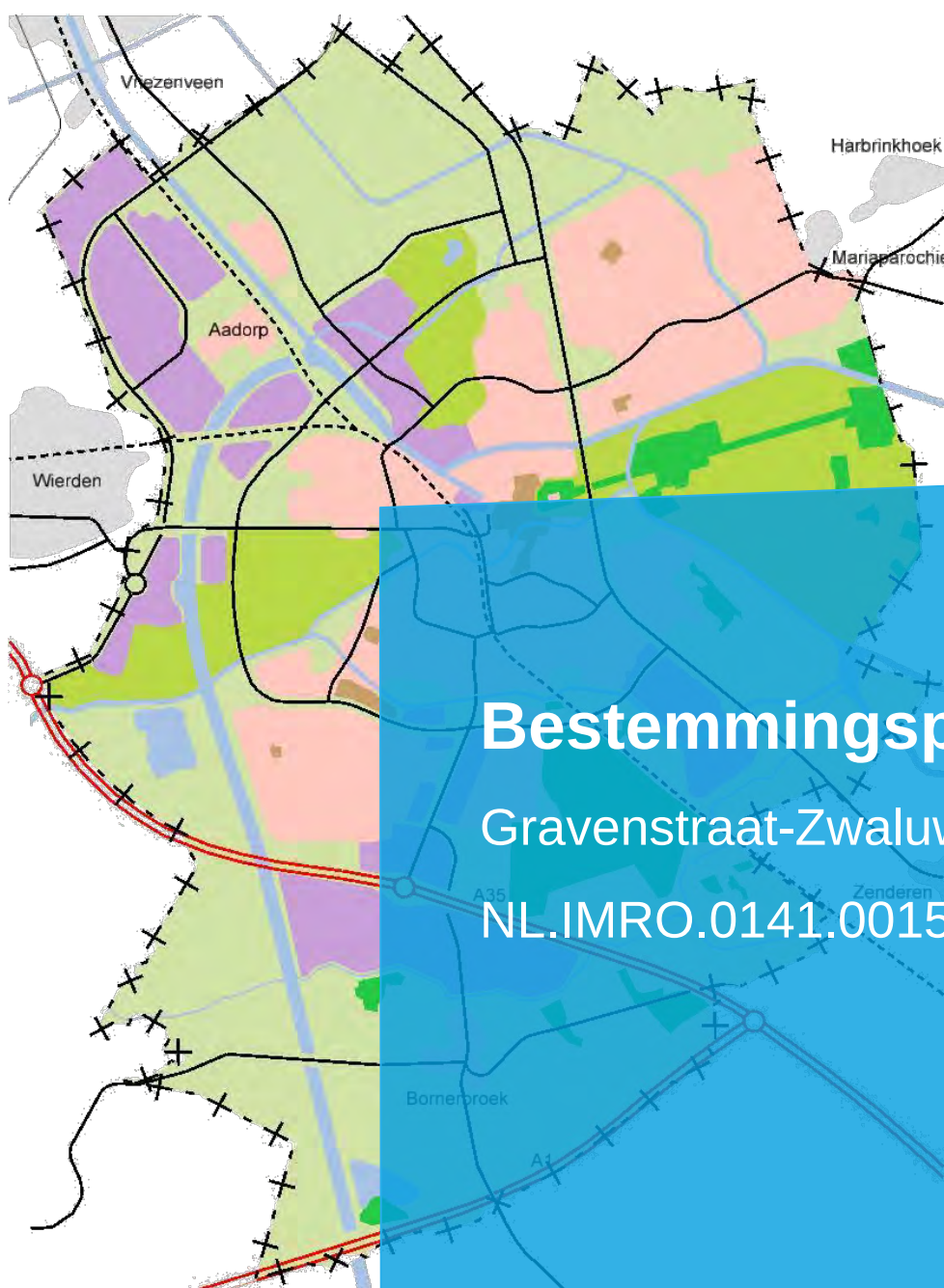




Bestemmingsplan

Gravenstraat-Zwaluwenstraat

NL.IMRO.0141.00151

Toelichting

Inhoudsopgave

<u>Hoofdstuk 1 Inleiding</u>	<u>3</u>
<u>1.1 Aanleiding</u>	<u>3</u>
<u>1.2 De bij het plan behorende stukken</u>	<u>3</u>
<u>1.3 Ligging van het plangebied</u>	<u>3</u>
<u>1.4 Huidige planologische situatie</u>	<u>5</u>
<u>1.5 Leeswijzer</u>	<u>6</u>
<u>Hoofdstuk 2 Uitgangspunten en planbeschrijving</u>	<u>8</u>
<u>2.1 Huidige situatie</u>	<u>8</u>
<u>2.2 Planbeschrijving</u>	<u>12</u>
<u>Hoofdstuk 3 Beleidskader</u>	<u>15</u>
<u>3.1 Rijksbeleid</u>	<u>15</u>
<u>3.2 Provinciaal beleid</u>	<u>17</u>
<u>3.3 Regionaal beleid</u>	<u>21</u>
<u>3.4 Gemeentelijk beleid</u>	<u>23</u>
<u>Hoofdstuk 4 Milieu-aspecten</u>	<u>27</u>
<u>4.1 Vormvrije mer-beoordeling</u>	<u>27</u>
<u>4.2 Geluid</u>	<u>27</u>
<u>4.3 Bedrijven en milieuzonering</u>	<u>28</u>
<u>4.4 Fysieke veiligheid</u>	<u>29</u>
<u>4.5 Externe veiligheid</u>	<u>31</u>
<u>4.6 Kabels en leidingen</u>	<u>32</u>
<u>4.7 Luchtkwaliteit</u>	<u>33</u>
<u>4.8 Bodemkwaliteit</u>	<u>34</u>
<u>4.9 Flora en fauna</u>	<u>36</u>
<u>4.10 Archeologie en cultuurhistorie</u>	<u>39</u>
<u>Hoofdstuk 5 Waterparagraaf</u>	<u>40</u>
<u>Hoofdstuk 6 Juridisch bestuurlijke aspecten</u>	<u>44</u>
<u>6.1 Inleiding</u>	<u>44</u>
<u>6.2 Juridische systematiek</u>	<u>44</u>
<u>6.3 Beschrijving per bestemming</u>	<u>45</u>
<u>Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid</u>	<u>48</u>
<u>Hoofdstuk 8 Participatie, vooroverleg en zienswijzen</u>	<u>49</u>
<u>8.1 Participatie</u>	<u>49</u>
<u>8.2 Vooroverleg</u>	<u>49</u>
<u>8.3 Zienswijzen</u>	<u>49</u>

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor voorliggend bestemmingsplan is de geplande woningbouw van 13 woningen aan de Gravenstraat en de Zwaluwenstraat te Almelo. Het voornemen is om op de braakliggende gronden 1 rij van 4 starters/kleine gezinswoningen, 1 rij van 3 starters/kleine gezinswoningen en 1 rij van 6 eengezinswoningen te realiseren.

De bouw van de woningen past echter niet binnen de kaders van het geldende bestemmingsplan 'Rohof Goossenmaat' (zie paragraaf 1.4). Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken is voorliggend bestemmingsplan opgesteld.

1.2 De bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan "Gravenstraat-Zwaluwenstraat" bestaat uit de volgende stukken:

1. regels;
2. verbeelding;
3. bijlagen bij de toelichting.

Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden aangegeven. In de regels zijn voorschriften opgenomen die noodzakelijk worden geacht voor een juiste ontwikkeling en beheer van het plangebied. De toelichting vergezelt het plan. Hierin zijn de aan het plan ten grondslag liggende uitgangspunten en onderzoeken weergegeven.

1.3 Ligging van het plangebied

De Gravenstraat en de Zwaluwenstraat liggen ten zuidwesten van het centrum van Almelo in de wijk Nieuwstraatkwartier. Het plangebied wordt aan de zuid-, oost- en westzijde omringd door bebouwing van woningen. Ten noorden van het plangebied zijn maatschappelijke functies en dienstverlening gevestigd. De ligging van het plangebied waar de nieuwe woningen gerealiseerd gaan worden, is met een rode contour weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Ligging plangebied

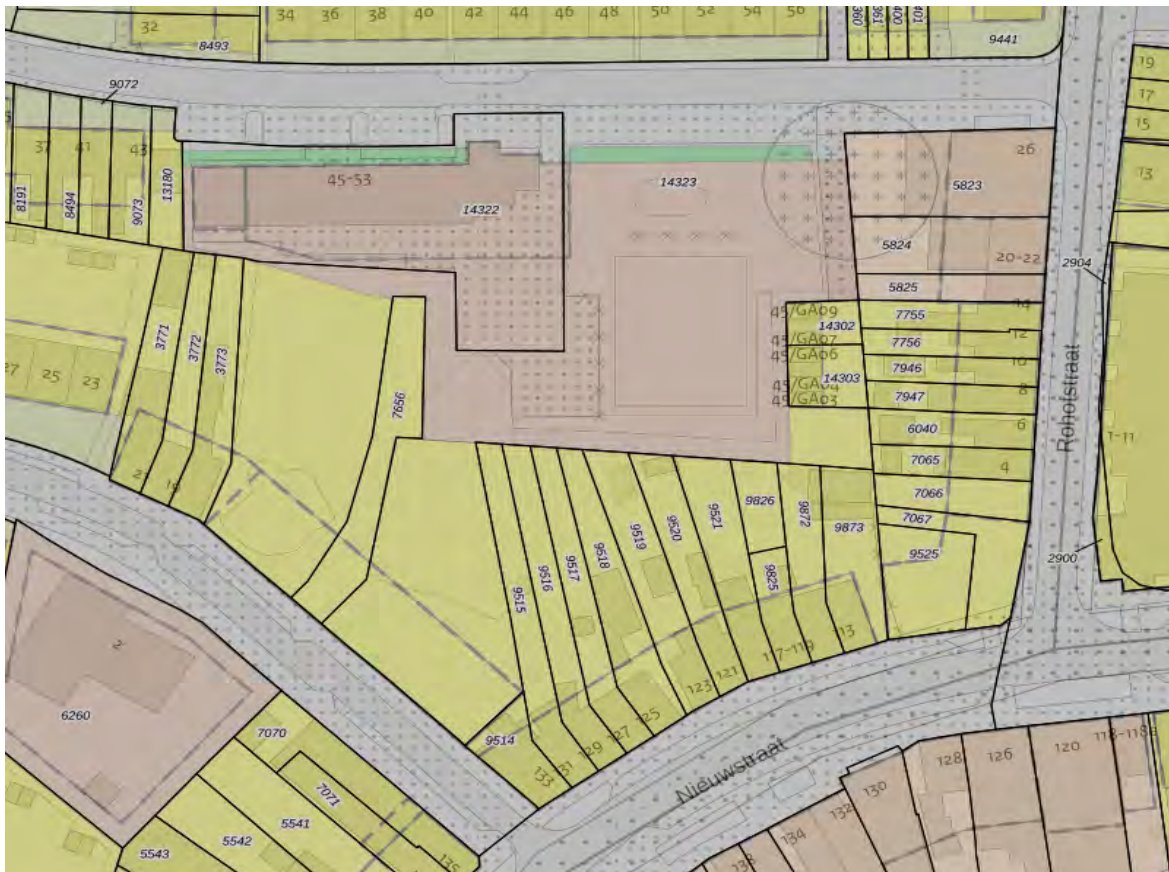
1.4 Huidige planologische situatie

Voor het plangebied gelden, tot het van rechtskracht worden van het onderhavige bestemmingsplan, de volgende plannen:

- Rohof-Goossenmaat, vastgesteld 11 juni 2011;
- Parapluherziening Parkeren, vastgesteld 5 juni 2018;
- Parapluherziening Wonen, vastgesteld 23 maart 2020;
- Parapluherziening Algemene Afwijkingen, vastgesteld 20 december 2022.

Volgens het geldende bestemmingsplan Rohof Goossenmaat geldt deels de bestemming 'Wonen', zoals op onderstaande uitsnede met het gele vlak is te zien. Binnen het bouwvlak mogen maximaal 8 grondgebonden woningen worden gebouwd met een maximale bouwhoogte van 7 meter en een maximale goothoogte van 4 meter. Daarnaast geldt een vrijwaringszone voor de molenbiotop voor de molen aan de Nieuwstraat. Hierdoor geldt een hoogtebeperking voor gebouwen binnen deze zone om voldoende wind te behouden. Buiten het bouwvlak mogen bijbehorende bijgebouwen, bestaande uit 1 bouwlaag, worden gebouwd tot maximaal 75m². Daarnaast zijn de noordelijke gronden voorzien van de bestemming Maatschappelijk. Deze zijn voorzien van een bruin vlak. Deze gronden zijn bestemd voor maatschappelijke dienstverlening, wijkgebouw, verenigingsleven, ateliers en kinderopvang. Deze gronden zijn niet voorzien van een bouwvlak, waardoor hier geen hoofdgebouwen zijn toegestaan. Wel is er maximaal 200m² aan bijbehorende bouwwerken toegestaan.

Binnen dit geldende planologische kader is de herontwikkeling van het plangebied naar de beoogde woningbouw niet toegestaan.



Figuur 1.2: Uitsnede bestemmingsplan Rohof-Goossenmaat.

Het bestemmingsplan Rohof-Goossenmaat voorziet niet in een wijzigings- of uitwerkingsmogelijkheid voor dit gebied. Om de voorgenomen ontwikkeling met woningbouw mogelijk te maken is daarom een bestemmingsplanherziening noodzakelijk. Voorliggend bestemmingsplan voorziet in het gewenste juridisch planologische kader om het voornemen mogelijk te kunnen maken.

Paraplubestemmingsplannen Parapluherziening parkeren

Voor de gehele gemeente Almelo is een paraplubestemmingsplan 'Parapluherziening parkeren' op 5 juni 2018 vastgesteld. In dit parapluplan is een parkeerregeling voor de gemeente Almelo opgenomen. Deze regeling is als een paraplu over de geldende bestemmingsplannen gelegd. Er is als het ware een laag aan de betreffende bestemmingsplannen toegevoegd. Hierin is bepaald dat voor het parkeren voorzien moet worden in voldoende parkeerplaatsen conform de parkeereis uit het Parkeerbeleidsplan Gemeente Almelo 'Parkeren Optimaliseren 2013-2018' of uitwerkingen en/of rechtsopvolgers daarvan. De parkeerregeling is ook van toepassing op dit bestemmingsplan.

Parapluherziening wonen

Voor de gehele gemeente Almelo is op 23 maart 2020 het paraplubestemmingsplan 'Parapluherziening Wonen' vastgesteld. In dit parapluplan is voor de functie wonen het verbod op woningsplitsen en kamerverhuur voor de gehele gemeente Almelo opgenomen. Deze regeling is als een paraplu over de geldende bestemmingsplannen gelegd. Er is als het ware een laag aan de betreffende bestemmingsplannen toegevoegd. Diverse bepalingen in de regels van deze parapluherziening werken door in dit bestemmingsplan.

Parapluherziening Algemene afwijkingen

Dit bestemmingsplan is vastgesteld met het oog op de inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1 januari 2024. Aangezien dan niet meer met een omgevingsvergunning van het bestemmingsplan kan worden afgeweken om medewerking te verlenen aan ruimtelijke plannen met beperkte impact (de kruimelgevallenregeling). De planologische mogelijkheden die de "Beleidsregels voor de toepassing van planologische gebruiksactiviteiten op grond van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 2° Wet algemene bepalingen omgevingsrecht", zoals het college van B&W in 2015 heeft vastgesteld zijn als afwijkingsmogelijkheid opgenomen in het bestemmingsplan. Door de beleidsregel op deze manier te vertalen in een paraplubestemmingsplan blijven de mogelijkheden die de huidige beleidsregel biedt, te gebruiken na invoering van de Omgevingswet. Dit omdat het paraplubestemmingsplan van rechtswege onderdeel wordt van het tijdelijk deel van het omgevingsplan.

1.5 Leeswijzer

De plantoelichting geeft een toelichting op het bestemmingsplan, maar maakt geen deel uit van het bestemmingsplan. De plantoelichting bevat achtereenvolgens de volgende hoofdstukken:

[Hoofdstuk 1 Inleiding](#)

[Hoofdstuk 2 Uitgangspunten en planbeschrijving](#)

[Hoofdstuk 3 Beleidskader](#)

[Hoofdstuk 4 Milieu-aspecten](#)

[Hoofdstuk 5 Waterparagraaf](#)

[Hoofdstuk 6 Juridisch bestuurlijke aspecten](#)

[Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid](#)

[Hoofdstuk 8 Participatie, vooroverleg en zienswijzen](#)

In hoofdstuk 1 wordt ingegaan op de onderdelen waaruit dit bestemmingsplan bestaat, de ligging en begrenzing van het plangebied en de huidige bestemmingsplannen die nu gelden. Hieruit blijkt het kader waarbinnen dit bestemmingsplan is opgesteld.

In het tweede hoofdstuk wordt de huidige situatie van het gebied beschreven, tevens wordt een planbeschrijving met de nieuwe, gewenste situatie toegelicht. Dit wordt aangevuld met het beleid dat,

voor zover van toepassing voor het plangebied, op rijks, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau is opgesteld (hoofdstuk 3). In hoofdstuk 4 wordt de milieusituatie, inclusief het aspect fysieke veiligheid, besproken. Hoofdstuk 5 bevat de waterparagraaf.

In hoofdstuk 6 staat hoe de uitgangspunten voor het plan zijn vertaald in de juridisch bindende plantekst en verbeelding.

In hoofdstuk 7 staat de financiële verantwoording van het plan en hoofdstuk 8 geeft de wijze van en resultaten omtrent het overleg met de omgeving en andere overheden weer.

Hoofdstuk 2 Uitgangspunten en planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

De wijk Nieuwstraatkwartier is gelegen ten zuidwesten van het centrum van Almelo.

De functionele structuur van de wijk Nieuwstraatkwartier is zeer divers. De belangrijkste functie is echter wonen. De Nieuwstraat is ontstaan als uitloper van de stad. In eerste instantie was deze weg de verbinding naar de stad waaraan een aantal arbeiderswoningen gelegen waren. In 1906 werd de straat waarschijnlijk in het wegennet van Almelo opgenomen, want vanaf dit jaar kreeg ze de naam Nieuwstraat. In deze tijd was er nog geen sprake van woningbouw ten noorden en ten zuiden van de Nieuwstraat. De Nieuwstraat was omringd door landbouwgronden; destijds bekend als de gebieden "Knoopshöfte" en "De Wonde". De Nieuwstraat is tegenwoordig een belangrijke verkeersverbinding en doet daarnaast dienst als winkelstraat. Bijna 50% van de Nieuwstraat is gericht op winkels en dienstverlening. De rest van de straat wordt gebruikt ten behoeve van wonen. De soort detailhandel in de straat is vrij divers en biedt een scala aan goederen. Hierdoor worden niet alleen de mensen uit Rohof en Goossenmaat bediend. Ook bewoners uit andere wijken komen voor boodschappen naar de Nieuwstraat. Aan de Veldkampweg en Achter de Molen zijn een aantal bedrijven en maatschappelijke instelling gevestigd. Deze maken deel uit van het gebied Spoorzone, wat uitgaat van transformatie naar woningbouw.

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich voornamelijk grondgebonden woningen en een aantal maatschappelijke functies. Op korte afstand is de Nieuwstraat gelegen. Hier zijn diverse voorzieningen voor de wijk aanwezig, waaronder winkels, maatschappelijke voorzieningen en horeca.

2.1.1 Stedenbouwkundige opzet

Grenzend aan het plangebied was aan de Zwaluwenstraat 45-53 van oudsher een basisschool aanwezig. Deze is nu in gebruik door het verenigingsleven (Turkse Vereniging Atatürk). De bijbehorende gronden van de voormalige school liggen deels in het plangebied en zijn nu in gebruik als speelvoorziening. Zie hiervoor onderstaande figuur.



Figuur 1.3 Aanzicht plangebied vanuit de Zwaluwenstraat

In het plangebied is geen bebouwing aanwezig. Alle gronden zijn in eigendom van de gemeente Almelo en zijn (tijdelijk) openbaar toegankelijk in afwachting van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. In het verleden waren aan de Gravenstraat 8 rijwoningen aanwezig. Deze zijn inmiddels gesloopt. Deze gronden zijn eveneens tijdelijk ingericht als speelplaats en groenvoorziening.



Figuur 1.4 Aanzicht plangebied vanaf de Gravenstraat

De bebouwing rondom het plangebied bestaat voornamelijk uit grondgebonden woningen, waarvan een aanzienlijk deel bestaat uit 1 bouwlaag met kap. De voormalige school aan de Zwaluwenstraat is het grootste gebouw en heeft een bouwhoogte van 11 meter.



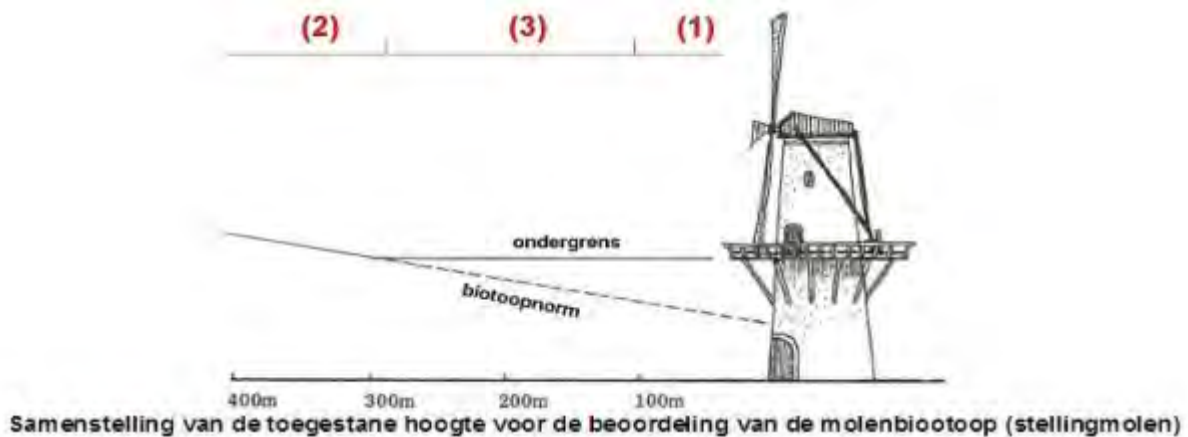
Figuur 1.5 Luchtfoto van het plangebied, foto 2022.

Op een afstand van 160 meter van het plangebied staat de windkorenmolen 'De Hoop'. Molen De Hoop is de enige windmolen die over is gebleven van de oorspronkelijk 25 molens die Almelo rijk was. Sinds 1995 wordt de molen beheerd door 'Stichting Windkorenmolen "De Hoop" Almelo'. De stichting houdt dankzij de inzet van een aantal vrijwilligers de molen draaiende. Om deze reden is het belangrijk om voor de molen een goede windvangzone op te nemen die zorgt voor bescherming van het gebied dat de molen nodig heeft om hem draaiende te houden. Deze windvangzone wordt in het bestemmingsplan opgenomen op de verbeelding en in de regels onder "Vrijwaringszone - Molenbiotoop". Voor een traditionele korenmolen, zoals de nog functionerende ronde stenen stellingmolen "De Hoop" in Almelo is het uitgangspunt dat zowel de vrije windvang als het zicht op de molen gegarandeerd moet worden.



Figuur 1.6 Korenmolen 'De Hoop' aan de Nieuwstraat 71a te Almelo

Voor de windvangzone is in het geldende bestemmingsplan het gebied binnen een straal van 400 meter rond de molen als molenbiotoop aangewezen. Voor deze zone geldt een restrictie ten aanzien van de bebouwings- en beplantingsmogelijkheden. De bepalende maat hierbij is de afstand van het maaiveld tot het onderste punt van de verticaal staande wiek 8,40 m in het geval van deze molen. Rondom de molen wordt een zone van 100 m gehanteerd, waarbinnen de bebouwing de hoogte van de stelling niet mag overstijgen. De molen staat midden in de wijk Rohof en wordt omringd door bebouwing die de hoogte van de stelling al deels overstijgt. Er kan daarom worden geconstateerd dat de stellingmolen in de huidige situatie al enigszins wordt beperkt voor wat betreft de vrije windvang. Het streven is er daarom op gericht om de vrije windvang én het zicht op de molen niet te verminderen. In de regels en op de verbeelding worden de consequenties van een molenbiotoop in een straal van 400 meter rond de molen in beeld gebracht. Binnen de molenbiotoop geldt, afhankelijk van de afstand tot de molen een toegestane maximum hoogte voor bebouwing en beplanting, die de aantasting van de windvang van de molen dient te voorkomen. Hiervoor is een formule opgesteld, waarbij wordt uitgegaan van een tweetal constanten en rekening wordt gehouden met de 'ruwheid' van het oppervlak rond de molen, die van invloed is op de windsnelheid.



Figuur 1.7 Wijze van bepalen van de windvangzone

Er wordt onderscheid gemaakt in de windvangzone ten Noordoosten van de molen en ten Zuidwesten van de molen. Doorgaans draait de molen op Zuidwesterwind en daarom wordt aan dit gebied de standaardcoëfficiënt voor stedelijk gebied gebruikt. De berekening voor deze zijde gaat uit van de '1/50 regel'. Dit houdt in dat iedere 50 meter verder van de molen af de hoogte van bouwwerken 1 meter hoger mag zijn. Voor de Noordoostzijde wordt dezelfde formule gebruikt met het verschil dat voor dit gebied de '1/30 regel' wordt gehanteerd. In dit geval mag iedere 30 meter verder van de molen af 1 meter hoger worden gebouwd. De reden van deze ruimere coëfficiënt is dat in dit gebied al op een afstand van ca. 280 meter meerdere hoge flatgebouwen staan. De volgende wijze van berekenen wordt toegepast:

$$H = X/n + c \cdot z$$

waarin:

H = de toelaatbare bouwhoogte in meters (gemeten vanaf het peil ter plaatse van de molen)

X = de afstand in meters vanaf het gebouw tot de wieken van de molen

$n = 50$ (coëfficiënt voor het stedelijk gebied)

$n = 30$ (coëfficiënt voor het stedelijk gebied noordoostzijde)

$c = 0,2$ (constante in verband met een windreductie van 5%)

z = askophoogte = vlucht/2 + belthoogte = $23,20/2 + 8,40 = 20$ meter

Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van de bouwregels en toestaan dat gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogen worden gebouwd, mits geen blijvende onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het functioneren van de molen als werktuig door windbelemmering en/of de waarde van de molen als landschapsbepalend element

2.1.2 Verkeersstructuur

Het plangebied wordt ontsloten door de gebiedsontsluitingsweg Nachtegaalstraat aan de west- en noordzijde naar de stedelijke invalsweg Wierdensestraat en door de gebiedsontsluitingsweg Schoolstraat naar de stedelijke invalsweg Henriëtte Roland Holstlaan. Deze wegen zijn met een 50 kilometerregime ingericht. De overige straten in de wijk zijn erftoegangswegen. Deze zijn of worden de komende jaren ingericht als 30 kilometerzone.

Fiets

Naast de Windmolenbroeksweg/Berlagelaan en de Schoolstraat is ook de Maardijk een drager in het fietsnetwerk. De Maardijk is ingericht als zogenaamde "fietsstraat" (de Maardijkroute) met relatief brede fietssuggestiestroken en voorrang op de hoofdfietsroute. Het plangebied sluit aan op dit fietsnetwerk.

Openbaar vervoer

De Henriëtte Roland Holstlaan, de route Rembrandtlaan-Windmolenbroeksweg en de Schoolstraat zijn onderdeel van het stedelijk busroutenetwerk van Almelo. Het plangebied ligt op ca. 200 m afstand van de dichtsbijzijnde bushalte aan de Nachtegaalstraat.

2.2 Planbeschrijving

2.2.1 Algemeen

Gezien de grote woningbehoefte aan grondgebonden woningen in de Gemeente Almelo, is de gemeente in samenspraak met projectontwikkelaars bezig om op diverse inbreidingslocaties (locaties waar voorheen al bebouwing heeft gestaan) woningbouwplannen te ontwikkelen. Deze locatie aan de Gravenstraat/Zwaluwenstraat is deels bestemd voor woningbouw en deels bestemd voor maatschappelijke doeleinden, maar is al jaren braakliggend. Omdat deze gronden in eigendom zijn van de gemeente, is herontwikkeling naar woningbouw mogelijk. Hiervoor is een bestemmingsplanherziening noodzakelijk.

2.2.2 Ontwerp

Om meer variatie in de wijk te realiseren is gekozen voor een ontwerp met 2 blokken van respectievelijk 4 en 3 grondgebonden starters/kleine eengezinswoningen rond een groen hofje met een natuurspeelplek aan de Gravenstraat en 1 blok van 6 grondgebonden eengezinswoningen langs de Zwaluwenstraat. Op het tussenliggende terrein tussen deze woningen blijven de 3 waardevolle lindebomen behouden. Ook komen er 31 openbare parkeerplaatsen om te voldoen aan de parkeerbehoefte voor de nieuw te realiseren woningen.



Figuur 2.1 Stedenbouwkundig ontwerp (bron: Beltman Architecten)

Het blok van 4 grondgebonden starterswoningen aan de Gravenstraat liggen gespiegeld t.o.v. de woningen aan de Nieuwstraat. Op die manier grenzen de achtertuinen aan elkaar. De Woning aan de Gravenstraat heeft een zijtuin van 2 meter.

Het blok van 3 grondgebonden starterswoningen aan de Gravenstraat bestaat uit 1 bouwlaag met kap of 2 bouwlagen met plat dak en sluit aan de de rij Gravenstraat 23-33, maar heeft wel een hoekverdaaiing. Hierdoor ontstaat een groter en ruimtelijker hofje.

De voorgevel van de 6 grondgebonden woningen aan de Zwaluwenstraat liggen in lijn met de voorgevel van de school. De woningen hebben 2 lagen met een kap en een kleine voortuin, gelijk aan de woningen in de straat.

De speelplek wordt in het groene hofje aan de Gravenstraat gepland, waarbij de beide rijen starterswoningen uitzicht hebben op deze speelplek. Het is aannemelijk dat deze starterswoningen worden gekocht door jonge gezinnen, waarbij de speelplek voor deze kinderen vóór de deur is. Uiteraard kunnen de kinderen uit de gehele buurt gebruik maken van deze speelplek, zodat de nieuwe speelplek op meer animo kan rekenen. Omdat er meer toezicht op deze toekomstige speelplek zal zijn, dan bij de huidige speelplek, verwachten wij dat dit een veiligere en schonere speelplek zal zijn. Op deze natuurspeelplek is het passend om meer speeltoestellen van natuurlijke materialen te plaatsen. Gedacht wordt daarbij aan speeltoestellen voor jongere kinderen, in de leeftijdscategorie van globaal 2 tot 8 jaar.

Alle 13 woningen zijn koopwoningen, die door de kopers zelf bewoond worden (zelfbewoningsplicht). Op deze wijze draagt dit plan bij aan de woningbouwbehoefte, die ook in het Nieuwstraatkwartier aanwezig is.

2.2.3 Verkeer en parkeren

Bij het opstellen van bestemmingsplannen moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie die ontstaat door een nieuwe ontwikkeling.

Parkeren

In het parapluplan 'Parkeren' heeft de gemeente Almelo haar parkeerbeleid doorvertaald in de geldende bestemmingsplannen. Voor parkeernormen wordt uitgegaan van de vastgestelde beleidsnota Parkeerbeleidsplan Gemeente Almelo 'Parkeren Optimaliseren 2013-2018'. Indien deze beleidsregel gedurende de planperiode wordt gewijzigd (herzien, aangevuld of nader uitgewerkt), treedt diens rechtsopvolger hiervoor in de plaats. In voorliggend geval is dit de 'Beleidsregel Parkeernormen Almelo (2019)'. Hierin wordt uitgegaan van de parkeerkencijfers zoals opgenomen in de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW. De CROW geeft een bandbreedte van een minimum en maximum norm. In de gemeente Almelo wordt in principe uitgegaan van de maximum norm.

De volgende uitgangspunten gelden voor het plangebied:

- Functie: Wonen;
- Woningtype: 'koop tussen-hoekwoning';
- Verstedelijkingsgraad: matig stedelijk;
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

De voorgenomen ontwikkeling ziet toe op het realiseren van 13 grondgebonden woningen op een inbreidingslocatie. Het gaat hierbij om 6 eengezinswoningen en 7 starterswoningen. Op basis van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' (versie 381) geldt er een maximum parkeerkencijfer van 2,3 parkeerplaatsen per tussen-hoekwoning. Gelet op het vorenstaande is er sprake van een totale parkeerbehoefte van 30 parkeerplaatsen. Daarbovenop wordt een extra parkeerplaats gerealiseerd, waardoor in totaal 31 parkeerplaatsen beschikbaar zijn in de openbare ruimte.

Verkeer

De bestaande ontsluitingsstructuur en het huidige verkeersregime, zoals in paragraaf [2.1.2](#) beschreven, wijzigt niet door deze planontwikkeling.

Binnen het plangebied worden 31 parkeerplaatsen voor deze planontwikkeling gerealiseerd. Dit zijn 2,3 parkeerplaats per nieuwe woning en één ter compensatie van het wegvallen van een langspaarplaats bij de inrit van de Gravenstraat. Daarmee wordt voor de nieuwe ontwikkeling zelf gezorgd dat er voldoende parkeerplaatsen zijn voor de nieuwe bewoners. Het lost eventuele bestaande parkeerproblemen in de wijk niet op, maar het zorgt er in elk geval voor dat de parkeerdruk niet wordt vergroot. Zowel de bestaande parkeerplaatsen langs de Zwaluwenstraat en de Gravenstraat als de nieuw te realiseren parkeerplaatsen in het plangebied zijn openbare parkeerplaatsen. Dit betekent dat de huidige bewoners in het omliggende gebied hun auto mogen

parkeren op de nieuw te realiseren parkeerplaatsen, maar ook dat de nieuwe bewoners van de te bouwen woningen hun auto mogen parkeren op de bestaande parkeerplaatsen langs de Gravenstraat en de Zwaluwenstraat. Dit geldt ook voor de haakse parkeerplaatsen vóór de 6 geplande eengezinswoningen aan de Zwaluwenstraat.

Over de nieuw aan te leggen parkeerplaatsen kan het volgende worden aangegeven. Via Zwaluwenstraat zijn eerst 9 openbare parkeerplaatsen direct achter het blok van 6 woningen bereikbaar. Dit gaat over in het algemene deel waar 12 openbare parkeerplaatsen worden gerealiseerd voor het gehele gebied, met name voor de tweede auto en het bezoekersparkeren. Aan de Gravenstraat wordt voor het blok van 4 woningen 6 parkeerplaatsen gerealiseerd en voor het blok van 3 woningen worden 4 parkeerplaatsen aangelegd. Ook voor deze woningen worden de 12 parkeerplaatsen in het midden van het plangebied aangelegd voor de tweede auto en het bezoekersparkeren. Deze parkeerplaatsen zijn gemakkelijk te bereiken via een voetpad.

In het gebied zijn op basis van het bestemmingsplan al 8 woningen toegestaan aan de Gravenstraat, maar zijn gesloopt. Dit betekent dat in totaal 5 extra woningen worden toegevoegd. Deze beperkte toename in het aantal woningen en daarmee het aantal verkeersbewegingen kunnen zonder problemen met de huidige infrastructuur worden afgewikkeld.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifieke voor dit plangebied geldende uitgangspunten weergegeven.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 NOVI

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

In wat voor Nederland willen we graag leven in 2050

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

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

Nationale belangen

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

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

Keuzes

De belangrijkste keuzes zijn:

- Duurzame energie inpassen met oog voor omgevingskwaliteit
- Ruimte voor overgang naar een circulaire economie
- Woningbouw in een stedelijk netwerk van gezonde en groene steden
- Landgebruik meer in balans met natuurlijke systemen

3.1.1.1 Toetsing van initiatief aan de NOVI

De NOVI laat zich niet specifiek uit over kleinschalige ontwikkelingen. Volorliggend plan betreft een ontwikkeling waarbij geen nationale belangen in het geding zijn en er is geen sprake van enige belemmering met betrekking tot de prioriteiten zoals verwoord in de NOVI.

Geconcludeerd wordt dat de NOVI geen belemmering vormt voor de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling.

3.1.2 Barro

Voor de doorwerking van de rijksbelangen in plannen van andere overheden, is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) opgesteld. Het Barro is op 30 december 2011 in werking getreden en bevat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen. In het gebied gelden geen rechtstreeks doorwerkende belangen.

3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

Zorgvuldig ruimtegebruik is het uitgangspunt van de (rijks)overheid. Om dit principe te borgen is de Ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6). Hieruit volgt dat alle ruimtelijke besluiten die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken, aandacht moeten besteden aan de Ladder voor duurzame verstedelijking. Voor binnenstedelijke projecten moet de behoefte in de relevante regio worden beschreven. Voor stedelijke ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied moet ook worden gemotiveerd waarom deze niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd.

Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Uit de handreiking ladder voor duurzame verstedelijking (bron: Infomil) en jurisprudentie blijkt dat een ontwikkeling van minder dan 12 woningen of kleiner dan 500 m² bvo niet wordt gezien als stedelijke ontwikkeling.

Om een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen 'bestaand stedelijk gebied' en 'stedelijke ontwikkeling'.

In de Bro zijn in artikel 1.1.1 definities opgenomen voor:

bestaand stedelijk gebied:

"Bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur".

stedelijke ontwikkeling:

"ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen."

Wanneer sprake is van een *nieuwe stedelijke ontwikkeling*, moet de toelichting van het bestemmingsplan een beschrijving van de behoefte aan de woningen die mogelijk worden gemaakt bevatten. De behoefte moet worden bepaald binnen het ruimtelijk verzorgingsgebied van de woningbouwontwikkeling. De aard en omvang van de ontwikkeling zijn leidend voor het schaalniveau waarop de ruimtebehoefte moet worden afgewogen.

Ligt een plangebied in bestaand stedelijk gebied en voorziet de stedelijke ontwikkeling in een behoefte dan wordt voldaan aan de Ladder.

