervlak levert de wadi een bergingsinhoud van 39,1 mm. Deze berging is exclusief de berging van de afvoerende greppel vanaf de Marskant met uitstroom in de wadi. De inhoud van deze greppel onder het overloopniveau betreft een effectieve extra berging van 7 m<sup>3</sup>. De totale inhoud is daarmee 146 m<sup>3</sup> en levert 41,1 mm conform de bergingseis van het waterschap Vechtstromen.

In het plangebied worden parkeerplaatsen aangelegd. Het exacte oppervlak van deze parkeerplaatsen is nog niet bekend. Als aanvulling op de reeds berekende waterberging van de gehele ontwikkeling van het gebied (Marskant en Markant) worden infiltratiekratten aangelegd om het water afkomstig van de parkeerplaatsen te infiltreren. Hierbij wordt rekening gehouden met een bergingseis van 55 mm.

##### Afvalwater

De vuilwaterafvoer van het stadsblok wordt - net als vuilwater van villa Markant - aangesloten op het riool langs de Deldenerstraat.

### 5.2 Natuurwetgeving

#### *Wet Natuurbescherming*

De Wet Natuurbescherming richt zich op behoud en herstel van biodiversiteit en het daarvoor benodigde

leefgebied. De wet is sinds 1 januari 2017 van kracht en betreft een samenvoeging van de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en Faunawet en de Boswet. De Wet Natuurbescherming vormt het juridische kader voor natuurbescherming in Nederland, op basis van Europese regelgeving.

De doelstelling van de wet bestaat uit drie onderdelen: 1. behoud en herstel van biodiversiteit, 2. doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van natuur, ter vervulling van maatschappelijke functies, en 3. samenhangend beleid gericht op behoud van landschappen, ter vervulling van maatschappelijke functies.

Het uitgangspunt van de wet is 'nee, tenzij'. Dit houdt in dat activiteiten met een (mogelijk) schadelijk effect op beschermde landschappen, gebieden en soorten, in principe verboden zijn. Van het verbod op schadelijke handelingen ('nee') kan alleen onder voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken.

In de wet Natuurbescherming is, naast verbodsbepalingen, een plicht opgenomen: de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat menselijk handelen geen nadelige gevolgen mag hebben voor alle in het wild levende flora en fauna en hun directe leefomgeving, beschermd of niet. De zorgplicht geldt ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend voor bepaalde activiteiten, of een zogeheten gedragscode wordt toegepast.

Behoud en herstel van biodiversiteit is in de wet via twee sporen uitgewerkt: gebiedsbescherming en soortenbescherming.

### **Gebiedsbescherming**

#### Natura 2000-gebieden

Het beschermde areaal beslaat de in Europees verband aangewezen zogeheten Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Het betreft gebieden die worden beschermd vanuit de Habitat- en de Vogelrichtlijn. Volgens deze Europese richtlijnen moeten lidstaten specifieke diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving (habitat) beschermen om de biodiversiteit te behouden. Voor de Natura 2000-gebieden gelden specifiek omschreven instandhoudingsdoelstellingen.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, het Lonnekermeer, is gelegen op ongeveer 3,7 kilometer afstand van het plangebied.

#### Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de wet heet dit de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Provincies hebben hiervoor soms een andere benaming.

Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het Natuurnetwerk is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. In of in de directe nabijheid van de NNN geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Wanneer bij een ontwikkeling mogelijke effecten op de NNN denkbaar zijn, is het noodzakelijk een NNN-toetsing uit te voeren.

#### Wettelijke consequenties m.b.t. gebiedsbescherming

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent.

Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, en de ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied Lonnekermeer, kan een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied op voorhand uitgesloten worden. Om de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling (zie ook paragraaf 5.4.5) op Natura 2000-gebieden in beeld te brengen is een AERIUS-berekening uitgevoerd (zie hiervoor ook Bijlage 1 bij deze toelichting). Hieruit blijkt dat zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

### **Soortenbescherming**

Dit onderdeel van de Wet Natuurbescherming regelt de bescherming van dieren en planten. Het betreft beschermde soorten uit de Habitat- en de Vogelrichtlijn en daarnaast soorten die nationaal zijn aangewezen als specifiek beschermde soort.

Naast behoud en bescherming van soorten, regelt dit onderdeel het faunabeheer. Dit betreft schadebestrijding, jacht en bestrijding van overlast. Tevens regelt dit onderdeel de bestrijding van invasieve exoten.

De bescherming van bovengenoemde soorten is uitgewerkt in verbodsbepalingen. Deze houden onder andere in dat beschermde planten niet geplukt mogen worden en dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden. Ook de rust- en verblijfplaatsen van de dieren zijn beschermd.

#### *Ruimtelijke ontwikkeling*

Bij elke ruimtelijke ontwikkeling moet worden getoetst of de beoogde activiteiten mogelijk negatieve gevolgen kunnen hebben voor in dat gebied voorkomende vaste rust- en verblijfplaatsen en/of de leefomgeving van beschermde soorten.

In de praktijk kan van de verbodsbepalingen worden afgeweken wanneer een passend instrument wordt ingezet (juridische borging). De Wet Natuurbescherming biedt voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting de volgende instrumenten: vrijstelling, WABO-omgevingsvergunning mét verklaring van geen bedenking, werken met een goedgekeurde gedragscode, of ontheffing.

- Vrijstelling van de verbodsbepalingen wordt verleend door de minister en door de provincie. Een lijst met vrijgestelde soorten is per provincie in de provinciale verordening opgenomen.
- Een WABO-omgevingsvergunning met verklaring van geen bedenking houdt in dat in de aanvraag voor de activiteit het onderdeel natuurwetgeving wordt opgenomen (omgevingsvergunning 'met aanhaking Wet Natuurbescherming'). Het bevoegd gezag (de provincie of Omgevingsdienst) moet een verklaring van geen bedenking afgeven, die wordt verwerkt in de vergunning.
- Een gedragscode flora en fauna beschrijft het proces en de richtlijnen voor zorgvuldig handelen tijdens het verrichten van werkzaamheden op locaties met groeiplaatsen en/of (vaste) rust- en verblijfsplaatsen van beschermde soorten. De gedragscode moet zijn goedgekeurd door het bevoegd gezag.
- Een ontheffing moet worden aangevraagd bij de provincie of bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO).

#### Advies voor het plangebied

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling, is een Quickscan uitgevoerd (Quickscan Wet natuurbescherming Deldenerstraat 59, Eelerwoude), zie Bijlage 2 bij de toelichting. Daarnaast heeft een aanvullend onderzoek plaatsgevonden (Toetsing Wet natuurbescherming BerflobEEK Marskant, Eelerwoude), zie Bijlage 3 bij de toelichting. Uit deze onderzoeken kwam naar voren dat de geplande ontwikkeling mogelijk negatieve effecten heeft voor egel en sperwer en dat nader onderzoek nodig is. De resultaten van dit nader onderzoek zijn beschreven in een notitie (Nader onderzoek sperwer en egel Marskant te Hengelo, Eelerwoude), zie Bijlage 4 bij de toelichting.

Hieruit komt naar voren dat aantasting van beschermde voortplantings- of rustplaatsen van de egel niet wordt verwacht. Ook is geen nestlocatie of territorium vastgesteld van de sperwer en ook niet van andere vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Een ontheffing voor deze soorten wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Wel geldt te allen tijde de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht neemt voor alle in het wild levende dieren en planten, dus ook niet-beschermde soorten en hun directe leefomgeving. Dit is een algemene verantwoordelijkheid die voor iedereen geldt. Vanuit deze zorgplicht zijn voor de voorgenomen ontwikkeling, voorafgaand aan de werkzaamheden, maatregelen noodzakelijk om schade aan konijnen te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het fretteren van de holen en het vangen en verplaatsen van de konijnen.

Om te voorkomen dat er als gevolg van de (bouw)werkzaamheden konijnen worden geschaad of gedood is hiertoe een voorwaardelijke verplichting in de regels (artikel 9.3) opgenomen. Deze voorwaardelijke verplichting bepaalt dat het roeren en bebouwen van gronden uitsluitend is toegestaan indien maatregelen zijn getroffen die noodzakelijk zijn om schade aan konijnen en het doden van konijnen te voorkomen. Deze maatregelen dienen vóór de start bouw te zijn getroffen en moeten vóór de start bouw blijken uit een schriftelijke rapportage die ter beoordeling aan het college van Burgemeester en wethouders moet zijn voorgelegd.

### **5.3 Archeologie en cultuurhistorie**

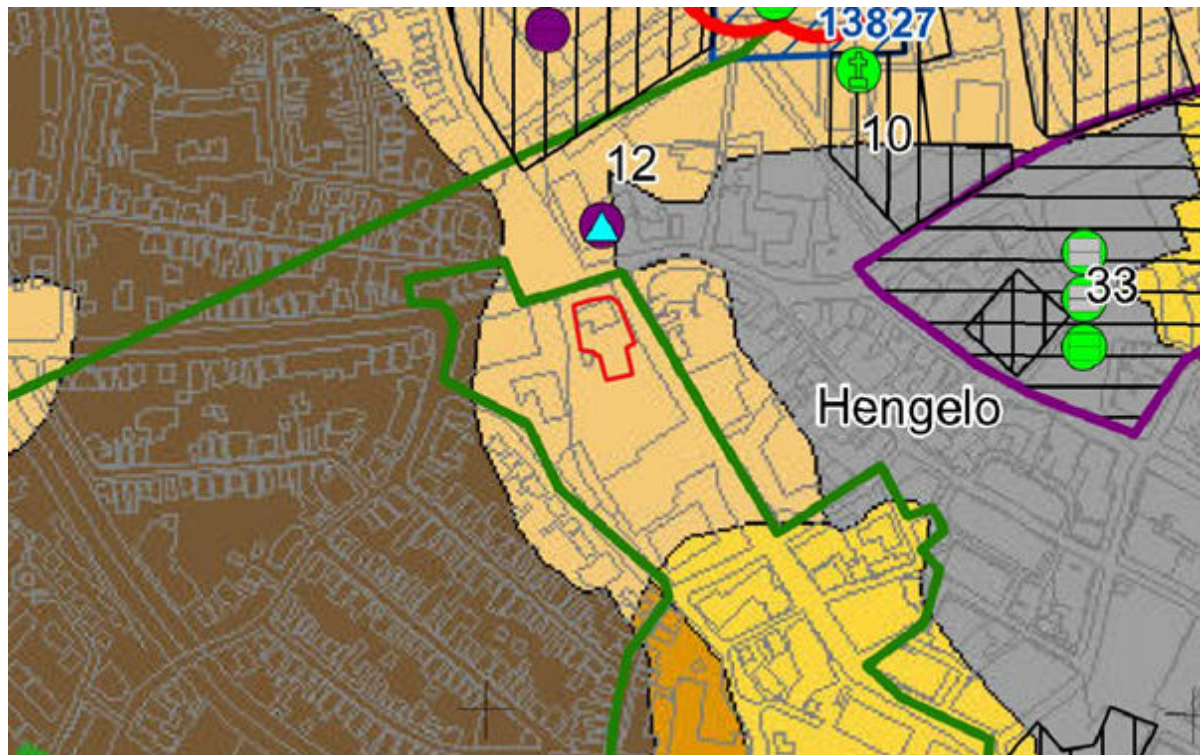
#### **5.3.1 Algemeen**

In deze paragraaf wordt aan de hand van inventarisaties ingegaan op de in het plangebied aanwezige archeologische en cultuurhistorische waarden.



### 5.3.2 Archeologische verwachting

Voor een uitgebreide beschrijving van het archeologisch beleid van de gemeente, wordt verwezen naar paragraaf 4.3.3. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Hengelo staat aangegeven welke archeologische waarden aanwezig en te verwachten zijn. Een uitsnede van deze kaart is opgenomen in de volgende afbeelding.



*Uitsnede Archeologische waarden- en verwachtingskaart met het plangebied globaal rood omlijnd*

Uitgangspunt voor het bestemmingsplan is het veiligstellen van de aanwezige (en aangetoonde) en te verwachten archeologische waarden. Conform het verdrag van Valletta dient gestreefd te worden naar het behoud van archeologische resten in de archeologische verwachtingszones. Voor Hengelo is door middel van het maken van een archeologische verwachtingskaart inzichtelijk gemaakt waar zich archeologische resten kunnen bevinden. Ingrepen die kunnen leiden tot verstoring of vernietiging van de archeologische resten binnen de terreinen van archeologische waarde (AMK-terreinen) dienen zoveel mogelijk te worden voorkomen. In het kader van de Monumentenwet moet hiervoor een vergunning worden aangevraagd.

Op basis van de te verwachte dichtheden aan archeologische resten binnen de diverse verwachtingszones én de mogelijkheden die archeologisch onderzoek biedt om deze resten aan te tonen, wordt een onderzoeksplicht geadviseerd voor ingrepen met een omvang groter dan 250 m<sup>2</sup> binnen de verwachtingswaarde type erf, ingrepen met een omvang groter dan 2500 m<sup>2</sup>, waarbinnen een hoge verwachtingswaarde geldt en voor ingrepen groter dan 5000 m<sup>2</sup>, waarvoor een middelmatige of lage verwachtingswaarde geldt. De minimum onderzoekseis voor een archeologisch onderzoek is een archeologisch bureauonderzoek waarin de ingreep op zijn schadelijkheid wordt beoordeeld en wordt geadviseerd over de noodzaak tot het nemen van vervolgstappen in de vorm van veldonderzoek.

### 5.3.3 Archeologie; het plangebied

#### 5.3.3.1 Verwachtingswaarden

Het plangebied Markant ligt binnen één archeologische verwachtingswaarde (zie de afbeelding in paragraaf 5.3.2). Het plangebied ligt in een zone met beekdalen en overige laagten die nabij de meest prominente dekzandhoogten en -ruggen zijn gelegen. Hier geldt een middelmatige archeologische verwachting voor archeologische resten uit alle perioden. Hoofdzakelijk gaat het dan om archeologische resten die in verband staan met beekdalgebonden activiteiten, zoals bruggen, voordes, watermolens etc. en mogelijke archeologische resten, bijvoorbeeld afvaldumps, die in verband staan met bewoning op de nabij gelegen hogere gronden.

### 5.3.3.2 Bekende vindplaatsen en monumenten

Binnen het plangebied zijn in het landelijk datasysteem ARCHIS geen terreinen van archeologische waarde geregistreerd. In de directe nabijheid van het plangebied zijn enkele archeologische waarnemingen bekend. Ten noorden van de Deldenerstraat is een van gewei gemaakte bijl gevonden, die gedateerd wordt tussen het mesolithicum en de ijzertijd. Aan de noordoostzijde van de Langestraat zijn diverse stukken aardewerk gevonden, daterend uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd.

### 5.3.3.3 Uitgevoerde onderzoeken

Het plangebied zelf heeft in het verleden deel uitgemaakt van een archeologisch onderzoek. In 2007 is door Synthebra een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een groter plangebied (M-kwadraat / B3 te Hengelo). Het huidige plangebied Markant lag binnen deelgebied 2 van dit bureauonderzoek. Hieruit is het volgende geconcludeerd: er worden in deelgebied 2 geen bewoningsgerelateerde sporen van voor de eerste helft van de 19<sup>e</sup> eeuw verwacht. Op de kadastrale kaart staat geen bewoningsgerelateerde bebouwing aangeduid en gelet op de landschappelijke ligging van het gebied mag aangenomen worden dat het gebied in de voorgaande eeuwen onaantrekkelijk was voor bewoning. In deelgebied 2 geldt een verwachting op off-site features als wegen, bruggen en schuren en op (rituele) deposities als bijvoorbeeld bijlen van vuursteen, laat prehistorisch metaalwaar, kuilen met aardewerkdeposities.

Hoewel uit de bij dit bureauonderzoek opgestelde verstoringskaart blijkt dat het bodemprofiel van deelgebied 2 bijna geheel verstoord is, geldt dit niet voor het huidige plangebied. De bovenstaande archeologische verwachting blijft daarmee gehandhaafd.

### 5.3.3.4 Vertaling naar planregels

Op grond van gemeentelijk beleid bij de Archeologische waarden- en verwachtingskaart en de Erfgoedverordening uit 2018 geldt bij een middelhoge verwachting een onderzoeksplicht indien bij bodemingrepen dieper dan 40 cm wordt gegraven en over een oppervlakte van meer dan 5.000 m<sup>2</sup>. De zone met deze middelhoge archeologische verwachtingswaarde moet in het bestemmingsplan met de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie middel' worden gemarkeerd. Voor deze bestemmingen gelden bestemmingsregels en dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden indien bodemingrepen boven de vrijstellingsgrenzen uitkomen.

Het kan zijn dat van de onderzoeksverplichting afgeweken mag worden. Aan de hand van historische gegevens, recente activiteiten en bouwgeschiedenis ter plaatse, kan blijken dat onderzoek niet nodig is. Daartoe dient de regio-archeoloog geconsulteerd te worden en kan de initiatiefnemer worden gevraagd om relevante gegevens aan te leveren.

Voorschriften en vrijstellingsgrenzen in verband met archeologische waarden en verwachtingen – geldend voor het huidige plangebied:

- Zones met een middelhoge verwachtingswaarde

In de zones met een middelhoge verwachtingswaarde dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden indien uit plannen blijkt dat de bodem over een oppervlakte van meer dan 5.000 vierkante meter dieper dan 40 cm wordt vergraven. Deze vrijstellingsgrens wordt met de omvang van het huidige plangebied (1630 m<sup>2</sup>) niet overschreden; ook worden er op basis van een QuickScan geen ondergrondse bouwhistorische waarden in het plangebied verwacht.

In het kader van dit bestemmingsplan is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk, omdat de vrijstellingsgrenzen niet worden overschreden; wel dient er een archeologisch dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie middel' te worden opgenomen.

## 5.3.4 Cultuurhistorie; beleid

Vanaf 1 januari 2012 is het verplicht om in ruimtelijke plannen rekening te houden met cultuurhistorische waarden. Om een stabiele en meer structurele basis te geven aan de borging van cultuurhistorie in de ruimtelijke ordening, is per 1 januari 2012 aan artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) toegevoegd dat gemeenten bij het vaststellen van bestemmingsplannen niet alleen rekening moeten houden met cultuurhistorische waarden onder de grond (archeologische waarden), maar ook met waarden boven de grond. Dat betekent dat gemeenten een analyse moeten maken van de cultuurhistorie in een bestemmingsplangebied en daar conclusies aan moeten verbinden die in het bestemmingsplan verankerd worden.

Cultuurhistorische waarden omvatten meer dan alleen bouwhistorische objecten en monumenten waarop tot voorheen vaak alleen de aandacht lag in bestemmingsplannen. Door middel van een historisch-geografische inventarisatie dienen ook cultuurlandschappelijke structuren en elementen in beeld gebracht te worden, zoals oude infrastructuur, verkavelingsstructuren en elementen daarin zoals houtwallen, beeklopen en essen, en moet ook gedacht worden aan het stedenbouwhistorische karakter van wijken en gebieden. Belangrijk is om na te gaan wat het 'eigene' van een gebied is en dat met al

zijn elementen en structuren in beeld te brengen.

De resultaten van de inventarisatie worden gewogen om antwoord te geven op de vraag welke ruimtelijke ontwikkelingen in een gebied toelaatbaar worden geacht. Dit wordt vervolgens uitgewerkt binnen het instrument dat de burgers bindt: het bestemmingsplan.

De gemeente Hengelo heeft nog geen specifiek beleid dat de aanpassing van de Bro regelt. In dit bestemmingsplan wordt met de inventarisatie van cultuurhistorische waarden echter voorzien in de eisen volgens het Bro.

### **5.3.5 Cultuurhistorie; het plangebied**

#### *5.3.5.1 Historische ontwikkeling van het plangebied*

Tot aan het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw lag het plangebied net ten westen van de historische kern van Hengelo en maakte het deel uit van de Marke Woolde. Het plangebied was ingericht als wei- en hooilanden en grensde direct aan de BerflobEEK.

Aan de westzijde van de beek werd in 1870 een villa gebouwd (Deldenerstraat 61). Rond 1930 werd om de villa een parkachtige tuin aangelegd. Uit historische kaarten valt niet goed op te maken of bij de aanleg van de tuin ook de BerflobEEK werd verlegd en daarmee ingrepen zijn uitgevoerd tot binnen in het plangebied. Wel is duidelijk dat in deze periode de perceelsloten binnen het huidige plangebied zijn gedempt, waardoor de oorspronkelijke structuur in het gebied verdween. In het plangebied zelf is in de jaren '20 van de 21<sup>e</sup> eeuw het bureelgebouw voor dienst van gemeentewerken en -bedrijven gebouwd. Dit gebouw, aan de Deldenerstraat 59, heeft later de naam villa Markant gekregen.

#### *5.3.5.2 Historisch geografische kenmerken*

Zoals vermeld resteren er geen historisch-geografische kenmerken en structuren meer in het plangebied.

#### *5.3.5.3 Gebouwde objecten en monumenten*

Hengelo heeft 80 rijksmonumenten (RM), 130 gemeentelijke monumenten (GM, waarvan 3 met de status voorgedragen), 35 beschermde gemeentelijk karakteristieke panden (BGKP) en een beschermd dorpsgezicht, Tuindorp 't Lansink. Daarnaast zijn door het rijk in het kader van de wederopbouw twee aandachtsgebieden aangewezen. Dit zijn de binnenstad en Klein Driene/de Noork. Inmiddels zijn in het buitengebied en in het beschermde Tuindorp 't Lansink circa 500 karakteristieke objecten aangewezen. Tevens heeft de Erfgoedcommissie een lijst van waardevolle panden opgesteld. Deze objecten hebben geen juridische status, maar zijn bedoeld om de eigenaren bewust te maken van hun waardevol bezit.

Villa Markant is aangemerkt als een gemeentelijk monument. De villa is het enige gebouw met een overheidsfunctie dat is overgebleven uit de geschiedenis van Hengelo tot 1940.

Het gebouw is een vierkant pand met een verdieping onder een tentdak. Het heeft een verlengde gevel aan de westkant richting de BerflobEEK. Alle ramen kennen een verdeling met roeden. Het gebouw kent verschillende details zoals de zware natuurstenen lateien, dakruiters met zinken dakjes en versierd metselwerk dat de raampartijen verbindt. Daarbij heeft het bijzondere vensters in nokken.

Het gebouw wordt in oude glorie teruggebracht, door onder meer een torenspits terug te plaatsen. Daarnaast wordt het gebouw verduurzaamd en worden de gevels van het gebouw gerestaureerd. Ontsierende toevoegingen zoals de hellingbaan aan de zijde Mitchamplain en de stalen noodtrap worden verwijderd.

#### *5.3.5.4 Beleid en aanbevelingen cultuurhistorie*

Voor wat betreft cultuurhistorische structuren en objecten gelden verder geen specifieke aanbevelingen.

## **5.4 Milieu**

Milieuhygiëne is een belangrijk onderdeel van ruimtelijke ordening. Het is van belang dat in het kader van een zorgvuldige en integrale afweging milieurelevante aspecten in beeld zijn gebracht. Om inzicht te verschaffen in de relevante milieuhygiënische aspecten is een milieuaspectenstudie gemaakt. Deze studie geeft aan hoe is omgegaan met bedrijven en hun zoneringen en diverse hinderaspecten die binnen de ruimtelijke ordening een rol spelen zoals gevaar, lucht en geluid.



## 5.4.1 Vormvrije mer-beoordeling

### 5.4.1.1 Wettelijk kader

Uit de Wet milieubeheer in samenhang met het Besluit milieueffectrapportage (Besluit mer) volgt dat voorafgaand aan de vaststelling van een bestemmingsplan dat voorziet in "de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject" (kolom 1 van onderdeel D 11.2 van de bijlage bij het Besluit mer) beoordeeld moet worden of er zodanige belangrijke nadelige milieueffecten zijn te verwachten dat het nodig is om eerst een milieueffectrapport (MER) op te stellen. Bij de beoordeling moeten de criteria worden betrokken uit bijlage III van de mer-richtlijn.

De omvang van het project ligt ruim onder de drempelwaarden genoemd in kolom 2 van onderdeel D 11.2 van de bijlage bij het Besluit mer waarboven een formele mer-beoordeling nodig is.

Op grond van artikel 7.19 Wet milieubeheer moet het bevoegd gezag voorafgaand aan de ter inzagelegging van het ontwerp bestemmingsplan beslissen of er vanwege belangrijke nadelige milieugevolgen van het plan een milieueffectrapport nodig is. Bij deze afweging moet rekening worden gehouden met de relevante criteria uit bijlage III van de mer-richtlijn:

- de fysieke kenmerken van de activiteit;
- de locatie van de activiteit, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in gebieden waarop de activiteit van invloed kan zijn;
- de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben, met specifieke aandacht, voor zover van toepassing, voor de gevolgen van emissies en productie van afvalstoffen en voor het gebruik van natuurlijke hulpbronnen (met name, bodem, land, water en biodiversiteit);
- de eventuele maatregelen die zijn getroffen om nadelige gevolgen voor het milieu te vermijden of te voorkomen.

### 5.4.1.2 Situatie plangebied

Voor dit plan is een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd (zie Bijlage 5 bij deze toelichting). Deze beoordeling maakt duidelijk dat het plan naar verwachting geen zodanig belangrijke gevolgen voor het milieu zal hebben dat voorafgaand aan de vaststelling van het plan een milieueffectrapport moet worden opgesteld.

### 5.4.1.3 Conclusie

Beoogd wordt in het plangebied een stadsblok te realiseren. Op het plan is categorie D11.2 van het Besluit milieueffectrapportage van toepassing. In de aanmeldingsnotitie (m.e.r.-beoordeling) is beoordeeld of de activiteiten zodanig belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben dat het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk is.

In de notitie is ingegaan op verschillende thema's onder andere de archeologie en cultuurhistorie, bodem, water, geluid, luchtkwaliteit, flora en fauna en externe veiligheid.

Ten aanzien van al deze (en overige) aspecten kan gesteld worden dat de milieueffecten vanwege de voorgenomen ontwikkelingen in het plangebied zeer beperkt zijn. Het initiatief heeft geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

Gelet op:

- de kenmerken van het plan;
- locatie van het plan;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

kan worden geconcludeerd dat het plan geen belangrijke gevolgen voor het milieu zal hebben en dat daarom voorafgaand aan de vaststelling van het plan geen volledige m.e.r. procedure doorlopen hoeft te worden.

## 5.4.2 Bedrijven en milieuzonering

Om te voorkomen dat bedrijvigheid ter plaatse van woningen en andere gevoelige functies ontoelaatbare overlast veroorzaakt en om te voorkomen dat bedrijven onevenredige inspanningen moeten leveren om aan milieuregels te kunnen voldoen, moet tussen deze functies voldoende ruimtelijke scheiding worden aangehouden (zogenoemde milieuzonering). De VNG uitgave Bedrijven en Milieuzonering (uitgave 2009; verder genoemd de VNG-richtlijn) geeft algemeen geaccepteerde richtlijnen voor zoneringafstanden bij nieuwe ruimtelijke plannen. Als wordt voldaan aan de geadviseerde afstanden tussen een bedrijf en een gevoelige functie, mag er in zijn algemeenheid van worden uitgegaan dat een bedrijf in redelijkheid aan de milieuregels kan voldoen en dat ontoelaatbare (milieu)hinder bij woningen en andere gevoelige functies wordt voorkomen.

In de VNG-uitgave wordt aan de hand van de zogenoemde Standaard Bedrijfsindeling (SBI) voor milieubelastende activiteiten aangegeven welke richtafstanden vanwege geur, stof, geluid en gevaar bij voorkeur aangehouden moeten worden. De grootste van deze vier richtafstanden is bepalend voor de milieucategorie waarin een bedrijf of activiteit geplaatst wordt.

Als aan de richtafstanden kan worden voldaan mag worden verondersteld dat bedrijven kunnen voldoen aan de milieueisen en ontoelaatbare hinder wordt voorkomen.

Aan de hand van vorenstaande regeling is onderzoek verricht naar de feitelijke situatie. Hierbij spelen twee vragen en rol:

- past de nieuwe functie in de omgeving? (externe werking);
- laat de omgeving de nieuwe functie toe? (interne werking).

#### *Externe werking*

Hierbij gaat het met name om de vraag of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar bezien, in strijd is te achten met een goede ruimtelijke ordening. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast. Voorliggend plan voorziet in het realiseren van een stadsblok met acht appartementen en een actueel juridisch-planologisch kader van de kantoorfunctie in villa Markant.

De functie 'wonen' betreft geen milieubelastende activiteit voor de omgeving. Van enige vorm van aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden door toevoeging van deze functie, is dan ook geen sprake.

De functie 'kantoor' betreft wel een milieubelastende functie. Op basis van de VNG-uitgave worden kantoorfuncties aangemerkt als milieucategorie 1. Bij deze categorie hoort een maximale richtafstand van tien meter. De werkelijke afstand tot woningen of gevoelige bestemmingen is groter dan tien meter.

#### *Interne werking*

Hierbij gaat het om de vraag of de nieuwe functie binnen het plangebied hinder ondervindt van bestaande functies in de omgeving, en omgekeerd of omliggende bedrijven in bedrijfsvoering of ontwikkelingsmogelijkheden worden belemmerd. In dit geval zijn de appartementen aan te merken als milieugevoelige objecten.

Het plangebied ligt nabij het centrumgebied van Hengelo. In de nabijheid van het plangebied zijn op basis van het geldende planologisch regime verschillende milieubelastende functies binnen de bestemmingen 'Centrum', 'Maatschappelijk' en 'Bedrijf' toegestaan. Binnen deze bestemmingen zijn hoogstens categorie 2 activiteiten toegestaan met een geadviseerde richtafstand van 30 meter. De afstanden van uiterste situering van het stadsblok tot de grens van de bestemmingen die milieubelastende activiteiten toelaten bedragen in alle gevallen meer dan 30 meter.

In het plangebied zelf wordt de kantoorfunctie in villa Markant voorzien van een actueel juridisch-planologisch kader. Voor kantoorfuncties geldt milieucategorie 1 met een richtafstand van tien meter. De afstand tot het stadsblok of andere gevoelige bestemmingen is groter dan tien meter. Er wordt voldaan aan de richtafstanden.

Gelet op het vorenstaande wordt geconcludeerd dat ter plaatse van het stadsblok sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Omgekeerd worden omliggende milieubelastende functies niet in hun ontwikkelings- of uitbreidingsmogelijkheden beperkt.

#### *Conclusie*

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt dan ook geen belemmering voor dit plan

### **5.4.3 Geluid**

De 'Nota geluid, herziening 2015' van de gemeente Hengelo heeft als uitgangspunt dat de geluidbelasting het goede woon-en leefklimaat niet mag verstoren. Dit betekent niet voor alle delen van Hengelo hetzelfde. Bewoners van bijvoorbeeld de binnenstad of bewoners langs een drukke invalsweg zullen andere verwachtingen hebben dan bewoners van specifieke woongebieden.

Daarom zijn in Hengelo vijf gebiedstypen onderscheiden:

- Wonen;
- Binnenstad en winkelgebieden;
- Industrie en bedrijven;
- Buitengebied en stadsparken;
- Verkeerszones.

Per gebiedstype zijn ambitie- en plafondwaarden vastgesteld. De ambitiewaarde is het geluidniveau dat wordt nagestreefd. De plafondwaarde is het maximale niveau dat onder voorwaarden kan worden toegestaan.

De Wet geluidhinder (Wgh) definieert zones langs industrieterreinen, wegen en spoorwegen. Bij het realiseren van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen een zone moet een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd en moet de wettelijke geluidgrenswaarde in acht worden genomen.

#### *Wegverkeerslawaai*

De appartementen in het plangebied worden aangemerkt als nieuwe geluidgevoelige objecten. In dit geval is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai verricht om de geluidbelasting van de omliggende wegen op de gevels van de appartementen te bepalen. Hierna wordt op de belangrijkste resultaten ingegaan. Het volledige onderzoek is in Bijlage 6 bij deze toelichting opgenomen.

#### Onderzoeksresultaten

Het plangebied ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Marskant en de Deldenerstraat. Op beide wegen geldt een snelheidsregime van 50 km/uur. De geluidbelasting afkomstig van de Marskant en de Deldenerstraat voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde, wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB uit de Wet geluidhinder.

De bron- en overdrachtsmaatregelen, bijvoorbeeld aanpassing verkeersintensiteiten van de weg (bronmaatregel), of afschermdende bebouwing (overdrachtsmaatregel), die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen hebben bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Er wordt voldaan aan de voorwaarden zoals gesteld in het gemeentelijk geluidbeleid. Een hogere waarde van maximaal 56 dB als gevolg van het wegverkeerslawaai afkomstig van de Marskant en 51 dB als gevolg van het wegverkeerslawaai van het Deldenerstraat kan dan ook worden verleend.

Ten tijde van de vergunningverlening dient een aanvullend akoestisch onderzoek te worden verricht naar de gevelwering. Gelet op bovenstaande is er ter plaatse van de te realiseren woningen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aangaande het aspect wegverkeerslawaai.

#### *Railverkeerslawaai*

Het plangebied ligt op circa 300 meter van het spoortraject Hengelo – Almelo en daarmee buiten de wettelijke zone van het spoor. Het aspect railverkeerslawaai is daarom niet van belang.

#### *Industrielawaai*

Het plangebied ligt niet in de zone van een geluidgezoneerd industrieterrein. Het aspect industrielawaai is daarom niet van belang.

#### *Luchtvaartlawaai*

Het plangebied ligt ruim buiten de zone van het vliegveld Twente. Het aspect luchtvaartlawaai is daarom niet van belang.

#### *Conclusie*

Ter plaatse van de nieuwe appartementen is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De Wet geluidhinder, en daarmee het aspect 'geluid', vormt, mits de hogere waarde wordt verleend, geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

#### **5.4.4 Luchtkwaliteit**

In titel 5.2 van de Wet milieubeheer zijn de luchtkwaliteitseisen opgenomen die het bevoegd gezag bij het nemen van ruimtelijke en infrastructurele besluiten in de besluitvorming moet betrekken.

Indien het project:

- a. niet leidt tot overschrijdingen van de grenswaarden en/of;
- b. niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit en/of;
- c. 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan verslechtering van de luchtkwaliteit en/of;
- d. onderdeel is van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit;

is luchtkwaliteit geen belemmering voor het plan.

Een woningbouwplan draagt op grond van de ministeriële regeling niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit als minder dan 1.500 woningen worden gerealiseerd. Een kantoorlocatie draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit als minder dan 100.000 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg wordt toegevoegd. Voorliggend plan ligt ruim onder deze grenzen. Het aspect

luchtkwaliteit vormt dan ook geen belemmering.

#### **5.4.5 Stikstofdepositie**

Het plangebied bevindt zich op circa 3,7 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Lonnekermeer'. De appartementen zullen niet op het aardgasnet worden aangesloten. De bestaande villa Markant blijft wel op het gasnet aangesloten. Verder is onderzocht of de verkeersbewegingen van auto's van en naar de woningen en het kantoor een significante stikstofdepositie geven op Natura 2000-gebieden. Een berekening met de rekentool AERIUS 2022 laat zien dat er als gevolg van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het volledige onderzoek naar stikstofdepositie is opgenomen in Bijlage 1 bij deze toelichting.

Het aspect stikstofdepositie vormt dan ook geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

#### **5.4.6 Externe veiligheid**

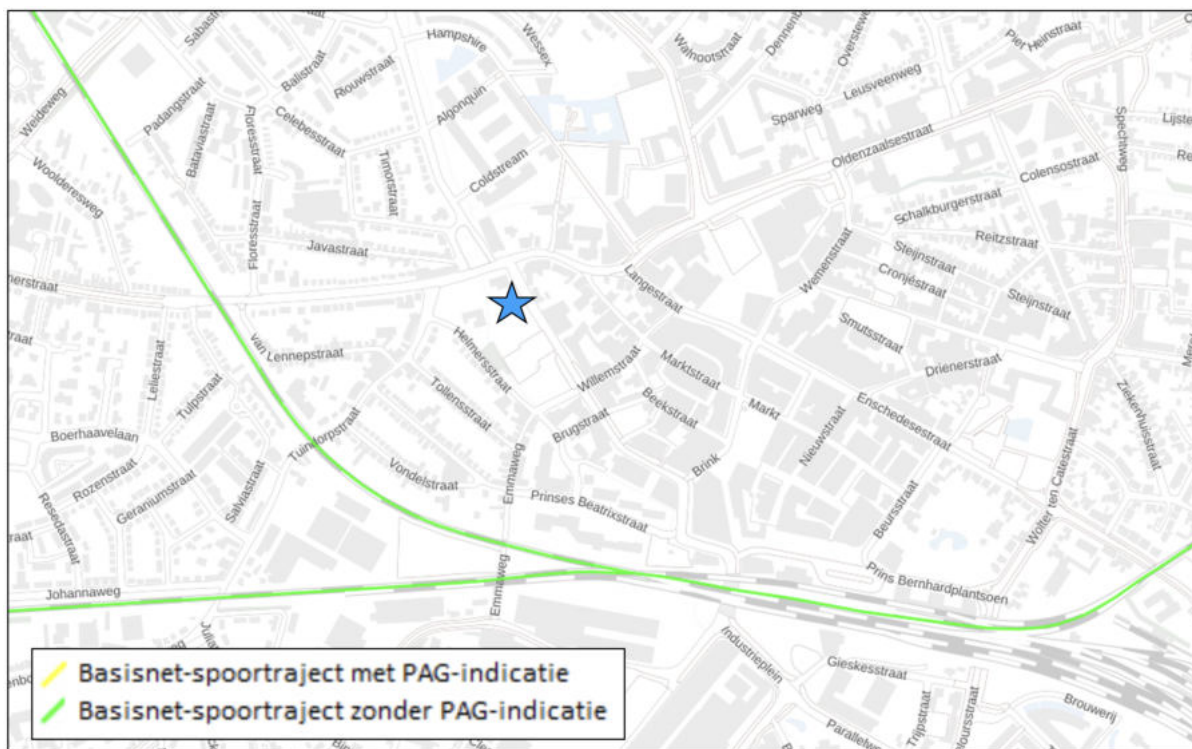
Externe veiligheid omvat het beheersen van de risico's voor de omgeving door de productie, de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen (binnen bedrijven) en door het transport van gevaarlijke stoffen (via wegen, waterwegen, spoorwegen en buisleidingen). De externe veiligheidsrisico's worden enerzijds bepaald door de mogelijke effecten die een calamiteit met gevaarlijke stoffen kan hebben en anderzijds door de kans dat een calamiteit optreedt.

De normering voor de externe veiligheid rond bedrijven is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). De normering voor de externe veiligheid langs rijkswegen en spoorwegen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Voor buisleidingen is de normering voor externe veiligheid vastgelegd in het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Bevb).

Het externe veiligheidsrisico wordt uitgedrukt in twee grootheden, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Aan het plaatsgebonden risico is een wettelijke contour verbonden waarbinnen geen nieuwe kwetsbare objecten mogen worden geprojecteerd. Het groepsrisico is de kans dat een groep personen dodelijk wordt getroffen door een incident met gevaarlijke stoffen.

Aan de hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven.

In onderstaande afbeelding is een uitsnede van de Risicokaart (in de Atlas Leefomgeving) met betrekking tot het plangebied en omgeving weergegeven. Het plangebied is indicatief met een blauwe ster weergegeven.



### **Risicovolle bedrijven**

In de omgeving van het plangebied bevinden zich geen risicovolle bedrijven.

### **Vervoer van gevaarlijke stoffen**

Het plangebied ligt op circa 300 meter van het spoortraject Hengelo – Almelo. Over dit traject worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Gelet op de afstand, zijn het plasbrandscenario (brandbare stoffen) en het explosiescenario (brandbaar gas) niet relevant. Het gebied ligt wel binnen de zone waarin een calamiteit met toxische stoffen relevante effecten kan hebben. Van deze stoffen worden slechts heel beperkte hoeveelheden vervoerd; het risico op een dergelijk scenario is dan ook heel klein. De maatregelen bij een dergelijke calamiteit zijn ramen en deuren sluiten en ventilatie uitschakelen. Extra voorzieningen zijn niet nodig; de reguliere brandweezorg volstaat.

Uit de inventarisatie blijkt verder dat het plangebied:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- niet ligt binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor dit plan.

### **Advies brandweer**

Op verzoek van de gemeente Hengelo heeft de Brandweer Twente op 8 maart 2023 advies uitgebracht in het kader van voorliggend bestemmingsplan. Dit advies is als Bijlage 7 bijgevoegd aan deze toelichting. De brandweer constateert dat het plangebied zich op circa 300 meter van het spoortracé Hengelo-Almelo bevindt. Dit is buiten de 200 meter zone zoals opgenomen in het 'Besluit externe veiligheid transportroutes' voor ruimtelijke ontwikkelingen.

De ontwikkeling betreft het toevoegen van 8 appartementen binnen een beoogd bouwblok. Gelet op de beperkte toename van personen binnen het plangebied acht de brandweer een nieuw onderzoek naar de hoogte van het groepsrisico buiten proportioneel. Een nieuwe QRA (kwantitatieve risicoanalyse) is dan ook niet noodzakelijk. Uitgangspunt is dat dit woongebouw niet bestemd is voor de huisvesting van niet-zelfredzame personen. Daar is in dit geval ook geen sprake van.

In het advies haalt de brandweer een eerder advies van 4 april 2021 aan. Destijds heeft de brandweer geadviseerd op de ontwikkelingen "Marskant" en de tot dat plan behorende deellocaties (Marskant, Walhoflocatie en Brugstraat). In het kader daarvan acht de brandweer het niet noodzakelijk om ten aanzien van het stadsblok uitgebreid en aanvullend te adviseren.

#### **5.4.7 Hoogtebeperking i.v.m. radarverstoring en vliegveiligheid**

Het plangebied ligt op circa acht kilometer afstand van het radarstation Twente. Om een ongestoord functioneren van de radar- en communicatieapparatuur te waarborgen, gelden op grond van artikel 2.4 van de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening in de omgeving van het radarstation beperkingen met betrekking tot de bouwhoogte. Binnen het plangebied wordt geen hoogbouw toegestaan. Dit aspect speelt in de beoordeling daarom geen rol.

#### **5.4.8 Bodem**

Binnen het plangebied is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Op basis van dit bodemonderzoek (Verkennend Bodemonderzoek Marskant ong. te Hengelo; Dumea Milieu; 2022-207; 22 juli 2022) dat in Bijlage 8 aan deze toelichting is toegevoegd, wordt de conclusie getrokken dat op basis van het onderzoek een nader bodemonderzoek voor deze locatie niet noodzakelijk is. De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

#### **5.5 Economische uitvoerbaarheid**

De ontwikkeling van het plangebied betreft een particulier initiatief. De kosten die verband houden met de bestemmingsplanherziening en de uitvoering van het plan, komen voor rekening van de initiatiefnemer. Dit wordt in een overeenkomst vastgelegd, net als eventuele planschade die ook voor rekening van de initiatiefnemer komt. Aangezien het kostenverhaal op deze manier is verzekerd hoeft de raad geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 Wro vast te stellen.

## Hoofdstuk 6 Het bestemmingsplan

### 6.1 Uitgangspunten

In de voorgaande hoofdstukken is de ontwikkeling van het plangebied beschreven. Deze ontwikkeling krijgt zijn juridische vertaling in het onderhavige bestemmingsplan. In dit bestemmingsplan worden de gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden binnen het plangebied geregeld. Het bestemmingsplan geeft aan voor welke doeleinden gronden zijn bestemd.

### 6.2 Het digitale bestemmingsplan

Volgens het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) wordt een bestemmingsplan met de daarbij behorende toelichting langs elektronische weg vastgelegd. Het bestemmingsplan wordt in die vorm ook vastgesteld, tegelijk met een volledige analoge verbeelding van het bestemmingsplan op papier. Indien de digitale en de analoge verbeelding tot interpretatieverschillen leiden, is de digitale verbeelding beslissend.

Het Bro laat echter de feitelijke digitale werkwijze voor een groot gedeelte over aan een ministeriële regeling, de Regeling standaarden ruimtelijke ordening 2012, met de daarbij behorende standaarden. Het gaat daarbij om de inrichting, de vormgeving, de verbeelding, de beschikbaarstelling, de authenticiteit, de integriteit, de volledigheid, de vaststelling en de bekendmaking van de digitale ruimtelijke informatie. De regeling bestaat uit een set normen (die verplicht zijn voorgeschreven) en een pakket aan praktijkrichtlijnen die uitleggen hoe de verplichte normen toegepast kunnen worden.

Voorliggend bestemmingsplan voldoet aan alle verplichte onderdelen van de standaarden.

### 6.3 Planopzet

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit de regels en bijbehorend GML-bestand waarin de geometrisch bepaalde planobjecten zijn vervat. Het .GML-bestand en de regels dienen in samenhang te worden bekeken.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

1. Inleidende regels;
2. Bestemmingsregels;
3. Algemene regels;
4. Overgangs- en slotregels.

In het navolgende worden de regels per hoofdstuk toegelicht.

#### 6.3.1 Inleidende regels

Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied.

##### 6.3.1.1 Begrippen

Dit artikel bevat de definities van de in de regels gebruikte begrippen, waarmee een eenduidige interpretatie van deze begrippen is vastgelegd.

##### 6.3.1.2 Wijze van meten

De 'wijze van meten' geeft onder meer regels waar mag worden gebouwd en hoe voorkomende eisen betreffende de maatvoering begrepen moeten worden.

#### 6.3.2 Bestemmingsregels

Hoofdstuk 2 van de regels bevat de juridische vertaling van de verschillende bestemmingen die voorkomen in het plangebied. Voor ieder gebied op de verbeelding is de bestemming aangegeven. In de regels is onder andere aangegeven welk gebruik is toegestaan, wat er gebouwd mag worden en wat verboden is. Hieronder worden verschillende bestemmingen toegelicht.

#### 6.3.2.1 Groen

Gronden met deze bestemming zijn bestemd voor groenvoorzieningen, bermen, beplanting, fiets- en/of voetpaden. Gebouwen mogen niet worden gebouwd met uitzondering van nutsvoorzieningen.

#### 6.3.2.2 Kantoor

De gronden van villa Markant zijn bestemd als 'Kantoor'. Binnen de bestemming zijn de aangewezen gronden bestemd voor (gebouwen ten behoeve van) kantoren zonder baliefunctie.

#### 6.3.2.3 Verkeer - Verblijfsgebied

Binnen de bestemming 'Verkeer - Verblijfsgebied' worden woonstraten en woonerven bedoeld. Deze bestemming richt zich met name op langzaam verkeer en parkeervoorzieningen en draagt het karakter van een verblijfsgebied. Gebouwen mogen niet worden gebouwd met uitzondering van nutsvoorzieningen.

#### 6.3.2.4 Wonen

Op de gronden met de bestemming 'Wonen' is het toegestaan om gestapelde woningen te realiseren. Op de verbeelding zijn onder andere bouwgrenzen, minimale en maximale bouwhoogten opgenomen. In de regels zijn de overige bebouwingsregels aan te treffen.

### 6.3.3 Algemene regels

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Deze gelden voor het gehele plangebied.

#### 6.3.3.1 Anti-dubbeltelregel

De anti-dubbeltelregel is opgenomen om ervoor te zorgen dat grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is of alsnog kan worden gegeven, bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing wordt gelaten.

#### 6.3.3.2 Algemene gebruiksregels

Dit artikel regelt enkele aspecten met betrekking tot het gebruik van gronden.

#### 6.3.3.3 Algemene afwijkingsregels

Door middel van de algemene afwijkingsbevoegdheid kunnen burgemeester en wethouders bij het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van de bestemmingsplanregels voor onder andere geringe overschrijding van bepaalde bouwvoorschriften, alsmede voor kunstobjecten, bouwwerken van openbaar nut, telecommunicatievoorzieningen enzovoort. Deze bevoegdheid vergroot de flexibiliteit van het plan.

#### 6.3.3.4 Overige regels

In dit artikel zijn regels opgenomen met betrekking tot het parkeren, laden en lossen.

### 6.3.4 Overgangs- en slotregels

Hoofdstuk 4 bevat regels omtrent overgangsrecht en de slotregel. Deze gelden voor het hele plangebied.

#### 6.3.4.1 Overgangsrecht

Dit artikel regelt ten aanzien van gebouwen en van gebruik dat bestaande gebouwen of bestaand gebruik dat afwijkt van het plan, onder voorwaarden mag worden voortgezet.

#### 6.3.4.2 Slotregel

In dit artikel staat de naam van het bestemmingsplan.

## 6.4 Handhaving van het plan

Het ontwikkelen van beleid en de vertaling hiervan in een bestemmingsplan heeft weinig zin, indien na de vaststelling van het bestemmingsplan de regels van het plan niet gehandhaafd (kunnen) worden. Daarom is het belangrijk al tijdens het opstellen van een bestemmingsplan aandacht te besteden aan de handhaafbaarheid van de opgestelde regels. Hierbij is een aantal punten in het bijzonder van belang:

1. Voldoende kenbaarheid van en draagvlak voor het bestemmingsplan

Een goed handavingsbeleid begint bij de kenbaarheid van het bestemmingsplan bij degenen die het moeten naleven. De inhoud van het plan kan slechts gehandhaafd worden, indien het beleid en de



regeling in grote kring ondersteund wordt door de gebruikers van het bestemmingsplan. Een algemene positieve benadering van het bestemmingsplan is om die reden wenselijk. Uiteraard zal niet iedereen zich kunnen vinden in elk onderdeel van het plan.

## 2. Realistische en inzichtelijke regeling

Een juridische regeling dient inzichtelijk en realistisch te zijn. Dat wil zeggen, dat het plan niet onnodig beperkend of inflexibel dient te zijn. De regels dienen niet meer, maar ook niet minder te regelen dan noodzakelijk is.

## 3. Actief handhavingsbeleid

Het sluitstuk van een goed handhavingsbeleid is voldoende controle op de feitelijke situatie in het plangebied. Indien de regels worden overtreden moeten adequate maatregelen worden getroffen. Indien dit wordt nagelaten ontstaat een grote mate van rechtsonzekerheid.

## 6.5 Vooroverleg en verder verloop van de procedure

### 6.5.1 Vooroverleg

#### *Vooroverleg*

Het voorontwerp bestemmingsplan Markant is in het kader van het overleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening voorgelegd aan het waterschap, de Provincie Overijssel, Gasunie, Vitens, Het Oversticht, Enexis, Erfgoedcommissie Hengelo en de Natuur- en Milieuraad Hengelo. Van de provincie is een reactie ontvangen. Zij hebben vastgesteld dat dit bestemmingsplan in hun ruimtelijk beleid past, zien geen belemmeringen voor het in procedure brengen van dit plan en gaven aan dat hiermee het ambtelijk vooroverleg (uit het Bro) is afgerond. Van de overige instanties is geen reactie ontvangen. Er wordt dan ook vanuit gegaan dat deze instanties instemmen met het plan.

### 6.5.2 Verder verloop van de procedure

Conform de gemeentelijke inspraakverordening en het gestelde in de Wet ruimtelijke ordening zullen de volgende stappen worden ondernomen:

1. het ontwerpbestemmingsplan wordt voorgelegd aan het college van burgemeester en wethouders;
2. 1<sup>e</sup> ter inzage legging: het ontwerpbestemmingsplan komt gedurende 6 weken ter inzage te liggen, zienswijzen kunnen worden ingediend bij de gemeenteraad;
3. het ontwerpbestemmingsplan wordt gezamenlijk met de ingediende zienswijze voorgelegd aan de gemeenteraad. Deze stelt het plan eventueel inclusief wijzigingen vast;
4. 2<sup>e</sup> ter inzage legging: het vastgestelde bestemmingsplan ligt gedurende 6 weken ter inzage. Gedurende deze termijn is beroep mogelijk bij de Raad van State; indien geen beroep is ingesteld bij de Raad van State treedt de beslissing van de gemeenteraad in werking daags na afloop van de beroepstermijn.



# AERIUS-Berekening Markant

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

**Uw specialist in Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

# AERIUS-BEREKENING

## MARKANT

Status: Definitief  
Datum: 24 februari 2023  
Projectnummer: 2022-329



Vestiging Almelo  
Twentepoort Oost 16  
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle  
Dr. Van Wiechenweg 2  
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht  
Wattbaan 51  
3439 ML NIEUWEGEIN

T: 0546 - 45 44 66  
E: [info@bjz.nu](mailto:info@bjz.nu)  
I: [www.bjz.nu](http://www.bjz.nu)

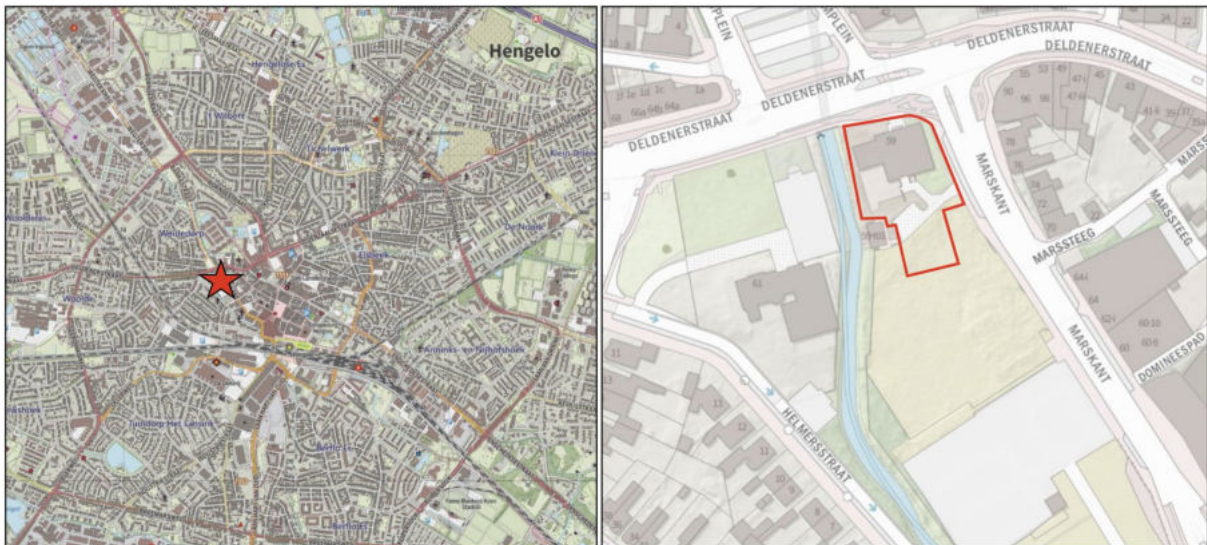
## **INHOUDSOPGAVE**

<b>HOOFDSTUK 1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>4</b>
<b>HOOFDSTUK 2</b>	<b>VOORGENOMEN ONTWIKKELING .....</b>	<b>5</b>
<b>HOOFDSTUK 3</b>	<b>UITGANGSPUNTEN .....</b>	<b>6</b>
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Aanlegfase .....	6
3.3	Gebruiksfase .....	7
<b>HOOFDSTUK 4</b>	<b>RESULTATEN &amp; CONCLUSIE .....</b>	<b>10</b>
4.1	Aanlegfase .....	10
4.2	Gebruiksfase .....	10
4.3	Conclusie .....	10
<b>BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING .....</b>		<b>11</b>
Bijlage 1	Rekenresultaten aanlegfase .....	11
Bijlage 2	Rekenresultaten gebruiksfase .....	11

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op een gedeeltelijk onbebouwd perceel aan de Marskant te Hengelo. Initiatiefnemer is voornemens om een stadsblok met acht appartementen te realiseren. Daarnaast wordt de bestaande Villa Markant (in gebruik als kantoor) meegenomen in het herontwikkeling van het gebied. Dit gebouw wordt gerevitaliseerd en verduurzaamd. Omdat dit gebouw reeds bestaat valt dit gebouw buiten de scope van de aanlegfase.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied (rode ster) ten opzichte van de directe omgeving (rode omlijnning) indicatief weergegeven worden.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (bron: PDOK)

In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS-Calculator 2022. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

## HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen bestaat om het projectgebied een stadsblok toe te voegen. Concreet gaat het om de realisatie van een stadsblok met acht appartementen. Verder worden parkeerplaatsen, groen en een ontsluiting aangelegd. Daarnaast wordt de bestaande Villa Markant (in gebruik als kantoor) meegenomen in het herontwikkeling van het gebied. Dit gebouw wordt gerevitaliseerd en verduurzaamd. Omdat dit gebouw reeds bestaat valt dit gebouw buiten de scope van de aanlegfase.