Uit Afdelingsjurisprudentie blijkt dat de vraag wanneer sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in grote mate casuïstisch wordt beantwoord. Zo heeft de Afdeling uitgemaakt dat de bouw van 11 woningen niet als stedelijke ontwikkeling wordt gezien.

3.1.3.1 Toetsing van initiatief aan Ladder voor duurzame verstedelijking

Het voorliggende bestemmingsplan voorziet per saldo in het toevoegen van 5 grondgebonden woningen, aangezien reeds 8 woningen op basis van het geldende bestemmingsplan kunnen worden gerealiseerd. Gelet op het vorenstaande wordt gesteld dat er geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling en toetsing aan de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' strikt genomen niet is vereist.

De woningen worden gerealiseerd binnen een bestaand stedelijk gebied en voorzien in de

behoefte aan woningen voor gezinnen binnen Almelo. Door de herontwikkeling van bestaand stedelijke gebied is sprake van zorgvuldig gebruik van de ruimte. Het verzorgingsgebied voor de te bouwen woningen ligt in Almelo. Tevens zorgen de woningen voor een kwaliteitslag in de wijk en bieden de woningen de mogelijkheid voor een wooncarrière voor mensen in de wijk die nu binnen de bestaande woningvoorraad in de wijk "scheefwonen".

Uit de laatste afspraken in het kader van de Regionale Woonagenda Twente blijkt dat er in de gemeente Almelo tot 2030 behoefte is aan meer dan 2.000 woningen (zie paragraaf [3.3.2](#)). Met de ontwikkeling wordt een bijdrage geleverd aan de woningbehoefte in de gemeente Almelo. Bovendien sluit de herstructurering van het plangebied aan op de uitgangspunten van de Woonvisie Almelo 2020-2030, omdat hiermee wordt bijgedragen aan een vitale en aantrekkelijke (binnen)stad, het verbreden en vernieuwen van het bestaande woonaanbod en de vraag naar (grondgebonden) eengezinswoningen. Tevens dragen de woningen bij aan een evenwichtig en gevarieerde woningvoorraad binnen de wijk.

Geconcludeerd wordt dat de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling in overeenstemming is met de 'Ladder voor duurzame verstedelijking'.

3.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen. Het belangrijkste plan betreft de Omgevingsvisie Overijssel, welke is verankerd in de Omgevingsverordening. In 2017 zijn de Omgevingsvisie en –verordening vastgesteld, deze worden jaarlijks geactualiseerd. Deze actualisaties hebben enerzijds betrekking op het bij de tijd houden van deze beleidsdocumenten, anderszijds betreft het aanpassingen om te voldoen aan de eisen van de komende Omgevingswet. De laatste actualisatieronde is afgerond op 15 december 2021, waarna de aanpassingen zowel separaat als geïntegreerd in de geconsolideerde versies van de Omgevingsvisie als de Omgevingsverordening zijn verwerkt.

3.2.1 Omgevingsvisie Overijssel

De Omgevingsvisie Overijssel is dé provinciale visie voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. Duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en sociale kwaliteit zijn de leidende principes of 'rode draden' bij alle initiatieven in de fysieke leefomgeving van de provincie Overijssel.

3.2.2 Omgevingsverordening Overijssel

Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is.

Op basis van de verordening zijn de onderdelen vastgelegd in titel 2.1, Sturen op ruimtelijke kwaliteit Sturen op ruimtelijke kwaliteit, duurzaamheid en sociale kwaliteit en titel 2.2 Woningbouw voor dit gebied van toepassing. Waarbij voor dit plan met name artikel Artikel 2.1.2: Principe van concentratie, 2.1.3 Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, artikel 2.1.5 Ruimtelijke kwaliteit en, artikel 2.2.2 Realisatie nieuwe woningen van belang zijn.

Artikel 2.1.2: Principe van concentratie

Bestemmingsplannen voorzien uitsluitend in woningbouw, aanleg van bedrijventerreinen voor lokaal gewortelde bedrijvigheid en het realiseren van stedelijke voorzieningen, met bijbehorende infrastructuur en groenvoorzieningen om te voldoen aan de lokale behoefte en de behoefte van bijzondere doelgroepen.

In afwijking van het voorafgaande kunnen bestemmingsplannen ook voorzien in een bovenregionale behoefte voor zover deze bestemmingsplannen gebieden betreffen die onderdeel uitmaken van stedelijke netwerken.

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.2 van de Omgevingsverordening Overijssel:

In voorliggend geval gaat het om het bouwen van woningen voor de lokale behoefte. De woningen maken onderdeel uit van de totale kwaliteitsverbetering van de wijk Ossenkoppelerhoek. Groot deel van deze herstructurering heeft al plaatsgevonden.

Artikel 2.1.3: Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik

Om met name het onderscheid tussen de bebouwde stads- en dorpsomgeving en de onbebouwde Groene Omgeving scherp te houden, wordt sterker gestuurd op het principe 'inbreiding gaat voor uitbreiding'. Door middel van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik wordt de verplichting opgelegd om voor stedelijke functies eerst de mogelijkheden te benutten binnen gebieden die al een stedelijke functie hebben, voordat een claim mag worden gelegd op gebieden die nu nog een groene functie hebben. Voor de Groene Omgeving geldt een variant op de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik die erop gericht is om eerst zoveel mogelijk bestaande erven en bebouwing te gebruiken voordat meegewerkt mag worden aan nieuw ruimtebeslag op de Groene Omgeving.

Met de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik geeft Overijssel een nadere invulling van de Ladder voor duurzame verstedelijking zoals door het Rijk is opgenomen in artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening. De tweede trede van de Ladder voor duurzame verstedelijking houdt in dat gemotiveerd moet worden of voor een stedelijke ontwikkeling die voorziet in een actuele regionale behoefte al dan niet ruimte gevonden kan worden binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins. Waar het Rijk in de Ladder voor duurzame verstedelijking de vereiste onderbouwing beperkt tot stedelijke functies die voorzien in een actuele regionale behoefte, dient op grond van de principes voor zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik voor elk claim die gelegd wordt op de Groene Omgeving nagegaan te worden of daarvoor niet het bestaand bebouwd gebied c.q. bestaande erven en bebouwing in de Groene Omgeving benut kan worden.

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

Dit bestemmingsplan voorziet in de herstructurering van een binnenstedelijk gebied. Een voormalige scholen locatie, met gymzaal wordt getransformeerd naar 13 grondgebonden woningen. Met deze inbreiding wordt voldaan aan zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik van gronden in het bestaande stedelijke gebieden. Dit bestemmingsplan is in overeenstemming met artikel 2.1.3.

Artikel 2.1.5: Ruimtelijke kwaliteit

In de toelichting op bestemmingsplannen wordt onderbouwd dat de nieuwe ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, bijdragen aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit conform de geldende gebiedskenmerken. Hierbij moet inzichtelijk gemaakt worden op welke wijze toepassing is gegeven aan het Uitvoeringsmodel (OF-, WAAR- en HOE-benadering) die in de Omgevingsvisie Overijssel is neergelegd. Ook dient gemotiveerd te worden dat de nieuwe ontwikkeling past binnen het ontwikkelingsperspectief die in de Omgevingsvisie Overijssel voor het gebied is neergelegd.

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.5 van de Omgevingsverordening Overijssel:

Met voorgenomen ontwikkeling wordt bijgedragen aan de ruimtelijke kwaliteit van het binnenstedelijk gebied van de gemeente Almelo. De geruime tijd braak liggende binnenstedelijk locatie, wordt bebouwd met grondgebonden woningen. Deze woningen worden zorgvuldig worden ingepast zodat het in overeenstemming is met de kenmerken van de directe omgeving, zie hiervoor paragraaf 2.2. In de onderstaande subparagrafen is nader toegelicht op welke wijze toepassing is gegeven aan de vierlagenbenadering en het ontwikkelingsperspectief uit de Omgevingsvisie Overijssel. Hier wordt geconcludeerd dat voorgenomen ontwikkeling bijdraagt aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit conform de geldende gebiedskenmerken.

Artikel 2.1.9: Sociale kwaliteit

In de toelichting op bestemmingsplannen die voorzien in nieuwe ontwikkelingen waarbij provinciale belangen in geding zijn, wordt aangegeven op welke wijze bewoners en gebruikers betrokken zijn bij de ontwikkeling van de plannen.

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.9 van de Omgevingsverordening Overijssel:

Bewoners en gebruikers worden regelmatig geïnformeerd door de ontwikkelaar. Daarnaast zal het ontwerp bestemmingsplan gedurende 6 weken ter inzage worden gelegd. Een ieder wordt dan in de gelegenheid gesteld om het plan te lezen en eventueel ook een zienswijze in te dienen.

Artikel 2.2: Woningbouw

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. Hierbij wordt in maximaal 80% van de behoefte aan nieuwe woningen zoals vastgesteld in het kader van actueel onderzoek woningbouw, voorzien. In bestemmingsplannen van gemeenten waarvoor woonafspraken van toepassing zijn, mag in een hoger percentage dan 80% worden voorzien, met een maximum van 100% van de behoefte zoals vastgesteld in het kader van de woonafspraken.

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.

Wanneer de realisatie van nieuwe woningen niet past binnen geldende woonafspraken of wanneer er voor de gemeente geen woonafspraken gelden, dan moet de behoefte aan nieuwe woningen aangetoond worden door middel van actueel onderzoek woningbouw waarop de instemming is verkregen van zowel de gemeenten in de regio als Gedeputeerde Staten. Het onderzoek wordt eens in de 2 jaar geactualiseerd. Momenteel is deze actualisatie nog gaande.

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.2 van de Omgevingsverordening Overijssel:

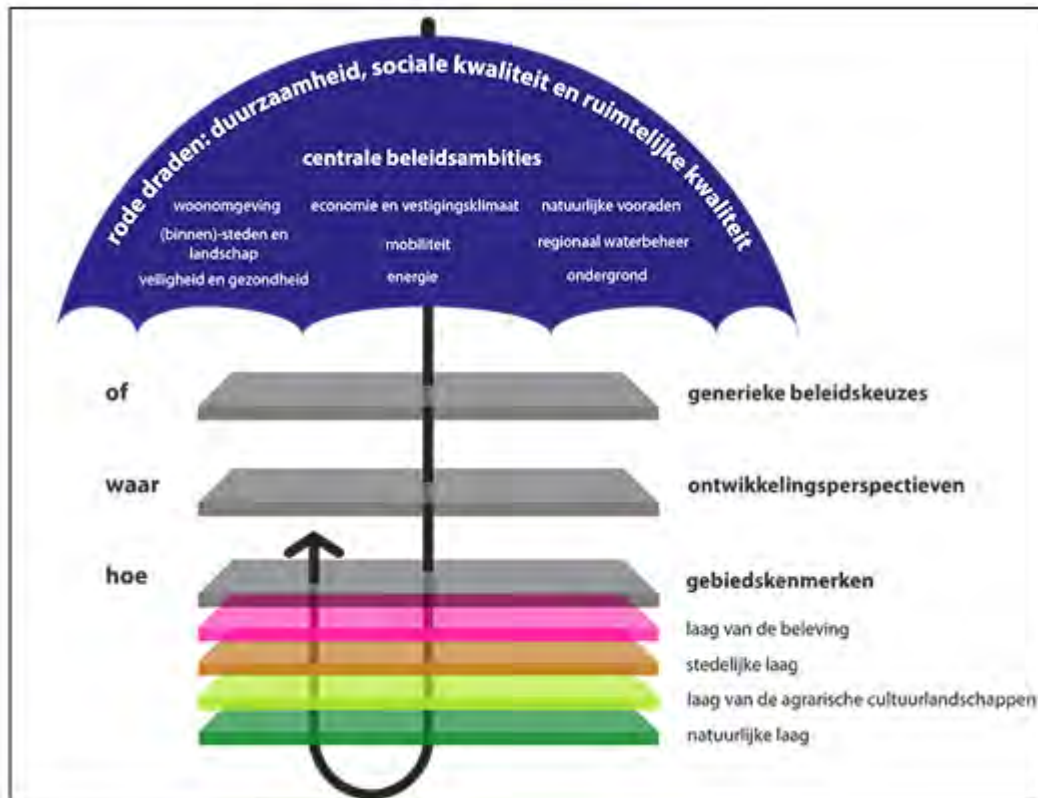
Het bestemmingsplan voorziet met name in de realisatie van woningen. De in dit bestemmingsplan voorziene woonprogramma is opgenomen binnen de programmering.

3.2.3 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

Om de opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities van de provincie waar te maken bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie verschillende niveaus (zie onderstaande afbeelding). Aan de hand van deze drie niveaus kan worden bepaald of er een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en er behoefte aan is. De volgende niveaus komen aan de orde:

- Generieke beleidskeuzes --> of;
- Ontwikkelingsperspectieven--> waar;
- Gebiedskenmerken --> hoe

Deze begrippen worden hieronder nader toegelicht.



Figuur 3.1 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel (bron: Omgevingsvisie Overijssel 2017)

Of - generieke beleidskeuzes

Het gaat hier om algemene keuzes die bepalen of ontwikkelingen nodig, dan wel mogelijk zijn. Voor onder andere voorzieningen in het stedelijk gebied hanteert de provincie de SER-ladder. Dit betekent dat voor ontwikkelingen eerst bestaande bebouwing of herstructurering wordt benut, voordat er uitbreiding plaatsvindt. Als uit de beoordeling in het kader van de generieke beleidskeuzes blijkt dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling aanvaardbaar is, vindt een toets plaats aan de ontwikkelingsperspectieven

Voor dit perceel geldt dat sprake is van een herontwikkeling van binnenstedelijk gebied. De herontwikkeling richt zich op het toevoegen van toekomsbestendige woningen. Waarbij de woningen een ander soort woning is dan reeds in de wijk aanwezig, waardoor een meer gedifferentieerd woning aanbod in de wijk ontstaat.

Waar - ontwikkelingsperspectieven

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene en stedelijke omgeving. Met deze perspectieven wordt de ruimtelijke ontwikkelingsvisie van de provincie vormgegeven.

Voor het plangebied geldt het ontwikkelingsperspectief 'Woon- en werklocaties binnen de stedelijke netwerken' wat zich richt op herstructurering en transformatie om het gebied vitaal en aantrekkelijk te houden en de diversiteit aan milieus te versterken.

Hoe - gebiedskkenmerken

De provincie wil ruimtelijke kwaliteit realiseren door, naast bescherming, vooral in te zetten op het verbinden van bestaande kwaliteiten en nieuwe ontwikkelingen. Hierbij zijn de gebiedskkenmerken van provinciaal belang het uitgangspunt. Hierna wordt een korte samenvatting gegeven van de in het plangebied voorkomende gebiedskkenmerken volgens de lagenbenadering:

Natuurlijke laag (Dekzandvlakte en ruggen)

Het plangebied is gelegen in de natuurlijke laag 'Dekzandvlakte en ruggen'. De ambitie bij ontwikkelingen is om de hoogteverschillen en het watersysteem beter zichtbaar en beleefbaar te maken. De (strekkings-)richting van het landschap is hierbij uitgangspunt.

Stedelijke laag (Woonwijken 1955 - nu)

De stedelijke laag wordt gekenmerkt als “woonwijk 1955- nu”, planmatig opgezette uitbreidingswijken op basis van een collectief idee en grotere bouwstromen. De wederopbouwwijken worden bijvoorbeeld vaak gekenmerkt door een repeterende stempelstructuur in de bouwblokken, de ruime opzet van de groene ruimte en aandacht voor details zoals deuromlijstingen pergola's boven de entrees, siermetselwerk e.d. De kwaliteit van de oorspronkelijke woningen voldoen vaak niet meer aan hedendaagse kwaliteitseisen.

Herstructurering van de naoorlogse wijken is daarom een belangrijke opgave voor vitale steden. De wijken van na de oorlog behouden hierbij hun eigen karakter. Ook al neemt bij herstructurering het bebouwd oppervlak in de wijken door meer grondgebonden woningen toe, er blijft collectieve ruimte tussen de bouwblokken. Markante gebouwen zoals leegkomende kerken en winkelstrips worden waar mogelijk behouden door ze een nieuwe functie te geven. In de wijken van de jaren '70 en '80 (woonerven) vereisen de kwaliteit van de buitenruimte en de parkeeroplossingen bijzondere aandacht.

Als herstructurering, inbreiding en toevoeging van bebouwing plaatsvinden in de naoorlogse woonwijken, dan moet de nieuwe bebouwing zich voegen in de aard, maat en het karakter van het grotere geheel (patroon van o.a. wooneenheden en parken), maar is als onderdeel wel zelfstandig herkenbaar. De groenstructuur moet onderdeel uit maken van het wijkontwerp.

3.2.4 Toetsing van initiatief aan uitgangspunten visie en verordening

Indien het concrete initiatief wordt getoetst aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel ontstaat globaal het volgende beeld:

De beoogde plannen zijn in overeenstemming met de regels uit de verordening. Het plan wordt gerealiseerd binnen bestaand stedelijk gebied. Het stedenbouwkundig ontwerp is afgestemd op de bestaande omgeving en ook het groen in de openbare ruimte wordt mee ontworpen. De herontwikkeling zal zich gaan voegen in de stempel van de wijk. Voor de ladderonderbouw wordt verwezen naar paragraaf [3.1.3](#).

Geconcludeerd wordt dat voorliggende ruimtelijke ontwikkeling in overeenstemming is met het in de Omgevingsvisie Overijssel verwoorde en in de Omgevingsverordening verankerde provinciaal ruimtelijk beleid.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Regionale Woonvisie Twente 2015-2025

De regionale woonvisie geeft de gezamenlijke uitgangspunten van provincie, gemeenten en corporaties weer: woonafspraken en woonkeuzes op lokaal niveau zijn hiermee in lijn. In 2015 is deze visie vertaald in concrete Woonafspraken tussen provincie en gemeenten, op het niveau van functionerende woningmarkten. De provincie Overijssel heeft met gemeenten nieuwe afspraken vastgelegd over wonen voor de periode 2016-2020 (hierna: woonafspraken). De woonafspraken helpen om te zorgen voor gerichte en wederzijdse inzet van provincie en gemeenten ten aanzien van de woningmarkt. De overeenkomst zijn op 29 januari 2016 door de provincie en gemeenten in Twente ondertekend.

De kern van de visie bestaat uit de verwachting dat Twente vanaf circa 2015 niet verder zal groeien qua inwoners, en vanaf circa 2035 ook niet meer qua huishoudens. Dus 'wonen' gebeurt in de toekomst vooral in de woningen, steden, dorpen en buitengebieden die er nu al zijn. Daarom richt de visie zich op het bestaande bebouwde gebied. Naast sloop en vervangende nieuwbouw vindt renovatie plaats om bestaand vastgoed weer toekomstgeschikt te maken.

De netto uitbreidingsopgave in Twente is dus een fractie van de kwalitatieve opgave in de bestaande woningvoorraad. Dit leidt tot de volgende speerpunten van beleid:

- Voldoende en gevarieerd aanbod: gemeenten bouwen voor lokale behoefte conform de natuurlijke huishoudensgroei;
- Kwaliteit boven kwantiteit: leefbare, duurzame en toekomstbestendige wijken met goede voorzieningen op het gebied van wonen, welzijn en zorg;
- Vernieuwing en inbreiding boven uitbreiding: nieuwe uitbreidingslocaties zijn nauwelijks meer aan de orde. Nieuwbouw vindt conform de Ladder zoveel mogelijk plaats op transformatie- en inbreidingslocaties om onaantrekkelijke woongebieden een kwaliteitsimpuls te geven, te investeren in transformatie en kwalitatieve woningtekorten terug te dringen;
- Regionale samenwerking: de regionale woonvisie geeft richting aan het gezamenlijke woonbeleid van gemeente en corporaties in de komende jaren. De provincie voelt zich gecommitteerd aan de inhoud van de visie en is op onderdelen partner in de aanpak.

In het Regionaal Woning Programmering Twente (geactualiseerde versie april 2017) zijn afspraken vastgelegd waarin gemeenten in Twente zich moeten houden. Zo zijn vraag en aanbod voor de regio in kaart gebracht op basis van dezelfde uitgangspunten en afspraken gemaakt over programmering en afstemming van woonplannen.

Afgesproken is dat gemeenten woningbouwplannen binnen stedelijk gebied waarbij tenminste 25 woningen worden gerealiseerd, afstemmen met gemeenten in de regio. Er is sprake van regionale afstemming indien de gemeenten de mogelijkheid geboden is om mee te denken over het woonplan. Bij het vastleggen van de woonafspraken is geconstateerd dat de woningmarkten in Twente overwegend lokaal zijn.

In de gemeente Almelo is sprake van een kwantitatieve actuele behoefte van 1.765 - 2.090 woningen voor de periode 2017 t/m 2026. Hiertoe is, door de vraag op basis van actuele huishoudensprognose te confronteren met het aanbod in harde plannen (directe bouwtitels, uitwerkingsplichten en wijzigingsbevoegdheden), sprake van het onderstaande:

- Woningvraag voor gemeente Almelo bedraagt 1.765 - 2.090 woningen.
- Aanbod in harde plannen goed voor 1.775 woningen.
- De resterende actuele behoefte die hieruit volgt is 315 woningen.

3.3.2 Regionale Woonagenda Twente

Met de op 18 februari 2021 ondertekende Regionale Woonagenda Twente zijn de meerjarige afspraken over de opgaven en ambities voor de Twentse woningmarkt in de periode 2021-2025 met een doorkijk naar 2030 geactualiseerd. Ten opzichte van de Regionale Woonvisie en de eerder gemaakte afspraken leidt de huidige woningbehoefte in Nederland als geheel, de provincie Overijssel en inzoomend naar Twente tot de wens om tot 2030 20.000 tot 22.000 woningen in de regio toe te voegen. Hiervan zijn circa 14.000 tot ruim 15.000 woningen in de gehele regio bestaande harde en/of zachte plancapaciteit.

Dit leidt tot de volgende opgaven voor Almelo:

- de harde plancapaciteit van 940 woningen per 1 januari 2020 versneld te realiseren;
- de zachte plancapaciteit van 1020 woningen per 1 januari 2020 zo spoedig mogelijk hard te maken en te realiseren tussen nu en 2030;
- naast deze plancapaciteit is regionaal de ambitie/opgave afgesproken om tot 2030 5.000 tot 7.000 woningen toe te voegen, waarbij het samen sturen op kwaliteit leidend is.

Sowieso betekent dit dus een woningbouwopgave voor de Gemeente Almelo van meer dan 2.000 woningen. De specificatie/verdeling van de extra woningbouwambitie van 5.000 tot 7.000 woningen zal plaatsvinden aan de hand van een op te stellen kwalitatief afwegingskader. Binnen de gemeenten Enschede, Hengelo en Almelo wordt in deze woonagenda gedacht aan de ruimtelijke strategie van 'Stedelijk wonen', terwijl voor andere delen van Twente de strategieën 'Buiten wonen' en 'Wonen langs radialen' meer van toepassing zijn.

De ruimtelijke strategie 'Stedelijk wonen' wordt als volgt toegelicht: De steden en de uitleglocaties bij de steden bieden een kwalitatief hoogwaardige stedelijkheid met uiteenlopende milieus: van hoogstedelijke en multifunctionele gebieden, groenstedelijke en suburbane wijken, tot dorpse en landelijke woonmilieus in het buitengebied. Het unieke van wonen in deze stedelijke milieus is dat je

alle hoogwaardige voorzieningen bij de hand hebt, net als onderwijs en werkgelegenheid en dat je uitstekend verbonden bent met de rest van de regio en Nederland over spoor en via de weg. Stedelijk wonen is erg in trek, en er liggen kansen om meer binnenstedelijk programma te realiseren in deze steden.

Deze genoemde opgaven qua woningbouwaantallen staan nog los van de kwalitatieve opgaven met betrekking tot onder andere stedelijke vernieuwing, verduurzaming/kwaliteitsimpuls van de bestaande woningbouwvoorraad, en de toegankelijkheid en doorstroming.

3.3.3 Toetsing van het initiatief aan het regionale beleid

De geactualiseerde afspraken binnen de Regionale Woonagenda leiden tot een nog grotere ambitie voor de Gemeente Almelo dan binnen de Regionale Woonvisie al was vastgelegd. Het plan voorziet in het toevoegen van 13 grondgebonden woningen. Deze woningen waren reeds enige jaren geprogrammeerd voor deze binnenstedelijke (her)ontwikkelinglocatie, waarmee dit als zachte plancapaciteit valt te kwalificeren. Met dit planinitiatief wordt deze zachte plancapaciteit hard gemaakt en wordt voorzien in een deel van de vraag naar nieuwe grondgebonden woningen in Almelo.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Omgevingsvisie Mijn Almelo Onze Omgeving

De 'Omgevingsvisie Mijn Almelo Onze Omgeving' is op 29 september 2020 door de gemeenteraad van de gemeente Almelo vastgesteld. In de Omgevingsvisie staat hoe de omgeving binnen de gemeente Almelo zich tot nu toe heeft gevormd en wat de visie is voor de toekomst.

Voor de Omgevingsvisie is de gemeente Almelo verdeeld in vier gebieden: het buitengebied, de bedrijventerreinen, de wijken & dorpen en de binnenstad. Daarnaast zijn er onderwerpen die voor alle gebieden hetzelfde zijn, die los van de gebiedsindeling, in algemeenheid zijn beschreven. Het plangebied ligt binnen een woonwijk van Almelo, waardoor de visie voor het de wijken en dorpen het meest relevant is.

De gemeente Almelo wil een sterke centrumgemeente zijn en blijven, met een regionale functie voor Noordwest-Twente. Om dat op woongebied te realiseren, heeft de gemeente de volgende drie grote ambities voor de woningvoorraad geformuleerd:

- Flexibel;
- Evenwichtig & gevarieerd;
- Toekomstbestendig & duurzaam.

De gemeente wil wijken creëren met gemengde woonmilieus waar genoeg aanbod is voor elke doelgroep. De bestaande woonvoorraad heeft relatief veel sociale woningbouw en koopwoningen in het hoge(re) segment. Dit wordt meer in balans gebracht door bij herstructurering op woningen in het middensegment in te zetten. Verder wil de gemeente de bestaande woningvoorraad zo slim mogelijk benutten en daarmee aansluiten op de ontwikkeling van de bevolking. Dat betekent onder meer: de benodigde verscheidenheid aanbrengen door herstructureren van panden en gebieden; de (minimale hoeveelheid) nieuwbouw ontwikkelen in bestaande wijken (inbreiding, geen uitbreiding).

De voorgenomen ontwikkeling resulteert in een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Dit vertaalt zich in het herontwikkelen van een braakliggend terrein waar in het verleden reeds woningbouw mogelijk was, nu in een meer groene setting. De herontwikkeling past binnen de functionele structuur van de omgeving.

De beoogde rijwoningen vormen een aanvulling op het bestaande woningaanbod in de wijk, waardoor met name gezinnen kunnen doorstromen naar een iets ruimere woning.

3.4.2 Woonvisie Almelo 2020-2030

De woonvisie van de gemeente Almelo gaat over wonen in Almelo en de vele onderwerpen die daarmee samenhangen, zoals demografische ontwikkelingen, de bevolkingssamenstelling, de zorgvraag omtrent wonen, de kwaliteit van de woningvoorraad en verduurzaming. Met de visie wordt 15 jaar vooruit gekeken. Op basis van de prognose, historische en huidige woonsituatie zijn de belangrijkste ambities bepaald.

Almelo wil een sterke centrumgemeente zijn en blijven, met een regiofunctie voor Noordwest-Twente.

Om dat op woongebied te realiseren zijn drie grote ambities geformuleerd. De gemeente streeft naar:

1. Een flexibele woningvoorraad
 - 1.1. De verwachte groei van de gemeente mogelijk maken en alvast voorbereid zijn op de (op termijn) te verwachten krimp.
 - 1.2. Onderscheidende nieuwbouw realiseren en een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn voor jongeren en jonge gezinnen.
 - 1.3. Inbreiding verkiezen boven uitbreiding.
 - 1.4. Een vitale, aantrekkelijke binnenstad creëren.
 - 1.5. De kernen Aadorp en Bornerbroek de ruimte geven om aan de vraag naar nieuwbouw tegemoet te komen.
2. Een evenwichtige en gevarieerde woningvoorraad.
 - 2.1. Het aandeel koop- en huurwoningen meer in evenwicht brengen, en de sociale woningbouw beter over onze (en omliggende) gemeente(n) verdelen.
 - 2.2. De woonvoorzieningen voor kwetsbare groepen beter over onze (en omliggende) gemeenten verdelen.
3. Een toekomstbestendige en duurzame woningvoorraad.
 - 3.1. Zorgen dat (oudere) inwoners een fijne woonomgeving krijgen/behouden, in nabijheid van anderen en met voorzieningen binnen bereik.
 - 3.2. Bestaande en nieuwe woningen levensloopgeschikt maken.
 - 3.3. Een betaalbare en duurzame energievoorziening bereikbaar maken voor iedereen en bestaande woningen voor 2050 aardgasvrij maken.

De woningvoorraad kan tot 2035 nog met ruim 1.600 woningen groeien en die groei zal vooral bestaan uit koopwoningen (figuur 3.2). In dit segment is er meer vraag naar eengezinswoningen dan naar meergezinswoningen (nietgrondgebonden/appartementen). In de huursector is het de opgave om meergezinswoningen toe te voegen. Per saldo neemt het sociale huursegment in omvang af.

Opgemerkt wordt dat deze gemeentelijke Woonvisie (nog) niet is aangepast aan de bijgestelde ambitie zoals vastgelegd in de Regionale Woonagenda Twente. Daarin zijn immers afspraken gemaakt dat binnen de gemeente Almelo tot 2030 in een woningbehoefte van meer dan 2.000 woningen extra zal voorzien.

	2018 - 2025	2025 - 2035
Huur		
Sociale huur (< lib.gr.)	50	-210
Eengezins	-170	-260
Meergezins	220	50
Vrije sector (> lib.gr.)	410	130
Eengezins	10	-20
Meergezins	400	150
Huur totaal	460	-80
Koop		
Eengezins	770	240
Meergezins	180	80
Koop totaal	950	320
Totaal	1.410	240

Figuur 3.2: Ontwikkeling woningbehoefte Almelo naar eigendom en woningtype (Bron: Woonvisie 2020-2030)

3.4.3 Uitvoeringsagenda Stadsontwikkeling

De gemeenteraad heeft in 2020 de Omgevingsvisie vastgesteld als richtinggevend perspectief voor de leefomgeving. De ambities in de Omgevingsvisie hebben impact op de ruimtelijke koers. Met de Omgevingsvisie als basis heeft Almelo behoefte aan een gerichte uitvoeringsagenda voor stadsontwikkeling. De agenda geeft houvast en kader voor de ontwikkeling van wijken, gebieden en locaties. Het college heeft op 13 juli 2021 de uitvoeringsagenda Stadsontwikkeling vastgesteld en heeft hierin besloten om een aantal gebieden te benoemen als prioritaire ontwikkelopgaven voor de komende jaren. Een aantal gebiedsontwikkelingen is reeds in gang gezet, zoals de Binnenstad en Nieuwstraatkwartier, en wordt de komende jaren gecontinueerd. Met de toevoeging van de Spoorzone wordt het gebied rondom de binnenstad versterkt. De wijken Kerkelanden en Ossenkoppelerhoek zijn aangemerkt als prioritaire herstructureringswijken. Ook ziet het college de uitbreiding van bedrijventerreinen en een grote woningbouwlocatie als prioritaire opgaven. De gemeente wil de ontwikkeling van deze gebieden samen met partners oppakken zodat Almelo haar krachtige positie behoudt als centrumgemeente in Noordwest Twente.

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van de prioritaire gebieden (spoorzone, binnenstad, herstructureringswijken). Het merendeel van de woningbouwopgave zal in deze gebieden worden gerealiseerd, maar kan niet voorzien in alle vraag. Hierom zullen inbreidingslocaties in geheel Almelo onderdeel uitmaken van de ontwikkeling van de gemeente om bij te dragen aan de woningbouwopgave voor Almelo.

3.4.4 Toetsing van het initiatief aan het gemeentelijke beleid

De gemeente Almelo richt zich op een flexibele, evenwichtige, gevarieerde, toekomstbestendige en duurzame woningvoorraad. De beoogde ontwikkeling van 13 grondgebonden woningen sluit aan op deze beleidslijnen uit het gemeentelijk beleid. Met de ontwikkeling is sprake van transformatie op een binnenstedelijke locatie. Dat past bij de keuze voor inbreiding boven uitbreiding. Dit is een aanvulling op het woningaanbod in de wijk, waardoor binnen de wijk Goossenmaat voorzien kan worden in de woonbehoefte.

Hoofdstuk 4 Milieu-aspecten

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting op het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieukwaliteitseisen bij het plan zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven)gemeentelijke beleidskaders. Bovendien is een bestemmingsplan vaak een belangrijk middel voor afstemming tussen de milieuaspecten en ruimtelijke ordening.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek naar de milieukundige uitvoerbaarheid beschreven. Het betreft de onder andere de thema's geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, geur, ecologie, archeologie & cultuurhistorie, het Besluit milieueffectrapportage en fysieke veiligheid.

4.1 Vormvrije mer-beoordeling

4.1.1 Beleid en normstelling

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

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

4.1.2 Onderzoek en conclusie

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject mer-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat. Het initiatief bestaat uit de realisatie van 10 woningen. De beoogde ontwikkeling overschrijdt de drempelwaarden niet. Dit betekent dat een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' noodzakelijk is. Ten behoeve van de m.e.r.-beoordelingsbeslissing is een notitie vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld (bijlage 1). Op basis van deze notitie neemt het bevoegd gezag een m.e.r.-beoordelingsbeslissing waarin wordt aangegeven dat geen volledige m.e.r.-procedure doorlopen hoeft te worden.

4.2 Geluid

4.2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidsniveaus als gevolg van rail-, wegverkeerslawaaai en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan of het nemen van een omgevingsvergunning indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeurswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeurswaarde te voldoen.

De geplande woningen worden op basis van de Wgh aangemerkt als geluidgevoelige objecten. Hierna wordt ingegaan op het aspect wegverkeerslawaaai. De aspecten railverkeer- en industrielawaai als bedoeld in de Wgh worden in dit geval buiten beschouwing gelaten, omdat er in de nabijheid van het plangebied geen spoorlijn of gezoneerd bedrijventerrein is gelegen. Wat betreft de invloed van

individuele bedrijven op de nieuwe woningen wordt verwezen naar paragraaf 4.3 (bedrijven en milieuzonering).

4.2.2 Wegverkeerslawaaai

In artikel 74 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in de onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen:

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor wegen die zijn aangeduid als woonerf en/of wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2). De wegen in de omgeving van het plangebied bestaan allen uit 1 of 2 rijstroken in stedelijk gebied, zodat de wettelijke geluidszone 200 m bedraagt. De Nieuwstraat ligt met een afstand van circa 220 m tot het plangebied buiten de onderzoekszone volgens de Wgh. Het zuidelijke deel van de Maardijk is weliswaar ingericht als 50 km-zone, maar betreft een weg met lage verkeersintensiteiten. De Maardijk is daarom van ondergeschikt belang en behoeft niet nader onderzocht te worden. De overige wegen in de nabijheid van het plangebied, waaronder de Ary Schefferstraat, Jan Tooropstraat en Andreas Schelfhoutstraat, zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is geen nader akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai noodzakelijk.

4.2.3 Conclusie

De Wet geluidhinder vormt geen belemmering voor de uitvoering van het voorgenomen plan.

4.3 Bedrijven en milieuzonering

Om een leefbare woonomgeving te waarborgen worden de ruimtelijk relevante milieu-invloeden van bedrijfsmatige activiteiten, in relatie tot de omgeving, beschreven. Vanuit deze doelstelling ligt in de woongebieden het accent op wonen en worden bedrijfsmatige activiteiten geweerd of ontmoedigd. Andersom ligt het accent in gebieden waar bedrijvigheid is toegestaan op activiteiten en wordt wonen niet direct toegestaan. Functiemenging van detailhandel en wonen, kan gewenst zijn voor zover deze niet leidt tot een onleefbare situatie en deze bedrijvigheid direct is gerelateerd aan de woonomgeving (bv. buurtsuper, schoolgebouw).

4.3.1 Wijze van beoordelen

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

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

Om in de bestemmingsregeling een belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen te kunnen maken, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden. De richtafstanden in de publicatie gelden ten opzichte van

het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Voor een 'gemengd gebied' mogen de richtafstanden met een milieucategorie verlaagd worden. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

4.3.2 Onderzoek

In de beoogde situatie worden 13 woningen gerealiseerd. Hiermee worden milieugevoelige functies opgericht en moet worden getoetst aan de richtafstanden zoals vermeld in de VNG-brochure.

In de omgeving van het plangebied staan voornamelijk woningen. De functie 'wonen' betreft geen milieubelastende functie voor de omgeving en is daarom niet opgenomen in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering'. Er is geen sprake van een aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden.

Naast de woningen is een andere functie in de omgeving aanwezig, te weten het cultureel centrum aan de zwaluwenstraat. Gezien de toegestane bestemming en de aard van de activiteiten die binnen dit centrum worden uitgevoerd is er geen sprake van onderlinge strijdigheid. De onderlinge afstand is meer dan 10 meter. Daarmee wordt voldaan aan de richtafstand voor geluid zoals gesteld in de handreiking Bedrijven en milieuzonering van de VNG.

In en om het plangebied zijn verder geen bedrijven aanwezig die een negatieve invloed hebben op de nieuw te realiseren woningen en hierdoor belemmerd zouden kunnen worden in hun bedrijfsvoering of in hun ontwikkelingsmogelijkheden.

4.3.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het gewenste plan in het kader van milieuzonering in overeenstemming is te achten met een goede ruimtelijke ordening.