In afbeelding 2.1 is de beoogde inrichting van het projectgebied (indicatief) weergegeven. Het projectgebied is hierop aangeduid met de rode omlijning.



Afbeelding 2.1 Gewenste situatie (Bron: Hephaistos Hengelo en Ska-pa Almelo)



## HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

Het projectgebied bevindt zich op circa 3,7 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Lonnekermeer'.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

### 3.1 Algemeen

In de gebruiksfase wordt inzicht gegeven in de te verwachten NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> emissie. Om dit te bepalen zijn alle mogelijke emitterende bronnen geanalyseerd. In voorliggend geval betreft dit de onderstaande bronnen:

- Gasverbruik nieuwe appartementen;
- Verkeersgeneratie.

De bovenstaande emitterende bronnen worden in deze paragraaf nader onderzocht en toegelicht.

### 3.2 Aanlegfase

#### 3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer van en naar het projectgebied;
2. Te benutten werktuigen binnen het projectgebied.

In de berekening is ervan uitgegaan dat de bouwactiviteiten binnen één jaar zullen plaatsvinden. Doordat de AERIUS-calculator rekent met een stikstofemissie/-depositie per jaar, zullen alle stikstofbronnen van de aanlegfase in één (reken)jaar opgenomen. Dit is een worst-case scenario.

#### 3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is van het volgende aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de realisatie van het voornemen uitgegaan:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	800	1.600
Middelwaar verkeer	68	136
Zwaar verkeer	32	64

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.<sup>1</sup>

In dit geval wordt ervan uitgegaan dat het bouwverkeer de bouwlocatie bereikt en verlaat via de Marskant en de Deldenerstraat in westelijke richting. Ter hoogte van de kruising, Deldenerstraat/Geerdinksweg komt het

<sup>1</sup> Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

bouwverkeer van samen met het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het bouwverkeer op in het heersende verkeersbeeld.

### 3.2.3 Te benutten werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden binnen het projectgebied werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik eveneens stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na de realisatie geen sprake meer. Voor het berekenen van het dieselverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P<sub>max</sub> is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021<sup>2</sup> constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt. Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van de werktuigen is achterhaald. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. Machines die een vermogen hebben, die kleiner is dan 56 kW, worden niet uitgerust met een scr-filter. Ook benzine aangedreven werktuigen hebben geen scr-filter. Voor deze werktuigen is het AdBlue verbruik niet van belang. In AERIUS kunnen bij het dieselverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getalen naar boven afgerond. In onderstaand tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het projectgebied weergegeven.

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Diesel/benzine verbruik (liter/uur)	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
Graafmachine (bouwen woningen)	32	120	IV, 2014-2018	11,94	382	23
Hijskraan (bouwen woningen)	112	200	IV, 2014-2018	19,54	2188	131
Hei-/boorstelling (realiseren fundering)	16	200	IV, 2014-2018	19,54	313	19
Betonstorter (realiseren fundering)	16	200	IV, 2014-2018	19,54	313	19
mini graafmachine (aanleggen verharding + groen)	16	10	Benzine, 2 takt	1,49	24	n.v.t.
Shovel (aanleggen verharding + groen)	16	30	IV, 2014-2018	3,39	54	n.v.t.
Trilplaat (aanleggen verharding + groen)	16	28	IV, 2014-2018	3,2	51	n.v.t.

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJJ.nu.<sup>3</sup>

## 3.3 Gebruiksfase

### 3.3.1 Gasverbruik nieuwe appartementen

De nieuwe appartementen, worden conform aansluitverbod uit 2018 (Wet Voortgang Energietransitie), niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor zijn de appartementen zelf geen NO<sub>x</sub> of NH<sub>3</sub> emitterende bron. De nieuwe appartementen zijn om deze reden niet als opzichzelfstaande bron in de AERIUS-calculator ingevoerd.

<sup>2</sup> Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO\_2021\_R12305

<sup>3</sup> Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

### 3.3.2 Gasverbruik kantoor

In het projectgebied is tevens een gebouw aanwezig dat wordt getransformeerd naar kantoor. Dit gebouw is en blijft op het gasnet aangesloten. Om het gasverbruik te bepalen is gebruik gemaakt van kentallen utiliteitsbouw afkomstig van het CBS.

“Deze tabel bevat cijfers over het gemiddelde verbruik van elektriciteit en aardgas per m<sup>2</sup> gebruiksoppervlakte voor verschillende typen utiliteitsbouw (kantoren, winkels, scholen etc.) in de dienstensector. Het gaat hierbij om het verbruik van aardgas en elektriciteit dat is geleverd via het openbaar net. Het aardgasverbruik is gecorrigeerd voor temperatuureffecten.”<sup>4</sup>

Voor het berekenen de NO<sub>x</sub> emissie is gebruik gemaakt van de onderstaande formule:

$$\text{NO}_x \text{ Emissie} = \text{EF} * \text{GI} * \text{BVO} * \text{COA} * 10^{-3}$$

EF staat voor de emissiefactor van de Cv-installatie. GI is de gasintensiteit van de betreffende functie per oppervlak categorie. BVO is het bruto vloeroppervlak en de COA staat voor Calorische onderwaarde aardgas.

Bij de berekening van de stikstofemissie als gevolg van het gasverbruik zijn de onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Calorische onderwaarde aardgas: 31,65\*10<sup>6</sup> J/m<sup>3</sup>;
- NO<sub>x</sub> emissie factor CV-installatie: 14 g/GJ<sup>5</sup>;
- Gasintensiteit kantoor : 16,2 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>;
- Bruto vloeroppervlak (bvo): 1.031 m<sup>2</sup>.

Het vorenstaande resulteert in een emissie NO<sub>x</sub> van 7,4 kg NO<sub>x</sub>/jr.

De emissie is in de AERIUS-calculator als puntbron ingevoerd. Voor de uitstoothoogte is 18 meter aangehouden.

### 3.3.2 Verkeersgeneratie

Het te realiseren voornemen brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en dient in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie ‘Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)’ van CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: sterk stedelijk / gemeente Hengelo (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: schil centrum

In de CROW publicatie is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet met een minimum en een maximaal aantal verkeersbewegingen. In voorliggend geval is uitgegaan van het gemiddelde. Er wordt uitgegaan van midden-dure appartementen (koop).

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersgeneratie	Aantal Appartementen/bvo	Totale verkeersgeneratie
Huur, appartement, duur	5,1 per woning	8	40,8
Kantoor(zonder baliefunctie)	5,3 per 100 m <sup>2</sup> bvo	1.031 m <sup>2</sup>	54,6
<b>Totaal (afgerond)</b>			<b>95,4</b>

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren appartementen komt neer op **afgerond 96 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

<sup>4</sup> <https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/83374NED?q=utiliteitsbouw>

<sup>5</sup> Kok, H.J.G., Update NO<sub>x</sub>-emissiefactoren kleine vuurhaarden, glastuinbouw en huishoudens, TNO, 2014

Naast de hierboven genoemde verkeersbewegingen dient er tevens rekening gehouden te worden met Vrachtverkeer. Voor appartementen is dit in de CROW publicatie vastgesteld op  $(8 \cdot 0,02 =) 0,16$  vrachtbewegingen per etmaal.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, vanuit gegaan dat het gebruiksverkeer de locatie bereikt en verlaat via twee verschillende routes. Op beide routes is gerekend met het totaal aantal verkeersbewegingen. Op deze manier wordt een worst-case scenario geschetst aangaande de verkeersgeneratie.

Route 1 van het gebruiksverkeer bereikt en verlaat het projectgebied via de Marskant in westelijke richting. Ter hoogte van de kruising, Deldenerstraat/Marskant komt het gebruiksverkeer van route 1 samen met het overige wegverkeer. Na circa 200 meter na deze kruising, is het rij- en stopgedrag van het gebruiksverkeer niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het gebruiksverkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Route 2 van het gebruiksverkeer bereikt en verlaat het projectgebied via de Marskant zuidelijke richting. Bij de stoplichten aanwezig op de Spoorstraat wordt het gebruiksverkeer, overeenkomstig het overige wegverkeer, door de stoplichten mechanisch afgeremd. Het rij- en stopgedrag van het gebruiksverkeer is vanaf dit punt niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer en gaat op in het heersende verkeersbeeld.

Opgemerkt wordt dat voor de route binnen het projectgebied gerekend is met een stagnatie van 70%. Hiermee wordt het manoeuvreren van voertuigen tijdens het parkeren in de AERIUS-calculator gesimuleerd.

## HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

### 4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

### 4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

### 4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het plan is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

## **BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING**

**Bijlage 1      Rekenresultaten aanlegfase**

**Bijlage 2      Rekenresultaten gebruiksfase**

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*





### Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

BJZ.nu B.V.

Deldenerstraat/Marskant,

- Hengelo

### Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Markant

aanlegfase

### Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RovESwdmdmes

24 februari 2023, 10:52

Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Markant aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH<sub>3</sub>

0,8 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

21,7 kg/j

### Resultaten

Markant aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

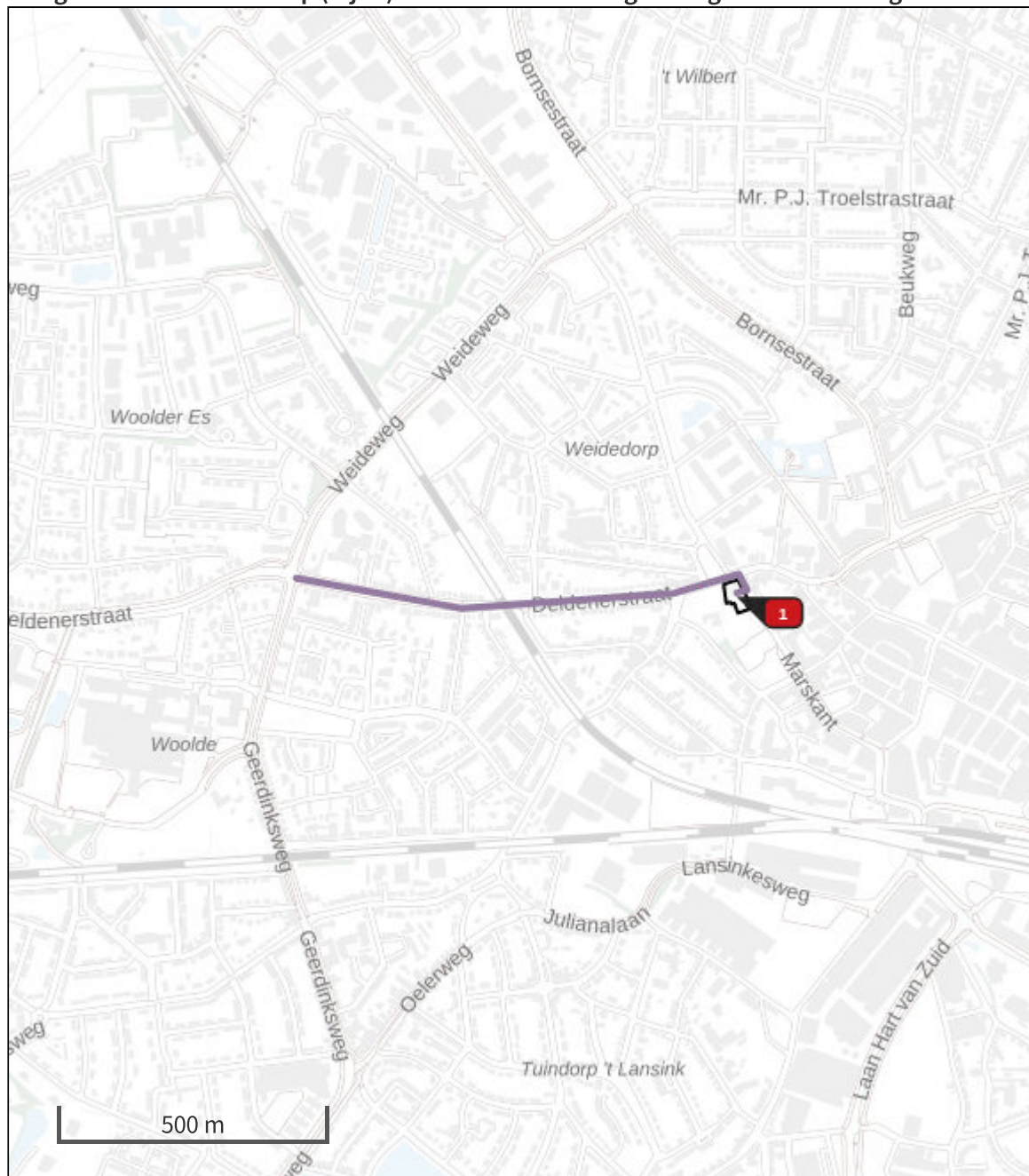









Markant aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

**Emissiebronnen**

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   bouwwerkzaamheden	0,8 kg/j	20,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	35,3 g/j	0,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |  |  |
|--|--|
|  Habitrichtlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                 |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                   |  |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Markant aanlegfase"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
<b>Totaal</b>	-	-	-	-	-	-

## Markant aanlegfase, Rekenjaar 2023

**1** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	bouwwerkzaamheden	NO <sub>x</sub>	20,8 kg/j			
Locatie	X:250580,41 Y:476267,3	NH <sub>3</sub>	0,8 kg/j			
Oppervlakte	0,18 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	382 l/j	32 u/j	23 l/j	NO <sub>x</sub>	2,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	91,7 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2188 l/j	112 u/j	131 l/j	NO <sub>x</sub>	12,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,5 kg/j
Hei/boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	313 l/j	16 u/j	19 l/j	NO <sub>x</sub>	1,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	75,1 g/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	313 l/j	16 u/j	19 l/j	NO <sub>x</sub>	1,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	75,1 g/j
Mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	24 l/j	16 u/j		NO <sub>x</sub>	0,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	54 l/j	16 u/j		NO <sub>x</sub>	1,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	51 l/j	16 u/j		NO <sub>x</sub>	1,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	bouwwegverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,8 kg/j
Locatie	X:250194,38 Y:476255,54	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	902,39 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	35,3 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	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	1600 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	136 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	64 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/jaar	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\_20230221\_e1cb893112

Database versie 2022\_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

# 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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*





### Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

BJZ.nu B.V.

Marskant/Deldenerstraat,

- Hengelo

### Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Markant

gebruiksfase 8 appartementen en kantoor

### Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RuBpdt3osgPf

24 februari 2023, 10:52

Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH<sub>3</sub>

0,6 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

16,0 kg/j

### Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

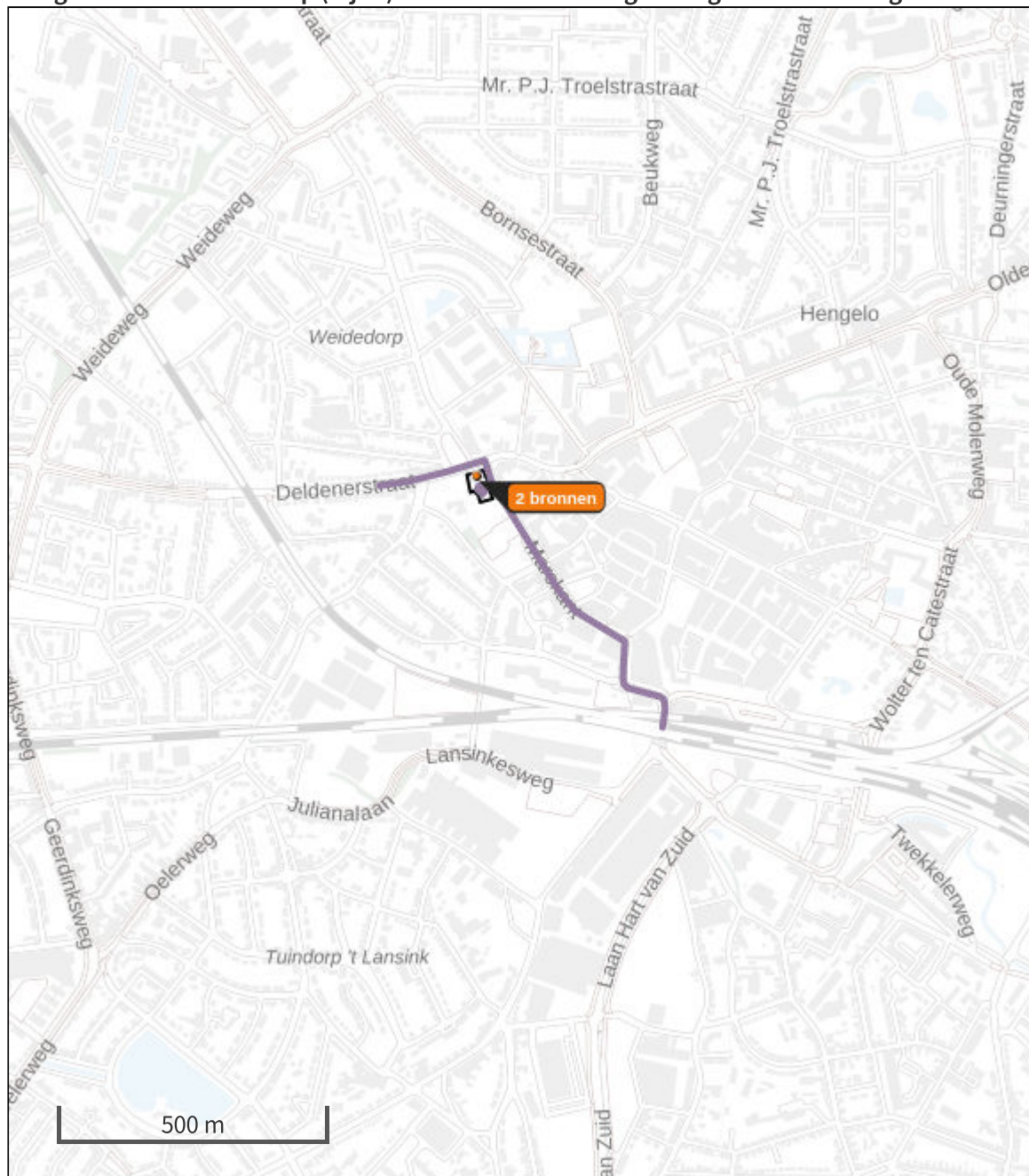









Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Wonen en Werken   Woningen   Projectgebied	-	-
<b>5</b> Wonen en Werken   Kantoren en winkels   Kantoor	-	7,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	8,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |  |  |
|--|--|
|  Habitrichtlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                 |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                   |  |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
<b>Totaal</b>	-	-	-	-	-	-

## Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

**1** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Projectgebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:250579,79 Y:476264,24	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreading	1 m
Oppervlakte	0,18 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Route 1 gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	2,3 kg/j
Locatie	X:250522,41 Y:476293,85	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,5 kg/j
Lengte	269,89 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	96 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0.16 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Route 2 gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	5,4 kg/j
Locatie	X:250768,49 Y:476024,08	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	1,2 kg/j
Lengte	633,99 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	96 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0.16 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

**4** Wegverkeer | Weg

Naam	Route binnen het projectgebied	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,8 kg/j
Locatie	X:250576,52 Y:476264,56	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	76,68 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	44,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	96 p/etmaal		70,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0.16 p/etmaal		70,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

**5** Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Kantoor	Uittreedhoogte	18,0 m	NO <sub>x</sub>	7,4 kg/j
Locatie	X:250573,99 Y:476283,62	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van  
AERIUS versie 2022\_20230221\_e1cb893112  
Database versie 2022\_e1cb893112  
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

# Quicksan Wet natuurbescherming

Deldenerstraat 59, Hengelo



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

**Opdrachtgever:**

Gemeente Hengelo  
T.a.v. de heer R. ter Beek  
Burg. Van der Dussenplein 1  
7551 EB Hengelo (Ov.)

**Opdrachtnemer:**

Eelerwoude  
[Onze vestigingen](#)  
088-1471100  
[info@eelerwoude.nl](mailto:info@eelerwoude.nl)  
[www.eelerwoude.nl](http://www.eelerwoude.nl)

**Projectgegevens:**

Projectnummer: 201420  
Datum: 18-1-2021  
Projectleider: Niek Otten  
Opgesteld: Marcel van der Heide  
Gecontroleerd: Niek Otten  
Status: Definitief  
Versie: 1

© 2021 Eelerwoude

*Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.*



# Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding.....	5
2	Huidige situatie en ontwikkeling.....	6
2.1	Huidige situatie.....	6
2.2	Voorgenomen ontwikkeling.....	9
3	Natuurwetgeving en -beleid.....	10
3.1	Inleiding.....	10
3.2	Bescherming van soorten.....	10
3.3	Bescherming van gebieden.....	10
3.4	Bescherming van houtopstanden.....	11
3.5	Natuurnetwerk Nederland.....	12
4	Methode.....	13
4.1	Inleiding.....	13
4.2	Bureauonderzoek.....	13
4.3	Terreinbezoek.....	13
5	Beschermde soorten.....	15
5.1	Planten.....	15
5.2	Zoogdieren.....	15
5.2.1	Vleermuizen.....	15
5.2.2	Overige zoogdieren.....	17
5.3	Vogels.....	18
5.4	Reptielen.....	19
5.5	Amfibieën.....	20
5.6	Vissen.....	20
5.7	Ongewervelden.....	21
6	Conclusie.....	22
6.1	Beschermde soorten.....	22
6.1.1	Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt.....	22
6.1.2	Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt.....	22
6.1.3	Algemene zorgplicht.....	23
6.2	Bescherming gebieden.....	23
6.3	Bescherming houtopstanden.....	23
6.4	Natuurnetwerk Nederland.....	23

6.5	Geldigheid rapportage.....	23
	Bijlage 1 Wettelijk kader natuurwetgeving.....	26

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens het monumentale pand aan de Deldenerstraat 59 en het naastgelegen terrein te Hengelo te verkopen. Om te kunnen communiceren over eventuele beperkingen van het pand met betrekking tot de Wet natuurbescherming is de geschiktheid van het pand en naastgelegen terrein, voor beschermde flora en fauna in kaart gebracht. Middels deze Quicksan wordt duidelijk hoe de ontwikkeling gerealiseerd kan worden binnen de kaders van de Wet natuurbescherming.

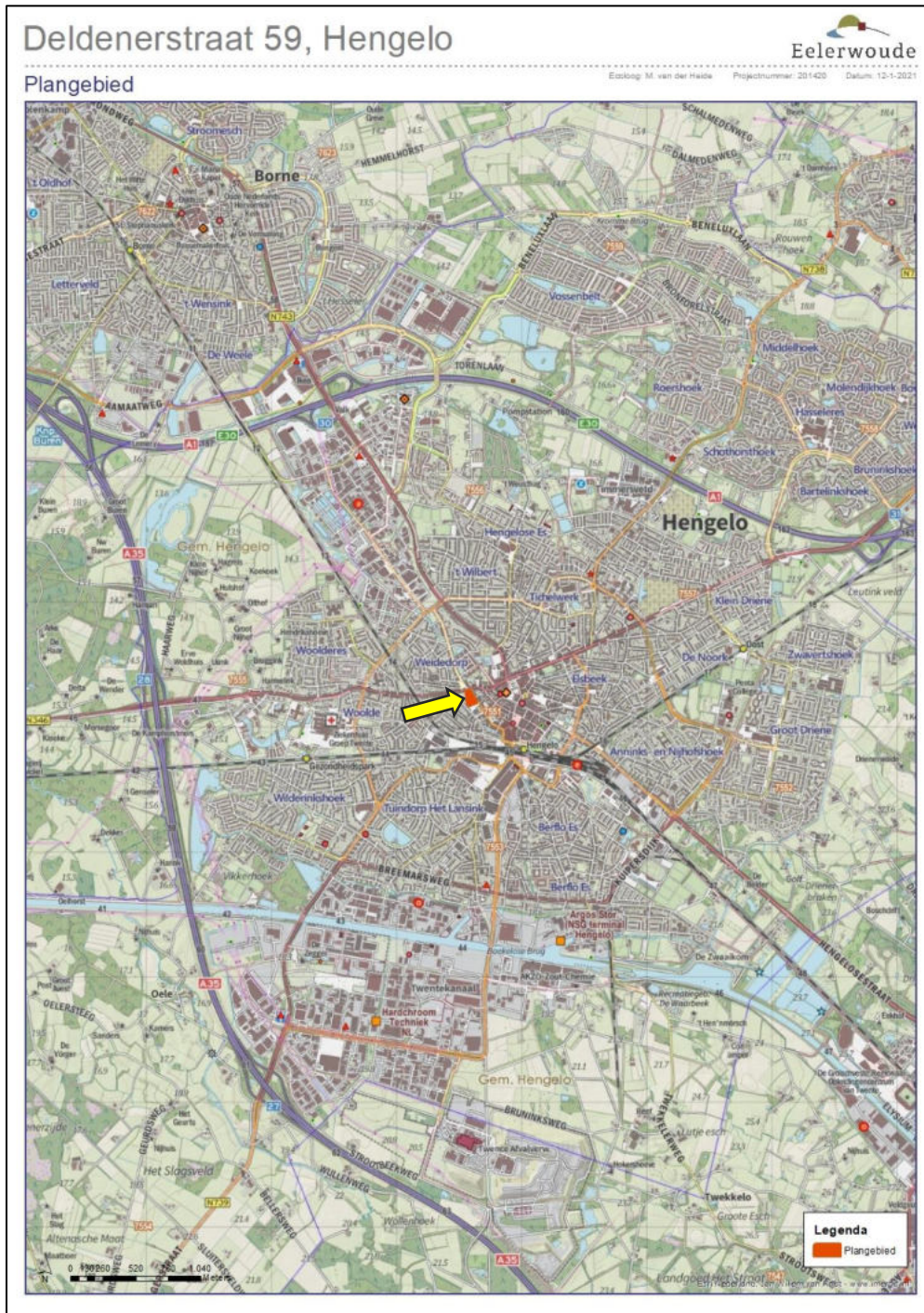
In verband met deze voorgenomen ontwikkeling is een toetsing van de plannen aan de natuurwetgeving en het natuurbeleid noodzakelijk. Met deze toetsing moet duidelijk worden hoe de ontwikkeling gerealiseerd kan worden binnen de kaders van de natuurbescherming.

Eerste stap in deze toetsing is het uitvoeren van een verkennend onderzoek. Op basis van een bureauonderzoek en een veldbezoek wordt aan de hand van aanwezige terreintypen en toevallige waarnemingen van soorten zo goed mogelijk ingeschat welke beschermde gebieden en plant- en diersoorten aanwezig (kunnen) zijn. Op basis daarvan worden uitspraken gedaan over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen ontwikkeling en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen. Voorliggende rapportage gaat hier verder op in.

# 2 Huidige situatie en ontwikkeling

## 2.1 Huidige situatie

Het plangebied betreft het monumentale pand aan de Deldenerstraat 59 en het aan de zuidzijde grenzende terrein te Hengelo in de gemeente Hengelo (provincie Overijssel) en omvat de Amersfoortse-coördinaten: 250590, 476235. Afbeelding 1 geeft de topografische ligging van het plangebied.



Afbeelding 1. Topografische ligging van het plangebied (Bron: ESRI, 2021).



Het plangebied betreft een monumentaal pand in goede staat. Het pand heeft een met pannen gedekt dak. Aan de zuidzijde van het pand bevindt zich een fietsenstalling en afgesloten parkeerplaats. Hier is tevens een stenen gebouw met plat dak aanwezig. Vermoedelijk gaat het om een elektriciteits- of pomphuis. Het plangebied is gelegen in het centrum van Hengelo. Het aangrenzend perceel, tevens onderdeel van het plangebied, bestaat uit gras en algemene soorten als smalle weegbree, duizendblad en paardenbloem. Aan de zuidzijde staat een struik. Aan de westzijde van het plangebied is een bomenrij met soorten als eik, gewone esdoorn, acacia en beuk. De ondergroei bestaat uit braam, taxus, mahonie, haagliguster en sneeuwbes. Aan de westzijde is tevens ook een watergang aanwezig. De bomenrij en watergang zijn geen onderdeel van het plangebied. Ten zuiden van het perceel is een openbare parkeerplaats aanwezig. Langs de doorgaande weg aan de noord- en oostzijde van het plangebied is straatverlichting aanwezig. Afbeelding 2 betreft een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving. Afbeelding 3 (a t/m d) geeft een impressie van het plangebied ten tijde van het veldbezoek (d.d. 10 december 2020).



Afbeelding 2. Luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving (Bron: ESRI, 2021).





*Afbeelding 3a. Deldenerstraat 59 en aangrenzend perceel, gezien vanuit het zuidoosten.*



*Afbeelding 3b. Aangrenzend perceel en parkeerplaats, gezien vanuit het oosten.*



*Afbeelding 3c. Bomenrij en groenstrook aan westzijde grenzend aan plangebied, gezien vanuit het zuidoosten.*





*Afbeelding 3d. Bomenrij en watergang aan westzijde grenzend aan plangebied, gezien vanuit het zuiden.*

## 2.2 Voorgenomen ontwikkeling

De initiatiefnemer is voornemens het monumentale pand aan de Deldenerstraat 59 en het naastgelegen terrein te Hengelo te verkopen. Gezien de status van monument mag het pand niet gesloopt worden. Er zijn nog geen plannen omtrent de toekomstige bestemming van het pand en het aangrenzend perceel.

Dit onderzoek is gericht op verkrijgen van een geïnformeerd beeld van de geschiktheid van het pand en naastgelegen terrein voor beschermde flora en fauna. Indien de plannen concreet zijn dient in nader overleg met een ter zake kundig ecoloog bepaald te worden of overtredingen van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming optreden.

# 3 Natuurwetgeving en -beleid

## 3.1 Inleiding

De Wet natuurbescherming bestaat uit drie onderdelen: de bescherming van soorten, de bescherming van gebieden en de bescherming van houtopstanden. De kern van het natuurbeleid wordt gevormd door het Natuurnetwerk Nederland, dat een samenhangend netwerk vormt van natuurgebieden. De provincies zijn het bevoegd gezag. Alleen in een aantal situaties, zoals bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, is het Rijk het bevoegd gezag. In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de relevante wetgeving en het natuurbeleid voor het plangebied.

## 3.2 Bescherming van soorten

Het uitgangspunt bij het onderdeel soortenbescherming is dat geen schade mag worden toegebracht aan beschermde dieren of planten. De wet kent een drietal beschermingsregimes; beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn, beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn en beschermingsregime “andere soorten”. Elk beschermingsregime heeft zijn eigen verbodsbepalingen.

Voor ieder ruimtelijk plan of ruimtelijke ontwikkeling is het verplicht om te toetsen of deze leidt tot overtreding van de betreffende verbodsbepalingen. Wanneer er sprake is van een overtreding dient er onderzocht te worden of er een vrijstelling geldt. Indien er geen vrijstelling geldt, kan het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk zijn. Bijlage 1 gaat verder in op het wettelijk kader bij toetsing aan de Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming.

### **Gevolgen plangebied**

De Wet natuurbescherming is een nationale Wet. Indien negatieve effecten worden verwacht door activiteiten of ontwikkelingen is een toetsing aan de Wet natuurbescherming noodzakelijk. In hoofdstuk 5 wordt verder ingegaan op de aanwezigheid van beschermde soorten en welke effecten de voorgenomen ontwikkeling heeft op deze soorten.

## 3.3 Bescherming van gebieden

Met het onderdeel gebiedenbescherming worden binnen de Wet natuurbescherming de Natura 2000-gebieden beschermd. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Voor alle gebieden gelden instandhoudingsdoelstellingen. De kern van de bescherming is dat deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar mogen worden gebracht.

Activiteiten mogen geen negatieve effecten hebben op de waarden waarvoor het gebied is aangewezen. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden.



## **Gevolgen plangebied**

### Niet stikstof-gerelateerde effecten:

In de directe omgeving van het plangebied liggen geen Natura 2000-gebieden. Op ongeveer 3,7 km afstand ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Lonnekermeer. Gezien de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden en de invulling van de tussenliggende gebieden zullen de effecten van eventuele werkzaamheden uitsluitend tot het plangebied en de directe zone eromheen beperkt blijven. Er is geen sprake van mogelijk negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Lonnekermeer, zij het door een rechtstreekse invloed, cumulatieve invloed of externe werking. Een toetsing op grond van de Wet natuurbescherming van niet stikstof-gerelateerde effecten wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

### Stikstof-gerelateerde effecten

Een AERIUS-berekening is altijd noodzakelijk om de uitstoot en depositie van stikstof, en de gevolgen daarvan op Natura 2000-gebieden te bepalen. Echter, de gegevens die voor deze berekening noodzakelijk zijn, zijn in deze fase van de ontwikkeling nog niet beschikbaar of nog niet concreet. Zodra de plannen concreet zijn dient een AERIUS-berekening uitgevoerd te worden.

## **3.4 Bescherming van houtopstanden**

Het omhakken of rooien van bomen is gelet op de Wet natuurbescherming niet zomaar toegestaan. Dit geldt ook bij het rooien of het verrichten van handelingen die de dood of ernstige beschadiging van bomen tot gevolg hebben. Hieronder valt ook beschadiging door vee. Onder bos wordt verstaan:

- alleen bossen die buiten de 'bebouwde kom Boswet' liggen;
- alle beplantingen van bomen die groter zijn dan 10 are (1.000 m<sup>2</sup>);
- bomen in een rijbeplanting, als de rij uit meer dan 20 bomen bestaat.

De gemeente stelt de grenzen van de 'bebouwde kom Boswet' bij besluit vast. Deze grenzen kunnen afwijken van de 'bebouwde kom Verkeerswet'. Het besluit wordt door de provincie goedgekeurd. De grenzen zijn bij de gemeente na te vragen.

De bescherming van houtopstanden kent twee belangrijke instrumenten: meldingsplicht en herplantplicht. Een kapmelding is verplicht bij de kap van bomen buiten de bebouwde kom indien kap plaatsvindt in een houtopstand. Veelal geldt een 1 op 1 herplantplicht. Provincies bepalen welke gegevens bij een melding moeten worden aangeleverd. Voor het vellen van een houtopstand in verband met realisatie van een Natura 2000-doel is er geen herplantplicht.

De voorgenomen kap van een houtopstand hoeft niet gemeld te worden als het gaat om:

- 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;
- uit populieren of wilgen bestaande:
  - wegbeplantingen;
  - beplantingen langs waterwegen, en
  - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden.
- 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:
  - 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.
- het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel;
- het vellen van houtopstanden voor de aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen;
- het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in een goedgekeurde gedragscode.

De provincie kan een kapverbod opleggen. Mag er wel worden gekapt, dan moeten er meestal ook nieuwe bomen worden aangeplant. De provincie kan een ontheffing of vrijstelling verlenen. Dit hangt ervan af of hiervoor een provinciale verordening is opgesteld. Mogelijk is ook een omgevingsvergunning nodig. Het aanvragen van deze vergunning en het indienen van een kapmelding moet apart van elkaar uitgevoerd worden.

#### **Gevolgen plangebied**

Er worden binnen het plangebied geen bomen gekapt. Een nadere toetsing van houtopstanden is daarom niet noodzakelijk.

## **3.5 Natuurnetwerk Nederland**

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de wet heet dit de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Provincies hebben hiervoor soms een andere benaming.

Het netwerk moet natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied verbinden. Het Natuurnetwerk is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Wanneer bij een ontwikkeling mogelijke effecten op het NNN denkbaar zijn, is het noodzakelijk een NNN-toetsing uit te voeren.

#### **Gevolgen plangebied**

Het plangebied en de directe omgeving maken geen onderdeel uit van het NNN. Het plangebied ligt op ongeveer 2,5 kilometer van begrensde NNN-gebied. Met de eventuele werkzaamheden worden gezien de afstand tot het NNN geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Van afname van areaal is geen sprake, tevens worden geen effecten verwacht die de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN significant aantasten. Daarnaast wordt het bestemmingsplan niet gewijzigd. Een toetsing aan het NNN-beleid wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

# 4 Methode

## 4.1 Inleiding

De aanwezige natuurwaarden zijn in beeld gebracht op basis van bestaande inventarisatiegegevens en een verkennend veldbezoek.

## 4.2 Bureauonderzoek

Voor het bureauonderzoek is indien beschikbaar gebruikgemaakt van landelijke, provinciale en regionale verspreidingsinformatie:

- NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna). De NDFF is de meest complete natuurdatabank van Nederland. De NDFF geeft informatie over de verspreiding van alle in Nederland levende planten- en diersoorten. De NDFF is gevuld met gegevens uit databanken van verschillende organisaties die deze gegevens op professionele wijze verzamelen (zoals Sovon Vogelonderzoek Nederland, de Zoogdierverseniging, RAVON en de Vlinderstichting). Ook de gegevens van verschillende gemeenten, waterschappen, provincies en terreinbeherende organisaties zijn hierin toegevoegd. Steeds meer partijen sluiten zich bij de NDFF aan. De databank wordt dagelijks aangevuld met recente waarnemingen die via invoerportalen binnen komen. De NDFF bevat uitsluitend gevalideerde gegevens.
- De landelijke verspreidingsinformatie uit atlanten, die deels gedateerd is, is gebruikt om na te gaan of nabij het plangebied in het verleden beschermde soorten zijn aangetroffen. Exacte locaties of data van de waarnemingen waren daarbij veelal niet bekend. Deze gegevens hebben vaak betrekking op atlasblokken (5x5 kilometer) en kunnen daardoor betrekking hebben op waarnemingen buiten het plangebied.
- De flora- en faunadatabase van Eelerwoude is eveneens geraadpleegd. Eelerwoude heeft meerder onderzoeken in de nabije omgeving uitgevoerd. De data van deze onderzoeken zijn opgeslagen in deze database.

## 4.3 Terreinbezoek

Op basis van een eenmalig veldbezoek is de geschiktheid van het onderzoeksgebied voor de verwachte soorten en/of soortgroepen beoordeeld. Het veldbezoek is overdag door Niek Otten uitgevoerd, ecologisch adviseur bij Eelerwoude (zie kader). Het veldbezoek is uitgevoerd op 10 december 2020 bij 8 °C, betrokken weer en windkracht 1 Bft. Het gaat hier om een deskundigenoordeel op basis van de fysieke gesteldheid van het terrein (biotopenonderzoek). Daarnaast zijn de aangetroffen belangwekkende soorten genoteerd.

#### **Kader – Ecologisch deskundige**

De veldmedewerkers van Eelerwoude beschikken over een uitgebreide ervaring met de betreffende soortgroepen en voldoen aan de criteria van 'ecologisch deskundige'. Met een ecologisch deskundige wordt bedoeld een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dienen te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO- dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO-niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN EIS Nederland, FLORON, Sovon Vogelonderzoek Nederland, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk Gebied; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

# 5 Beschermde soorten

Dit hoofdstuk beschrijft de tijdens het veldbezoek waargenomen soorten, al dan niet aangevuld met gegevens uit de literatuur en andere informatiebronnen. Vervolgens worden eventuele effecten beschreven als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.

## 5.1 Planten

### Voorkomen en functie

Er zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Gezien de periode van het jaar (winter) lag dit ook niet in de verwachting, de meeste planten zijn bovengronds afgestorven. Derhalve is een deskundigenbeoordeling van de potentiële aanwezigheid van beschermde planten in het plangebied uitgevoerd op basis van een biotoopanalyse. Het terrein ten zuiden van de Deldenerstraat 59 betreft in de huidige situatie een braakliggend grasveld omringt door bebouwing en wegen in het stedelijk gebied. Op Google Streetview is te zien dat in 2018 moestuintjes aanwezig waren op het perceel. Uit de kaartinformatie van het Kadaster komt naar voren dat het perceel sinds 2019 braak ligt (Bron: Kadaster Topotijdreis, 2021). Voor de moestuintjes is naar alle waarschijnlijkheid bemesting toegepast. Gelet op de aanwezige (voormalige) terreintypen, het beheer en de functie van het plangebied is het niet waarschijnlijk dat binnen het plangebied beschermde plantensoorten voorkomen. De huidige vegetatie bestaat uit straatgras en andere algemene soorten.

### Effecten en ontheffing

In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Deze worden op basis van het aanwezige biotoop niet verwacht, waardoor geen sprake is van negatieve effecten op beschermde planten. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

*Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor beschermde flora niet noodzakelijk.*

## 5.2 Zoogdieren

### 5.2.1 Vleermuizen

#### Voorkomen en functie

In het plangebied is tijdens het dagbezoek beoordeeld of de locatie geschikt is voor vleermuizen. Hierbij is onderscheid gemaakt in: verblijfplaats, vliegroute en foerageergebied. In het plangebied kunnen onder andere de volgende vleermuissoorten voorkomen: franjestaart, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, watervleermuis, gewone grootoorvleermuis en mogelijk ook baardvleermuis,.

#### Verblijfplaats

Vleermuizen maken gedurende het jaar gebruik van een netwerk van vaste rust- en verblijfplaatsen (zie kader - Vleermuisverblijfplaatsen). Deze verblijfplaatsen kunnen de volgende functies hebben:

- kraamverblijfplaats;
- zomerverblijfplaats;
- paar- en/of baltsverblijfplaats;
- winterverblijfplaats.

#### **Kader - Vleermuisverblijfplaatsen**

Onder de vleermuizen zijn gebouw bewonende en/of boom bewonende soorten aanwezig. Gewone dwergvleermuis en laatvlieger zijn hoofdzakelijk gebouw bewonend. Rosse vleermuis en watervleermuis zijn voornamelijk boom bewonende en gewone grootoorvleermuis, franjestaart en ruige dwergvleermuis bewonen zowel bomen als gebouwen. Voorbeelden van verblijfplaatsen in gebouwen zijn ruimtes in spouwmuren en achter boeiboorden en gevelbetimmering. Holten en spleten in bomen en ruimtes achter loszittend schors zijn voorbeelden van verblijfplaatsen in bomen.

Vanuit de verschillende functies van de verblijfplaats worden weer andere eisen gesteld aan bijvoorbeeld het klimaat, de toegankelijkheid en de expositie van het verblijf ten opzichte van de zon. Als kraamverblijfplaats worden meestal gebouwen en/of bomen uitgekozen waarbinnen een constant klimaat heerst. Bij gebouwen zijn dit voornamelijk woningen met een spouwmuur of een geïsoleerd dak. Sommige vleermuizen hebben aan een opening van 1-2 cm voldoende om naar binnen te kruipen. Bij bomen gaat het meestal om dikke, oude bomen met een dikke restwand.

#### Gebouwen

Het monumentale pand is in goede staat. De betimmering sluit goed aan op de gevel en ook de pannen en loodslabben sluiten naadloos op elkaar aan. Daarnaast zijn er geen zonwering, open stootvoegen of andere toegankelijk ruimtes aanwezig. Hierdoor zijn er geen potentiële verblijfplaatsen voor gebouw bewonende vleermuizen aanwezig.

#### Bomen

De bomen op de parkeerplaats direct ten zuiden van het pand zijn qua diameter te klein om als verblijfplaats te fungeren. Tevens zijn hier geen holten, spleten of loshangend schors aangetroffen. Tot slot blijven deze bomen behouden. De bomen langs de beek behoren niet tot het plangebied en blijven behouden. Potentiële verblijfplaatsen voor boom bewonende vleermuizen zijn in deze bomenrij langs de beek niet uit te sluiten.

#### *Foerageergebied en vliegroutes*

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Het grasveld ten zuiden van het monumentale pand kan gebruikt worden om te foerageren. Ook de omgeving is geschikt als foerageergebied, ondermeer door de aanwezigheid van de bomenrij en beek aan de westzijde van het plangebied. Vleermuizen gebruiken donkere lijnvormige elementen om zich langs te verplaatsen, zoals houtsingels, welke als vliegroute kan dienen. Deze zijn binnen het gebied niet aanwezig. De bomenrij en beek aan de westzijde van het plangebied kunnen wel dienst doen als vliegroute (zie ook kader - Foerageergebieden en vliegroutes).

#### **Kader - Foerageergebieden en vliegroutes**

Foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd indien bij het verdwijnen ook een verblijfplaats ongeschikt wordt. Bijvoorbeeld door het onderbreken van een vliegroute wordt een foerageergebied onbereikbaar, waardoor de vleermuizen onvoldoende voedsel kunnen vinden. Bij het verdwijnen van foerageergebieden of vliegroutes wordt derhalve onderzocht of er voldoende bereikbare alternatieven zijn.

Vleermuizen maken gebruik van lijnvormige landschapselementen zoals bomenrijen en singels om zich langs te verplaatsen. Een aaneengesloten kronendak heeft hierbij de voorkeur. Van vleermuizen is bekend dat onderbrekingen in de lijnstructuur maximaal 100 tot 200 meter mogen bedragen (kleinere en langzaam vliegende soorten 50 meter). Wanneer de onderbrekingen groter zijn dan deze afstand kunnen sommige soorten deze afstand niet overbruggen en zullen ze uitwijken naar alternatieve vliegroutes en foerageergebieden.

#### **Effecten en ontheffing**

Alle vleermuissoorten zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming met beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn. Het opzettelijk verstoren, vangen en doden van individuen van beschermde soorten, alsmede het beschadigen of vernielen van vaste verblijfplaatsen, inclusief de functionele leefomgeving, is verboden

vanuit de Wet natuurbescherming. De functionaliteit van de verblijfplaatsen van vleermuizen dienen te allen tijde gegarandeerd te blijven.

Door het ontbreken van geschikte openingen in het gebouw en de bomen binnen het plangebied kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied worden uitgesloten. De bomen langs de westgrens zijn mogelijk wel geschikt. Deze bomen behoren niet tot het plangebied en blijven behouden. Of eventuele verblijfplaatsen hierin verstoring ondervinden is afhankelijk van de toekomstige plannen. Zodra de plannen concreet zijn dient een ter zake kundige te bepalen of er verstoring optreedt van eventuele verblijfplaatsen in de bomenrij.

Het plangebied heeft mogelijk een functie als foerageergebied voor vleermuizen. De invloed op de geschiktheid van het plangebied voor vleermuizen is afhankelijk van de aard en omvang van een eventuele ontwikkeling. De effecten dienen te zijner tijd door een ter zake kundige te worden bepaald. Verstoring kan onder andere voorkomen worden door de verlichting in het plangebied niet toe te laten nemen. Dit kan met enkele simpele maatregelen:

- niet uitstralende armaturen;
- plaatsen van afschermbepanting;
- voorkom verlichting van boomkronen;
- tijdelijke verlichting (slechts een deel van de nacht aan).

Indien blijkt dat verstoring niet voorkomen kan worden, of er dermate veel verlies van de functie als foerageergebied optreedt, is nader onderzoek naar het gebruik van het plangebied door vleermuizen noodzakelijk. Aan de hand van dit nader onderzoek kan dan bepaald worden of een ontheffing in het kader van de bescherming van soorten in de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

*Conclusie: zodra de plannen concreet zijn dient de noodzaak tot nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor vleermuizen door een ter zake kundige te worden bepaald.*

## 5.2.2 Overige zoogdieren

### **Voorkomen en functie**

#### *Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt*

Op basis van het aanwezige biotoop, sporen, literatuurgegevens en expertise zijn onder andere de volgende algemeen voorkomende zoogdieren binnen het plangebied aanwezig of te verwachten: konijn en diverse algemene muis- en spitsmuissorten. Deze soorten kunnen het plangebied gebruiken als (onderdeel van hun) leef- en foerageergebied. Daarnaast maken een aantal van het plangebied gebruik als migratieroute. Tijdens het veldbezoek zijn een aantal konijnen waargenomen in het westelijk deel van het grasveld.

#### *Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt*

Verblijfplaatsen van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt, zoals eekhoorn, egel, das, kleine marterachtigen en steenmarter, worden niet in het plangebied verwacht. Binnen het plangebied is wegens het ontbreken van bomen en struiken, die als dekking dienen, of toegang tot het gebouw geen geschikt leefgebied voorhanden voor beschermde soorten zonder provinciale vrijstelling. Tijdens het veldbezoek zijn geen verblijfplaatsen of sporen van deze soorten aangetroffen. Voor enkele andere niet vrijgestelde soorten valt het plangebied buiten het bekende verspreidingsgebied. In de bomenrij en de oeverzone van de beek aan de westzijde van het plangebied zijn verblijfplaatsen van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt niet uit te sluiten. Deze vormen echter geen onderdeel van het plangebied en blijven behouden bij eventuele werkzaamheden. Mogelijk dat enkele van deze soorten het plangebied wel gebruiken als onderdeel als van hun

leefgebied, zoals foerageergebied. Dit betreft gezien het habitatype (grasveld) echter geen essentieel leefgebied gezien de huidige inrichting van het plangebied.

### **Effecten en ontheffing**

#### *Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt*

Een eventuele ingreep kan leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van de genoemde (algemeen) voorkomende zoogdieren met het beschermingsregime “andere soorten”. Voor deze beschermde soorten is bij een ruimtelijke inrichting door de provincie Overijssel een vrijstelling van de ontheffingsplicht opgesteld. Wel is er sprake van een zorgplicht. Doordat konijnen aanwezig zijn kunnen deze holen inclusief hier mogelijk aanwezige individuen worden gedood. Derhalve dienen deze holen door een ter zaken kundig ecooloog te worden geïnventariseerd en afgezet indien deze tijdens de herinrichting mogelijk worden aangetast. Zodra de plannen concreet zijn dient dit te worden overlegd met een ecooloog.

#### *Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt*

Voor bovenstaande soorten, de soorten met een bescherming als eekhoorn, egel, das, kleine marterachtigen en steenmarter, geldt dat negatieve effecten zijn uit te sluiten. Verblijfplaatsen en essentieel leefgebied zijn ter plaatse van het plangebied niet aangetroffen en worden niet verwacht. Mogelijk maakt het plangebied wel onderdeel uit van het leefgebied van de betreffende soorten. De bomerij en beek blijven behouden. Een negatief effect op beschermde grondgebonden zoogdieren is daarom uitgesloten.

*Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor grondgebonden zoogdieren niet noodzakelijk. Zodra de plannen concreet zijn dient met een ter zaken kundig ecooloog te worden overlegd of deze plannen schade berokkenen aan aanwezige konijnenholen.*

## **5.3 Vogels**

### **Voorkomen en functie**

Alle vogels zijn als soort beschermd in de Wet natuurbescherming. Onderscheid wordt gemaakt tussen vogels met jaarrond beschermde nesten, vogels met jaarrond beschermde functionele leefomgeving en overige (broed)vogels.

Onder de vogels met jaarrond beschermde nesten vallen onder andere soorten die hun nesten ook buiten het broedseizoen gebruiken, soorten die elk jaar op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn en soorten die steeds van hetzelfde nest gebruik maken en niet of nauwelijks zelf een nest kunnen bouwen. Onder de vogels met jaarrond beschermde leefomgeving vallen soorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats die zij het jaar daarvoor hebben gebruikt of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

#### *Jaarrond beschermde nesten*

Verblijfplaatsen van vogelsoorten, of aanwijzingen (braakballen of uitwerpselen) hiertoe, die jaarrond van vaste rust- en verblijfplaatsen gebruikmaken zijn niet aangetroffen binnen het plangebied en worden op basis van de aanwezige terreintypen ook niet verwacht. De bebouwing bevat geen geschikte openingen en is daarmee niet toegankelijk voor gebouw broedende soorten als de gierwaluw en huismus. In de bomerij aan de westzijde is een wel een horst van (vermoedelijk) een sperwer aangetroffen. Deze horst is afgelopen jaar nog in gebruik geweest, dit is te zien aan het aanwezige dons van kuikens. Mogelijk dat enkele soorten met jaarrond beschermde nesten wel het plangebied gebruiken als onderdeel van hun leefgebied, zoals sperwer, huismus en ransuil.



#### *Jaarrond beschermde functionele leefomgeving*

In deze situatie zijn binnen het plangebied geen nesten van vogelsoorten te verwachten waarvan de functionele leefomgeving jaarrond beschermd is. Mogelijk zijn deze nesten wel aanwezig in de aangrenzende bomenrij. Het gaat om soorten als boomklever, boomkruiper, spreeuw en diverse meessoorten.

#### *Overige (broed)vogels*

De aangetroffen en te verwachten vogels binnen en direct rondom het plangebied vallen onder de algemene broedvogels van struwelen en tuinen. Onder andere de volgende vogelsoorten kunnen gebruikmaken van het plangebied: houtduif, Turkse tortel, zanglijster, merel, roodborst en winterkoning. Binnen het plangebied zijn weinig tot geen nestmogelijkheden voor de te verwachten algemeen voorkomende broedvogels.

#### **Effecten en ontheffing**

##### *Vogels met jaarrond beschermde nesten*

Van een aantal vogelsoorten zijn de nesten het hele jaar door beschermd. Ook de functionele leefomgeving is daarbij beschermd. Bij de aantasting van de nestlocatie en/of de functionele leefomgeving is een ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk. Hier is mogelijk sprake van bij het herinrichten van het gehele plangebied. Zowel bouwwerkzaamheden als het toekomstig gebruik van het terrein hebben mogelijk invloed op de aanwezige horst. Het is essentieel om toekomstige plannen voor het terrein te bespreken met een ter zaken kundig ecooloog. Het uitvoeren van nader onderzoek naar het gebruik van het nest en/of het werken buiten de broedperiode is hierbij mogelijk noodzakelijk.

##### *Vogels met jaarrond beschermde functionele leefomgeving*

Aangezien nesten van deze soorten binnen het plangebied uitgesloten zijn is er geen aanvullend onderzoek of een ontheffingsaanvraag noodzakelijk. Eventuele nesten van genoemde soorten in de bomenrij blijven behouden. Bovendien zijn deze soorten goed in staat alternatieve nestplaatsen te vinden. Compenserende maatregelen of het aanvragen van een ontheffing is om deze redenen dan ook niet aan de orde.

#### *Overige (broed)vogels*

Alle vogelsoorten in Nederland zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming. Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk in gebruik zijnde nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of beschadigen, alsook op het wegnemen van in gebruik zijnde nesten van vogels. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Het plangebied zelf is nauwelijks tot niet geschikt als broedplaats voor algemene broedvogels. Bij werkzaamheden moet wel voorkomen worden dat eventuele in gebruik zijnde nesten in het groen rond het plangebied verstoord worden als gevolg van eventuele werkzaamheden.

*Conclusie: zodra de plannen concreet zijn dient een ter zake kundige te bepalen of er verstoring optreedt van het sperwernest in de bomenrij. Mogelijk is nader onderzoek of het werken buiten kwetsbare periodes hierbij noodzakelijk. Bij de werkzaamheden dient verder rekening gehouden te worden met (in gebruik zijnde) nesten van vogels in de bomenrij.*

## **5.4 Reptielen**

#### **Voorkomen en functie**

Beschermde reptielen, zoals levendbarende hagedis en hazelworm, zijn gebonden aan specifieke terreinen. In het plangebied ontbreekt dergelijk geschikt biotoop zoals heideterreinen, goed ontwikkelde waterlopen en venranden. Daarnaast valt het plangebied buiten het verspreidingsgebied van de overige niet vrijgestelde soorten (Bron: RAVON Verspreidingsatlas Reptielen). Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van reptielen in en rondom het plangebied (Bron: NDFF, 2021).

### **Effecten en ontheffing**

Op basis van het aanwezige biotoop kunnen beschermde reptielen worden uitgesloten. Negatieve effecten op reptielen zijn dan ook niet aanwezig. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is voor reptielen niet aan de orde.

*Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor reptielen niet noodzakelijk.*

## **5.5 Amfibieën**

### **Voorkomen en functie**

*Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt*

Een aantal soorten zoals bruine kikker, bastaardkikker, gewone pad en kleine watersalamander kunnen het plangebied in beperkte mate gebruiken als landbiotoop. In het plangebied zelf zijn geen waterelementen aanwezig. De beek aan de westzijde is geschikt als voortplantingsbiotoop.

*Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt*

Beschermde soorten amfibieën waarvoor geen vrijstelling geldt, zoals heikikker, kamsalamander of poelkikker, worden niet verwacht in het plangebied vanwege de aanwezige, ongeschikte habitat voor deze soorten. Zo ontbreken waterelementen in het plangebied. Daarnaast valt het plangebied buiten het verspreidingsgebied van de overige niet vrijgestelde soorten (Bron: RAVON Verspreidingsatlas Amfibieën). Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van beschermde amfibieën rondom het plangebied (Bron: NDFF, 2021)..