4.4 Fysieke veiligheid

4.4.1 Inleiding

Het aspect fysieke veiligheid beoogt het beschermen van mens, dier en milieu tegen (de gevolgen van) ongevallen en rampen. Om de effecten van een incident zoveel mogelijk te beperken, is het belangrijk dat hulpverleningsdiensten op kunnen treden en dat burgers zich in veiligheid kunnen brengen. Het bestemmingsplan is op fysieke veiligheidsaspecten getoetst aan landelijke, regionale en gemeentelijke richtlijnen en/of regelgeving. Dit betreft de onderdelen:

- bereikbaarheid;
- opkomsttijd;
- bluswatervoorziening;
- zelfredzaamheid;
- sirenedekking.

De hoofdtaken van de brandweer zijn onderverdeeld in schakels uit de veiligheidsketen. De schakels zijn:

Pro-actie; de schakel pro-actie gaat onder andere over de bluswatervoorziening, de bereikbaarheid en de sirenedekking.

Preventie; voor het aspect preventie geldt dat rekening moet worden gehouden met de bestaande wet- en regelgeving.

Preparatie; voor hulpdienstrelevante objecten is het wenselijk om deze op te nemen in de planvorming van de brandweer, zoals een bereikbaarheidskaart of een aanvalsplan.

Repressie; vanuit de repressieve dienst wordt ter plaatse bepaald hoe er wordt ingezet.

Nazorg; de taak nazorg heeft geen consequenties voor de ruimtelijke ordening.

Ondanks de gerealiseerde veiligheidsmaatregelen en -voorzieningen blijft er een restrisico waarbinnen incidenten plaats kunnen vinden.

4.4.2 Bereikbaarheid

4.4.2.1 Bereikbaarheid algemeen

Bij het bepalen of er in het plangebied sprake is van een goede bereikbaarheid van de gebouwen via het openbare wegennet wordt het plangebied getoetst aan de handreiking Bluswatervoorziening en bereikbaarheid. Hierbij wordt beoordeeld of:

- de weg voldoet aan de specifieke afmetingen van brandweervoertuigen;
- een willekeurig adres binnen een verblijfsgebied in principe via een tweede onafhankelijke route bereikbaar is;
- of de verkeersaders aan de brandweervoertuigen een onbelemmerde doorgang bieden.

4.4.2.2 Beoordeling bereikbaarheid

Het plangebied is vanuit verschillende richtingen goed te bereiken. Er wordt op dit punt dan ook voldaan aan de handleiding Bluswatervoorziening en bereikbaarheid.

4.4.3 Opkomsttijd

4.4.3.1 Opkomsttijd algemeen

De opkomsttijd is de optelsom van de verwerkingstijd van de melding, de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd is daarbij de tijd tussen het alarmeren van de brandweer door de meldkamer en het tijdstip dat het voertuig de kazerne verlaat. De aanrijdtijd is de tijd die het eerste voertuig nodig heeft om van de kazerne naar de plaats van het incident te gaan. De opkomsttijd van de brandweer wordt als een belangrijk kwaliteitskenmerk van de brandweer beschouwd.

In het Besluit Veiligheidsregio's (BVR) zijn de opkomsttijden voor de brandweer vastgelegd en staan in onderstaande tabel beschreven.

Normtijd	Gebruiksfunctie
5 minuten	Winkel met gesloten constructie (tijdens openingsuren), wonen boven winkel, cel
6 minuten	Portiekwoningen/portieklats, woning verminderd zelfredzaam
8 minuten	Overige woningen, winkels, gezondheidszorg, onderwijs, kinderdagverblijf, logies
10 minuten	Kantoor, (lichte)industrie, sport, overige ruimtes voor bijeenkomsten, overige gebruiksfuncties

Daarnaast is het 'Dekkingsplan Brandweer Twente', dat onderdeel uitmaakt van het beleidsplan, vastgesteld.

4.4.3.2 Beoordeling opkomsttijd

De twee-onder-eenkap-woningen vallen in de categorie overige woningen, waarvoor een opkomsttijd van 8 minuten geldt. Uit berekeningen blijkt dat de brandweer in theorie binnen deze norm ter plaatse kan zijn.

4.4.4 Bluswatervoorziening

4.4.4.1 Bluswatervoorziening algemeen

Voor een optimale bluswatervoorziening wordt onderscheid gemaakt in primaire, secundaire en tertiaire bluswatervoorzieningen. Dit is van belang omdat de eisen voor de afstand, de capaciteit en de bereikbaarheid verschillend zijn. De basiskennmerken van deze drie modellen zijn:

- De primaire bluswatervoorziening

Boven- of ondergrondse brandkranen die geplaatst zijn op het drinkwaterleidingnet.

- De secundaire bluswatervoorziening

De secundaire bluswatervoorziening is in principe aanvullend op een primaire bluswatervoorziening. Een secundaire bluswatervoorziening kan bestaan uit geboorde putten, bluswaterriolen, vijvers e.d. of ondergrondse reservoirs. Hiervoor geldt een afstand van maximaal 320 meter tot het object. Daarnaast moet het brandweervoertuig het water tot maximaal 8 meter kunnen bereiken.

- De tertiaire bluswatervoorziening

Bij de noodzakelijke inzet van grotere hoeveelheden water of gedurende langere tijd zijn de primaire en secundaire voorzieningen niet voldoende. Water wordt dan onttrokken uit bijvoorbeeld kanalen. Hiervoor geldt een afstand van maximaal 2500 meter tot het object. Daarnaast moet het brandweervoertuig het water tot maximaal 50 meter kunnen bereiken.

4.4.4.2 Beoordeling bluswatervoorziening

Tijdens de beoordeling van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt beoordeeld of een brandweerkraan dient te worden geplaatst.

4.4.5 Zelfredzaamheid

4.4.5.1 Zelfredzaamheid algemeen

Voor de bestrijdbaarheid van een incident zijn onder andere de bereikbaarheid voor hulpdiensten, opkomsttijd en bluswatervoorziening van belang. Daarnaast speelt de zelfredzaamheid van burgers een rol.

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan hoofdzakelijk uit schuilen en vluchten. Het zelfredzame vermogen van personen in de buurt van een risicovolle bron is een belangrijke voorwaarde om grote effecten bij een incident te voorkomen. De ruimtelijke inrichting van het gebied kan op verschillende manieren inspelen op de zelfredzaamheid.

4.4.5.2 Beoordeling zelfredzaamheid

De toekomstige bewoners van de nieuwe woningen worden in beginsel aangemerkt als zelfredzaam. De omgeving van het plangebied biedt voldoende mogelijkheden om uit te wijken in geval van calamiteiten.

4.4.6 Waarschuwings- en alarmeringssysteem

De sirene is een hulpmiddel van de overheid om mensen te kunnen waarschuwen voor acute gevaren. Dit systeem zal in de komende jaren verdwijnen. Daarna zullen de aanwezige personen in bedreigd gebied worden gewaarschuwd middels NL-Alert. Dit is bijvoorbeeld het geval als er gevaarlijke stoffen vrijkomen bij een brand of ongeval. In het bericht wordt tevens het handelingsperspectief vermeld, zodat de personen die zich in het bedreigde gebied bevinden weten hoe te handelen.

4.5 Externe veiligheid

4.5.1 Algemeen

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en de regeling Basisnet in werking getreden. Het BEVT vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water. Het BEVT en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10-5 per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10-6 per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10-6 waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en

het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10-6 contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute.

Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Er geldt een oriënterende waarde voor het groepsrisico en onder voorwaarden een verantwoordingsplicht tot 200 m binnen de transportroute.

Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk Externe veiligheidsbeleid 2014-2018 is vastgesteld in maart 2014. In november 2019 is besloten om dit beleidsplan, inclusief de 16 algemene uitgangspunten, te verlengen tot en met de inwerkingtreding van de omgevingswet.

4.5.2 Onderzoek

Aan 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 de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen risicobedrijven die met hun risico contouren reiken tot in het plangebied.

Ook vindt er geen transport van gevaarlijke stoffen plaats via de weg, het water of door buisleidingen.

4.5.3 Conclusie

Het plangebied ligt buiten invloedsgebieden van risicobronnen. Het aspect externe veiligheid vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.6 Kabels en leidingen

4.6.1 Toetsingskader

Rond planologisch relevante leidingen dient rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden (belemmeringszones).

4.6.2 Onderzoek

In het plangebied zijn geen hoofdtransportleidingen aanwezig. Zie hiervoor de uitsnede van de klic-melding.



4.6.3 Conclusie

De bestaande water- en rioolleidingen staan de beoogde ontwikkeling niet in de weg. Voor het overige zijn geen planologisch relevante buisleidingen, hoogspanningsverbindingen of straalpaden aanwezig.

4.7 Luchtkwaliteit

4.7.1 Toetsingskader

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

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

Besluit niet in betekenende mate (nibm)

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

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

4.7.2 Onderzoek

De beoogde ontwikkeling heeft betrekking op de realisatie van 13 woningen. Het plan draagt daarom in niet betekenende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht. Er wordt voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2021 (<http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. Er is ter plaatse van het plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.7.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling in het plangebied. Ter plaatse van het plangebied is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.8 Bodemkwaliteit

4.8.1 Toetsingskader

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient een bodemonderzoek te worden verricht.

Kruse Milieu B.V. heeft ter plaatse een (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd. Een samenvatting van de resultaten en de conclusies uit dit onderzoek is in de volgende subparagraaf opgenomen. Voor een nadere toelichting op de resultaten wordt verwezen naar het complete bodemonderzoek, opgenomen in bijlage 2 van deze toelichting.

4.8.2 Onderzoek

Algemeen

In opdracht van de gemeente Almelo is in een verkennend (asbest)bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terrein ter grootte van circa 2533 m² aan de Gravenstraat in Almelo. De onderzoekslocatie is onbebouwd en grotendeels onverhard. De aanleiding van dit onderzoek is de verkoop van het terrein, gevolgd door herontwikkeling (nieuwbouw van woningen en de aanleg van wegen en groen).

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek wordt de bovengrond van de onderzoekslocatie, vanwege de historie en het gebruik, als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van zware metalen, minerale olie, PAK en asbest. De ondergrond en het grondwater zijn niet verdacht voor de aanwezigheid van chemische componenten uit het NEN5740-standaardpakket.

Resultaten veldwerk

In totaal zijn er 17 inspectiegaten gegraven, waarvan er 3 zijn verdiept en afgewerkt met een peilbuis. Ten behoeve van de K-waarde bepaling zijn er 2 boringen verricht. Gebleken is dat de bodem globaal bestaat uit zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus zand. In de ondergrond zijn oeren roesthoudende lagen aangetroffen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen aangetroffen (tabel 3). Door de veldwerkers zijn visueel asbestverdachte materialen waargenomen in inspectiegat 1 en 10. Het freatische grondwater is aangetroffen op gemiddeld 1.55 m-mv.

Resultaten analyses

Op basis van de resultaten van de analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

- de bovengrond (BG I) is zeer licht verontreinigd met lood, PCB en PAK;
- de bovengrond (BG II) is (zeer) licht verontreinigd met lood, zink, PCB en PAK;
- de bovengrond (BG III) is (zeer) licht verontreinigd met lood, PCB en PAK.
- de bovengrond (BG III) is matig verontreinigd met zink en sterk verontreinigd met koper. Na uitsplitsing is dit mengmonster (zeer) licht verontreinigd met koper en zink;
- de bovengrond (BG IV) is (zeer) licht verontreinigd met koper, lood, zink, minerale olie, PCB en PAK. Het gemeten minerale oliegehalte is lager dan de vastgestelde waarde voor minerale olie in het "Twents beleid voor oale grond" (minerale olie < 100 mg/kg d.s.);
- de ondergrond (OG) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB 1) is zeer licht verontreinigd met barium en zink;
- het grondwater (PB 2) is (zeer) licht verontreinigd met barium, cadmium, koper, nikkel, zink, tetrachlooretheen en 1,2-Dichloorethenen;
- het grondwater (PB 3) is licht verontreinigd met barium en zink;
- mengmonster MM FF - 01 is asbesthoudend. Het gewogen asbestgehalte overschrijdt de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek niet
- mengmonsters MM FF - 02 en MM FF - 03 bevatten geen asbest;
- MVM - Gat 1 en MVM - Gat 10 zijn asbesthoudend. De gewogen asbestgehalten overschrijden de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek niet;

Doorlatendheidsonderzoek

Uit het doorlatendheidsonderzoek is gebleken dat de bodem ter plekke van de toekomstige wadi geschikt is voor infiltratie. De gemiddelde doorlatendheid is:

Meetpunt K1: 3.65 m/dag;

Meetpunt K2: 3.45 m/dag.

Hypothese

De hypothese "verdachte locatie" ter plekke van de bovengrond dient te worden aangenomen, aangezien er in de bovengrond overschrijdingen van de achtergrondwaarden zijn aangetoond. De hypothese "onverdachte locatie" ter plekke van de ondergrond kan worden aangenomen, aangezien er geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden zijn aangetoond. Met betrekking tot het grondwater dient deze hypothese te worden verworpen aangezien er enkele overschrijdingen van de streefwaarden zijn aangetoond.

De hypothese "asbestverdachte locatie" dient te worden aangenomen, aangezien er asbest is aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

In de bovengrond (BG I, BG II, BG III en BG IV) en in het grondwater (PB 1, PB 2 en PB 3) zijn enkele van de onderzochte stoffen in een (zeer) licht tot sterk verhoogde concentratie aangetoond. De 5 deelmonsters uit BG III zijn separaat op koper en zink onderzocht. Uit de separate analyses blijkt dat de bovengrond van BG III (zeer) licht is verontreinigd met koper en zink. Het gemeten minerale oliegehalte in BG IV (66 mg/kg droge stof) is lager dan de vastgestelde waarde voor minerale olie in het "Twents beleid voor oale grond" (minerale olie < 100 mg/kg d.s.). Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3, 4.4 en 4.5. In de ondergrond (OG) zijn geen gehalten boven de achtergrondwaarden gemeten. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Op verzoek van de opdrachtgever zijn de resultaten indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit.

Op basis hiervan valt de bovengrond (BG I en BG II) op basis van de gemeten gehalten aan lood, zink, PCB en/of PAK in de functieklassse "Wonen". De bovengrond (BG III) valt op basis van de gemeten gehalten aan koper en zink de functieklassse "Industrie". De bovengrond (BG IV) valt op basis van het gemeten gehalte aan koper in de functieklassse

“Industrie”. De ondergrond (OG) valt in de functieklasse “Altijd toepasbaar”.

In het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 01 is asbest aangetoond en de materiaalverzamelmonsters MVM - Gat 1 en MVM - Gat 10 zijn asbesthoudend. De gewogen gehalten zijn lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 02 en MM FF - 03 is geen asbest aangetoond.

4.8.3 Conclusie

Uit milieukundig oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen werkzaamheden, aangezien de vastgestelde verontreinigingen in de grond geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

4.9 Flora en fauna

4.9.1 Toetsingskader

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

Gebiedsbescherming

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

Natura-2000 gebieden

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

Een bestemmingsplan dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

- alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;
- het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van sociale of economische aard, en
- de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

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

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

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

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;

- overige soorten.

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

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

Tenslotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten. Deze soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. De provincie kan ontheffing verlenen van deze verboden. Verder kan bij provinciale verordening vrijstelling worden verleend van de verboden. De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan hierbij ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet worden onderzocht of de Wet natuurbescherming de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt, waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning of ontheffing ingevolge de wet zal kunnen worden verkregen.

4.9.2 Onderzoek

Eelerwoude heeft een Quicksan Flora en Fauna inclusief stikstofberekening voor de Gravenstraat-Zwaluwenstraat uitgevoerd. Dit rapport is bijgevoegd als bijlage 3 en 4.

Gebiedbescherming

Niet stikstof-gerelateerde effecten

Gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden (op ongeveer 8,3 km ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Wierdense Veld), 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. Uit de uitgevoerde Aeries berekening blijkt dat er geen sprake is van een significante bijdrage op de natura2000 gebieden.

Stikstof-gerelateerde effecten

Aan de hand van de berekening worden de volgende conclusies getrokken:

- De eventuele stikstofdepositie veroorzaakt in de bouwfase van de woningen is door de tijdelijkheid niet vergunningplichtig en is daarom niet uitgerekend.
- De nieuwe gebruiksfase van de 13 woningen hebben een niet significante stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar tot gevolg.

Een vergunning Wet natuurbescherming, onderdeel stikstof is niet aan de orde voor de bouw en het gebruik van de 13 woningen.

Natuurnetwerk Nederland

De ontwikkeling is in strijd met het bestemmingsplan en het plangebied ligt buiten het NNN. In de provincie Overijssel kent het natuurbeleid geen externe werking. Een toetsing aan het natuurbeleid is daarom niet noodzakelijk.

Soortenbescherming

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 en diverse algemene (spits)muizen- en amfibieënsoorten. De ingreep heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten omdat er sprake is van een tijdelijke en plaatselijke

verstoring, voldoende leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft. Voor deze beschermde soorten is bij een ruimtelijke inrichting door de provincie Overijssel een vrijstelling van de ontheffingsplicht opgesteld voor het vangen van individuen en beschadigen/vernielen van voortplantings- of rustplaatsen. De gemeente Almelo kan daarnaast hun werkzaamheden verrichten volgens de Gedragscode soortbescherming gemeenten onderdeel Ruimtelijke ontwikkeling of inrichting van Stadswerk (Stadswerk, versie 4 december 2020).

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Door het ontbreken van bomen met holtes en bebouwing kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen worden uitgesloten in het plangebied. De woningen aan de noord- en westrand van het plangebied blijven behouden en staan dermate ver van de te realiseren woningen dat verstoring als gevolg van de werkzaamheden uitgesloten is. Nader onderzoek en een ontheffingsaanvraag is niet noodzakelijk.

Foerageergebieden en vliegroutes

Het plangebied heeft mogelijk een functie als foerageergebied voor vleermuizen. Het betreft met name de randen en plekken met opgaande vegetatie. De randen kunnen tevens dienen als vliegroute. De ontwikkeling zal geen invloed hebben op de geschiktheid van het plangebied voor vleermuizen, de groenstrook langs de randen en het centraal gelegen groen blijft behouden. Het is daarbij wel van belang dat de verlichting op deze randen en de woningen in de omgeving niet toeneemt. Dit kan met enkele simpele maatregelen:

- niet uitstralende armaturen (zie kader- Verlichting);
- voorkom verlichting van boomkronen;
- werkzaamheden uitsluitend overdag uitvoeren (m.n. in actieve periode van vleermuizen- april t/m november);
- tijdelijke verlichting (slechts een deel van de nacht aan);
- afschermdende beplanting plaatsen.

Indien blijkt dat aan één of meer van de genoemde maatregelen niet voldaan kan worden, is nader onderzoek naar het gebruik van met name de randen 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.

Egel

Het verwijderen van vegetatie langs met name de oostgrens kan een negatief effect hebben op de egel. Zo kunnen verblijfplaatsen en kan leefgebied verloren gaan. Ten aanzien van de egel kan de gemeente Almelo werken volgens de Gedragscode soortbescherming gemeenten onderdeel Ruimtelijke ontwikkeling of inrichting van Stadswerk (Stadswerk, versie 4 december 2020). Ten aanzien van het verwijderen van houtige en kruidige begroeiingen geldt voor de egel dat:

- Essentiële onderdelen van het leefgebied worden gemarkeerd en worden ontzien. Dit betreft houtige begroeiing die als schuilplaats, verbindingszone of foerageergebied dient.
- Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de kwetsbare voortplantingsperiode. De voortplantingsperiode is van maart tot en met augustus. Takkenrillen, heggen, houtwallen en mantelzoomvegetaties worden alleen weggehaald indien er voldoende essentieel leefgebied voor deze soorten aanwezig blijft. Voor egel is daarnaast van belang dat in de winterrustperiode van november tot en met maart, mogelijke overwinteringslocaties niet worden aangetast.
- Het is mogelijk enkele rustplaatsen van egel aan te tasten buiten de voortplantingsperiode. De voortplantingsperiode is globaal van maart tot en met augustus.
- Opheffen van een enkele rust- en of voortplantingsplaats is mogelijk buiten de kwetsbare voortplantingsperiode indien in de omgeving alternatieven beschikbaar zijn.

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 verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen³ uit te voeren. Kap- en snoeiwerkzaamheden in het broedseizoen zijn mogelijk indien voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelinspectie is uitgevoerd door een ecologisch deskundige.

4.9.3 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op beschermde natuurgebieden of beschermde soorten. De Wet natuurbescherming staat de ontwikkeling niet in de weg. Wel dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen van algemene broedvogels te worden gestart of wanneer geen broedgeval aanwezig is. Daarnaast is voor eventuele aanwezige soorten de algemene zorgplicht van kracht. Geconcludeerd wordt dat het aspect flora en fauna de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg staat.

4.10 Archeologie en cultuurhistorie

4.10.1 Archeologie

Regelgeving en beleid

Initiatiefnemers hebben op basis van de Erfgoedwet een archeologische zorgplicht bij projecten waarbij de bodem wordt verstoord. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologische in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

Onderzoek

Het plangebied valt buiten de 'Historische kern van Almelo'. Op de archeologische waardenkaart heeft de wijk 'Rohof' grotendeels een lage archeologische verwachtingswaarde. In het geldende bestemmingsplan is voor het plangebied dan ook geen archeologische dubbelbestemming opgenomen. Bovendien is het plangebied vergraven met de eerdere bebouwing. Archeologisch onderzoek is voor deze locatie niet noodzakelijk.

4.10.2 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat er geen archeologisch onderzoek benodigd is en er is geen sprake van negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden.

Hoofdstuk 5 Waterparagraaf

5.1 Waterbeheer en watertoets

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Vechtstromen en de gemeente Almelo, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van dit bestemmingsplan wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over de voorgestane ontwikkeling. Uitgangspunt is dat bij een bouwplan moet worden voorkomen dat er grond- of oppervlaktewateroverlast ontstaat en de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater niet negatief wordt beïnvloed.

5.2 Vigerend beleid

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

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW);
- Waterbeleid voor de 21e eeuw (WB21);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW);
- Waterwet.

Provinciaal:

- Partiële herziening omgevingsvisie voor kaderrichtlijn water en richtlijn overstromingsrisico's

Gemeentelijk:

- Almelo's Klimaat Adaptatiestrategie (AKAS);
- Programma Water en Riolerings – De verbindende kracht van water (2022-2026).

5.2.1 Beleid Waterschap Vechtstromen

Het Waterschap Vechtstromen heeft de beleidskaders van rijk en provincie nader uitgewerkt in het Waterbeheerplan 2016-2021 een Watervisie en een waterbeheerprogramma. De belangrijkste ruimtelijk relevante thema's zijn waterveiligheid, klimaatbestendigheid omgeving en ruimte voor waterberging. Daarnaast is de Keur van Waterschap Vechtstromen een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden.

In het Waterbeheerplan is aangegeven hoe het waterschap zijn taken de komende jaren (2016 tot 2021) wil uitvoeren. In het plan zijn doelen en maatregelen gesteld voor de thema's waterveiligheid, voldoende water, schoon water en het zuiveren van afvalwater. Deze zijn gericht op het: voorkomen of beperken van overstromingen, wateroverlast en droogte; beschermen en verbeteren van de kwaliteit van het oppervlaktewater en grondwater en het zorgen voor een goed functionerend regionaal watersysteem. het effectief en efficiënt behandelen van afvalwater in de afvalwaterzuiveringsinstallaties.

Het waterbeheerprogramma 2022-2027 is op 15 december 2021 vastgesteld. Het waterbeheerprogramma gaat in op alle aspecten van het watersysteembeheer (met uitzondering van het rioleringsbeheer en de drinkwaterzorg).

Het waterbeheerprogramma volgt inhoudelijk op de Watervisie 2050, die op 14 april 2021 is vastgesteld. Het waterbeheerprogramma beschrijft welke maatregelen Vechtstromen wil nemen in de planperiode 2022-2027 om te werken aan de ambities uit de Watervisie. Daarbij kan het gaan om zowel nieuw beleid als staand beleid en maatregelen. Voor het nieuwe beleid, dat nog niet is vastgesteld door dagelijks en/of algemeen bestuur en waarbij het participatieproces nog niet voltooid is, heeft het waterbeheerprogramma een agenderende functie.

5.2.2 Waterbeleid gemeente Almelo

5.2.2.1 Almelose Klimaatadaptatie Strategie (AKAS)

Sinds 2018 het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie van kracht. Hierin hebben Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten met elkaar afgesproken dat ons land van af 2050 klimaatrobust en waterbestendig is ingericht. De verschillende overheden werken hiervoor met elkaar samen in zogenaamde werkregio's. Voor de gemeente Almelo is dit Twents waternet (TWN).

Het Deltaprogramma werkt volgens een aantal stappen:

- WETEN: we brengen de effecten en kwetsbaarheden in beeld
- WILLEN: we gaan met de stad in gesprek om de gezamenlijke ambitie te bepalen
- WERKEN: we stellen een agenda op met concrete acties die Almelo klimaatrobust maken

De stappen zijn vertaald in 7 ambities:

1. Kwetsbaarheden in beeld brengen
2. Risicodialoog voeren en strategie opstellen
3. Uitvoeringsagenda opstellen
4. Meekoppelkansen benutten
5. Stimuleren en faciliteren
6. Reguleren en borgen
7. Handelen bij calamiteiten

In het AKAS zijn de ambities gekoppeld aan de klimaatrends en zoveel mogelijk uitgewerkt in kwalitatieve en getalsmatige uitgangspunten voor nieuwbouw, openbare ruimte en privaat terrein. Het AKAS beperkt zich tot de klimaatrends wateroverlast (inclusief overstroomingen van beken en kanalen), hitte en droogte.

Wateroverlast:

Uitgangspunt bij wateroverlast is dat bij extreme regenval hoofd- en gebiedsontsluitingswegen toegankelijk voor hulpdiensten blijven. Ter voorkoming van overlast bij extreme regenval zijn uitgangspunten voor te nemen maatregelen opgesteld.

- Voor nieuw aan te leggen hoofd- en gebiedsontsluitingswegen geldt dat de waterdiepte (waterplassen op straat) gemiddeld over de breedte van de weg niet groter mag zijn dan 10 cm bij een bui van respectievelijk 70mm (hoofdwegen) en 45mm (gebiedsontsluitingswegen) in één uur. Voor bestaande hoofd- en gebiedsontsluitingswegen (inclusief tunnels) met kans op een waterdiepte van meer dan 25 cm bij een bui is het uitgangspunt dat deze voor 2030 worden aangepakt. Voor bestaande hoofd- en gebiedsontsluitingswegen met minder dan 25 cm maar meer dan 10 cm waterdiepte geldt dat de gemeente bij herinrichting streeft de duur van water op straat bij een bui van 45 mm in één uur te beperken tot maximaal 2 uur, voor private wegen geldt een waterdiepte van meer dan 10 cm bij een bui van 70mm of 45mm in één uur.
- Voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen en nutsvoorzieningen geldt dat het vloerpeil minimaal 30 cm boven het wegpeil dient te liggen. Voor stedelijke in- en uitbreidingen geldt bovendien dat water binnen het plangebied op doelmatige wijze geborgen moet worden (40 mm (uitbreidingslocaties) of 20 mm (inbreidingslocaties)). De wijze waarop is ter goedkeuring door de gemeente.
- Bij de herinrichting van de openbare ruimte streeft de gemeente ernaar dat een bui van 70 mm in één uur, door een gebied/wijk verwerkt kan worden zonder dat er nieuwe onacceptabele situaties ontstaan. De gemeente hanteert hierbij de volgorde: water vasthouden op locatie, berging in het gebied en indien nodig afvoeren. Voor de riolering kan eventueel worden uitgegaan van een afvoercapaciteit van 20 mm per uur; de overige waterberging moet in het gebied worden gecreëerd. Eigenaren van bestaande percelen worden gestimuleerd af te koppelen en hun tuin te ontstenen / vergroenen.

- Om overlast van grondwater bij nieuwbouw tegen te gaan geldt een vloerhoogte van minimaal 100 cm en straatpeil van 80 cm ten opzichte van de GHG (Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand). Voor gebieden in de openbare ruimte waar structureel sprake is van grondwateroverlast neemt de gemeente maatregelen indien dat doelmatig is.
Voor bestaande bouw geldt een vloerhoogte van minimaal 90 cm en straatpeil van 70 cm ten opzichte van de GHG (Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand). Eigenaren van privaat terrein zijn zelf verantwoordelijk voor het voorkomen of beperken van schade door grondwater.

Hitte en droogte

Ten aanzien van hitte en droogte heeft de gemeente de ambitie uitgesproken dat de hitte impact in 2050 niet erger is dan in 2020 en droogte niet mag leiden tot onomkeerbare schade aan openbaar groen en natuur.

- Om die reden wordt bij nieuwbouwwontwikkeling en herinrichting gestreefd naar een zodanige inrichting van het gebied dat er voldoende koelteplekken en schaduw is. Bij het beheer en onderhoud van wegen wordt onderzocht op welke manier de opwarming van verharding kan worden teruggedrongen. Inwoners, bedrijven en instellingen zijn zelf verantwoordelijk maatregelen te treffen om schade en gezondheidsimpact van hitte in gebouwen en op privaat terrein te beperken, door het toevoegen van groen, warmte werend of verkoelend dak, schaduw en koele plekken.
- Ter voorkoming van droogte wordt bij nieuwbouw het gebied neerslag bergend en afvoer vertragend ingericht. Zodanig dat bij droogte bomen, groen, (dak)tuinen of andere voorzieningen van water uit het plangebied worden voorzien. Oppervlaktewater wordt zo ingericht dat droogval zoveel als mogelijk voorkomen kan worden en circulatie mogelijk is. Bij de herinrichting van de openbare ruimte in de bestaande stad treft de gemeente maatregelen om de gevolgen van droogte structureel te beperken. Op privaat terrein zijn eigenaren zelf verantwoordelijk voor het droogtebestendig maken van hun groen of voor het beperken van de gevolgen.

5.2.2.2 Programma Water en Riolering - De verbindende kracht van water (2022-2026)

Met de invoering van de Omgevingswet vervalt de verplichting van het opstellen van een (verbreed) Gemeentelijk RioleringsPlan(vGRP). In plaats daarvan kunnen gemeenten een (vrijwillig) Programma opstellen. Met dit Programma Water en Riolering sorteren we voor op komst van de Omgevingswet. In het Programma Water en Riolering –De verbindende kracht van water (2022-2026) worden de ambities en doelstellingen zoals verwoord in de Almelo'se Omgevingsvisie en de Klimaatadaptatiestrategie(AKAS) uitgewerkt tot maatregelen.

Met het programma wordt voorgesteld op een meer integrale aanpak en maken we gericht keuzes om nog doelmatiger en efficiënter te kunnen werken. Hiermee houden we ons watersysteem ondanks extra kosten en de uitdagingen die klimaatverandering met zich meebrengt haalbaar en betaalbaar. Met ons watersysteem streven we daarom naar het integreren van de vier waterstromen:

- stedelijk afvalwater
- hemelwater (regenwater)
- grondwater
- oppervlaktewater

Deze watertaken corresponderen met de drie zorgplichten van de gemeente. Oppervlaktewater zien we als integraal onderdeel van het stedelijk water. De gemeentelijke zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater zijn momenteel opgenomen in de Wet Milieubeheer en de Waterwet. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is dit opgenomen in artikel 2.16 Ow (lid1a).

De maatregelen voor de komende planperiode zijn bepaald door de huidige situatie te toetsen aan de normen die volgen uit de doelstellingen. Maatregelen betreffen onderzoeks-, borgings- en fysieke maatregelen en zijn gericht op het meer datagedreven, gebiedsgericht en samen met de stad inrichten, onderhouden en vervangen van het watersysteem. Datagedreven, gebiedsgericht en samen met de stad vormen dan ook de drie pijlers van onze werkwijze.

5.3 Watertoets

Het waterschap Vechtstromen is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (<http://www.dewatertoets.nl>). Op basis van deze digitale toetsing valt de ontwikkeling onder de normale procedure. In verband hiermee is een waterhuishoudkundig plan (WHHP) voor de gronden binnen het plangebied Zwaluwenstraat en Gravenstraat te Almelo opgesteld door Incite

Project, waarin de waterhuishoudkundige aspecten worden beschouwd. Het rapport is bijgevoegd in bijlage 5. In het plan worden de uitgangspunten uit het voorkeursbeleid van het waterschap betrokken.

De watertoets is goed doorlopen. Het waterschap Vechtstromen geeft een positief wateradvies.

5.4 Conclusie

Met inachtneming van adviezen en de uitkomsten van het waterhuishoudkundige plan heeft de ontwikkeling geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

Hoofdstuk 6 Juridisch bestuurlijke aspecten

De regels zijn een juridische vertaling van het planologische- en ruimtelijk beleid van de gemeente, provincie en het rijk. De regels zijn een juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden en bebouwing, bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing en regelingen betreffende het gebruik van aanwezige en/of op te richten bebouwing. Bij het opstellen van de regels is geprobeerd om de regels zo beperkt mogelijk te houden door alleen te regelen wat nodig is.

6.1 Inleiding

Het bestemmingsplan Gravenstraat-Zwaluwenstraat bestaat uit een verbeelding (plankaart), planregels en deze plantoelichting. De verbeelding en planregels vormen tezamen het juridische deel van het bestemmingsplan. Deze vormen het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van gronden en bebouwing. In de regels worden de mogelijkheden in artikelen vastgelegd. Op de verbeelding worden de bestemmingen, bouw- en gebruiksmogelijkheden per locatie aangeduid.

In dit hoofdstuk zal de juridische systematiek van het bestemmingsplan worden toegelicht, alsmede een beschrijving per bestemming en een toelichting op de algemene regels en de overgangs- en slotregels.

6.2 Juridische systematiek

In dit plan wordt uitgegaan van positieve bestemmingen, waarbij de ontwikkeling van nieuwbouw of verbouw mogelijk is nadat burgemeester en wethouders een omgevingsvergunning hebben verleend. De omgevingsvergunning kan alleen worden verleend wanneer het bouwplan in overeenstemming is met het bestemmingsplan. Ook moet het gebruik van het gebouw of de gronden mogelijk zijn volgens de planregels en de verbeelding.

Planregels

De planregels zijn ondergebracht in een viertal hoofdstukken:

- Inleidende regels: bevat een aantal bepalingen die van belang zijn voor een juiste interpretatie en toepassing van de planregels in de overige hoofdstukken;
- Bestemmingsregels: bevat de regels omtrent de diverse bestemmingen waarin bouw- en gebruiks(on)mogelijkheden zijn opgenomen;
- Algemene regels: bevat algemeen geldende regels met betrekking tot gebruik en afwijkingen;
- Overgangs- en slotregels: bevat overgangsregels en de titel van het plan.

De hoofdstukindeling van de regels ziet er als volgt uit:

Hoofdstuk 1: **"Inleidende regels"**, bevat de volgende artikelen:

- Begrippen;
- Wijze van meten.

Hoofdstuk 2: **"Bestemmingsregels"**, bevat de bestemmingen, die per artikel (indien van toepassing) het volgende stramien hebben:

- Bestemmingsomschrijving;
- Bouwregels;
- Nadere eisen;
- Afwijken van de bouwregels;
- Specifieke gebruiksregels;
- Afwijken van de gebruiksregels;
- Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
- Omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk;
- Wijzigingsbevoegdheid.

Hoofdstuk 3: **"Algemene regels"**, bevat de volgende artikelen:

- Antidubbeltelregel;
- Algemene gebruiksregels;

- Algemene aanduidingsregels;
- Algemene afwijkingsregels;
- Algemene procedureregels.

Hoofdstuk 4: "**Overgangs- en slotregels**", bevat de volgende artikelen:

- Overgangsrecht;
- Slotregel.

De bestemmingsomschrijving is de centrale bepaling van elke bestemming. In deze bestemmingsomschrijving worden limitatief de functies genoemd, die binnen de bestemming zijn toegestaan. De bouwregels zijn direct gerelateerd aan de bestemmingsomschrijving. Ook het gebruik van de grond en bebouwing is gekoppeld aan de bestemmingsomschrijving. De afwijkingsregels en nadere eisen geven burgemeester en wethouders de bevoegdheid om onder voorwaarden bij een omgevingsvergunning af te wijken van een specifieke regel.

Verbeelding

Op de verbeelding hebben alle gronden binnen het plangebied een bestemming gekregen. Binnen een bestemming kunnen nadere aanduidingen zijn aangegeven. Een aantal elementen op de verbeelding heeft juridisch gezien geen enkele betekenis en is uitsluitend op de analoge verbeelding aangegeven ten behoeve van de leesbaarheid van die verbeelding, zoals kadastrale lijnen, topografische symbolen en huisnummers.

Flexibiliteit binnen het bestemmingsplan

Binnen het bestemmingsplan zijn de volgende instrumenten aanwezig ten behoeve van de benodigde flexibiliteit:

- een omgevingsvergunning om af te wijken van specifieke regels. Het gaat hier om geringe afwijkingen van het bestemmingsplan. Deze afwijkingsmogelijkheid biedt voor burgemeester en wethouders de mogelijkheid een afweging te maken van de noodzaak ten opzichte van het stedenbouwkundig en/of milieuhygiënisch belang;
- nadere eisen: ten aanzien van enkele in de regels genoemde bouw mogelijkheden zijn burgemeester en wethouders bevoegd tot het stellen van nadere eisen inzake de situering van gebouwen, de profilering van wegen, het aantal parkeerplaatsen en afstanden van gebouwen ten opzichte van elkaar en de openbare ruimte.

Of en onder welke voorwaarden van deze mogelijkheden gebruik kan worden gemaakt, staat in het bestemmingsplan omschreven.

6.3 Beschrijving per bestemming

6.3.1 Bestemmingsregels

Dit bestemmingsplan kent verschillende bestemmingen, te weten Groen, Verkeer en Wonen. Hierna volgt een korte beschrijving van deze bestemmingen.

Groen

Aan de structurele groenvoorzieningen is de bestemming Groen toegekend. Groenvoorzieningen, tuinen, fiets- en voetpaden, sport- en speelvoorzieningen en nutsvoorzieningen zijn binnen deze bestemming toegestaan. Daarnaast zijn op enkele percelen door middel van een aanduiding volkstuinten toegestaan.