### **Effecten en ontheffing**

*Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt*

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van de genoemde (algemeen) voorkomende amfibieën met het beschermingsregime "andere soorten". Voor deze beschermde soorten is bij een ruimtelijke inrichting door de provincie Overijssel een vrijstelling van de ontheffingsplicht opgesteld.

*Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt*

Beschermde amfibieën waarvoor geen vrijstelling geldt, kunnen op basis van de aanwezige biotoop worden uitgesloten, waardoor er geen sprake is van negatieve effecten. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is voor amfibieën niet aan de orde.

*Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor amfibieën niet noodzakelijk.*

## **5.6 Vissen**

### **Voorkomen en functie**

Binnen het plangebied zijn geen watervoerende elementen (sloten, poelen, enzovoort) aanwezig. Derhalve ontbreekt geschikt leefgebied voor vissen en zijn deze dan ook niet aanwezig.

### **Effecten en ontheffing**

Beschermde vissen zijn niet in het plangebied aanwezig. Er worden dan ook geen effecten op beschermde vissen verwacht. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming voor vissen is niet aan de orde.

*Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor beschermde vissen niet noodzakelijk.*

## 5.7 Ongewervelden

### **Voorkomen en functie**

Van de groep ongewervelden (dagvlinders, libellen, kevers, kreeftachtigen en weekdieren) worden beschermde soorten als gevlekte witsnuitlibel en platte schijfhoorn niet verwacht. Dit door het ontbreken van geschikt habitat dat onder andere bestaat uit heideterreinen en venranden. De kleine ijsvogelvlinder is in 2017 op circa 100 meter ten westen van het plangebied waargenomen. Er zijn geen verspreidingsgegevens bekend van andere beschermde ongewervelden in en rondom het plangebied (Bron: NDFF, 2021). Daarnaast ontbreekt kamperfoelie binnen het plangebied, de waardplant van kleine ijsvogelvlinder.

### **Effecten en ontheffing**

In het plangebied zijn geen beschermde ongewervelden aanwezig. De waardplant van de kleine ijsvogelvlinder betreft kamperfoelie. Kamperfoelie is binnen het plangebied niet aanwezig, waardoor een populatie van deze soort binnen het plangebied uit te sluiten is. Er is geen sprake van negatieve effecten op beschermde ongewervelden. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is voor ongewervelden niet aan de orde.

*Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor beschermde ongewervelden niet noodzakelijk.*

# 6 Conclusie

## 6.1 Beschermde soorten

### 6.1.1 Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

De ontwikkeling zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van een aantal beschermde soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt. Het betreft soorten als konijn, diverse algemene muis- en spitsmuissorten en algemene amfibieën. De geplande verandering van het gebruik van het plangebied heeft mogelijk een negatief effect op de aanwezige konijnen. **In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd om concrete plannen voor te leggen aan een ter zaken kundig ecooloog.** Mogelijk is het inventariseren en afzetten van konijnenholten noodzakelijk om negatieve effecten te voorkomen.

### 6.1.2 Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Met de volgende soorten en/of soortgroepen dient rekening te worden gehouden.

#### Vleermuizen

Door het ontbreken van geschikte openingen in het gebouw en de bomen binnen het plangebied kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied worden uitgesloten.

Het plangebied heeft mogelijk wel een functie als foerageergebied voor vleermuizen. De invloed op de geschiktheid van het plangebied voor vleermuizen is afhankelijk van de aard en omvang van een eventuele ontwikkeling. **De effecten dienen te zijner tijd door een ter zake kundige te worden bepaald.** Indien blijkt dat verstoring niet voorkomen kan worden, of er dermate veel verlies van de functie als foerageergebied optreedt, is nader onderzoek naar het gebruik van het plangebied door vleermuizen noodzakelijk. Aan de hand van dit nader onderzoek kan dan bepaald worden of een ontheffing in het kader van de bescherming van soorten in de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

#### Broedvogels jaarrond

Bij de aantasting van de nestlocatie en/of de functionele leefomgeving van jaarrond beschermde nesten (sperwernest) is een ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk. Hier is mogelijk sprake van bij het herinrichten van het gehele plangebied. Zowel bouwwerkzaamheden als het toekomstig gebruik van het terrein hebben mogelijk invloed op de aanwezige horst. **Het is essentieel om toekomstige plannen voor het terrein te bespreken met een ter zaken kundig ecooloog.** Het uitvoeren van nader onderzoek naar het gebruik van het nest en/of het werken buiten de broedperiode is hierbij mogelijk noodzakelijk.

#### Broedvogels algemeen

Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk in gebruik zijnde nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of beschadigen, als ook op het wegnemen van in gebruik zijnde nesten van vogels. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Het plangebied zelf is niet geschikt als broedplaats voor algemene broedvogels. Bij eventuele werkzaamheden moet wel voorkomen worden dat eventuele in gebruik zijnde nesten in het groen rond het plangebied verstoord worden als gevolg van de werkzaamheden. Voor de Wet natuurbescherming zijn echter alle bewoonde vogelnesten beschermd, ongeacht het tijdstip van het jaar en ongeacht de zeldzaamheid van de soort.

### 6.1.3 Algemene zorgplicht

#### Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is in artikel 1.11 een omschrijving opgenomen over de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen ‘voldoende zorg’ in acht neemt voor alle in het wild levende dieren en planten, dus ook niet-beschermde soorten, en hun directe leefomgeving. Dit is een algemene verantwoordelijkheid die voor iedereen geldt. Het betekent bijvoorbeeld dat er niet onnodig dieren en planten worden gedood, wanneer er redelijkerwijs een andere oplossing voor is, bijvoorbeeld de dieren te verplaatsen naar een ander gebied.

## 6.2 Bescherming gebieden

#### Niet stikstof-gerelateerde effecten:

In de directe omgeving van het plangebied liggen geen Natura 2000-gebieden. Gezien de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden en de invulling van de tussenliggende gebieden zullen de effecten van eventuele werkzaamheden uitsluitend tot het plangebied en de directe zone eromheen beperkt blijven. Een toetsing op grond van de Wet natuurbescherming wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

#### Stikstof-gerelateerde effecten

Een AERIUS-berekening is noodzakelijk om de uitstoot en depositie van stikstof, en de gevolgen daarvan op Natura 2000-gebieden te bepalen. Zodra de plannen concreet zijn dient een AERIUS-berekening uitgevoerd te worden.

## 6.3 Bescherming houtopstanden

Er worden binnen het plangebied geen bomen gekapt. Een nadere toetsing van houtopstanden is daarom niet noodzakelijk.

## 6.4 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied en omliggende gebied maakt geen onderdeel uit van het NNN. Met de voorgenomen werkzaamheden worden geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Van afname van areaal is geen sprake. Tevens worden geen effecten verwacht die de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN significant aantasten. Een toetsing aan het NNN-beleid wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

## 6.5 Geldigheid rapportage

Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in hoofdstuk 2.2. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten leiden.

Tabel 1. Resultaten (mogelijk) aanwezige beschermde flora en fauna in het plangebied.

Beschermingsregime	Soort(groep)	Gebruik gebied	Effect ruimtelijke ontwikkelingen	Ontheffing	Vervolg Nader onderzoek/mitigerende en/of compenserende maatregelen
"Andere soorten"	Vrijgestelde grondgebonden zoogdieren	Matig geschikt leefgebied	Mogelijk tijdelijke aantasting leefgebied, doden	Nee, vrijstelling	Zorgplicht. Zodra de plannen concreet zijn dient een ter zake kundige te bepalen of aanvullende maatregelen ten aanzien van vrijgestelde soorten noodzakelijk zijn.
"Andere soorten"	Vrijgestelde amfibieën	Matig geschikt leefgebied	Mogelijk tijdelijke aantasting leefgebied, doden	Nee, vrijstelling	Zorgplicht
Habitatrichtlijn	Vleermuizen	Geschikt foerageergebied	Onbekend	Onbekend	Zodra de plannen concreet zijn dient een ter zake kundige te bepalen of er verstoring optreedt van eventuele verblijfplaatsen in de bomenrij of dermate veel verlies van de functie als foerageergebied optreedt.
Vogelrichtlijn	Vogels	Randen geschikt als broedlocatie. Plangebied geschikt als onderdeel leefgebied	Mogelijke verstoring	Nee, mits	Verstoring eventuele in gebruik zijnde nesten in randen plangebied voorkomen
Vogels jaarrond	Vogels vaste broedlocaties	Broedlocatie sperwer in aangrenzende bomenrij en onderdeel leefgebied	Geen verblijfplaatsen aanwezig	Nee, mits	Verstoring voorkomen kan worden. Zodra de plannen concreet zijn dient daarom een ter zake kundige te bepalen of er verstoring optreedt van het sperwernest in de bomenrij.

# Literatuurlijst

- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) (2016). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Centre & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Kadaster, Topotijdreis (2021).
- Ministerie van Economische Zaken (2016). Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Economische Zaken, versie 1.3.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Natura 2000 gebieden.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland. (2002). Atlas van de Nederlandse broedvogels, - Nederlandse fauna 5. Leiden, Nederland: KNNV Uitgeverij & European invertebrate Survey – Nederland.

## Soortinformatie:

- [www.nederlandsesoorten.nl](http://www.nederlandsesoorten.nl)
- [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)
- [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)
- [www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)
- [www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)

## Waarnemingen:

- [ndff-ecogrid.nl](http://ndff-ecogrid.nl)

# Bijlage 1 Wettelijk kader natuurwetgeving

## Bescherming van soorten

### Zorgplicht

De Wet natuurbescherming erkent de intrinsieke waarde van in het wild levende planten- en diersoorten, of de soort nu beschermd is of niet (= zorgplicht). Deze zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wilde levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld, maar kan door toepassing van bestuursdwang wel worden gehandhaafd.

### Beschermingsregimes

Op het onderdeel soortbescherming deelt de Wet natuurbescherming soorten in drie beschermingsregimes in:

**1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn**

Alle vogels cf. artikel Vogelrichtlijn

**2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn**

Soorten uit Bijlage IV Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd<sup>1</sup>.

**3. Beschermingsregime “andere soorten”**

Soorten die uit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Elk van deze beschermingsregimes heeft zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden.

### Verbodsbepalingen

De Wet natuurbescherming gaat uit van het ‘nee, tenzij-principe’. In de wet worden ten aanzien van de beschermde soorten een aantal verbodsbepalingen genoemd (afbeelding 4). De verbodsbepalingen zijn gekoppeld aan het beschermingsregime van de soort (resp. Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn of de groep ‘Overige soorten’). Dat betekent dat deze verbodsbepalingen niet overtreden mogen worden, tenzij voor de soort(en):

- een vrijstelling geldt;
- er gewerkt wordt met een goedgekeurde Gedragscode (feitelijk een collectieve ontheffing);
- een ontheffing is verkregen.

---

<sup>1</sup> De brochure ‘Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen’, versie 1.3. Ministerie van EZ, december 2016 impliceert dat de bescherming uit de Vogelrichtlijn prevaleert boven de bescherming van vogels uit de verdragen van Bonn en Bern



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

Afbeelding 4. Overzicht verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming (bron: brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen', versie 1.3. Ministerie van EZ, december 2016).

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen (en deze toch te mogen overtreden) via een ontheffing of een vrijstelling moet aan drie criteria worden voldaan:

1. er is geen andere bevredigende oplossing voor de handeling (=alternatievenafweging);
2. de afwijking is gebaseerd op een in de wet genoemd belang (b.v. openbare veiligheid of volksgezondheid);
3. de ingreep of handeling mag geen afbreuk doen aan en/of verslechtering betekenen voor de staat van instandhouding van de soort.

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

Voorgaand afbeelding geeft een overzicht van de verbodsbepalingen per beschermingsregime. De verbodsbepalingen voor de groep van overige, 'nationale' soorten zijn geïnspireerd op de Habitatrichtlijn en op een aantal punten versoepeld. Zo is het opzettelijk verstoren van beschermde soorten (en hun verblijfplaatsen) uit deze groep van overige soorten niet langer verboden. Wel is het nog steeds verboden om vaste verblijfplaatsen van dieren onder dit beschermingsregime opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

Voor vogels geldt dat verstoren niet verboden is als de verstoring maar niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort (*artikel 3.1, lid 4 en lid 5*). Het beschadigen van in gebruik zijnde vogelnesten tijdens het broedseizoen blijft verboden, maar het verstoren dus niet meer, tenzij er sprake is van een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van de specifieke soort(en). Het is aan de initiatiefnemer om zich op de hoogte te (laten) stellen, en waar nodig aan te tonen, dat de op zich versturende activiteit geen bedreiging vormt voor de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort.

Tot slot geldt het opzettelijk doden of vangen en het verbod om vaste verblijfplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te vernielen of beschadigen, niet voor bosmuis, huisspitsmuis of veldmuis in of op gebouwen of de daarbij behorende erven of roerende zaken (*artikel 3.10 lid 3*). Zie kader – Opzettelijkheid.

#### **Kader - Opzettelijkheid**

In de Wet natuurbescherming is bij meer verbodsbepalingen dan onder de Flora en faunawet het opzetvereiste toegevoegd, in lijn met de artikelen van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. In de Flora en faunawet was alleen sprake van het opzetvereiste bij verontrusting (artikel 10). Hierdoor was de Flora en faunawet strenger dan de verbodsbepalingen van de Habitatrichtlijn. Niet-opzettelijke handelingen waarbij de verbodsbepalingen overtreden worden, zijn nu niet langer verboden. Daar is van belang dat het Europees Hof van Justitie in zijn jurisprudentie heeft bepaald dat onder opzet ook voorwaardelijke opzet moet worden begrepen: *“Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of plant....”*.

#### **Andere bevredigende oplossing(en)**

De initiatiefnemer moet aantonen en beargumenteren dat er geen andere bevredigende oplossingen zijn waardoor overtreding van de verbodsbepaling(en) kan worden voorkomen, bijvoorbeeld door planaanpassing of het aanpassen van de uitvoeringsperiode. Het is aan het bevoegd gezag (doorgaans dus de provincie) om de alternatieve oplossingen te beoordelen en hierover te besluiten. De onderbouwing moet gebaseerd zijn op objectieve en controleerbare gegevens.

#### **Belangen**

Voor de soorten die beschermd zijn onder de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de in deze richtlijnen genoemde belangen. Voor de groep van overige, nationaal beschermde soorten wordt uitgegaan van de in de Habitatrichtlijn genoemde belangen, plus een aantal aanvullende belangen. In het Kader - Wettelijk Belang wordt een overzicht gegeven van deze belangen.

#### **Staat van instandhouding van de soort**

Tot slot moeten de effecten van de voorgenomen handeling(en) worden beoordeeld aan de staat van instandhouding (Svl) van de soort. Zie ook kader – Staat van instandhouding. De Svl varieert per soort en per handeling, en is niet vastgelegd in de wet. Een handeling op een zeldzame beschermde soort zal eerder leiden tot een negatief effect op de Svl dan bij een algemene soort. Belangrijk is ook de trend (aantalsontwikkeling) en de ruimtelijke verspreiding van de soort. Bij de beoordeling moet rekening worden gehouden met cumulatieve (versterkende) effecten, bijvoorbeeld door andere handelingen of ontwikkelingen in de omgeving en met reeds verleende ontheffingen voor dezelfde populaties van deze soort(en). Bij de beoordeling mogen compenserende en mitigerende (verzachtende) maatregelen worden betrokken. Het ecologische toetsingscriterium verschilt per beschermingsregime. Om te beoordelen of aan deze criteria wordt voldaan, moet inzicht worden gegeven in:

1. De Svl (van de populatie) van de soort (in zijn natuurlijke verspreidingsgebied).
2. Het effect van de handeling of ontwikkeling op de soort.

#### **Kader - Staat van instandhouding**

- **Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn:** “De maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de betreffende soort”.
- **Beschermingsregime soort Habitatrichtlijn:** “Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan”.
- **Beschermingsregime Overige soorten:** “Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan”.

### **Voorkomen van overtreding verbodsbepalingen**

In sommige situaties kunnen maatregelen worden getroffen waardoor negatieve effecten en overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming kunnen worden voorkomen. Bijvoorbeeld door de kap van bomen met broedende vogels uit te stellen tot na de broedtijd. Al kan de boom ook een nest bevatten van een vogelsoort waarbij het nest jaarrond beschermd is, waardoor overtreding niet kan worden voorkomen. Het plannen van werkzaamheden buiten de kwetsbare periode(n) van beschermde soorten is een veel toegepaste maatregel. Andere mogelijkheden om overtreding te voorkomen zijn wellicht het aanpassen van de werkvolgorde, gebruik te maken van andere apparatuur of de werkzaamheden te faseren in ruimte en tijd (zoals in het voorbeeld).

### **Vrijstellingen**

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen die leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen in de wet. Dit zijn bijvoorbeeld de provinciale vrijstellingen en de gedragscodes. Ook kan er sprake zijn van een vrijstelling als de handeling is opgenomen in een beheerplan voor een Natura 2000-gebied of programma in het kader van een programmatische aanpak. Tot slot kan het Rijk voor handelingen en activiteiten waarvoor zij bevoegd gezag is een vrijstelling geven in de vorm van een Ministeriële Regeling. Vrijstellingen kunnen alleen gelden voor de verbodsbepalingen en de voorwaarden zoals genoemd bij de verschillende beschermingsregimes.

#### *Provinciale verordening*

Provinciale Staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Zo zijn met een provinciale verordening een aantal vooral algemeen voorkomende en beschermde zoogdieren als egel en rosse woelmuis vrijgesteld van de ontheffingsplicht. Door deze mogelijkheid ontstaan echter wel verschillen in de bescherming van soorten tussen de verschillende provincies.

#### *Programmatische aanpak*

De Wet natuurbescherming biedt de mogelijkheid om een programmatische aanpak toe te passen. Een dergelijk programma kan zowel door het Rijk als door provincies worden opgesteld. Onder de Flora en faunawet is reeds ervaring opgedaan onder de 'Generieke' of 'Gebiedsgerichte aanpak'. Tevens is voor een aantal grootschalige ontwikkelingen en plangebieden een Generieke ontheffing verleend zoals voor de gemeente Tilburg, het Havengebied Rotterdam en Vliegveld Twente. Het biedt de mogelijkheid om door middel van een actieve leefgebiedenbenadering te streven naar een betere verbinding tussen economie en ecologie.

#### Kader - Wettelijk Belang

Voor vogels beschermd onder de **Vogelrichtlijn** kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

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

Voor soorten beschermd onder de **Habitatrichtlijn**, het **Verdrag van Bern** of het **Verdrag van Bonn** kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- in het belang van de bescherming van wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen eigendom;
- in het belang van volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;
- voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van kunstmatige vermeerdering van planten, of
- om onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen, onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor **andere 'nationaal' beschermde soorten** kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- de belangen die gelden voor soorten van de Habitatrichtlijn zoals hierboven genoemd;
- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- ter voorkoming van schade en overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
- ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omliggende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied;
- in het algemeen belang van de betreffende soort.

#### *Beheerplan Natura 2000-gebied*

Tot slot zijn handelingen die onderdeel uitmaken van een beheerplan voor een Natura 2000-gebied of een programmatische aanpak (zoals stikstof) vrijgesteld, mits de handelingen zijn getoetst aan de criteria voor afwijking van de soortenbeschermingsregimes.



Eelerwoude

[www.eelerwoude.nl](http://www.eelerwoude.nl)



# Toetsing Wet natuurbescherming

## Berflobeek Marskant, Hengelo



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

**Opdrachtgever:**

Gemeente Hengelo  
T.a.v. de heer R. ter Beek  
Burg. van der Dussenplein 1  
7551 EB Hengelo Ov

**Opdrachtnemer:**

Eelerwoude  
[Onze vestigingen](#)  
088-1471100  
[info@eelerwoude.nl](mailto:info@eelerwoude.nl)  
[www.eelerwoude.nl](http://www.eelerwoude.nl)

**Projectgegevens:**

Projectnummer: 201282  
Datum: 14-6-2021  
Projectleider: M. Leenen  
Opgesteld: M. Hoofd  
Gecontroleerd: M. Leenen  
Status: Definitief  
Versie: 2

© 2021 Eelerwoude

*Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.*

# Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding.....	5
2	Huidige situatie en ontwikkeling.....	6
2.1	Huidige situatie.....	6
2.2	Voorgenomen ontwikkeling.....	6
3	Natuurwetgeving en -beleid.....	9
3.1	Inleiding.....	9
3.2	Bescherming van soorten.....	9
3.3	Bescherming van gebieden.....	9
3.4	Bescherming van houtopstanden.....	10
3.5	Natuurnetwerk Nederland.....	12
4	Methode.....	13
4.1	Inleiding.....	13
4.2	Bureauonderzoek.....	13
4.3	Terreinbezoek.....	13
5	Beschermde soorten.....	14
5.1	Planten.....	14
5.2	Zoogdieren.....	14
5.2.1	Vleermuizen.....	14
5.2.2	Overige zoogdieren.....	17
5.3	Vogels.....	18
5.4	Reptielen.....	20
5.5	Amfibieën.....	20
5.6	Vissen.....	21
5.7	Ongewervelden.....	21
6	Conclusie.....	22
6.1	Beschermde soorten.....	22
6.1.1	Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt.....	22
6.1.2	Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt.....	22
6.1.3	Zorgplicht.....	22
6.1.4	Verlichting.....	23
6.2	Bescherming gebieden.....	23
6.3	Bescherming houtopstanden.....	23



6.4	Natuurnetwerk Nederland .....	23
6.5	Geldigheid rapportage.....	24
	Literatuurlijst.....	25
	Bijlage 1 Groeninventarisatie en nestlocatie .....	26
	Bijlage 2 Wettelijk kader natuurwetgeving.....	27

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De gemeente Hengelo is voornemens om de BerflobEEK ter hoogte van de Marskant te herinrichten. Om het herinrichten van de beek mogelijk te maken worden bomen gekapt. Deze bomen zijn onderdeel van een brede groenstrook midden in de bebouwde kom.

In verband met deze voorgenomen ontwikkeling is een toetsing van de plannen aan de natuurwetgeving en het natuurbeleid noodzakelijk. Met deze toetsing moet duidelijk worden hoe de ontwikkeling gerealiseerd kan worden binnen de kaders van de natuurbescherming.

Eerste stap in deze toetsing is het uitvoeren van een verkennend onderzoek. Op basis van een bureauonderzoek en een veldbezoek wordt aan de hand van aanwezige terreintypen en toevallige waarnemingen van soorten zo goed mogelijk ingeschat welke beschermde gebieden en plant- en diersoorten aanwezig (kunnen) zijn. Op basis daarvan worden uitspraken gedaan over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen ontwikkeling en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen. Voorliggende rapportage gaat hier verder op in.

## 2 Huidige situatie en ontwikkeling

### 2.1 Huidige situatie

Het plangebied bestaat uit een deel van de BerflobEEK met de beplanting daarlangs en heeft een lengte van ruim 200 meter (afbeelding 1 en 2). Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom, direct ten westen van het stadscentrum van Hengelo (provincie Overijssel). De BerflobEEK vormt met de beplanting er langsheen een onderdeel van de groene dooradering in de stad. Om het plangebied heen staat bebouwing,

De beek is enkele meters breed en heeft steile, hoge oevers (afbeelding 3). De beplanting langs de beek bestaat uit soorten als zomereik, acacia en berk. De meeste bomen zijn minder dan 50 cm in diameter. De onderbegroeiing en bodembedekking bestaat uit braam, hulst, klimop en aan de noordzijde tuinplanten als haagliguster en sneeuwbes. Daarnaast ligt er veel blad.

### 2.2 Voorgenomen ontwikkeling

De gemeente Hengelo is voornemens om de beek natuurvriendelijk in te richten. De bomen op de westelijke oever blijven daarbij behouden en de bomen op de oostelijke oever worden gekapt, behouden of verplaatst (zie bijlage 1). Omdat nog niet geheel duidelijk is wat er met de bomen op de oostelijke oever gaat gebeuren gaan we in deze toetsing ervan uit dat ze gekapt worden. Daarnaast is het uitgangspunt in deze toetsing dat de werkzaamheden overdag plaatsvinden. Er is nog geen tekening beschikbaar van de nieuwe situatie. Ook de planning is nog niet bekend.

# Marskant / Berflobreek

Hengelo

Ecoloog: M. Hoofd

Projectnummer: 201282

Datum: 9-2-2021



Afbeelding 1. Ligging plangebied (ESRI, 2021).

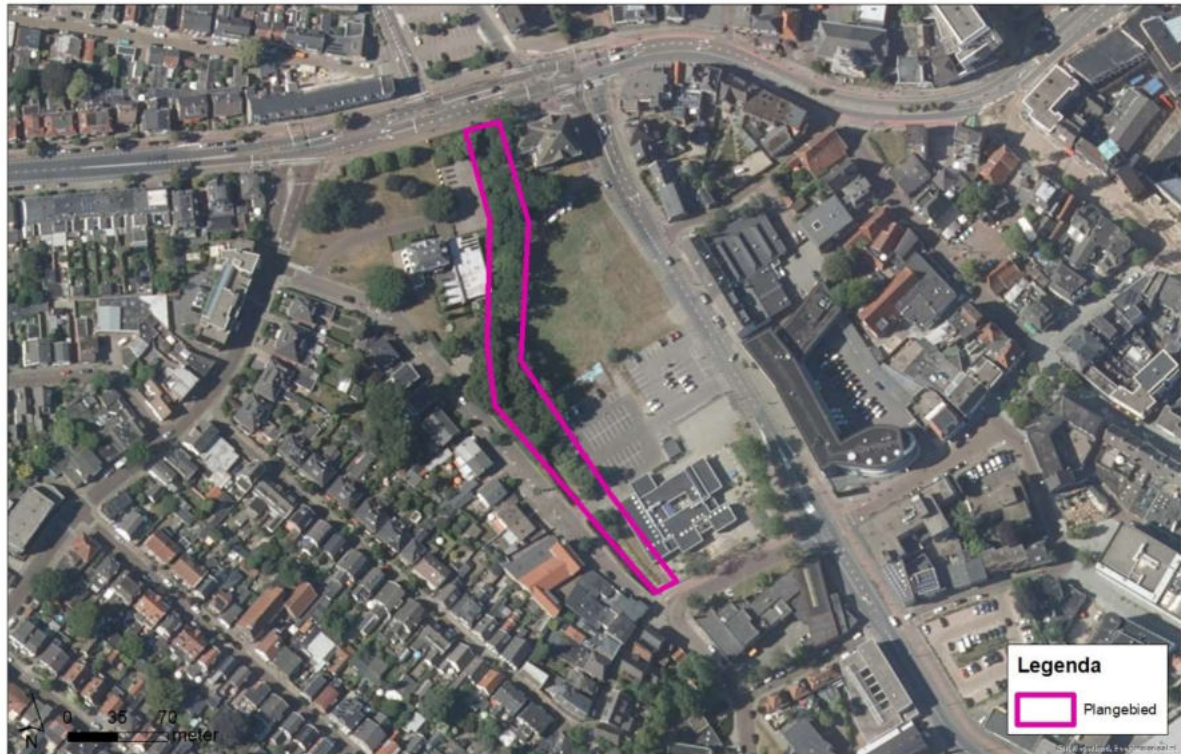
# Marskant / Berflobreek

Hengelo

Ecoloog: M. Hoofd

Projectnummer: 201282

Datum: 9-2-2021



Afbeelding 2. Luchtfoto plangebied (ESRI, 2021).





Afbeelding 3. Impressie plangebied, situatie op 2 februari 2021.

# 3 Natuurwetgeving en -beleid

## 3.1 Inleiding

De Wet natuurbescherming bestaat uit drie onderdelen: de bescherming van soorten, de bescherming van gebieden en de bescherming van houtopstanden. De kern van het natuurbeleid wordt gevormd door het Natuurnetwerk Nederland, dat een samenhangend netwerk vormt van natuurgebieden. De provincies zijn het bevoegd gezag. Alleen in een aantal situaties, zoals bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, is het Rijk het bevoegd gezag. In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de relevante wetgeving en het natuurbeleid voor het plangebied.

## 3.2 Bescherming van soorten

Het uitgangspunt bij het onderdeel soortenbescherming is dat geen schade mag worden toegebracht aan beschermde dieren of planten. De wet kent een drietal beschermingsregimes; beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn, beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn en beschermingsregime “andere soorten”. Elk beschermingsregime heeft zijn eigen verbodsbepalingen.

Voor ieder ruimtelijk plan of ruimtelijke ontwikkeling is het verplicht om te toetsen of deze leidt tot overtreding van de betreffende verbodsbepalingen. Wanneer er sprake is van een overtreding dient er onderzocht te worden of er een vrijstelling geldt. Indien er geen vrijstelling geldt, kan het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk zijn. Bijlage 2 gaat verder in op het wettelijk kader bij toetsing aan de Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming.

### **Gevolgen plangebied**

De Wet natuurbescherming is een nationale wet. Indien negatieve effecten worden verwacht door activiteiten of ontwikkelingen is een toetsing aan de Wet natuurbescherming noodzakelijk. In hoofdstuk 5 wordt verder ingegaan op de aanwezigheid van beschermde soorten en welke effecten de voorgenomen ontwikkeling heeft op deze soorten.

## 3.3 Bescherming van gebieden

Met het onderdeel gebiedenbescherming worden binnen de Wet natuurbescherming de Natura 2000-gebieden beschermd. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Voor alle gebieden gelden instandhoudingsdoelstellingen. De kern van de bescherming is dat deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar mogen worden gebracht.

Activiteiten mogen geen negatieve effecten hebben op de waarden waarvoor het gebied is aangewezen. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden.



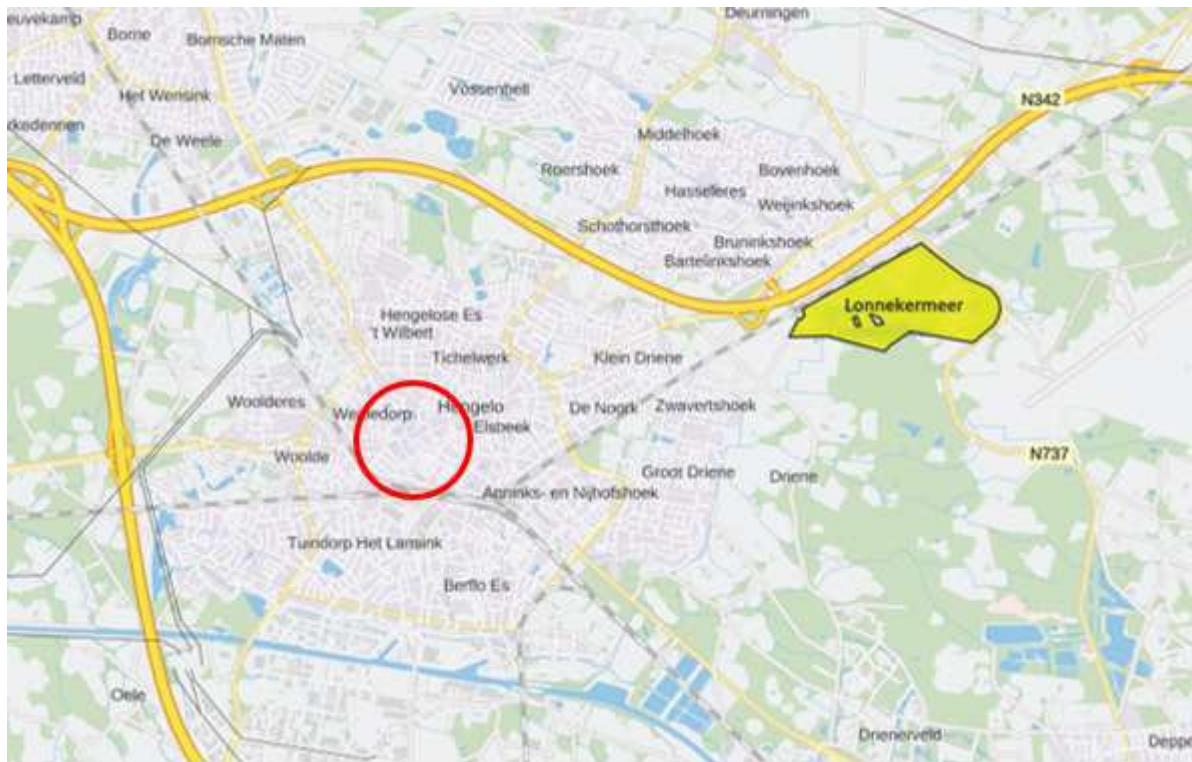
## **Gevolgen plangebied**

### Niet stikstof-gerelateerde effecten:

In de directe omgeving van het plangebied liggen diverse Natura 2000-gebieden. Op ongeveer 3,7 km afstand ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, het Lonnekermeer (afbeelding 4). De aard van de voorgenomen werkzaamheden en ontwikkeling maken dat de effecten uitsluitend tot het plangebied of in de zeer directe zone eromheen beperkt blijven. Gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden, de invulling van de tussenliggende gebieden en de voorgenomen werkzaamheden is er geen sprake van mogelijk negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied, zij het door een rechtstreekse invloed, cumulatieve invloed of externe werking. Een toetsing op grond van de Wet natuurbescherming van niet stikstof-gerelateerde effecten wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

### Stikstof-gerelateerde effecten

Voor tijdelijke projecten (doorlooptijd <2 jaar) geldt voor de stikstofdepositie een drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar. Gezien de beperkte omvang van het project wordt een overschrijding van de drempelwaarde niet verwacht. Een AERIUS-berekening wordt daarom niet noodzakelijk geacht.



Afbeelding 4. Ligging plangebied (in rode cirkel) ten opzichte van het Natura 2000-gebied Lonnekermeer (in geel).

## **3.4 Bescherming van houtopstanden**

Het omhakken of rooien van bomen is gelet op de Wet natuurbescherming niet zomaar toegestaan. Dit geldt ook bij het rooien of het verrichten van handelingen die de dood of ernstige beschadiging van bomen tot gevolg hebben. Hieronder valt ook beschadiging door vee. Onder bos wordt verstaan:

- alleen bossen die buiten de 'bebouwde kom Boswet' liggen;
- alle beplantingen van bomen die groter zijn dan 10 are (1.000 m<sup>2</sup>);
- bomen in een rijbeplanting, als de rij uit meer dan 20 bomen bestaat.

De gemeente stelt de grenzen van de 'bebouwde kom Boswet' bij besluit vast. Deze grenzen kunnen afwijken van de 'bebouwde kom Verkeerswet'. Het besluit wordt door de provincie goedgekeurd. De grenzen zijn bij de gemeente na te vragen.

De bescherming van houtopstanden kent twee belangrijke instrumenten: meldingsplicht en herplantplicht. Een kapmelding is verplicht bij de kap van bomen buiten de bebouwde kom indien kap plaatsvindt in een houtopstand. Veelal geldt een 1 op 1 herplantplicht. Provincies bepalen welke gegevens bij een melding moeten worden aangeleverd. Voor het vellen van een houtopstand in verband met realisatie van een Natura 2000-doel is er geen herplantplicht.

De voorgenomen kap van een houtopstand hoeft niet gemeld te worden als het gaat om:

- 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;
- uit populieren of wilgen bestaande:
  - wegbeplantingen;
  - beplantingen langs waterwegen, en
  - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden.
- 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:
  - 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.
- het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel;
- het vellen van houtopstanden voor de aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen;
- het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in een goedgekeurde gedragscode.

De provincie kan een kapverbod opleggen. Mag er wel worden gekapt, dan moeten er meestal ook nieuwe bomen worden aangeplant. De provincie kan een ontheffing of vrijstelling verlenen. Dit hangt ervan af of hiervoor een provinciale verordening is opgesteld. Mogelijk is ook een omgevingsvergunning nodig. Het aanvragen van deze vergunning en het indienen van een kapmelding moet apart van elkaar uitgevoerd worden.

### **Gevolgen plangebied**

Er worden binnen het plangebied diverse bomen gekapt. Omdat het plangebied binnen de begrenzing van de Bebouwde kom boswet ligt is in het kader van de Wet natuurbescherming een nadere toetsing van houtopstanden niet noodzakelijk. Gemeentelijk beleid is hier van toepassing. Een toetsing aan het gemeentelijk beleid maakt echter geen onderdeel uit van deze toetsing. Mogelijk dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden voor de activiteit 'kappen'.



## 3.5 Natuurnetwerk Nederland

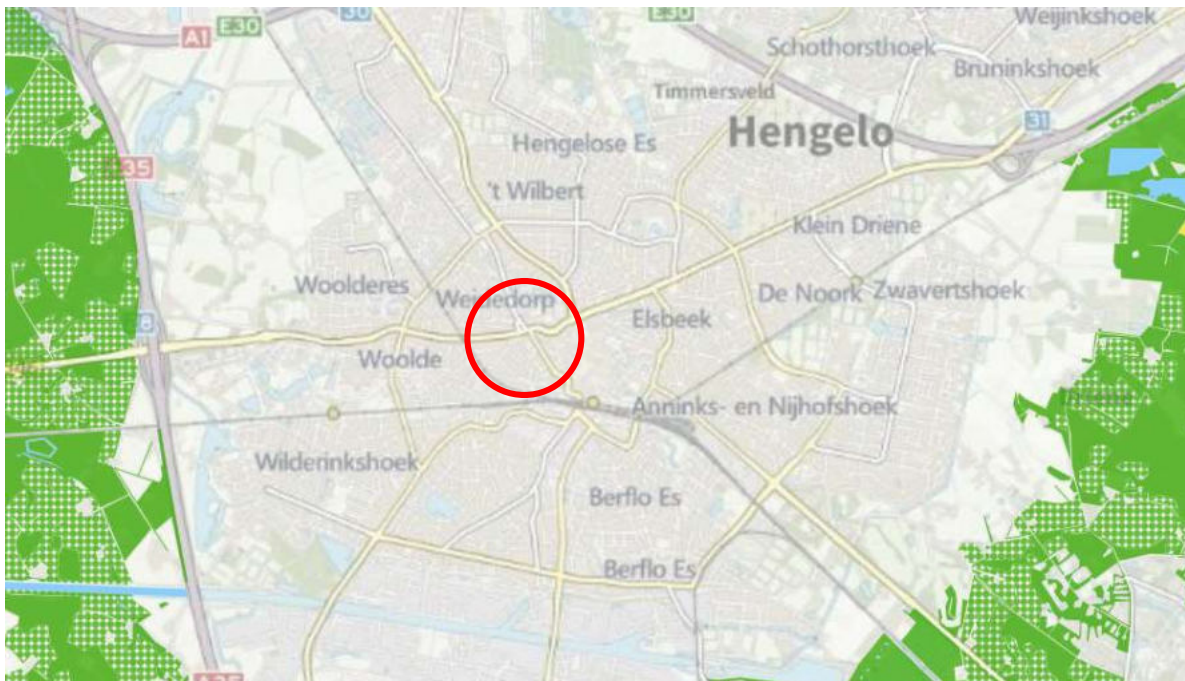
Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden.

Het netwerk moet natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied verbinden. Het Natuurnetwerk is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk en hebben hiervoor soms een andere benaming. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het 'nee, tenzij'-principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Wanneer bij een ontwikkeling mogelijke effecten op het NNN denkbaar zijn, is het noodzakelijk een NNN-toetsing uit te voeren.

### **Gevolgen plangebied**

Het plangebied en de directe omgeving maken geen onderdeel uit van het NNN en van de "Zone Ondernemen met Natuur en Water buiten de NNN" (ZONW) (afbeelding 5). Het NNN en de ZONW kennen geen externe werking. Een toetsing aan het NNN-beleid is daarom niet noodzakelijk.



Afbeelding 5. Ligging plangebied (in rode cirkel) ten opzichte van het NNN en de ZONW (in groen, blauw en geel) (Provincie Overijssel, 2021).

# 4 Methode

## 4.1 Inleiding

De aanwezige natuurwaarden zijn in beeld gebracht op basis van bestaande inventarisatiegegevens en een verkennend veldbezoek.

## 4.2 Bureauonderzoek

Voor het bureauonderzoek is indien beschikbaar gebruikgemaakt van landelijke, provinciale en regionale verspreidingsinformatie;

- NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna).
- De landelijke verspreidingsinformatie uit atlassen, die deels gedateerd is, is gebruikt om na te gaan of nabij het plangebied in het verleden beschermde soorten zijn aangetroffen. Exacte locaties of data van de waarnemingen waren daarbij veelal niet bekend. Deze gegevens hebben vaak betrekking op atlasblokken (5x5 kilometer) en kunnen daardoor betrekking hebben op waarnemingen buiten het plangebied.
- De flora- en faunadatabase van Eelerwoude is eveneens geraadpleegd. Eelerwoude heeft meerder onderzoeken in de nabije omgeving uitgevoerd. De data van deze onderzoeken zijn opgeslagen in deze database.

## 4.3 Terreinbezoek

Op basis van een eenmalig veldbezoek is de geschiktheid van het onderzoeksgebied voor de verwachte soorten en/of soortgroepen beoordeeld. Het veldbezoek is overdag door M. Hoofd uitgevoerd, ecologisch adviseur bij Eelerwoude (zie kader). Het veldbezoek is uitgevoerd op 2 februari 2021 bij 3 °C, bewolkt weer en windkracht 3 Bft. Het gaat hier om een deskundigenoordeel op basis van de fysieke gesteldheid van het terrein (biotopenonderzoek). Daarnaast zijn de aangetroffen belangwekkende soorten genoteerd.

### **Kader – Ecologisch deskundige**

De veldmedewerkers van Eelerwoude beschikken over een uitgebreide ervaring met de betreffende soortgroepen en voldoen aan de criteria van 'ecologisch deskundige'. Met een ecologisch deskundige wordt bedoeld een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dienen te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO- dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO-niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk Gebied; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

# 5 Beschermde soorten

Dit hoofdstuk beschrijft de tijdens het veldbezoek waargenomen soorten, al dan niet aangevuld met gegevens uit de literatuur en andere informatiebronnen. Vervolgens worden eventuele effecten beschreven als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.

## 5.1 Planten

### Voorkomen en functie

De beplanting bestaat uit soorten als zomereik, acacia en berk. De onderbegroeiing en bodembedekking bestaat uit braam, hulst, klimop en tuinplanten als haagliguster en sneeuwbes. Beschermde plantensoorten zijn tijdens het veldbezoek niet waargenomen en worden hier op basis van biotoop en verspreidingsgegevens ook niet verwacht.

### Effecten en ontheffing

In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Deze worden hier ook niet verwacht. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

*Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor beschermde flora niet noodzakelijk.*

## 5.2 Zoogdieren

### 5.2.1 Vleermuizen

#### Voorkomen en functie

In het plangebied is tijdens het dagbezoek beoordeeld of de locatie geschikt is voor vleermuizen. Hierbij is onderscheid gemaakt in: verblijfplaats, vliegroute en foerageergebied. In het plangebied kunnen de volgende vleermuissoorten voorkomen: franjestaart, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis laatvlieger, watervleermuis, gewone grootoorvleermuis en mogelijk ook baardvleermuis.

#### Verblijfplaatsen

Vleermuizen maken gedurende het jaar gebruik van een netwerk van vaste rust- en verblijfplaatsen (zie kader - Vleermuisverblijfplaatsen). Deze verblijfplaatsen kunnen de volgende functies hebben:

- kraamverblijfplaats;
- zomerverblijfplaats;
- paar- en/of baltsverblijfplaats;
- winterverblijfplaats.

#### **Kader - Vleermuisverblijfplaatsen**

Onder de vleermuizen zijn gebouw bewonende en/of boom bewonende soorten aanwezig. Gewone dwergvleermuis en laatvlieger zijn hoofdzakelijk gebouw bewonend. Rosse vleermuis en watervleermuis zijn voornamelijk boom bewonende en gewone grootvleermuis, franjestaart en ruige dwergvleermuis bewonen zowel bomen als gebouwen. Voorbeelden van verblijfplaatsen in gebouwen zijn ruimtes in spouwmuuren en achter boeiboorden en gevelbetimmering. Holten en spleten in bomen en ruimtes achter loszittend schors zijn voorbeelden van verblijfplaatsen in bomen.

Vanuit de verschillende functies van de verblijfplaats worden weer andere eisen gesteld aan bijvoorbeeld het klimaat, de toegankelijkheid en de expositie van het verblijf ten opzichte van de zon. Als kraamverblijfplaats worden meestal gebouwen en/of bomen uitgekozen waarbinnen een constant klimaat heerst. Bij gebouwen zijn dit voornamelijk woningen met een spouwmuur of een geïsoleerd dak. Sommige vleermuizen hebben aan een opening van 1-2 cm voldoende om naar binnen te kruipen. Bij bomen gaat het meestal om dikke, oude bomen met een dikke restwand.

In het plangebied is geen bebouwing aanwezig. Verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten in het plangebied zijn daarom uitgesloten. De bomen in het plangebied zijn qua leeftijd, formaat en soort wel geschikt als verblijfplaats, er kunnen holtes in aanwezig zijn. Op basis van de ligging van het plangebied in het centrum van Hengelo worden verblijfplaatsen van boombewonende soorten echter niet verwacht.

#### *Foerageergebied*

Het plangebied vormt geschikt foerageergebied. Bij eerdere onderzoeken nabij de BerflobEEK bleek dat de beek door grote aantallen gewone dwergvleermuizen wordt gebruikt om op muggen te foerageren. Niet alleen op plekken waar beplanting aanwezig was, maar ook zonder beplanting werd er door grote aantallen gefoerageerd. In beperkte mate kunnen ook andere soorten, zoals laatvliegers, van het plangebied gebruik maken om te foerageren, met name kort na het uitvliegen.

#### *Vliegroutes*

De beplanting kan worden gebruikt om langsheen te vliegen vanuit de verblijfplaatsen nabij het centrum naar de foerageergebieden in het buitengebied. Ook de omringende gebouwen en huizenblokken kunnen een functie als vliegroute vervullen tussen de verblijfplaatsen in het centrum naar de foerageergebieden in het buitengebied. De beek vormt om die reden geen essentiële vliegroute.

#### **Effecten en ontheffing**

Alle vleermuissoorten zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming met beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn. Het opzettelijk verstoren, vangen en doden van individuen van beschermde soorten, alsmede het beschadigen of vernielen van vaste verblijfplaatsen, inclusief de functionele leefomgeving, is verboden vanuit de Wet natuurbescherming. De functionaliteit van de verblijfplaatsen van vleermuizen dienen te allen tijde gegarandeerd te blijven (zie ook kader - Foerageergebieden en vliegroutes).

#### *Verblijfplaatsen*

Verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten in het plangebied zijn uitgesloten. Verblijfplaatsen van boombewonende soorten worden niet verwacht. Een direct negatief effect op de verblijfplaatsen van vleermuizen wordt om die reden niet verwacht. Een nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag wordt voor dit aspect niet noodzakelijk geacht.

### *Foerageergebieden*

Het plangebied vormt belangrijk foerageergebied voor gewone dwergvleermuizen. Tijdens de werkzaamheden wordt het tijdelijk minder geschikt, omdat bij de werkzaamheden beplanting wordt verwijderd en insectenaantallen afnemen. Uit waarnemingen op een andere plek langs de beek is echter gebleken dat zelfs zonder beplanting nog gevoerageerd wordt. Ook betreft het deel van de beek dat wordt heringericht slechts ruim 200 meter, blijft de beplanting aan de westelijke zijde grotendeels behouden en zijn in de omgeving diverse groenstructuren aanwezig. Foerageergebied is alleen beschermd indien bij het verdwijnen ervan een verblijfplaats ongeschikt wordt. De ontwikkeling zal in beperkte mate wel tijdelijk minder geschikt zijn als foerageergebied, verblijfplaatsen zullen hierdoor echter niet ongeschikt worden, doordat er voldoende (alternatief) foerageergebied beschikbaar is en blijft. Op de lange termijn wordt het plangebied geschikter als foerageergebied, doordat de natuurvriendelijke inrichting een toename aan insecten tot gevolg heeft.

### *Vliegroutes*

De beek vormt geen essentiële vliegroute, omdat er voldoende alternatieve vliegroutes aanwezig zijn. Nader onderzoek of een ontheffing is op dit aspect niet noodzakelijk.

### *Adviesperiode werkzaamheden*

Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk, maar er worden wel beperkte negatieve effecten verwacht op vleermuizen. Om deze effecten tot het minimum te beperken wordt geadviseerd om de werkzaamheden in het najaar of in de winter uit te voeren, omdat vleermuizen dan minder voedsel nodig hebben (buiten de kraamperiode) of niet actief zijn.

### *Advies beperken verlichting*

Nachtactieve dieren, waaronder vleermuizen, schuwen over het algemeen verlichting. Geadviseerd wordt om de verlichting zo veel mogelijk te beperken. In het kader verlichting, op de volgende pagina, staan voorbeelden van maatregelen die getroffen kunnen worden.

*Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor vleermuizen niet noodzakelijk. Omdat er wel beperkte negatieve effecten worden verwacht wordt geadviseerd om de werkzaamheden uit te voeren in de winter. Daarnaast wordt geadviseerd om bij het aanbrengen van verlichting rekening te houden met nachtaktieve dieren (zie kader verlichting op volgende pagina).*

#### **Kader - Foerageergebieden en vliegroutes**

Foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd indien bij het verdwijnen ook een verblijfplaats ongeschikt wordt. Bijvoorbeeld door het onderbreken van een vliegroute wordt een foerageergebied onbereikbaar, waardoor de vleermuizen onvoldoende voedsel kunnen vinden. Bij het verdwijnen van foerageergebieden of vliegroutes wordt derhalve onderzocht of er voldoende bereikbare alternatieven zijn.

Vleermuizen maken gebruik van lijnvormige landschapselementen zoals bomenrijen en singels om zich langs te verplaatsen. Een aaneengesloten kronendak heeft hierbij de voorkeur. Van vleermuizen is bekend dat onderbrekingen in de lijnstructuur maximaal 100 tot 200 meter mogen bedragen (kleinere en langzaam vliegende soorten 50 meter). Wanneer de onderbrekingen groter zijn dan deze afstand kunnen sommige soorten deze afstand niet overbruggen en zullen ze uitwijken naar alternatieve vliegroutes en foerageergebieden.

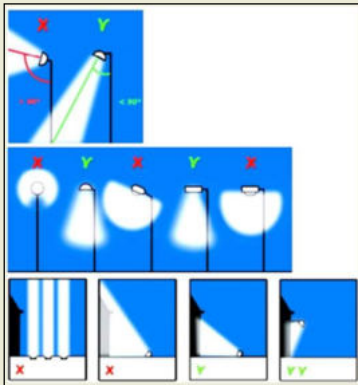
### Kader – Verlichting

Een aantal nachtactieve dieren, zoals vleermuizen, uilen en marters, zijn gevoelig voor verlichting. Er zijn soorten die kunstlicht zoveel mogelijk vermijden, zoals de watervleermuis, en er zijn soorten die (in beperkte mate) rond lantaarnpalen jagen, zoals de rosse vleermuis. Bij het plaatsen van verlichting bij in- en/of uitvliegopeningen, vliegroutes en foerageergebieden kunnen barrières ontstaan waardoor de vleermuizen van de verblijfplaatsen, vliegroute en/of foerageergebied afzien.

Er dient te allen tijde rekening gehouden te worden met verlichting, door verlichting tot een minimum te beperken en directe belichting van de omgeving en onverlichte gebiedsdelen te voorkomen. Om lichthinder te voorkomen en het gebied aantrekkelijker te maken voor vleermuizen kunnen verschillende maatregelen getroffen worden:

- verlichting alleen plaatsen waar het echt nodig is;
- verlichting alleen aan op momenten wanneer het nodig is (dynamische verlichting);
- verlaag de hoogte van de lichtmasten zodat boomkronen onverlicht blijven;
- beperk verstrooiing het licht tot een minimum door gebruik van aangepaste armatuur;
- geen verlichting plaatsen bij in- en/of uitvliegopeningen en vliegroutes.

Hieronder staan enkele voorbeelden om lichtverstrooiing te voorkomen.



## 5.2.2 Overige zoogdieren

### Voorkomen en functie

#### *Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt*

Op basis van de aanwezige biotoop, sporen, literatuurgegevens en expertise zijn onder andere de volgende algemeen voorkomende zoogdieren binnen het plangebied aanwezig of te verwachten: konijn en diverse algemene muis- en spitsmuissorten. Deze soorten kunnen het plangebied gebruiken als (onderdeel van hun) leef- en foerageergebied. Er zijn diverse konijnenholen waargenomen in het plangebied. Bij het veldbezoek op 10 december 2020, dat is uitgevoerd in het kader van een naastgelegen ontwikkelingslocatie, zijn ook konijnen gezien (Eelerwoude, 2020).

#### *Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt*

Het plangebied vormt geschikt leefgebied voor eekhoorn, egel en steenmarter. Voor eekhoorn geldt dat het plangebied geen functie heeft als verblijfplaats, omdat geen nesten zijn aangetroffen. Het plangebied kan wel onderdeel uitmaken van het foerageergebied. Voor egel geldt dat het plangebied geschikt is als verblijfplaats, foerageergebied en migratieroute, omdat er veel bodembedekkers, blad- en takmateriaal aanwezig zijn. Egels kunnen er voldoende dekking vinden en foerageren. Voor steenmarter geldt dat konijnenholen gebruikt kunnen worden als verblijfplaats. Aangezien de hollen in gebruik zijn door konijnen wordt een verblijfplaats van

steenmarter echter niet verwacht. (Jonge) konijnen zijn prooidieren van steenmarter. Het plangebied kan wel onderdeel uitmaken van het leefgebied van de steenmarter. Deze soort heeft een groot leefgebied. Het plangebied is daar geen essentieel onderdeel van.

### **Effecten en ontheffing**

#### *Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt*

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van de genoemde (algemeen) voorkomende zoogdieren met het beschermingsregime “andere soorten”. Voor deze beschermde soorten is bij een ruimtelijke inrichting door de provincie Overijssel een vrijstelling van de ontheffingsplicht opgesteld. De zorgplicht is wel van toepassing. Dat betekent dat voor het konijn maatregelen noodzakelijk zijn om schade aan dieren te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het fretteren van de hopen en het vangen en verplaatsen van de konijnen.

#### *Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt*

Voor eekhoorn en steenmarter geldt dat ze het plangebied kunnen gebruiken als deel van hun leefgebied, maar dat verblijfplaatsen niet zijn aangetroffen of niet worden verwacht. Voor deze soorten is geen essentieel leefgebied aanwezig, nader onderzoek of een ontheffing is niet noodzakelijk.

Voor egel geldt dat het plangebied gebruikt kan worden als verblijfplaats en als onderdeel van de functionele leefomgeving (foerageergebied en migratieroute). Daarom dient voor deze soort nader onderzoek te worden uitgevoerd.

*Conclusie: voor egel is nader onderzoek noodzakelijk. Daarnaast dienen vanuit de zorgplicht maatregelen genomen te worden om het doden van konijnen te voorkomen.*

## **5.3 Vogels**

### **Voorkomen en functie**

Alle vogels zijn als soort beschermd in de Wet natuurbescherming. Onderscheid wordt gemaakt tussen vogels met jaarrond beschermde nesten, vogels met jaarrond beschermde functionele leefomgeving en overige (broed)vogels.

Onder de vogels met jaarrond beschermde nesten vallen onder andere soorten die hun nesten ook buiten het broedseizoen gebruiken, soorten die elk jaar op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn en soorten die steeds van hetzelfde nest gebruik maken en niet of nauwelijks zelf een nest kunnen bouwen. Onder de vogels met jaarrond beschermde leefomgeving vallen soorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats die zij het jaar daarvoor hebben gebruikt of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

#### *Jaarrond beschermde nesten*

In één van de te kappen bomen is een groot nest aangetroffen (gemarkeerd op de kaart in bijlage 1). Vermoedelijk betreft het een horst van sperwer. Deze horst is afgelopen jaar nog in gebruik geweest. Het nest is in goede staat en er ligt nog dons in van kuiken of prooidieren. Afhankelijk van welke soort het nest is kan ook de rest van de beplanting een functie hebben als essentieel leefgebied.





*Afbeelding 5: Links de locatie van het vermoedelijk sperwernest, aangeduid met de rode pijl. Rechts een foto van het nest.*

#### *Jaarrond beschermde functionele leefomgeving*

Het plangebied kan door soorten als boomklever en boomkruiper worden gebruikt als leefgebied.