Bebouwing is enkel toegestaan ten behoeve van nutsvoorzieningen. De maximale inhoudsmaat van een gebouw voor nutsdoeleinden is 36 m³ toegestaan. Daarnaast zijn regels opgenomen voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Verkeer

De bestemming Verkeer is bedoeld voor de in het plangebied opgenomen wegen, straten, fiets- en voetpaden. De gronden zijn mede bestemd voor groen- en speelvoorzieningen, voorzieningen ter wering van het wegverkeerslawaai, parkeervoorzieningen en straatmeubilair. Buiten nutsvoorzieningen met een maximale inhoudsmaat van 36 m³ zijn gebouwen niet toegestaan. De regeling spitst zich vooral toe op bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Wonen

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn hoofdzakelijk bestemd voor wonen, al dan niet in combinatie met een aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit. Daarnaast zijn gronden met deze bestemming bedoeld voor tuinen, erven en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, bergen, aan- en afvoeren van water.

Gronden met een bestemming Wonen zijn bestemd voor de handhaving en eventuele herontwikkeling van grondgebonden woningen.

De hoofdbebouwing mag enkel opgericht worden binnen de op de verbeelding aangegeven bouwvlakken. In de regels en verbeelding zijn vervolgens bepalingen opgenomen omtrent de maximale bouwhoogten, de maximaal aaneen te bouwen woningen en de afstand tot de perceelsgrenzen voor zowel de hoofdbebouwing als bijbehorende bouwwerken. Ook zijn bepalingen opgenomen voor het maximaal toegestane oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken.

De grootte van het perceel bepaald het toegestane aantal m² aan bijbehorende bouwwerken. De volgende regel is van toepassing;

De gezamenlijke oppervlakte van alle bijbehorende bouwwerken buiten het bouwvlak bedraagt maximaal:

- 75 m²;
- 100 m² voor percelen groter dan 500m²;
- 125 m² voor percelen groter dan 1000 m²;

Vereiste hierbij is dat tenminste 50% van het buiten het bouwvlak gelegen bouwperceel onbebouwd en onoverdekt blijft. Dit maximumpercentage is van toepassing omdat anders de kleinere percelen (nagenoeg) volgebouwd worden. Dit is ruimtelijk echter onaanvaardbaar.

Binnen de woonbestemming is bij recht een aan huis verbonden beroeps- en bedrijfsactiviteit toegestaan. Het betreft hier een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waarvan de activiteiten in hoofdzaak niet publieksaantrekkelijk zijn en die op kleine schaal in een woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende activiteit een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie. Hier zijn echter wel regels aan verbonden. Deze regels zijn gericht op het voorkomen van hinder en overlast van deze activiteiten. Daar waar specifieke functies binnen de woonbestemming voorkomen is er een aanduiding op de verbeelding opgenomen.

6.3.2 Overige regels

Inleidende regels / begrippen

Dit artikel bevat de definities van begrippen die in dit bestemmingsplan worden gebruikt. Daardoor wordt vermeden dat verschillende interpretaties van begrippen tot verschillen van mening over de regelgeving zouden kunnen leiden. De begripsbepalingen zijn op alfabetische volgorde weergegeven.

Inleidende regels / wijze van meten

In dit artikel is geregeld op welke manier moet worden gemeten.

Anti-dubbeltelregel

Door middel van dit artikel wordt voorkomen dat grond, die betrokken is geweest bij het toestaan van een bouwplan, bij de beoordeling van een later bouwplan wederom betrokken is.

Algemene gebruiksregel

Voor de redactie van de gebruiksregel is een algemene formulering aangehouden. Deze gaat uit van de gedachte dat het gebruik uitsluitend mag plaatsvinden in overeenstemming met de bestemming. Dit brengt met zich mee dat de doeleindenomschrijving van de te onderscheiden bestemming helder en duidelijk moet zijn.

Algemene afwijkingsregel

In dit artikel zijn een aantal voorwaarden opgenomen die het mogelijk maken het plan op ondergeschikte punten aan te passen. Dit evenwel met het voorbehoud dat de belangen van derden niet onevenredig worden geschaad. Ook kleine afwijkingen (tot 10%) van de in de regels opgenomen maten kunnen op grond van dit artikel mogelijk worden gemaakt. Tevens kunnen krachtens dit artikel

kleine bouwwerken ten dienste van nutsbedrijven worden toegestaan. Ook de realisatie van erkers bij woningen wordt middels deze bepaling mogelijk gemaakt, alsmede het wijzigen van gebruik van gebouwen (al dan niet bij woningen) ten behoeve van kinderopvang.

Algemene procedureregels

Hierin zijn de procedurebepalingen opgenomen ten aanzien van het stellen van nadere eisen.

Algemene overige regels

In de algemene regels wordt ten aanzien van het parkeren geregeld dat parkeervoorzieningen in voldoende mate op eigen terrein dienen te worden gerealiseerd. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt aansluiting gezocht bij de parkeerkencijfers van het CROW.

Het benodigde aantal parkeerplaatsen kan worden berekend op basis van parkeerkencijfers of wordt bepaald in parkeernormen. Parkeerkencijfers zijn op de praktijk gebaseerde cijfers. Parkeernormen geven het aantal beleidsmatig vastgestelde parkeerplaatsen bij een bedrijf of voorziening aan. Bij het gebruik van parkeerkencijfers moet rekening worden gehouden met de bereikbaarheid van de locatie, de specifieke kenmerken van de functie, de mobiliteitskenmerken van de gebruikers van het gebouw en met het gemeentelijk beleid. Hierbij wordt gezocht naar een evenwicht tussen zoveel mogelijk tegemoetkomen aan de parkeervraag en de optimale combinatie van leefbaarheid en bereikbaarheid. Daarnaast is het eveneens van belang dat de parkeerruimte van voldoende omvang is. Een parkeerruimte moet wel zijn afgestemd op gangbare personenauto's.

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de hoofdregel dat parkeervoorzieningen in voldoende mate op eigen terrein dienen te worden gerealiseerd, mits op andere wijze in de parkeerbehoefte wordt voorzien en de situering van de parkeerplaatsen het ruimtelijk beeld van de omgeving, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden niet onevenredig aantast.

Eenzelfde soort redentie gaat op voor het laden en lossen van goederen.

Overgangsrecht

In dit artikel wordt geregeld dat bouwwerken mogen worden behouden of gebruik mag worden voortgezet vanaf het moment dat het plan rechtskracht heeft verkregen, ondanks dat de bebouwing of het gebruik niet (langer) overeenkomt met de regels die in het bestemmingsplan van kracht zijn.

Slotregel

Dit wordt ook wel de citeerbepaling genoemd. Hierin wordt aangegeven hoe het bestemmingsplan genoemd is.

Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid

In dit hoofdstuk wordt de economische uitvoerbaarheid beschreven. Indien het bestemmingsplan voorziet in de uitvoering van werken door de gemeente moet de financieel-economische uitvoerbaarheid hiervan worden aangetoond.

Het bestemmingsplan wordt gewijzigd om te voorzien in de behoefte aan bouwgrond voor woningbouw. Dit plan voorziet in de bouwmogelijkheden van 10 grondgebonden woningen en de herinrichting van de openbare ruimte. Alle grond binnen het plangebied is in eigendom van de gemeente Almelo. De grond wordt eerst bouwrijp gemaakt en daarna verkocht.

In de grondexploitatiebegroting staan kosten en opbrengsten met betrekking tot deze bouwgrondproductie. De verwachte kosten worden volledig gedekt door de begrote grondopbrengsten en daarmee is het plan financieel haalbaar.

Omdat het kostenverhaal verzekerd is door middel van het kunnen verkopen van bouwrijpe grond, is het vaststellen van een exploitatieplan (artikel 6.12 Wro) niet nodig.

Hoofdstuk 8 Participatie, vooroverleg en zienswijzen

8.1 Participatie

Via informatiebrieven en een inloopbijeenkomst op 9 november 2022 is uitleg over het plan gegeven, zodat omwonenden zijn geïnformeerd. Een verslag van deze inloop is bijgevoegd als bijlage 6.

8.2 Vooroverleg

In het kader van het overleg ex artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is het concept-ontwerp van het bestemmingsplan aan de volgende instanties toegezonden:

1. Provincie Overijssel;
2. Waterschap Vechtstromen

De Provincie Overijssel heeft in het ruimtelijk overleg met de gemeente op 16 juni 2022 aangegeven dat het plan past in het provinciaal ruimtelijk beleid.

Reactie Waterschap Vechtstromen: Er heeft een vooroverleg met de gebiedsadviseur van het waterschap plaatsgevonden. Het besprokene is verwerkt in de waterparagraaf. Daarnaast heeft er in het kader van de watertoets een digitale watertoets plaatsgevonden via de website www.dewatertoets.nl. De uitkomsten van deze watertoets hebben geleid tot de 'normale procedure'. Het waterschap geeft een positief wateradvies. De beantwoording van de vragen heeft er niet toe geleid dat er nader overleg met het waterschap moet worden gevoerd.

8.3 Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan Gravenstraat-Zwaluwenstraat en de bijbehorende stukken hebben gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Binnen deze termijn zijn geen zienswijzen ingediend.

Bijlagen bij de toelichting

[Bijlage 1. Vormvrije merbeoordeling](#)

[Bijlage 2. Bodemonderzoek \(asbest\)](#)

[Bijlage 3. AERIUS berekening](#)

[Bijlage 4. Rapport quickscan flora en fauna Gravenstraat te Almelo](#)

[Bijlage 5. Waterhuishoudkundig plan](#)

[Bijlage 6. Verslag inloop over woningbouwplannen Gravenstraat-Zwaluwenstraat 9nov2022](#)

Vormvrije Mer beoordeling bestemmingsplan Gravenstraat/Zwaluwenstraat

11 April 2023

Auteur: M.Hendriks

Blz.

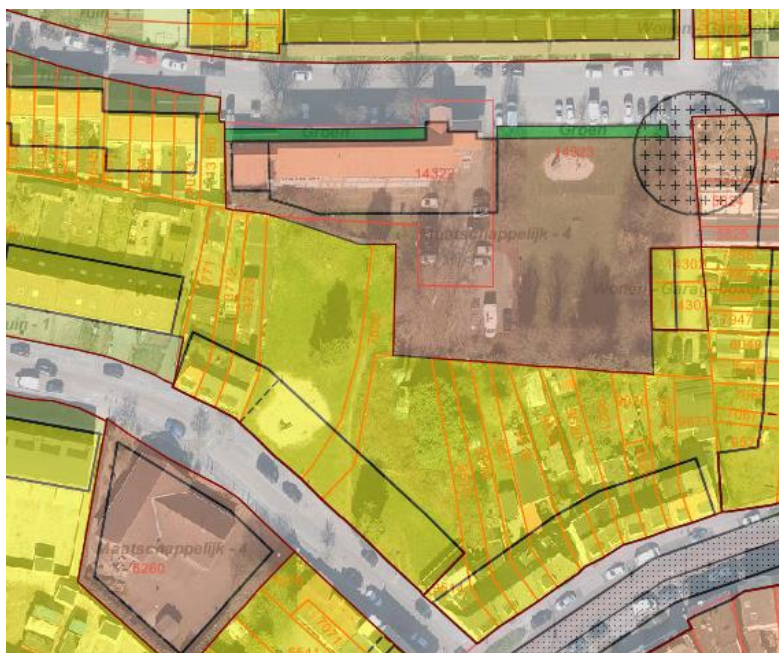
Inhoud

1	Inleiding	2
1.1	Het initiatief	2
1.2	Waarom een vormvrije m.e.r.-beoordeling?	2
1.3	Toetsing aan de criteria lijst	3
1.4	Procedure vormvrije m.e.r.-beoordeling	3
1.5	Criteria belangrijke milieugevolgen	3
1.6	Gebruikte onderzoeken	4
2	Vormvrije m.e.r. voor toets	5
2.1	Plaats van het project	5
2.2	Kenmerken van het project	6
2.3	Kenmerken van het potentieel project	6
	Geluid	6
	Luchtkwaliteit	7
	Bodem	7
	Archeologie	7
	Flora-fauna	7
	Water	8
	Verkeer	8
	Externe veiligheid	8
3	Samenvatting	8

1 Inleiding

1.1 Het initiatief

Het college heeft besloten de locatie Gravenstraat/Zwaluwenstraat te herontwikkelen. Deze stedelijke inbreidingslocatie waar de de bestemming maatschappelijk is toegestaan zal zodanig worden herontwikkeld dat de realisatie van 11 woningen mogelijk is



Figuur: ligging planinitiatief

1.2 Waarom een vormvrije m.e.r.-beoordeling?

De milieueffectrapportage (m.e.r.) heeft als doel om bij de voorbereiding en vaststelling van besluiten het milieubelang volwaardig te laten meewegen. Een besluit is direct m.e.r.-plichtig indien de activiteiten behoren tot een categorie die in onderdeel C van de bijlage van het m.e.r.-besluit is opgenomen. In onderdeel D van het m.e.r.-besluit staan de activiteiten benoemd waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt: er moet beoordeeld worden of sprake is van (mogelijke) belangrijke nadelige milieugevolgen. Als deze belangrijke nadelige milieugevolgen niet uitgesloten kunnen worden geldt een m.e.r.-plicht. Kunnen deze belangrijke nadelige milieugevolgen wel uitgesloten worden is een m.e.r. niet noodzakelijk. In gevallen dat een besluit betrekking heeft op activiteiten die voorkomen op de D-lijst maar die onder de drempelwaarden uit kolom 2 van de D-lijst liggen, is een vormvrije m.e.r.-beoordeling verplicht. Bij deze vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden beoordeeld of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Kunnen deze niet worden uitgesloten, dan dient alsnog een m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd.

Bij de vormvrije m.e.r.-beoordeling dient te worden aangesloten bij de Europese mer-beoordelingscriteria zoals neergelegd in artikel 4 lid 3 van de Richtlijn 2011/92/EU van 13 december 2011 van het Europees Parlement en de Raad betreffende de

milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten ("Richtlijn").

In de vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt een beperkte inschatting gemaakt van de milieuhygiënische effecten van de plannen. De vormvrije m.e.r.-beoordeling is dus een globale beoordeling van de milieugevolgen van de plannen op haar omgeving.

1.3 Toetsing aan de criteria lijst

Getoetst is of het de activiteit voor deze wijziging van de bestemming -het realiseren zeventien woningen - een initiatief is dat voor komt op de C- of D-lijst behorende bij het m.e.r.-besluit.

Activiteit D.11.2: spreekt van *"de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen."*

In de Nota van Toelichting (Stb. 2011, 102) staat vermeld: "Bij een stedelijk ontwikkelingsproject kan het gaan om bouwprojecten als woningen, parkeerterreinen, bioscopen, theaters, sportcentra, kantoorgebouwen en dergelijke of een combinatie daarvan. (...) Wat 'stedelijke ontwikkeling' inhoudt kan van regio tot regio verschillen. Wat van belang hierbij is of er per saldo aanzienlijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen zijn".

Uit het voorgaande volgt dat daar waar sprake is van aanzienlijke negatieve gevolgen voor het milieu er sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject waar een m.e.r.-plicht of een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht is aangewezen.

Onderhavige ontwikkeling is met een pre-scan onderzocht op eventuele negatieve gevolgen. Hoewel het gezien de beperkte omvang van het initiatief de vraag is of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling zoals bedoeld in de wet. Hebben wij gemeend om voor deze ontwikkeling te beschouwen als een "Stedelijke ontwikkeling" als bedoeld in de D-lijst van het m.e.r.-besluit. Besloten is dan ook om een vormvrije m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

1.4 Procedure vormvrije m.e.r.-beoordeling

De procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling is vorm vrij, wel worden eisen gesteld aan de inhoud van de beoordeling. Deze eisen zijn genoemd in in artikel 4 lid 3 en de bijbehorende Bijlage III van de Richtlijn.

1.5 Criteria belangrijke milieugevolgen

De criteria uit artikel 4 lid 3 van de Richtlijn die bij de vormvrije m.e.r.-beoordeling moeten worden betrokken zijn de volgende:

1. Kenmerken van de projecten

Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

— de omvang van het project,

- de cumulatie met andere projecten,
- het gebruik van natuurlijke hulpbronnen,
- de productie van afvalstoffen,
- verontreiniging en hinder,
- risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

2. Plaats van de projecten

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bestaande grondgebruik,
- de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied,
- het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
 - a) wetlands,
 - b) kustgebieden,
 - c) berg- en bosgebieden,
 - d) reservaten en natuurparken,
 - e) gebieden die in de wetgeving van de lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd;
- speciale beschermingszones, door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG en Richtlijn 92/43/EEG,
- f) gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden,
- g) gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid,
- h) landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

3. Kenmerken van het potentiële effect

Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking),
- het grensoverschrijdende karakter van het effect,
- de orde van grootte en de complexiteit van het effect,
- de waarschijnlijkheid van het effect,
- de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

Gebruik dient te worden gemaakt van redelijkerwijs te verkrijgen beschikbare informatie.

1.6 Gebruikte onderzoeken

Voor het uitvoeren van de vormvrije m.e.r. voortoets is gebruik gemaakt van de binnen de gemeente Almelo aanwezige specialistische kennis op gebied van verkeer, R&O en bedrijven, verkeer, geluid, lucht, flora en fauna en ruimte.

2 Vormvrije m.e.r. voor toets

2.1 Plaats van het project

De ontwikkeling is gelegen binnen de bebouwde kom en betreft een herontwikkeling van een bestaand woongebied. Rondom het plangebied zijn woningen gelegen ten noorden grenzend aan het plangebied is een cultureel centrum gelegen van relatief beperkte omvang. In de directe omgeving zijn geen hoofd ontsluitingswegen gelegen. Het gebied kan worden aangemerkt als rustig woongebied met een enkele beperkte maatschappelijke voorzieningen.

In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r is bepaald wat verstaan wordt onder een gevoelig gebied. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwin bieden.

Het plangebied ligt niet in of nabij een gebied dat beschermd wordt vanuit de natuurwaarden en maakt geen onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur. Het plangebied valt niet binnen een Habitatrichtlijn- of Vogelrichtlijngebied en heeft door de afstand geen relatie met de dichtstbijzijnde speciale beschermingszones. Het plangebied is dus niet in of nabij een gevoelig gebied gelegen.



Ligging plangebied tov haar omgeving

aanleiding daarvan kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen activiteit niet zal leiden tot belangrijke nadelige milieu-effecten. Er zijn geen specifieke milieurisco's.

Gelet op het voorgaande is er **geen** aanleiding een m.e.r.-beoordeling als bedoeld in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer uit te voeren.



**RAPPORT VERKENNEND
(ASBEST)BODEMONDERZOEK
conform NEN5740 en NEN5707
Gravenstraat - Almelo**

Opdrachtgever
Gemeente Almelo

Locatie:
Gravenstraat (naast nummer 17)
7605 BA Almelo

Juni 2022 (Versie 2)



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



Kruse Milieu BV

Adres:

Huyerenweg 33
7678 SC Geesteren

Internet:

info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Tel: 0546 - 63 96 63

KvK: 06068751

BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

Bankgegevens:

ABN AMRO:

NL34ABNA0501538739



Rapport Verkennend (asbest)Bodemonderzoek conform NEN5740 en NEN5707 Gravenstraat - Almelo

Opdrachtgever
Gemeente Almelo
Postbus 5100
7600 GC Almelo

Locatie:

Gravenstraat (naast nummer 17)
7605 BA Almelo

Projectcode: BOD-719 (22010815)

Rapportagedatum: 17 juni 2022 (Versie 2)

Auteur: Mevr. E. Koppelman

INHOUD

	Pagina
1 Inleiding	1
2 Locatiegegevens	3
2.1 Beschrijving huidige situatie	3
2.2 Vooronderzoek	3
2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie	6
3 Uitvoering bodemonderzoek	7
3.1 Onderzoeksstrategie	7
3.2 Veldwerkzaamheden	8
3.3 Analyses	8
3.4 Toetsing chemische analyses	9
3.5 Toetsing asbestanalyses	10
4 Resultaten	11
4.1 Algemeen	11
4.2 Veldwerkzaamheden	11
4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses	14
4.4 Bespreking resultaten chemische analyses	15
4.5 Separate analyses	16
4.6 Indicatieve toetsing Besluit Bodemkwaliteit	17
4.7 Resultaten asbestanalyses	17
4.8 Bespreking resultaten asbestanalyses	17
5 Resultaten doorlatendheidonderzoek	18
6 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	19
7 Literatuur en bronvermelding	22

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
 - Boorplan verkennend bodemonderzoek De Bondt, mei 1999
 - Boorplan oriënterend bodemonderzoek Tauw, januari 2000
 - Tekening monitoring peilbuizen Ortageo, april 2022
 - Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, juni 2022
- II Boorstaten
 - Legenda boorstaten
- III Resultaten chemische analyses
 - Toetsing chemische analyses
- IV Resultaten asbestanalyses
- V Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend (asbest)bodemonderzoek, dat in opdracht van de gemeente Almelo op een terreindeel aan de Gravenstraat (naast nummer 17) in Almelo door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de verkoop van het terrein, gevolgd door herontwikkeling (nieuwbouw van woningen en de aanleg van wegen en groen). Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de verkoop en dient inzicht te geven in de milieukundige kwaliteit van de bodem ten behoeve van de financiële waardering van het perceel. Het bodemonderzoek is verder noodzakelijk in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning met betrekking tot de nieuwbouwplannen.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek wordt de bovengrond van de onderzoekslocatie, vanwege de historie en het gebruik, als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van zware metalen, minerale olie, PAK en asbest. De ondergrond en het grondwater zijn niet verdacht voor de aanwezigheid van chemische componenten uit het NEN5740-standaardpakket.

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN5725, Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, oktober 2017;
- NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

De doelstelling van het onderzoek op een verdachte locatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskern ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig is en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.

De doelstelling van het onderzoek op een asbestverdachte locatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskern ook daadwerkelijk op de vermoede plaats aanwezig is en in hoeverre de verontreinigde stoffen in de grond de normwaarden overschrijden.

Het veldwerk is uitgevoerd in mei 2022 conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever. De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van hun persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

Tevens worden de resultaten met betrekking tot asbest vergeleken met de wetgeving inzake asbest in bodem en puin, welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen op het plantsoen/speelveld aan de Gravenstraat, binnen de bebouwde kom van Almelo. Het centrale punt binnen het te onderzoeken terreindeel heeft de coördinaten $x = 21.217$ en $y = 485.480$ en is kadastraal bekend als: gemeente Ambt-Almelo, sectie H, nummer 14323 (ged.) en nummer 7656. De Gravenstraat bevindt zich ten zuidwesten van de onderzoekslocatie.

Bebouwing en verharding

De onderzoekslocatie is grotendeels onbebouwd en grotendeels onverhard. Op de locatie bevindt zich een grondwaterzuiveringsinstallatie (ten behoeve van een sanering aan de Rohofstraat 2). Een klein deel van de onderzoekslocatie is verhard met klinkers. Verder is de onderzoekslocatie onverhard en begroeid met gras, bomen en groenstroken (plantsoen/speelveld).

Onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie bevonden zich in het verleden woningen. Sinds de sloop van deze bebouwing (circa 2003) wordt het terreindeel gebruikt als plantsoen. Het bodemonderzoek is noodzakelijk voor de verkoop van het terrein, gevolgd door de geplande herontwikkeling tot wonen. De onderzoekslocatie is onbebouwd en grotendeels onverhard en omvat circa 2533 m².

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en zijn de volgende boorplannen en tekeningen opgenomen:

- boorplan verkennend bodemonderzoek De Bondt, mei 1999;
- boorplan oriënterend bodemonderzoek Tauw, januari 2000;
- tekening monitoring peilbuizen Ortago, april 2022;
- boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, juni 2022.

2.2 Vooronderzoek

In het vooronderzoek komt, naast informatie uit het huidige gebruik, het vroegere gebruik van het terreindeel aan de orde evenals de vraag of er in het verleden reeds bodemonderzoeken zijn verricht op het terreindeel. Het vroegere gebruik van het terreindeel is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. De geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in tabel 1. De volgende informatie is verzameld:

- de onderzoekslocatie heeft momenteel deels een maatschappelijke en deels een woonbestemming;
- de zuidzijde van de onderzoekslocatie was tot circa 2003 bebouwd met woningen. Sinds de sloop van deze bebouwing wordt de locatie als plantsoen/speelveld gebruikt;
- voor zover bekend is er op de onderzoekslocatie nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel;
- het te onderzoeken terrein is voor zover bekend nooit gebruikt voor werkzaamheden of (bedrijfs)activiteiten, die verontreinigend kunnen zijn. Op circa 55 meter ten noordoosten van de onderzoekslocatie bevond zich in het verleden een chemische wasserij. Er is een grootschalige grond(water)sanering uitgevoerd. In het diepe grondwater (vanaf circa 12 m-mv) zijn nog sterk verhoogde gehalten aan VOCI aangetoond (bron: Oranjewoud evaluatierapport sanering vaste bodem en aanleg systeem grondwatersanering met projectnummer 149490, d.d. juli 2008). De grondwaterzuiverings-installatie ten behoeve van de sanering, is nog op de onderzoekslocatie aanwezig;

- voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie. Er bevinden zich geen asbesthoudende beschoeiingen of sloopafval direct naast of op de onderzoekslocatie. De locatie is niet gelegen aan een asbestweg;
- de bovengrond van de onderzoekslocatie wordt op basis van het historisch gebruik en grondverzet beschouwd als verdacht voor zware metalen, minerale olie, PAK en asbest;
- volgens de Regionale Bodemkwaliteitskaart Twente (Witteveen+Bos, maart 2018) valt de bovengrond in functieklasse wonen en de ondergrond in functieklasse AW2000. Volgens de Nota bodembeheer Regio Twente (Twens beleid voor oale grond) wordt geen correctie toegepast voor minerale olie tot maximaal 100 mg/kg d.s.;
- er hebben eerder bodemonderzoeken op en nabij de huidige onderzoekslocatie plaatsgevonden. De meest relevante onderzoeken worden hieronder nader toegelicht.

Tauw nader onderzoek Gravenstraat Almelo met rapportnummer 3108384, d.d. juni 1989

Dit onderzoek heeft plaatsgevonden op circa 15 meter ten westen van de huidige onderzoekslocatie. Het nader onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van het in november 1988 door Tauw Infra Consult BV uitgevoerde indicatieve bodemonderzoek (rapportnummer 51782.38, november 1988) en het in februari en maart 1989 uitgevoerde aanvullend onderzoek (rapportnummer 3100014, februari/maart 1989). Uit deze onderzoeken bleek dat in de zintuiglijke met kooldeeltjes, puin en verbrandingsresten verontreinigde grondlagen (0 - 0.5 m- mv) verhoogde concentraties aan cadmium, EOX, PAK en lood in de bodem en verhoogde concentraties aan zink in het grondwater gemeten zijn.

Uit de analyseresultaten bleek:

- de bovengrond is licht verontreinigd met PAK's en matig tot sterk verontreinigd met PAK's en lood;
- de ondergrond is licht verontreinigd met PAK;
- het grondwater is sterk verontreinigd met zink.

De Bondt raadgevend ingenieursbureau verkennend bodemonderzoek Gravenstraat 5 te Almelo met werknummer 99.2005.03, d.d. 4 mei 1999

Aanleiding voor dit onderzoek, op de huidige onderzoekslocatie was de aankoop van het terrein. Zintuiglijk is er puin aangetroffen. Uit de analyseresultaten bleek:

- de bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met cadmium, lood, zink, EOX en minerale olie en matig tot sterk verontreinigd met koper en PAK. Na heranalyse is de bovengrond licht verontreinigd met lood, zink en minerale olie, matig verontreinigd met PAK en sterk verontreinigd met koper;
- de ondergrond is niet verontreinigd;
- het grondwater is licht verontreinigd met zink

Tauw oriënterend onderzoek Gravenstraat 1 tot en met 21 te Almelo met projectnummer 3777189, d.d. 20 januari 2000

Aanleiding voor dit onderzoek, op de huidige onderzoekslocatie, waren de aangetroffen verontreinigingen en eerder uitgevoerde bodemonderzoeken ter plaatse van de Gravenstraat 23 tot en met 33 en Gravenstraat 5. Uit de analyseresultaten bleek:

- de bovengrond is licht tot sterk verontreinigd met cadmium, koper, lood, zink, minerale olie en PAK;
- de ondergrond is licht tot sterk verontreinigd met koper, lood, zink, minerale olie en PAK;
- het grondwater is licht tot sterk verontreinigd met cadmium, chroom, nikkel, zink en trichlooretheen

Oranjewoud evaluatierapport sanering vaste bodem voormalige chemische wasserij Rohofstraat 2 te Almelo met projectnummer 149490, d.d. juli 2008

Aanleiding voor dit onderzoek, op circa 55 meter ten noordoosten van de huidige onderzoekslocatie was de evaluatie van het eerste deel van de bodemsanering

Uit de analyseresultaten bleek dat er sprake is van een restverontreiniging met VOCl.

Ortageo grondwatermonitoring VOCl- verontreiniging Rohofstraat (BOD-186) met projectnummer 207447-10, d.d. 28 april 2022

Het rapport van dit onderzoek is niet in het bezit van Kruse Milieu BV.. Ter plaatse van de onderzoekslocatie heeft een grondwatersanering plaatsgevonden. Op 13 en 18 juni 2018 zijn de peilbuizen bemonsterd. De resultaten van de peilbuizen ter plaatse en in de directe omgeving van de huidige onderzoekslocatie (zie tekening monitoring in bijlage I) zijn:

- *PB 808 (centraal op de huidige onderzoekslocatie):*
 6.0 - 7.0 m-mv: DCE > T en PER en Vinylchloride > S;
 12 - 14 m-mv: PER en DCE > I en TRI en Vinylchloride > S;
 19 - 21 m-mv en 28 - 30 m-mv: DCE > I en PER en Vinylchloride > S.
- *PB 809 (aan de westzijde van de huidige onderzoekslocatie):*
 4.8 - 6.8 m-mv: PER en DCE > S;
 12 - 14 m-mv: DCE > S;
 19 - 21 m-mv: DCE > T;
 28-30 m-mv: DCE en Vinylchloride > S;
- *PB 205 (direct ten noordoosten van de huidige onderzoekslocatie):*
 6.0 - 7.0 m-mv, 12 - 13 m-mv en 21 - 22: niet verontreinigd;
 28 - 30 m-mv: DCE > S.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

Bron	Specificatie	Relevante informatie
Opdrachtgever	Historisch en huidig gebruik	Ja
Gemeente Almelo	Bodeminformatie	Ja
Archief Kruse Milieu BV	Bodemonderzoeken omgeving	Ja
Omgevingsrapportage	https://almelo.omgevingsrapportage.nl/	Ja
Google Maps	https://www.google.nl/maps	Ja
Topotijdreis	https://www.topotijdreis.nl/	Ja
BAG-viewer	https://bagviewer.kadaster.nl/	Ja
Perceelloep	https://perceelloep.nl/	Ja
Ruimtelijke plannen	https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/	Ja
Grondwatertools	https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/	Ja
DINOloket	https://www.dinoloket.nl/	Ja
AHN-viewer	https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/	Ja
Bodemkwaliteitskaart	Regionale Bodemkwaliteitskaart Twente, Witteveen+Bos, d.d. 23 maart 2018 Twente Bodemkwaliteitskaart PFAS, Tauw bv, d.d. 28 mei 2020	Ja

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- het maaiveld bevindt zich ongeveer 11 meter boven NAP;
- de deklaag bestaat uit kwartair zand, een door de wind afgezet dekzandpakket;
- tot circa 43 meter diepte is zand aanwezig van de formaties Boxtel, Drente, Peize, Waalre en Oosterhout. Het doorlatend vermogen bedraagt circa 1 - 500 m²/dag;
- de ondoorlatende basis (klei, Formatie van Breda) bevindt zich derhalve op circa 43 m-mv;
- de grondwaterspiegel bevindt zich circa 1.5 meter onder het maaiveld. Het freatische grondwater stroomt in westelijke richting met een gering verhang;
- de onderzoekslocatie ligt niet in of in de nabije omgeving van een grondwaterbeschermings- of grondwaterwingebied
- op circa 300 meter ten noorden van de onderzoekslocatie stroomt de Almelose Aa, op circa 1.4 kilometer ten noorden stroomt het Kanaal Almelo-Nordhorn, op circa 2.0 kilometer ten oosten stroomt de Loolee en op circa 2.3 kilometer ten westen stroomt het Twenthekanaal (Zijkanaal naar Almelo);
- de invloed van de genoemde watergangen op de freatische grondwaterstand en -stromingsrichting zijn bij ons bureau niet bekend.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN5740, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

In de normen NEN5740 en NEN5707 zijn voor onverdachte en verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van de omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Op basis van de beschikbare informatie omtrent de historie, wordt de bovengrond als heterogeen verdacht beschouwd voor zware metalen, minerale olie, PAK en asbest. De hypothese "verdachte locatie" uit NEN5740 en NEN5707 (VED-HE-NL: verdachte locatie met een diffuse bodemverontreiniging met een heterogene verspreiding) wordt voor de bovengrond van de locatie gebruikt. Tijdens het veldwerk zal visueel worden gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op en in de bodem. De hypothese "onverdachte locatie" uit NEN5740 (ONV-NL) wordt voor de ongeroerde ondergrond en het grondwater gebruikt. De laatste hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten.

Op een terreindeel met een oppervlakte van circa 2533 m² worden in totaal 14 inspectiegaten gegraven met een lengte en een breedte van minimaal 0.3 meter. Er wordt doorgeboord tot op de ondergrond (ongerode bodem) met een maximum diepte van 2.0 m-mv. Het opgegraven materiaal wordt gezeefd over 20 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De gaten worden handmatig met een schop gegraven. Er worden 3 inspectiegaten met behulp van een Edelmanboor doorgezet in de ondergrond tot maximaal 2.0 m-mv of tot de grondwaterspiegel. Conform norm NEN5707 dient er 1 diepe boring te worden afgewerkt tot peilbuis voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van een grondwatermonster. Op verzoek van de gemeente Almelo worden alle 3 de diepe boringen overeenkomstig NEN5766 afgewerkt tot peilbuis.

Bij percentages bodemvreemd materiaal van meer dan 50% is er geen sprake van bodem. Eventuele funderingslagen (asfalt- en puingranulaat) vallen buiten de scope van dit onderzoek. Het opgeboorde materiaal wordt wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In geval er sprake is van meer dan 50% bodemvreemd materiaal/puin is norm NEN5897+C2 van toepassing: "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017.

Ter plekke van de toekomstige wadi, aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie zal de doorlatendheid van de bodem op 2 punten worden onderzocht (hoofdstuk 5).

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem;

- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*;
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

3.2 Veldwerkzaamheden

Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001,2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Van elk inspectiegat en iedere boring wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Eurofins Analytico BV te Barneveld, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. De asbestmonsters worden onderzocht door Eurofins Omegam in Amsterdam, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek. Voor het uitvoeren van deze analyses worden in een verkennend onderzoek van deze omvang 7 grond(meng)monsters (waarvan 3 mengmonsters van de fijne fractie) samengesteld en worden er 3 grondwater-monsters genomen.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 4.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN5740 en NEN5707 onderzocht. In tabel 2 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 2: Analysepakket per (meng) monster.

Monster	Analysepakket
Bovengrond (3x) Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Bovengrond (3x)	Asbest en droge stof
Grondwater (3x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting

Algemene opmerkingen

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting, van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

3.4 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging;

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de Interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I.
- *** concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrondwaarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

Op verzoek van de opdrachtgever worden de resultaten van de grondmonsters tevens indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit.

De resultaten van eventuele PFAS-analyses worden getoetst aan de achtergrondwaarden in de landbodem genoemd in het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” (december 2021) van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, alsmede aan de sinds 15 januari 2020 door het RIVM afgeleide INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX in grond en grondwater.

3.5 Toetsing asbestanalyses

De resultaten van de asbestanalyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Bij boringen < 0.35 meter diameter: indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek verplicht. Indien in de boringen binnen een (deel)locatie geen asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek niet verplicht.

Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend. Bij een nader asbestonderzoek wordt getoetst aan de interventiewaarde. Alleen indien in het verkennend bodemonderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als het nader asbestonderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analysere-sultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses worden weergegeven en besproken in paragraaf 4.3, 4.4, 4.5 en 4.6. De resultaten van de asbestanalyses worden weergegeven en besproken in paragraaf 4.7 en 4.8.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in mei 2022 uitgevoerd door de heren J. Hartman en N. Pepping. Deze veldwerkers zijn conform BRL SIKB2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/09). De veldwerkers zijn bij hun werkzaamheden geassisteerd door de heer H. Bramer.

Voorafgaand aan de werkzaamheden is de onderzoekslocatie met behulp van een mobiele kraan vrijgemaakt. Daarbij zijn struiken en bouwhekken verwijderd.

Op 17 mei 2022 zijn er, na maaiveldinspectie, in totaal 14 inspectiegaten gegraven (handmatig met een schop). Er zijn 3 gaten met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor doorgezet in de diepere ondergrond en afgewerkt met een peilbuis.

Ter plekke van de grondwaterzuiveringsinstallatie (binnen de bouwhekken) is de onderzoeks-locatie sterk begroeid met struiken en brandnetels. Boring 9 en 10 zijn verplaatst (zie boorplan).

Op 22 mei 2022 zijn de struiken en bouwhekken met behulp van een mobiele kraan verwijderd. Er zijn op het vrijgemaakte terrein, rondom de grondwaterzuiveringsinstallatie, aanvullend 3 inspectiegaten gegraven (handmatig met een schop). Deze inspectiegaten zijn gecodeerd als inspectiegat 21, 22 en 23. Er is uit deze boringen een extra mengmonster van de bovengrond samengesteld

Opgemerkt dient te worden dat het maaiveld, vanwege de aanwezigheid van klinkers, gras en struiken niet (goed) geïnspecteerd kon worden. Er is sprake van een indicatieve maaiveld-inspectie. Eventuele kleine asbestverdachte fragmenten kunnen hierdoor niet zijn opgemerkt. De weersomstandigheden tijdens de inspectie waren goed (onbewolkt, geen neerslag).

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I. Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat globaal uit zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus zand. In de ondergrond zijn oer- en roesthoudende lagen aangetroffen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen aangetroffen (tabel 3). Door de veldwerkers zijn in inspectiegat 1 en inspectiegat 10 asbestverdachte materialen waargenomen.

Tabel 3: Weergave bodemvreemde materialen.

Boring	Diepte (m-mv)	Waarneming
1	0 - 0.5 0 - 0.8	Sporen puin, sporen glas, sporen asbest (2,3 gram vlakke plaat) Sporen puin
2	0 - 0.5 0.5 - 0.8	Zwak puinhoudend, sporen glas, sporen plastic Zwak puinhoudend
3	0 - 0.5	Sporen puin
4	0.35 - 0.7	Sporen puin
5	0 - 0.4	Sporen puin
6	0 - 0.5	Sporen puin, sporen glas
8	0 - 0.8	Sporen puin, sporen glas
9	0 - 0.3	Sporen puin, sporen glas
10	0 - 0.5 0.5 - 0.7	Sporen puin, sporen asbest (17,1 gram golfplaat) Sporen puin
11	0 - 0.9	Sporen puin
12	0 - 1.35	Zwak puinhoudend
13	0 - 0.2	Sporen puin
14	0 - 0.35	Sporen puin
21	0 - 0.5	Sporen puin, sporen metaal
22	0 - 0.4	Sporen puin, sporen keramiek, sporen glas
23	0 - 0.95	Sporen puin, sporen metaal, sporen plastic

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 4 staat omschreven. Er is uit boring 21, 22 en 23 (ter plaatse van de grondwaterzuiveringsinstallatie), 1 extra mengmonster van de bovengrond samengesteld. Tevens worden er 2 materiaalverzamelmonsters op asbest geanalyseerd.

Tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m -mv)	Analyse
BG I (zwak puin)	2 en 12	0 - 0.5	NEN5740-standaardpakket
BG II (sporen puin)	1, 3 en 6 4 5	0 - 0.5 0.35 - 0.7 0 - 0.4	NEN5740-standaardpakket
BG III (sporen puin)	8, 10 en 11 7 13	0 - 0.5 0 - 0.4 0 - 0.2	NEN5740-standaardpakket
BG IV (sporen puin)	21 en 23 22	0 - 0.5 0 - 0.4	NEN5740-standaardpakket

Vervolg tabel 4: samenstelling mengmonsters)

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m -mv)	Analyse
OG (visueel schoon)	1 en 3 1 2 2 3	0.8 - 1.3 1.55 - 2.0 0.8 - 1.1 1.5 - 2.0 1.3 - 1.8	NEN5740- standaardpakket
MM FF - 01 (sporen puin)	3 en 6 4 5 en 7	0 - 0.5 0.35 - 0.7 0 - 0.4	Asbest
MM FF - 02 (sporen puin)	2, 8, 11 en 12 9 13 14	0 - 0.5 0 - 0.3 0 - 0.2 0 - 0.35	Asbest
MM FF - 03 (asbestverdacht materiaal)	1 en 10	0 - 0.5	Asbest
MVM - Gat 1	1	0 - 0.5	Asbest
MVM - Gat 10	10	0 - 0.5	Asbest

Boring 1 is doorgezet tot circa 3.5 m-mv, boring 2 is doorgezet tot circa 3.20 m-mv en boring 3 is doorgezet tot circa 3.30 m-mv.. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om de PVC-peilbuizen te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat normaliter uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van de filters, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in de boorgaten gestort. Rondom de filters is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in de boorgaten gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van de boorgaten is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens zijn de peilbuizen doorgepompt.

Op 30 mei 2022 zijn de peilbuizen bemonsterd. Het voerpompen en bemonsteren heeft conform NEN5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voerpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
1	2.50 - 3.50	1.68	6.7	642	41.3	Goed
2	2.20 - 3.20	1.38	6.8	383	19.5	Goed
3	2.30 - 3.30	1.60	6.7	300	330	Goed

pH-waarden tussen 5.5 en 7.5, EC-waarden tussen 100 en 1000 μ S/cm en een NTU-waarde < 10 worden als normaal beschouwd. In de 3 grondwatermonsters is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥ 10 NTU). De peilbuizen hebben voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week).

Ook zijn de peilbuizen zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt waardoor aangenomen wordt dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrixstoringen bij de analyse en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat indien de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, dit kan betekenen dat de gehalten hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grondmonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Op verzoek van de opdrachtgever worden de resultaten van de grondmonsters tevens indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit.

In de bovengrond (BG I, BG II, BG III en BG IV) en in het grondwater (PB 1, PB 2 en PB 3) zijn enkele van de onderzochte stoffen in (zeer) licht tot sterk verhoogde concentraties aangetoond. Deze zijn weergegeven in tabel 6. In de ondergrond (OG) zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

Tabel 6: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof of µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond ¹ - of streefwaarde	Interventiewaarde
BG I	Lood	34	53.32 *	50	530
	PCB	0.0059	0.0268 *	0.02	1.0
	PAK	1.9	1.906 *	1.5	40
BG II	Lood	66	100.5 *	50	530
	Zink	83	187.9 *	140	720
	PCB	0.014	0.0364 *	0.02	1.0
	PAK	5.9	5.865 *	1.5	40
BG III	Koper	270	529.4 ***	40	190
	Lood	72	110.1 *	50	530
	Zink	190	433.2 **	140	720
	PCB	0.0079	0.0219 *	0.02	1.0
	PAK	4.2	4.225 *	1.5	40
BG IV	Koper	50	99.01 *	40	190
	Lood	62	95.3 *	50	530
	Zink	73	167.3 *	140	720
	Minerale olie	66	206.3 *	190	5000
	PCB	0.01	0.0312 *	0.02	1.0
	PAK	5.7	5.735 *	1.5	40

Vervolg tabel 6: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof of µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond ¹ - of streefwaarde	Interventiewaarde
PB 1	Barium Zink	79 110	79 * 110 *	50 65	625 800
PB 2	Barium Cadmium Koper Nikkel Zink Tetrachlooretheen 1,2-Dichloorethenen	77 0.43 19 17 180 0.34 0.24	77 * 0.43 * 19 * 17 * 180 * 0.34 * 0.24 *	50 0.4 15 15 65 0.01 0.01	625 6.0 75 75 800 40 20
PB 3	Barium Zink	140 130	140 * 130 *	50 65	625 800

¹ AW2000

In de vierde kolom van tabel 6 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner dan of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner dan of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner dan of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analysesresultaten.

Bovengrond BG I, BG II, BG III en BG IV - Koper, lood, zink en PAK

Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.1, zijn verontreinigingen in de grond met metalen en PAK niet ongebruikelijk op locaties, waar al tientallen jaren sprake is geweest van bebouwing (en bewoning). Het matig verhoogde zinkgehalte en het sterk verhoogde kopergehalte zijn op basis van de beschikbare gegevens niet direct verklaarbaar. Mengmonster BG III is samengesteld uit de bovengrond van de boringen 7, 8, 10, 11 en 13. Het matig verhoogde zinkgehalte en het sterk verhoogde kopergehalte geven aanleiding voor een nader onderzoek. De deelmonsters in mengmonster BG III zijn separaat geanalyseerd. De resultaten van de separate analyses zijn weergegeven in paragraaf 4.5. Aangezien van de overig gemeten parameters de tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Bovengrond BG I, BG II, BG III en BG IV - PCB

De licht verhoogde gehalten aan PCB kunnen mogelijk worden verklaard door de aangetroffen bodemvreemde materialen. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Bovengrond BG IV - Minerale olie

Het gemeten minerale oliegehalte is lager dan de vastgestelde waarde voor minerale olie in het "Twents beleid voor oale grond" (minerale olie < 100 mg/kg d.s.). Het gemeten gehalte aan minerale olie (66 mg/kg droge stof) ligt lager dan de achtergrondwaarde. Het uitvoeren van een nader onderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

Grondwater PB 1, PB 2 en PB 3 - Barium, cadmium, koper, nikkel en zink

De (zeer) licht verhoogde gehalten aan barium, koper, nikkel en zink in het grondwater zijn waarschijnlijk te wijten aan plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarden. In de ondergrond zijn oer- en roest-houdende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. De zeer licht verhoogde gehalten aan cadmium en koper in PB 2, kan op basis van de beschikbare gegevens niet direct verklaard worden. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Grondwater PB 2 - Tetrachlooretheen en 1,2-Dichloorethenen

In het grondwater van peilbuis 2 zijn licht verhoogde gehalten aan tetrachlooretheen en 1,2-Dichloorethenen gemeten. Tetrachlooretheen is een oplosmiddel en 1,2-Dichloorethenen is een afbraakproduct van onder andere tetrachlooretheen. Waarschijnlijk zijn de verhoogde gehalten gerelateerd aan de VOCI verontreiniging in de diepere ondergrond ter plekke van de onderzoekslocatie. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

4.5 Separate analyses

Naar aanleiding van het sterk verhoogde kopergehalte en het matig verhoogde zinkgehalte in het bovengrondmengmonster (BG III) is besloten de deelmonsters uit dit mengmonster separaat te laten analyseren op koper en zink. De resultaten van de separate analyses zijn weergegeven in tabel 7.

Tabel 7: Gemeten kopergehalten (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond-waarde ¹	Interventie-waarde
Boring 7-1 (0 - 0.4)	Koper Zink	11 64	20.82 - 14.1 *	40 140	190 720
Boring 8-1 (0 - 0.5)	Koper Zink	12 77	24.16 - 179.1 *	40 140	190 720
Boring 10-1 (0 - 0.5)	Koper Zink	34 68	68.46 * 157.7 *	40 140	190 720
Boring 11-1 (0 - 0.5)	Koper Zink	33 71	66.67 * 165.5 *	40 140	190 720
Boring 13-1 (0 - 0.2)	Koper Zink	14 100	25.77 - 217.4 *	40 140	190 720

In de vierde kolom van tabel 7 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW;
- * concentratie groter dan AW en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

Koper

Uit de separate analyses blijkt dat in de bovengrond van de boringen 10 en 11 slechts zeer licht verhoogde kopergehalten worden gemeten welke de tussenwaarde niet overschrijden. In de overige deelmonsters van BG III is geen koper aangetoond. Het gemeten kopergehalte in het mengmonster van de bovengrond (BG III) wordt niet bevestigd. Gesteld kan worden dat de bovengrond (BG III) van de onderzoekslocatie zeer licht verontreinigd is met koper.

Zink

Uit de separate analyses blijkt dat in de bovengrond van de boringen 7, 8, 10, 10, 11 en 13 slechts (zeer) licht verhoogde zinkgehalten worden gemeten welke de tussenwaarde niet overschrijden. Het gemeten zinkgehalte in het mengmonster van de bovengrond (BG III) wordt niet bevestigd. Gesteld kan worden dat de bovengrond (BG III) van de onderzoekslocatie licht verontreinigd is met zink.

4.6 Indicatieve toetsing Besluit Bodemkwaliteit

Op verzoek van de opdrachtgever zijn de resultaten indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit:

De bovengrond (BG I en BG II) valt op basis van de gemeten gehalten aan lood, zink, PCB en/of PAK in de functieklasse "Wonen".

De bovengrond (BG III) valt, na uitsplitsing van het mengmonster, op basis van de gemeten gehalten aan koper en zink de functieklasse "Industrie".

De bovengrond (BG IV) valt op basis van het gemeten gehalte aan koper in de functieklasse "Industrie". Het gemeten gehalte aan minerale olie in BG IV (66 mg/kg droge stof) ligt lager dan de achtergrondwaarde in het "Twents beleid voor oale grond" (minerale olie < 100 mg/kg d.s.).

De ondergrond (OG) valt in de functieklasse "Altijd toepasbaar".

4.7 Resultaten asbestanalyses

In bijlage IV zijn de analyserapporten en de concentratieberekening van het asbestonderzoek opgenomen. In de fijne fractie van mengmonster MM FF - 01 is asbest aangetoond en de materiaalverzamelmonsters uit gat 1 en gat 10 zijn asbesthoudend. De gewogen asbestgehalten zijn in tabel 8 weergegeven. In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 02 en MM FF - 03 is geen asbest aangetoond.

Tabel 8: Gewogen asbestconcentratie (mg/kg droge stof).

Monsterpunt	Component	Gewogen asbestconcentratie	Toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek
MM FF - 01	Asbest	2.1	50
MVM - Gat 1	Asbest	0.7	50
MVM - Gat 10	Asbest	41	50

In de derde kolom van tabel 8 wordt de volgende codering toegepast:

n.a. : Geen asbest aangetoond.

Normaal : Het gehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Onderstreept : Overschrijding van de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek

4.8 Bespreking resultaten asbestanalyses

Zoals in paragraaf 4.6 is weergegeven, is er MM FF - 01 asbest aangetoond en zijn de materiaalverzamelmonsters MVM - Gat 1 en MVM - Gat 10 asbesthoudend. De gewogen asbestgehalten zijn ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

5 Resultaten doorlatendheidonderzoek

De locaties van de 2 monsterpunten (K1 en K2) voor de k-waarde bepaling zijn afgestemd met de opdrachtgever en zijn weergegeven in het boorplan in bijlage I.

De omgekeerde boorgatmethode wordt gebruikt om de waterdoorlatendheid te meten van grondlagen, welke zich boven de grondwaterstand bevinden. Daartoe wordt er een gat geboord tot in de te meten laag en wordt gemeten hoe snel het water zakt. Aangezien de meting boven het grondwater geschiedt, dient het gat te worden gevuld met water voor het meten van de waterdoorlatendheid. De waterdoorlatendheid wordt berekend met de volgende formule:

$$k = \frac{1,15 \times r \times (\log(h(t_1) + r/2) - \log(h(t_n) + r/2))}{t_n - t_1}$$

In de formule worden de volgende symbolen gebruikt:

- k = doorlaatfactor in m/sec;
- r = straal van het boorgat in meter;
- h(t₁) = verschil tussen bodemgat en waterstand bij begin meting in meter;
- h(t_n) = verschil tussen bodemgat en waterstand bij einde meting in meter;
- t_n - t₁ = tijdsduur van de meting in seconden.

Op 29 mei 2022 zijn er, ter plekke van de toekomstige wadi, 2 boringen verricht. De grondwaterstand is aangetroffen op 1.46 m-mv en 1.50 m-mv. Er zijn filters geplaatst tot 1.50 meter diepte.

Na het plaatsen van de filters zijn de buizen volledig gevuld met water, waarna periodiek de grondwaterstand is gemeten gedurende een periode van maximaal 10 minuten. De resultaten (in duplo) zijn opgenomen in bijlage V.

Op basis van de boorstaten kan gesteld worden dat de bodem ter plaatse van de meetpunten K1 en K2 tot 1.25 m-mv overwegend bestaat uit zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus zand.

De gemiddelde doorlatendheid van de bodem ter plekke van de toekomstige wadi is:

Meetpunt K1: 3.65 m/dag;

Meetpunt K2: 3.45 m/dag.

De doorlatendheid wordt als goed geclassificeerd bij een k-waarde tussen 1 en 10 m/dag.

Geconcludeerd kan worden dat de bodem ter plekke van de toekomstige wadi geschikt is voor infiltratie.

6 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van de gemeente Almelo is in een verkennend (asbest)bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terrein ter grootte van circa 2533 m² aan de Gravenstraat in Almelo. De onderzoekslocatie is onbebouwd en grotendeels onverhard. De aanleiding van dit onderzoek is de verkoop van het terrein, gevolgd door herontwikkeling (nieuwbouw van woningen en de aanleg van wegen en groen).

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek wordt de bovengrond van de onderzoekslocatie, vanwege de historie en het gebruik, als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van zware metalen, minerale olie, PAK en asbest. De ondergrond en het grondwater zijn niet verdacht voor de aanwezigheid van chemische componenten uit het NEN5740-standaardpakket.

Resultaten veldwerk

In totaal zijn er 17 inspectiegaten gegraven, waarvan er 3 zijn verdiept en afgewerkt met een peilbuis. Ten behoeve van de K-waarde bepaling zijn er 2 boringen verricht. Gebleken is dat de bodem globaal bestaat uit zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus zand. In de ondergrond zijn oer- en roesthoudende lagen aangetroffen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen aangetroffen (tabel 3). Door de veldwerkers zijn visueel asbestverdachte materialen waargenomen in inspectiegat 1 en 10. Het freatische grondwater is aangetroffen op gemiddeld 1.55 m-mv.

Resultaten analyses

Op basis van de resultaten van de analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

- de bovengrond (BG I) is zeer licht verontreinigd met lood, PCB en PAK;
- de bovengrond (BG II) is (zeer) licht verontreinigd met lood, zink, PCB en PAK;
- de bovengrond (BG III) is (zeer) licht verontreinigd met lood, PCB en PAK.
- de bovengrond (BG III) is matig verontreinigd met zink en sterk verontreinigd met koper. Na uitsplitsing is dit mengmonster (zeer) licht verontreinigd met koper en zink;
- de bovengrond (BG IV) is (zeer) licht verontreinigd met koper, lood, zink, minerale olie, PCB en PAK. Het gemeten minerale oliegehalte is lager dan de vastgestelde waarde voor minerale olie in het "Twents beleid veur oale grond" (minerale olie < 100 mg/kg d.s.);
- de ondergrond (OG) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB 1) is zeer licht verontreinigd met barium en zink;
- het grondwater (PB 2) is (zeer) licht verontreinigd met barium, cadmium, koper, nikkel, zink, tetrachlooretheen en 1,2-Dichloorethenen;
- het grondwater (PB 3) is licht verontreinigd met barium en zink;
- mengmonster MM FF - 01 is asbesthoudend. Het gewogen asbestgehalte overschrijdt de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek niet
- mengmonsters MM FF - 02 en MM FF - 03 bevatten geen asbest;
- MVM - Gat 1 en MVM - Gat 10 zijn asbesthoudend. De gewogen asbestgehalten overschrijden de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek niet;

Doorlatendheidsonderzoek

Uit het doorlatendheidsonderzoek is gebleken dat de bodem ter plekke van de toekomstige wadi geschikt is voor infiltratie. De gemiddelde doorlatendheid is:

Meetpunt K1: 3.65 m/dag;

Meetpunt K2: 3.45 m/dag.

Hypothese

De hypothese "verdachte locatie" ter plekke van de bovengrond dient te worden aangenomen, aangezien er in de bovengrond overschrijdingen van de achtergrondwaarden zijn aangetoond.

De hypothese "onverdachte locatie" ter plekke van de ondergrond kan worden aangenomen, aangezien er geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden zijn aangetoond. Met betrekking tot het grondwater dient deze hypothese te worden verworpen aangezien er enkele overschrijdingen van de streefwaarden zijn aangetoond.

De hypothese "asbestverdachte locatie" dient te worden aangenomen, aangezien er asbest is aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

In de bovengrond (BG I, BG II, BG III en BG IV) en in het grondwater (PB 1, PB 2 en PB 3) zijn enkele van de onderzochte stoffen in een (zeer) licht tot sterk verhoogde concentratie aangetoond. De 5 deelmonsters uit BG III zijn separaat op koper en zink onderzocht. Uit de separate analyses blijkt dat de bovengrond van BG III (zeer) licht is verontreinigd met koper en zink. Het gemeten minerale oliegehalte in BG IV (66 mg/kg droge stof) is lager dan de vastgestelde waarde voor minerale olie in het "Twents beleid voor oale grond" (minerale olie < 100 mg/kg d.s.). Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3, 4.4 en 4.5. In de ondergrond (OG) zijn geen gehalten boven de achtergrondwaarden gemeten. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Op verzoek van de opdrachtgever zijn de resultaten indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit. Op basis hiervan valt de bovengrond (BG I en BG II) op basis van de gemeten gehalten aan lood, zink, PCB en/of PAK in de functieklasse "Wonen". De bovengrond (BG III) valt op basis van de gemeten gehalten aan koper en zink de functieklasse "Industrie". De bovengrond (BG IV) valt op basis van het gemeten gehalte aan koper in de functieklasse "Industrie". De ondergrond (OG) valt in de functieklasse "Altijd toepasbaar".

In het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 01 is asbest aangetoond en de materiaal-verzamelmonsters MVM - Gat 1 en MVM - Gat 10 zijn asbesthoudend. De gewogen gehalten zijn lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 02 en MM FF - 03 is geen asbest aangetoond.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er naar onze mening geen bezwaar tegen de voorgenomen werkzaamheden, aangezien de vastgestelde verontreinigingen in de grond geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

Het diepere grondwater op de onderzoekslocatie is verontreinigd met VOCl (met name PER en DCE. Vanaf circa 12 m-mv is het grondwater plaatselijk sterk verontreinigd met PER en DCE (bron: monitoring Ortageo, juni 2018)

Standaard slotopmerkingen

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

7 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de gemeente Almelo

Tauw indicatief onderzoek Gravenstraat Almelo met rapportnummer 51782.38, d.d. november 1988

Tauw aanvullend onderzoek Gravenstraat Almelo met rapportnummer 3100014, d.d. februari/maart 1989

Tauw nader onderzoek Gravenstraat Almelo met kenmerk LE/RAP/490-oh, d.d. juni 1989

De Bondt raadgevend ingenieursbureau verkennend bodemonderzoek Gravenstraat 5 te Almelo met werknummer 99.2005.03, d.d. 4 mei 1999

Tauw oriënterend onderzoek Gravenstraat 1 tot en met 21 te Almelo met projectnummer 3777189, d.d. 20 januari 2000

Oranjewoud evaluatierapport sanering vaste bodem voormalige chemische wasserij Rohofstraat 2 te Almelo met projectnummer 149490, d.d. juli 2008

Ortageo grondwatermonitoring VOCl- verontreiniging Rohofstraat (BOD-186) met projectnummer 207447-10, d.d. 28 april 2022

NEN5725, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek", NNI Delft, oktober 2017

NEN5740, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009

NEN5740/A1, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016

NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017

Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie", Ministerie van I en W, december 2021

Document "Indicatieve niveaus voor ernstige bodem- en grondwaterverontreinigingen (INEV's) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX, RIVM, 15 januari 2020

Toelichting op de Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (INEV) PFAS voor grond en grondwater, RIVM, 5 maart 2000

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaarten, Kaartblad 28 G, Topografische Dienst Kadaster

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Archief Kruse Milieu BV
www.ahn.nl
www.topotijdreis.nl
www.dinoloket.nl

Bijlage I

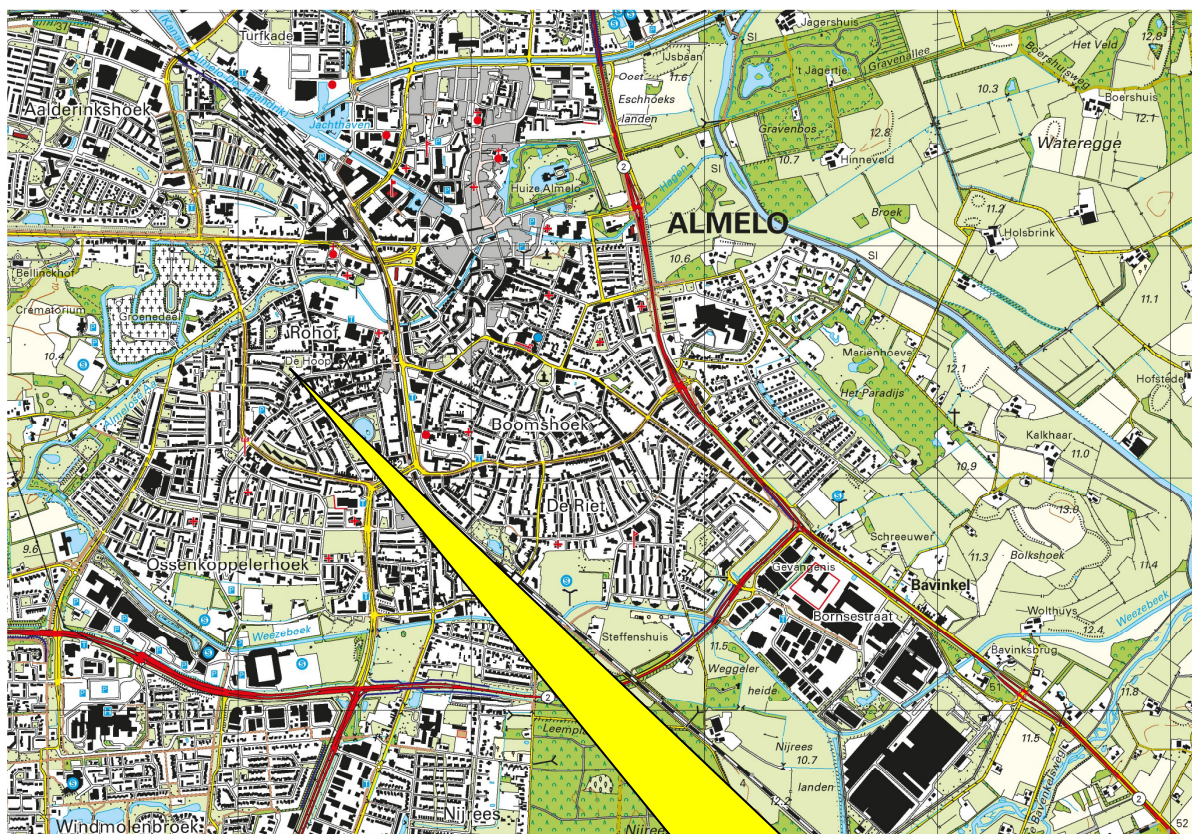
Regionale ligging locatie

Boorplan verkennend bodemonderzoek De Bondt, mei 1999

Boorplan oriënterend bodemonderzoek Tauw, januari 2000

Tekening monitoring peilbuizen Ortageo, april 2022

Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, juni 2022



Gravenstraat
in Almelo



Kruse Milieu BV

Topografische kaart

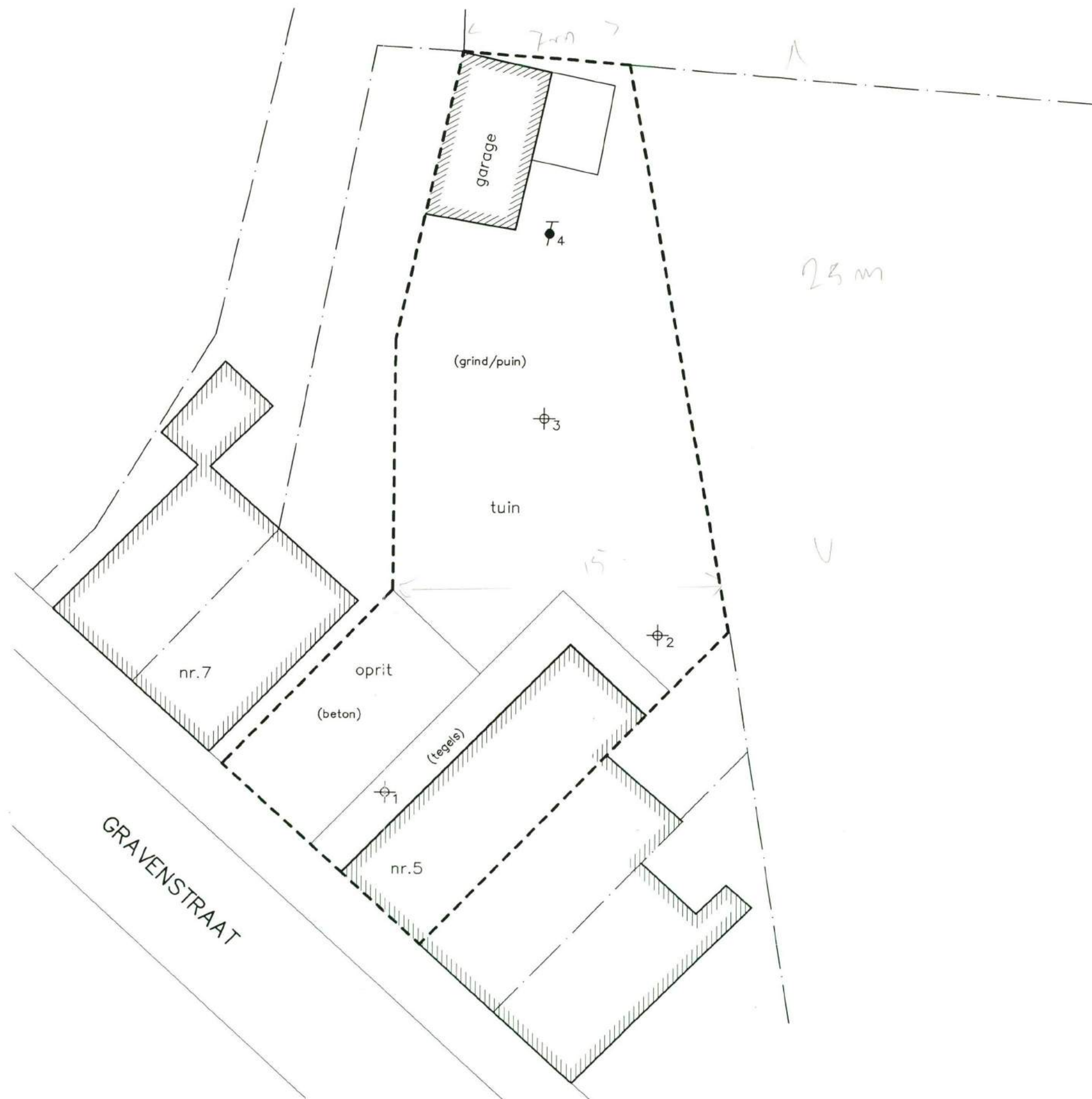
Projectnummer: BOD-719

Schaal: 1:25000

Bijlage: I

Kaartblad: 28 G

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster



LEGENDA

- boring
- peilbuis
- onderzoekslocatie

Overzicht grondboringen
Gravenstraat 5 te Almelo

werknr. : 99.2005.03
schaal : 1:200



de bondt
rijssen bv

raadgevend ingenieursbureau
milieu- en bouwtechniek
de bondt b.v.
postbus 202 7460ae rijssen
reggesingel 2
tel. 0548-515200 fax 518565



Legenda

- boring 1,0 m-mv
- boring 0,5 m-mv
- ⌋ combinatie boring/peilbuis
- . - . - locatiegrens

Opdrachtgever	Schaal	Status
GEMEENTE ALMELO	1:500	DEFINITIEF
Project	Formaat	Projectnummer
ALMELO, GRAVENSTRAAT 1 t/m 21	A4	3777189
Onderdeel	Datum	Tekeningnummer
SITUERING MONSTERPUNTEN	11-03-99	102
	Getek. EBG	
	Gec. KLW	

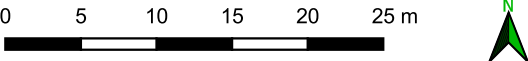


Tauw

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 99 66



- Legenda
- Influent en effluent
 - Peilbuis

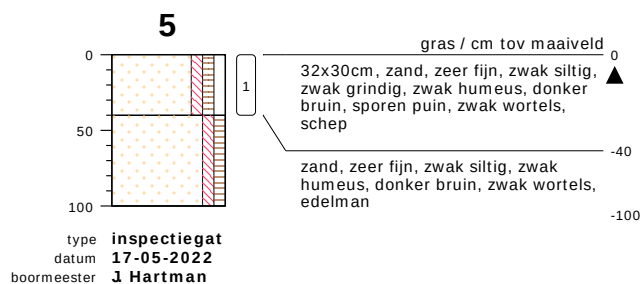
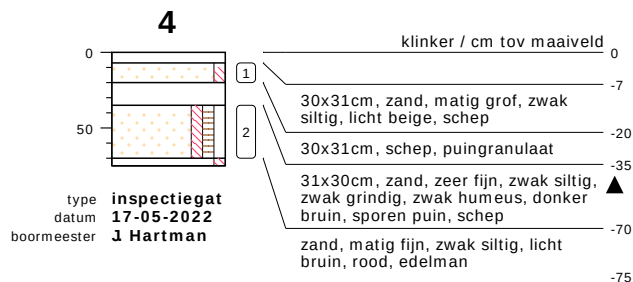
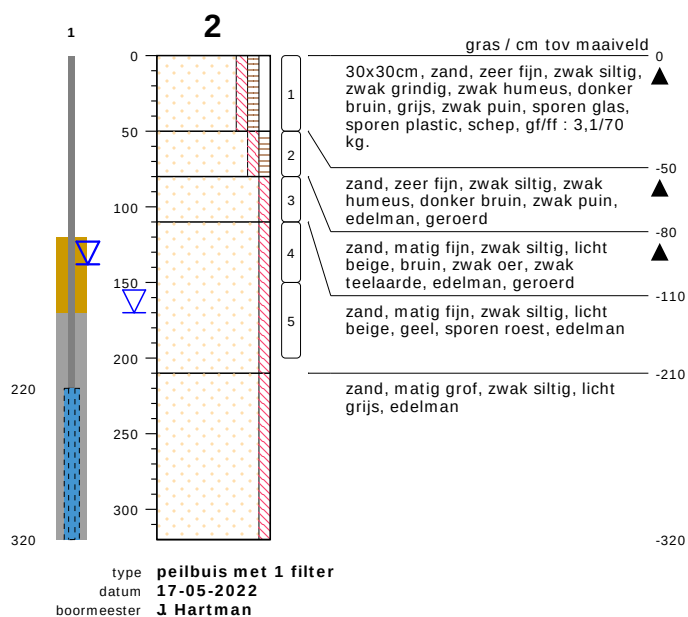
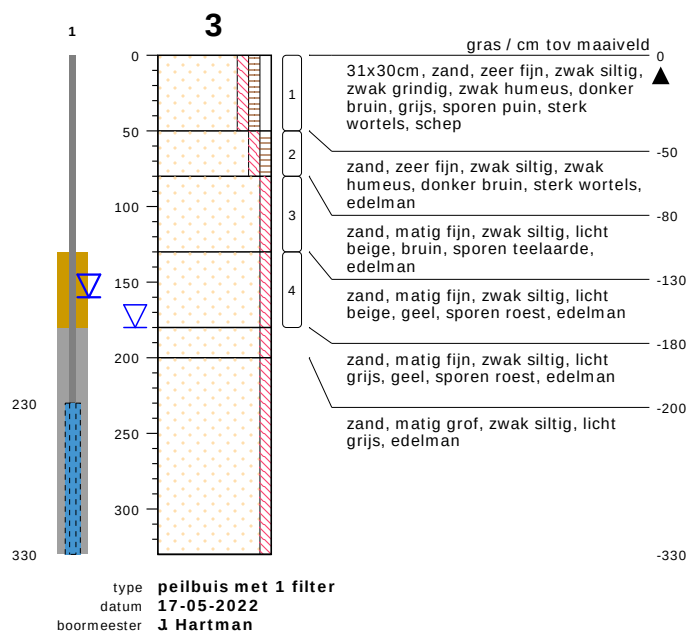
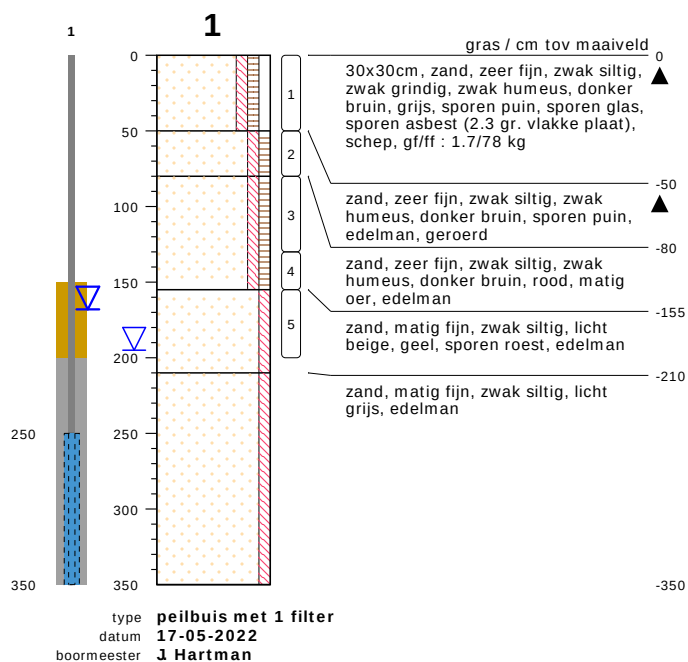


Projectnaam: Grondwatermonitoring VOCl-verontreiniging Rohofstraat (BOD-186)		
Titel: Situatietekening met onderzoekspunten		
Opdrachtgever: Gemeente Almelo		
Schaal: 1:500	Projectnummer: 207447-10	Bijlage: 1
Getekend: ASP	Datum tekening: 28-04-2022	Formaat: A3



	
Kruse Milieu BV	
Huyerensweg 33 7678 SC Geesteren	Tel: 0546 - 639663 www.krusegroep.nl
Veldwerker: JH/NP	Tekenaar: JL
Projectcode : BOD-719 Schaal : 1:250 (A3-formaat) Datum : Juni 2022	