#### *Overige (broed)vogels*

Het plangebied kan door soorten als wilde eend, meerkoet, waterhoen, houtduif, merel, roodborst en winterkoning worden gebruikt als leefgebied.

### **Effecten en ontheffing**

#### *Vogels met jaarrond beschermde nesten*

Van een aantal vogelsoorten zijn de nesten het hele jaar door beschermd. Ook de functionele leefomgeving is daarbij beschermd. Bij de aantasting van de nestlocatie en/of de functionele leefomgeving is een ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk. Het plan is om de boom waarin mogelijk een bezet nest van de sperwer is aangetroffen te kappen. Hierdoor wordt een nestlocatie van de sperwer aangetast, wat een overtreding is van de Wet natuurbescherming. Nader onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of het nest in gebruik is door sperwer of een andere soort en welke gevolgen dit heeft voor de ontwikkeling. Afhankelijk van welke soort van het nest gebruik maakt kan ook de rest van de houtwal een essentieel onderdeel uitmaken van het leefgebied. Mogelijk is daardoor ook de kap van andere bomen in de houtwal ontheffingsplichtig. Een ontheffing kan alleen worden verleend als de ontwikkeling wordt uitgevoerd in het kader van een in de wet genoemd belang.

#### *Vogels met jaarrond beschermde functionele leefomgeving*

Gelet op de beperkte omvang van de projectlocatie en het beperkte aanbod aan geschikt leefgebied voor deze soorten, gaat het om slechts enkele broedparen van genoemde algemeen voorkomende soorten. Er zijn in de omgeving voldoende alternatieve nestmogelijkheden en leefgebied aanwezig. Genoemde soorten zijn bovendien goed in staat alternatieve nestplaatsen te vinden. Compenserende maatregelen of het aanvragen van een ontheffing is om deze redenen dan ook niet aan de orde.

#### *Overige (broed)vogels*

Alle vogelsoorten in Nederland zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming. Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of beschadigen, alsook op het wegnemen van nesten van vogels. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Door versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren kan in veel situaties worden voorkomen dat gehandeld wordt in strijd met deze verbodsbepaling.



De periode van 1 maart tot 15 juli wordt over het algemeen beschouwd als broedseizoen<sup>1</sup>. Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er met deze werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord. Voor de Wet natuurbescherming zijn echter alle bewoonde vogelnesten beschermd, ongeacht het tijdstip van het jaar en ongeacht de zeldzaamheid van de soort.

*Conclusie: nader onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of het nest in gebruik is door sperwer of een andere soort en welke gevolgen dit heeft voor de ontwikkeling. Daarnaast dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen.*

## 5.4 Reptielen

### Voorkomen en functie

Beschermde reptielen, zoals ringslang, gladde slang, levendbarende hagedis en hazelworm, zijn gebonden aan specifieke terreinen. In het plangebied ontbreekt dergelijk geschikt biotoop zoals heideterreinen, goed ontwikkelde waterlopen en venranden. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van reptielen in en rondom het plangebied.

### Effecten en ontheffing

Op basis van het aanwezige biotoop en bekende verspreidingsgegevens kunnen beschermde reptielen worden uitgesloten. Negatieve effecten op reptielen zijn dan ook niet aanwezig. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is voor reptielen niet aan de orde.

*Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor reptielen niet noodzakelijk.*

## 5.5 Amfibieën

### Voorkomen en functie

*Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt*

Een aantal soorten zoals bruine kikker, bastaardkikker, gewone pad en kleine watersalamander kunnen het plangebied gebruiken als water- en landbiotoop.

*Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt*

Beschermde soorten amfibieën waarvoor geen vrijstelling geldt, zoals kamsalamander of rugstreeppad, worden niet verwacht in het plangebied vanwege de aanwezige, ongeschikte habitat voor deze soorten. Zo ontbreken waterelementen in het plangebied. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van beschermde amfibieën rondom het plangebied.

### Effecten en ontheffing

*Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt*

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een tijdelijk en beperkt verlies van leefgebied van de genoemde (algemeen) voorkomende amfibieën met het beschermingsregime "andere soorten". Voor deze beschermde soorten is bij een ruimtelijke inrichting door de provincie Overijssel een vrijstelling van de ontheffingsplicht opgesteld. Door het natuurvriendelijk inrichten zal de beek na de ontwikkeling geschikter leefgebied vormen voor algemeen voorkomende amfibieën.

---

<sup>1</sup> In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Globaal gaat het echter om de periode van 1 maart tot 15 juli.

#### *Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt*

Beschermde amfibieën waarvoor geen vrijstelling geldt, kunnen op basis van de aanwezige biotoop en verspreidingsgegevens worden uitgesloten, waardoor er geen sprake is van negatieve effecten. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is voor amfibieën niet aan de orde.

#### *Adviesperiode werkzaamheden*

Ondanks dat voor de te verwachte soorten een vrijstelling geldt is wel de zorgplicht van toepassing. Om daaraan te voldoen wordt geadviseerd om de werkzaamheden aan de oever en watergang uit te voeren wanneer de larven zijn volgroeid, vanaf augustus, en voordat volwassen exemplaren zich ingraven voor de winterslaap, voor november.

*Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor amfibieën niet noodzakelijk. Er dient wel rekening gehouden te worden met de zorgplicht, daarom wordt geadviseerd om de werkzaamheden uit te voeren in het najaar.*

## 5.6 Vissen

### **Voorkomen en functie**

In de beek kunnen enkele algemene vissoorten voorkomen, zoals drie- en tiendoornige stekelbaars.

### **Effecten en ontheffing**

Beschermde vissen zijn niet in het plangebied aanwezig. Er worden dan ook geen effecten op beschermde vissen verwacht. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming voor vissen is niet aan de orde. Er dient wel rekening gehouden te worden met de zorgplicht. Geadviseerd wordt om vanaf één kant te werken, zodat vissen altijd een uitweg hebben.

*Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor beschermde vissen niet noodzakelijk. Er dient wel rekening gehouden te worden met de zorgplicht. Geadviseerd wordt om vanaf één kant te werken, zodat vissen altijd een uitweg hebben.*

## 5.7 Ongewervelden

### **Voorkomen en functie**

Van de groep ongewervelden (dagvlinders, libellen, kevers, kreeftachtigen en weekdieren) worden beschermde soorten als gevlekte witsnuitlibel en platte schijfhoorn niet verwacht. Dit door het ontbreken van geschikt habitat dat onder andere bestaat uit heideterreinen en venranden. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van beschermde ongewervelden in en rondom het plangebied.

### **Effecten en ontheffing**

In het plangebied zijn geen beschermde ongewervelden aanwezig. Er is geen sprake van negatieve effecten op beschermde ongewervelden. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is voor ongewervelden niet aan de orde.

*Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor beschermde ongewervelden niet noodzakelijk.*

# 6 Conclusie

## 6.1 Beschermde soorten

### 6.1.1 Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

De ontwikkeling zal naar verwachting leiden tot een tijdelijk en beperkt verlies van leefgebied van een aantal beschermde muis- en spitsmuissorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt. De ingreep heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten omdat er sprake is van een tijdelijke, en plaatselijke verstoring, er voldoende leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft.

### 6.1.2 Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Met de volgende soorten en/of soortgroepen dient rekening te worden gehouden.

#### **Egel**

De ontwikkeling zorgt mogelijk voor een aantasting van essentieel leefgebied van egel. Voor deze soort dient daarom nader onderzoek te worden uitgevoerd.

#### **Sperwer**

In een te kappen boom is een horst aanwezig dat mogelijk van sperwer is. Nader onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of het nest in gebruik is door sperwer of een andere soort en welke gevolgen dit heeft voor de ontwikkeling. Afhankelijk van welke soort van het nest gebruik maakt kan ook de rest van de houtwal een essentieel onderdeel uitmaken van het leefgebied. Mogelijk is daardoor ook de kap van andere bomen in de houtwal ontheffingsplichtig.

#### **Broedvogels**

Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of beschadigen, als ook op het wegnemen van nesten van vogels. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. In veel situaties kan dit voorkomen worden door versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen<sup>2</sup> uit te voeren.

### 6.1.3 Zorgplicht

#### **Wat is de zorgplicht?**

In de Wet natuurbescherming is in artikel 1.11 een omschrijving opgenomen over de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht neemt voor alle in het wild levende dieren en planten, dus ook niet-beschermde soorten, en hun directe leefomgeving. Dit is een algemene verantwoordelijkheid die voor iedereen geldt. Het betekent bijvoorbeeld dat er niet onnodig dieren en planten worden gedood, wanneer er redelijkerwijs een andere oplossing voor is, bijvoorbeeld de dieren te verplaatsen naar een ander gebied.

---

<sup>2</sup> In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Globaal gaat het echter om de periode van 1 maart tot 15 juli.

### **Advies uitvoeringsperiode**

In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd om de werkzaamheden uit te voeren in het najaar, wanneer de larven zijn volgroeid (vanaf augustus) en voordat volwassen exemplaren zich ingraven voor de winterslaap (voor november). Ook voor vleermuizen blijven de negatieve effecten of foerageergebieden en vliegroutes dan beperkt.

### **Advies werkwijze vissen**

In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd om vanaf één kant te werken. Zodat vissen altijd een uitweg hebben.

### **Advies werkwijze konijnen**

Vanuit de zorgplicht zijn maatregelen noodzakelijk zijn om schade aan konijnen te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het fretteren van de holen en het vangen en verplaatsen van de konijnen.

## **6.1.4 Verlichting**

Geadviseerd worden om bij het aanleggen van verlichting rekening te houden met nachttactieve dieren (zie kader verlichting op pagina 17).

## **6.2 Bescherming gebieden**

### Niet stikstof-gerelateerde effecten

Een toetsing op grond van de Wet natuurbescherming van niet stikstof-gerelateerde effecten wordt niet noodzakelijk geacht.

### Stikstof-gerelateerde effecten

Voor tijdelijke projecten (doorlooptijd <2 jaar) geldt voor de stikstofdepositie een drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar. Gezien de beperkte omvang van het project wordt een overschrijding van de drempelwaarde niet verwacht. Een AERIUS-berekening wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

## **6.3 Bescherming houtopstanden**

Er worden binnen het plangebied diverse bomen gekapt. Omdat het plangebied binnen de begrenzing van de Bebouwde kom boswet ligt is in het kader van de Wet natuurbescherming een nadere toetsing van houtopstanden niet noodzakelijk. Gemeentelijk beleid is hier van toepassing. Een toetsing aan het gemeentelijk beleid maakt echter geen onderdeel uit van deze toetsing. Mogelijk dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden voor de activiteit 'kappen'.

## **6.4 Natuurnetwerk Nederland**

Het plangebied en de directe omgeving maken geen onderdeel uit van het NNN en van de "Zone Ondernemen met Natuur en Water buiten de NNN" (ZONW) (afbeelding 5). Het NNN en de ZONW kennen geen externe werking. Een toetsing aan het NNN-beleid is daarom niet noodzakelijk.

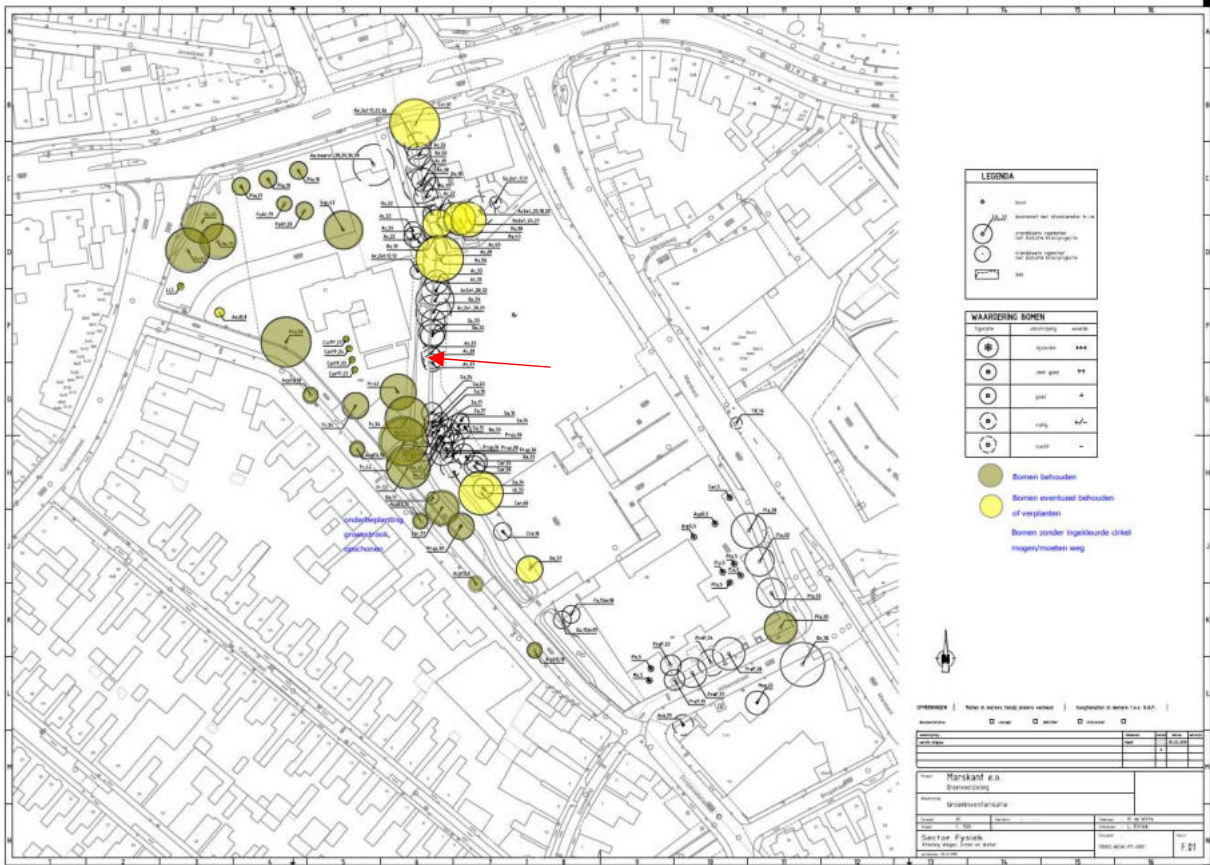
## 6.5 Geldigheid rapportage

Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in hoofdstuk 2.2. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten leiden.

# Literatuurlijst

- AERIUS-calculator (2021). Datum van raadplegen: 01-02-2021.  
<https://calculator.aerius.nl/calculator/?locale=nl>
- Eelerwoude (2020). Quickscan Wet natuurbescherming Deldenerstraat 59, Hengelo. Projectnummer: 201420. Datum: 18-01-2020.
- ESRI (2021). <https://www.esri.nl/nl-nl/home>
- Ministerie van Economische Zaken (2016). Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Economische Zaken, versie 1.3.
- Provincie Overijssel (2021). Datum van raadplegen: 01-02-2021.  
<https://geo.overijssel.nl/viewer/app/master/v1>

# Bijlage 1 Groeninventarisatie en nestlocatie



Groeninventarisatie met de vermoedelijke nestlocatie van sperwer aangegeven met de rode pijl.

# Bijlage 2 Wettelijk kader natuurwetgeving

## Bescherming van soorten

### Zorgplicht

De Wet natuurbescherming erkent de intrinsieke waarde van in het wild levende planten- en diersoorten, of de soort nu beschermd is of niet (= zorgplicht). Deze zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wilde levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld, maar kan door toepassing van bestuursdwang wel worden gehandhaafd.

### Beschermingsregimes

Op het onderdeel soortbescherming deelt de Wet natuurbescherming soorten in drie beschermingsregimes in:

**1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn**

Alle vogels cf. artikel Vogelrichtlijn

**2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn**

Soorten uit Bijlage IV Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd<sup>3</sup>.

**3. Beschermingsregime “andere soorten”**

Soorten die uit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Elk van deze beschermingsregimes heeft zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden.

### Verbodsbepalingen

De Wet natuurbescherming gaat uit van het ‘nee, tenzij-principe’. In de wet worden ten aanzien van de beschermde soorten een aantal verbodsbepalingen genoemd (figuur 1). De verbodsbepalingen zijn gekoppeld aan het beschermingsregime van de soort (resp. Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn of de groep ‘Overige soorten’). Dat betekent dat deze verbodsbepalingen niet overtreden mogen worden, tenzij voor de soort(en):

- Een vrijstelling geldt;
- Er gewerkt wordt met een goedgekeurde Gedragscode (feitelijk een collectieve ontheffing);
- Een ontheffing is verkregen.

---

<sup>3</sup> De brochure ‘Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen’, versie 1.3. Ministerie van EZ, december 2016 impliceert dat de bescherming uit de Vogelrichtlijn prevaleert boven de bescherming van vogels uit de verdragen van Bonn en Bern



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

Figuur 1. Overzicht verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming (bron: brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen', versie 1.3. Ministerie van EZ, december 2016).

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen (en deze toch te mogen overtreden) via een ontheffing of een vrijstelling moet aan drie criteria worden voldaan:

1. Er is geen andere bevredigende oplossing voor de handeling (=alternatievenafweging);
2. De afwijking is gebaseerd op een in de wet genoemd belang (b.v. openbare veiligheid of volksgezondheid);
3. De ingreep of handeling mag geen afbreuk doen aan en/of verslechtering betekenen voor de staat van instandhouding van de soort.

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

Voorgaand figuur geeft een overzicht van de verbodsbepalingen per beschermingsregime. De verbodsbepalingen voor de groep van overige, 'nationale' soorten zijn geïnspireerd op de Habitatrichtlijn en op een aantal punten versoepeld. Zo is het opzettelijk verstoren van beschermde soorten (en hun verblijfplaatsen) uit deze groep van overige soorten niet langer verboden. Wel is het nog steeds verboden om vaste verblijfplaatsen van dieren onder dit beschermingsregime opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

Voor vogels geldt dat verstoren niet verboden is als de verstoring maar niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort (*artikel 3.1, lid 4 en lid 5*). Het beschadigen van in gebruik zijnde vogelnesten tijdens het broedseizoen blijft verboden, maar het verstoren dus niet meer, tenzij er sprake is van een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van de specifieke soort(en). Het is aan de initiatiefnemer om zich op de hoogte te (laten) stellen, en waar nodig aan te tonen, dat de op zich versturende activiteit geen bedreiging vormt voor de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort.

Tot slot geldt het opzettelijk doden of vangen en het verbod om vaste verblijfplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te vernielen of beschadigen, niet voor bosmuis, huisspitsmuis of veldmuis in of op gebouwen of de daarbij behorende erven of roerende zaken (*artikel 3.10 lid 3*). Zie kader – Opzettelijkheid.

#### **Kader - Opzettelijkheid**

In de Wet natuurbescherming is bij meer verbodsbepalingen dan onder de Flora en faunawet het opzetvereiste toegevoegd, in lijn met de artikelen van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. In de Flora en faunawet was alleen sprake van het opzetvereiste bij verontrusting (*artikel 10*). Hierdoor was de Flora en faunawet strenger dan de verbodsbepalingen van de Habitatrichtlijn. Niet-opzettelijke handelingen waarbij de verbodsbepalingen overtreden worden, zijn nu niet langer verboden. Daar is van belang dat het Europees Hof van Justitie in zijn jurisprudentie heeft bepaald dat onder opzet ook voorwaardelijke opzet moet worden begrepen: *“Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of plant....”*.

#### **Andere bevredigende oplossing(en)**

De initiatiefnemer moet aantonen en beargumenteren dat er geen andere bevredigende oplossingen zijn waardoor overtreding van de verbodsbepaling(en) kan worden voorkomen, bijvoorbeeld door planaanpassing of het aanpassen van de uitvoeringsperiode. Het is aan het bevoegd gezag (doorgaans dus de provincie) om de alternatieve oplossingen te beoordelen en hierover te besluiten. De onderbouwing moet gebaseerd zijn op objectieve en controleerbare gegevens.

#### **Belangen**

Voor de soorten die beschermd zijn onder de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de in deze richtlijnen genoemde belangen. Voor de groep van overige, nationaal beschermde soorten wordt uitgegaan van de in de Habitatrichtlijn genoemde belangen, plus een aantal aanvullende belangen. In het Kader - Wettelijk Belang wordt een overzicht gegeven van deze belangen.

#### **Staat van instandhouding van de soort**

Tot slot moeten de effecten van de voorgenomen handeling(en) worden beoordeeld aan de staat van instandhouding (Svl) van de soort. Zie ook kader – Staat van instandhouding. De Svl varieert per soort en per handeling, en is niet vastgelegd in de wet. Een handeling op een zeldzame beschermde soort zal eerder leiden tot een negatief effect op de Svl dan bij een algemene soort. Belangrijk is ook de trend (aantalsontwikkeling) en de ruimtelijke verspreiding van de soort. Bij de beoordeling moet rekening worden gehouden met cumulatieve (versterkende) effecten, bijvoorbeeld door andere handelingen of ontwikkelingen in de omgeving en met reeds verleende ontheffingen voor dezelfde populaties van deze soort(en). Bij de beoordeling mogen compenserende en mitigerende (verzachtende) maatregelen worden betrokken. Het ecologische toetsingscriterium verschilt per beschermingsregime. Om te beoordelen of aan deze criteria wordt voldaan, moet inzicht worden gegeven in:

1. De Svl (van de populatie) van de soort (in zijn natuurlijke verspreidingsgebied).
2. Het effect van de handeling of ontwikkeling op de soort.

#### Kader - Staat van instandhouding

- **Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn:** “De maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de betreffende soort”.
- **Beschermingsregime soort Habitatrichtlijn:** “Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan”.
- **Beschermingsregime Overige soorten:** “Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan”.

#### Voorkomen van overtreding verbodsbepalingen

In sommige situaties kunnen maatregelen worden getroffen waardoor negatieve effecten en overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming kunnen worden voorkomen. Bijvoorbeeld door de kap van bomen met broedende vogels uit te stellen tot na de broedtijd. Al kan de boom ook een nest bevatten van een vogelsoort waarbij het nest jaarrond beschermd is, waardoor overtreding niet kan worden voorkomen. Het plannen van werkzaamheden buiten de kwetsbare periode(n) van beschermde soorten is een veel toegepaste maatregel. Andere mogelijkheden om overtreding te voorkomen zijn wellicht het aanpassen van de werkvolgorde, gebruik te maken van andere apparatuur of de werkzaamheden te faseren in ruimte en tijd (zoals in het voorbeeld).

#### Vrijstellingen

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen die leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen in de wet. Dit zijn bijvoorbeeld de provinciale vrijstellingen en de gedragscodes. Ook kan er sprake zijn van een vrijstelling als de handeling is opgenomen in een beheerplan voor een Natura 2000-gebied of programma in het kader van een programmatische aanpak. Tot slot kan het Rijk voor handelingen en activiteiten waarvoor zij bevoegd gezag is een vrijstelling geven in de vorm van een Ministeriële Regeling. Vrijstellingen kunnen alleen gelden voor de verbodsbepalingen en de voorwaarden zoals genoemd bij de verschillende beschermingsregimes.

#### *Provinciale verordening*

Provinciale Staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Zo zijn met een provinciale verordening een aantal vooral algemeen voorkomende en beschermde zoogdieren als egel en rosse woelmuis vrijgesteld van de ontheffingsplicht. Door deze mogelijkheid ontstaan echter wel verschillen in de bescherming van soorten tussen de verschillende provincies.

#### Kader - Wettelijk Belang

Voor vogels beschermd onder de Vogelrichtlijn kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

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

Voor soorten beschermd onder de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern of het Verdrag van Bonn kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- in het belang van de bescherming van wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen eigendom;
- in het belang van volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;
- voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van kunstmatige vermeerdering van planten, of
- om onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen, onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor andere 'nationaal' beschermde soorten kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- de belangen die gelden voor soorten van de Habitatrichtlijn zoals hierboven genoemd;
- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- ter voorkoming van schade en overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
- ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omliggende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied;
- in het algemeen belang van de betreffende soort.

### *Programmatische aanpak*

De Wet natuurbescherming biedt de mogelijkheid om een programmatische aanpak toe te passen. Een dergelijk programma kan zowel door het Rijk als door provincies worden opgesteld. Onder de Flora en faunawet is reeds ervaring opgedaan onder de 'Generieke' of 'Gebiedsgerichte aanpak'. Tevens is voor een aantal grootschalige ontwikkelingen en plangebieden een Generieke ontheffing verleend zoals voor de gemeente Tilburg, het Havengebied Rotterdam en Vliegveld Twente. Het biedt de mogelijkheid om door middel van een actieve leefgebiedenbenadering te streven naar een betere verbinding tussen economie en ecologie.

### *Beheerplan Natura 2000-gebied*

Tot slot zijn handelingen die onderdeel uitmaken van een beheerplan voor een Natura 2000-gebied of een programmatische aanpak (zoals stikstof) vrijgesteld, mits de handelingen zijn getoetst aan de criteria voor afwijking van de soortenbeschermingsregimes.



Eelerwoude

[www.eelerwoude.nl](http://www.eelerwoude.nl)

# Nader onderzoek sperwer en egel

*Marskant te Hengelo*

Projectnummer: 201794  
Datum: 16-07-2021  
Opgesteld door: M. Hoofd  
Gecontroleerd door: T. Asbreuk  
Status: Definitief

## Inleiding

De Gemeente Hengelo is voornemens om de Berflobeek bij Marskant te herinrichten. Daarbij wordt onderbegroeiing verwijderd en een deel van de bomen gekapt. Ten behoeve van deze ontwikkeling is een quickscan flora en fauna uitgevoerd (Eelerwoude, 2021a). Daaruit is naar voren gekomen dat nader onderzoek naar sperwer en egel noodzakelijk is. In deze notitie wordt dat onderzoek beschreven.

## Nader onderzoek sperwer

### Methode

Het onderzoek naar sperwer is gericht op het nest in één van de te kappen bomen. Op basis van drie veldbezoeken zijn het nest en de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid van sperwer. Daarbij is gekeken en geluisterd naar territoriaal gedrag en is gezocht naar sporen (plukplaatsen, braakballen, e.d.). De onderzoeken zijn uitgevoerd door M. Hoofd, ecologische adviseur en werkzaam bij Eelerwoude. In tabel 1 zijn de onderzoekdata weergegeven. Hierbij zijn tevens de onderzoekers, starttijd en weersomstandigheden genoteerd. Ook tijdens de overige veldbezoeken is gelet op de aanwezigheid van (sporen van) sperwer. Deze overige bezoeken betreffen twee quickscans (1x Berflobeek en 1x Deldenerstraat 59 (Eelerwoude, 2021b)) en drie veldbezoeken voor egel.

*Tabel 1: Type onderzoek, datum, start- en eindtijd, onderzoeker(s) en de weersomstandigheden genoteerd per veldbezoek.*

Datum	Type onderzoek	Start –eindtijd	Onderzoeker	Weersomstandigheden
22-03-2021	Inspectie nestlocatie	09:00 – 09:30	M. Hoofd	8 °C, droog, half bewolkt, windkracht 2 Bft
16-04-2021	Inspectie nestlocatie	09:45 – 10:15	M. Hoofd	8 °C, droog, licht bewolkt, windkracht 1 Bft
20-05-2021	Inspectie nestlocatie	10:45 – 11:15	M. Hoofd	7 °C, droog, half bewolkt, windkracht 2 Bft

### Resultaten

Tijdens de veldbezoeken zijn geen sperwers of andere soorten met jaarrond beschermde nesten waargenomen. Ook zijn er geen sporen plukplekken, braakballen of andere aanwijzingen gevonden die zouden kunnen wijzen op gebruik van het nest door sperwer. Tijdens het onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden dat het nest in gebruik is door een andere soort.



Op korte afstand van het plangebied is wel een nest van zwarte kraai aangetroffen. Mogelijk betreft het nest in de boom langs de Berflobeek een oud kraaiennest.

## Conclusie sperwer

Er is geen nestlocatie of territorium vastgesteld van sperwer en ook niet van andere jaarrond beschermde vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten.

## Nader onderzoek egel

### Methode

Het onderzoek naar egel is gericht op gebruik van het struweel en de onderbegroeiing door egel. Daarbij is gebruikt gemaakt van twee cameravallen; één op de westelijke oever en één op de oostelijke oever. Beide cameravallen hebben 3 weken op de locatie gestaan en zijn ook de volledige drie weken actief geweest (geen problemen met batterijen). De onderzoeken zijn uitgevoerd door M. Hoofd, ecologische adviseur en werkzaam bij Eelerwoude. In tabel 2 zijn de onderzoeksdata weergegeven. Hierbij zijn tevens de onderzoekers, starttijd en weersomstandigheden genoteerd. Ook tijdens de overige veldbezoeken is gelet op de aanwezigheid van (sporen van) egel. Deze overige bezoeken betreffen twee quickscans (1x Berflobeek en 1x Deldenerstraat 59 (Eelerwoude, 2021b)) en drie veldbezoeken voor sperwer.

Tabel 2: Type onderzoek, datum, start- en eindtijd, onderzoeker(s) en de weersomstandigheden genoteerd per veldbezoek.

Datum	Type onderzoek	Start –eindtijd	Onderzoeker	Weersomstandigheden
03-06-2021	Cameravallen plaatsen	N.v.t.	M. Hoofd	N.v.t.
10-06-2021	Tussentijdse controle	N.v.t.	M. Hoofd	N.v.t.
23-06-2021	Cameravallen ophalen	N.v.t.	M. Hoofd	N.v.t.

### Resultaten

De cameravallen hebben scherpe beelden opgeleverd, die van voldoende kwaliteit waren om eventuele egels op te kunnen vaststellen. Op de westelijke oever is eenmaal egel waargenomen, dat was op 8 juni 2021. Op de oostelijke oever is eenmaal egel waargenomen, dat was op 15 juni 2021.

Behalve egel zijn ook waarnemingen gedaan van konijn, huiskat, hond, bosmuis en diverse muis-/vogelsoorten. Verder is tweemaal steenmarter vastgelegd, dat was op 4 juni 2021 en op 8 juni 2021.

### Conclusie egel en steenmarter

In een periode van drie weken is de egel op twee momenten vastgelegd op de cameravallen. Een aantasting van beschermde voortplantings- of rustplaatsen wordt niet verwacht gezien het geringe aantal waarnemingen. Ook blijft voldoende groen in de omgeving aanwezig om te dienen als leefgebied, zodat eventuele voortplantings- en rustplaatsen in de omgeving voldoende kunnen blijven functioneren. Een ontheffing voor egel wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Voor wat betreft steenmarter was in de quickscan al vastgesteld dat het plangebied geschikt is als leefgebied voor deze soort, maar dat het daar geen essentieel onderdeel van vormt. De waarnemingen ondersteunen deze conclusie. Twee waarnemingen in een periode van drie weken wijzen erop dat het plangebied af en toe wordt gebruikt als foerageergebied en/of migratieroute. Een ontheffing voor steenmarter wordt niet noodzakelijk geacht.

## LITERATUURLIJST

- Eelerwoude (2021a). Toetsing Wet natuurbescherming Berflobeek Marskant, Hengelo. P201282. Datum: 14-06-2021. Definitief versie 2.
- Eelerwoude (2021b). Quickscan Wet natuurbescherming Deldenerstraat 59, Hengelo. P201420. Datum: 18-10-2021. Definitief versie 1.
- ESRI (2021). <https://www.esri.nl/nl-nl/home>.

## BIJLAGE 1: Plangebied, cameraval locaties en nestlocatie



Luchtfoto plangebied (ESRI, 2021).

# Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling **Markant**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

**Uw specialist in Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

**Onderwerp:** Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling Markant  
**Auteur:** BJZ.nu  
**Datum:** 21 maart 2023  
**Status:** Definitief

## 1. INLEIDING

Voorliggende aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling heeft betrekking op de locatie op de hoek van de Deldenerstraat en de Marskant in Hengelo. Het plangebied betreft de gronden van de villa Marskant (in gebruik als kantoor) aan de Deldenerstraat 59 en de onbebouwde gronden ten zuiden van dit gebouw.

Initiatiefnemer is van plan om op de locatie woningbouw in de vorm van een stadsblok met acht appartementen te realiseren. Daarnaast wordt de bestaande villa Markant meegenomen in de ontwikkeling om dit gebouw en de bijbehorende gronden te voorzien van een actueel planologisch kader. Villa Markant wordt gerestaureerd en verduurzaamd.

Vanuit het ruimtelijke spoor (bestemmingsplanprocedure) is een vormvrije toets aan het Besluit Milieueffectrapportage noodzakelijk. In dit document worden de milieueffecten van deze ontwikkeling beschouwd. Eerst wordt een nadere toelichting op de M.e.r.-beoordeling gegeven.

### ***M.e.r.-beoordeling***

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in de integrale ruimtelijke afweging te geven. Een bestemmingsplan kan op drie manieren met milieueffectrapportage in aanraking komen:

- Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wm (als wettelijk plan);  
Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.
- Op basis van het Besluit milieueffectrapportage (plan in kolom 3);  
Er ontstaat een m.e.r.-plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het plan genoemd is in kolom 3 (plannen).
- Op basis van het Besluit milieueffectrapportage (plan in kolom 4);  
Er ontstaat een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het plan genoemd is in kolom 4 (besluiten).

In het Besluit m.e.r. neemt het bestemmingsplan een bijzondere positie in, want het kan namelijk tegelijkertijd opgenomen zijn in zowel kolom 3 als in kolom 4 van het Besluit m.e.r.. Of het bestemmingsplan in deze gevallen voldoet aan de definitie van het plan uit kolom 3 of aan de definitie van het besluit uit kolom 4 is afhankelijk van de wijze waarop de activiteit in het bestemmingsplan wordt bestemd. Als voor de activiteit eerst één of meerdere uitwerkings- of wijzigingsplannen moeten worden vastgesteld dan is sprake van 'kaderstellend voor' en voldoet het bestemmingsplan aan de definitie van het plan. Is de activiteit geheel of gedeeltelijk als eindbestemming opgenomen voldoet het aan de definitie van het besluit. In voorliggend geval gaat het om directe eindbestemmingen en is sprake van een besluit.

Een belangrijk element in het Besluit m.e.r. is het (in feite) indicatief maken van de gevalsdefinities (de drempelwaarden in kolom 2 in de D-lijst). Dit betekent dat het bevoegd gezag meer moet doen dan onder de oude regelgeving. Kon vroeger worden volstaan met de mededeling in het besluit dat de omvang van de activiteit onder de drempelwaarde lag en dus geen m.e.r. (beoordeling) noodzakelijk was, onder de nu geldende regeling moet een motivering worden gegeven. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd.

Voorliggende ontwikkeling is niet als activiteit opgenomen in de C-lijst van het Besluit MER. In de D-lijst de volgende activiteit opgenomen: *'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'*.

In de beoogde situatie worden acht nieuwe appartementen gerealiseerd, wat als een stedelijk ontwikkelingsproject is aan te merken. Hierdoor dient toetsing aan de drempelwaarden plaats te vinden. De drempelwaarden zijn ten aanzien van de hiervoor genoemde activiteit als volgt:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m<sup>2</sup> of meer.

In voorliggend geval is geen sprake van de ontwikkeling van een gebied van 100 hectare of meer, of van een aaneengesloten gebied dat 2.000 of meer woningen omvat. Van een directe m.e.r.-plicht is dan ook geen sprake. Desalniettemin dient, gelet op de aard en omvang van het project, wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd. Voorliggende aanmeldnotitie voorziet hierin.

### ***Inhoud en doel van de vormvrije m.e.r.-beoordeling***

Inhoudelijk gaat de vormvrije m.e.r.-beoordeling in op de *mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu* als gevolg van het initiatief. Deze belangrijke nadelige gevolgen worden beoordeeld aan de hand van de selectiecriteria opgesomd in Bijlage III van de EEG-richtlijn Milieueffectbeoordeling, die drie hoofdthema's noemt:

- De kenmerken van de activiteit;
- De plaats van de activiteit (ligging en samenhang met andere activiteiten (cumulatie));
- De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

Het doel van de notitie is om op objectieve wijze informatie over mogelijke, relevante milieugevolgen van het project te verzamelen en te presenteren.

### ***Betrokken partijen***

Bij het project zijn diverse partijen betrokken. De voorgenomen ontwikkeling betreft een particulier initiatief. Voor het vaststellen van het bestemmingsplan is de gemeenteraad van de gemeente Hengelo het bevoegd gezag. Daarnaast worden de provincie Overijssel, het waterschap Vechtstromen en eventueel andere vooroverlegpartners gedurende het proces bij het project betrokken en wordt het bestemmingsplan in het kader van het wettelijk vooroverleg (artikel 3.1.1. Bro) naar deze partijen toegezonden.

### ***Leeswijzer***

In hoofdstuk 2 wordt het voornemen beschreven. Daarbij komen aanleiding, achtergronden en uitgangspunten aan bod. Hoofdstuk 3 gaat in op de mogelijke milieueffecten van het project. In hoofdstuk 4 wordt bij wijze van samenvatting de beoordeling gedaan van de omstandigheden van het voornemen. Hierin wordt tevens de conclusie van de vormvrije m.e.r.-beoordeling beschreven.



## 2. KENMERKEN VAN HET VOORNEMEN

Dit hoofdstuk gaat in op de voorgenomen ontwikkeling, de projectlocatie en eventuele (samenhangende) ontwikkelingen in de omgeving waarmee rekening dient te worden gehouden.

### ***Voorgenomen ontwikkeling***

Het voornemen bestaat om het plangebied een stadsblok met acht appartementen te realiseren. Daarnaast wordt de bestaande villa Markant (in gebruik als kantoor) in het plangebied meegenomen in de herontwikkeling om dit gebouw en de bijbehorende gronden te voorzien van een actueel planologisch kader. Dit gebouw wordt gerestaureerd en verduurzaamd. Concreet gaat het om de realisatie van een stadsblok met acht appartementen. Verder worden parkeerplaatsen, groen en een ontsluiting aangelegd.

### ***Locatiekenmerken***

De grens van het plangebied is op de afbeelding 1 aangegeven. Deze grens wordt globaal gevormd door de Deldenerstraat (noorden), de Marskant (oosten), de gronden van de woningbouwontwikkeling ten zuiden van het plangebied en de BerflobEEK (westen). In het noordelijke deel van het plangebied staat de villa Markant, de gronden ten zuiden van de villa liggen al enige braak. Deze gronden zijn de afgelopen periode als (tijdelijke) parkeerplaats in gebruik geweest.

Tot aan het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw lag het plangebied ten westen van de historische kern van Hengelo en maakte het deel uit van de Marke Woolde. Het plangebied was ingericht als wei- en hooilanden en grensde direct aan de BerflobEEK. Aan de westzijde van de beek werd in 1870 een villa gebouwd (Deldenerstraat 61). Rond 1930 werd om de villa een parkachtige tuin aangelegd. In het plangebied zelf is in de jaren '20 van de 21<sup>e</sup> eeuw het bureelgebouw voor dienst van gemeentewerken en- bedrijven gebouwd. Dit gebouw, aan de Deldenerstraat 59, heeft later de naam villa Markant gekregen.

Villa Markant is aangemerkt als een gemeentelijk monument. De villa is het enige gebouw met een overheidsfunctie dat is overgebleven uit de geschiedenis van Hengelo tot 1940. Het heeft na zijn oorspronkelijke functie dienst gedaan als creativiteitscentrum Scheppende Handen en is de laatste jaren de nieuwe vestiging van Stichting Welzijn Ouderen en andere dienstverlenende instellingen. Momenteel is het pand niet meer in gebruik maar verkeert in goede staat.



Afbeelding 1 Huidige situatie plangebied (Bron: topotijdreis, bewerkt)

### ***Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen***

De ontwikkeling van de voorziene activiteiten legt geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen. Tijdens het bouw- en woonrijp maken van de gronden is grondverzet nodig. Tijdens de gebruiksfase zullen elektriciteit en water nodig zijn. De nieuw te bouwen appartementen zullen gasloos gebouwd worden, conform de Wet Voortgang Energietransitie.

### ***Verontreiniging en hinder***

Tijdens de aanlegfase kan sprake zijn van tijdelijke verkeers- en geluidhinder van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden op locatie. Het gaat dan om geluid en stof vanuit de bouwplaats en bouwverkeer van en naar het plangebied. Gezien de ligging van het plangebied aan de Marskant/Deldenerstraat zal het doorgaande verkeer hier zeer beperkt hinder van ondervinden. Na afronding van de bouwwerkzaamheden zal de genoemde tijdelijke hinder volledig vervallen. Het aspect tijdelijke hinder leidt niet tot mogelijk belangrijke milieugevolgen.

In de gebruiksfase zullen ten gevolge van de activiteiten geen belangrijke nadelige effecten op het milieu en de omgeving plaatsvinden. De ontwikkeling voorziet de toevoeging van appartementen, die niet worden gezien als milieubelastende functies. Wel zorgt het realiseren van acht extra appartementen voor een toename van het aantal verkeersbewegingen. Zoals in hoofdstuk 3 wordt geconstateerd is er geen sprake van een onevenredige aantasting van beschermende natuurgebieden en/of het woon- en leefklimaat ter plaatse.

### ***Risico op ongevallen, specifiek met gevaarlijke stoffen of technologieën***

De beoogde ontwikkeling zorgt niet voor een toename van risico's voor de omgeving. Er worden geen gevaarlijke stoffen geproduceerd, opgeslagen of vervoerd.



### 3. BESCHRIJVING VAN DE MILIEUEFFECTEN

Voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling zijn de mogelijk negatieve milieueffecten van het voornemen relevant. Zoals in het vorige hoofdstuk is aangegeven, gaat het om de realisatie van acht appartementen. Relevante milieuaspecten zijn verkeer, geluid, luchtkwaliteit, water, bodem en ecologie, waaronder ook specifiek de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In dit hoofdstuk worden de te verwachten (tijdelijke) effecten per aspect beschreven. Verder wordt ingegaan op tijdelijke hinder als gevolg van de ontwikkeling. Voor een aantal van deze aspecten zijn onderzoeken uitgevoerd. De conclusies van deze onderzoeken zijn samengevat in onderstaande alinea's.

#### **Verkeer**

##### *Verkeergeneratie*

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie wordt gebruik gemaakt van de gegevens uit CROW-publicatie 381 (toekomstbestendig parkeren). Uitgangspunt voor de kencijfers betreft een sterk stedelijke zone binnen het gebied 'schil centrum'. De gemeente hanteert het gemiddelde cijfer binnen de bandbreedte die het CROW in haar publicatie heeft vastgelegd.

Op basis van deze uitgangspunten geldt voor midden-dure appartementen (koop) een verkeersgeneratie van 5,1 verkeersbewegingen per woning per weekdagemaal. Voor de functie kantoren zonder baliefunctie geldt een verkeersgeneratie van 5,3 motorvoertuigbewegingen per 100 m<sup>2</sup> BVO per weekdagemaal. Dit leidt tot een totale verkeersgeneratie van 96 motorvoertuigen per weekdagemaal.

##### *Ontsluiting*

Het plangebied wordt voor gemotoriseerd verkeer ontsloten door middel van één uitweg op de Marskant. De uitweg biedt voldoende zicht om vanaf het plangebied veilig de Marskant op te kunnen rijden.

Door ligging van de nieuwe ontwikkeling aan de centrumring, kent de functie een goede bereikbaarheid voor autoverkeer. De centrumring biedt snelle toegankelijkheid tot het stedelijke en regionale hoofdweggenet.

##### *Fietsverkeer en voetganger*

Aan de oostzijde van de Marskant is recent de fietssnelweg F35 gerealiseerd. Deze loopt vlak langs het plangebied en biedt een goede bereikbaarheid per fiets. Dat geldt ook voor fietsverkeer over iets grotere afstanden doordat de F35 een regionale hoofdfietsroute betreft. Ook kent de Deldenerstraat een vrijliggend fietspad die toegang biedt tot het plangebied.

Rondom het plangebied zijn diverse voetpaden aanwezig, waardoor ook voetgangers het plangebied goed kunnen bereiken.

#### **Geluid**

De functie 'wonen' betreft geen milieubelastende activiteit voor de omgeving. Woningen zijn niet opgenomen in de VNG-uitgave, omdat ze in beginsel niet aan te merken zijn als milieubelastende objecten. In voorliggend geval zal wel sprake zijn van enig geluid als gevolg van de woonfuncties (leefgeluiden). Voor dergelijke geluiden gelden echter geen normen. Gelet op de afstand van het plangebied ten opzichte van omliggende woningen zal dit verder niet voor belemmeringen zorgen. Daarnaast zal de aanlegfase (de bouw van de woningen) gepaard gaan met de productie van geluid. Deze geluidproductie is tijdelijk van aard en zal zoveel mogelijk worden beperkt.

De functie 'kantoor' in villa Markant betreft wel een milieubelastende functie. Op basis van de VNG-uitgave worden kantoorfuncties aangemerkt als milieucategorie 1. Bij deze categorie hoort een maximale richtafstand van 10 meter. De werkelijke afstand tot woningen of gevoelige bestemmingen is groter dan 10 meter.

Geconcludeerd wordt dat het aspect geluid niet leidt tot mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen.

#### **Luchtkwaliteit**

In titel 5.2 van de Wet milieubeheer zijn de luchtkwaliteitseisen opgenomen die het bevoegd gezag bij het nemen van ruimtelijke en infrastructurele besluiten in de besluitvorming moet betrekken. Indien het project:

- a. niet leidt tot overschrijdingen van de grenswaarden en/of;

- b. niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit en/of;
- c. 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan verslechtering van de luchtkwaliteit en/of;
- d. onderdeel is van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit;

is luchtkwaliteit geen belemmering voor het plan.

Een woningbouwplan draagt op grond van de ministeriële regeling niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit als minder dan 1.500 woningen worden gerealiseerd. Een kantoorlocatie draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit als minder dan 100.000 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg wordt toegevoegd. Voorliggend plan ligt ruim onder deze grenzen. Het aspect luchtkwaliteit vormt dan ook geen belemmering.

## **Water**

Het plangebied biedt ruimte voor het stadsblok. Daarnaast wordt de bestaande villa Markant voorzien van een actueel juridisch-planologisch kader. In het kader van het bestemmingsplan "Marskant" (vastgesteld op 29 september 2021) is reeds de waterbergingsopgave als gevolg van de ontwikkeling aan de Marskant in beeld gebracht. De ontwikkeling in het plangebied van "Marskant" is destijds al in dat onderzoek meegenomen.

### *Digitale watertoets*

In het kader van dit bestemmingsplan is gebruik gemaakt van de digitale watertoets. Het resultaat hiervan is de zogenoemde 'normale procedure'. Op grond van artikel 12 uit het besluit op de ruimtelijke ordening moeten ruimtelijke plannen zijn voorzien van een waterparagraaf. Hiervoor moet het proces van de watertoets worden doorlopen. Bij het watertoetsproces gaat het om het hele proces van vroegtijdig meedenken, informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterschap Vechtstromen kijkt wat de invloed van het plan op de waterhuishouding is en geeft een wateradvies.

In het kader van de watertoets is het waterschap Vechtstromen in een vroegtijdig stadium betrokken. Naar aanleiding van de 'normale procedure' is het waterschap om advies gevraagd en 10 januari 2023 zijn de waterspecten besproken met het Waterschap Vechtstromen. Hierna wordt nader ingegaan op de waterspecten in het plangebied.

### *Waterspecten plangebied*

#### Hemelwater

Het verhard oppervlak van de daken van het stadsblok en villa Markant alsmede de tussengelegen parkeerplaatsen wordt afgekoppeld. Onder de parkeerplaatsen in het plangebied komt tevens waterberging in de vorm van infiltratiekragen.

In de huidige situatie vindt er afwatering plaats van de HWA van villa Markant op het gemeentelijk regenwaterriool aan de zijde van de Marskant. De zijde Deldenerstraat is niet aangesloten op het gemeentelijk regenwaterriool. In de nieuwe situatie wordt afwatering van zowel villa Markant als het stadsblok afgekoppeld en geborgd in de wadi's of in de infiltratiekragen. Als de infiltratiekragen of de wadi's vol zijn dan is er een overloopmogelijkheid naar de Berflobeek.

#### Waterberging

In het oorspronkelijke waterhuishoudkundig plan voor de gehele ontwikkeling van het gebied (Marskant en Markant) is al rekening gehouden met voldoende bergingscapaciteit in de aan te leggen wadi's langs de Berflobeek. De wadi's bergen het hemelwater afkomstig van de woonontwikkeling Marskant (inclusief het stadsblok en villa Markant) en eventueel overtollig hemelwater vanuit het toekomstig HWA-riool in de Marskant. De ledigingstijd van de wadi is maximaal twaalf uur. Bij extreme neerslag is er een overloopmogelijkheid naar de Berflobeek. Bij een bergingscapaciteit van 139 m<sup>3</sup> en een totale belasting van 3550 m<sup>2</sup> aan afvoerend nieuw verhard oppervlak levert de wadi een bergingsinhoud van 39,1 mm. Deze berging is exclusief de berging van de afvoerende greppel vanaf de Marskant met uitstroom in de wadi. De inhoud van deze greppel onder het overlooppniveau betreft een effectieve extra berging van 7 m<sup>3</sup>. De totale inhoud is daarmee 146 m<sup>3</sup> en levert 41,1 mm conform de bergingseis van het waterschap Vechtstromen.

In het plangebied worden parkeerplaatsen aangelegd. Het exacte oppervlak van deze parkeerplaatsen is nog niet bekend. Als aanvulling op de reeds berekende waterberging van de gehele ontwikkeling van het gebied

(Marskant en Markant) worden infiltratiekrachten aangelegd om het water afkomstig van de parkeerplaatsen te infiltreren. Hierbij wordt rekening gehouden met een bergingseis van 55 mm.

#### Afvalwater

De vuilwaterafvoer van het stadsblok wordt - net als vuilwater van villa Markant - aangesloten op het riool langs de Deldenerstraat.

#### *Conclusie*

Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de waterhuishouding wordt neutraal ingeschaald.

#### **Bodemkwaliteit**

Binnen het voornemen worden geen functies gerealiseerd die negatieve effecten kunnen hebben op de bodemkwaliteit. De voorgenomen ontwikkeling leidt ten aanzien van bodemkwaliteit dan ook niet tot mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen.

Binnen het plangebied is tevens een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Op basis van dit bodemonderzoek<sup>1</sup>, wordt de conclusie getrokken dat op basis het onderzoek een nader bodemonderzoek voor deze locatie niet noodzakelijk is. De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

#### **Externe veiligheid**

Externe veiligheid omvat het beheersen van de risico's voor de omgeving door de productie, de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen (binnen bedrijven) en door het transport van gevaarlijke stoffen (via wegen, waterwegen, spoorwegen en buisleidingen). De externe veiligheidsrisico's worden enerzijds bepaald door de mogelijke effecten die een calamiteit met gevaarlijke stoffen kan hebben en anderzijds door de kans dat een calamiteit optreedt.

De normering voor de externe veiligheid rond bedrijven is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). De normering voor de externe veiligheid langs rijkswegen en spoorwegen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Voor buisleidingen is de normering voor externe veiligheid vastgelegd in het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Bevb).

Het externe veiligheidsrisico wordt uitgedrukt in twee grootheden, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Aan het plaatsgebonden risico is een wettelijke contour verbonden waarbinnen geen nieuwe kwetsbare objecten mogen worden geprojecteerd. Het groepsrisico is de kans dat een groep personen dodelijk wordt getroffen door een incident met gevaarlijke stoffen.

Aan de hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven.

#### *Risicovolle bedrijven*

In de omgeving van het plangebied bevinden zich geen risicovolle bedrijven.

#### *Vervoer van gevaarlijke stoffen*

Het plangebied ligt op circa 280 meter van het spoortraject Hengelo – Almelo. Over dit traject worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Gelet op de afstand, zijn het plasbrandscenario (brandbare stoffen) en het explosiescenario (brandbaar gas) niet relevant. Het gebied ligt wel binnen de zone waarin een calamiteit met toxische stoffen relevante effecten kan hebben. Van deze stoffen worden slechts heel beperkte hoeveelheden vervoerd; het risico op een dergelijk scenario is dan ook heel klein. De maatregelen bij een dergelijke calamiteit zijn ramen en deuren sluiten en ventilatie uitschakelen. Extra voorzieningen zijn niet nodig; de reguliere brandweezorg volstaat.

Uit de inventarisatie blijkt verder dat het plangebied:

---

<sup>1</sup> Verkennend Bodemonderzoek Marskant ong. te Hengelo; Dumea Milieu; 2022-207; 22 juli 2022

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- niet ligt binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Binnen het plangebied wordt geen gebruik gemaakt van gevaarlijke stoffen. Het voornemen voorziet niet in het toevoegen van een risicovolle inrichting.

Het voornemen heeft ten aanzien van de externe veiligheid geen mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen.

#### *Advies brandweer*

Op verzoek van de gemeente Hengelo heeft de Brandweer Twente op 8 maart 2023 advies uitgebracht in het kader van de voorgenomen ontwikkeling. De brandweer constateert dat het plangebied zich op circa 300 meter van het spoortracé Hengelo-Almelo bevindt. Dit is buiten de 200 meter zone zoals opgenomen in het 'Besluit externe veiligheid transportroutes' voor ruimtelijke ontwikkelingen.

De ontwikkeling betreft het toevoegen van 8 appartementen binnen een beoogd bouwblok. Gelet op de beperkte toename van personen binnen het plangebied acht de brandweer een nieuw onderzoek naar de hoogte van het groepsrisico buiten proportioneel. Een nieuwe QRA (kwantitatieve risicoanalyse) is dan ook niet noodzakelijk. Uitgangspunt is dat dit woongebouw niet bestemd is voor de huisvesting van niet-zelfredzame personen. Daar is in dit geval ook geen sprake van.

In het advies haalt de brandweer een eerder advies van 4 april 2021 aan. Destijds heeft de brandweer geadviseerd op de ontwikkelingen "Marskant" en de tot dat plan behorende deellocaties (Marskant, Walhoflocatie en Brugstraat). In het kader daarvan acht de brandweer het niet noodzakelijk om ten aanzien van het stadsblok uitgebreid en aanvullend te adviseren.

#### **Ecologie**

De Wet Natuurbescherming richt zich op behoud en herstel van biodiversiteit en het daarvoor benodigde leefgebied. De wet is sinds 1 januari 2017 van kracht en betreft een samenvoeging van de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en Faunawet en de Boswet. De Wet Natuurbescherming vormt het juridische kader voor natuurbescherming in Nederland, op basis van Europese regelgeving.

De doelstelling van de wet bestaat uit drie onderdelen: 1. behoud en herstel van biodiversiteit, 2. doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van natuur, ter vervulling van maatschappelijke functies, en 3. samenhangend beleid gericht op behoud van landschappen, ter vervulling van maatschappelijke functies.

Het uitgangspunt van de wet is 'nee, tenzij'. Dit houdt in dat activiteiten met een (mogelijk) schadelijk effect op beschermde landschappen, gebieden en soorten, in principe verboden zijn. Van het verbod op schadelijke handelingen ('nee') kan alleen onder voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken.

In de wet Natuurbescherming is, naast verbodsbepalingen, een plicht opgenomen: de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat menselijk handelen geen nadelige gevolgen mag hebben voor alle in het wild levende flora en fauna en hun directe leefomgeving, beschermd of niet. De zorgplicht geldt ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend voor bepaalde activiteiten, of een zogeheten gedragscode wordt toegepast.

Behoud en herstel van biodiversiteit is in de wet via twee sporen uitgewerkt: gebiedsbescherming en soortenbescherming.

#### *Gebiedsbescherming*

##### Natura 2000-gebieden

Het beschermde areaal beslaat de in Europees verband aangewezen zogeheten Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Het betreft gebieden die worden beschermd vanuit de Habitat- en de Vogelrichtlijn. Volgens deze Europese richtlijnen moeten lidstaten specifieke diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving (habitat) beschermen om de biodiversiteit te behouden. Voor de Natura 2000-gebieden gelden specifiek omschreven instandhoudingsdoelstellingen.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, het Lonnekermeer, is gelegen op ongeveer 3,7 kilometer afstand van het plangebied. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, en de ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied Lonnekermeer, kan een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied op voorhand uitgesloten worden.