Bijlage II
Boorstaten

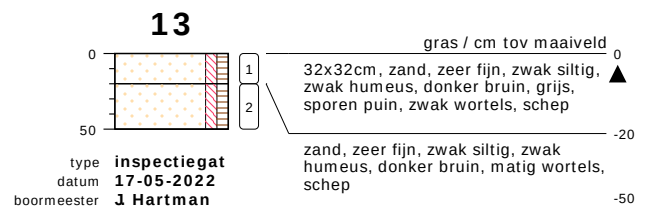
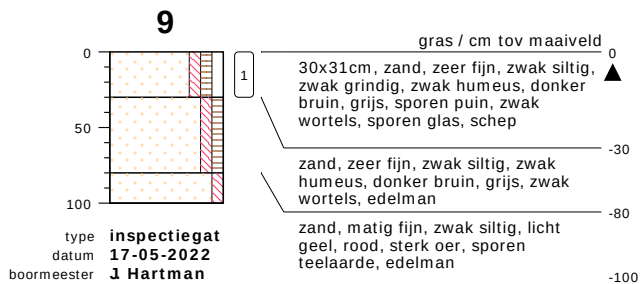
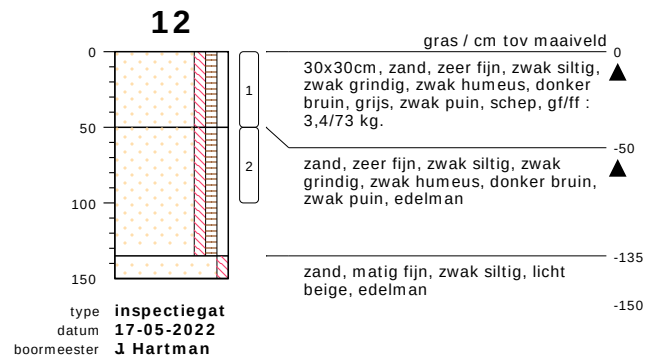
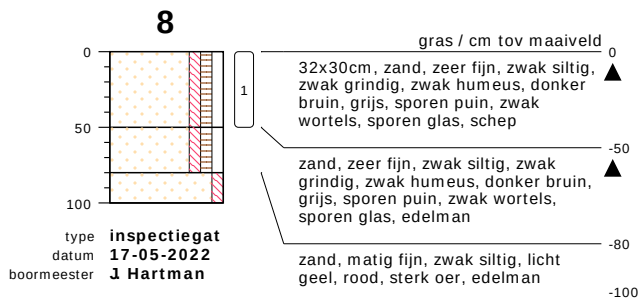
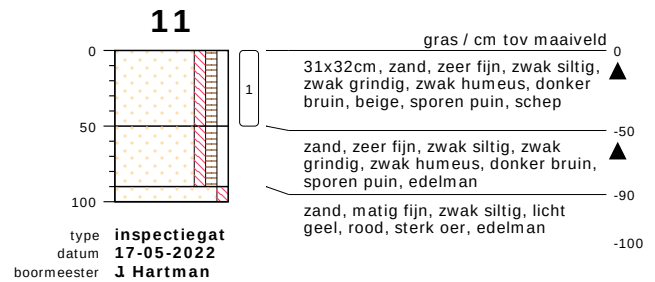
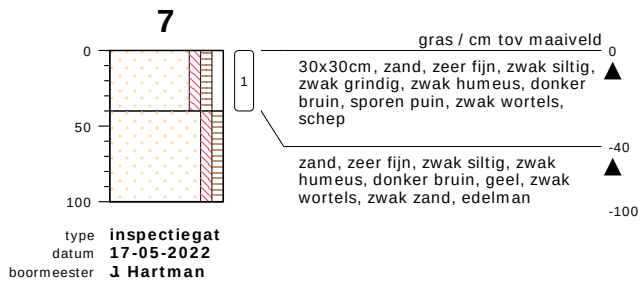
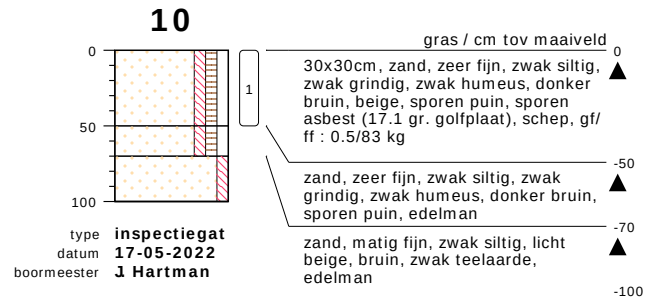
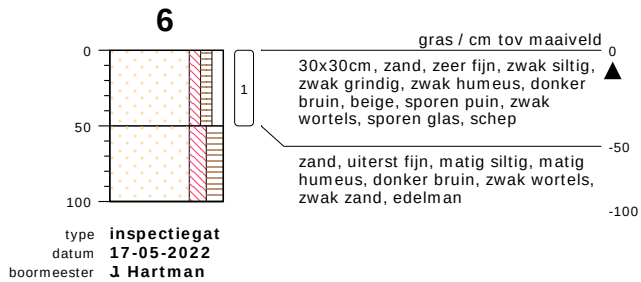


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Gravenstraat - Almelo**
projectcode **BOD-719**
getekend conform **NEN 5104**



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED

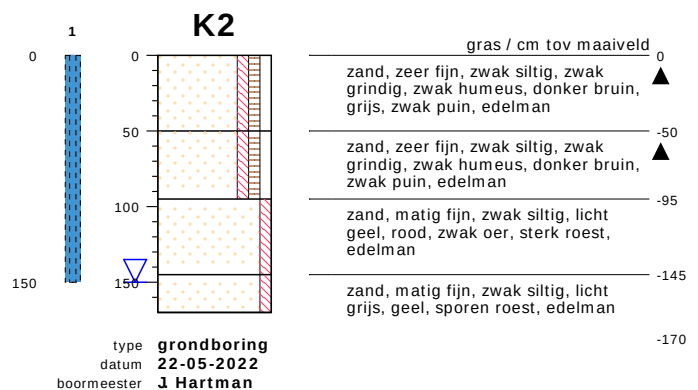
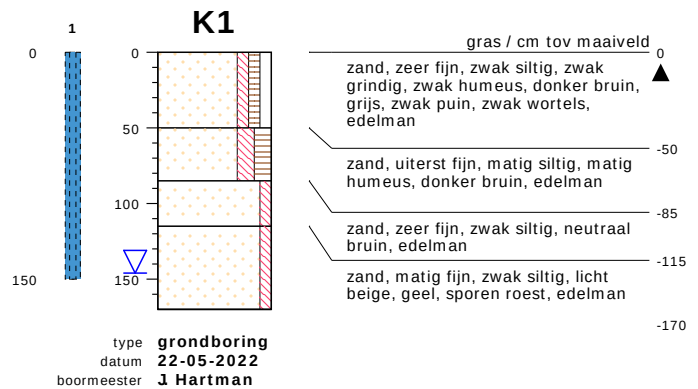
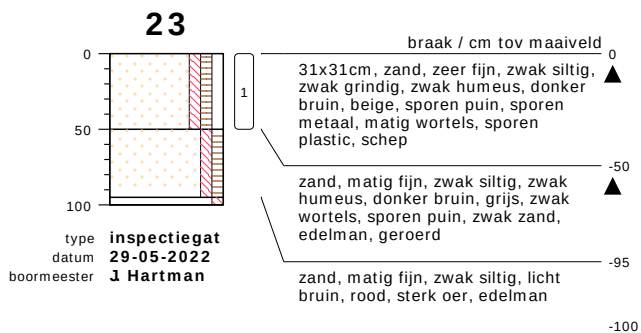
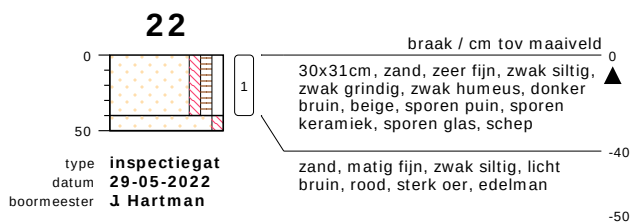
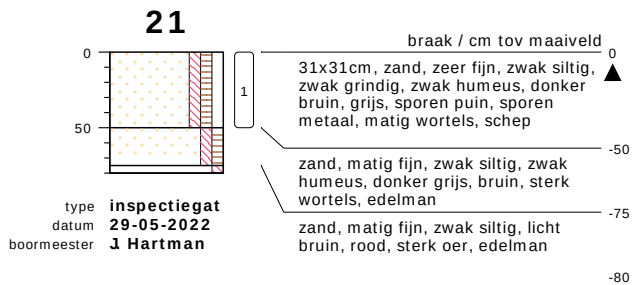
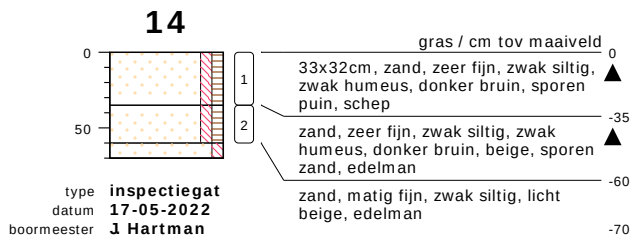


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Gravenstraat - Almelo**
projectcode **BOD-719**
getekend conform **NEN 5104**



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



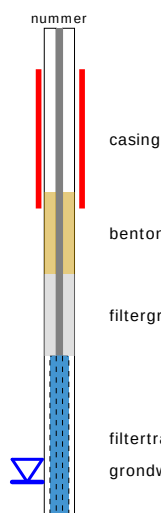
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Gravenstraat - Almelo**
projectcode **BOD-719**
getekend conform **NEN 5104**



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED

PEILBUIS



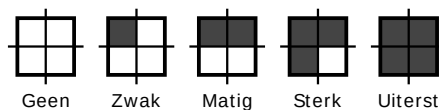
BORING



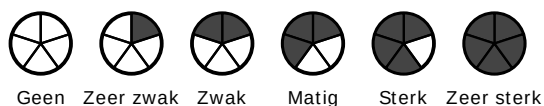
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



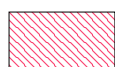
GRONDSOORTEN



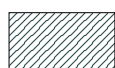
GRIND, grindig (G,g)



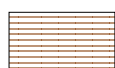
ZAND, zandig (Z,z)



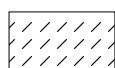
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

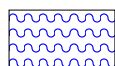
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage III
Resultaten chemische analyses

Kruse Milieu iov Gem. Almelo
T.a.v. Jeroen Lammers

7650 AB Tubbergen

Analyscertificaat

Datum: 27-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022080997/1
Uw project/verslagnummer	B0D-719
Uw projectnaam	Gravenstraat - Almelo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	18-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-719	Certificaatnummer/Versie	2022080997/1
Uw projectnaam	Gravenstraat - Almelo	Startdatum analyse	19-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-May-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	27-May-2022/11:21
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	94.5	91.3	93.7	83.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	3.7	3.6	1.3
Gloeirest	% (m/m) ds	98	96	96	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.1	<2.0	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	29	58	42	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.23	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.6	18	270	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	0.079	0.070	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	34	66	72	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	54	83	190	32
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.4	6.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	18	19	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.3	9.7	12	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	38	42	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0075 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0022	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG I	Grond (AS3000)	12766678
2	BG II	Grond (AS3000)	12766679
3	BG III	Grond (AS3000)	12766680
4	OG	Grond (AS3000)	12766681

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-719	Certificaatnummer/Versie	2022080997/1
Uw projectnaam	Gravenstraat - Almelo	Startdatum analyse	19-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-May-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	27-May-2022/11:21
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0013 ²⁾	<0.0010	0.0019 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0011 ³⁾	0.0010 ³⁾	0.0018 ³⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0014	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0059	0.014	0.0079	0.0049 ⁴⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.14	0.54	0.36	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.061	0.22	0.17	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.41	1.3	0.95	0.067
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.71	0.51	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.26	0.82	0.57	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.37	0.27	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.78	0.58	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.51	0.41	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.20	0.58	0.37	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.9	5.9	4.2	0.38

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	BG I	Grond (AS3000)	12766678
2	BG II	Grond (AS3000)	12766679
3	BG III	Grond (AS3000)	12766680
4	OG	Grond (AS3000)	12766681

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.

VA
 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022080997/1

Pagina 1/1

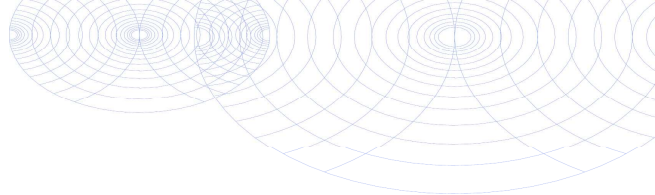
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12766678	BG I				
0539501368	2	0	50	18-May-2022	
0539501414	12	0	50	18-May-2022	
12766679	BG II				
0539501397	1	0	50	18-May-2022	
0539501358	3	0	50	18-May-2022	
0539501174	4	35	70	18-May-2022	
0539501264	5	0	40	18-May-2022	
0539501415	6	0	50	18-May-2022	
12766680	BG III				
0539501428	7	0	40	18-May-2022	
0539501364	8	0	50	18-May-2022	
0539501418	10	0	50	18-May-2022	
0539501416	11	0	50	18-May-2022	
0539501420	13	0	20	18-May-2022	
12766681	OG				
0539501318	1	80	130	18-May-2022	
0539501408	1	155	200	18-May-2022	
0539501365	2	80	110	18-May-2022	
0539501396	2	150	200	18-May-2022	
0539501417	3	80	130	18-May-2022	
0539501360	3	130	180	18-May-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022080997/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 4)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022080997/1

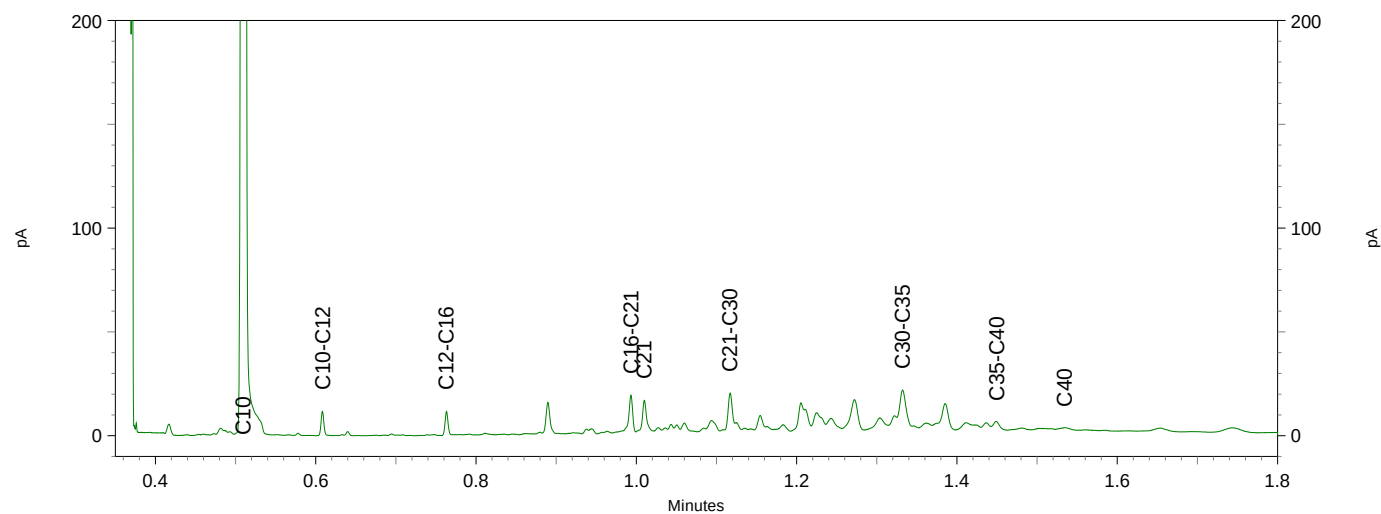
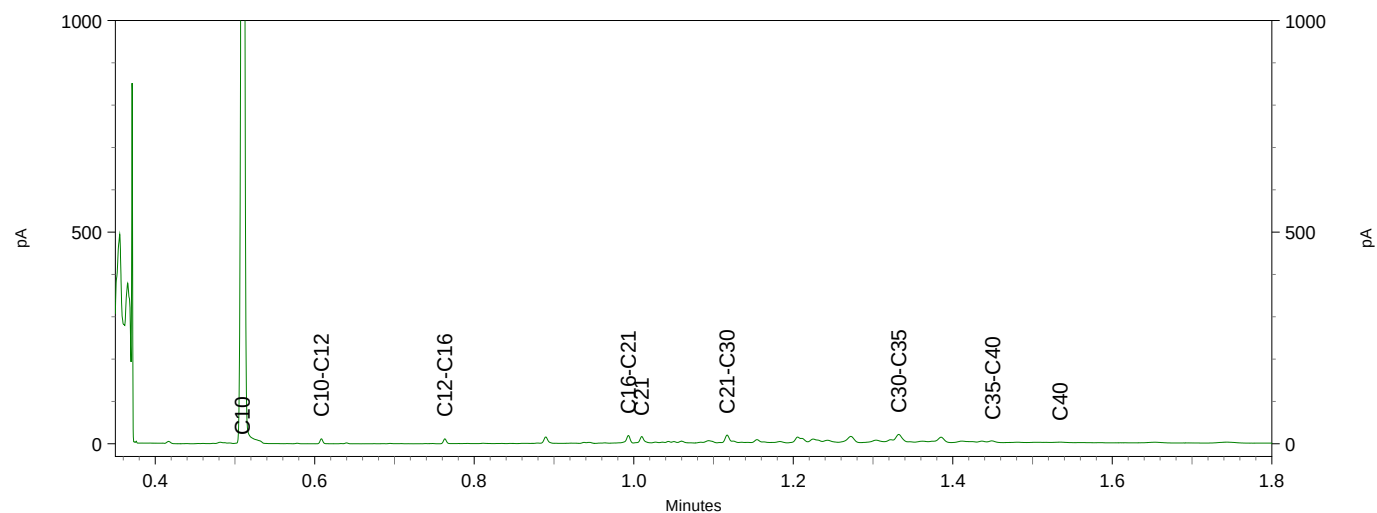
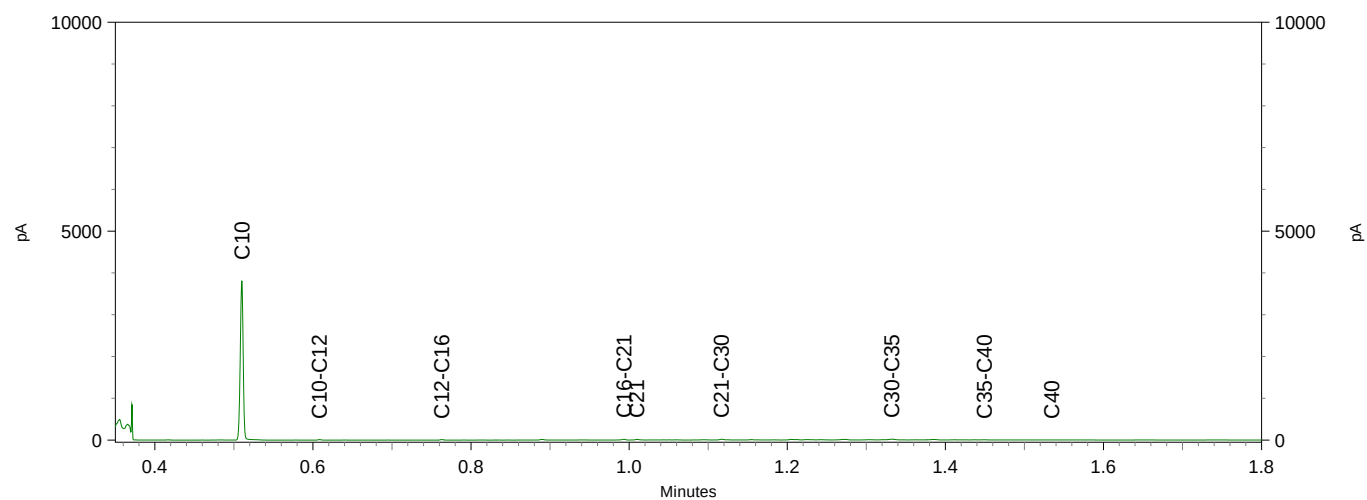
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

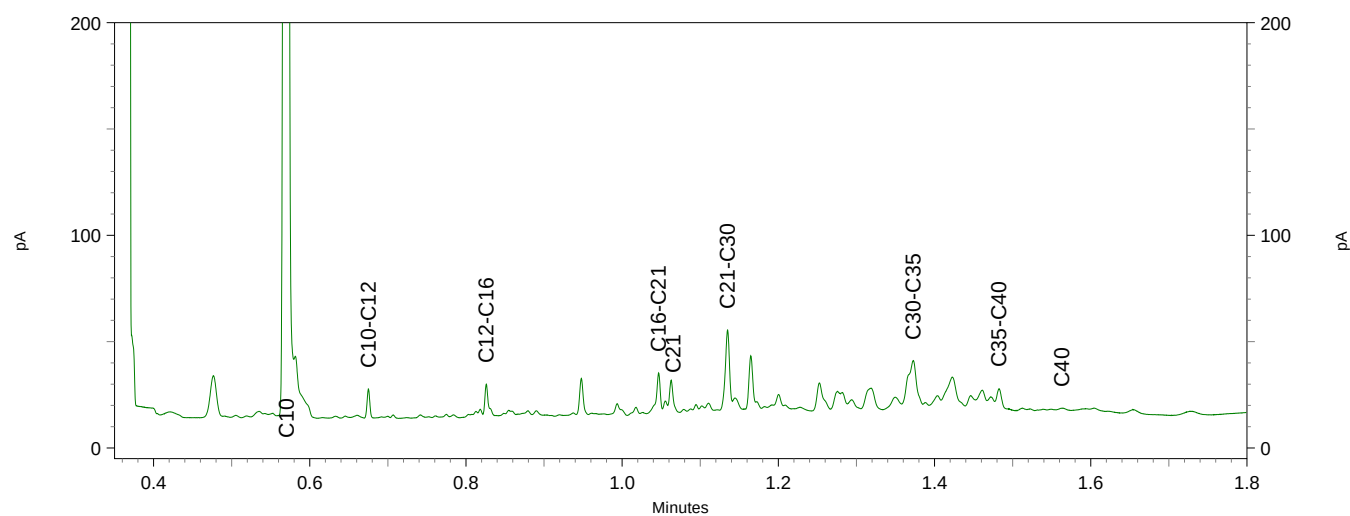
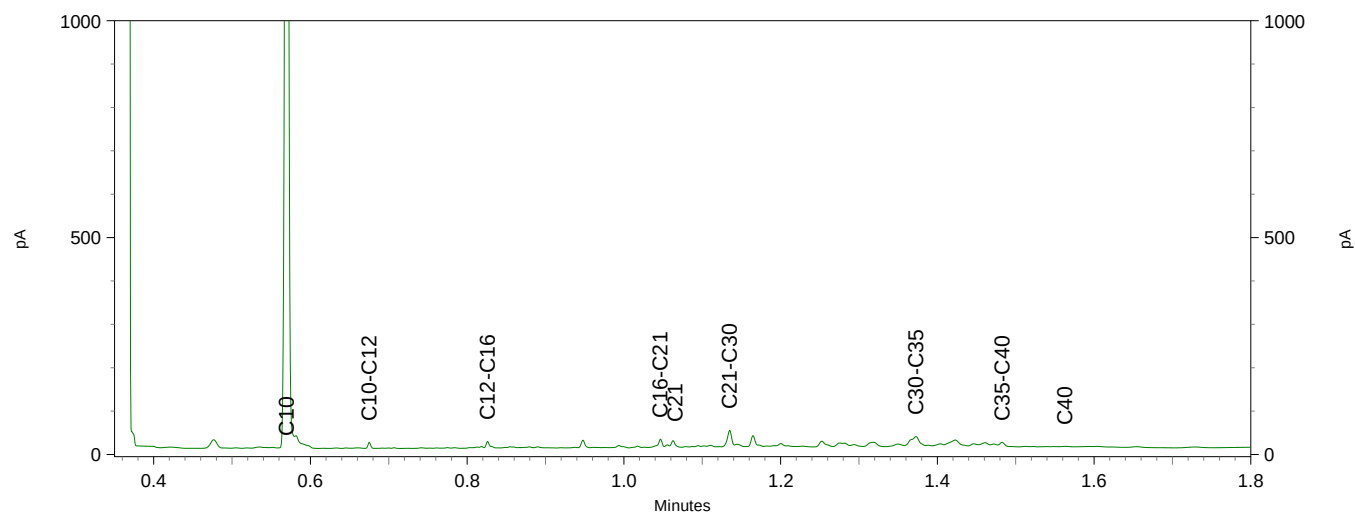
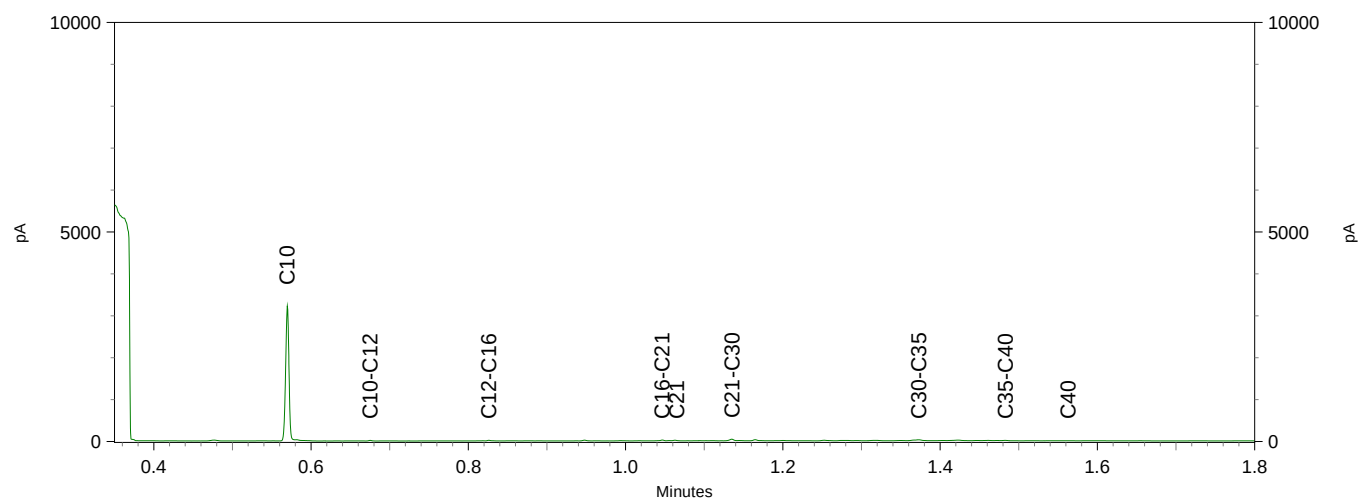
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12766679
 Certificate no.: 2022080997
 Sample description.: BG II
 V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12766680
 Certificate no.: 2022080997
 Sample description.: BG III
 V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer BOD-719
 Projectnaam Gravenstraat - Almelo
 Datum monstername 18-05-2022
 Monsternemer Nick Pepping
 Certificaatnummer 2022080997
 Startdatum 19-05-2022
 Rapportagedatum 27-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94.5	94.5					
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	112.4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2388	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9.6	19.73	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	0.0745	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.167	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	53.32	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	127.5	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	9.545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	15.91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	15.91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.3	37.73					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	19.09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111.4	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 138	mg/kg ds	0.0013	0.0059					
PCB 153	mg/kg ds	0.0011	0.005					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0059	0.0268	*	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenantheen	mg/kg ds	0.14	0.14					
Anthraceen	mg/kg ds	0.061	0.061					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.41	0.41					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.22					
Chryseen	mg/kg ds	0.26	0.26					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.13					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.26					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.19					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.2	0.2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.9	1.906	*	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12766678 BG I

Eendoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer BOD-719
 Projectnaam Gravenstraat - Almelo
 Datum monstername 18-05-2022
 Monsternemer Nick Pepping
 Certificaatnummer 2022080997
 Startdatum 19-05-2022
 Rapportagedatum 27-05-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91.3	91.3					
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	2.1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	58	222		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.3667	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.303	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	35.06	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.079	0.1118	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.099	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	66	100.5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	83	187.9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.676					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	9.459					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.4	17.3					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	48.65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.7	26.22					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	11.35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	102.7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0.0075	0.0202					
PCB 52	mg/kg ds	0.0022	0.0059					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB 153	mg/kg ds	0.001	0.0027					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.0364	*	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0.54	0.54					
Anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.22					
Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	1.3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.71	0.71					
Chryseen	mg/kg ds	0.82	0.82					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.37	0.37					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.78	0.78					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.51	0.51					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.58	0.58					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.9	5.865	*	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12766679 BG II

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer BOD-719
 Projectnaam Gravenstraat - Almelo
 Datum monsternamen 18-05-2022
 Monsternemer Nick Pepping
 Certificaatnummer 2022080997
 Startdatum 19-05-2022
 Rapportagedatum 27-05-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3.6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93.7	93.7					
Organische stof	% (m/m) ds	3.6	3.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	42	162.8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2245	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.383		3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	270	529.4	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.07	0.0992	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.167	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	72	110.1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	433.2	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.833					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	9.722					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6	16.67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	52.78					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	33.33					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	11.67					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	116.7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0019					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0019					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0019					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0019					
PCB 138	mg/kg ds	0.0019	0.0052					
PCB 153	mg/kg ds	0.0018	0.005					
PCB 180	mg/kg ds	0.0014	0.0038					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0079	0.0219	*	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0.36	0.36					
Anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.17					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.95	0.95					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.51	0.51					
Chryseen	mg/kg ds	0.57	0.57					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.27	0.27					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.58	0.58					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.41	0.41					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.37	0.37					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.2	4.225	*	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12766680 BG III

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	BOD-719
Projectnaam	Gravenstraat - Almelo
Datum monstername	18-05-2022
Monsternemer	Nick Pepping
Certificaatnummer	2022080997
Startdatum	19-05-2022
Rapportagedatum	27-05-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1.3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83.9	83.9					
Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0502	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.167	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	75.93	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.067	0.067					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	0.382	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12766681	OG

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer BOD-719
 Projectnaam Gravenstraat - Almelo
 Datum monstername 18-05-2022
 Monstername Nick Pepping
 Certificaatnummer 2022080997
 Startdatum 19-05-2022
 Rapportagedatum 27-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2.2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94.5	94.5						
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	112.4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2388	<=AW	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9.6	19.73	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	0.0745	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	<=AW	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.167	<=AW	4	35		100	100
Loed (Pb)	mg/kg ds	34	53.32	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	127.5	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	9.545						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	15.91						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	15.91						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.3	37.73						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	19.09						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111.4	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0031						
PCB 138	mg/kg ds	0.0013	0.0059						
PCB 153	mg/kg ds	0.0011	0.005						
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0059	0.0268	Wonen	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenantheen	mg/kg ds	0.14	0.14						
Anthraceen	mg/kg ds	0.061	0.061						
Fluorantheen	mg/kg ds	0.41	0.41						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.22						
Chryseen	mg/kg ds	0.26	0.26						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.13						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.26						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0.19	0.19						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.2	0.2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.9	1.906	Wonen	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12766678 BG I

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer BOD-719
 Projectnaam Gravenstraat - Almelo
 Datum monstername 18-05-2022
 Monsternemer Nick Pepping
 Certificaatnummer 2022080997
 Startdatum 19-05-2022
 Rapportagedatum 27-05-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3.7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91.3	91.3						
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	2.1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	58	222		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.3667	<=AW	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.303	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	35.06	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.079	0.1118	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	<=AW	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.099	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	66	100.5	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	83	187.9	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.676						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	9.459						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.4	17.3						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	48.65						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.7	26.22						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	11.35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	102.7	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	0.0075	0.0202						
PCB 52	mg/kg ds	0.0022	0.0059						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0018						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0018						
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0018						
PCB 153	mg/kg ds	0.001	0.0027						
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.0364	Wonen	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0.54	0.54						
Anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.22						
Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	1.3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.71	0.71						
Chryseen	mg/kg ds	0.82	0.82						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.37	0.37						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.78	0.78						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.51	0.51						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.58	0.58						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.9	5.865	Wonen	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12766679 BG II

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer BOD-719
 Projectnaam Gravenstraat - Almelo
 Datum monstername 18-05-2022
 Monsternemer Nick Pepping
 Certificaatnummer 2022080997
 Startdatum 19-05-2022
 Rapportagedatum 27-05-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3.6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93.7	93.7						
Organische stof	% (m/m) ds	3.6	3.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	42	162.8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2245	<=AW	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	270	529.4	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.07	0.0992	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	<=AW	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	72	110.1	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	433.2	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.833						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	9.722						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6	16.67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	52.78						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	33.33						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	11.67						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	116.7	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0019						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0019						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0019						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0019						
PCB 138	mg/kg ds	0.0019	0.0052						
PCB 153	mg/kg ds	0.0018	0.005						
PCB 180	mg/kg ds	0.0014	0.0038						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0079	0.0219	Wonen	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0.36	0.36						
Anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.17						
Fluorantheen	mg/kg ds	0.95	0.95						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.51	0.51						
Chryseen	mg/kg ds	0.57	0.57						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.27	0.27						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.58	0.58						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.41	0.41						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.37	0.37						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.2	4.225	Wonen	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12766680 BG III

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer BOD-719
 Projectnaam Gravenstraat - Almelo
 Datum monstername 18-05-2022
 Monstername Nick Pepping
 Certificaatnummer 2022080997
 Startdatum 19-05-2022
 Rapportagedatum 27-05-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1.3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83.9	83.9						
Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.241	<=AW	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0502	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	<=AW	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	75.93	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	<=AW	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0.067	0.067						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	0.382	<=AW	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12766681 OG

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Kruse Milieu iov Gem. Almelo
T.a.v. Jeroen Lammers

7650 AB Tubbergen

Analysecertificaat

Datum: 10-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022088296/1
Uw project/verslagnummer	B0D-719
Uw projectnaam	Gravenstraat - Almelo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0D-719
 Uw projectnaam Gravenstraat - Almelo
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Nick Pepping

Certificaatnummer/Versie 2022088296/1
 Startdatum analyse 01-Jun-2022
 Datum einde analyse 10-Jun-2022
 Rapportagedatum 10-Jun-2022/13:18
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2
Gloeirest	% (m/m) ds	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	57
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	50
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	62
S Zink (Zn)	mg/kg ds	73
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.6
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	66
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0012

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 BG IV

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Grond (AS3000) 12792355

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0D-719
 Uw projectnaam Gravenstraat - Almelo
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Nick Pepping

Certificaatnummer/Versie 2022088296/1
 Startdatum analyse 01-Jun-2022
 Datum einde analyse 10-Jun-2022
 Rapportagedatum 10-Jun-2022/13:18
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0023 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0027 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0017
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.53
S Anthraceen	mg/kg ds	0.20
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.70
S Chryseen	mg/kg ds	0.78
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.38
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.73
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.52
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.46
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.7

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 BG IV

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 12792355

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022088296/1

Pagina 1/1

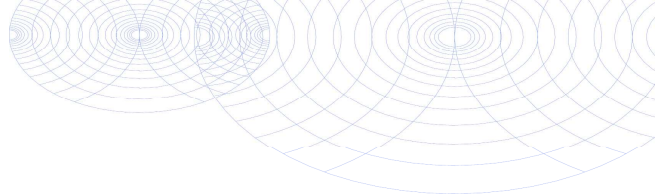
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12792355	BG IV				
0539501848	22	0	40	30-May-2022	
0539501855	21	0	50	30-May-2022	
0539501854	23	0	50	30-May-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022088296/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

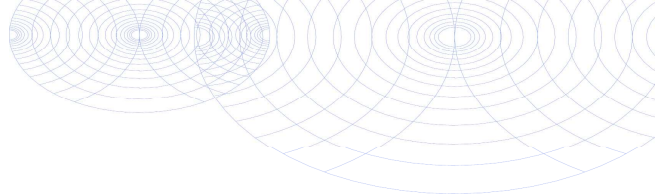
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022088296/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022088296/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