De appartementen zullen niet op het aardgasnet worden aangesloten. De bestaande villa Markant blijft wel op het gasnet aangesloten. Verder is onderzocht of de verkeersbewegingen van auto's van en naar de appartementen een het kantoor een significante stikstofdepositie geven op het Natura 2000-gebieden. Om de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling op Natura 2000-gebieden in beeld te brengen is een AERIUS-berekening uitgevoerd<sup>2</sup>. De berekening met de rekentool AERIUS 2022 laat zien dat er als gevolg van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

### Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de wet heet dit de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Provincies hebben hiervoor soms een andere benaming.

Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het Natuurnetwerk is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. In of in de directe nabijheid van de NNN geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Wanneer bij een ontwikkeling mogelijke effecten op de NNN denkbaar zijn, is het noodzakelijk een NNN-toetsing uit te voeren.

Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent.

### Soortenbescherming

Dit onderdeel van de Wet Natuurbescherming regelt de bescherming van dieren en planten. Het betreft beschermde soorten uit de Habitat- en de Vogelrichtlijn en daarnaast soorten die nationaal zijn aangewezen als specifiek beschermde soort.

Naast behoud en bescherming van soorten, regelt dit onderdeel het faunabeheer. Dit betreft schadebestrijding, jacht en bestrijding van overlast. Tevens regelt dit onderdeel de bestrijding van invasieve exoten.

De bescherming van bovengenoemde soorten is uitgewerkt in verbodsbepalingen. Deze houden onder andere in dat beschermde planten niet geplukt mogen worden en dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden. Ook de rust- en verblijfplaatsen van de dieren zijn beschermd.

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling, is een Quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd<sup>3</sup>. Daarnaast heeft een aanvullend onderzoek plaatsgevonden naar de Berflobeek<sup>4</sup>. Uit deze onderzoeken kwam naar voren dat de geplande ontwikkeling mogelijk negatieve effecten heeft voor egel en sperwer en dat nader onderzoek nodig is. De resultaten van dit nader onderzoek zijn beschreven in een notitie<sup>5</sup> inzake nader onderzoek sperwer en egel.

Hieruit komt naar voren dat aantasting van beschermde voortplantings- of rustplaatsen van de egel niet wordt verwacht. Ook is geen nestlocatie of territorium vastgesteld van de sperwer en ook niet van andere vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Een ontheffing voor deze soorten wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Wel geldt te allen tijde de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht neemt voor alle in het wild levende dieren en planten, dus ook niet-beschermde soorten en hun directe leefomgeving. Dit is een algemene verantwoordelijkheid die voor iedereen geldt. Vanuit deze zorgplicht zijn voor de voorgenomen ontwikkeling, voorafgaand aan de werkzaamheden, maatregelen noodzakelijk om

<sup>2</sup> AERIUS-Berekening Markant; BJZ.nu; 2022-329; 24 februari 2023

<sup>3</sup> Quickscan Wet natuurbescherming Deldenerstraat 59; Eelerwoude; 201420; 18-01-2021

<sup>4</sup> Toetsing Wet natuurbescherming Berflobeek Marskant; Eelerwoude; 201282; 14-06-2021

<sup>5</sup> Nader onderzoek sperwer en egel Marskant te Hengelo; Eelerwoude; 2017794; 16-07-2021

schade aan konijnen te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het fretteren van de hollen en het vangen en verplaatsen van de konijnen.

Om te voorkomen dat er als gevolg van de (bouw)werkzaamheden konijnen worden geschaad of gedood is hiertoe een voorwaardelijke verplichting in de regels van het bestemmingsplan dat deze ontwikkeling mogelijk maakt opgenomen. Deze voorwaardelijke verplichting bepaalt dat het roeren en bebouwen uitsluitend is toegestaan indien maatregelen zijn getroffen die noodzakelijk zijn om schade aan konijnen en het doden van konijnen te voorkomen. Deze maatregelen dienen vóór de start bouw te zijn getroffen en moeten vóór de start bouw blijken uit een schriftelijke rapportage die ter beoordeling aan het college van Burgemeester en wethouders moet zijn voorgelegd.

### ***Tijdelijke hinder***

Met een ruimtelijke ontwikkeling kan ook tijdelijke hinder als gevolg van bouwwerkzaamheden gepaard gaan. In voorliggend geval zal gedurende de ontwikkeling van het plangebied enige hinder als gevolg van bouwwerkzaamheden gaan plaatsvinden. Het gaat dan om geluid en stof vanuit de bouwplaats en bouwverkeer van en naar het plangebied. Vanwege de ligging is er geen noodzaak om verkeer tijdelijk om te leiden, met de daarbij behorende effecten. Na afronding van de bouwwerkzaamheden zal de genoemde tijdelijke hinder volledig vervallen. Het aspect 'tijdelijke hinder' leidt niet tot mogelijk belangrijke milieugevolgen.

### ***Cumulatie***

Cumulatie van effecten treedt op wanneer werkzaamheden in direct omliggende gebieden vergelijkbare effecten veroorzaken met de hierboven beschreven effecten en in dezelfde periode worden uitgevoerd. De gronden te zuiden van het plangebied worden vindt reeds een woningbouwontwikkeling plaats. Dit betreft echter geen ontwikkeling die belangrijke milieueffecten met zich meebrengt. Cumulatie is daarom niet aan de orde.

## 4. CONCLUSIE

Dit hoofdstuk dient als samenvatting van de conclusies van de hoofdstukken 2 en 3. In dit hoofdstuk wordt de voorgenomen activiteit aan onderstaande criteria getoetst en een eindafweging gemaakt.

1. De kenmerken van de activiteit;
2. De plaats van de activiteit;
3. De samenhang met andere activiteiten (cumulatie);
4. De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

### ***Kenmerken van de activiteit***

Het voornemen betreft het realiseren van acht appartementen in de stad Hengelo. Daarnaast wordt de bestaande villa Markant gerestaureerd en verduurzaamd. Bij de kenmerken van de activiteit dient in het bijzonder in overweging te worden genoemd:

- De omvang van het project;
- Hinder.

#### *Omvang*

Met een omvang van acht appartementen betreft het een ontwikkeling die ruim beneden de drempelwaarden van de m.e.r.-beoordelingsplicht blijft.

#### *Hinder*

Tijdens de uitvoering van het voornemen kunnen flora en fauna hinder ondervinden van de (bouw)werkzaamheden. Uit het natuurwaardenonderzoeken en het onderzoek naar stikstofdepositie is gebleken dat de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soort- of gebiedsbescherming leiden. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht neemt voor alle in het wild levende dieren en planten, dus ook niet-beschermd soorten en hun directe leefomgeving. Dit is een algemene verantwoordelijkheid die voor iedereen geldt. Vanuit deze zorgplicht zijn voor de voorgenomen ontwikkeling, voorafgaand aan de werkzaamheden, maatregelen noodzakelijk om schade aan konijnen te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het fretteren van de hollen en het vangen en verplaatsen van de konijnen. Om te voorkomen dat er als gevolg van de (bouw)werkzaamheden konijnen worden geschaad of gedood is hiertoe een voorwaardelijke verplichting in de regels van het bijbehorende bestemmingsplan opgenomen.

### ***Plaats van de activiteit***

Het plangebied ligt geheel binnen het grondgebied van de gemeente Hengelo. Gezien de definitie uit de Bro kan worden geconcludeerd dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het bestaand stedelijk gebied. De voorgenomen activiteit is niet gelegen in beschermd gebied in het kader van natuur en er zijn geen waardevolle groenstructuren aanwezig die worden aangetast als gevolg van de ontwikkeling.

### ***Samenhang met andere activiteiten ter plaatse***

Er vinden in de directe omgeving van het plangebied geen andere (grootschalige) ontwikkelingen plaats waarmee rekening dient te worden gehouden. Dit betreft echter geen ontwikkeling die belangrijke milieueffecten met zich meebrengt. Cumulatie is daarom niet aan de orde.

### ***Kenmerken van de belangrijke nadelige milieugevolgen***

Voor de beoordeling van eventuele belangrijke nadelige milieugevolgen van de voorgenomen activiteit moet, daar waar opportuun, rekenschap worden gegeven aan de volgende zaken:

- Het bereik van het effect (geografische zone en de grootte van de getroffen bevolking);
- Het grensoverschrijdende karakter van het effect;
- De waarschijnlijkheid van het effect;



- De duur, frequentie en de onomkeerbaarheid van het effect.

Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat de ontwikkeling op de relevante milieuaspecten verkeer, geluid, luchtkwaliteit, water en ecologie (waaronder stikstof) geen belangrijke structurele nadelige en onomkeerbare milieugevolgen met zich meebrengt. De ontwikkeling gaat wel gepaard met tijdelijke hinder als gevolg van bouwwerkzaamheden, maar deze zullen na afronding volledig vervallen.

#### ***Conclusie vormvrije m.e.r.-beoordeling***

De vormvrije m.e.r.-beoordeling maakt duidelijk dat de milieueffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling beperkt zijn en dat er geen sprake is van een bijzondere omstandigheid die het opstellen van een milieueffectrapportage noodzakelijk maakt.

## Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Marskant ong, Hengelo

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

**Uw specialist in Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

# **AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI**

## **MARSKANT ONG, HENGELO**

Status:	Definitief
Datum:	13 maart 2023
Projectnummer:	2022-329
Versie:	5

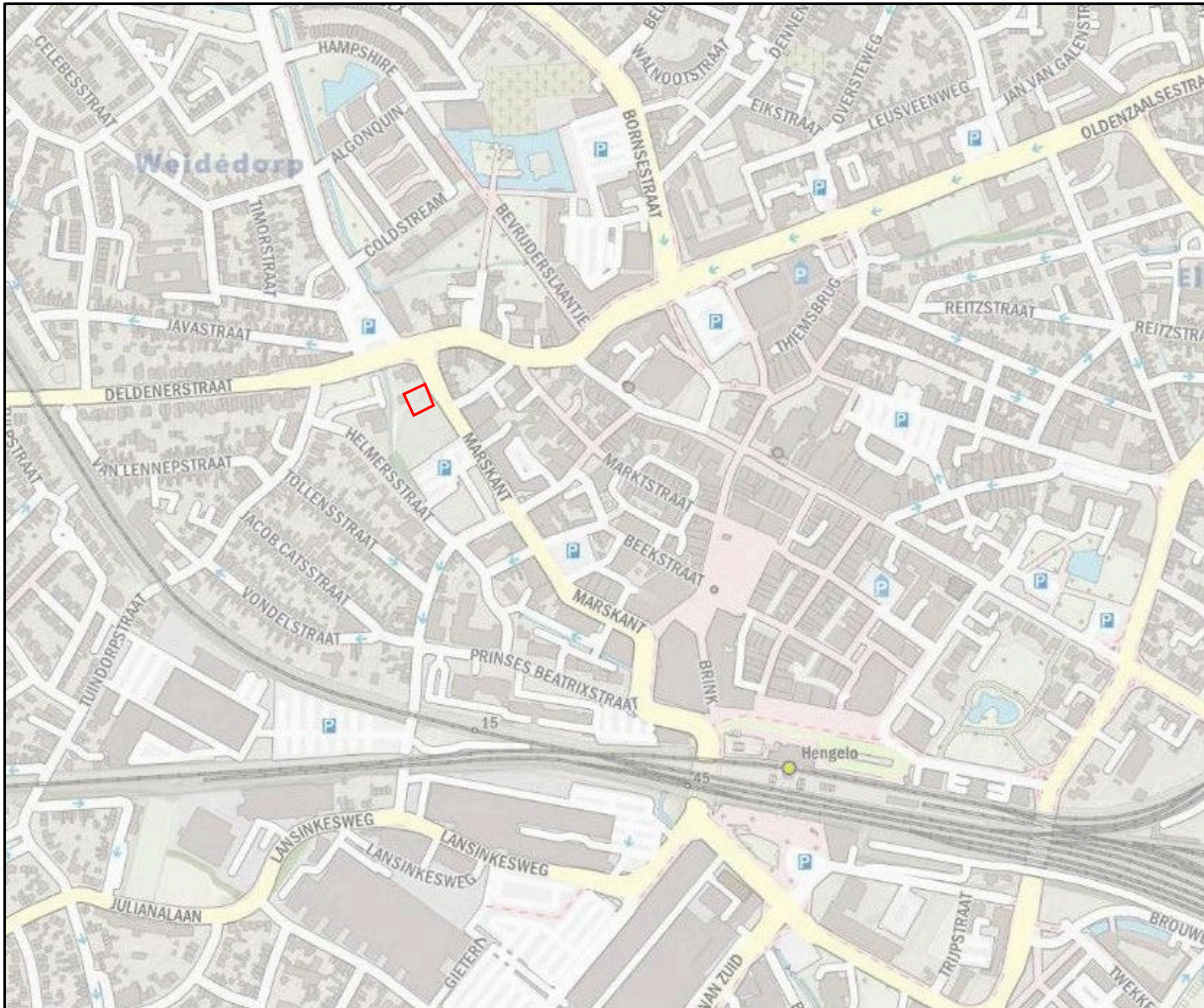
# INHOUDSOPGAVE

<b>HOOFDSTUK 1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>4</b>
<b>HOOFDSTUK 2</b>	<b>WETTELIJK KADER</b>	<b>5</b>
2.1	ALGEMEEN	5
2.2	ZONE LANGS WEGEN	5
2.3	GRENSWAARDEN	5
2.4	BEREKENEN GELUIDSBELASTING	6
2.6	GEMEENTELIJK GELUIDSBELEID	6
<b>HOOFDSTUK 3</b>	<b>UITGANGSPUNTEN</b>	<b>8</b>
3.1	SITUATIE PROJECTGEBIED	8
3.2	VERKEERSGEGEVENS	8
<b>HOOFDSTUK 4</b>	<b>RESULTATEN</b>	<b>10</b>
4.1	BEREKENINGEN	10
4.2	GELUIDSBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI	10
4.3	HOGERE WAARDE	12
4.4	MAATREGELEN REDUCTIE GELUIDSBELASTING	12
<b>HOOFDSTUK 5</b>	<b>CONCLUSIE</b>	<b>14</b>
<b>BIJLAGEN</b>		<b>15</b>
BIJLAGE 1	REKENMODEL WEGVERKEERSLAWAAI	15
BIJLAGE 3	ITEMEIGENSCHAPPEN WEGVERKEERSLAWAAI	16
BIJLAGE 3	RESULTATENTABELLEN	17

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op een gedeeltelijk onbebouwd perceel aan de Marskant te Hengelo. Initiatiefnemer is voornemens hier acht appartementen te realiseren.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied in de omgeving, met een rode omkadering, weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: PDOK)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure in de vorm van een bestemmingsplanherziening te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren woning te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In voorliggend geval gaat het akoestisch onderzoek in op het aspecten wegverkeerslawaai.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven

## HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

### 2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplangebied afwijking akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

### 2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buiten stedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buiten stedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (bron: wetten.overheid.nl).

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt de  $L_{den}$ -waarde in dB bepaald. De  $L_{den}$ -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

### 2.3 Grenswaarden

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen die binnen de geluidszone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

‘woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat’.

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object.

In tabel 2 is de hoogst mogelijke grenswaarde voor woningen als gevolg van wegverkeerslawaai weergegeven.

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai
Stedelijk gebied	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaai (bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij moet afgewogen worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet bij de bouwvergunningaanvraag aangetoond worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

## 2.4 Berekenen geluidsbelasting

De geluidsbelasting moet per weg afzonderlijk berekend worden en aan de voorkeurswaarde getoetst worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgh, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57 dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidsbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidsemissie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidsreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De aftrek van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

## 2.6 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Hengelo beschikt over een aanvullend geluidbeleid, namelijk ‘Geluidbeleid gemeente Hengelo; herziening 2015’.

Enerzijds gaat dit beleid in op de toepassing van geluidbeperkende maatregelen, anderzijds worden er voorwaarden gesteld aan de geluidssituatie rondom en in geluidsgevoelige objecten.

Voor dit onderzoek zijn de volgende zaken uit het geluidbeleid van belang:



- Indien een hogere waarde dient te worden vastgesteld beschikt de betreffende woning over tenminste één geluidluwe gevel. Dit wil zeggen dat op deze gevel de voorkeursgrenswaarde niet overschreden wordt;
- In sommige situaties is het niet mogelijk om een geluidluwe gevel te realiseren. In deze gevallen is het mogelijk om maatregelen en voorzieningen te treffen om een gelijkwaardig woon- en leefklimaat te realiseren. Hier zijn echter geen eenduidige criteria voor op te stellen, omdat dit per locatie en doelgroep zal verschillen. Thema's die in de overweging een rol moeten spelen zijn:
  - Keuzevrijheid van de doelgroep;
  - Balkons of andere buitenruimten die afsluitbaar zijn om geluid af te schermen;
  - Ligging: in sommige gevallen kan de ligging van een pand de hoge geluidsbelasting compenseren, bijvoorbeeld in de nabijheid van het centrum of een fraai uitzicht;
  - Oppervlak van de woonruimte: een grote woonruimte kan het gebruik aan geluidsluwe gevel of buitenruimte compenseren;
  - Extra akoestische maatregelen: er zou voor kunnen worden gekozen om een hoogbelaste woning extra te isoleren, zodat de hoge geluidsbelasting binnen niet hoorbaar is.

Het project betreft de realisatie van 36 woningen op een perceel gelegen aan de Marskant. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer aan de eisen die in de Wet geluidhinder staan getoetst. Het projectgebied bevindt zich in het gebiedstype 'Verkeerszone' omdat het onder de eerstelijnsbebouwing van een 50 km/uur weg (Marskant) en aan de Deldenerstraat ligt. De Gemeente heeft de onderstaande regels opgesteld met betrekking Ambitie en plafondwaarden met betrekking tot wegverkeerslawaai:

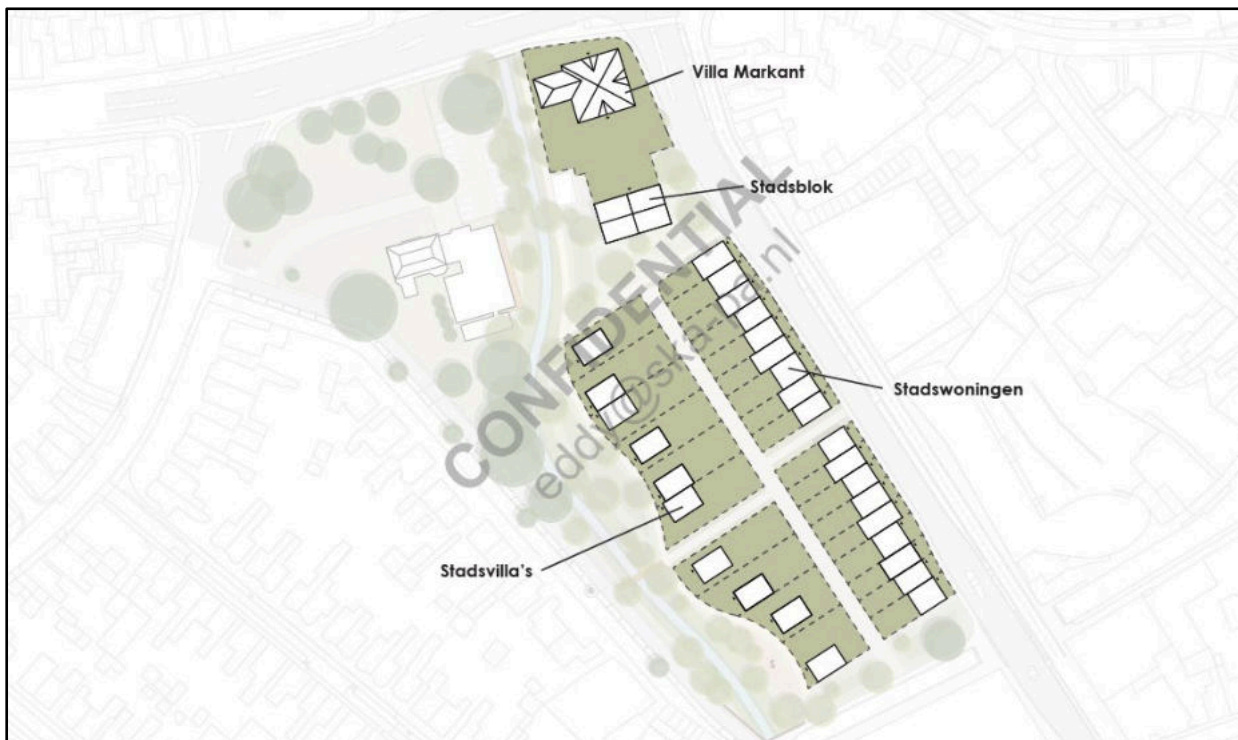
	Wegverkeerslawaai
Ambitiewaarde	58 dB
Plafondwaarde	63 dB (rijkswegen 53 dB)

Tabel 3 Ambitie en plafondwaarde gemeentelijk geluidbeleid

## HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Situatie projectgebied

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van het stadsblok (afb. 3.1). In dit stadsblok worden acht appartementen gerealiseerd. De hoogte van het te realiseren gebouw bedraagt circa 10 meter. In afbeelding 3.1 is de gewenste situatie weergegeven. Villa markant maakt wel onderdeel uit van bestemmingsplan, echter worden hierin geen nieuwe functies toegevoegd. Deze villa wordt daarom niet meegenomen in dit onderzoek. De stadswoningen vallen zowel buiten de scope van het bestemmingsplan als dit onderzoek. In afbeelding 3.1 is de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 3.1 Gewenste situatie (Bron: Borgerink Architecten)

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Marskant en de Deldenerstraat. Op beide wegen geldt een snelheidsregime van 50 km/uur. In de nabijheid van het projectgebied liggen geen overige wegen die van belang zijn voor onderhavig onderzoek.

In de volgende tabel zijn de uitgangspunten van het onderzoek weergegeven.

Locatie projectgebied	Stedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai Wgh	63 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting wegen	5 dB

Tabel 4 Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaai

### 3.2 Verkeersgegevens

De weg- en verkeersgegevens van de Marskant zijn aangeleverd Bonotrafics. De aangeleverde gegevens zijn gebaseerd op het prognosejaar 2040 en in tabel 5 weergegeven.

Weg	wegdek	Etmaal intensiteit (2040)	Verdeling [%]	Verdeling LMVT [%]	Verdeling MZVT [%]	Verdeling ZVT [%]
			dag/avond/nacht	Dag/avond/nacht	Dag/avond/nacht	Dag/avond/nacht
Marskant (50 km/uur)	SMA-08	11.500 /	6,52/3,93/0,75	95	3	2
Deldenerstraat (50 km/uur)	referentiewegdek	13.800 – 16.300	6,52/3,93/0,75	95	3	2
Mitchamplein (50 km/uur)	referentiewegdek	2.200 – 2.900	6,52/3,93/0,75	94/96	3/2	3/2

Tabel 5 Weg- en verkeersgegevens (Bron: Bonotrafics)

## HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

### 4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

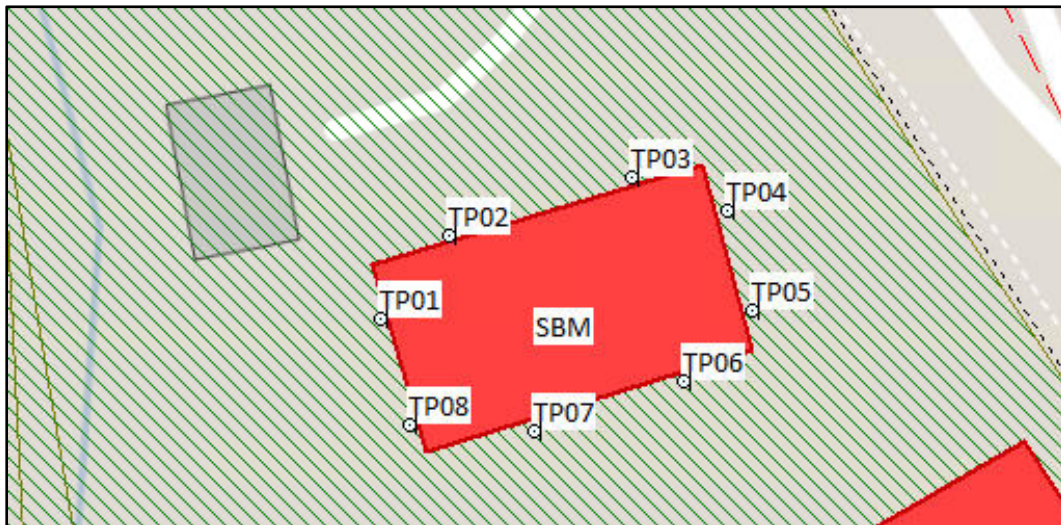
Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (bepaald op basis 3D bag)
- rekenpunten op 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter hoogte op de relevante gebouwen;
- zachte(re) bodemgebieden.

In bijlage 1 en in bijlage 2 zijn de uitsneden van beide rekenmodellen weergegeven. In bijlage 3 en 4 zijn de itemeigenschappen weergegeven van het wegverkeersmodel.

### 4.2 Geluidsbelasting wegverkeerslawaai

Om de geluidbelasting in het projectgebied te bepalen zijn er totaal 8 toetspunten geplaatst op de gevels van het stadsblok. In afbeelding 4.1 zijn deze toetspunten weergegeven. De resultatentabellen zijn in bijlage 5 weergegeven.

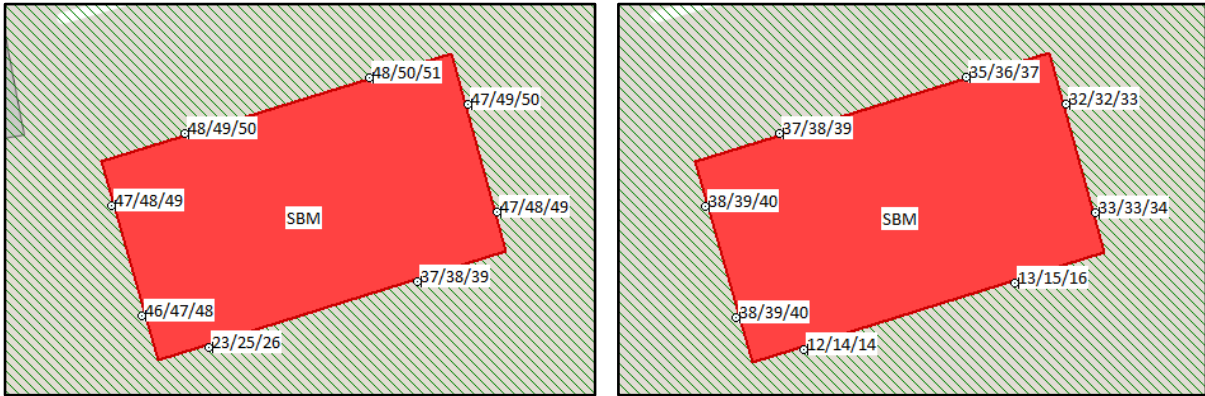


Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai van de Deldenerstraat bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 51 dB. Deze waarde wordt behaald op toetspunt 03 op 7,5 meter hoogte. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai van de Mitchamplein bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 40 dB. Deze waarde wordt behaald op toetspunt 01 en 08 op een hoogte van 7,5 meter. Met deze waarde wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

In afbeelding 4.2 zijn de resultaten inclusief reductie weergegeven.

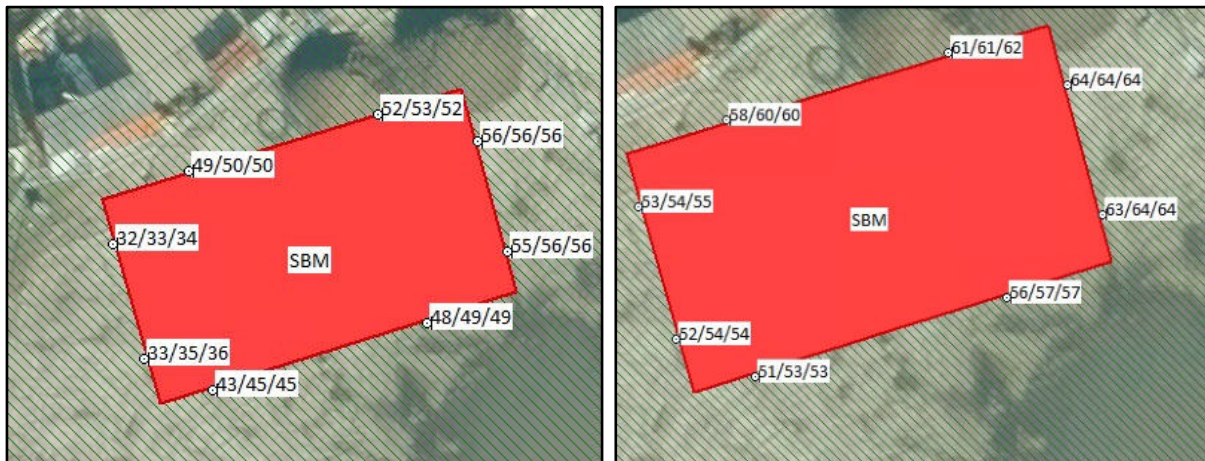


Afbeelding 4.2 resultaten inclusief reductie (links Deldenerstraat) (rechts, Mitchamplein)

De geluidbelasting ten gevolge van de Marskant bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 56 dB. Deze waarde wordt behaald op toetspunt 04 en 05. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, maar wel aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB uit de Wet geluidhinder.

De cumulatieve geluidbelasting bedraagt, exclusief 5 dB reductie, hoogstens 64 dB.

In afbeelding 4.3 is de geluidbelasting van de op de toetspunten weergegeven.



Afbeelding 4.3 Resultaten (links: Marskant) (rechts: cumulatie)



### 4.3 Hogere waarde

Een hogere waarde als gevolg van het wegverkeerslawaai afkomstig van de Marskant en de Deldenerstraat is in voorliggend geval benodigd.

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij dient afgewogen te worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde dient bij de bouwvergunningsaanvraag aangetoond te worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit, artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder en artikel 24.1 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

In de volgende paragraaf worden mogelijke maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren onderzocht.

### 4.4 Maatregelen reductie geluidbelasting

Om de geluidbelasting te reduceren kan gebruik worden gemaakt van bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen, zoals in het vervolg van deze paragraaf beschreven.

#### 4.4.1 Bronmaatregelen

Het geluid van een voertuig wordt veroorzaakt door het motorgeluid en het geluid van de banden. Vooral vrachtwagens zijn de afgelopen jaren veel stiller geworden. In het rekenmodel is hier al rekening mee gehouden. Daarnaast is de verwachting dat voertuigen in de toekomst nog stiller worden. Hier wordt rekening mee gehouden door de in paragraaf 2.4 beschreven aftrek toe te passen. Initiatiefnemer van het voorliggend onderzoek, heeft geen invloed op het reduceren van het geluid van voertuigen. Daarnaast heeft de initiatiefnemer ook geen invloed op de samenstelling van het verkeer, de verkeersintensiteit en het snelheidsregime.

Een aanpassing van het wegdek voor de Marskant is tevens niet mogelijk om de gewenste geluidsreductie toe te passen. Het huidige wegdek betreft SMA NL8 G+. Dit type wegdek geeft in onderhavige situatie (50 km/uur weg) een reductie van circa 2,5 dB.

Een aanpassing van het wegdektype kan zorgen voor een reductie van het bandengeluid van voertuigen. Het huidige wegdek van de Deldenerstraat betreft referentiewegdek. Wanneer het wegdek wordt vervangen door DGD-B kan de geluidbelasting met circa 4 dB verder afnemen, dit kan zorgen voor een geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde. De kosten van het aanleggen van DGD-B wegdek zijn echter relatief hoog, namelijk €40,83/m<sup>2</sup>. Circa 3.000 m<sup>2</sup> aan wegdek zal vervangen moeten worden voor dit project. Dit resulteert in € 122.490,- voor de vervanging voor het wegdek. Daarnaast zijn de onderhoudskosten voor DGD-B wegdek hoger dan van referentiewegdek. De kosten per jaar voor DGD-B wegdek bedraagt in onderhavige situatie € 12.960,- (€4,32/m<sup>2</sup>), terwijl dit voor het huidige referentiewegdek € 9.150,- (€3,05/m<sup>2</sup>) bedraagt. Dit zijn hoge kosten voor de geluidreductie van 8 appartementen.

Tenslotte zal de wegbeheerder niet instemmen met het stiller maken van een klein deel van de weg, omdat dit tot onderhoudstechnische problemen leidt. Vanuit civieltechnisch oogpunt is het aanbrengen van stiller asfalt dus niet haalbaar.

#### 4.4.2 Overdrachtsmaatregelen

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg leidt tot een lagere geluidsbelasting op de gevel. Om een lagere geluidsbelasting van 2 dB te realiseren moet de afstand tussen de gevel en de weg met 50% worden vergroot. Om de geluidbelasting met 8 dB te verlagen, zullen de woningen circa 46 meter naar achter geplaatst moeten worden. Er is onvoldoende ruimte binnen het projectgebied om op basis van de stedenbouwkundige

uitgangspunten en het gewenste woonprogramma, waarbij voor alle woningen aan de voorkeurswaarde wordt voldaan.

Door middel van het plaatsen van een geluidsscherm kan de geluidsbelasting op de gevels eveneens worden verlaagd. Op deze locatie zal een geluidsscherm van circa 15 geplaatst moeten worden met een hoogte van minimaal 4 meter. De normkosten<sup>1</sup> van een reflecterend scherm tussen de 2,5 en 4 meter hoog bedraagt minimaal € 308,-/ m<sup>2</sup>. De totale normkosten voor een dergelijk scherm bedraagt minimaal € 18.480,-. Daarnaast past een geluidsscherm niet in de stedenbouwkundige structuur.

#### 4.4.3 Gevelmaatregelen

Als een hogere geluidsbelasting wordt toegestaan moet het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd worden. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de aftrek bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. Er moet dan ook met een geluidbelasting van maximaal 64 dB worden gerekend. De vereiste geluidwering  $G_{A,K}$  bedraagt  $64 - 33 = 31$  dB. Standaard dubbele HR<sup>++</sup> beglazing leidt tot geluidwering van circa 28 dB. Aanvullende maatregelen zoals kierdichting en suskasten kunnen tevens worden toegepast. De meerkosten van suskasten in de gevels, in plaats van standaard roosters, bedragen circa €500 (excl. BTW) per woning. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat zoveel mogelijk via de geluidsluwe achtergevels wordt geventileerd.

#### 4.4.4 Gemeentelijk beleid

Zoals ook in het voorgaande opgemerkt, ligt eerstelijns bebouwing langs de Marskant in het gebiedstype 'verkeerszone', met een ambitiewaarde van 58 dB en een plafondwaarde van 63 dB. Uit de berekening blijkt dat de ambitiewaarde niet wordt overschreven. Het college heeft de bevoegdheid om een hogere grenswaarde tot maximaal 63 dB vast te stellen. Daarbij moet worden getoetst aan de voorwaarden uit paragraaf 5.2.2 van de Nota geluid, herziening 2015. Het plan voldoet aan de voorwaarden die Nota worden gesteld:

- Het stedenbouwkundige ontwerp is zodanig vormgegeven dat daarbij zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat.

Daarnaast voorziet het plan ook in de volgende maatregelen om een goed woon- en leefklimaat te kunnen waarborgen:

- Er is een gemeenschappelijke geluidsluwe buitenruimte op loopafstand van het Stadsblok;
- De ligging van de appartementen zijn ideaal voor bewoners die dicht bij de voorzieningen van de binnenstad en het daarbij horende station willen wonen;
- Extra akoestische maatregelen om de woning te isoleren worden getroffen.

De conclusie is dat de nota geluid geen belemmering vormt om voor dit plan hogere grenswaarden vast te stellen.

#### 4.4.5 Conclusie maatregelen

De bron- en overdrachtsmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard of zijn reeds uitgevoerd. Tevens wordt er voldaan aan de voorwaarden zoals gesteld in het gemeentelijk geluidbeleid. Er kan dan ook een hogere waarde procedure worden gestart voor de Marskant voor onderstaande woningen en gevels:

Woning	Toetspunt	Gevel	Benodigde hogere waarde Deldenerstraat [dB]	Benodigde hogere waarde Marskant [dB]
Stadsblok	01	Westgevel	49	--
Stadsblok	02	Noordgevel	50	50
Stadsblok	03	Noordgevel	51	53
Stadsblok	04	Oostgevel	50	56
Stadsblok	05	Oostgevel	49	56
Stadsblok	06	Zuidgevel	--	49

Tabel 6 Benodigde hogere waarde

<sup>1</sup> <https://www.bureausaneringverkeerslawaai.nl/lokale-sanering-3/sanering/regelgeving/bijlagen-ssv/>



## HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van acht appartementen. De appartementen worden gerealiseerd in het stadsblok.

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Marskant en de Deldenerstraat. Op beide wegen geldt een snelheidsregime van 50 km/uur. In de onderstaande tabel zijn de hoogst berekende geluidbelastingen van de verschillende bronnen weergegeven.

Bron	Geluidbelasting in dB
Deldenerstraat	51
Mitchamplein	40
Marskant	56

Tabel 7 Geluidbelasting verschillende bronnen

De geluidbelasting afkomstig van de Marskant en de Deldenerstraat voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde, wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB uit de Wet geluidhinder.

De bron- en overdrachtsmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Er wordt voldaan aan de voorwaarden zoals gesteld in het gemeentelijk geluidbeleid. Een hogere waarde van maximaal 56 dB als gevolg van het wegverkeerslawaai afkomstig van de Marskant en 51 dB als gevolg van het wegverkeerslawaai van het Deldenerstraat kan dan ook worden verleend.

Ten tijde van de vergunningverlening dient een aanvullend akoestisch onderzoek te worden verricht naar de gevelwering. Gelet op bovenstaande is er ter plaatse van de te realiseren woningen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aangaande het aspect wegverkeerslawaai.

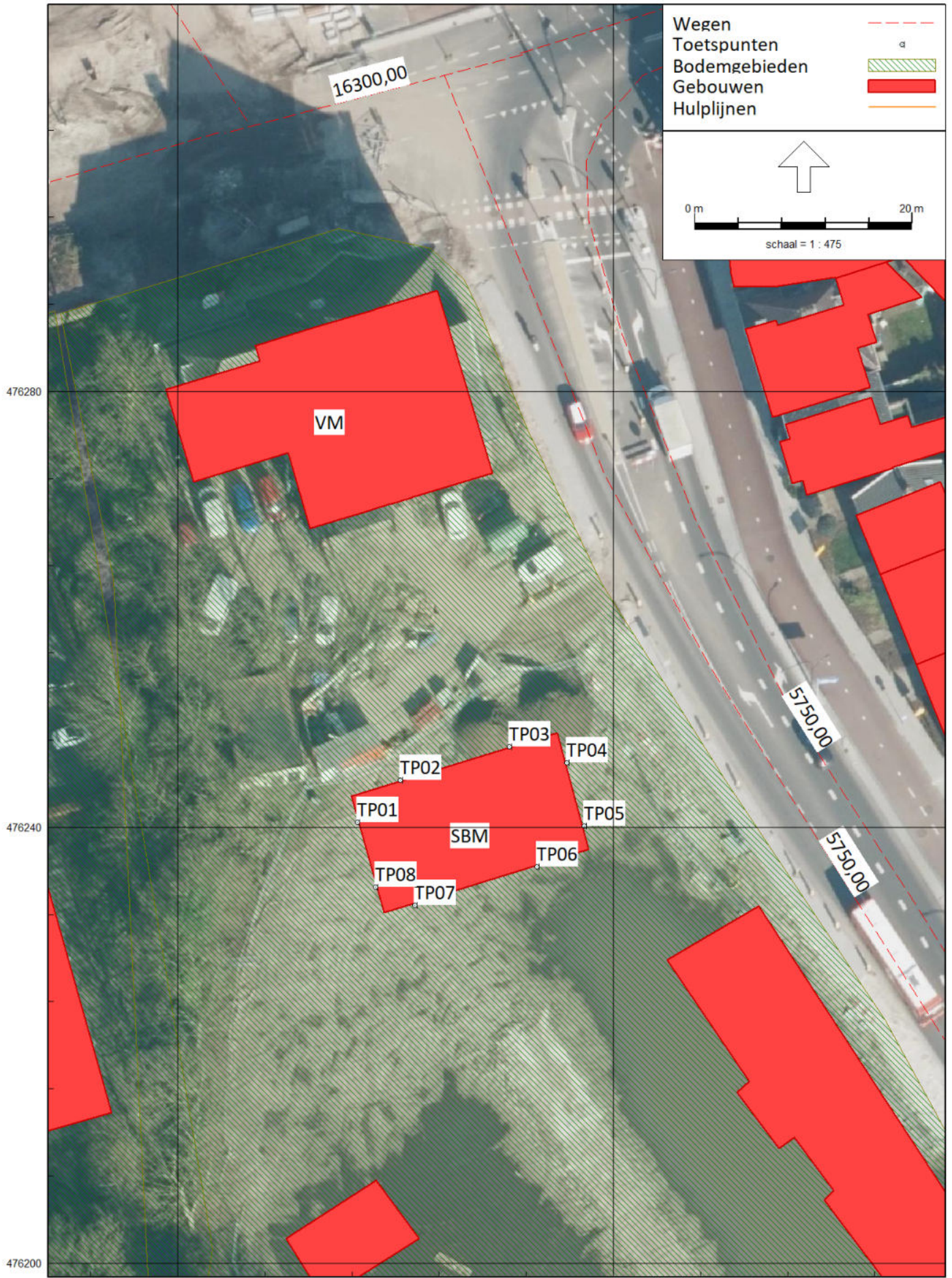
## **BIJLAGEN**

### **Bijlage 1      Rekenmodel wegverkeerslawaai**





4 okt 2022, 10:32



## **Bijlage 2      Itemeigenschappen wegverkeerslawaai**

## Itemeigenschappen

---

Model: Wegverkeerslawaai Marskant Hengelo ong.  
Versie 2 van Wegverkeerslawaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaai Marskant hengelo ong.  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))
DS5	Deldenerstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
MK	Marskant	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50
DS1	Deldenerstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
DS2	Deldenerstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
DS3	Deldenerstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
DS4	Deldenerstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
MK	Marskant	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50
MCP	Mitchamplein	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
MCP	Mitchamplein	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50

## Itemeigenschappen

---

Model: Wegverkeerslawaaai Marskant Hengelo ong.  
Versie 2 van Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong.  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
DS5	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
MK	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
DS1	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
DS2	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
DS3	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
DS4	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
MK	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
MCP	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
MCP	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50



## Itemeigenschappen

---

Model: Wegverkeerslawaai Marskant Hengelo ong.  
Versie 2 van Wegverkeerslawaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaai Marskant hengelo ong.  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
DS5	--	50	50	50	--	8800,00	6,70	3,30	0,80	--
MK	--	50	50	50	--	5750,00	6,52	3,93	0,75	--
DS1	--	50	50	50	--	13800,00	6,70	3,30	0,80	--
DS2	--	50	50	50	--	16300,00	6,70	3,30	0,80	--
DS3	--	50	50	50	--	14600,00	6,70	3,30	0,80	--
DS4	--	50	50	50	--	12700,00	6,70	3,30	0,80	--
MK	--	50	50	50	--	5750,00	6,52	3,93	0,75	--
MCP	--	50	50	50	--	2200,00	6,50	3,50	1,00	--
MCP	--	50	50	50	--	2900,00	6,50	3,50	1,00	--

## Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai Marskant Hengelo ong.  
 Versie 2 van Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong.  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)
DS5	--	--	--	--	95,00	95,00	95,00	--	3,00	3,00	3,00	--	2,00
MK	--	--	--	--	95,00	95,00	95,00	--	3,00	3,00	3,00	--	2,00
DS1	--	--	--	--	95,00	95,00	95,00	--	3,00	3,00	3,00	--	2,00
DS2	--	--	--	--	95,00	95,00	95,00	--	3,00	3,00	3,00	--	2,00
DS3	--	--	--	--	95,00	95,00	95,00	--	3,00	3,00	3,00	--	2,00
DS4	--	--	--	--	95,00	95,00	95,00	--	3,00	3,00	3,00	--	2,00
MK	--	--	--	--	95,00	95,00	95,00	--	3,00	3,00	3,00	--	2,00
MCP	--	--	--	--	94,00	94,00	94,00	--	3,00	3,00	3,00	--	2,00
MCP	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	2,00	2,00	2,00	--	2,00

## Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaai Marskant Hengelo ong.  
 Versie 2 van Wegverkeerslawaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaai Marskant hengelo ong.  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)
DS5	2,00	2,00	--	--	--	--	--	560,12	275,88	66,88	--	17,69
MK	2,00	2,00	--	--	--	--	--	356,16	214,68	40,97	--	11,25
DS1	2,00	2,00	--	--	--	--	--	878,37	432,63	104,88	--	27,74
DS2	2,00	2,00	--	--	--	--	--	1037,49	511,00	123,88	--	32,76
DS3	2,00	2,00	--	--	--	--	--	929,29	457,71	110,96	--	29,35
DS4	2,00	2,00	--	--	--	--	--	808,36	398,14	96,52	--	25,53
MK	2,00	2,00	--	--	--	--	--	356,16	214,68	40,97	--	11,25
MCP	2,00	2,00	--	--	--	--	--	134,42	72,38	20,68	--	4,29
MCP	2,00	2,00	--	--	--	--	--	180,96	97,44	27,84	--	3,77

## Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai Marskant Hengelo ong.  
 Versie 2 van Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong.  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
DS5	8,71	2,11	--	11,79	5,81	1,41	--	82,83	89,92	96,43
MK	6,78	1,29	--	7,50	4,52	0,86	--	81,17	88,06	94,54
DS1	13,66	3,31	--	18,49	9,11	2,21	--	84,79	91,88	98,39
DS2	16,14	3,91	--	21,84	10,76	2,61	--	85,51	92,60	99,11
DS3	14,45	3,50	--	19,56	9,64	2,34	--	85,03	92,12	98,63
DS4	12,57	3,05	--	17,02	8,38	2,03	--	84,43	91,52	98,03
MK	6,78	1,29	--	7,50	4,52	0,86	--	81,17	88,06	94,54
MCP	2,31	0,66	--	2,86	1,54	0,44	--	76,65	83,75	90,27
MCP	2,03	0,58	--	3,77	2,03	0,58	--	77,64	84,59	90,91

## Itemeigenschappen

---

Model: Wegverkeerslawaai Marskant Hengelo ong.  
Versie 2 van Wegverkeerslawaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaai Marskant hengelo ong.  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
DS5	101,75	107,86	104,43	97,68	88,18	79,76	86,85	93,36	98,67
MK	99,85	105,47	101,58	95,24	85,87	78,97	85,86	92,34	97,66
DS1	103,70	109,82	106,39	99,64	90,13	81,71	88,80	95,31	100,63
DS2	104,43	110,54	107,11	100,36	90,86	82,43	89,52	96,03	101,35
DS3	103,95	110,06	106,63	99,88	90,38	81,95	89,05	95,56	100,87
DS4	103,34	109,45	106,03	99,28	89,77	81,35	88,44	94,95	100,27
MK	99,85	105,47	101,58	95,24	85,87	78,97	85,86	92,34	97,66
MCP	95,57	101,67	98,24	91,49	82,00	73,96	81,06	87,58	92,88
MCP	96,67	102,86	99,40	92,64	82,94	74,95	81,90	88,22	93,98

## Itemeigenschappen

---

Model: Wegverkeerslawaai Marskant Hengelo ong.  
Versie 2 van Wegverkeerslawaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaai Marskant hengelo ong.  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
DS5	104,79	101,36	94,61	85,10	73,60	80,69	87,20	92,52	98,63
MK	103,28	99,38	93,04	83,67	71,78	78,67	85,14	90,46	96,08
DS1	106,74	103,31	96,56	87,06	75,56	82,65	89,16	94,47	100,59
DS2	107,46	104,04	97,29	87,78	76,28	83,37	89,88	95,20	101,31
DS3	106,98	103,56	96,81	87,30	75,80	82,89	89,40	94,72	100,83
DS4	106,38	102,95	96,20	86,70	75,20	82,29	88,80	94,11	100,22
MK	103,28	99,38	93,04	83,67	71,78	78,67	85,14	90,46	96,08
MCP	98,98	95,56	88,81	79,31	68,52	75,62	82,14	87,44	93,54
MCP	100,17	96,72	89,96	80,25	69,51	76,46	82,78	88,54	94,73

## Itemeigenschappen

---

Model: Wegverkeerslawaai Marskant Hengelo ong.  
Versie 2 van Wegverkeerslawaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaai Marskant hengelo ong.  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
DS5	95,21	88,45	78,95	--	--	--	--	--	--
MK	92,19	85,85	76,48	--	--	--	--	--	--
DS1	97,16	90,41	80,90	--	--	--	--	--	--
DS2	97,88	91,13	81,63	--	--	--	--	--	--
DS3	97,40	90,65	81,15	--	--	--	--	--	--
DS4	96,80	90,05	80,54	--	--	--	--	--	--
MK	92,19	85,85	76,48	--	--	--	--	--	--
MCP	90,12	83,37	73,87	--	--	--	--	--	--
MCP	91,27	84,52	74,81	--	--	--	--	--	--



## Itemeigenschappen

---

Model: Wegverkeerslawaaai Marskant Hengelo ong.  
Versie 2 van Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong.  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
DS5	--	--
MK	--	--
DS1	--	--
DS2	--	--
DS3	--	--
DS4	--	--
MK	--	--
MCP	--	--
MCP	--	--

## Itemeigenschappen

---

Model: Wegverkeerslawaaai Marskant Hengelo ong.  
Versie 2 van Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong.  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP01	Toetspunt 01 SBM	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP02	Toetspunt 02 SBM	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP03	Toetspunt 03 SBM	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP04	Toetspunt 04 SBM	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP05	Toetspunt 05 SMB	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP06	Toetspunt 06 SMB	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP07	Toetspunt 07 SMB	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP08	Toetspunt 08 SMB	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

## Itemeigenschappen

---

Model: Wegverkeerslawaaai Marskant Hengelo ong.  
Versie 2 van Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong.  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	Hengelo	0,00
	Hengelo	0,00
	Hengelo	0,00
	Hengelo	0,00
	Hengelo	0,00
	Hengelo	0,00
	Hengelo	0,00
	Hengelo	0,00
	Hengelo	0,00
	Hengelo	0,00
	Hengelo	0,00
	Hengelo	0,00
	Hengelo	0,00
	Hengelo	0,00
1		0,50
2		0,50

## Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai Marskant Hengelo ong.  
 Versie 2 van Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong.  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id
		17,64	0,00	Absoluut			
	0164100000001725	6,95	0,00	Relatief			
	01641000000014535	14,17	0,00	Relatief			
	01641000000014564	14,05	0,00	Relatief			
	01641000000014650	14,02	0,00	Relatief			
	01641000000014677	14,30	0,00	Relatief			
	01641000000014835	14,28	0,00	Relatief			
	01641000000014988	24,39	0,00	Relatief			
	01641000000015020	14,30	0,00	Relatief			
	01641000000015145	2,31	0,00	Relatief			
	01641000000015257	22,25	0,00	Relatief			
	01641000000015293	7,82	0,00	Relatief			
	01641000000015385	8,04	0,00	Relatief			
	01641000000015489	23,45	0,00	Relatief			
	01641000000015512	7,26	0,00	Relatief			
	01641000000015517	9,64	0,00	Relatief			
	01641000000015545	9,66	0,00	Relatief			
	01641000000015597	12,38	0,00	Relatief			
	01641000000015678	6,63	0,00	Relatief			
	01641000000015686	6,75	0,00	Relatief			
	01641000000015690	8,14	0,00	Relatief			
	01641000000015709	6,72	0,00	Relatief			
	01641000000015728	2,65	0,00	Relatief			
	01641000000015753	8,16	0,00	Relatief			
	01641000000015778	7,97	0,00	Relatief			
	01641000000015781	3,00	0,00	Relatief			
	01641000000015809	9,60	0,00	Relatief			
	01641000000015847	9,03	0,00	Relatief			
	01641000000015868	7,72	0,00	Relatief			
	01641000000015878	4,76	0,00	Relatief			
	01641000000015992	6,79	0,00	Relatief			
	01641000000016025	3,66	0,00	Relatief			
	01641000000016038	6,40	0,00	Relatief			
	01641000000016059	6,21	0,00	Relatief			
	01641000000016148	9,66	0,00	Relatief			
	01641000000016166	6,78	0,00	Relatief			
	01641000000016185	8,16	0,00	Relatief			
	01641000000016199	9,29	0,00	Relatief			
	01641000000016216	3,51	0,00	Relatief			
	01641000000016219	14,18	0,00	Relatief			
	01641000000016223	5,71	0,00	Relatief			
	01641000000016249	11,96	0,00	Relatief			
	01641000000016259	13,15	0,00	Relatief			
	01641000000016303	11,26	0,00	Relatief			
	01641000000016368	9,85	0,00	Relatief			
	01641000000016519	11,52	0,00	Relatief			
	01641000000060472	11,35	0,00	Relatief			
	01641000000060473	11,33	0,00	Relatief			
	01641000000060478	10,96	0,00	Relatief			
	01641000000060496	11,03	0,00	Relatief			
	01641000000060499	11,36	0,00	Relatief			
	01641000000060501	10,54	0,00	Relatief			
	01641000000060502	10,68	0,00	Relatief			
	01641000000082273	14,30	0,00	Relatief			
	01641000000082274	14,30	0,00	Relatief			
	01641000000082275	14,23	0,00	Relatief			
	01641000000082276	14,30	0,00	Relatief			
	01641000000082277	14,30	0,00	Relatief			
	01641000000083530	7,55	0,00	Relatief			
	01641000000083531	8,00	0,00	Relatief			





## Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai Marskant Hengelo ong.  
 Versie 2 van Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong.  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id
	0164100000085907	8,00	0,00	Relatief			
	0164100000015781	9,50	0,00	Relatief			
	0164100000015781	6,00	0,00	Relatief			
bg		4,20	0,00	Relatief			
		9,00	4,20	Relatief aan onderliggend item			
		3,00	13,20	Relatief aan onderliggend item			
		7,90	0,00	Relatief			
		7,90	0,00	Relatief			
		21,50	0,00	Relatief			
		6,50	0,00	Relatief			
		14,20	0,00	Relatief			
		8,50	0,00	Relatief			
		6,50	0,00	Relatief			
		6,50	0,00	Relatief			
		6,90	0,00	Relatief			
		8,80	0,00	Relatief			
		7,90	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		6,50	0,00	Relatief			
		6,90	0,00	Relatief			
		6,50	0,00	Relatief			
		6,90	0,00	Relatief			
		6,80	0,00	Relatief			
		7,90	0,00	Relatief			
		6,50	0,00	Relatief			
		8,80	0,00	Relatief			
		6,50	0,00	Relatief			
		20,10	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		15,50	0,00	Relatief			
		14,60	0,00	Relatief			
		12,60	0,00	Relatief			
		14,00	0,00	Relatief			
		14,00	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		15,20	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		14,60	0,00	Relatief			
		24,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		18,90	0,00	Relatief			
		12,60	0,00	Relatief			
		11,00	0,00	Relatief			
		14,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		40,20	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		14,60	0,00	Relatief			
		12,00	0,00	Relatief			
		18,90	0,00	Relatief			
		18,90	0,00	Relatief			
		9,50	0,00	Relatief			
		6,90	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		6,90	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		6,90	0,00	Relatief			







## Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai Marskant Hengelo ong.  
 Versie 2 van Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong.  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id
		0,00	0,00	Relatief			
		6,90	0,00	Relatief			
		6,90	0,00	Relatief			
		6,90	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		6,90	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		6,90	0,00	Relatief			
		7,40	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		6,90	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		6,90	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		6,90	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		18,90	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		20,10	0,00	Relatief			
		18,90	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		20,10	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		8,10	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		8,10	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		13,70	0,00	Relatief			
		8,10	0,00	Relatief			
		8,10	0,00	Relatief			
		15,60	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		8,10	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		13,70	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			





## Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai Marskant Hengelo ong.  
 Versie 2 van Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong.  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id
		8,10	0,00	Relatief			
		15,60	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		8,10	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		8,10	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		8,10	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		14,30	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		14,30	0,00	Relatief			
		14,30	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		14,30	0,00	Relatief			
		14,30	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		39,40	0,00	Relatief			
		14,30	0,00	Relatief			
		30,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		14,30	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		14,60	0,00	Relatief			
		14,60	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		11,70	0,00	Relatief			
		7,80	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		5,50	0,00	Relatief			
		7,80	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		6,90	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		6,90	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		7,30	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		10,90	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		9,00	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		7,30	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			







## Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai Marskant Hengelo ong.  
 Versie 2 van Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong.  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id
		9,00	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		11,50	0,00	Relatief			
		9,10	0,00	Relatief			
		4,00	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		9,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		7,40	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		8,20	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		6,80	0,00	Relatief			
		12,20	0,00	Relatief			
		6,40	0,00	Relatief			
		10,80	0,00	Relatief			
		4,00	0,00	Relatief			
		5,50	0,00	Relatief			
		10,20	0,00	Relatief			
		5,50	0,00	Relatief			
		10,90	0,00	Relatief			
		4,00	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		4,00	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		7,90	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		6,70	0,00	Relatief			
		10,70	0,00	Relatief			
		10,70	0,00	Relatief			
		9,10	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		6,80	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		10,80	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		10,70	0,00	Relatief			
		8,40	0,00	Relatief			
		6,70	0,00	Relatief			
		9,10	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		11,20	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		6,70	0,00	Relatief			
		6,70	0,00	Relatief			
		5,50	0,00	Relatief			
		9,10	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		10,80	0,00	Relatief			
		9,70	0,00	Relatief			
		8,40	0,00	Relatief			
		10,80	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		12,20	0,00	Relatief			
		8,40	0,00	Relatief			





## Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai Marskant Hengelo ong.  
 Versie 2 van Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong.  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id
		6,40	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		9,20	0,00	Relatief			
		6,70	0,00	Relatief			
		6,90	0,00	Relatief			
		10,80	0,00	Relatief			
		11,50	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		8,40	0,00	Relatief			
		10,80	0,00	Relatief			
		5,50	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		10,70	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		9,10	0,00	Relatief			
		7,70	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		6,70	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		9,70	0,00	Relatief			
		12,20	0,00	Relatief			
		11,70	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		10,80	0,00	Relatief			
		5,50	0,00	Relatief			
		7,40	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		6,90	0,00	Relatief			
		12,20	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		7,70	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		11,50	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		6,40	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		9,10	0,00	Relatief			
		7,80	0,00	Relatief			
		12,20	0,00	Relatief			
		10,50	0,00	Relatief			
		8,40	0,00	Relatief			
		8,40	0,00	Relatief			
		10,80	0,00	Relatief			
		10,70	0,00	Relatief			
		10,20	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		10,80	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		4,00	0,00	Relatief			
		7,98	0,00	Relatief			
		10,80	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			





## Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai Marskant Hengelo ong.  
 Versie 2 van Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong.  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id
		14,20	0,00	Relatief			
		8,00	0,00	Relatief			
		6,80	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		6,70	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		4,00	0,00	Relatief			
		6,70	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		6,40	0,00	Relatief			
		10,50	0,00	Relatief			
		10,50	0,00	Relatief			
		10,20	0,00	Relatief			
		10,80	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		7,00	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		7,70	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		7,90	0,00	Relatief			
		6,00	0,00	Relatief			
		6,80	0,00	Relatief			
		12,20	0,00	Relatief			
		9,20	0,00	Relatief			
		9,20	0,00	Relatief			
		7,90	0,00	Relatief			
		6,80	0,00	Relatief			
		12,00	0,00	Relatief			
		10,60	0,00	Relatief			
		6,80	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		9,20	0,00	Relatief			
		6,80	0,00	Relatief			
		7,80	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		7,80	0,00	Relatief			
		7,80	0,00	Relatief			
		8,00	0,00	Relatief			
		7,30	0,00	Relatief			
		7,30	0,00	Relatief			
		7,60	0,00	Relatief			
		3,60	0,00	Relatief			
		7,90	0,00	Relatief			
		8,00	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		6,00	0,00	Relatief			
		7,90	0,00	Relatief			
		6,80	0,00	Relatief			
		9,20	0,00	Relatief			
		6,00	0,00	Relatief			
		10,80	0,00	Relatief			



## Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaï Marskant Hengelo ong.  
 Versie 2 van Wegverkeerslawaaï Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaï Marskant hengelo ong.  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80





# Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai Marskant Hengelo ong.  
Versie 2 van Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong.  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



## Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai Marskant Hengelo ong.  
 Versie 2 van Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong.  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		11,60	0,00	Relatief			
		9,50	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		10,30	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		11,60	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		9,50	0,00	Relatief			
		13,10	0,00	Relatief			
		9,20	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		11,60	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		9,50	0,00	Relatief			
		13,10	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		11,60	0,00	Relatief			
		10,10	0,00	Relatief			
		9,20	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		11,60	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		8,20	0,00	Relatief			
		9,20	0,00	Relatief			
		8,90	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		9,50	0,00	Relatief			
		58,20	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		11,60	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			

### Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai Marskant Hengelo ong.  
 Versie 2 van Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong.  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

# Itemeigenschappen

---

Model: Wegverkeerslawaaï Marskant Hengelo ong.  
Versie 2 van Wegverkeerslawaaï Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaï Marskant hengelo ong.  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80



## Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai Marskant Hengelo ong.  
 Versie 2 van Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong.  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id
		9,20	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		13,10	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		13,10	0,00	Relatief			
		8,90	0,00	Relatief			
		9,20	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		8,90	0,00	Relatief			
		6,89	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		11,60	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		10,40	0,00	Relatief			
		9,50	0,00	Relatief			
		8,20	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		12,10	0,00	Relatief			
		13,00	0,00	Relatief			
		20,78	0,00	Relatief			
		10,50	0,00	Relatief			
		12,50	0,00	Relatief			
		12,50	0,00	Relatief			
		13,00	0,00	Relatief			
		9,10	0,00	Relatief			
		13,10	0,00	Relatief			
		10,50	0,00	Relatief			
		6,70	0,00	Relatief			
		9,20	0,00	Relatief			
		9,10	0,00	Relatief			
		9,10	0,00	Relatief			
		10,50	0,00	Relatief			
		11,20	0,00	Relatief			
		6,70	0,00	Relatief			
		12,50	0,00	Relatief			
		19,50	0,00	Relatief			
		19,50	0,00	Relatief			
		2,70	0,00	Relatief			
		10,80	0,00	Relatief			
		5,00	0,00	Relatief			
		11,20	0,00	Relatief			
		19,50	0,00	Relatief			
		9,10	0,00	Relatief			
		10,50	0,00	Relatief			
		10,50	0,00	Relatief			
VM	Villa Markant	6,30	0,00	Relatief			
		19,20	0,00	Relatief			
		19,50	0,00	Relatief			
		6,70	0,00	Relatief			
		10,60	0,00	Relatief			
		20,30	0,00	Relatief			
		6,70	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		9,90	0,00	Relatief			
		7,80	0,00	Relatief			





## Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai Marskant Hengelo ong.  
 Versie 2 van Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong.  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id
		9,50	0,00	Relatief			
		11,20	0,00	Relatief			
		9,10	0,00	Relatief			
		10,80	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		8,90	0,00	Relatief			
		7,60	0,00	Relatief			
		5,80	0,00	Relatief			
		7,60	0,00	Relatief			
		7,60	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		7,50	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		9,00	0,00	Relatief			
		9,00	0,00	Relatief			
		7,60	0,00	Relatief			
		6,80	0,00	Relatief			
		8,90	0,00	Relatief			
		8,90	0,00	Relatief			
		9,00	0,00	Relatief			
		8,30	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		3,10	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		3,10	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		8,90	0,00	Relatief			
		9,00	0,00	Relatief			
		8,70	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		3,10	0,00	Relatief			
		8,90	0,00	Relatief			
		3,00	0,00	Relatief			
		5,80	0,00	Relatief			
		3,10	0,00	Relatief			
		5,80	0,00	Relatief			
		7,60	0,00	Relatief			
		9,00	0,00	Relatief			
		8,90	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		9,20	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		8,30	0,00	Relatief			
		8,30	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		3,10	0,00	Relatief			
		9,20	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		3,10	0,00	Relatief			
		7,60	0,00	Relatief			
		11,30	0,00	Relatief			
		7,20	0,00	Relatief			
		8,30	0,00	Relatief			
		9,20	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		10,10	0,00	Relatief			
		6,10	0,00	Relatief			

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaai Marskant Hengelo ong.  
Versie 2 van Wegverkeerslawaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaai Marskant hengelo ong.  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Table with columns: Naam, Gemeente, Jaar, AHN-jaar, Trust, Cp, Zwevend, Refl. 63, Refl. 125, Refl. 250, Refl. 500, Refl. 1k. The table contains multiple rows of data, all with values such as 0, 0, 0 dB, False, and 0,80.



## Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaaai Marskant Hengelo ong.  
 Versie 2 van Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong.  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id
		6,90	0,00	Relatief			
		6,50	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		6,50	0,00	Relatief			
		9,50	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		6,50	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		13,00	0,00	Relatief			
		10,20	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		5,80	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		11,30	0,00	Relatief			
		11,30	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		9,50	0,00	Relatief			
		9,30	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		7,30	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		6,89	0,00	Relatief			
		10,30	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		8,30	0,00	Relatief			
		11,30	0,00	Relatief			
		8,90	0,00	Relatief			
		6,90	0,00	Relatief			
		7,30	0,00	Relatief			
		9,30	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		10,20	0,00	Relatief			
		9,30	0,00	Relatief			
		7,90	0,00	Relatief			
		7,90	0,00	Relatief			
		6,90	0,00	Relatief			
		5,80	0,00	Relatief			
		7,90	0,00	Relatief			
		6,50	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		6,50	0,00	Relatief			
		6,50	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		6,50	0,00	Relatief			
		10,20	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		6,50	0,00	Relatief			
		10,20	0,00	Relatief			
		10,20	0,00	Relatief			
		5,80	0,00	Relatief			
		0,00	0,00	Relatief			
		9,50	0,00	Relatief			

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeerslawaai Marskant Hengelo ong.  
 Versie 2 van Wegverkeerslawaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaai Marskant hengelo ong.

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

Naam	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80











## Itemeigenschappen

---

Model: Wegverkeerslawaaï Marskant Hengelo ong.  
Versie 2 van Wegverkeerslawaaï Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaï Marskant hengelo ong.  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id
		10,00	0,00	Relatief			
		10,00	0,00	Relatief			
		10,00	0,00	Relatief			
		10,00	0,00	Relatief			
		10,00	0,00	Relatief			

## Itemeigenschappen

---

Model: Wegverkeerslawaai Marskant Hengelo ong.  
Versie 2 van Wegverkeerslawaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaai Marskant hengelo ong.  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## Itemeigenschappen

---

Model: Wegverkeerslawaaï Marskant Hengelo ong.  
Versie 2 van Wegverkeerslawaaï Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaï Marskant hengelo ong.  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80

## Itemeigenschappen

---

Model: Wegverkeerslawaaai Marskant Hengelo ong.  
Versie 2 van Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong. - Wegverkeerslawaaai Marskant hengelo ong.  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.
BR1828437	b:1041733167	--	0,00	Absoluut



## **Bijlage 3      Resultatentabellen**

## Deldensestraat

Rapport: Resultatentabel  
Model: Wegverkeerslawaai Marskant Hengelo ong.  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Deldensestraat  
Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP01_A	Toetspunt 01 SBM	250576,46	476240,48	1,50	46,04	42,96	36,81	46,67		
TP01_B	Toetspunt 01 SBM	250576,46	476240,48	4,50	47,39	44,31	38,16	48,02		
TP01_C	Toetspunt 01 SBM	250576,46	476240,48	7,50	48,21	45,14	38,98	48,85		
TP02_A	Toetspunt 02 SBM	250580,45	476244,36	1,50	47,20	44,12	37,97	47,83		
TP02_B	Toetspunt 02 SBM	250580,45	476244,36	4,50	48,56	45,49	39,33	49,20		
TP02_C	Toetspunt 02 SBM	250580,45	476244,36	7,50	49,49	46,42	40,26	50,13		
TP03_A	Toetspunt 03 SBM	250590,42	476247,38	1,50	47,84	44,76	38,61	48,47		
TP03_B	Toetspunt 03 SBM	250590,42	476247,38	4,50	49,22	46,14	39,99	49,85		
TP03_C	Toetspunt 03 SBM	250590,42	476247,38	7,50	50,09	47,02	40,86	50,73		
TP04_A	Toetspunt 04 SBM	250595,74	476245,92	1,50	47,06	43,98	37,83	47,69		
TP04_B	Toetspunt 04 SBM	250595,74	476245,92	4,50	48,51	45,43	39,28	49,14		
TP04_C	Toetspunt 04 SBM	250595,74	476245,92	7,50	49,39	46,32	40,16	50,03		
TP05_A	Toetspunt 05 SMB	250597,33	476240,11	1,50	46,43	43,35	37,20	47,06		
TP05_B	Toetspunt 05 SMB	250597,33	476240,11	4,50	47,80	44,73	38,57	48,44		
TP05_C	Toetspunt 05 SMB	250597,33	476240,11	7,50	48,81	45,74	39,58	49,45		
TP06_A	Toetspunt 06 SMB	250593,01	476236,38	1,50	36,23	33,15	27,00	36,86		
TP06_B	Toetspunt 06 SMB	250593,01	476236,38	4,50	37,56	34,48	28,33	38,19		
TP06_C	Toetspunt 06 SMB	250593,01	476236,38	7,50	38,60	35,53	29,37	39,24		
TP07_A	Toetspunt 07 SMB	250581,73	476232,83	1,50	21,87	18,80	12,64	22,51		
TP07_B	Toetspunt 07 SMB	250581,73	476232,83	4,50	24,52	21,44	15,29	25,15		
TP07_C	Toetspunt 07 SMB	250581,73	476232,83	7,50	25,30	22,22	16,07	25,93		
TP08_A	Toetspunt 08 SMB	250578,14	476234,49	1,50	45,40	42,32	36,17	46,03		
TP08_B	Toetspunt 08 SMB	250578,14	476234,49	4,50	46,66	43,59	37,43	47,30		
TP08_C	Toetspunt 08 SMB	250578,14	476234,49	7,50	47,55	44,48	38,32	48,19		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultatentabel Marskant

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeerslawaai Marskant Hengelo ong.  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Marskant  
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP01_A	Toetspunt 01 SBM	250576,46	476240,48	1,50	30,79	28,59	21,40	31,59	
TP01_B	Toetspunt 01 SBM	250576,46	476240,48	4,50	32,13	29,93	22,74	32,93	
TP01_C	Toetspunt 01 SBM	250576,46	476240,48	7,50	33,17	30,97	23,78	33,97	
TP02_A	Toetspunt 02 SBM	250580,45	476244,36	1,50	47,80	45,60	38,41	48,60	
TP02_B	Toetspunt 02 SBM	250580,45	476244,36	4,50	49,16	46,96	39,77	49,96	
TP02_C	Toetspunt 02 SBM	250580,45	476244,36	7,50	49,32	47,12	39,93	50,12	
TP03_A	Toetspunt 03 SBM	250590,42	476247,38	1,50	51,14	48,94	41,75	51,94	
TP03_B	Toetspunt 03 SBM	250590,42	476247,38	4,50	51,73	49,53	42,34	52,53	
TP03_C	Toetspunt 03 SBM	250590,42	476247,38	7,50	51,58	49,38	42,19	52,38	
TP04_A	Toetspunt 04 SBM	250595,74	476245,92	1,50	55,01	52,81	45,62	55,81	
TP04_B	Toetspunt 04 SBM	250595,74	476245,92	4,50	55,54	53,34	46,15	56,34	
TP04_C	Toetspunt 04 SBM	250595,74	476245,92	7,50	55,36	53,16	45,97	56,16	
TP05_A	Toetspunt 05 SMB	250597,33	476240,11	1,50	54,32	52,12	44,93	55,12	
TP05_B	Toetspunt 05 SMB	250597,33	476240,11	4,50	54,92	52,72	45,53	55,72	
TP05_C	Toetspunt 05 SMB	250597,33	476240,11	7,50	54,81	52,61	45,41	55,60	
TP06_A	Toetspunt 06 SMB	250593,01	476236,38	1,50	47,29	45,09	37,90	48,09	
TP06_B	Toetspunt 06 SMB	250593,01	476236,38	4,50	48,36	46,16	38,97	49,16	
TP06_C	Toetspunt 06 SMB	250593,01	476236,38	7,50	48,30	46,10	38,91	49,10	
TP07_A	Toetspunt 07 SMB	250581,73	476232,83	1,50	42,37	40,17	32,98	43,17	
TP07_B	Toetspunt 07 SMB	250581,73	476232,83	4,50	44,09	41,89	34,70	44,89	
TP07_C	Toetspunt 07 SMB	250581,73	476232,83	7,50	44,13	41,93	34,74	44,93	
TP08_A	Toetspunt 08 SMB	250578,14	476234,49	1,50	32,56	30,36	23,17	33,36	
TP08_B	Toetspunt 08 SMB	250578,14	476234,49	4,50	33,94	31,74	24,55	34,74	
TP08_C	Toetspunt 08 SMB	250578,14	476234,49	7,50	35,03	32,83	25,64	35,83	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultatentabel Mitchamplein

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeerslawaai Marskant Hengelo ong.  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Mitchamplein  
 Groepsreductie: Ja

Naam				X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP01_A	Toetspunt 01	SBM	250576,46	476240,48	1,50	36,83	34,14	28,70	37,96	
TP01_B	Toetspunt 01	SBM	250576,46	476240,48	4,50	37,90	35,21	29,77	39,03	
TP01_C	Toetspunt 01	SBM	250576,46	476240,48	7,50	38,85	36,17	30,72	39,98	
TP02_A	Toetspunt 02	SBM	250580,45	476244,36	1,50	36,33	33,65	28,20	37,46	
TP02_B	Toetspunt 02	SBM	250580,45	476244,36	4,50	37,40	34,72	29,27	38,53	
TP02_C	Toetspunt 02	SBM	250580,45	476244,36	7,50	38,40	35,71	30,27	39,53	
TP03_A	Toetspunt 03	SBM	250590,42	476247,38	1,50	34,52	31,83	26,39	35,65	
TP03_B	Toetspunt 03	SBM	250590,42	476247,38	4,50	35,26	32,57	27,13	36,39	
TP03_C	Toetspunt 03	SBM	250590,42	476247,38	7,50	36,27	33,58	28,14	37,40	
TP04_A	Toetspunt 04	SBM	250595,74	476245,92	1,50	32,12	29,43	23,99	33,25	
TP04_B	Toetspunt 04	SBM	250595,74	476245,92	4,50	32,37	29,69	24,25	33,50	
TP04_C	Toetspunt 04	SBM	250595,74	476245,92	7,50	33,24	30,55	25,11	34,37	
TP05_A	Toetspunt 05	SMB	250597,33	476240,11	1,50	32,35	29,66	24,22	33,48	
TP05_B	Toetspunt 05	SMB	250597,33	476240,11	4,50	32,81	30,12	24,68	33,94	
TP05_C	Toetspunt 05	SMB	250597,33	476240,11	7,50	33,61	30,92	25,48	34,74	
TP06_A	Toetspunt 06	SMB	250593,01	476236,38	1,50	11,90	9,22	3,78	13,03	
TP06_B	Toetspunt 06	SMB	250593,01	476236,38	4,50	14,65	11,96	6,52	15,78	
TP06_C	Toetspunt 06	SMB	250593,01	476236,38	7,50	15,20	12,52	7,07	16,33	
TP07_A	Toetspunt 07	SMB	250581,73	476232,83	1,50	11,47	8,78	3,34	12,60	
TP07_B	Toetspunt 07	SMB	250581,73	476232,83	4,50	13,24	10,55	5,11	14,37	
TP07_C	Toetspunt 07	SMB	250581,73	476232,83	7,50	13,20	10,52	5,07	14,33	
TP08_A	Toetspunt 08	SMB	250578,14	476234,49	1,50	36,91	34,22	28,78	38,04	
TP08_B	Toetspunt 08	SMB	250578,14	476234,49	4,50	37,63	34,94	29,50	38,76	
TP08_C	Toetspunt 08	SMB	250578,14	476234,49	7,50	38,41	35,72	30,28	39,54	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultatentabel cumulatie

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeerslawaai Marskant Hengelo ong.  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam			X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP01_A	Toetspunt 01 SBM	250576,46	476240,48	1,50	52,03	49,04	42,91	52,72	
TP01_B	Toetspunt 01 SBM	250576,46	476240,48	4,50	53,33	50,34	44,21	54,02	
TP01_C	Toetspunt 01 SBM	250576,46	476240,48	7,50	54,18	51,19	45,05	54,87	
TP02_A	Toetspunt 02 SBM	250580,45	476244,36	1,50	57,54	55,08	48,23	58,29	
TP02_B	Toetspunt 02 SBM	250580,45	476244,36	4,50	58,98	56,52	49,67	59,73	
TP02_C	Toetspunt 02 SBM	250580,45	476244,36	7,50	59,44	56,95	50,14	60,19	
TP03_A	Toetspunt 03 SBM	250590,42	476247,38	1,50	59,77	57,40	50,43	60,54	
TP03_B	Toetspunt 03 SBM	250590,42	476247,38	4,50	60,70	58,31	51,37	61,47	
TP03_C	Toetspunt 03 SBM	250590,42	476247,38	7,50	60,87	58,44	51,54	61,63	
TP04_A	Toetspunt 04 SBM	250595,74	476245,92	1,50	62,90	60,63	53,53	63,68	
TP04_B	Toetspunt 04 SBM	250595,74	476245,92	4,50	63,63	61,36	54,26	64,41	
TP04_C	Toetspunt 04 SBM	250595,74	476245,92	7,50	63,63	61,34	54,27	64,41	
TP05_A	Toetspunt 05 SMB	250597,33	476240,11	1,50	62,28	60,01	52,91	63,06	
TP05_B	Toetspunt 05 SMB	250597,33	476240,11	4,50	63,08	60,80	53,71	63,86	
TP05_C	Toetspunt 05 SMB	250597,33	476240,11	7,50	63,13	60,83	53,76	63,91	
TP06_A	Toetspunt 06 SMB	250593,01	476236,38	1,50	55,22	52,99	45,84	56,01	
TP06_B	Toetspunt 06 SMB	250593,01	476236,38	4,50	56,48	54,24	47,09	57,27	
TP06_C	Toetspunt 06 SMB	250593,01	476236,38	7,50	56,55	54,31	47,17	57,34	
TP07_A	Toetspunt 07 SMB	250581,73	476232,83	1,50	50,18	47,97	40,79	50,97	
TP07_B	Toetspunt 07 SMB	250581,73	476232,83	4,50	52,00	49,79	42,61	52,79	
TP07_C	Toetspunt 07 SMB	250581,73	476232,83	7,50	52,07	49,86	42,68	52,86	
TP08_A	Toetspunt 08 SMB	250578,14	476234,49	1,50	51,63	48,68	42,52	52,34	
TP08_B	Toetspunt 08 SMB	250578,14	476234,49	4,50	52,83	49,87	43,70	53,53	
TP08_C	Toetspunt 08 SMB	250578,14	476234,49	7,50	53,72	50,77	44,59	54,42	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Postbus 383, 7500 AJ Enschede

Gemeente Hengelo  
College van burgemeester en wethouders  
t.a.v. de heer H. Aalderink  
Postbus 18  
7550 AA HENGELO

adres  
Spaansland 20 Enschede

postadres  
Postbus 383  
7500 AJ Enschede

telefoon  
088 256 7000

Website  
brandweertwente.nl

Uw kenmerk	-	Datum	8 maart 2023
Ons kenmerk	Z2023-000819 / D2023-007299	Behandeld door	Marius Vastert
Bijlage(n)	-	Telefoon	088 256 7000
Onderwerp	Aanvullend advies ruimtelijke ontwikkelingen Marskant	E-mail	m.vastert@brandweertwente.nl

Geacht college,

Op 22 februari 2023 heeft u Veiligheidsregio Twente gevraagd om een aanvullend advies uit te brengen ten aanzien van de (ruimtelijke) ontwikkelingen aan de Marskant in Hengelo. In dit geval betreft het een uitbreiding van de plannen door toevoeging van een woongebouw (8 appartementen) aan de Marskant.

### **Uitgangssituatie**

Het plan 'Marskant' bestaat uit de realisatie van woningbouw (inbreiding) op drie deellocaties. De locatie Marskant voorziet in de bouw van 28 grondgebonden woningen. Het gewijzigde plan omvat de realisatie van een extra woongebouw met 8 appartementen. Het plangebied bevindt zich op circa 300 meter van het spoortracé Hengelo-Almelo. Dit is buiten de 200 meter zone zoals opgenomen het 'Besluit externe veiligheid transportroutes' voor ruimtelijke ontwikkelingen

De ontwikkeling betreft het toevoegen van 8 appartementen binnen een beoogd bouwblok. Gelet op de beperkte toename van personen binnen het gebied achten wij een nieuw onderzoek naar de hoogte van het groepsrisico buiten proportioneel. Ons inziens is een nieuwe QRA dan ook niet noodzakelijk.

Uitgangspunt is dat dit woongebouw niet bestemd is voor de huisvesting van niet-zelfredzame personen.

### **Eerder advies**

Op 4 april 2021 hebben wij u geadviseerd (kenmerk: 2021-D7364) op de voorgenomen ontwikkelingen "Marskant" en de tot dit plan behorende deellocaties (Marskant, Walhoflocatie en Brugstraat).

Destijds hebben wij u het volgende geadviseerd:

- Heroverweeg de vestiging van niet-zelfredzame personen binnen het invloedsgebied van risicobronnen (Walhoflocatie).
- Realiseer vluchtroutes van de bron af (zowel op perceelniveau als op gebouwniveau).
- Onderzoek maatregelen in het kader van bestrijdbaarheid op basis van alle voorgenomen ontwikkelingen in het spoorgebied.

Inmiddels heeft u een onderbouwing opgesteld waarin u de vestiging van 'minder zelfredzame ouderen' verantwoord acht op de Walhoflocatie. U schenkt in het kader van de brandveiligheid -in algemene zin- aandacht aan de inrichting van vluchtroutes bij de realisatie van de nieuwbouw (alle deellocaties).

Wij zijn benieuwd in hoeverre u maatregelen overweegt ten aanzien van de bestrijdbaarheid in de spoorzone van Hengelo, en hoe u deze vorm geeft (adviespunt 3).

**Conclusie**

Op basis van ons eerdere advies en de -door u aangegeven- opvolging van het adviespunt om rekening te houden met veilig vluchten heeft u maatregelen getroffen ten aanzien van de zelfredzaamheid in het gebied.

Wij vinden het niet noodzakelijk u uitgebreid en aanvullend te adviseren, mits rekening wordt gehouden met de uitgangspunten en de opvolging van -eerdere- adviespunten voor de betreffende deellocatie.

Wij vertrouwen er op u hiermee van dienst te zijn. Voor vragen of nadere informatie kunt u terecht bij het team Advies van Brandweer Twente. De contact-gegevens vindt u bovenaan deze brief.

Hoogachtend,

namens het bestuur van Veiligheidsregio Twente,

M. Achtereekte- Smit  
Sectorhoofd brandveiligheid



## Verkennend Bodemonderzoek

Project: 2022-207

Locatie: Marskant ong. te Hengelo

Opdrachtgever: BJZ.nu  
Twentepoort Oost 16a  
7609 RG Almelo

Datum: 22 juli 2022



## Verkennd Bodemonderzoek

### Marskant ong. te Hengelo

Opdrachtgever: BJZ.nu  
Twentepoort Oost 16a  
7609 RG Almelo

Adviesbureau: Dumea Milieu  
Bornsestraat 24  
7597 NE Saasveld

Status: Definitief  
Versie: 1  
Datum versie: 22 juli 2022  
Projectnummer: 2022-207

Auteur: Joost Stevelink\*

Paraaf:



Kwaliteitscontrole: Niek Hesselink\*

Paraaf:



Veldwerkers: Mark Morsink\*

*\*De vermelde personen zijn akkoord met de openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.*



Inhoudsopgave	Pagina
<b>1 Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2 Vooronderzoek</b>	<b>5</b>
2.1 Locatie gegevens	5
2.2 Algemene informatie locatie	5
2.3 Directe omgeving locatie	6
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	6
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
2.6 Vooronderzoek PFAS	7
2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest	8
2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest	8
<b>3 Onderzoeksprogramma</b>	<b>9</b>
3.1 Hypothesestelling	9
3.2 Onderzoeksozet	9
3.3 Analysestrategie	10
<b>4 Onderzoeksresultaten</b>	<b>11</b>
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	11
4.2 Analyseresultaten	11
4.3 Toetsing van de hypothese	13
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	13
<b>5 Samenvatting en conclusie</b>	<b>14</b>
BIJLAGE I:	Situering van de locatie
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 2000)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI:	Foto's

## **1 Inleiding**

In opdracht van BIZ.nu heeft Dumea Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Marskant ong. te Hengelo. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Doel van het onderzoek is het door middel van een steekproef conform het soort bodemonderzoek, nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2017);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2009+A1:2016);
- NEN 5707 Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- VKB Protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen"
- VKB Protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters"
- VKB Protocol 2018 "Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem"



Dumea Milieu is een handelsnaam van Terra Agribusiness. Het procescertificaat van Terra Agribusiness en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

- vooronderzoek naar historie en bodemgesteldheid;
- opstellen van een hypothese;
- opstellen van een onderzoeksstrategie;
- resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek;
- conclusies, aanbevelingen en samenvatting.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot Dumea Milieu en zo nodig tot de certificerende-instelling (Normec).

## 2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De onderstaande informatie is afkomstig uit:

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	AHN (Algemeen Hoogtebestand Nederland)
www.bodemloket.nl	Bodemloket van Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.dinoloket.nl	Ondergrond gegevens van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Hengelo	Historische informatie van de locatie
Bodematlas Provincie Overijssel	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Overijssel
Informatie Opdrachtgever	BJZ.nu
Inspectie onderzoekslocatie	Visueel inspectie van de locatie

### 2.1 Locatie gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in onderstaande tabel

Tabel 2 Locatiegegevens

Adres onderzoekslocatie	Marskant ong. te Hengelo
Kadastrale gemeente	Hengelo
Sectie	O
Percelen	6121
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<2000 m <sup>2</sup>
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit braakliggend terrein
Bebouwing	Op de onderzoekslocatie staat geen bebouwing
Verharding	De onderzoekslocatie is geheel onverhard

### 2.2 Algemene informatie locatie

De locatie bevindt zich aan de Marskant ong. in Hengelo. De onderzoekslocatie bestaat uit braakliggend terrein. In het verleden heeft op de locatie een politiebureau gestaan. Initiatiefnemer is voornemens de bestemming te wijzigen en een nieuwe appartementengebouw te realiseren op de locatie.

Op historische kaarten is vanaf 1954 bebouwing op de locatie te zien. Sinds de sloop is de locatie gesitueerd als braakliggend terrein.

De gehele locatie was tot 1978 in gebruik door de gemeentereiniging. Daartoe waren op het terrein onder andere een garage en een schilder-/timmerwerkplaats aanwezig. Ook waren destijds drie ondergrondse tanks aanwezig (benzine, diesel en HBO).

Na 1978 werd het noordelijke deel van de locatie in gebruik genomen door de politie. Op het terrein waren een politiebureau, garage/werkplaats voor politieauto's en een parkeerterrein aanwezig. Ook waren er een boven- en ondergrondse brandstoftanks (beide diesel) en een oliewaterscheider aanwezig. Alle panden zijn rond 2006 gesloopt. Sinds die tijd is het terrein braakliggend en later in gebruik genomen als stadstuin.

In 1985 is ontdekt dat de ondergrondse benzinetank (die overgenomen was van de gemeentelijke reinigingsdienst) lekte. Op dat moment is deze tank buiten werking gesteld. Rond 2003 zijn de panden gesloopt en is hier een asfaltverharding aangelegd, met daaronder puingranulaat. Dit bevindt zich ten zuiden, buiten onderhavige onderzoekslocatie.

De boven- en ondergrondse brandstoftanks vallen buiten onderhavige onderzoekslocatie.

Uit eerdere bodemonderzoeken van Tebodin ( Nader bodemonderzoek, kenmerk: 31870-01, d.d. 1-4-2004) en een actualiserend onderzoek van Bilfinger (kenmerk: 46849.00, 21-05-2014) is gebleken dat ter plaatse van deze tanks een bodemverontreiniging met olieproducten aanwezig is.

Aan de rand van onderhavige onderzoekslocatie bevindt zich een transformatorhuisje. Volgens het BAG-register is de trafo gebouwd in 1981. Dergelijke transformatorhuisjes zijn verdacht op het voorkomen van PCB's en minerale olie.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de onderzoekslocatie bekend bij de geraadpleegde bronnen.

### **2.3 Directe omgeving locatie**

De onderzoekslocatie is gelegen nabij de kern van de stad Hengelo (Overijssel). De omgeving bestaat voornamelijk uit woonhuizen, winkelpanden, kantoorpanden en infrastructuur. De directe omgeving wordt op historische kaarten aangeduid als "Woolde".

Er is geen bodemrelevante informatie van de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend welke mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van onderzoekslocatie.

### **2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek**

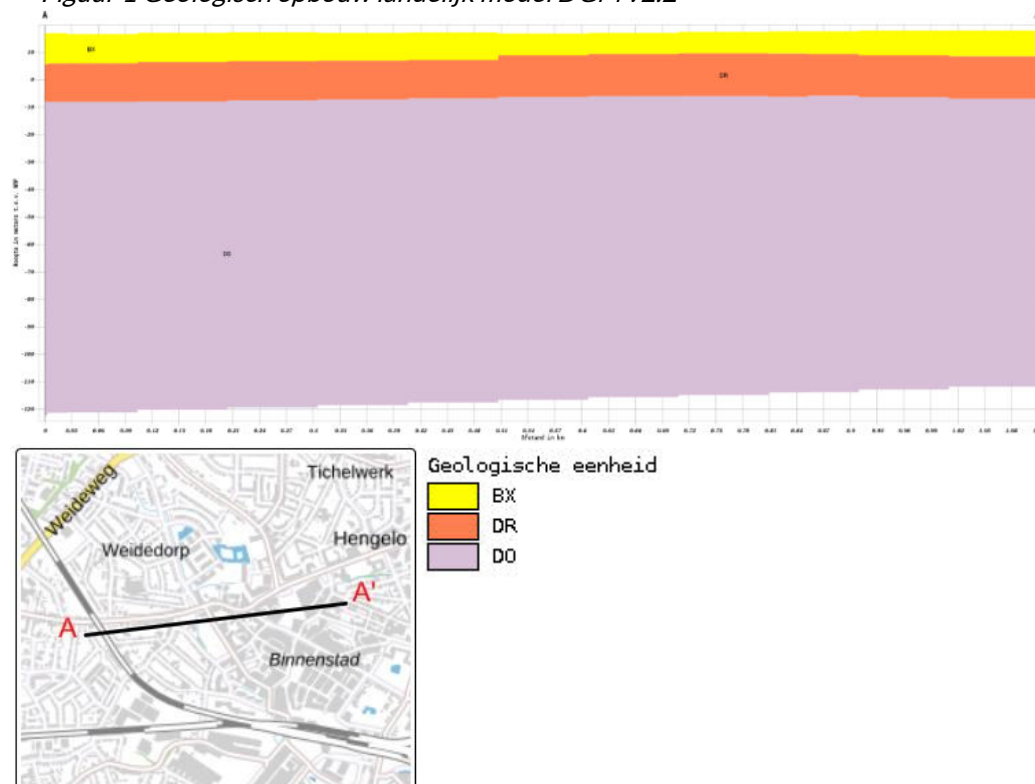
In juni 2018 heeft Geofox een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op een gedeelte van onderhavige onderzoekslocatie. Projectnummer: 20180253/PAMU d.d. 04-07-2018. Er is een grondwaterverontreiniging aangetroffen. Deze valt buiten onderhavige onderzoekslocatie. De grondwaterverontreiniging was reeds eerder aangetoond in 2004. (nader bodemonderzoek Marskant 91-111 te Hengelo, Tebodin, kenmerk: 31870-01, 1 april 2004). Ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie zijn geen verhogingen aangetroffen in de geanalyseerde monsters, zowel chemisch als asbest.

In januari 2021 heeft Geofox een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Deldenerstraat 59 te Hengelo. Projectnummer: 20201015/FENG d.d. 12-02-2021. Een gedeelte van dit onderzoek valt binnen onderhavige onderzoekslocatie. In één mengmonster is een matige verhoging zink en sterke verhoging lood aangetroffen. Na uitsplitsing lijkt er sprake te zijn van een heterogeen verdeelde verontreiniging met lood. De exacte omvang is niet bekend maar zal veel kleiner zijn dan 25 m<sup>3</sup> aan bodemvolume. Daarom wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De aangetroffen verhogingen vallen echter buiten onderhavige onderzoekslocatie.

## 2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2



De boorlocatie bevindt zich circa 17 meter boven NAP. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk.

## 2.6 Vooronderzoek PFAS

PFAS komt op verschillende manieren in het grond- en grondwatersysteem in Nederland terecht. Bij lokaal gebruik en calamiteiten leidt dit tot het 'klassieke' bron-grondwaterpluim beeld.

Het meest verdacht voor PFAS in het milieu zijn die locaties waar PFAS worden geproduceerd. Ook brandweer-oefen-plaatsen waar met grote regelmaat brandblusschuim is toegepast, zijn verdacht. Er zijn echter ook vele andere toepassingen van PFAS die kunnen leiden tot een grond- of grondwaterverontreiniging.

In het handelingskader van het Expertisecentrum PFAS zijn alle bedrijfsactiviteiten en toepassingen beschreven waar PFAS wordt gebruikt en de kans dat daarbij PFAS in het milieu vrijkomt.

Op basis van de Bodemkwaliteitskaart PFAS Twente blijkt onderhavig onderzoekslocatie in de omgeving van enkele risico locaties te liggen op het voorkomen van PFAS.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als verdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot PFAS in de bodem.

## 2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat vanaf circa 1954 bebouwing op de locatie aanwezig is geweest. Het is mogelijk dat tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in de gebouwen verwerkt is.

In het eerder uitgevoerd onderzoek van Geofoxx is een lichte concentratie asbest aangetoond. Echter is het onderzoek indicatief uitgevoerd.

Op basis van eerder onderzoek en het jarenlange gebruik van de onderzoekslocatie dient de locatie als verdacht te worden beschouwd met betrekking tot de aanwezigheid van asbest in de bodem.

## 2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 8-7-2022 is de locatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De maaiveldinspectie is uitgevoerd conform de NEN 5707. Het maaiveld van de onderzoekslocatie is verdeeld in stroken van ongeveer 1m breed en is strook voor strook in 2 richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de maaiveldinspectie beknopt weergegeven.

*Tabel 3 Maaiveldinspectie NEN 5707*

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte geïnspecteerde locatie	<2000
Conditie toplaag	<i>Droog</i>
Beperkingen van de inspectie	<i>Neerslag: geen, &gt;25% vegetatie</i>
Weersomstandigheden	<i>Zicht: &gt; 50m</i>
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	<i>Nee</i>
Opmerking	<i>De maaiveldinspectie werd beperkt door de vegetatie</i>

### Resultaat maaiveld inspectie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen.

### 3 Onderzoeksprogramma

#### 3.1 Hypothesestelling

##### Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypothesen geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging.

Op basis van het historisch vooronderzoek blijkt dat de locatie in het verleden bebouwd is geweest. Uit de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat op en nabij de locatie meerdere verontreinigingen zijn aangetroffen en dat er meerdere brandstoftanks hebben gelegen. Echter op onderhavige onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond en hebben ook geen brandstoftanks gelegen.

Naar aanleiding van de bevindingen van het historisch vooronderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd en wordt als best passende strategie VED-HE gehanteerd.

De bovengrond van de onderzoekslocatie kan als verdacht worden beschouwd met betrekking tot de chemische parameters alsmede asbest. In het kader van de NEN5740 en NEN5707 dient de bovengrond onderzocht te worden conform onderzoeksstrategie VED-HE.

Op de rand van onderhavige onderzoekslocatie is een transformatorhuisje gesitueerd. Nabij de trafo zullen twee boringen worden geplaatst en separaat worden geanalyseerd op de aanwezigheid van PCB's en minerale olie.

Het analysepakket is uitgebreid met HCH in verband met de ligging van de locatie, deze valt binnen een subzone HCH.

De volgende deellocales en hypothesen worden aangehouden:

*Tabel 4 Deellocales en hypothese NEN5740*

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Verdacht (VED-HE)	Zware metalen, PAK	-

##### Verkennd bodemonderzoek NEN 5707

Het asbest in grondonderzoek heeft tot doel het globaal vaststellen van het gemiddelde asbestgehalte van de deellocale (ruimtelijke eenheid) en het vaststellen van de globale omvang van een eventueel aanwezige asbestverontreiniging.

*Tabel 5 Deellocales en hypothese NEN5707*

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Verdacht (VED-HE)	Asbest in grond	-

#### 3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 8 juli 2022 (plaatsing peilbuis en monsternamen grond), en 15 juli 2022 (monsternamen grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

*Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5740*

Locatie	Ondiepe boringen <sup>1</sup>	Diepe boringen <sup>2</sup>	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	10	2	1	3x st. grond AS3000 + OCB's + PFAS	1x st. grondwater AS3000 + OCB's

<sup>1</sup> Ondiepe boringen standaard tot 0,5 m-mv.

<sup>2</sup> Diepe boringen tot de grondwaterstand met een minimum van 1,0 m-mv en een maximum van 2,0 m-mv.

*Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN 5707*

Locatie	Proefgaten ondiep <sup>1</sup>	Proefgaten met diepe boring <sup>2</sup>	Analyses asbest in grond <sup>3</sup>
Gehele locatie	10	2	2

<sup>1</sup> Ondiepe proefgat standaard 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh).

<sup>2</sup> Standaard proefgat van 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh) diep doorgeboord met edelmanboor Ø 12cm.

<sup>3</sup> Analyse conform NEN5898; aantal analyses asbest in materiaal op basis van zintuiglijke waarnemingen in het veld.



### 3.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

De aangetroffen situatie ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden gaf geen aanleiding tot het aanpassen van de onderzoeksstrategie.

*Tabel 8 Analyse onderzochte monsters NEN 5740*

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb, Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000), PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019
BM2	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb, Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000), PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019
BM3	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb, Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000), PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019
BM4	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000), PCB (7) (AS3000)
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 2 (0,50 - 1,00) 2 (1,00 - 1,50) 2 (1,50 - 2,00) 8 (0,50 - 1,00) 8 (1,00 - 1,50) 8 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb1wm1	2,40 - 3,40	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb Organo Chloor Bestrijdingsmiddelen (OCB) (AS3000) Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab BV. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

#### Motivatie analysestrategie

Conform de NEN5740 strategie VED-HE-NL, dienen er 3 grondmonsters in de verdachte laag geanalyseerd te worden. Op basis van het historische gebruik van de locatie is de bovengrond de meest verdachte laag.

Op basis van zintuiglijke waarnemingen en het beoogde gebruik van de onderzoekslocatie is besloten om 3 mengmonsters van de bovengrond (BM1, BM2 en BM3) en tevens 1 mengmonster van de ondergrond (OM1) te analyseren.

*Tabel 9 Analyse onderzochte monsters NEN 5707*

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
MM1	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM2	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

Gezien de zintuiglijke waarnemingen kan gesteld worden dat de homogeniteit van de verschillende inspectiegaten voldoende aanwezig is.

## 4 Onderzoeksresultaten

### 4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage V zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

#### Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig fijn zand, zwak humeus. De ondergrond bestaat uit matig fijn zand. De diepere ondergrond bestaat uit matig grof zand.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 10 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring/Gat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
2	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
3	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
4	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
5	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
6	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
7	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
8	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
9	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
12	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
13	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend

Er is geen asbestverdacht materiaal aan het oppervlak, in de inspectiegaten en boringen aangetroffen.

#### Grondwater

De filterbuis wordt minimaal een halve meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst, waarna de dichte buis tot iets boven maaiveld wordt gemonteerd en afgedicht met bentoniet om instroom van oppervlaktewater te voorkomen.

In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 11 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC ( $\mu$ S/cm)	Troebelheid (NTU)
Pb1wm1	2,40 - 3,40	1,18	7,2	723	22,6

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

### 4.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

Tabel 12 Toetsingskader Wbb

Concentratie	Betekenis	Opmerking	Code
$\leq$ AW-waarde (of < detectielimiet) *	Niet verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	-
> AW-waarde $\leq$ T-waarde	Licht verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	*
> T-waarde $\leq$ I-waarde	Matig verontreinigd	Mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk	**
> I-waarde	Sterk verontreinigd	Nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging	***

\* Voor grondwater geldt de streefwaarde

Toelichting: De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem. De halve som van de AW- en I-waarden  $((AW+I)/2 = T$ -waarde) is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst. De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m<sup>3</sup> grond of in meer dan 100 m<sup>3</sup> grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

**Tabel 13 Analyseresultaten NEN 5740**

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM1	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	Pb*, PAK 10 VROM*
BM2	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7)*, PAK 10 VROM*
BM3	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	Pb*, Minerale olie*, PAK 10 VROM*
BM4	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	-
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 2 (0,50 - 1,00) 2 (1,00 - 1,50) 2 (1,50 - 2,00) 8 (0,50 - 1,00) 8 (1,00 - 1,50) 8 (1,50 - 2,00)	-
Pb1wm1	2,40 - 3,40	Pb1	Cis+trans-1,2- Dichlooretheen*, Vinylchloride*, Ba*, Naftaleen*

\*verhoging groter dan streefwaarde

\*\*verhoging groter dan tussenwaarde

\*\*\*verhoging groter dan interventiewaarde

**Tabel 14 Analyseresultaten PFAS**

Parameter	Resultaat BM1	Resultaat BM2	Resultaat BM3	Maximale waarden bodemkwaliteitsklasse			Beoordeling
				Achtergrondwaarde	Wonen	Industrie	
<b>PFAS**</b>							
PFOS	1,2	0,64	0,60	1,4	3,0	3,0	AW
PFOA	0,21	0,19	0,14	1,9	7,0	7,0	AW
Overige PFAS	<0,1	<0,1	<0,1	1,4	3,0	3,0	AW
<b>Oordeel toepasbaarheid in functieklassering bij tijdelijk handlingskader</b>							<b>AW</b>

\*\* Gehaltes PFAS in µg/kg

**Tabel 15 Analyseresultaten NEN 5707**

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MM2	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest

Het resultaat in bovenstaand tabel is het gewogen asbestgehalte berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest.

### 4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Gehele locatie	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5707	Gehele locatie	Verdacht	Verworpen

### 4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

#### Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

##### *Gehele locatie*

Er zijn geen concentraties in de grond en het grondwater boven de tussenwaarde aangetroffen, dit houdt in dat er geen aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

#### Verkennd bodemonderzoek NEN5707

##### *Gehele locatie*

Ter plaatse van de locatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In de mengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

## **5 Samenvatting en conclusie**

Op een locatie gelegen aan de Marskant ong. te Hengelo, kadastraal bekend gemeente: Hengelo, Sectie: O, nummer(s): 6121 is op 8 juli 2022 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 uitgevoerd.

De locatie bevindt zich aan de Marskant ong. in Hengelo. De onderzoekslocatie bestaat uit braakliggend terrein. In het verleden heeft op de locatie een politiebureau gestaan. Initiatiefnemer is voornemens de bestemming te wijzigen en een nieuwe appartementengebouw te realiseren op de locatie.

### ***Verkennend bodemonderzoek NEN5740***

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn boringen en inspectiegaten uitgevoerd ten behoeve van een bodemonderzoek conform de NEN5740 en NEN5707.

#### *Gehele locatie*

In het bovengrondmengmonster BM1 zijn lichte verhogingen lood en PAK 10 VROM aangetroffen. In het bovengrondmengmonster BM2 zijn lichte verhogingen PCB (som 7) en PAK 10 VROM aangetroffen. In het bovengrondmengmonster BM3 zijn lichte verhogingen lood, minerale olie en PAK 10 VROM aangetroffen.

In het bovengrondmengmonster BM4, ter plaatse van de trafo, zijn geen verhogingen aangetroffen.

In het ondergrondmengmonster OM1 zijn eveneens geen verhogingen aangetroffen.

In het grondwatermonster Pb1wm1 zijn lichte verhogingen cis+trans-1,2- dichlooretheen, vinylchloride, barium en naftaleen aangetroffen..

In de mengmonsters BM1, BM2 en BM3 zijn geen concentraties aangetroffen boven de toepassingsnorm van 1,9 µg/kg voor PFOA en 1,4 µg/kg voor PFOS en overige PFAS.

### ***Verkennend bodemonderzoek NEN5707 "asbest in bodem"***

Tijdens de maaiveld- inspectie zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

#### *Gehele locatie*

Ter plaatse van de locatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

In de mengmonsters MM1 en MM2 is analytisch geen asbest aangetoond.

#### *Algemeen*

Op basis van onderhavig onderzoek wordt een nader bodemonderzoek voor deze locatie niet noodzakelijk geacht.

De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het "Besluit bodemkwaliteit" van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Naast het "Besluit bodemkwaliteit" dient opgemerkt te worden dat in het kader van de "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie" ook onderzoek naar PFAS noodzakelijk is.

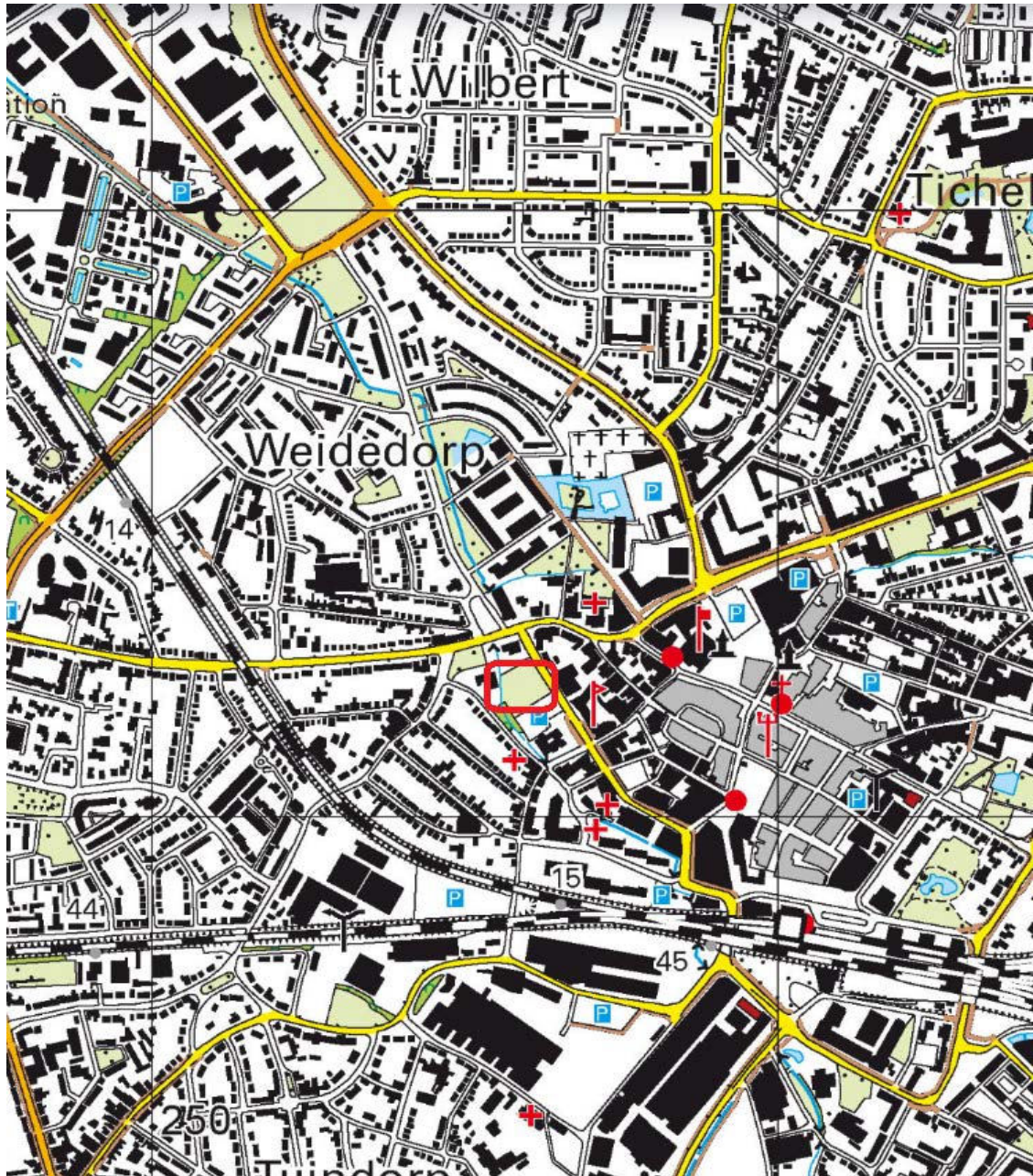
*Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd. Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen.*

*Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.*

# BIJLAGE I

## Situering van de locatie





Deze kaart is noordgericht.