12792355

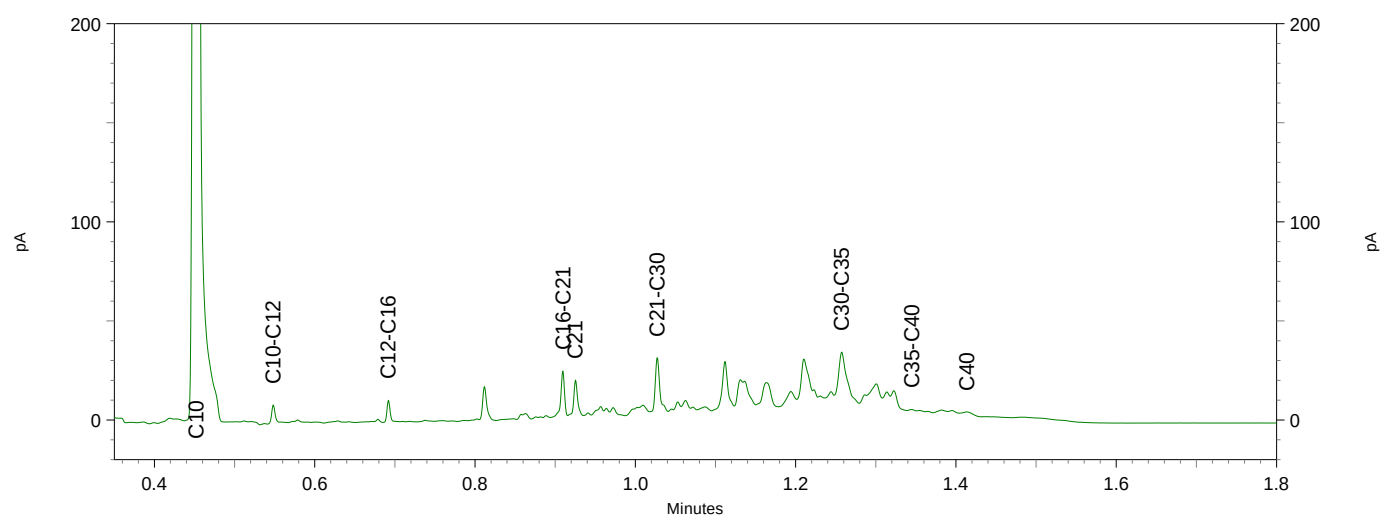
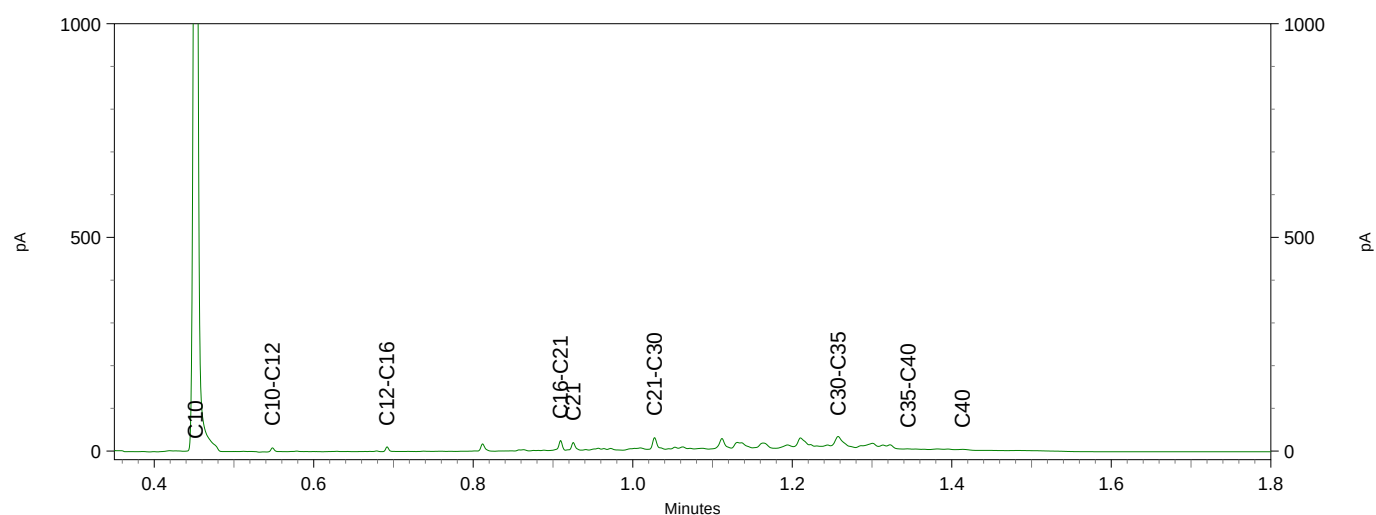
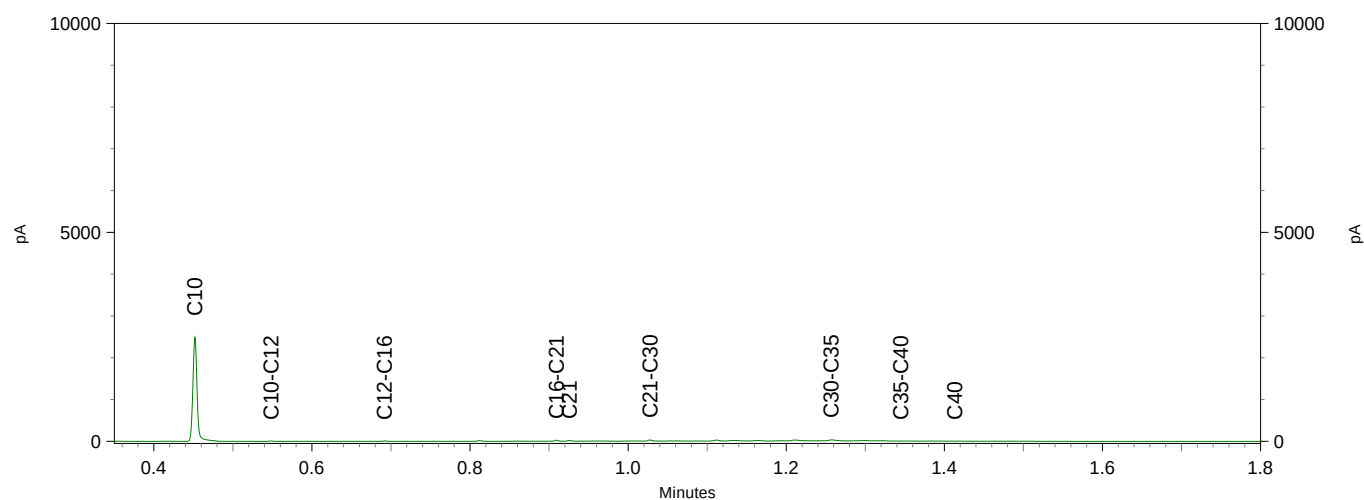
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Sample ID.: 12792355
 Certificate no.: 2022088296
 Sample description.: BG IV
 V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer BOD-719
 Projectnaam Gravenstraat - Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 30-05-2022
 Monstername Nick Pepping
 Certificaatnummer 2022088296
 Startdatum 01-06-2022
 Rapportagedatum 10-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,3	89,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	218,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,5538	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	50	99,01	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1421	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,099	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	62	95,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	167,3	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,6	26,88					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33	103,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	62,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	66	206,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	0,0012	0,0037					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	0,0023	0,0071					
PCB 153	mg/kg ds	0,0027	0,0084					
PCB 180	mg/kg ds	0,0017	0,0053					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0,0312	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,7	0,7					
Chryseen	mg/kg ds	0,78	0,78					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,73	0,73					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,7	5,735	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12792355 BG IV

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer BOD-719
 Projectnaam Gravenstraat - Almelo
 Datum monstername 30-05-2022
 Monsternemer Nick Pepping
 Certificaatnummer 2022088296
 Startdatum 01-06-2022
 Rapportagedatum 10-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3.2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.3	89.3						
Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	2.1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	218.1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.5538	<=AW	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.303	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	50	99.01	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.1	0.1421	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	<=AW	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.099	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	62	95.3	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	167.3	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	6.563						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	10.94						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.6	26.88						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33	103.1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	62.5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	13.13						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	66	206.3	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0021						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0021						
PCB 101	mg/kg ds	0.0012	0.0037						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0021						
PCB 138	mg/kg ds	0.0023	0.0071						
PCB 153	mg/kg ds	0.0027	0.0084						
PCB 180	mg/kg ds	0.0017	0.0053						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.01	0.0312	Wonen	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0.53	0.53						
Anthraceen	mg/kg ds	0.2	0.2						
Fluorantheen	mg/kg ds	1.4	1.4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.7	0.7						
Chryseen	mg/kg ds	0.78	0.78						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.38	0.38						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.73	0.73						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.52	0.52						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.46	0.46						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.7	5.735	Wonen	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12792355 BG IV

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Kruse Milieu iov Gem. Almelo
T.a.v. Jeroen Lammers

7650 AB Tubbergen

Analysecertificaat

Datum: 10-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022088298/1
Uw project/verslagnummer	B0D-719
Uw projectnaam	Gravenstraat - Almelo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	18-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-719	Certificaatnummer/Versie	2022088298/1
Uw projectnaam	Gravenstraat - Almelo	Startdatum analyse	01-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Jun-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	10-Jun-2022/11:50
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.9	97.1	94.1	92.2	93.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.4	2.8	2.7	2.7	5.6
Gloeirest	% (m/m) ds	95	97	97	97	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	<2.0	2.1	<2.0	<2.0
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	12	34	33	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	64	77	68	71	100

Nr. Uw monsteromschrijving

- Boring 7-1
- Boring 8-1
- Boring 10-1
- Boring 11-1
- Boring 13-1

Opgegeven monstermatrix

- Grond (AS3000)
- Grond (AS3000)
- Grond (AS3000)
- Grond (AS3000)
- Grond (AS3000)

Monster nr.

- 12792357
- 12792358
- 12792359
- 12792360
- 12792361

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022088298/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12792357	Boring 7-1				
0539501428	7	0	40	18-May-2022	
12792358	Boring 8-1				
0539501364	8	0	50	18-May-2022	
12792359	Boring 10-1				
0539501418	10	0	50	18-May-2022	
12792360	Boring 11-1				
0539501416	11	0	50	18-May-2022	
12792361	Boring 13-1				
0539501420	13	0	20	18-May-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022088298/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer BOD-719
Projectnaam Gravenstraat - Almelo
Ordernummer
Datum monstername 18-05-2022
Monsternemer Nick Pepping
Certificaatnummer 2022088298
Startdatum 01-06-2022
Rapportagedatum 10-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,9	92,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	20,82	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	141,1	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
1 12792357 Boring 7-1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer BOD-719
Projectnaam Gravenstraat - Almelo
Ordernummer
Datum monstername 18-05-2022
Monsternemer Nick Pepping
Certificaatnummer 2022088298
Startdatum 01-06-2022
Rapportagedatum 10-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	97,1	97,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	24,16	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	77	179,1	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
2 12792358 Boring 8-1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer BOD-719
Projectnaam Gravenstraat - Almelo
Ordernummer
Datum monstername 18-05-2022
Monsternemer Nick Pepping
Certificaatnummer 2022088298
Startdatum 01-06-2022
Rapportagedatum 10-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,1	94,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	68,46	*	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	68	157,7	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
3 12792359 Boring 10-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer BOD-719
Projectnaam Gravenstraat - Almelo
Ordernummer
Datum monstername 18-05-2022
Monsternemer Nick Pepping
Certificaatnummer 2022088298
Startdatum 01-06-2022
Rapportagedatum 10-06-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,2	92,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	33	66,67	*	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	165,5	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
4 12792360 Boring 11-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer BOD-719
Projectnaam Gravenstraat - Almelo
Ordernummer
Datum monstername 18-05-2022
Monsternemer Nick Pepping
Certificaatnummer 2022088298
Startdatum 01-06-2022
Rapportagedatum 10-06-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93	93					
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	25,77	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	217,4	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
5 12792361 Boring 13-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer BOD-719
Projectnaam Gravenstraat - Almelo
Datum monsternamen 18-05-2022
Monsternemer Nick Pepping
Certificaatnummer 2022088298
Startdatum 01-06-2022
Rapportagedatum 10-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 4.4
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2.3

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 92.9 92.9
Organische stof % (m/m) ds 4.4 4.4
Gloeirest % (m/m) ds 95
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 2.3 2.3

Metalen

Koper (Cu) mg/kg ds 11 20.82 <=AW 5 40 54 190 190
Zink (Zn) mg/kg ds 64 141.1 Wonen 20 140 200 720 720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 12792357 Boring 7-1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer BOD-719
 Projectnaam Gravenstraat - Almelo
 Datum monstername 18-05-2022
 Monsternemer Nick Pepping
 Certificaatnummer 2022088298
 Startdatum 01-06-2022
 Rapportagedatum 10-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 2.8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 97.1 97.1
 Organische stof % (m/m) ds 2.8 2.8
 Gloeirest % (m/m) ds 97
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2.0 1.4

Metalen

Koper (Cu) mg/kg ds 12 24.16 <=AW 5 40 54 190 190
 Zink (Zn) mg/kg ds 77 179.1 Wonen 20 140 200 720 720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12792358 Boring 8-1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer BOD-719
Projectnaam Gravenstraat - Almelo
Datum monstername 18-05-2022
Monsternemer Nick Pepping
Certificaatnummer 2022088298
Startdatum 01-06-2022
Rapportagedatum 10-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 2.7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2.1

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 94.1 94.1
Organische stof % (m/m) ds 2.7 2.7
Gloeirest % (m/m) ds 97
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 2.1 2.1

Metalen

Koper (Cu)	mg/kg ds	34	68.46	Industrie	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	68	157.7	Wonen	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 12792359 Boring 10-1

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer BOD-719
 Projectnaam Gravenstraat - Almelo
 Datum monstername 18-05-2022
 Monsternemer Nick Pepping
 Certificaatnummer 2022088298
 Startdatum 01-06-2022
 Rapportagedatum 10-06-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 2.7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 92.2 92.2
 Organische stof % (m/m) ds 2.7 2.7
 Gloeirest % (m/m) ds 97
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2.0 1.4

Metalen

Koper (Cu)	mg/kg ds	33	66.67	Industrie	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	165.5	Wonen	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12792360 Boring 11-1

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer BOD-719
 Projectnaam Gravenstraat - Almelo
 Datum monstername 18-05-2022
 Monsternemer Nick Pepping
 Certificaatnummer 2022088298
 Startdatum 01-06-2022
 Rapportagedatum 10-06-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 5.6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 93 93
 Organische stof % (m/m) ds 5.6 5.6
 Gloeirest % (m/m) ds 94
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2.0 1.4

Metalen

Koper (Cu) mg/kg ds 14 25.77 <=AW 5 40 54 190 190
 Zink (Zn) mg/kg ds 100 217.4 Industrie 20 140 200 720 720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12792361 Boring 13-1

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Kruse Milieu iov Gem. Almelo
T.a.v. J. Kienstra
Postbus 51
7650 AB Tubbergen

Analysecertificaat

Datum: 08-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022086296/1
Uw project/verslagnummer	B0D-719
Uw projectnaam	Gravenstraat - Almelo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0D-719
 Uw projectnaam Gravenstraat - Almelo
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Nick Pepping

Certificaatnummer/Versie 2022086296/1
 Startdatum analyse 30-May-2022
 Datum einde analyse 08-Jun-2022
 Rapportagedatum 08-Jun-2022/12:11
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	79	77	140
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.43	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.5	8.4	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.3	19	6.1
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	17	5.9
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	2.1	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	110	180	130
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.34	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.17	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving				
1	Peilbuis 1	Opgegeven monsternatrix		Monster nr.
2	Peilbuis 2	Water (AS3000)		12785519
3	Peilbuis 3	Water (AS3000)		12785520
		Water (AS3000)		12785521

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-719	Certificaatnummer/Versie	2022086296/1
Uw projectnaam	Gravenstraat - Almelo	Startdatum analyse	30-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Jun-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	08-Jun-2022/12:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.24	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	Peilbuis 1	Water (AS3000)	12785519
2	Peilbuis 2	Water (AS3000)	12785520
3	Peilbuis 3	Water (AS3000)	12785521

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022086296/1

Pagina 1/1

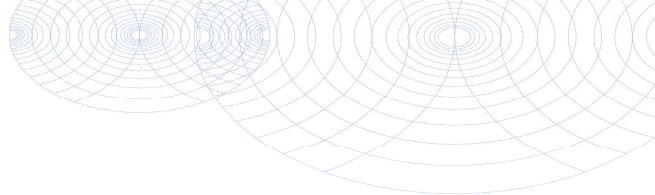
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12785519	Peilbuis 1				
0692188125	1	250	350	30-May-2022	
0801075872	1	250	350	30-May-2022	
12785520	Peilbuis 2				
0692188133	1	220	320	30-May-2022	
0801075943	1	220	320	30-May-2022	
12785521	Peilbuis 3				
0692188126	1	230	330	30-May-2022	
0801075930	1	230	330	30-May-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022086296/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022086296/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer BOD-719
 Projectnaam Gravenstraat - Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 30-05-2022
 Monstername Nick Pepping
 Certificaatnummer 2022086296
 Startdatum 30-05-2022
 Rapportagedatum 08-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	79	79	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,5	2,5	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,3	2,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	110	110	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	-	0,77 Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12785519 Peilbuis 1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer BOD-719
 Projectnaam Gravenstraat - Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 30-05-2022
 Monstername Nick Pepping
 Certificaatnummer 2022086296
 Startdatum 30-05-2022
 Rapportagedatum 08-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	77	77	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,43	0,43	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	8,4	8,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	19	19	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	17	17	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2,1	2,1	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	180	180	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,34	0,34	*	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,17	0,17	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,24	0,24	*	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12785520 Peilbuis 2

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer BOD-719
 Projectnaam Gravenstraat - Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 30-05-2022
 Monstername Nick Pepping
 Certificaatnummer 2022086296
 Startdatum 30-05-2022
 Rapportagedatum 08-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	140	140	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	6,1	6,1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,9	5,9	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	130	130	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12785521 Peilbuis 3

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage IV
Resultaten asbestanalyses

Kruse Milieu iov Gem. Almelo
T.a.v. Jeroen Lammers

7650 AB Tubbergen

Analysecertificaat

Datum: 01-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022080996/1
Uw project/verslagnummer	B0D-719
Uw projectnaam	Gravenstraat - Almelo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	18-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-719	Certificaatnummer/Versie	2022080996/1
Uw projectnaam	Gravenstraat - Almelo	Startdatum analyse	19-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Jun-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	01-Jun-2022/10:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.6 ¹⁾	91.1 ¹⁾	92.8 ¹⁾	65.2 ¹⁾	82.5 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.7 ²⁾	14.2 ²⁾	13.2 ²⁾		
Droge massa aangeleverd monster	g	12842 ¹⁾	12936 ¹⁾	12212 ¹⁾		
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾		
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Asbest fractie 4-8mm	mg	30 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Asbest (som)	mg	30 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾		
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	1.0 ¹⁾	1.0 ¹⁾		
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.2 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾		
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.5 ¹⁾		
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾		
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.2 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.5 ¹⁾		
Asbest in grond	mg/kg ds	2.1 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.6 ²⁾		
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	0.5 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.6 ²⁾		
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	0.3 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.6 ²⁾		
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.2 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.5 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Aantal stuks					1 ²⁾	2 ²⁾
Totaal massa asbest	g				1.5 ²⁾	14.1 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg				0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentijn massa asbest	mg				52 ²⁾	3172 ²⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg				0 ¹⁾	0 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg				0 ¹⁾	0 ¹⁾
Totaal Serpentijn ondergrens	mg				30 ¹⁾	2115 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM FF - 01	Asbestverdachte grond	12766673
2	MM FF - 02	Asbestverdachte grond	12766674
3	MM FF - 03	Asbestverdachte grond	12766675
4	MVM - Gat 1	Asbestverdachte grond	12766676
5	MVM - Gat 10	Asbestverdachte grond	12766677

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0D-719	Certificaatnummer/Versie	2022080996/1
Uw projectnaam	Gravenstraat - Almelo	Startdatum analyse	19-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Jun-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	01-Jun-2022/10:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Totaal Serpentin bovengrens	mg				75 ¹⁾	4230 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM FF - 01
2	MM FF - 02
3	MM FF - 03
4	MVM - Gat 1
5	MVM - Gat 10

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond	12766673
Asbestverdachte grond	12766674
Asbestverdachte grond	12766675
Asbestverdachte grond	12766676
Asbestverdachte grond	12766677

Akkoord
Pr. coörd.

VA

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022080996/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12766673	MM FF - 01				
1734060MG	FF-01	0	50	18-May-2022	
12766674	MM FF - 02				
1734190MG	FF-02	0	50	18-May-2022	
12766675	MM FF - 03				
1734188MG	FF-03	0	50	18-May-2022	
12766676	MVM - Gat 1				
AM14188772	MVM 1	0	50	18-May-2022	
12766677	MVM - Gat 10				
AM14188755	MVM 10	0	50	18-May-2022	


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022080996/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022080996/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1356547
 Uw project omschrijving : 2022080996-BOD-719
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7186609
 Uw referentie : MM FF - 01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
 Analysedatum : 31-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13720 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12842 g
 Percentage droogrest : 93,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11588,1	92,1	13,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	201,8	1,6	27,9	13,83	0	0,0
1-2 mm	191,8	1,5	58,4	30,45	0	0,0
2-4 mm	181,2	1,4	181,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	118,7	0,9	118,7	100,00	1	29,6
8-20 mm	298,2	2,4	298,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12579,8	100,0	697,4		1	29,6

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,5	0,4	0,6	0,3	0,2	0,4	0,2	0,1	0,2
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	0,5	0,4	0,6	0,3	0,2	0,4	0,2	0,1	0,2

Aangetroffen type asbest : serpentiin en amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,3	0,2	0,5
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,3	0,2	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1356547
Uw project omschrijving : 2022080996-BOD-719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7186609
Uw referentie : MM FF - 01
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/05/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	5-10

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1356547
 Uw project omschrijving : 2022080996-BOD-719
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7186610
 Uw referentie : MM FF - 02
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Analysedatum : 31-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14200 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12936 g
 Percentage droogrest : 91,1 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11795,6	92,8	12,8	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	217,3	1,7	29,9	13,76	0	0,0
1-2 mm	201,9	1,6	61,3	30,36	0	0,0
2-4 mm	192,4	1,5	192,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	174,5	1,4	174,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	126,8	1,0	126,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12708,5	100,0	597,7		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,0	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1356547
 Uw project omschrijving : 2022080996-BOD-719
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7186611
 Uw referentie : MM FF - 03
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Analysedatum : 30-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13160 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12212 g
 Percentage droogrest : 92,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11093,1	92,9	12,7	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	209,9	1,8	41,3	19,68	0	0,0
1-2 mm	215,4	1,8	63,5	29,48	0	0,0
2-4 mm	102,7	0,9	102,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	130,8	1,1	130,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	191,5	1,6	191,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11943,4	100,0	542,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,0	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1356547
Uw project omschrijving : 2022080996-BOD-719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7186612
Uw referentie : MVM - Gat 1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/05/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : L.M.B.
Datum geanalyseerd : 19-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 2,3 g
 Droge massa aangeleverde monster : 1,5 g
 Percentage droogrest : 65,22 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement met cellulosevezels	1,5	hecht	chrysotiel 2-5		1	52,5	0,0
Totaal	1,5				1	52,5	0,0
						Ondergrens	30
						Bovengrens	75

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	52	0,0	52
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	52	0,0	

Totaal massa asbest: 52 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1356547
Uw project omschrijving : 2022080996-BOD-719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7186613
Uw referentie : MVM - Gat 10
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/05/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : L.M.B.
Datum geanalyseerd : 19-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17,1 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14,1 g
 Percentage droogrest : 82,46 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, standleiding	14,1	hecht	chrysotiel 15-30		2	3172,5	0,0
Totaal	14,1				2	3172,5	0,0
						Ondergrens	2115
						Bovengrens	4230

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3200	0,0	3200
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3200	0,0	

Totaal massa asbest: 3200 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1356547
Uw project omschrijving : 2022080996-BOD-719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1356547
Uw project omschrijving : 2022080996-BOD-719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7186609	MM FF - 01	FF-01	0-.5	1734060MG
7186610	MM FF - 02	FF-02	0-.5	1734190MG
7186611	MM FF - 03	FF-03	0-.5	1734188MG
7186612	MVM - Gat 1	MVM 1	0-.5	AM14188772
7186613	MVM - Gat 10	MVM 10	0-.5	AM14188755

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1356547
Uw project omschrijving : 2022080996-BOD-719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Berekening asbestgehalten



Algemene gegevens	
naam project	Gravenstraat - Almelo
projectcode	BOD-719
opdrachtgever	Gemeente Almelo
datum onderzoek	18 mei 2022

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 20mm					Fractie < 20mm			Gew. asbestgehalte
Gat nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
1	0.30	0.31	0.50	0.05	1714	92.8%	74.0	2.1%	100%	serp	52	33.48	97.9%	100%	0	0.7
	0.30	0.31	0.50	0.05	1714	92.8%	74.0	2.1%	100%	amf	0	0.00	97.9%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 20mm					Fractie < 20mm			Gew. asbestgehalte
Gat nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
10	0.32	0.31	0.50	0.05	1683	92.8%	77.5	0.5%	100%	serp	3200	8259.34	99.5%	100%	0	41
	0.32	0.31	0.50	0.05	1683	92.8%	77.5	0.5%	100%	amf	0	0.00	99.5%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

serp. = serpentijn-asbest (chrysotiel)

amf. = amfibool-asbest (amosiet en crocidoliet)

Bijlage V
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrond- of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013. Deze waarden worden gecorrigeerd voor de gehalten lutum en organische stof (humus) voor de betreffende bodem. Deze gehalten worden in het laboratorium bepaald.

Achtergrondwaarden: De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarden: Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.

Interventiewaarden: Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.

Tussenwaarde: Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

Niet verontreinigd: Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.

Zeer licht verontreinigd: Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.

Licht verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.

Matig verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.

Sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.

Zeer sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.

NEN5740: Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.

Verdachte locatie: Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.

Nulsituatie: Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.

Nader onderzoek: Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogenenverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van I en W	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
MM FF	Mengmonster fijne fractie
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NTA	Nederlandse technische afspraak
NVN	Nederlandse voornorm
OCB	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB	Polychloorbifenylen
PFAS	poly- en perfluor alkyl stoffen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOCI	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
WBB	Wet Bodembescherming
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
St	Tin
Zn	Zink

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

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hegeman Ontwikkeling B.V.
Gravenstraat 3,
7605BA Almelo

Almelo, Gravenstraat
Bouwfase, 15 woningen Gravenstraat

RUUjCMv2p2m3
30 november 2022, 07:06
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	0,5 kg/j	102,9 kg/j

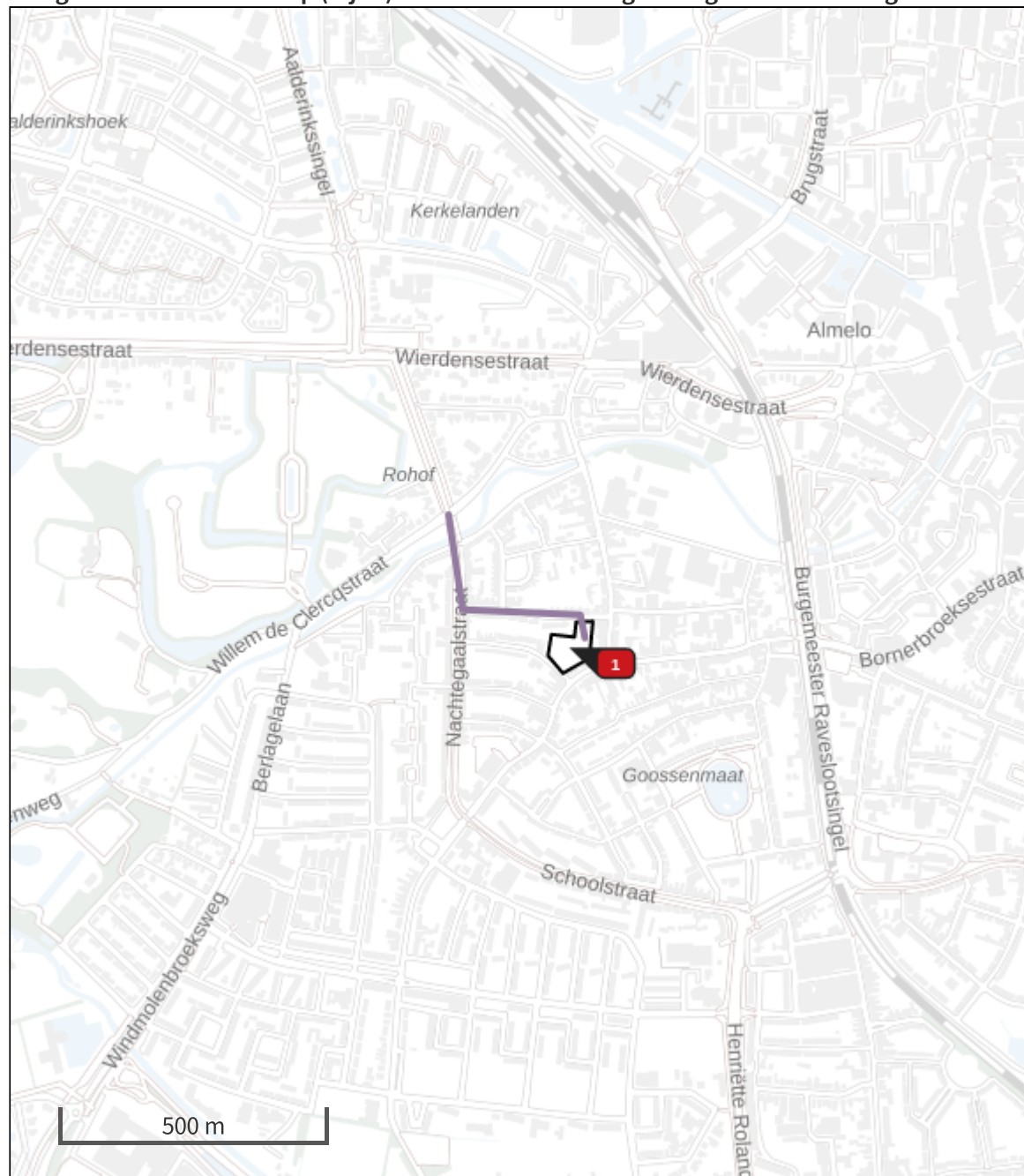
Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwfase	0,5 kg/j	102,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	24,2 g/j	0,7 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1

Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwfase	NO _x NH ₃	102,3 kg/j 0,5 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	922 l/j	77 u/j	0 l/j	NO _x	30,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	461 l/j	29 u/j	0 l/j	NO _x	15,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	346 l/j	29 u/j		NO _x	7,1 kg/j
					NH ₃	2,6 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11 l/j	10 u/j	0 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	2,6 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	230 l/j	19 u/j	0 l/j	NO _x	7,7 kg/j
					NH ₃	55,2 g/j
Mobiele kraan, 120	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	158 l/j	144 u/j	0 l/j	NO _x	5,9 kg/j
					NH ₃	37,9 g/j
Kleine graafmachine	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1152 l/j	77 u/j		NO _x	23,4 kg/j
					NH ₃	8,6 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	346 l/j	29 u/j	0 l/j	NO _x	11,6 kg/j
					NH ₃	83,0 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer		Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	67,8 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	24,2 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	1820 p/jaar	0,0 %
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	264 p/jaar	0,0 %
Voorgescreven factoren	Busverkeer	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 2021.2_20221004_3d4bf05159
 Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Quicksan flora en fauna inclusief stikstofberekening Gravenstraat te Almelo



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

Opdrachtgever:

Gemeente Almelo
T.a.v. de heer M. Hendriks
Haven Zuidzijde 30
7607 EW Almelo
Team Fysiek

Opdrachtnemer:

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

Projectgegevens:

Projectnummer: 203102
Datum: 31-3-2022
Projectleider: M. van der Heide
Opgesteld: M. van der Heide en M. Leenen
Gecontroleerd: M. Leenen
Status: Concept
Versie: 1

© 2022 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
2	Huidige situatie en ontwikkeling.....	6
2.1	Huidige situatie.....	6
2.2	Voorgenomen ontwikkeling	6
3	Natuurwetgeving en -beleid.....	11
3.1	Inleiding	11
3.2	Bescherming van soorten	11
3.3	Bescherming van gebieden.....	11
3.4	Bescherming van houtopstanden	12
3.5	Natuurnetwerk Nederland	13
4	Methode.....	14
4.1	Inleiding	14
4.2	Bureauonderzoek	14
4.3	Terreinbezoek.....	14
5	Beschermde soorten	15
5.1	Inleiding	15
5.2	Planten.....	15
5.3	Zoogdieren.....	15
5.3.1	Vleermuizen	15
5.3.2	Overige zoogdieren	17
5.4	Vogels	19
5.5	Reptielen.....	20
5.6	Amfibieën	20
5.7	Vissen.....	21
5.8	Ongewervelden	21
6	Stikstofeffecten	22
6.1	Wettelijk kader	22
6.2	Methodiek stikstofdepositie gebruik woningen	22
6.3	Uitkomsten	23
6.4	Conclusie.....	24
7	Conclusie	25
7.1	Beschermde soorten.....	25
7.1.1	Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt	25
7.1.2	Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt	25

7.1.3	Algemene zorgplicht	26
7.2	Bescherming gebieden	26
7.3	Bescherming houtopstanden	27
7.4	Natuurnetwerk Nederland	27
7.5	Uitvoerbaarheid van de plannen	27
7.6	Geldigheid rapportage.....	27
	Opweg naar 100% natuurinclusief ontwikkelen, inrichten en beheren.....	30
	Bijlage 1 Wettelijk kader natuurwetgeving.....	32
	Bijlage 2: Wettelijk kader stikstof	37

1 Inleiding

De gemeente Almelo heeft het voornemen op vijf locaties in Almelo woningbouw te realiseren. Elke locatie wordt separaat uitgewerkt. Onderhavige rapportage betreft de locatie aan de Gravenstraat.

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 Wet natuurbescherming.

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

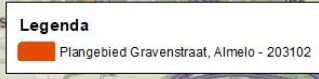
Het plangebied is gelegen aan de Gravenstraat te Almelo (gemeente Almelo, provincie Overijssel) en is kadastraal bekend sectie H, nummers 7656 en 14323 (gedeeltelijk). Het grootste gedeelte van het plangebied bestaat uit een ingezaaid gras (gazonbeheer) in gebruik als speelveldje. Daarnaast zijn enkele speeltoestellen aanwezig. Rond de speeltoestellen is een zandbak aanwezig. Het groen binnen het plangebied bestaat uit ingezaaid gras, struiken langs de noord- en oostgrens en een aantal bomen verspreid over het plangebied. Aan de zuidwestzijde grenst het plangebied aan de Gravenstraat. De omgeving bestaat in alle windrichtingen uit woningen en andere bebouwing. Op een perceel aan de oostzijde staat een machine. Binnen het plangebied zijn geen watervoerende elementen aanwezig. Ook verlichting is afwezig, langs de Gravenstraat staan lantaarnpalen. Het dichtstbijzijnde aaneengesloten grotere natuurlijk groen betreft de Almelose Aa en het groen op begraafplaats Groenedal, circa 470 meter ten westen van het plangebied. Het plangebied omvat de Amersfoortcoördinaten X 241.215 en Y 485.475. Afbeelding 1 geeft de topografische ligging van het plangebied. In afbeelding 2 is een luchtfoto van het plangebied weergegeven. Afbeelding 3 t/m 5 geven een impressie van het plangebied ten tijde van het veldbezoek (d.d. 3 maart 2022).

2.2 Voorgenomen ontwikkeling

De gemeente Almelo is voornemens acht starters/ klein gezinswoningen te realiseren binnen het plangebied. Ze worden geplaatst in twee rijen van vier. Vier van de acht woningen bestaan uit één laag met een kap, de andere vier woningen bestaan uit twee lagen met een plat dak. Tevens worden 13 parkeerplaatsen gerealiseerd. Het groen langs de te realiseren parkeervakken blijft behouden. Centraal binnen het plangebied wordt een wadi/natuurspeelplek gerealiseerd. In afbeelding 6 is de beoogde toekomstige situatie weergegeven.

Eelerwoude

Ecoloog: M. van der Heide Projectnummer: 203102 Datum: 23-3-2022



Gravenstraat te Almelo | Eelerwoude | 7

Gravenstraat, Almelo

Plangebied

Ecoloog: M. van der Heide Projectnummer: 203102 Datum: 23-3-2022



Afbeelding 2. Luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving (ESRI, 2022).



Afbeelding 3. Zicht over het plangebied vanuit de zuidoosthoek (links) en bosschages en machines op het aangrenzend perceel (rechts).



Afbeelding 4. Enkele bomen binnen het plangebied met in de achtergrond bebouwing (links) en bomen en parkeerplaatsen (rechts) op het aangrenzend perceel.



Afbeelding 5. Zicht over het plangebied vanuit de noordwesthoek met in de achtergrond de Gravenstraat (links) en het plangebied gezien vanuit de zuidwesthoek (rechts) met in de voorgrond een glijbaan en enkele ander speeltoestellen.



Afbeelding 6. Weergave van de nieuwe situatie (Hegeman Projectontwikkeling BV, 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 kan leiden tot overtreding van de betreffende verbodsbepalingen. Wanneer sprake is of kan zijn van een overtreding, dan dient er onderzocht te worden of 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 gebiedsbescherming 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:

Op ongeveer 8,3 km afstand ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Wierdense Veld. 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

Eelerwoude heeft voor deze ontwikkeling een stikstofberekening uitgevoerd. Deze toetsing is uitgewerkt in hoofdstuk 6.

3.4 Bescherming van houtopstanden

Het kappen of rooien van bomen is niet zomaar toegestaan in de Wet natuurbescherming. 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 m²);
- 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 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

De bomen binnen het plangebied zijn gelegen binnen de bebouwde kom van Almelo en vallen daardoor niet onder de definitie houtopstand van de Wet natuurbescherming. Hierdoor is geen sprake van nader onderzoek of een melding- en herplantplicht. Mogelijk is er bij eventuele kap van bomen wel een kapvergunning benodigd. In dat kader wordt geadviseerd navraag te doen bij de gemeente Almelo.

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. Dit Natuurnetwerk is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van het 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 geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Een toetsing aan het natuurbeleid is alleen noodzakelijk als de ontwikkeling in strijd is met het bestemmingsplan. Daarnaast moet het plangebied in het NNN of een andere door de provincie beschermde natuurzone liggen. In een aantal provincies kent het natuurbeleid externe werking. Dit betekent dat in die provincie bij een ontwikkeling waarvoor een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is altijd een toetsing aan het natuurbeleid moet worden uitgevoerd.

Gevolgen plangebied

De ontwikkeling is in strijd met het bestemmingsplan en het plangebied ligt buiten het NNN. In de provincie Overijssel kent het natuurbeleid geen externe werking. Een toetsing aan het natuurbeleid is daarom niet noodzakelijk.

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 is 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. van der Heide uitgevoerd, ecologisch adviseur bij Eelerwoude (zie kader). Het veldbezoek is uitgevoerd op 3 maart 2022 bij 7 °C, helder en droog weer en windkracht 2 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 ecoloog 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 Zoogdiervereeniging, 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

5.1 Inleiding

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.

5.2 Planten

Voorkomen en functie

Er zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Het plangebied bestaat uit ingezaaid gras (gazonbeheer) met langs de rand opslag van braam en Hedera. Tot slot zijn enkele bomen aanwezig binnen het plangebied. Het gaat om soorten als conifeer, Prunus en enkele cultivars. Tevens is een deskundigenbeoordeling van de potentiële aanwezigheid van beschermde planten in het plangebied uitgevoerd op basis van een biotoopanalyse. Gelet op de aanwezige terreintypen, het beheer en de functie van het plangebied is het niet waarschijnlijk dat binnen het plangebied beschermde plantensoorten voorkomen. Veel van de beschermde soorten stellen zeer specifieke standplaatsen, die binnen het plangebied niet aanwezig zijn.

Effecten en ontheffing

In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Deze worden op basis van het aanwezige biotoop uitgesloten, 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.

5.3 Zoogdieren

5.3.1 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: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, watervleermuis, gewone grootoorvleermuis en mogelijk ook meervleermuis.

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 grootoorvleermuis 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.

In het plangebied zijn geen gebouwen aanwezig. Verblijfplaatsen van gebouw bewonende vleermuizen zijn dan ook uitgesloten. De woningen aan de noord- en westzijde zijn mogelijk wel geschikt wegens de aanwezigheid van overhangende kantpannen. Wel komt binnen het gebied beplanting voor, een aantal ook van omvang die potentie bieden als verblijfplaats voor boom bewonende vleermuizen. In de aanwezige bomen zijn geen boomholtes, spleten of loshangend schors aangetroffen die potentieel geschikt zijn als verblijfplaatsen voor vleermuizen.