Hier bevindt zich de onderzoekslocatie

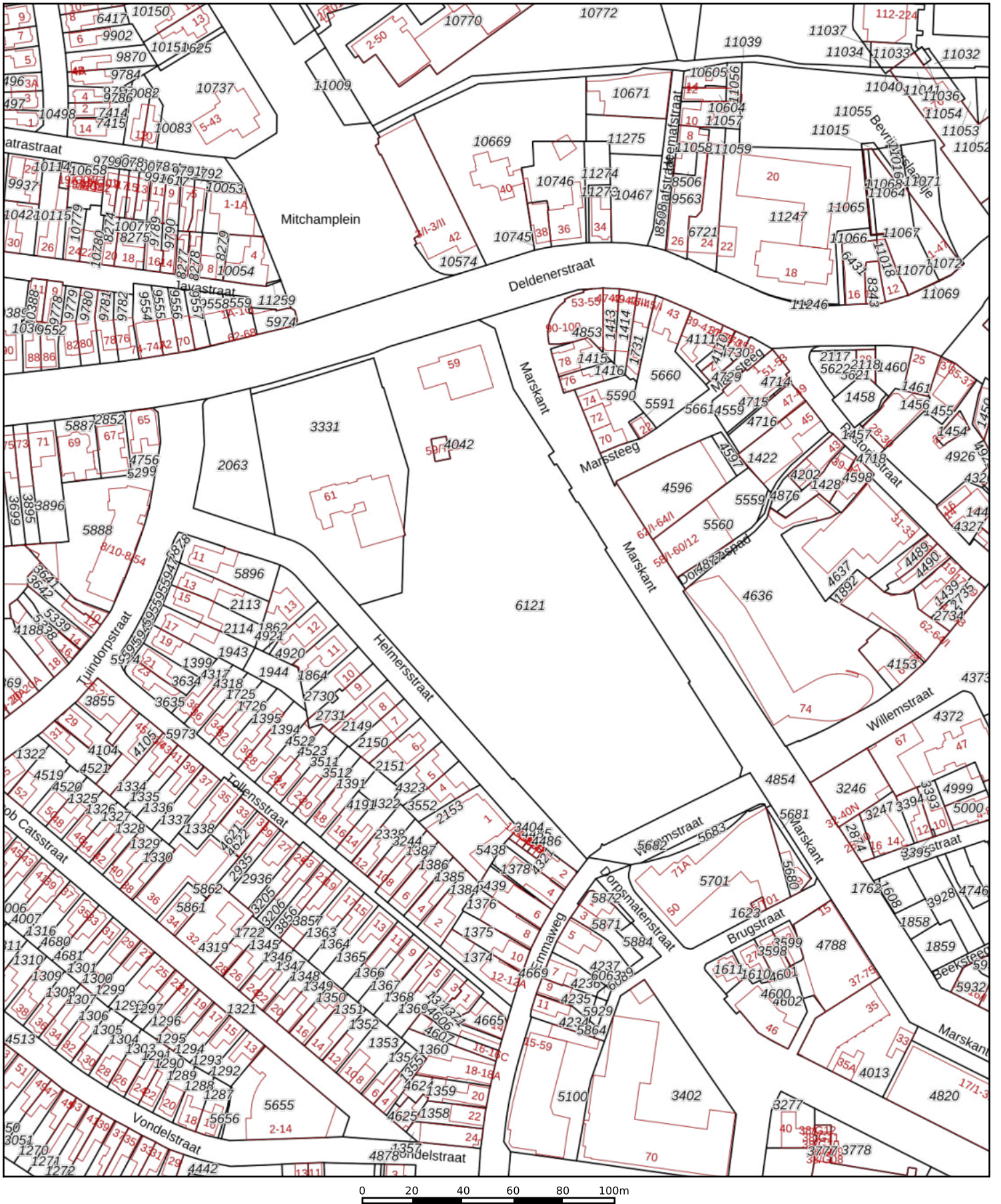


<p><b>BEBOUWING</b>                  a bebouwd gebied                  b gebouwen                  c hoogbouw                  d kas</p> <p><b>WEGEN</b>                  autosnelweg                  hoofdweg met gescheiden rijbanen                  hoofdweg                  regionale weg met gescheiden rijbanen                  regionale weg                  lokale weg met gescheiden rijbanen                  lokale weg                  weg met losse of slechte verharding                  onverharde weg                  straat/overige weg                  voetgangersgebied                  fietspad                  pad, voetpad                  weg in aanleg</p> <p>viaduct                  aquaduct                  vaste brug                  beweegbare brug                  brug op pijlers</p>	<p><b>SPORWEGEN</b>                  spoorweg: enkelspoor                  spoorweg: meersporig                  a station b spoorweg in tunnel                  tramweg                  a sneltram b sneltramhalte                  a metro bovengronds                  b metrostation</p> <p><b>HYDROGRAFIE</b>                  waterloop: smaller dan 3 m                  waterloop: 3-6 m breed                  waterloop: breder dan 6 m                  a schutsluis b stuwen                  c koedam                  a duiker b grondduiker                  c afsluitbare duiker</p> <p><b>BODEMGEBRUIK</b>                  a grasland met sloten                  b akkerland met greppels                  c boomgaard                  d fruitwekerij                  e boomwekerij                  f grasland met populierenopstand                  g loofbos                  h naaldbos                  i gemengd bos                  j griend                  k heide                  l zand                  m drasland, moeras                  n rietland                  o dodenakker, begraafplaats                  p overig bodemgebruik</p>	<p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b>                  a religieus gebouw                  b toren, hoge koepel                  c religieus gebouw met toren                  d markant object                  e watertoren                  f vuurtoren                  a gemeentehuis                  b postkantoor                  c politiebureau                  d wegwijzer                  a kapel                  b kruis                  c vlampijp                  d telescoop                  a windmolen                  b waterradmolen                  c windmotor                  d windturbine                  a oliepominstallatie                  b seinmast                  c zendmast                  a hunebed                  b monument                  c gemaal                  a kampeertrein                  b sportcomplex                  c ziekenhuis                  a paal b grenspunt c boom                  schietbaan                  afrastering                  hoogspanningsleiding met mast                  muur                  geluidswering</p>
---	--	--


# **BIJLAGE II**

## Situering van de locatie





<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Schaal 1: 2000</p> <p>Kadastrale gemeente Hengelo Overijssel</p> <p>Sectie O</p> <p>Perceel 6121</p>	<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>
---	--	---



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 21 juni 2022  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

# BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten



MARSKANT

- Peilbuis
- Boring tot 0.5 m -mv
- Boring tot 2.0 m -mv
- Boorgat 0.3x0.3x0.5
- Boring tot 2.0 m -mv (edelmanboor Ø 12cm)

- 5019 Perceelnummers
- Kadastrale grens
- Bestaande bebouwing
- 22 Huisnummer
- Onderzoeklocatie

Project nr.: 2022-207  
 Datum: juli 2022  
 Schaal: 1:250

Kadastrale gemeente: Hengelo OV  
 Sectie: O  
 Perceel: 6121



Afdrukformaat: A3

**Dumea Milieu**  
 Bornsestraat 24      www.dumea-milieu.nl  
 7597 NE Saasveld      info@dumea-arm.nl  
 Tel: 0541-200100

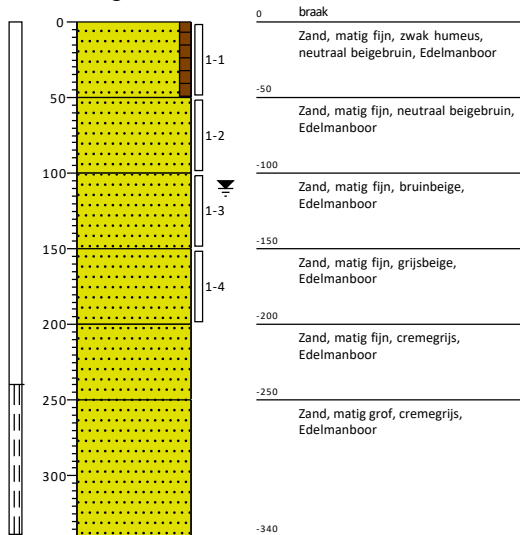


# BIJLAGE IV

Boorstaten

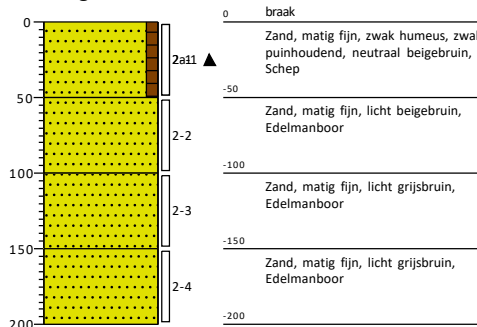
X: 250582.42  
 Y: 476223.00  
 Datum: 8-7-2022  
 GWS: 110

**Boring: 1**



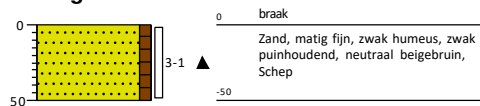
X: 250597.06  
 Y: 476255.67  
 Datum: 8-7-2022

**Boring: 2**



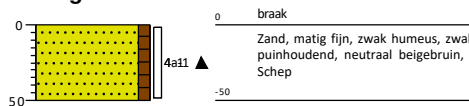
X: 250599.42  
 Y: 476241.35  
 Datum: 8-7-2022

**Boring: 3**



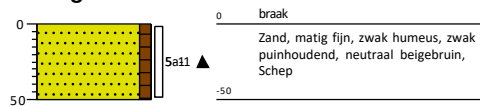
X: 250599.52  
 Y: 476228.44  
 Datum: 8-7-2022

**Boring: 4**



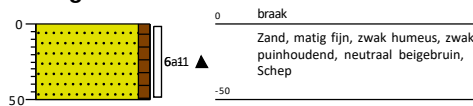
X: 250613.40  
 Y: 476231.10  
 Datum: 8-7-2022

**Boring: 5**



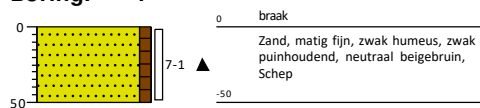
X: 250589.70  
 Y: 476217.23  
 Datum: 8-7-2022

**Boring: 6**



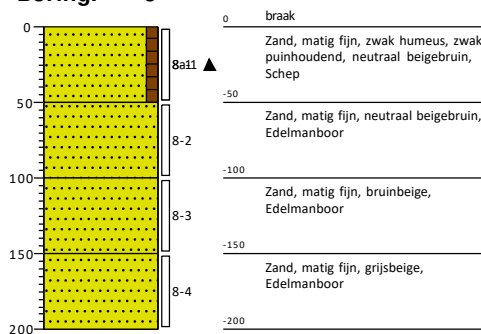
X: 250577.82  
 Y: 476214.09  
 Datum: 8-7-2022

**Boring: 7**



X: 250571.62  
 Y: 476205.67  
 Datum: 8-7-2022

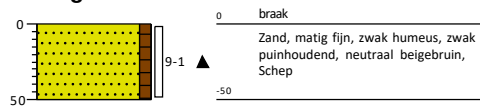
**Boring: 8**





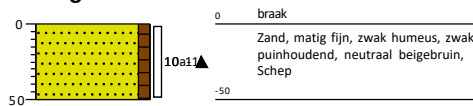
X: 250570.40  
 Y: 476218.21  
 Datum: 8-7-2022

**Boring: 9**



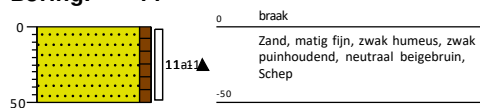
X: 250576.48  
 Y: 476226.83  
 Datum: 8-7-2022

**Boring: 10**



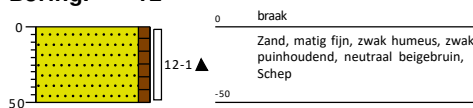
X: 250570.74  
 Y: 476235.61  
 Datum: 8-7-2022

**Boring: 11**



X: 250583.64  
 Y: 476245.18  
 Datum: 8-7-2022

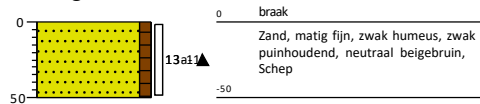
**Boring: 12**



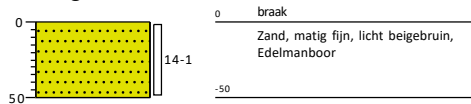
X: 250587.62  
 Y: 476232.38  
 Datum: 8-7-2022

X: 250572.29  
 Y: 476245.85  
 Datum: 8-7-2022

**Boring: 13**

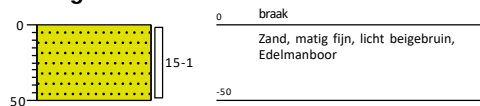


**Boring: 14**



X: 250569.50  
 Y: 476242.60  
 Datum: 8-7-2022

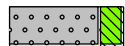
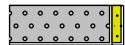
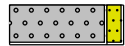
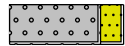
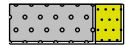
**Boring: 15**





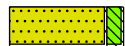
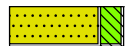



# Legenda (conform NEN 5104)


## 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


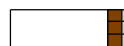
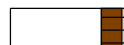



## klei

-  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.-waarden

-  > 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 V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Dumea AM  
Joost Stevelink  
Bornsestraat 24  
7597 NE SAASVELD

Datum 15.07.2022  
Relatienr 35008640  
Opdrachtnr. 1174737

## ANALYSERAPPORT

**Opdracht 1174737** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM  
Uw referentie 2022-207  
Opdrachtacceptatie 08.07.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

Kamer van Koophandel Directeur  
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder  
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer  
NL 811132559 B01



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 1174737 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
421916	08.07.2022	BM1
421917	08.07.2022	BM2
421918	08.07.2022	BM3
421919	08.07.2022	BM4
421920	08.07.2022	OM1

Eenheid	421916 BM1	421917 BM2	421918 BM3	421919 BM4	421920 OM1
---------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

#### Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	88,8	90,7	89,3	97,2	90,5

#### Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	3,3	5,4	4,0	--	1,3
-----------------------	-----	-----	-----	----	-----

#### Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	1,8	2,6	2,7	--	0,9
------------------------	-----	-----	-----	----	-----

#### Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++	++	++	--	++
----------------------------	----	----	----	----	----

#### Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	37	33	44	--	<20
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	--	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	<3,0	3,4	--	<3,0
S Koper (Cu) mg/kg Ds	13	14	12	--	<5,0
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,09	0,06	0,08	--	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	42	33	38	--	13
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	--	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	5,5	4,9	5,2	--	<4,0
S Zink (Zn) mg/kg Ds	54	49	51	--	<20

#### PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	0,55	0,25	0,36	--	0,10
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	0,63	0,25	0,34	--	0,12
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	0,33	0,19	0,24	--	0,099
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	0,28	0,14	0,20	--	0,057
S Chryseen mg/kg Ds	0,39	0,24	0,39	--	0,13
S Fenanthreen mg/kg Ds	0,29	0,19	0,28	--	0,083
S Fluorantheen mg/kg Ds	0,86	0,51	0,72	--	0,18
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	0,48	0,21	0,32	--	0,088
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	3,9 #)	2,1 #)	2,9 #)	--	0,93 #)

#### Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	<35	<35	54	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<3 ")	<3 ")	<3 ")	<3 ")	<3 ")
Koolwaterstoffractie C12-C16 mg/kg Ds	<3 ")	<3 ")	<3 ")	<3 ")	<3 ")

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " # ) " .

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 1174737 Bodem / Eluaat

	Eenheid	421916 BM1	421917 BM2	421918 BM3	421919 BM4	421920 OM1
<b>Minerale olie (AS3000/AS3200)</b>						
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ')	<4 ')	<4 ')	<4 ')	<4 ')
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ')	<5 ')	7 ')	<5 ')	<5 ')
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	6 ')	6 ')	12 ')	<5 ')	<5 ')
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	6 ')	7 ')	16 ')	<5 ')	<5 ')
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ')	<5 ')	11 ')	<5 ')	<5 ')
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ')	<5 ')	<5 ')	<5 ')	<5 ')
<b>Polychloorbifenylen (AS3000)</b>						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0022	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0021	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,0015	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0086 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)
<b>Pesticiden (OCB's)</b>						
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0020 <sup>m)</sup>	--	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0021 #)	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	--	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0020 <sup>m)</sup>	--	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0021 #)	--	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 #)	0,0042 #)	0,0056 #)	--	--
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 #)	0,0021 #)	0,0021 #)	--	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 #)	0,0028 #)	0,0028 #)	--	--
S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " # ) " .

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 1174737 Bodem / Eluaat

	Eenheid	421916 BM1	421917 BM2	421918 BM3	421919 BM4	421920 OM1
<b>Pesticiden (OCB's)</b>						
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	--	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	--	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,015 #)	0,015 #)	0,016 #)	--	--
<b>Chloorbenzenen</b>						
S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
<b>Perfluorverbindingen</b>						
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	0,1	<0,1	<0,1	--	--
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	0,1	<0,1	<0,1	--	--
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1	0,1	<0,1	--	--
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
Perfluormonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
Perfluorocadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluorocataansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
Perfluorocataansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
N-Methylperfluorocataansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
N-Methylperfluorocataansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
N-Ethylperfluorocataansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg Ds	0,1	<0,1	<0,1	--	--
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	--	--
Perfluorocataanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,14	0,12	<0,10	--	--
Perfluorocataanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* ) " .

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Opdracht 1174737 Bodem / Eluaat

	Eenheid	421916 BM1	421917 BM2	421918 BM3	421919 BM4	421920 OM1
<b>Perfluorverbindingen</b>						
Som Perfluoroctaan zuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,21 #)	0,19 #)	0,14 #)	--	--
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,96	0,50	0,47	--	--
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,21	0,14	0,13	--	--
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	1,2	0,64	0,60	--	--

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

### Opmerking monster(s)

421916: BM1

421917: BM2

421918: BM3

421920: OM1

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 09.07.2022

Einde van de analyses: 15.07.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 1174737** Bodem / Eluaat

## Toegepaste methoden

**conform Protocollen AS 3000 :** Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 52 4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 101 PCB 118 Som DDD (Factor 0,7) PCB 138 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadien cis-Chloordaan trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan Som OCB landbodem (Factor 0,7)

**conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 :** Droge stof

**DIN 38414-14 : 2011-08 :** Perfluorbutaanzuur (PFBA) Perfluorpentaanzuur (PFPeA) Perfluorhexaanzuur (PFHxA) Perfluorheptaanzuur (PFHpA) Perfluormonaanzuur (PFNA) Perfluordecaanzuur (PFDA) Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluorocataanzuur lineair (PFOA) Perfluorocataanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluorocataanzuur (PFOA) (factor 0,7) Perfluorocataansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluorocataansulfonzuur vertakt (PFOS) Som Perfluorocataansulfonzuur (PFOS) 0,7F

**eigen methode \*) :** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

**Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14) :** Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) Perfluordodecaanzuur (PFDoA) Perfluortridecaanzuur (PFTTrDA) Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluorocatacaanzuur (PFODA) Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS) 1H,1H,2H,2H-Perfluorocataansulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS) 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS) Perfluorocataansulfonamide (PFOSA) N-Methylperfluorocataansulfonamide (N-MeFOSA) N-Methylperfluorocataansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA) N-Ethylperfluorocataansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA) 8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 :** Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* ) " .

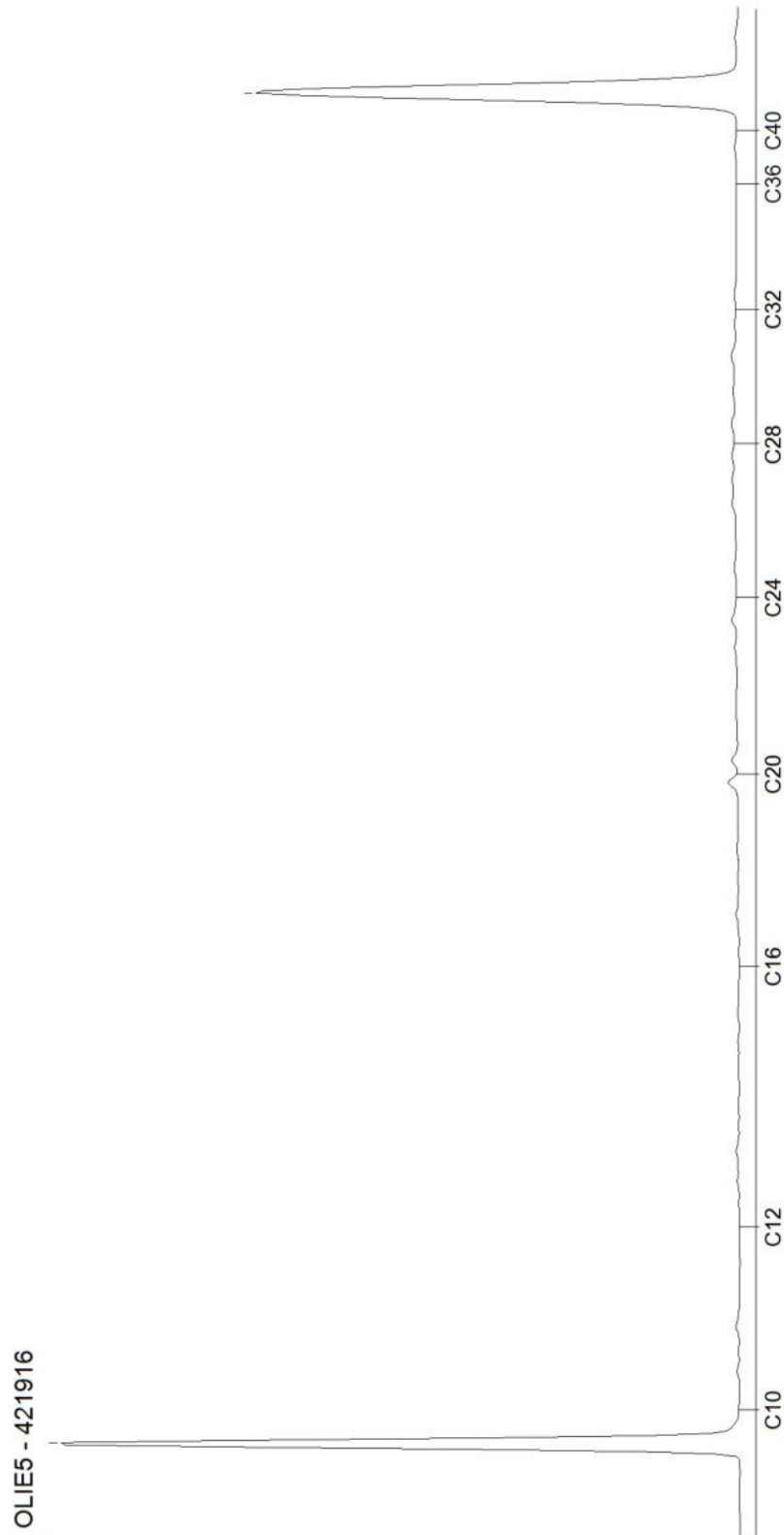


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1174737, Analysis No. 421916, created at 12.07.2022 06:26:15

**Monster beschrijving: BM1**

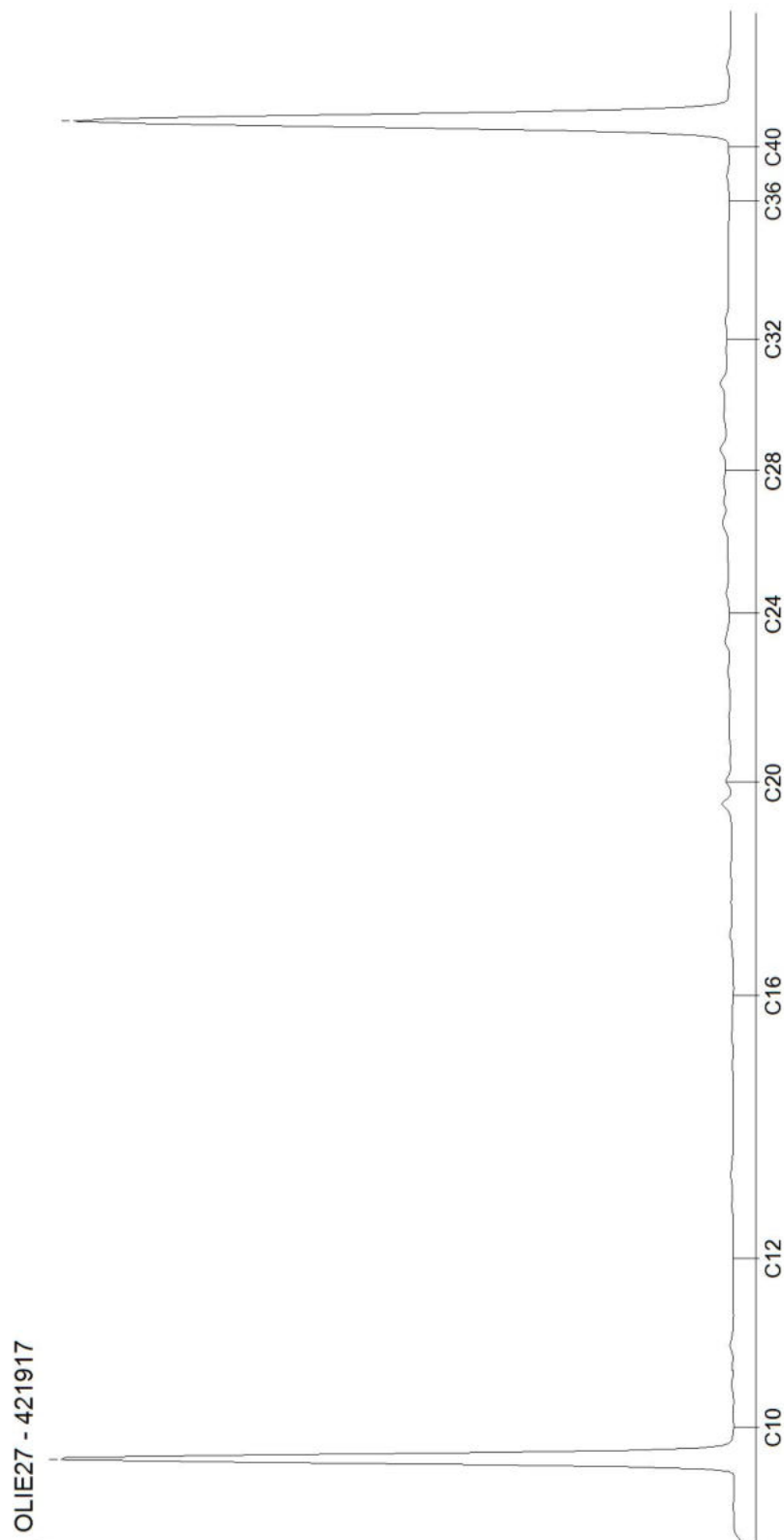


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1174737, Analysis No. 421917, created at 11.07.2022 12:28:12

**Monster beschrijving: BM2**

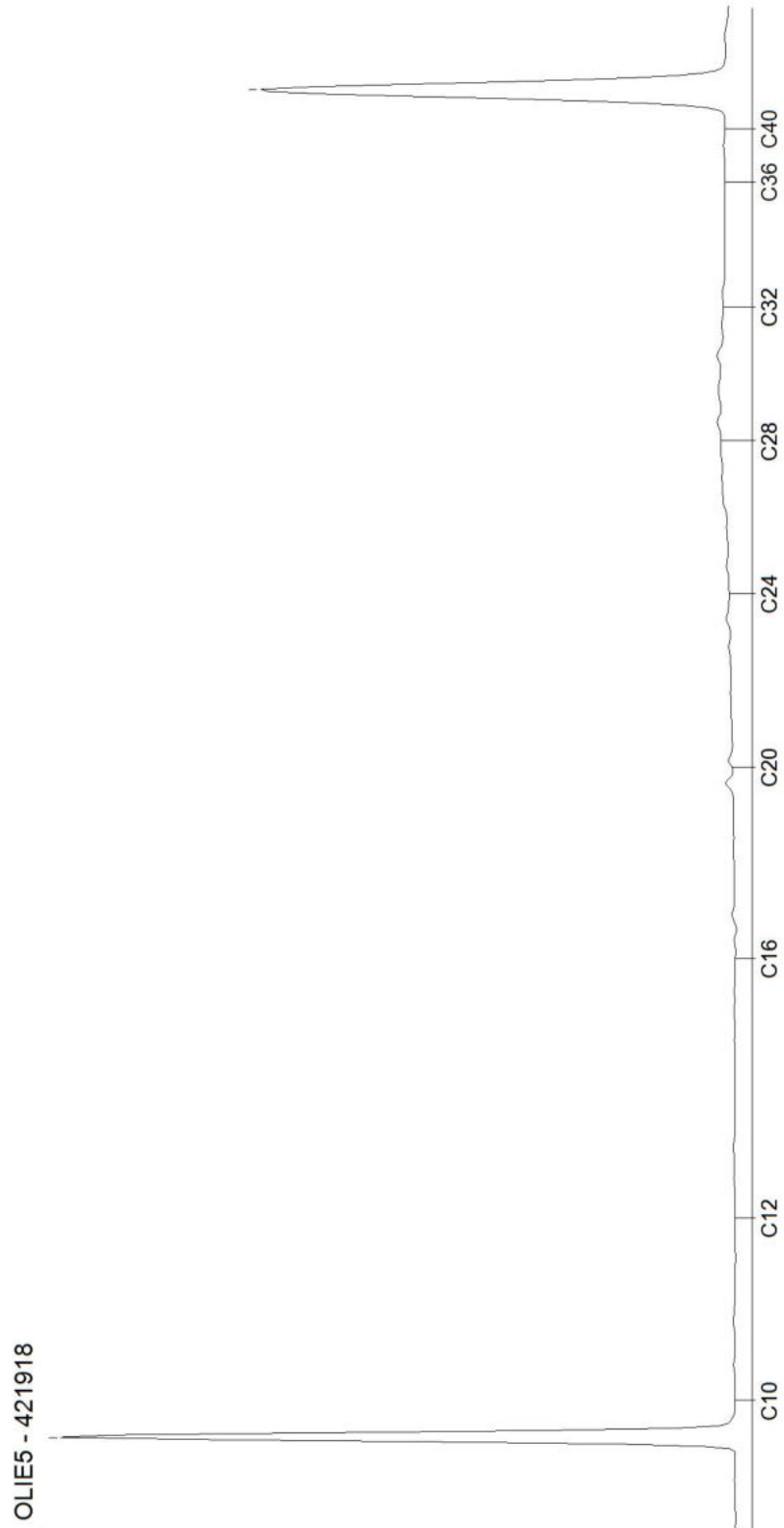


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1174737, Analysis No. 421918, created at 11.07.2022 12:18:54

**Monster beschrijving: BM3**

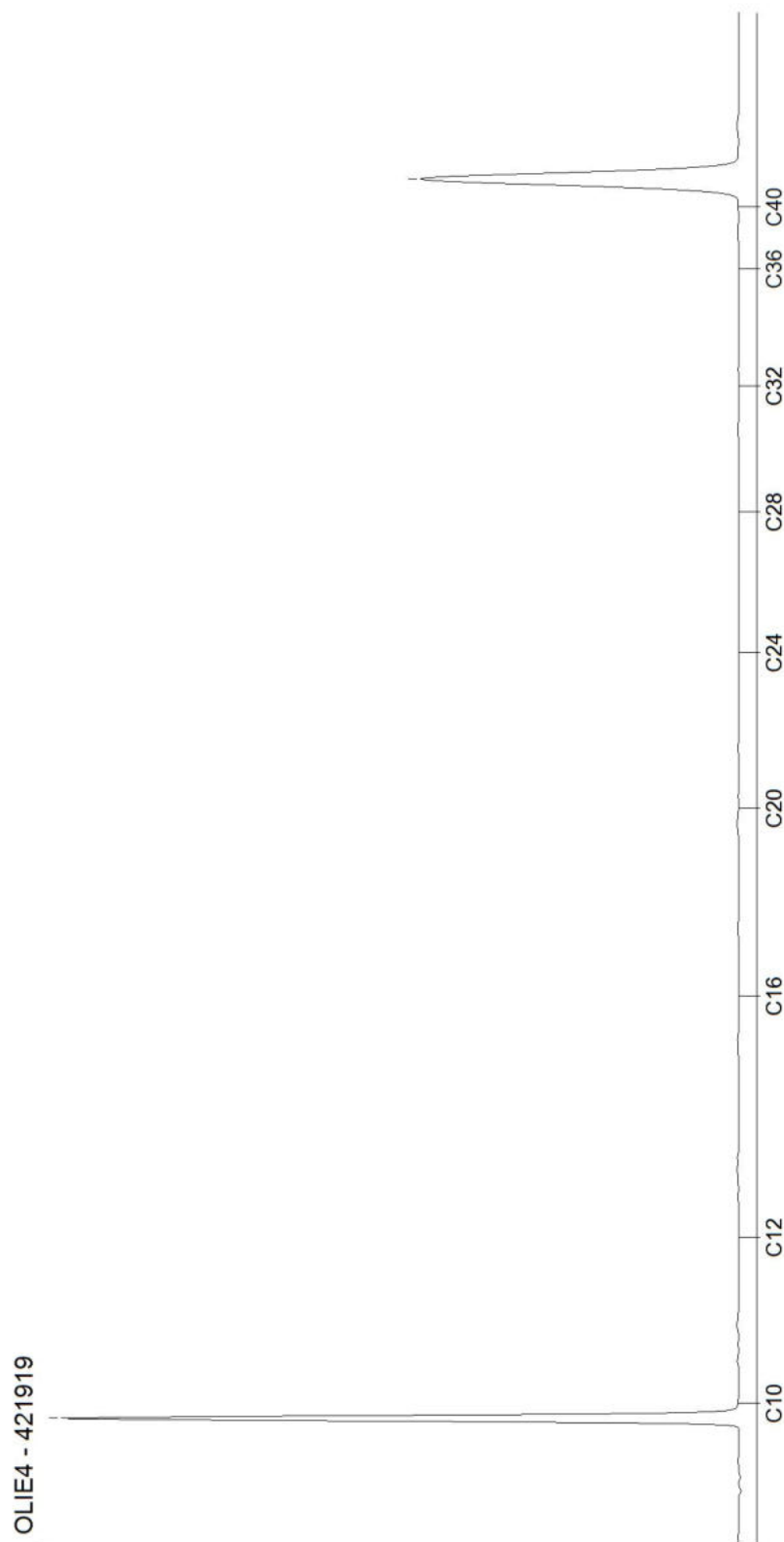


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1174737, Analysis No. 421919, created at 15.07.2022 06:34:24

**Monster beschrijving: BM4**

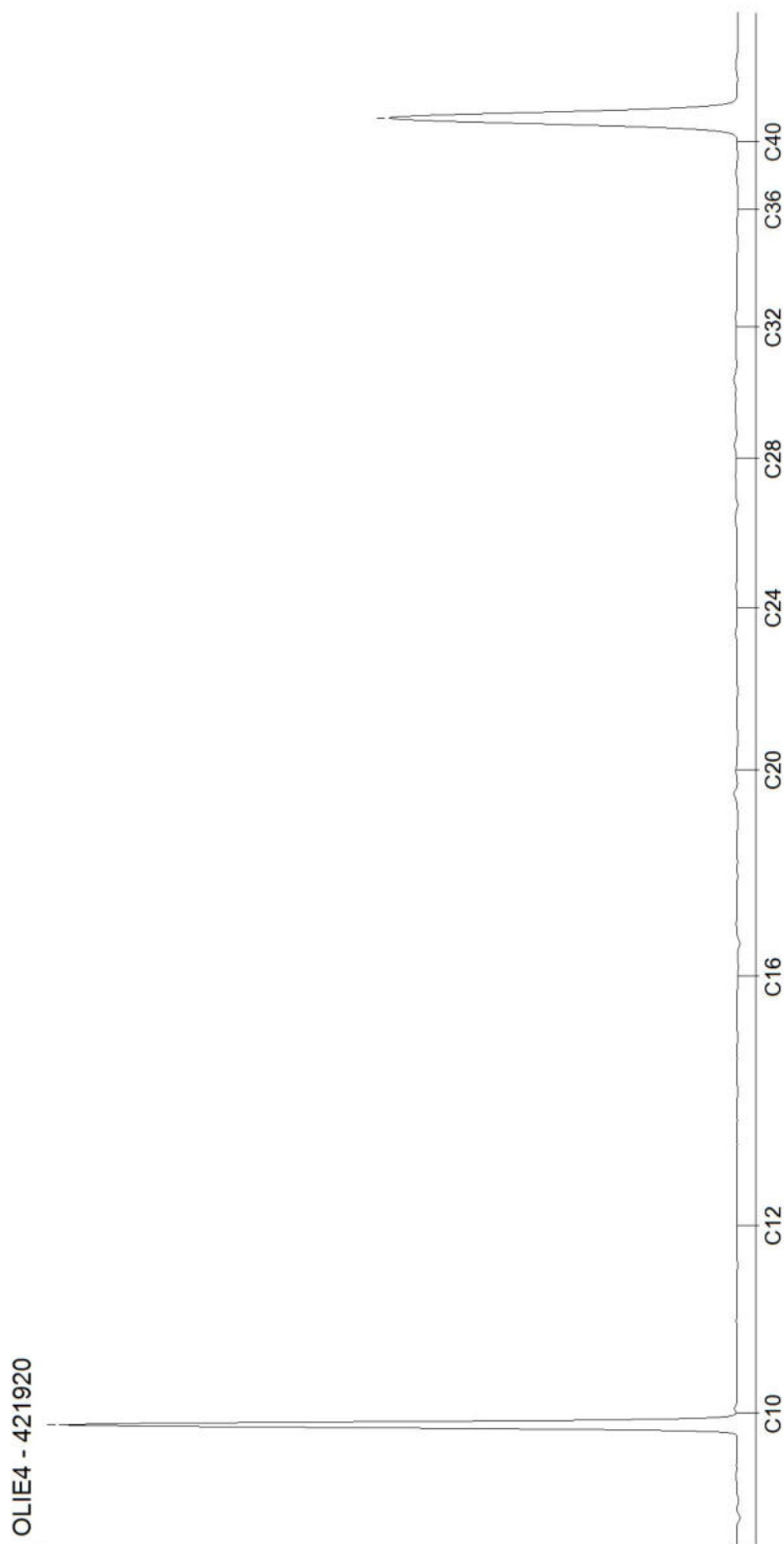


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1174737, Analysis No. 421920, created at 14.07.2022 07:04:54

**Monster beschrijving: OM1**



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Dumea AM  
Joost Stevelink  
Bornsestraat 24  
7597 NE SAASVELD

Datum 21.07.2022  
Relatienr 35008640  
Opdrachtnr. 1176681

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 1176681 Water

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM  
Uw referentie 2022-207  
Opdrachtacceptatie 15.07.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jan Godlieb', is written over a light grey horizontal line.

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**  
**Klantenservice**

Kamer van Koophandel    Directeur  
Nr. 08110898            ppa. Marc van Gelder  
VAT/BTW-ID-Nr.:        Dr. Paul Wimmer  
NL 811132559 B01



Blad 1 van 4



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1176681 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
434021	Pb1wm1	15.07.2022	

Eenheid

434021

Pb1wm1

### Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	76
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10

### Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	0,057
S Styreen	µg/l	<0,20

### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,50 m)
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,12
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,19 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,26 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* ) " .

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1176681 Water

Eenheid **434021**  
Pb1wm1

### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S	1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S	1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S	1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

### Broomhoudende koolwaterstoffen

S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
---	-----------------------------	------	-------

### Minerale olie (AS3000)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 )
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 )
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 )
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 )
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 )
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 )
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 )
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 )

### Pesticiden (OCB's)

S	alfa-HCH	µg/l	<0,010
S	beta-HCH	µg/l	<0,0080
S	gamma-HCH	µg/l	<0,0090
S	delta-HCH	µg/l	<0,0080
S	Som HCH (STI) (Factor 0,7)	µg/l	0,025 #)
S	Aldrin	µg/l	<0,010
S	Dieldrin	µg/l	<0,010
S	Endrin	µg/l	<0,010
S	Som Drins (STI) (Factor 0,7)	µg/l	0,021 #)
S	2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	<0,010
S	4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	<0,010
S	2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	<0,010
S	4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	<0,010
S	2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	<0,010
S	4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	<0,010
S	Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	µg/l	0,042 #)
S	Heptachloor	µg/l	<0,010
S	alfa-Endosulfan	µg/l	<0,010
S	cis-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,010
S	trans-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,010
S	Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	µg/l	0,014 #)
	Telodrin	µg/l	<0,030 )
	Isodrin	µg/l	<0,030 )

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "\*)".



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Opdracht 1176681 Water

Eenheid **434021**  
Pb1wm1

### Pesticiden (OCB's)

S cis-Chloordaan	µg/l	<0,010
S trans-Chloordaan	µg/l	<0,010

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 15.07.2022

Einde van de analyses: 21.07.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**  
**Klantenservice**

### Toegepaste methoden

**eigen methode** ): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20  
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32  
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40 Telodrin Isodrin

**Protocollen AS 3100** : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)  
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)  
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen  
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan  
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen  
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)  
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan  
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40 alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH  
Som HCH (STI) (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) 2,4-DDE (ortho, para-DDE)  
4,4-DDE (para, para-DDE) 2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) 2,4-DDT (ortho, para-DDT)  
4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan  
cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) cis-Chloordaan  
trans-Chloordaan

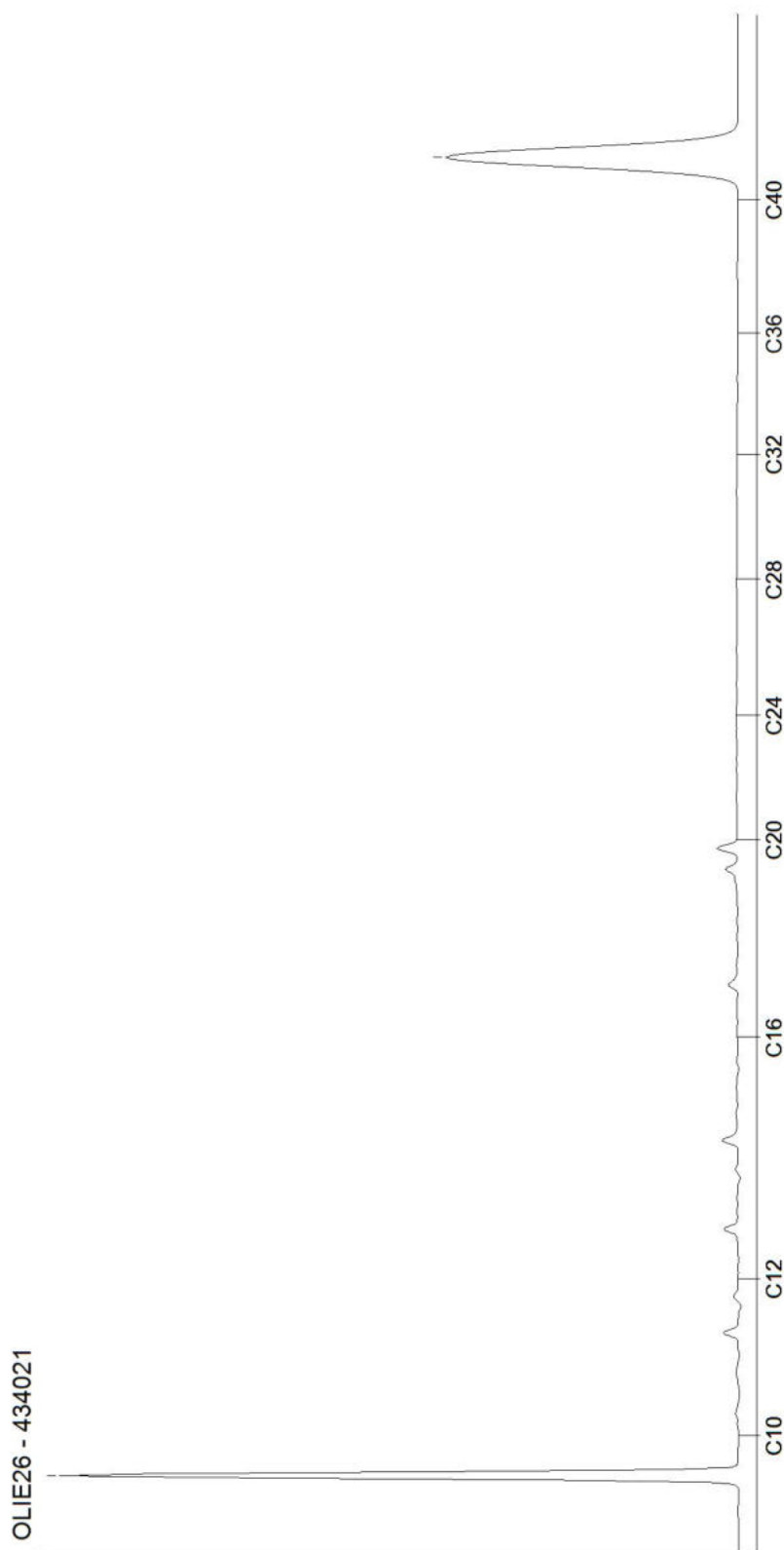
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* )".

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1176681, Analysis No. 434021, created at 19.07.2022 05:09:18

**Monster beschrijving: Pb1wm1**



**Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Grondmonster		BM1			BM2			BM3		
Certificaatcode										
Boring(en)		2, 3, 4, 5			1, 12, 13, 6			10, 11, 7, 8		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,80			2,60			2,70		
Lutum	% ds	3,30			5,40			4,00		
Datum van toetsing		15-7-2022			15-7-2022			15-7-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,003	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,003	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	-0	<0,001	<0,003	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 <sup>(6)</sup>		<0,001	<0,003 <sup>(6)</sup>		<0,001	<0,003 <sup>(6)</sup>	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,003	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	0	0,0014	<0,0054	0	0,0014	<0,0052	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
Diendrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
DDE (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	-0,04	0,0014	<0,0054	-0,04	0,0014	<0,0052	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	-0	0,0014	<0,0054	-0	0,0021	0,0078	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,002	0,005 <sup>(41)</sup>	
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	-0,13	0,0014	<0,0054	-0,13	0,0021	0,0078	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,002	0,005 <sup>(41)</sup>	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,003	0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	0	0,0014	<0,0054	0	0,0014	<0,0052	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028			0,0028			0,0028		
Drins (Aldrin+Diendrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0105	-0	0,0021	<0,0081	-0	0,0021	<0,0078	-0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,015	<0,074		0,015	<0,057		0,016	0,060	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	<b>0,0086</b>	<b>0,0331</b>	<b>0,01</b>	0,0049	<0,0181	-0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	-0	<0,001	<0,003	-0	<0,001	<0,003	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0022	0,0085		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0021	0,0081		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0015	0,0058		<0,001	<0,003	
<b>METALEN</b>										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<5	-0,05	3,4	9,8	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	5,5	14,5	-0,32	4,9	11,1	-0,37	5,2	13,0	-0,34
Koper	mg/kg ds	13	26	-0,1	14	25	-0,1	12	23	-0,12
Zink	mg/kg ds	54	120	-0,03	49	98	-0,07	51	108	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	37	123 <sup>(6)</sup>		33	90 <sup>(6)</sup>		44	136 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	-0	0,06	0,08	-0	0,08	0,11	-0

Grondmonster		BM1		BM2		BM3				
Certificaatcode										
Boring(en)		2, 3, 4, 5		1, 12, 13, 6		10, 11, 7, 8				
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50				
Humus	% ds	1,80		2,60		2,70				
Lutum	% ds	3,30		5,40		4,00				
Datum van toetsing		15-7-2022		15-7-2022		15-7-2022				
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde				
Lood	mg/kg ds	<b>42</b>	<b>65</b>	<b>0,03</b>	33	48	-0	<b>38</b>	<b>57</b>	<b>0,01</b>
<b>OVERIG</b>										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
Droge stof	%	88,8	88,8 <sup>(6)</sup>		90,7	90,7 <sup>(6)</sup>		89,3	89,3 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	3,3			5,4			4		
Organische stof (humus)	% ds	1,8			2,6			2,7		
som DDT-, DDE- en DDD- isomeren	mg/kg ds	0,0042			0,0042			0,0056		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	8 <sup>(6)</sup>		<3	8 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<94	-0,02	<b>54</b>	<b>200</b>	<b>0</b>
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	8 <sup>(6)</sup>		<3	8 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 <sup>(6)</sup>		<4	11 <sup>(6)</sup>		<4	10 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	13 <sup>(6)</sup>		7	26 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	6	30 <sup>(6)</sup>		6	23 <sup>(6)</sup>		12	44 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6	30 <sup>(6)</sup>		7	27 <sup>(6)</sup>		16	59 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	13 <sup>(6)</sup>		11	41 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	13 <sup>(6)</sup>	
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,19	0,19		0,28	0,28	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,86		0,51	0,51		0,72	0,72	
Chryseen	mg/kg ds	0,39	0,39		0,24	0,24		0,39	0,39	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,55		0,25	0,25		0,36	0,36	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,63		0,25	0,25		0,34	0,34	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,14	0,14		0,2	0,2	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48		0,21	0,21		0,32	0,32	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,33	0,33		0,19	0,19		0,24	0,24	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<b>3,9</b>	<b>3,9</b>	<b>0,06</b>	<b>2,1</b>	<b>2,0</b>	<b>0,01</b>	<b>2,9</b>	<b>2,9</b>	<b>0,04</b>

**Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Grondmonster		BM4			OM1		
Certificaatcode							
Boring(en)		14, 15			1, 1, 1, 2, 2, 2, 8, 8, 8		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,70			0,90		
Lutum	% ds	4,00			1,30		
Datum van toetsing		15-7-2022			15-7-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0181	-0	0,0049	<0,0245	0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds				<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds				<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds				<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds				<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds				<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds				<20	<54 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds				13	20	-0,06
<b>OVERIG</b>							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Droge stof	%	97,2	97,2 <sup>(6)</sup>		90,5	90,5 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%				1,3		
Organische stof (humus)	% ds				0,9		
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds						
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<91	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 <sup>(6)</sup>		<4	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds				0,083	0,083	
Fluorantheen	mg/kg ds				0,18	0,18	
Chryseen	mg/kg ds				0,13	0,13	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,1	0,1	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,12	0,12	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,057	0,057	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,088	0,088	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,099	0,099	
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,93	0,93	-0,01

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

**Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		AW	WO	IND	I
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
<b>METALEN</b>					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

**Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Watermonster		Pb1wm1		
Datum		15-7-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,40 - 3,40		
Datum van toetsing		21-7-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
trans-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,01	<0,01	
alfa-HCH	µg/l	<0,01	<0,01	
beta-HCH	µg/l	<0,008	<0,006	
gamma-HCH	µg/l	<0,009	<0,006	
delta-HCH	µg/l	<0,008	<0,006	
Isodrin	µg/l	<0,03	0,02 <sup>(6)</sup>	
Telodrin	µg/l	<0,03	0,02 <sup>(6)</sup>	
Heptachloor	µg/l	<0,01	<0,01	0,02
Heptachloorepoxide	µg/l		<0,014 0,014	0
Aldrin	µg/l	<0,01	<0,01	
Dieldrin	µg/l	<0,01	<0,01	
Endrin	µg/l	<0,01	<0,01	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	<0,01	<0,01	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	<0,01	<0,01	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	<0,01	<0,01	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	<0,01	<0,01	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	<0,01	<0,01	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	<0,01	<0,01	
alfa-Endosulfan	µg/l	<0,01	<0,01	0
Chloordaan (cis + trans)	µg/l		<0,014	0,07
cis-Chloordaan	µg/l	<0,01	<0,01	
trans-Chloordaan	µg/l	<0,01	<0,01	
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l		<0,042	4,2
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l		<0,025 0,025	-0,03
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/l		<0,021 0,021	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<b>0,19</b> <b>0,26</b>	<b>0,01</b>
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,12	0,12	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01

Watermonster		Pb1wm1		
Datum		15-7-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,40 - 3,40		
Datum van toetsing		21-7-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<b>&lt;0,5</b>	<b>0,4 <sup>(41)</sup></b>	<b>0,07</b>
<b>METALEN</b>				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>0,05</b>
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
<b>OVERIG</b>				
cis-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,01	<0,01	
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	µg/l	0,042		
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>	
<b>PAK</b>				
Naftaleen	µg/l	<b>0,057</b>	<b>0,057</b>	<b>0</b>
PAK 10 VROM	-		0,00081 <sup>(11)</sup>	

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Streefwaarde
- 8,88** : > Streefwaarde
- 8,88** : > Interventiewaarde
- >T** : Groter dan Tussenwaarde
- 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
- 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -



Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
alfa-HCH	µg/l	0,033			
beta-HCH	µg/l	0,008			
gamma-HCH	µg/l	0,009			
Heptachloor	µg/l	5E-06			0,3
Heptachloorepoxide	µg/l	5E-06			3
Aldrin	µg/l	9E-06			
Dieldrin	µg/l	0,0001			
Endrin	µg/l	4E-05			
alfa-Endosulfan	µg/l	0,0002			5
Chloordaan (cis + trans)	µg/l	2E-05			0,2
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l	4E-06			0,01
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l	0,05			1
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/l				0,1
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
<b>METALEN</b>					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
<b>PAK</b>					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

**Opdracht**

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V220701244 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	08-07-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	11-07-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	18-07-2022
Projectcode	2022-207	Pagina	1 van 2
Project omschrijving			

Naam	MM1	Datum monsternamen	08-07-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	18-07-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	13-13a-1	0	50	AM14428803
2	2-2a-1	0	50	AM14428803
3	4-4a-1	0	50	AM14428803
4	5-5a-1	0	50	AM14428803

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,6						%
Massa monster (veldnat)	15,0						kg
Massa monster (droog)	13,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.


Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



**Opdracht**

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V220701244 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	08-07-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	11-07-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	18-07-2022
Projectcode	2022-207	Pagina	2 van 2
Project omschrijving			

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	231	458	555	852	1984	9169	13249
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V220701245 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	08-07-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	11-07-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	18-07-2022
Projectcode	2022-207	Pagina	1 van 2
Project omschrijving			

Naam	MM2	Datum monstername	08-07-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	18-07-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	10-10a-1	0	50	AM14428804
2	11-11a-1	0	50	AM14428804
3	6-6a-1	0	50	AM14428804
4	8-8a-1	0	50	AM14428804

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,1						%
Massa monster (veldnat)	15,1						kg
Massa monster (droog)	13,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.


Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



**Opdracht**

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V220701245 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	08-07-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	11-07-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	18-07-2022
Projectcode	2022-207	Pagina	2 van 2
Project omschrijving			

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	291	549	615	938	1924	9116	13433
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



# BIJLAGE VI

Foto's



13



3



12



2









10



8



11















**Markant**

---

## Inhoudsopgave

<b>Regels</b>		<b>3</b>
<b>Hoofdstuk 1 Inleidende regels</b>		<b>4</b>
Artikel 1	Begrippen	4
Artikel 2	Wijze van meten	9
<b>Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels</b>		<b>10</b>
Artikel 3	Groen	10
Artikel 4	Kantoor	12
Artikel 5	Verkeer - Verblijfsgebied	13
Artikel 6	Wonen	14
Artikel 7	Waarde - Archeologie middel	16
<b>Hoofdstuk 3 Algemene regels</b>		<b>18</b>
Artikel 8	Anti-dubbelregel	18
Artikel 9	Algemene gebruiksregels	19
Artikel 10	Algemene afwijkingsregels	20
Artikel 11	Overige regels	21
<b>Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels</b>		<b>22</b>
Artikel 12	Overgangsrecht	22
Artikel 13	Slotregel	23

# Regels

## Hoofdstuk 1 Inleidende regels

### Artikel 1 Begrippen

#### 1.1 plan

het bestemmingsplan Markant met identificatienummer NL.IMRO.0164.BP0168-0201 van de gemeente Hengelo;

#### 1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

#### 1.3 verbeelding

de weergave van de inhoud van een bestemmingsplan conform het gestelde in de Regeling standaarden ruimtelijke ordening 2012. Onder het begrip 'verbeelding' wordt zowel de analoge wijze als de digitale wijze van verbeelding verstaan;

#### 1.4 aan-huis-verbonden-beroep

een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch, cosmetisch of hiermee gelijk te stellen gebied - daaronder niet begrepen prostitutie -, waarbij het woonhuis in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

#### 1.5 aanbouw

een bijbehorend bouwwerk dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk bijbehorend bouwwerk onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

#### 1.6 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

#### 1.7 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

#### 1.8 afwijken

het bij omgevingsvergunning afwijken van de regels van het bestemmingsplan als bedoeld in artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;

#### 1.9 ander bouwwerk

een bouwwerk, geen gebouw zijnde;

#### 1.10 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

#### 1.11 bedrijfsmatige kamerverhuur

een samenstel van verblijfsruimten, uitsluitend of mede bestemd of gebruikt om daarin anderen dan aan de rechthebbende personen behorende tot diens huishouden, woonverblijf, niet in de zin van zelfstandige wooneenheid, te verschaffen, al dan niet met gehele of gedeeltelijke verzorging.

Een en ander kan onder meer blijken uit het feit dat voor de kamers afzonderlijk huur wordt berekend en/of betaald en elke kamer zelfstandig wordt bewoond, waarbij al dan niet sprake is van enkele gemeenschappelijke voorzieningen;



### **1.12 beroeps- c.q. bedrijfsvloeroppervlakte**

de totale vloeroppervlakte van de ruimte binnen een functie die wordt gebruikt voor een aan-huis-verbonden beroep c.q. een (dienstverlenend) bedrijf of een dienstverlenende instelling, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke;

### **1.13 bestaand**

1. bij bouwwerken:  
bouwwerken die aanwezig zijn, dan wel mogen worden gebouwd, krachtens een bouwvergunning, dan wel een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen, die is aangevraagd vóór het tijdstip van terinzagelegging van het bestemmingsplan als ontwerp;
2. bij gebruik:  
bestaand ten tijde van het van kracht worden van het desbetreffende gebruiksverbod;

### **1.14 bestemmingsgrens**

de grens van een bestemmingsvlak;

### **1.15 bestemmingsvlak**

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

### **1.16 bouwen**

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

### **1.17 bouwgrens**

de grens van een bouwvlak;

### **1.18 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;

### **1.19 bouwperceel**

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

### **1.20 bouwperceelgrens**

een grens van een bouwperceel;

### **1.21 bouwvlak**

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

### **1.22 bouwwerk**

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

### **1.23 bijbehorend bouwwerk**

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak;

#### **1.24 bijgebouw**

een bijbehorend bouwwerk, behorende bij een op hetzelfde bouwperceel gelegen (hoofd)gebouw en dat qua afmetingen ondergeschikt is aan en niet rechtstreeks toegankelijk is vanuit dat (hoofd)gebouw;

#### **1.25 consumentenvuurwerk**

vuurwerk dat is bestemd voor particulier gebruik;

#### **1.26 dak**

iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

#### **1.27 dakkapel**

een constructie ter vergroting van een gebouw, welke zich tussen de dakgoot en de nok van een dakvlak bevindt, waarbij deze constructie onder de noklijn is gelegen en de onderzijde van de constructie in het dakvlak is geplaatst;

#### **1.28 detailhandel**

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

#### **1.29 gebouw**

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

#### **1.30 gestapelde woning**

een woning die geheel of gedeeltelijk boven/onder een andere woning is gelegen;

#### **1.31 hogere grenswaarde**

een maximale waarde voor de geluidbelasting, die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en die in een concreet geval kan worden vastgesteld op grond van de Wet geluidhinder, het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen en/of het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen;

#### **1.32 hoofdgebouw**

een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is;

#### **1.33 huishouden**

persoon of groep personen die een huishouding voert, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan; bedrijfsmatige kamerverhuur wordt hieronder niet begrepen;

#### **1.34 kamerverhuurbedrijf**

een persoon of personen, handelend onder eigen naam of handelsnaam, of een rechtspersoon, die bemiddeling verleent/verlenen bij het verkrijgen van woonruimte in de vorm van één of meerdere kamers;

#### **1.35 kantoor zonder baliefunctie**

een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat uitsluitend dient voor de bedrijfsmatige uitoefening van administratieve werkzaamheden en/of zakelijke dienstverlening, zonder baliefunctie;

### **1.36 kunstwerk**

een door de mens of machine gemaakt object; dit kan een civiel kunstwerk zijn of een artistieke kunstuiting;

### **1.37 nutsvoorziening**

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakeluisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie;

### **1.38 omgevingsvergunning**

vergunning als bedoeld in artikel 2.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;

### **1.39 ondergeschikte functie**

functie waarvoor maximaal 30% van de vloeroppervlakte als zodanig mag worden gebruikt;

### **1.40 ondersteunende horeca**

kleine horecavoorzieningen welke ondergeschikt zijn aan de in de desbetreffende bestemming toegelaten hoofdfuncties, geen zelfstandige bedrijven zijnde;

### **1.41 overig bouwwerk**

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

### **1.42 pand**

de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is;

### **1.43 professioneel vuurwerk**

vuurwerk, niet zijnde consumentenvuurwerk;

### **1.44 prostitutie**

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

### **1.45 recreatief medegebruik**

een recreatief gebruik van de gronden dat ondergeschikt is aan de functie van de bestemming waarbinnen dit recreatieve gebruik is toegestaan;

### **1.46 seksinrichting**

een voor publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een (raam)prostitutiebedrijf, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een seks theater, een parenclub, een privé-huis of een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

### **1.47 uitbouw**

een bijbehorend bouwwerk dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk bijbehorend bouwwerk door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

#### **1.48 voorgevel**

voor wat betreft de realisatie van bijbehorende bouwwerken wordt slechts één gevel als voorgevel aangemerkt, namelijk de gevel die zich als belangrijkste gevel manifesteert;

#### **1.49 voorgevelrooilijn**

de bouwgrens die langs de wegzijde met een regelmatige of nagenoeg regelmatige ligging van de voorgevels van de bestaande bebouwing ligt;

#### **1.50 wooneenheid/woning**

(een gedeelte van) een gebouw met woonfunctie/een complex van ruimtes, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één individueel huishouden;

#### **1.51 woonhuis**

een gebouw, dat één woning omvat, dan wel twee of meer naast elkaar en/of geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden;

#### **1.52 zakelijke dienstverlening**

het bedrijfsmatig verlenen van diensten en/of het leggen van contacten of het uitvoeren van commerciële handelingen, uitgezonderd detailhandel.

---

## Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

### 2.1 algemeen

bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen als plinten, pilasters, kozijnen, schoorstenen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, dakgoten en overstekende daken tot 0,7 meter uit de gevel en luifels tot 1 meter uit de gevel buiten beschouwing gelaten;

### 2.2 de afstand tot de (zijdelingse) perceelsgrens

de kortste afstand van enig punt van een gebouw tot de (zijdelingse) perceelsgrens van het bouwperceel;

### 2.3 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

### 2.4 de dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

### 2.5 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;

### 2.6 de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

### 2.7 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;

### 2.8 het bebouwd oppervlak van een bouwperceel

de buitenwerks gemeten oppervlakte van het op een bouwperceel aanwezige c.q. op te richten gebouw of gebouwencomplex, gemeten op een meter boven peil;

### 2.9 peil

- a. voor een gebouw, waarvan de hoofdtoegang direct aan een weg grenst: de hoogte van die weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
- b. voor een gebouw, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de gemiddelde hoogte van het afgewerkte terrein ter plaatse van de hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
- c. voor andere gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het afgewerkte terrein ter plaatse bij voltooiing van de bouw.

## Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

### Artikel 3 Groen

#### 3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen;
- b. bermen en beplanting;
- c. watergangen en waterpartijen;

met tevens ondergeschikt:

- d. sport-, spel- en jeugdvoorzieningen;
- e. hondenuitlaatvoorzieningen;
- f. fiets- en/of voetpaden;
- g. recreatief medegebruik;
- h. overpaden en inritten ten behoeve van aanliggende bestemmingen;
- i. voorzieningen ten behoeve van afvoer, tijdelijke berging en infiltratie van hemelwater;
- j. nutsvoorzieningen;

met de daarbij behorende:

- k. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

#### 3.2 Bouwregels

##### 3.2.1 Algemeen

Uitsluitend zijn toegestaan gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die ten dienste staan van deze bestemming.

##### 3.2.2 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd, anders dan het bepaalde in 3.2.3.

##### 3.2.3 Nutsvoorzieningen

Binnen deze bestemming mogen nutsvoorzieningen worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:

- voor gebouwen van openbaar nut, zoals voorzieningen voor telecommunicatie, water- en energiedistributie geldt, dat de bebouwde oppervlakte niet meer dan 15 m<sup>2</sup> en de bouwhoogte niet meer dan 3 meter mag bedragen.

##### 3.2.4 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Binnen deze bestemming mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag ten hoogste 3 meter bedragen;
- b. kunstobjecten en bouwwerken ten behoeve van verlichting, geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer mogen maximaal 5 meter hoog zijn.

#### 3.3 Afwijken van de bouwregels

##### 3.3.1 Verlenen van afwijking voor nutsgebouwen

Burgemeester en wethouders zijn bij het verlenen van een omgevingsvergunning bevoegd af te wijken van het bepaalde onder 3.2.3 en toestaan dat grotere nutsvoorzieningen worden opgericht, mits wordt voldaan aan de volgende bepalingen:

- a. de bebouwde oppervlakte mag niet meer bedragen dan 25 m<sup>2</sup>;
- b. de hoogte mag niet meer bedragen dan 5 meter;
- c. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
  1. het straat- en bebouwingsbeeld;
  2. de verkeersveiligheid;

3. de sociale veiligheid;
4. de milieusituatie;
5. de stedenbouwkundige kwaliteit van de omgeving.

#### **3.4 Specifieke gebruiksregels**

Onder strijdig gebruik in de zin van artikel 2.1, eerste lid, onder c van de Wabo wordt in ieder geval begrepen het gebruik van de in de bestemming aangegeven gronden en de daarop voorkomende bouwwerken c.q. gebouwen of delen daarvan ten behoeve van de opslag van goederen.

## **Artikel 4      Kantoor**

### **4.1      Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Kantoor' aangewezen gronden zijn bestemd voor (gebouwen ten behoeve van):

- a. kantoren zonder baliefunctie;
- met tevens ondergeschikt:
- b. tuinen, erven en terreinen;
  - c. wegen en paden;
  - d. groenvoorzieningen;
  - e. speelvoorzieningen;
  - f. parkeervoorzieningen, zowel boven- als ondergronds;
  - g. ondersteunende horeca;
  - h. overpaden en inritten ten behoeve van aanliggende bestemmingen;
  - i. voorzieningen ten behoeve van afvoer, tijdelijke berging en infiltratie van hemelwater;
  - j. nutsvoorzieningen;
- met de daarbij behorende:
- k. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

### **4.2      Bouwregels**

#### *4.2.1 Algemeen*

Uitsluitend zijn toegestaan gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die ten dienste staan van deze bestemming.

#### *4.2.2 Gebouwen*

Binnen deze bestemming mogen gebouwen worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. de gebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd;
- b. een nieuw te bouwen hoofdgebouw dient in de aan de straat gelegen bouwgrens te worden gebouwd;
- c. de bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte', mag niet worden overschreden;
- d. de goothoogte ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte', mag niet worden overschreden.

#### *4.2.3 Nutsvoorzieningen*

Binnen deze bestemming mogen nutsvoorzieningen worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. voor gebouwen van openbaar nut, zoals voorzieningen voor telecommunicatie, water- en energiedistributie geldt, dat de bebouwde oppervlakte niet meer dan 15 m<sup>2</sup> en de bouwhoogte niet meer dan 3 meter mag bedragen.

#### *4.2.4 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Binnen deze bestemming mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag ten hoogste 5 meter bedragen, met uitzondering van terrein- en erfafscheidingen die maximaal 1 meter hoog mogen zijn, tenzij de afscheiding achter de voorgevelrooilijn wordt geplaatst. In geval de plaatsing achter de voorgevelrooilijn geschiedt, mag de hoogte niet meer dan 2 meter bedragen;
- b. kunstobjecten en bouwwerken ten behoeve van verlichting, geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer mogen maximaal 7,5 meter hoog zijn.



## Artikel 5 Verkeer - Verblijfsgebied

### 5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen, straten en paden;
  - b. voet- en rijwielpaden;
- met tevens ondergeschikt:
- c. parkeervoorzieningen;
  - d. groenvoorzieningen;
  - e. sport-, spel- en jeugdvoorzieningen;
  - f. watergangen en waterpartijen;
  - g. voorzieningen ten behoeve van afvoer, tijdelijke berging en infiltratie van hemelwater;
  - h. bruggen en overkluizingen;
  - i. nutsvoorzieningen;
- met de daarbij behorende:
- j. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

### 5.2 Bouwregels

#### 5.2.1 Algemeen

Uitsluitend zijn toegestaan gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die ten dienste staan van deze bestemming.

#### 5.2.2 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd, anders dan het bepaalde in en 5.2.3.

#### 5.2.3 Nutsvoorzieningen

Binnen deze bestemming mogen nutsvoorzieningen worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:

- voor gebouwen van openbaar nut, zoals voorzieningen voor telecommunicatie, water- en energiedistributie geldt, dat de bebouwde oppervlakte niet meer dan 15 m<sup>2</sup> en de bouwhoogte niet meer dan 3 meter mag bedragen.

#### 5.2.4 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Binnen deze bestemming mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag ten hoogste 3 meter bedragen;
- b. kunstobjecten en bouwwerken ten behoeve van verlichting, geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer mogen maximaal 5 meter hoog zijn.

## Artikel 6 Wonen

### 6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor (gebouwen ten behoeve van):

- a. woonhuizen, al dan niet in combinatie met ruimte voor een aan-huis-verbonden-beroep; met tevens ondergeschikt:
- b. tuinen, erven en terreinen;
- c. sport-, spel- en jeugdvoorzieningen;
- d. groenvoorzieningen;
- e. verhardingen;
- f. overpaden en inritten ten behoeve van aanliggende bestemmingen;
- g. voorzieningen ten behoeve van afvoer, tijdelijke berging en infiltratie van hemelwater;
- h. watergangen en waterpartijen;
- i. nutsvoorzieningen;
- j. (ondergrondse) parkeervoorzieningen.

### 6.2 Bouwregels

#### 6.2.1 Algemeen

Uitsluitend zijn toegestaan gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die ten dienste staan van deze bestemming.

#### 6.2.2 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. een hoofdgebouw mag uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
- b. het bouwvlak dient 100% te worden bebouwd;
- c. het aantal wooneenheden ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' mag niet worden overschreden;
- d. woningen dienen gestapeld te worden gebouwd;
- e. de bouwhoogte mag niet minder bedragen dan de ter plaatse van de aanduiding 'minimum bouwhoogte' aangegeven bouwhoogte;
- f. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan de ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte' aangegeven bouwhoogte.

#### 6.2.3 Aan-/uitbouwen en bijgebouwen

Binnen deze bestemming mogen geen aan-/uitbouwen en bijgebouwen worden gebouwd.

#### 6.2.4 Nutsvoorzieningen

Binnen deze bestemming mogen nutsvoorzieningen worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepaling:

- voor gebouwen van openbaar nut, zoals voorzieningen voor telecommunicatie, water- en energiedistributie geldt, dat de bebouwde oppervlakte niet meer dan 15 m<sup>2</sup> en de bouwhoogte niet meer dan 3 meter mag bedragen.

### 6.3 Specifieke gebruiksregels

#### 6.3.1 Strijdig gebruik

Onder strijdig gebruik in de zin van artikel 2.1, eerste lid, onder c van de Wabo wordt in ieder geval begrepen:

- het gebruik van de in de bestemming aangegeven gronden en de daarop voorkomende bouwwerken c.q. gebouwen of delen daarvan ten behoeve van een seksinrichting.

#### 6.3.2 Aan-huis-verbonden-beroep

Ten aanzien van de uitoefening van een aan-huis-verbonden-beroeps- of bedrijfsactiviteit gelden de volgende voorwaarden:

- a. het aan-huis-verbonden-beroep mag uitsluitend worden uitgeoefend door een bewoner van het

- hoofdgebouw op hetzelfde bouwperceel;
- b. er mag geen hinder worden of kunnen worden toegebracht aan het woonmilieu;
  - c. er mag niet meer dan 1/3 van de oppervlakte van de woning voor de beroepsuitoefening worden gebruikt, met een maximum van 40 m<sup>2</sup>;
  - d. het mogen geen zodanig verkeersaantrekkende activiteiten betreffen, ten gevolge waarvan extra verkeersmaatregelen, waaronder parkeervoorzieningen, noodzakelijk worden.

## **Artikel 7 Waarde - Archeologie middel**

### **7.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Waarde - Archeologie middel' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding en bescherming van archeologische waarden.

### **7.2 Bouwregels**

#### *7.2.1 Gebouwen*

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd, anders dan het bepaalde in 7.2.2.

#### *7.2.2 Bouwwerken ten behoeve van andere bestemmingen*

Bouwwerken ten behoeve van de andere, voor deze gronden aangegeven bestemmingen zijn op de in 7.1 bedoelde gronden slechts toelaatbaar, indien het een bouwwerk betreft waarbij de bodemingrepen niet dieper dan 40 cm zijn en de oppervlakte van het bouwwerk niet meer dan 5000 m<sup>2</sup> bedraagt.

### **7.3 Afwijken van de bouwregels**

#### *7.3.1 Afwijking*

Burgemeester en wethouders zijn bij het verlenen van een omgevingsvergunning bevoegd af te wijken van het bepaalde onder 7.2.1 met inachtneming van de voor deze gronden geldende overige bouwregels, mits wordt voldaan aan één van de volgende voorwaarden:

- a. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad;
- b. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat archeologische waarden op de betrokken locatie niet aanwezig zijn;
- c. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie de archeologische waarden door de bouwwerkzaamheden niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de afwijking regels te verbinden gericht op:
  1. het treffen van maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
  2. het doen van opgravingen;
  3. begeleiding van de bouwwerkzaamheden door een archeologisch deskundige.

#### *7.3.2 Advies archeologisch deskundige*

Alvorens toepassing wordt gegeven aan artikel 7.3.1 wordt door het bevoegd gezag schriftelijk advies ingewonnen bij de archeologisch deskundige omtrent de vraag of de archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad en de eventueel te stellen voorwaarden aan het archeologisch onderzoek.

### **7.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

#### *7.4.1 Verbodsbepaling*

Het is verboden op de tot 'Waarde - Archeologie middel' bestemde gronden, zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van burgemeester en wethouders, de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, te doen of te laten uitvoeren:

- a. grondwerkzaamheden dieper dan 40 cm, waartoe worden gerekend het afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen van gronden, alsmede het vergraven of verruimen van sloten, vijvers en andere wateren en het aanleggen van drainage;
- b. het verlagen of verhogen van het waterpeil;
- c. het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
- d. het aanleggen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- e. het slopen en verwijderen van fundamenten.

De onder a. tot en met e. bedoelde werken of werkzaamheden zijn slechts toelaatbaar, indien mede op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad.

#### 7.4.2 *Uitzondering*

Het onder 7.4.1 vervatte verbod geldt niet:

- a. indien op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn;
- b. indien de in 7.4.1 genoemde werken een oppervlakte hebben tot ten hoogste 5000 m<sup>2</sup>;
- c. voor werken of werkzaamheden, die:
  1. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning;
  2. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van in werking treden van het plan;
  3. behoren tot het normale onderhoud en beheer van de gronden;
  4. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

## **Hoofdstuk 3    Algemene regels**

### **Artikel 8    Anti-dubbeltelregel**

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

---

## **Artikel 9      Algemene gebruiksregels**

### **9.1      Strijdig gebruik**

Onder strijdig gebruik in de zin van artikel 2.1, eerste lid, onder c van de Wabo wordt in ieder geval begrepen; het gebruiken, te doen of laten gebruiken van bebouwde en onbebouwde gronden ten behoeve van:

- a.      Het al dan niet ten verkoop opslaan van gebruikte, dan wel geheel of ten dele uit gebruikte onderdelen samengestelde motorrijtuigen of aanhangwagens, welke bruikbaar en niet aan hun bestemming onttrokken zijn, behoudens voor zover zulks passend is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de gronden;
- b.      Opslag-, stort-, lozing- of bergplaats van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke bestemming onttrokken voorwerpen en materialen, behoudens voor zover zulks passend is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de gronden;
- c.      Opslag, herverpakking en/of verkoop van zowel consumentenvuurwerk alsook professioneel;
- d.      Een seksinrichting, escortbedrijf en raam- en straatprostitutie.

### **9.2      Geoorloofd gebruik**

Onder een gebruik, strijdig met de bestemming, wordt niet verstaan het gebruiken of het laten gebruiken van gronden ten behoeve van kortstondige, incidentele evenementen, festiviteiten en manifestaties, indien en voor zover daarvoor vergunning, afwijking, ontheffing of vrijstelling vereist is en deze is verleend.

### **9.3      Voorwaardelijke verplichting**

- a.      het roeren en bebouwen van de in lid 3.1, 4.1, 5.1 en 6.1 genoemde gronden is uitsluitend toegestaan indien maatregelen zijn getroffen welke noodzakelijk zijn om schade aan konijnen en het doden van konijnen te voorkomen;
- b.      de in lid a. bedoelde maatregelen dienen vóór de start bouw te zijn getroffen en eveneens vóór de start bouw te blijken uit een schriftelijke rapportage die ter beoordeling aan het college van burgemeester en wethouders moet worden voorgelegd.

---

## **Artikel 10    Algemene afwijkingsregels**

### **10.1    Verlenen van afwijking**

Burgemeester en wethouders zijn bij het verlenen van een omgevingsvergunning bevoegd af te wijken, 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, van:

- a. de bestemmingsbepalingen 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 geeft/geven;
- b. de bestemmingsbepalingen voor het bouwen met een geringe mate van afwijking van de plaats en richting van de bestemmingsgrenzen indien dit noodzakelijk is in verband met afwijkingen of onnauwkeurigheden ten opzichte van de feitelijke situatie of in die gevallen waar een rationele verkaveling van de gronden een geringe afwijking vergt;
- c. de bestemmingsbepalingen ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot niet meer dan 10 meter;
- d. de bestemmingsbepalingen 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 60 meter.



---

## Artikel 11 Overige regels

### 11.1 Parkeren, laden en lossen

- a. Bij de uitoefening van de bevoegdheid voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor bouwen, dient, onverminderd het bepaalde elders in de regels van dit plan, ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's conform de normering uit de 'Nota Autoparkeren', vastgesteld op 17 december 2008, in voldoende mate ruimte te zijn aangebracht in, op of onder het gebouw, dan wel op het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort en dat, indien deze beleidsregels gedurende de planperiode worden gewijzigd, rekening wordt gehouden met de wijziging;
- b. Bij de uitoefening van de bevoegdheid voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor bouwen, welke aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, moet, onverminderd het bepaalde elders in de regels van dit plan, in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort;
- c. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde onder a. en b.:
  1. indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit, of;
  2. voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien;
- d. Een omgevingsvergunning als bedoeld onder c. wordt niet verleend indien dat tot gevolg zou hebben dat het woon- en leefklimaat in de directe omgeving onevenredig wordt aangetast.

---

## Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

### Artikel 12 Overgangsrecht

#### 12.1 Overgangsrecht bouwwerken

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,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. 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.

#### 12.2 Afwijking

Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 12.1 met maximaal 10%.

#### 12.3 Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken

Lid 12.1 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.

#### 12.4 Overgangsrecht gebruik

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

#### 12.5 Strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 12.4, 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.

#### 12.6 Verboden gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in lid 12.4, 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.

#### 12.7 Uitzondering op het overgangsrecht gebruik

Lid 12.4 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

### **Artikel 13 Slotregel**

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Markant.













# INHOUDSOPGAVE

MARKANT	4
LIGGING	
WATERHUISHOUDING	
OMGEVING	
RUIMTELIJKE UITGANGSPUNTEN	5
STEDENBOUWKUNDIGE OPZET	7
WONINGTYPOLOGIEËN	9
VILLA MARKANT	10
STADSBLOK   SOLITAIRE VILLA OP DE GROENE KOP	11
REFERENTIES	13
GROEN PLAN   VILLA MARKANT EN STADSBLOK	14

## MARSKANT

### LIGGING

Het gebied ligt als een groene tussen zone ingeklemd tussen diverse bouwgebieden.

In oost-westrichting is het ingeklemd tussen de kleinschalige en langgerekte Dichtersbuurt en de gevarieerde bouwstructuur van de binnenstad van Hengelo. Het gebied maakt onderdeel uit van een langgerekt gebied dat bij het station begint en eindigt bij de Deldenerstraat waarbij de stedelijkheid en dichtheid/hogte vanaf station naar de Deldenerstraat in noord-zuidelijke richting afneemt van 8 verdiepingen tot aan het pand van twee verdiepingen met kap, als monumentaal gebouw Markant.

Aan de oostzijde grenst het plangebied aan de binnenstadsring als snelle verbinding tussen de uitvalswegen. Aan zijn westzijde ligt een woonstraat met vrijstaande eengezinshuizen. De BerflobEEK die de stad in noord-zuidelijke richting doorkruist maakt onderdeel uit van het plangebied. De beek met zijn groene oevers wordt de groene/blauwe drager. Wat opvalt is dat het gebied ingesloten wordt door diverse bouwstijlen/dichtheden. Het maakt deel uit van een langwerpige zone die in dichtheid afneemt.

Twee structurerende elementen lopen op schaal van de stad erdoor heen of erlangs; Marskant als deel van de binnenstadsring en de BerflobEEK. Daarnaast grenst het gebied aan zowel een woonstraat als aan de binnenstad. Ook staan er twee monumenten op het terrein.

### WATERHUISHOUDING

Problematisch is dat het gebied een waterput is dat vaak onderhevig is aan overstromingen die ook gevolg zijn door slechte afwatering vanuit de binnenstad. Hier moet via onderzoek recht aan gedaan worden en zal bij planvorming rekening worden gehouden met deze gevoeligheid van het plangebied en de omgeving.

De aanleg van een speciale blauwe ader door dit deel van de binnenstad zal uitmonden in de BerflobEEK en de beek zelf zal een meer natuurlijk profiel krijgen met wadi's die het water bergen en vertraagd afvoeren op de beek. Op die manier draagt de beek bij aan een klimaatbestendiger Marskant en binnenstad.

### OMGEVING

De binnenstadsring Marskant verbindt de uitvalsweg Deldenerstraat met het station.

Het langgerekte bouwgebied langs de ring Marskant bestaat uit een bebouwingsstructuur van voor de oorlog/naoorlogs en een grootschalige bebouwingsstructuur uit de 20e eeuw. De dichtheid neemt in noordelijke richting af. Een kantoorgebouw en twee woontorens van 8 verdiepingen worden opgevolgd door een kosterswoning, pastorie en de kerk 'God is Liefde' uit 1950 en een kantoorgebouw uit de jaren 70 van twee verdiepingen dat afsluit met de Walhoflocatie langs de Emmaweg. Aan de westkant van dit langgerekte gebied ligt de BerflobEEK deels bovengronds deels ondergronds aangelegd.





## RUIMTELIJKE UITGANGSPUNTEN

Vanuit de analyse van het plangebied en de omgeving zijn een aantal ruimtelijke uitgangspunten voor het stedenbouwkundig ontwerp geformuleerd.

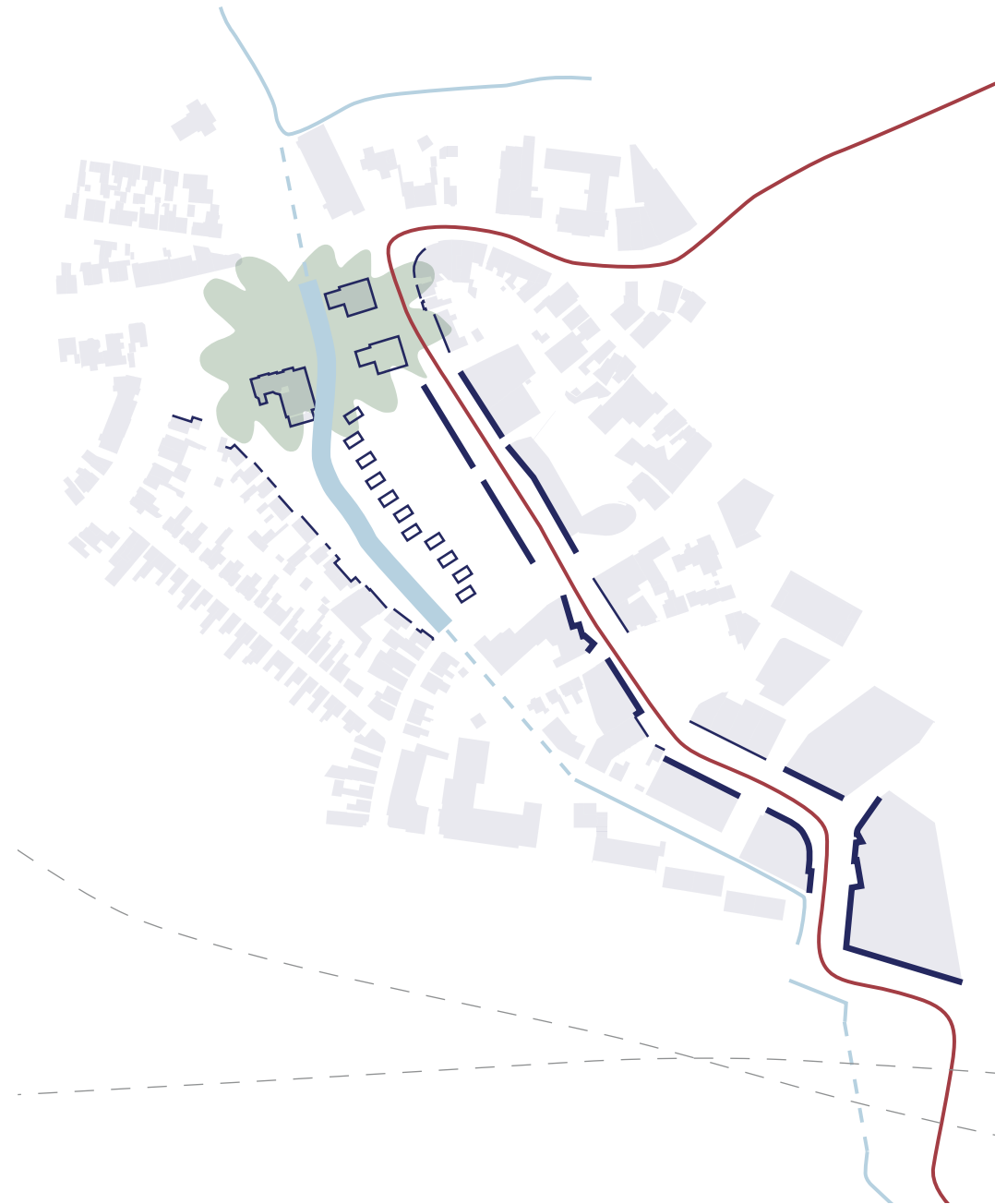
De Berflobeek is een structuurdrager voor het plan. De beek is als onderdeel van de hoofdgroenstructuur een belangrijke aanleiding en kans voor de ruimtelijke kwaliteit.

De villa's in het noordelijk deel vormen een groene kop op het plangebied. De gebouwen in dit gebied staan vrij in een groene ruimte en verhouden zich tot elkaar op afstand.

Langs de Marskant wordt het systeem van de bouwblokken opgepakt die in hoogte stapsgewijs aflopen vanaf het station naar de groene kop met de villa's. De centrumring vraagt in deze structuur om wandvorming, de woningen aan de Marskant zullen dan ook als groot volume in een duidelijke lijn staan. De individuele panden mogen onderling juist verschillend zijn in vormgeving.

De woningen aan de beek beantwoorden het bouwblok aan de Marskant. Ze vormen daarentegen geen strakke wand, maar volgen de loop van de beek in hun plaatsing en kijken naar wat betreft korrelgrootte en oriëntatie naar de woningen van de Dichtersbuurt.

- beek als drager
- groene kop
- stedelijke wand Marskant
- luxe grondgebonden woningen langs de beek
- korrelgrootte Dichtersbuurt





## STEDENBOUWKUNDIGE OPZET

Vanuit het genoemde ruimtelijke concept met uitgangspunten en de analyse van de plek is een stedenbouwkundige opzet gemaakt die hier nadere invulling aan geeft.

De aanwezigheid van de beek en de watergevoeligheid van het gebied maken dat de beek een prominente plek krijgt in het plangebied. De groenstructuur met bomen langs de beek, wordt verder geoptimaliseerd en voorzien van een aantrekkelijke route om langs te wandelen. Het profiel van de beek krijgt een natuurlijke uitstraling waaraan het ook aantrekkelijk wonen is.

In het noordelijk deel is er ruimte om een extra villa toe te voegen ten zuiden van de bestaande villa Markant. Dit deel krijgt een eigen identiteit als groene kop, waarin ook de villa Berfloborgh mee doet wat betreft ruimtelijk beeld.

In het middengebied is aan de Marskant gekozen voor een volume van geschakelde woningen die aaneengesloten worden gebouwd en de sfeer van Stadswoningen oproepen. Aan de beekzijde is het beeld juist lossier met meer vrijstaande woningen met een kloeke uitstraling, die speels geplaatst aan de beek staan.

De woningen worden aan de achterzijde ontsloten via een parkeerstraat. De parkeernorm is dusdanig dat alle woningen op eigen terrein parkeren en via één ontsluiting op de Willemstraat het gebied binnenkomen. Wel is er een voetpad naar de Helmersstraat en een route langs de beek.



Villa Markant

Stadsblok

Stadswoningen

Stadsvilla's

## WONINGTYPOLOGIEËN

Vanuit de stedenbouwkundige opzet zijn er 3 verschillende woningtypologieën opgesteld. Ieder met hun eigen karakter en passend bij de ligging in het plangebied. Wat betreft vormgeving is er veel vrijheid mits er aan een aantal randvoorwaarden kan worden voldaan. Deze worden vastgelegd in de regels van het bestemmingsplan en ruimtelijke criteria in het beeldkwaliteitplan.

In het noordelijke deel is de sfeer van de groene kop richtinggevend voor de uitwerking van de woningen. Er is ruimte voor een extra villa ten zuiden van de **Villa Markant**. We noemen deze typologie het **Stadsblok**. Dit blok is een alzijdig blok waarbij er ramen rondom geplaatst zijn. Ruimtelijk gezien is het een solitair gebouw op een groen laken met aan de randen beplanting die past bij deze typologie, zodat enige privacy ontstaat in de overgang naar het openbaar gebied. De richting van het stadsblok komt voort uit de richting van de andere villa's en niet vanuit de Marskant.

In het middendeel van het plangebied zijn een tweetal verschillende typologieën voorzien. De woningen aan de Marskant worden aangeduid als **Stadswoningen** met een oriëntatie op de Marskant. Deze woningen hebben een gevarieerde en stadse uitstraling. Waarbij de woningen wel familie van elkaar zijn, maar tegelijk onderling verschillen in bijvoorbeeld hoogte, breedte en materiaalgebruik.

Om het accent van de stadse woningen te accentueren wordt de begane grondverdieping verhoogd uitgevoerd.

De hoekwoningen in deze wand krijgen een architectonisch accent en worden gezien als tweede voorgevel waarbij openingen in de vorm van ramen verplicht worden gesteld. De voordeur is in alle gevallen aan de Marskant.

Aan de beek komen **Stadsvilla's** waarbij wonen aan de beek het thema is. Deze woningen hebben een meer open ruimtelijk beeld. De woningen worden vrijstaand uitgevoerd, maar er wordt ook de mogelijkheid geboden om twee vrijstaande woningen aan elkaar te bouwen. De woningen liggen met hun voorzijde aan de beek en hebben allemaal de zelfde richting. Deze is haaks op de Marskant en daarmee verwant aan de stadswoningen. Op deze manier ontstaat er toch ruimtelijke samenhang. Dit komt onder meer tot uitdrukking in de verplichte nokrichting van de woningen. De woningen worden aan achterzijde ontsloten via een parkeerstraat. Vanuit hier zijn er minimaal twee parkeerplaatsen op eigen erf bereikbaar. Aan de voorzijde zijn de woningen voor voetgangers toegankelijk via het beekpad. De nabijheid en speelse loop van de beek komt terug in de plaatsing van de woningen, deze volgen de loop van de beek en versterken hiermee het ruimtelijk beeld van deze beekzone.



## VILLA MARKANT | MONUMENTALE VILLA

Op de plek waar de Marskant de Deldenerstraat ontmoet staat de villa Markant als een markant en statig gebouw. Samen met de villa Berfloborgh maken zij deel uit van de groene kop waarbij de beek als drager van de groene zone onder de Deldenerstraat door loopt.

De villa Markant is een gemeentelijk monument en heeft hiermee een speciale status die in het behoud van het gebouw voorziet.

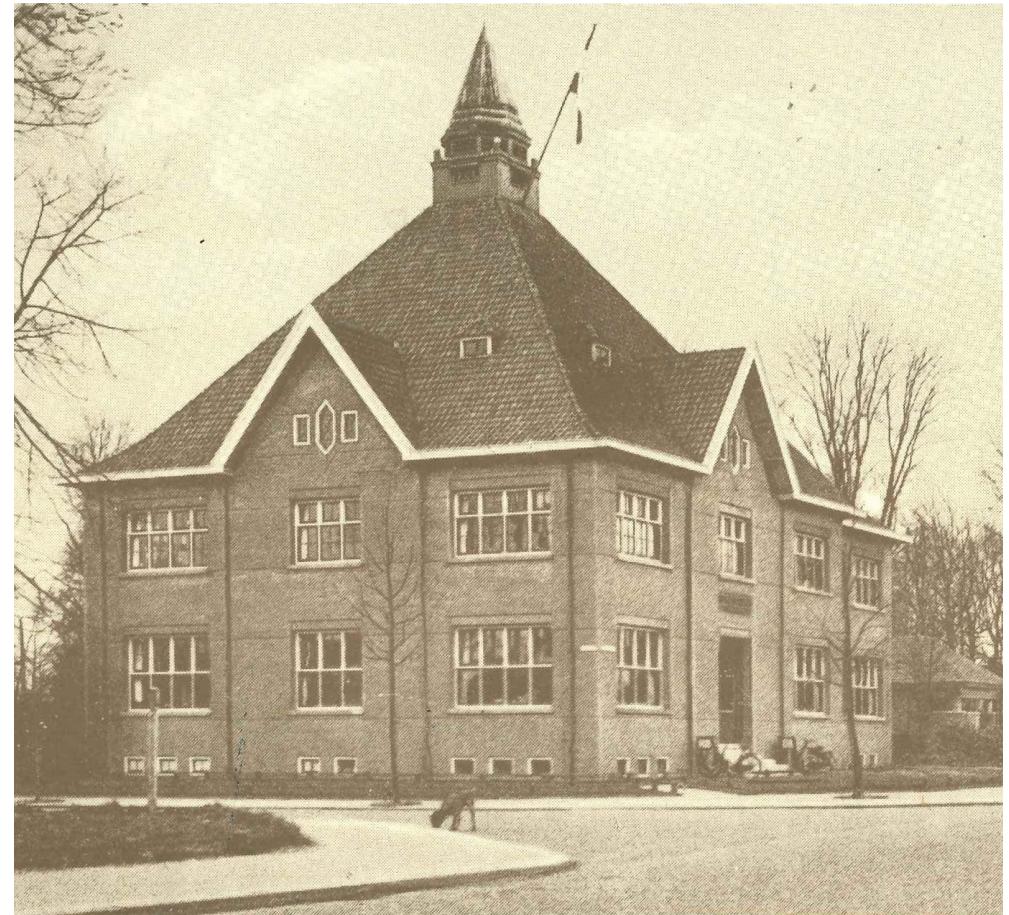
De villa Markant is het enige gebouw met een overheidsfunctie dat is overgebleven uit de geschiedenis van Hengelo tot 1940. Het heeft na zijn oorspronkelijke functie dienst gedaan als creativiteitscentrum Scheppende Handen en is de laatste jaren de nieuwe vestiging van Stichting Welzijn Ouderen en andere dienstverlenende instellingen. Momenteel is het pand niet meer in gebruik maar verkeerd in goede staat.

Het gebouw is een vierkant pand met een verdieping onder een tentdak. Het heeft een verlengde gevel aan de westkant richting de BerflobEEK. Alle ramen kennen een verdeling met roeden. Het gebouw kent verschillende details zoals de zware natuurstenen lateien, dakruiters met zinken dakjes en versierd metselwerk dat de raampartijen verbindt. Daarbij heeft het bijzondere vensters in nokken.

Boven de opvallende entree is een gevelsteen zichtbaar met naam op lettertegels (geschonden) verscholen achter reclamebord. Het interieur is in redelijke gaafheid met name het houtwerk is in authentieke staat. Het heeft een symmetrische trapopgang van schoon metselwerk en authentieke vloertegels. Geheel in Amsterdamse School stijl.

Het pand is gaaf gebleven, ondanks schade aan gevelsteen waarop naam is aangebracht van de Dienst Gemeentewerken.

Stedenbouwkundig is het van waarde vanwege beeldbepalend karakter. Een duidelijk Markant gebouw! Om dit verder te benadrukken is ook de bebouwingshoogte van het Stadsblok ondergeschikt aan de villa Markant. Beide gebouwen delen een gemeenschappelijke parkeerplaats. Deze is bewust niet direct op de Marskant georiënteerd om zo de ruimtelijke samenhang met de villa Markant te onderstrepen.



*fotoarchief Museum Hengelo*

De status van gemeentelijk monument heeft invloed op onderhoud, restauratie, bouw of verbouw van het object. Alleen onderhoud is vergunningvrij. Denk aan het schilderen in dezelfde kleuren. Maar bijvoorbeeld het plaatsen van dubbel glas, het isoleren van het dak of een aan- of uitbouw aanbrengen is vergunningplichtig.

Bij alle wijzigingen wegen de cultuurhistorische waarden zwaar mee. Hetgeen overigens niet betekent dat er niets kan. In alle gevallen is het verstandig met uw plannen contact op te nemen met de afdeling Ruimte en Bouwen, te weten de adviseur(s) erfgoed.

## STADSBLOK | SOLITAIRE VILLA OP DE GROENE KOP

In het noordelijke deel is de sfeer van de groene kop richtinggevend voor de uitwerking van de woningen. Er is ruimte voor een extra villa. We noemen deze typologie het **Stadsblok**. Dit gebouw is een alzijdig blok waarbij er ramen rondom geplaatst zijn. Ruimtelijk gezien is het een solitair gebouw op een groen laken met aan de randen beplanting die past bij deze typologie, zodat enige privacy ontstaat in de overgang naar het openbaar gebied.

De richting van het Stadsblok komt voort uit de richting van de villa Markant en wijkt daarmee af van de andere woningen aan de Marskant. Het Stadsblok is tevens teruggeplaatst in de rooilijn waardoor deze ondergeschikt oogt aan de Villa Markant. Om dit verder te benadrukken is ook de bebouwingshoogte van het Stadsblok ondergeschikt aan de villa Markant.

Beide gebouwen delen een gemeenschappelijke parkeerplaats waarbij voor het Stadsblok dit tevens de plek is van de hoofdentree. Deze is bewust niet direct op de Marskant georiënteerd om zo de ruimtelijke samenhang met de villa Markant te onderstrepen.

Het hoofdvolume van het Stadsblok kent een heldere hoofdvorm en is in volume ondergeschikt aan de villa Markant en villa Berfloborgh. De gevels zijn eigentijds, helder en sober ontworpen. De kap van de villa verwijst naar de alzijdige oriëntatie van het gebouw, deze kap wordt als een ringkap uitgevoerd. Eventuele loggia's en inpandige balkons worden mee ontworpen en maken onderdeel uit van de kap.

Het materiaalgebruik van het Stadsblok is verwant aan de twee aanwezige villa's en bestaat uit rode baksteen of wit pleisterwerk.

De erfafscheiding rond het pand ontbreekt of is subtiel vormgegeven. De ruimte op de kavel is open en wordt niet door schuttingen of andere afscheiding in stukken verdeeld. Om de buitengrens van het perceel te markeren is het mogelijk om een lichte verhoging of bij een villa passende lage beplanting aan te brengen. Het is belangrijk dat het beeld naar de villa zoveel mogelijk open blijft.



## STADSBLOK | SOLITAIRE VILLA OP DE GROENE KOP

### KAVEL

- Het gebouw ligt parallel aan villa Markant.
- De kavel heeft 7 parkeerplaatsen op eigen terrein. De parkeerplaatsen zijn uitsluitend bereikbaar vanaf de Marskant en worden gedeeld met het parkeren van villa Markant. Totaal heeft dit deelgebied 14 parkeerplaatsen

### VOLUME

- De minimale afmeting van het hoofdvolume is 12 meter bij 18 meter met een maximum van 12 meter bij 20 meter.
- Het hoofdvolume bezit een maximale bouwhoogte van 2 bouwlagen met kap.
- Het hoofdvolume oogt als 1 helder volume.
- Het hoofdvolume is ondergeschikt aan Markant en villa Berfloborgh.

### GEVEL

- De hoofdentree bevindt zich in de zijgevel georiënteerd op de hof achter villa Markant.
- De gevels zijn eigentijds, helder en sober ontworpen en verwijzen naar villa Markant en villa Berfloborgh (aan de Deldenerstraat).
- Het betreft een alzijdig gebouw, waarvan de 4 gevels zorgvuldig ontworpen moeten worden en even belangrijk zijn.

### KAP

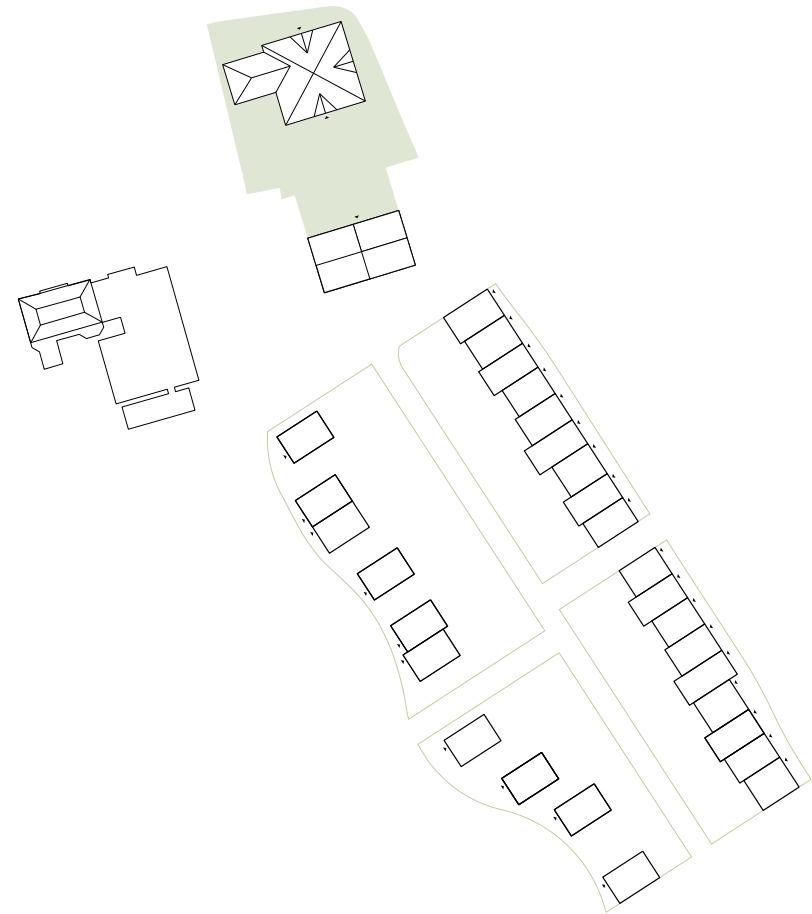
- Het gebouw is voorzien van een ringkap met een dakhelling die overeenkomt met villa Berfloborgh of Markant.
- Loggia's/inpandige balkons worden mee ontworpen in de kap.

### MATERIALISATIE

De materialisering van het stadsblok moet aansluiten op of verwant zijn aan de twee aanwezige villa's en bestaat uit rode baksteen of wit pleisterwerk.

### GROEN

- Kwalitatief groen rondom villa Markant en het Stadsblok. Bomen zijn indicatief ingetekend. Zie groenplan.



### ERFAFSCHEIDING

- Openheid op het maaiveld, geen erfafscheidingen.
- De overgang van openbaar naar privé wordt zorgvuldig vormgegeven.
- De erfruimte wordt als één (groen) geheel ontworpen.





Zorgvuldig ontworpen hoofdvolume, eigentijdse architectuur

Speelsheid in balkons en loggia

Openheid op maaiveld, geen erfafscheiding



Openheid op maaiveld, geen erfafscheiding

Zorgvuldige overgang vormgeving openbaar-privé

Privé groen loopt ongezien over in omgeving



Parkeren omringd door haag

**TUIN NOORD MARKANT**

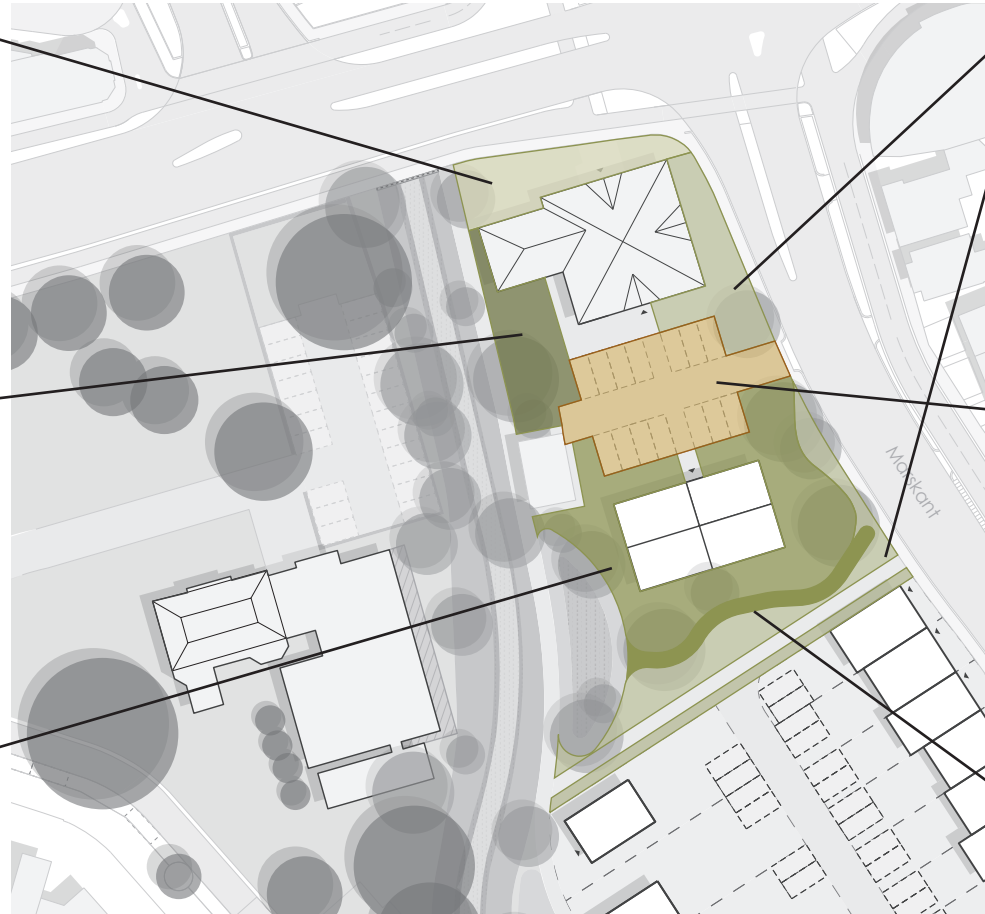
Zone aan de noordzijde van de villa representatief, aansluitend bij karakter van het gebouw, minimale verharding. Open en welkom in sfeer.

**TUIN WEST MARKANT**

Zonde langs de beek open met sierbeplanting. Parkeerterrein omringd door hagen. Schaduw minnende soorten, bodembedekkend.

**STADSBLOK**

Open groene ruimte zonder verharding. Afgeschermd met parkachtige beplanting langs de randen, in de vorm van groepen beplanting.



**ZIJKANT MARKANT**

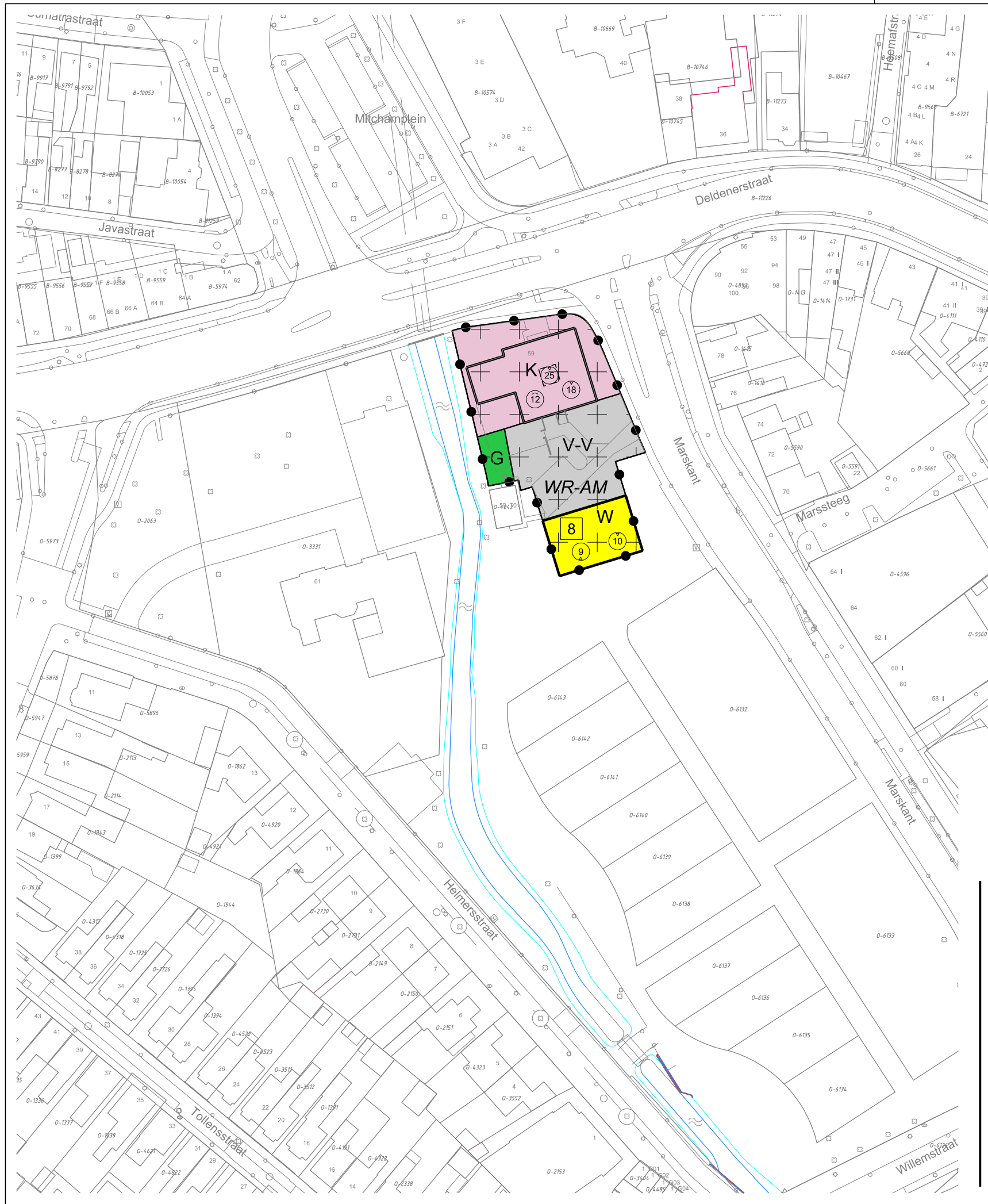
Zijkant villa Markant en zone greppel tussen de plandelen Stadsblok en Stadsvilla's in openbare sfeer, accenten met sierbeplanting mogelijk.

**VERKEERSGEBIED**













Verkeersgebied tussen panden, alleen parkeren in de vakken toegestaan. Omringd met hagen. Nutsgebouwtje aankleden voor een passende uitstraling in groen of bekleding met hout.

**GREPPEL**

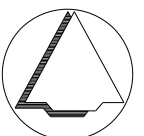
Onderdeel van de wadi. Verlaagd, vrij van beplanting, gras, kort gemaaid en eventueel met natuurlijke grassen/bloemen.



### LEGENDA

- Plangebied
  -  Plangrens
- Bestemmingen
  -  G Groen
  -  K Kantoor
  -  V-V Verkeer - Verblifsgebied
  -  W Wonen
- Dubbelbestemmingen
  -  WR-AM Waarde - Archeologie middel
- Bouwvlak
  -  bouwvlak
- Maatvoering
  -  8 maximum aantal wooneenheden
  -  25 maximum bouwhoogte (m)
  -  12 maximum goothoogte (m)
  -  9 minimum bouwhoogte (m)
- Verklaring
  -  Ondergrond

## Gemeente Hengelo



NAAM PLAN

Markant

NAAM GML-BESTAND

NL.IMRO.0164.BP0168-0201

DATUM

15-5-2023

BLAD VAN BLADEN

1 VAN 1

FORMAAT

A3



Best M ingenieursbureau  
 Buiksloterdijk 338 1034 ZG Amsterdam  
 020 6338110 www.bestm.nl



ruimtelijke plannen en advies  
 Twentepoort Oost 16A 7609 RG Almelo  
 0546 454466 www.bjz.nu

TEKENAAR

MvL

SCHAAL

1 : 1000



**BEGELEIDINGSFORMULIER  
BESLUITVORMING BESTEMMINGSPLANNEN**



NAAM BESTEMMINGSPLAN: Markant

OPSTELLER: Bertien Scholten

DATUM: 8 mei 2023

PARAAF: BS

**VOORONTWERPFASE (INSPRAAK EN VOOROVERLEG)**

Status: Voorontwerp bestemmingsplan

Besluit teammanager Team RO  
(via mandaat) d.d. 27 maart 2023

Politieke markt: Beeldvorming d.d. N.v.t.

Besluit: Instemmen met het voorontwerp bestemmingsplan en toestemming geven om het voorontwerp bestemmingsplan in het kader van het vooroverleg aan officiële instanties en medeoverheden toe te sturen.

**ONTWERPFASE (ZIENSWIJZEN)**

Status: Ontwerp bestemmingsplan

Besluit B & W d.d. Mei 2023

Informerende brief naar de raad d.d. Mei 2023

Besluit: Toestemming geven om het ontwerp bestemmingsplan gedurende 6 weken ter inzage te leggen om eenieder in de gelegenheid te stellen zienswijzen tegen het ontwerp bestemmingsplan in te dienen.

**VASTSTELLINGSFASE**

Status: Bestemmingsplan

Besluit B & W d.d.

Politieke markt: Oordeelsvorming d.d.

Vaststelling Raad d.d.

Besluit: Eventuele ingediende zienswijzen gegrond dan wel ongegrond verklaren, het bestemmingsplan al dan niet gewijzigd vaststellen en het vastgestelde bestemmingsplan 6 weken ter inzage leggen.

**BEROEPSFASE RAAD VAN STATE**

Uitspraak voorlopige voorziening d.d.

Uitspraak bodemprocedure d.d.