Foerageergebieden en vliegroutes

Het plangebied is redelijk geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Met name de randen en plekken met opgaande vegetatie zijn geschikt. Ook de omgeving is geschikt als foerageergebied, onder meer door de aanwezigheid van groen en windluwe plekken.

Vleermuizen gebruiken lijnvormige elementen om zich langs te verplaatsen, zoals houtsingels, welke als vliegroute kunnen dienen (zie ook kader - Foerageergebieden en vliegroutes). Deze zijn binnen het gebied aanwezig. De opgaande vegetatie aan de randen kan wel gebruikt worden als vliegroute. Door de aanwezigheid van voldoende andere lijnvormige structuren vormt dit geen essentiële route.

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.

Verblijfplaatsen

Door het ontbreken van bomen met holtes en bebouwing kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen worden uitgesloten in het plangebied. De woningen aan de noord- en westrand van het plangebied blijven behouden en staan dermate ver van de te realiseren woningen dat verstoring als gevolg van de werkzaamheden uitgesloten is. Nader onderzoek en een ontheffingsaanvraag is niet noodzakelijk.

Foerageergebieden en vliegroutes

Het plangebied heeft mogelijk een functie als foerageergebied voor vleermuizen. Het betreft met name de randen en plekken met opgaande vegetatie. De randen kunnen tevens dienen als vliegroute. De ontwikkeling zal geen invloed hebben op de geschiktheid van het plangebied voor vleermuizen, de groenstrook langs de randen en het centraal gelegen groen blijft behouden. Het is daarbij wel van belang dat de verlichting op deze randen en de woningen in de omgeving niet toeneemt. Dit kan met enkele simpele maatregelen:

- niet uitstralende armaturen (zie kader- Verlichting);
- voorkom verlichting van boomkronen;
- werkzaamheden uitsluitend overdag uitvoeren (m.n. in actieve periode van vleermuizen- april t/m november);
- tijdelijke verlichting (slechts een deel van de nacht aan);
- afschermende beplanting plaatsen.

Indien blijkt dat aan één of meer van de genoemde maatregelen niet voldaan kan worden, is nader onderzoek naar het gebruik van met name de randen 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: voorkom lichtverstoring. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor vleermuizen niet noodzakelijk.

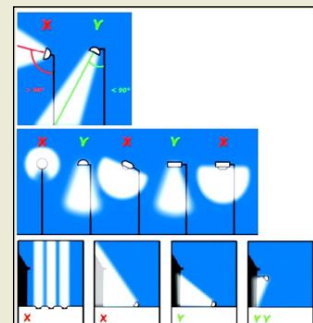
Kader – Verlichting

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 foeragegebied 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.

Hiernaast staan enkele voorbeelden om lichtverstrooiing te voorkomen.



5.3.2 Overige zoogdieren

Voorkomen en functie

Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

Op basis van het aanwezige biotoop, de sporen, literatuurgegevens en expertise zijn onder andere de volgende algemeen voorkomende zoogdieren binnen het plangebied aanwezig of te verwachten: konijn en diverse

algemene (spits)muizen. Deze soorten kunnen het plangebied gebruiken als (onderdeel van hun) leef- en foerageergebied. Daarnaast maken een aantal van het plangebied gebruik als migratieroute.

Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt, zoals eekhoorn, steenmarter, kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) en das, worden niet in het plangebied verwacht. Verblijfplaatsen van deze soorten zijn niet aangetroffen of te verwachten, er zijn geen geschikte mogelijkheden voor een verblijfplaats voor deze soorten. Zo ontbreken dekking, bebouwing of grotere groepen bomen en bos. Daarnaast is er geen geschikt leefgebied voorhanden. Verblijfplaatsen van de egel zijn echter niet op voorhand uit te sluiten. Mogelijk heeft de soort een verblijfplaats in de vegetatie langs de noord- en/of oostgrens van het plangebied. Hier is dichte vegetatie met braam en Hedera aanwezig. Mogelijk dat voor enkele soorten het plangebied wel onderdeel uitmaakt als leefgebied, zoals foerageergebied. Dit betreft echter geen essentieel leefgebied gezien de ligging in een groene omgeving. Kleine marterachtigen of de steenmarter kunnen de randen (incidenteel) gebruiken als migratieroute.

Voor sommige andere niet-vrijgestelde soorten, als de Europese hamster, eikelmuis en noordse woelmuis, valt het plangebied buiten het bekende verspreidingsgebied.

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 voor het vangen van individuen en beschadigen/vernietigen van voortplantings- of rustplaatsen. De gemeente Almelo kan daarnaast hun werkzaamheden verrichten volgens de Gedragscode soortbescherming gemeenten onderdeel Ruimtelijke ontwikkeling of inrichting van Stadswork (Stadswork, versie 4 december 2020).

Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Voor bovenstaande soorten, de soorten met een bescherming als, eekhoorn, steenmarter en das geldt dat negatieve effecten zijn uit te sluiten. Verblijfplaatsen en essentieel leefgebied zijn ter plaatse van de werkzaamheden niet aangetroffen en worden niet verwacht.

Het verwijderen van vegetatie langs met name de oostgrens kan een negatief effect hebben op de egel. Zo kunnen verblijfplaatsen en kan leefgebied verloren gaan. Ten aanzien van de egel kan de gemeente Almelo werken volgens de Gedragscode soortbescherming gemeenten onderdeel Ruimtelijke ontwikkeling of inrichting van Stadswork (Stadswork, versie 4 december 2020). Ten aanzien van het verwijderen van houtige en kruidige begroeiingen geldt voor de egel dat:

- Essentiële onderdelen van het leefgebied worden gemarkeerd en worden ontzien. Dit betreft houtige begroeiing die als schuilplaats, verbindingszone of foerageergebied dient.
- Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de kwetsbare voortplantingsperiode. De voortplantingsperiode is van maart tot en met augustus. Takkenrillen, heggen, houtwallen, mantelzoomvegetaties worden alleen weggehaald indien er voldoende essentieel leefgebied voor deze soorten aanwezig blijft. Voor egel is daarnaast van belang dat in de winterrustperiode van november tot en met maart, mogelijke overwinteringslocaties niet worden aangetast.
- Het is mogelijk enkele rustplaatsen van egel aan te tasten buiten de voortplantingsperiode. De voortplantingsperiode is globaal van maart tot en met augustus.
- Opheffen van een enkele rust- en of voortplantingsplaats is mogelijk buiten de kwetsbare voortplantingsperiode indien in de omgeving alternatieven beschikbaar zijn.

Mogelijk maakt het plangebied wel onderdeel uit van het leefgebied van soorten als de steenmarter of kleine marterachtigen. De voor deze soorten geschikte delen van het plangebied, te weten de randen met dichtere

vegetatie, blijven behouden. Een negatief effect op overige beschermde grondgebonden zoogdieren is daarom uitgesloten.

Conclusie: rekening houden met maatregelen ten aanzien van egel. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor grondgebonden zoogdieren niet noodzakelijk.

5.4 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. Zo ontbreekt bebouwing, waardoor gebouw broedende soorten op voorhand uitgesloten kunnen worden. In de aanwezige bomen zijn geen geschikte holten of nesten aangetroffen. Hierdoor zijn ook boom broedende soorten op voorhand uit te sluiten. In de coniferen zijn tevens geen rustplaatsen van een soort als de ransuil aangetroffen. Mogelijk dat enkele vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten wel het plangebied gebruiken als onderdeel van hun leefgebied, zoals sperwer en kerkuil.

Jaarrond beschermde functionele leefomgeving

In deze situatie zijn enkele vogelsoorten aangetroffen dan wel te verwachten waarvan de functionele leefomgeving jaarrond beschermd is. Het gaat om soorten als zwarte roodstaart en spreeuw.

Overige (broed)vogels

De aangetroffen vogels binnen en direct rondom het plangebied vallen onder de algemene broedvogels van struwelen en de bebouwde kom. Onder andere de volgende vogelsoorten kunnen gebruikmaken van het plangebied: merel, zanglijster, roodborst, heggenmus, diverse meesachtigen en winterkoning.

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.

Nesten van vogels met een jaarrond beschermd nest zijn uitgesloten. Nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag zijn niet noodzakelijk.

Vogels met jaarrond beschermde functionele leefomgeving

Gelet op de beperkte omvang van het plangebied en het beperkte aanbod aan geschikt leefgebied voor deze soorten, gaat het om slechts één of enkele broedparen van genoemde algemeen voorkomende soorten. In de omgeving zijn 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 broedseizoen¹. 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. Kap- en snoeiwerkzaamheden in het broedseizoen zijn mogelijk indien voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelinspectie is uitgevoerd door een ecologisch deskundige.

Conclusie: bij de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met (in gebruik zijnde) nesten van vogels. Kap- en snoeiwerkzaamheden in het broedseizoen zijn mogelijk indien voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelinspectie is uitgevoerd door een ecologisch deskundige.

5.5 Reptielen

Voorkomen en functie

Beschermde reptielen, zoals ringslang, gladde slang, levendbarende hagedis en hazelworm, zijn gebonden aan specifieke terreinen. Het habitat van reptielen bestaat uit bijvoorbeeld heideterreinen, goed ontwikkelde waterlopen, venranden of duingebieden. In het plangebied ontbreekt dergelijk geschikt biotoop. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van reptielen in en rondom het plangebied (NDFF, 2022).

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.

5.6 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 landbiotoop. In het plangebied zelf zijn geen waterelementen aanwezig.

Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Beschermde soorten amfibieën waarvoor geen vrijstelling geldt, zoals kamsalamander of rugstreeppad, worden niet verwacht in het plangebied vanwege het aanwezige, ongeschikte habitat voor deze soorten. Zo ontbreken

¹ 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.

waterelementen in het plangebied. Daarnaast zijn de meeste soorten cultuur mijdend. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van beschermde amfibieën rondom het plangebied (NDFF, 2022).

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 voor het vangen van individuen en beschadigen/vernielen van voortplantings- of rustplaatsen. De gemeente Almelo kan daarnaast hun werkzaamheden verrichten volgens de Gedragscode soortbescherming gemeenten onderdeel Ruimtelijke ontwikkeling of inrichting van Stadswerk (Stadswerk, versie 4 december 2020).

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.

5.7 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. Effecten op beschermde vissen zijn dan ook uit te sluiten. 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.

5.8 Ongewervelden

Voorkomen en functie

Van de groep ongewervelden (dagvlinders, libellen, kevers, kreeftachtigen en weekdieren) worden beschermde soorten als groene glazenmaker, kleine ijsvogelvlinder en grote weerschijnvlinder niet verwacht. Dit door het ontbreken van geschikt habitat en waardplanten. Geschikt habitat bestaat onder andere uit heideterreinen en schone wateren en kalkgraslanden. Bekende waardplanten zijn onder andere krabbenscheer, kamperfoelie en boswilg. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van beschermde ongewervelden in en rondom het plangebied (NDFF, 2022).

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 Stikstofeffecten

6.1 Wettelijk kader

Binnen Natura 2000 worden de meest waardevolle natuurgebieden in Europa beschermd om de hierin voorkomende biodiversiteit te behouden. Om deze biodiversiteit te beschermen is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Alle Europese lidstaten wijzen specifieke Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn gebieden aan als onderdeel van deze Natura 2000-gebieden. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen bepaald van doelsoorten of habitattypen welke gericht zijn op het behouden, uitbreiden of verbeteren van deze soorten of habitattypen. De bescherming van deze Vogel- en Habitatrichtlijn gebieden zijn in Nederland juridisch vertaald in de Wet natuurbescherming. Bij nieuwe plannen en projecten is het van belang dat deze instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden niet negatief worden aangetast. Eén van de mogelijkheden waarbij sprake is van aantasting van deze instandhoudingsdoelen is via stikstofdepositie. Stikstofdepositie veroorzaakt vermisting en verzuring op habitattypen binnen Natura 2000-gebieden en kan ervoor zorgen dat instandhoudingsdoelen niet worden gehaald. Een stikstofberekening dient te worden uitgevoerd om te bepalen of de voorgenomen plannen een significante stikstofdepositie veroorzaken op habitattypen van veelal omliggende Natura 2000-gebieden.

Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering

Op 1 juli 2021 zijn de wet en het besluit Stikstofreductie en Natuurverbetering² in werking getreden. Dit betekent dat vanaf dat moment er geen vergunningplicht is voor een groot aantal projecten met een tijdelijke stikstofuitstoot. Dat betekent dat de stikstofdepositie veroorzaakt door de bouw van woningen niet vergunningplichtig is en dat hiervoor een stikstofberekening niet noodzakelijk is. De stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase van de woningen is wel vergunningplichtig, waardoor hiervoor dus wel een stikstofberekening benodigd is.

In bijlage 2 staat het wettelijk kader van de wet stikstofreductie en natuurverbetering nader beschreven.

6.2 Methodiek stikstofdepositie gebruik woningen

Om de hoeveelheid stikstofdepositie op de aangewezen habitattypen en leefgebieden van aangewezen soorten (de instandhoudingsdoelen) te berekenen, wordt gebruik gemaakt van AERIUS-Calculator 2021.

De woningen zullen zonder gasaansluiting worden gebouwd. Derhalve wordt er alleen een stikstofuitstoot in de gebruiksfase verwacht door de vervoersbewegingen die de woningen met zich meebrengen. Hiervoor zijn de getallen conform CROW-rapport 381 (CROW, 2022) aangehouden.

Aan de Gravenstraat worden acht kleine eengezinswoningen gebouwd. Deze liggen in de rest bebouwde kom, matig stedelijk gebied. Voor deze koopwoningen geldt een verkeersgeneratiecijfer van 6,7-7,5 per woning per dag (gemiddeld 7,1). Hierbij zijn de cijfers genomen voor koop huis, tussen/hoekwoningen voor deze kleine eengezinswoningen.

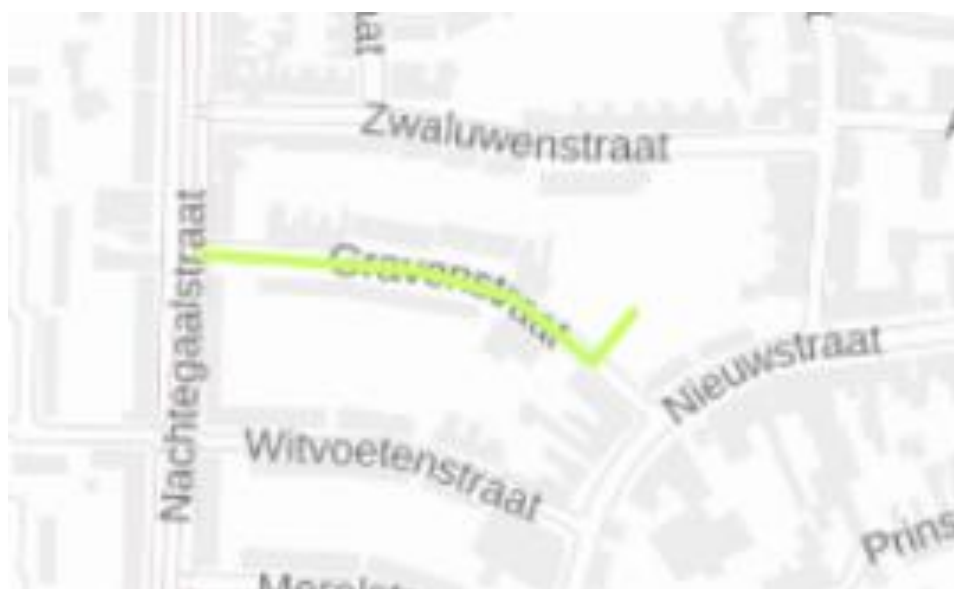
Dit betekent dat er $8 * 7,1 = 56,8$ rijbewegingen zijn per dag. Daarnaast is er rekening gehouden met 1 vrachtwagenbeweging per dag (o.a. vuilniswagens)

² <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-287.html>

In tabel 1 is weergegeven hoe deze vervoersbewegingen in de nieuwe situatie zijn opgebouwd en wat de invoergegevens zijn voor de gebruiksfase.

Tabel 1: Invoergegevens gebruiksfase AERIUS

Vervoersbewegingen	Vervoersbewegingen	p/eenheid	Soort bron
Personenauto's	57	Per dag	Lijn 1
Vrachtauto's	1	Per dag	Lijn 1

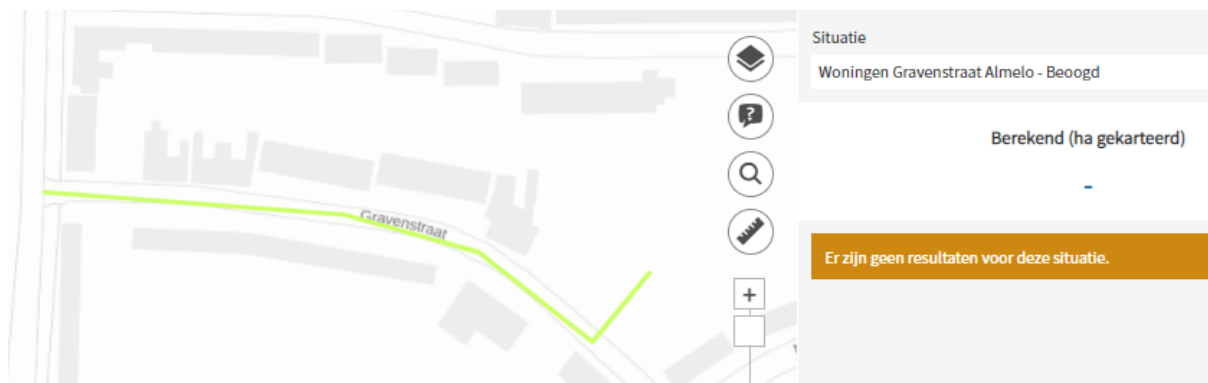


Afbeelding 7: Rijroute van en naar de woningen via de Gravenstraat

Voor de route van en naar de woningen is de Gravenstraat richting het westen aangehouden. Bij de kruising met de Nachtegaalstraat zijn de rijbewegingen opgegaan in het heersende verkeersbeeld.

6.3 Uitkomsten

Met AERIUS-Calculator, versie 2021 is de stikstofdepositie berekend voor de nieuwe gebruiksfase van 8 woningen. Het resultaat van de berekening is: "Er zijn geen resultaten voor deze situatie" (afbeelding 8). Het rekenmodel rekent tot 0,0049 mol uit: 0,0049 mol en minder geeft het rekenmodel aan als niet hoger dan 0,00 mol. De stikstofdepositie is in dit geval minder dan 0,005 mol/hectare/jaar. Men kan hierdoor spreken over een niet significante stikstofdepositie. Dit betekent dat het in gebruik nemen van de 8 woningen en de daarbij behorende vervoersbewegingen geen invloed heeft op de instandhoudingsdoelen van N2000-gebieden. Zie hiervoor ook de rapportage AERIUS in bijlage 3.



Afbeelding 8: Berekeningsresultaat gebruik 8 woningen Gravenstraat Almelo (22-2-2022)

6.4 Conclusie

Aan de hand van de berekening worden de volgende conclusies getrokken:

- De eventuele stikstofdepositie veroorzaakt in de bouwphase van de woningen is door de tijdelijkheid niet vergunningplichtig en is daarom niet uitgerekend.
- De nieuwe gebruiksfase van de 8 woningen hebben een niet significante stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar tot gevolg.
- Een vergunning Wet natuurbescherming, onderdeel stikstof is niet aan de orde voor de bouw en het gebruik van de acht woningen.

7 Conclusie

7.1 Beschermde soorten

7.1.1 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 en diverse algemene (spits)muizen- en amfibieënsoorten. De ingreep heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten omdat er sprake is van een tijdelijke en plaatselijke verstoring, voldoende leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft. Voor deze beschermde soorten is bij een ruimtelijke inrichting door de provincie Overijssel een vrijstelling van de ontheffingsplicht opgesteld voor het vangen van individuen en beschadigen/vernielen van voortplantings- of rustplaatsen. De gemeente Almelo kan daarnaast hun werkzaamheden verrichten volgens de Gedragscode soortbescherming gemeenten onderdeel Ruimtelijke ontwikkeling of inrichting van Stadswerk (Stadswerk, versie 4 december 2020).

7.1.2 Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

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

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Door het ontbreken van bomen met holtes en bebouwing kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen worden uitgesloten in het plangebied. De woningen aan de noord- en westrand van het plangebied blijven behouden en staan dermate ver van de te realiseren woningen dat verstoring als gevolg van de werkzaamheden uitgesloten is. Nader onderzoek en een ontheffingsaanvraag is niet noodzakelijk.

Foerageergebieden en vliegroutes

Het plangebied heeft mogelijk een functie als foerageergebied voor vleermuizen. Het betreft met name de randen en plekken met opgaande vegetatie. De randen kunnen tevens dienen als vliegroute. De ontwikkeling zal geen invloed hebben op de geschiktheid van het plangebied voor vleermuizen, de groenstrook langs de randen en het centraal gelegen groen blijft behouden. Het is daarbij wel van belang dat de verlichting op deze randen en de woningen in de omgeving niet toeneemt. Dit kan met enkele simpele maatregelen:

- niet uitstralende armaturen (zie kader- Verlichting);
- voorkom verlichting van boomkronen;
- werkzaamheden uitsluitend overdag uitvoeren (m.n. in actieve periode van vleermuizen- april t/m november);
- tijdelijke verlichting (slechts een deel van de nacht aan);
- afschermende beplanting plaatsen.

Indien blijkt dat aan één of meer van de genoemde maatregelen niet voldaan kan worden, is nader onderzoek naar het gebruik van met name de randen 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

Egel

Het verwijderen van vegetatie langs met name de oostgrens kan een negatief effect hebben op de egel. Zo kunnen verblijfplaatsen en kan leefgebied verloren gaan. Ten aanzien van de egel kan de gemeente Almelo werken volgens de Gedragscode soortbescherming gemeenten onderdeel Ruimtelijke ontwikkeling of

inrichting van Stadswerk (Stadswerk, versie 4 december 2020). Ten aanzien van het verwijderen van houtige en kruidige begroeiingen geldt voor de egel dat:

- Essentiële onderdelen van het leefgebied worden gemarkeerd en worden ontzien. Dit betreft houtige begroeiing die als schuilplaats, verbindingszone of foerageergebied dient.
- Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de kwetsbare voortplantingsperiode. De voortplantingsperiode is van maart tot en met augustus. Takkenrillen, heggen, houtwallen en mantelzoomvegetaties worden alleen weggehaald indien er voldoende essentieel leefgebied voor deze soorten aanwezig blijft. Voor egel is daarnaast van belang dat in de winterrustperiode van november tot en met maart, mogelijke overwinteringslocaties niet worden aangetast.
- Het is mogelijk enkele rustplaatsen van egel aan te tasten buiten de voortplantingsperiode. De voortplantingsperiode is globaal van maart tot en met augustus.
- Opheffen van een enkele rust- en of voortplantingsplaats is mogelijk buiten de kwetsbare voortplantingsperiode indien in de omgeving alternatieven beschikbaar zijn.

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 verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen³ uit te voeren. Kap- en snoeiwerkzaamheden in het broedseizoen zijn mogelijk indien voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelinспекtie is uitgevoerd door een ecologisch deskundige.

7.1.3 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 door de dieren te verplaatsen naar een ander gebied.

7.2 Bescherming gebieden

Niet stikstof-gerelateerde effecten:

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

Aan de hand van de berekening worden de volgende conclusies getrokken:

- De eventuele stikstofdepositie veroorzaakt in de bouwfase van de woningen is door de tijdelijkheid niet vergunningplichtig en is daarom niet uitgerekend.
- De nieuwe gebruiksfase van de 8 woningen hebben een niet significante stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar tot gevolg.

³ 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.

- Een vergunning Wet natuurbescherming, onderdeel stikstof is niet aan de orde voor de bouw en het gebruik van de acht woningen.

7.3 Bescherming houtopstanden

De bomen binnen het plangebied zijn gelegen binnen de bebouwde kom van Almelo en vallen daardoor niet onder de definitie houtopstand van de Wet natuurbescherming. Hierdoor is geen sprake van nader onderzoek of een melding- en herplantplicht. Mogelijk is er bij eventuele kap van bomen wel een kapvergunning benodigd. In dat kader wordt geadviseerd navraag te doen bij de gemeente Almelo.

7.4 Natuurnetwerk Nederland

De ontwikkeling is in strijd met het bestemmingsplan en het plangebied ligt buiten het NNN. In de provincie Overijssel kent het natuurbeleid geen externe werking. Een toetsing aan het natuurbeleid is daarom niet noodzakelijk.

7.5 Uitvoerbaarheid van de plannen

Vanuit de eisen van het natuurbeleid NNN is het plan uitvoerbaar. Ook vanuit de Wet natuurbescherming is het plan uitvoerbaar met betrekking tot de onderdelen gebiedsbescherming en houtopstanden.

Dit geldt ook voor het onderdeel soortenbescherming, mits lichtverstoring van vleermuizen voorkomen wordt. Indien dit niet mogelijk is zal nader onderzoek meer zicht moeten geven op het gebruik van met name de randen van het plangebied door vleermuizen. 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. Daarnaast dient ten aanzien van eventuele verblijf-, rust- en voortplantingsplaatsen van de egel voor het verwijderen van de vegetatie rond met name de oostgrens van het plangebied gewerkt te worden volgens de maatregelen uit de Gedragscode soortbescherming gemeenten onderdeel Ruimtelijke ontwikkeling of inrichting van Stadswerk (Stadswerk, versie 4 december 2020). Tot slot dient tijdens de werkzaamheden rekening gehouden te worden met het broedseizoen van vogels.

7.6 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 2. 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	Leefgebied	Tijdelijke aantasting leefgebied, doden, op termijn weer geschikt leefgebied	Nee, vrijstelling	Zorgplicht. Werken volgens gedragscode
“Andere soorten”	Vrijgestelde amfibieën	Leefgebied	Tijdelijke aantasting leefgebied, doden, op termijn weer geschikt leefgebied	Nee, vrijstelling	Zorgplicht. Werken volgens gedragscode
“Andere soorten”	Egel	Mogelijk onderdeel van leefgebied	Mogelijk verblijfplaatsen aanwezig, leefgebied blijft behouden	Nee	Maatregelen van gedragscode in acht nemen. Het verwijderen van vegetatie langs met name de oostgrens kan een negatief effect hebben op de egel. Zo kunnen verblijfplaatsen en leefgebied verloren gaan.
Habitatrichtlijn	Vleermuizen	Randen mogelijk foerageergebied en/of vliegroute	Geen, zolang lichtverstoring voorkomen wordt	Mogelijk	Maatregelen treffen om lichtverstoring te voorkomen. Indien dit niet mogelijk is moet nader onderzoek uitgevoerd worden
Vogelrichtlijn	Vogels	Broedlocatie en onderdeel leefgebied	Mogelijke verstoring	Nee, mits	Werkzaamheden buiten broedseizoen uitvoeren, zorgplicht. Kap- en snoeiwerkzaamheden in het broedseizoen zijn mogelijk indien voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelinspectie is uitgevoerd door een ecologisch deskundige.
Vogels jaarrond	Vogels vaste broedlocaties	Geen broedlocatie, mogelijk onderdeel leefgebied	Geen verblijfplaatsen aanwezig, leefgebied blijft behouden	Nee, mits	Werkzaamheden buiten broedseizoen uitvoeren, zorgplicht

Literatuurlijst

- CROW. (2022, 2 24). ASVV - ASVV 2021 - 6.3.3.2. Opgehaald van Kennisbankcrow: <https://kennisbank.crow.nl/Kennismodule>
- ESRI Nederland (2021). <https://www.esri.nl/nl-nl/home>
- Ministerie van Economische Zaken (2016). Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Economische Zaken, versie 1.3.
- NDFF (2022). Nederlandse Databank Flora en Fauna. <https://www.ndff.nl/>
- SOVON Vogelonderzoek Nederland. (2002). Atlas van de Nederlandse broedvogels, - Nederlandse fauna 5. Leiden, Nederland: KNNV Uitgeverij & European invertebrate Survey – Nederland.
- Stadswerk, 2020. Gedragscode soortbescherming gemeenten – onderdeel Ruimtelijke ontwikkeling of inrichting (versie 4 december 2020).

Soortinformatie:

- www.zoogdiervereniging.nl
- www.ravon.nl
- www.sovon.nl
- www.nederlandsesoorten.nl
- www.verspreidingsatlas.nl

Gebiedeninformatie:

- www.natura2000.nl/gebieden (Natura 2000 gebieden)
- www.geo.overijssel.nl/viewer/app/master/v1 (Natuurnetwerk Nederland)

8 Opweg naar 100% natuurinclusief ontwikkelen, inrichten en beheren

Als Eelerwoude dagen wij onze opdrachtgevers uit natuurinclusief te ontwikkelen, in te richten en te beheren. Én daarmee samen maximaal impact te maken. Zo werken we samen aan een gezonde toekomst van huidige en toekomstige generaties.

Vanuit deze ambitie geven wij u het volgende advies mee:

- *Vroeger was ons land veel natter, soorten van natte gebieden en overgangen tussen land en water die ooit erg algemeen waren zijn daardoor nu zeldzamer dan voorheen. Dit geldt ook voor relatief algemene soorten als bruine kikker, dotterbloem en kleine watersalamander.*

In het plangebied wordt voor de inrichting grondverzet uitgevoerd en een wadi aangelegd. Door deze wadi plaatselijk wat dieper te graven, zodat deze (tijdelijk) met grondwater is gevuld, ontstaat tevens een mooi open water voor kikkers, salamanders en libellen. Mensen kunnen genieten van bloeiende gele lis en andere bloemen op de oever. De beste wateren voor deze soorten liggen in de zon en hebben flauwe oevers zodat het water in het voorjaar snel opwarmt. Bomen in de nabijheid zijn niet aan te bevelen vanwege bladval en schaduw.

Door waar mogelijk kleine wateren en moerasgebiedjes aan te leggen ontstaat weer leefgebied voor de kenmerken flora en fauna van ons waterland.

- *In Europa gaat het slecht met de biodiversiteit van graslanden. Ook in Nederland zijn veel ooit algemene vlindersoorten en wilde bijen van graslanden als het icarusblauwtje, kleine vuurvliinder, hooibeestje, pluimvoetbij en grasbij buiten de natuurgebieden teruggedrongen tot bermen, slootkanten en kleine overhoekjes. Doordat deze soorten nu nog op veel plekken voorkomen zijn ze relatief makkelijk te helpen door het oppervlak bloemrijk grasland toe te laten nemen.*

Voor een vergroting van het oppervlak bloemrijk grasland is een ecologisch verantwoord maaibeheer noodzakelijk. Zodra hiermee wordt gestart komen de bloemen, vlinders en bijen vaak vanzelf en inzaaien is dan vaak niet eens nodig.

Meer bloemen en vlinders wie wil dat nou niet?

- *Het is inmiddels algemeen bekend. Het aantal insecten loopt wereldwijd terug, ook in Nederland blijkt dit uit meerdere studies. Insecten zijn erg belangrijk in het ecosysteem als plaagbestrijders, bestuivers en als voedsel voor vogels en andere dieren. In het plangebied worden bomen en struiken aangeplant, dit is natuurlijk positief, maar kan met slimme keuzes nog meer bijdragen aan de biodiversiteit.*

Door te kiezen voor soorten die van nature voorkomen (gebiedseigen soorten) en waarvan de zaden uit Nederland komen (genetisch autochtoon) kunnen insecten uit de omgeving optimaal van deze bomen en struiken profiteren. Wist u dat op een Amerikaanse eik 12 soorten insecten voorkomen en op een inheemse zomereik of wilg meer dan 400? Dit komt doordat onze insecten al duizenden jaren samenleven met inheemse bomen en struiken. Kies bij het planten voor inheemse bomen die zijn opgekweekt uit Nederlandse zaden of stekken.

Voor de insecten is dit een wereld van verschil!

- *Veel soorten dieren zijn afhankelijk van gebouwen. Doordat in ons land de steden en dorpen steeds groter worden, wordt dit een steeds belangrijker leefgebied voor dieren en planten. Door kleine aanpassingen aan de gebouwen in het plangebied kunnen deze gebouwen ook een functie voor de huismus, gierwaluw, zwarte roodstaart, spreeuw en vleermuizen vervullen. Dit kan bijvoorbeeld door het aanbrengen van speciale dakpannen of het toegankelijk houden van de spouw voor vleermuizen.*

Vleermuizen eten duizenden muggen per nacht. Een natuurinclusieve wijk is dus zo slecht nog niet!

100% natuurinclusieve leefomgeving. Daar gaan we samen voor!

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 genoemd⁴.

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 9). 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.

⁴ 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 onwortelen 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 onwortelen of te vernielen

Afbeelding 9. 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.

Voorgaande 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 verstorende 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.

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.

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.

Bijlage 2: Wettelijk kader stikstof

Binnen Natura 2000 worden de meest waardevolle natuurgebieden in Europa beschermd om de hierin voorkomende biodiversiteit te behouden. Om deze biodiversiteit te beschermen is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Alle Europese lidstaten wijzen specifieke Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn gebieden aan als onderdeel van deze Natura 2000-gebieden. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen bepaald van doelsoorten of habitattypen welke gericht zijn op het behouden, uitbreiden of verbeteren van deze soorten of habitattypen. De bescherming van deze Vogel- en Habitatrichtlijn gebieden zijn in Nederland juridisch vertaald in de Wet natuurbescherming. Bij nieuwe plannen en projecten is het van belang dat deze instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden niet negatief worden aangetast. Eén van de mogelijkheden waarbij sprake is van aantasting van deze instandhoudingsdoelen is via stikstofdepositie. Stikstofdepositie veroorzaakt vermisting en verzuring op habitattypen binnen Natura 2000-gebieden en kan ervoor zorgen dat instandhoudingsdoelen niet worden gehaald. Een stikstofberekening dient te worden uitgevoerd om te bepalen of de voorgenomen plannen een significante stikstofdepositie veroorzaken op habitattypen van veelal omliggende Natura 2000-gebieden.

Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering

Op 1 juli 2021 zijn de wet en het besluit Stikstofreductie en Natuurverbetering⁵ in werking getreden. Dit betekent dat vanaf dat moment er geen vergunningplicht is voor een groot aantal projecten met een tijdelijke stikstofuitstoot. De volgende activiteiten worden vrijgesteld van de vergunningplicht:

“het verrichten van een bouwactiviteit of een sloopactiviteit die het feitelijk verrichten van bouw- of sloopwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen; het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen.”

Bron: Besluit van 14 juni 2021 tot wijziging van enkele algemene maatregelen van bestuur (stikstofreductie en natuurverbetering).

⁵ <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-287.html>

De nota van toelichting beschrijft hierbij expliciet bouw- en aanlegactiviteiten voor o.a. de realisatie van woningen:

“Voorbeelden van activiteiten die onder de vrijstelling vallen, zijn de bouw en sloop van woningen, utiliteitsgebouwen, bruggen en viaducten, en bouw- en aanlegactiviteiten voor duurzame energieopwekking, grond-, weg- en waterbouw, waaronder straten, pleinen, wegen, het verplaatsen van grond in het kader van bouwrijp maken van een terrein, spoorwegen, waterstaatswerken, waterwegen, waterkeringen, energie infrastructuur, telecommunicatie-infrastructuur, drinkwaterinfra-structuur zoals waterleidingen, pompstations en winputten, openbare hemelwater- en ontwateringsstelsels en vuilwaterriolen.

De partiële vrijstelling omvat de vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden, zoals aan- en afvoer van bouwmaterialen en bouw- en sloopafval, transport van werknemers en werktuigen van en naar de bouwplaats, de emissies van werktuigen op de bouwplaats (aggregaten, bouwmachines, mobiele puinbrekers, baggerwerk- of baggervaartuigen et cetera) en eventuele tijdelijke omrij- en omvaar-effecten als gevolg van de werkzaamheden”

Bron: Nota van toelichtingen, Hoofdstuk 5 (Partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningplicht voor bouwen, slopen en aanleggen), paragraaf 4 (Reikwijdte vrijstelling).

Daarnaast is het zo dat de vrijstelling voor de bouwfase ook geldt bij nieuwe bestemmingsplannen, welke vastgesteld dienen te worden. Dit komt doordat projecten, welke voortvloeien uit het bestemmingsplan, steeds op andere locaties plaatsvinden, emissies van slechts tijdelijke aard zijn, het merendeel van de deposities wordt opgenomen en het totaal van emissies tijdens de bouwfase maakt slechts een klein gedeelte uit van de stikstofdeken.

“Deze partiële vrijstelling kan ook helpen bij het vaststellen van bestemmingsplannen door gemeenten. Als het bestemmingsplan dient om bepaalde bouwactiviteiten of de aanleg of wijziging van werken mogelijk te maken, zal voor dit onderdeel van het plan kunnen worden verwezen naar het feit dat al een beoordeling door de wetgever heeft plaatsgevonden die een partiële vrijstelling voor de bouwfase van het project heeft vastgesteld. Als gevolg daarvan kan bij de beschouwing van de stikstofemissies wat betreft de bouwfase gebruik worden gemaakt van de onderbouwing in de toelichting van het besluit.”

Bron: Nota van toelichtingen, Hoofdstuk 5 (Partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningplicht voor bouwen, slopen en aanleggen), paragraaf 4 (Reikwijdte vrijstelling).

Om in het kader van een goede ruimtelijk ordening toch een beeld te hebben bij de effecten, als gevolg van de bouwactiviteiten, is voor de bouwfase op basis van vergelijkbare (woningbouw)initiatieven een indicatieve stikstofberekening uitgevoerd waarin alle ontwikkelingen als geheel zijn berekend. Hierbij is er rekening mee gehouden dat de deelprojecten gefaseerd worden uitgevoerd. Een concrete stikstofberekening is op dit moment niet aan de orde en ook niet mogelijk.



Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief ►

www.eelerwoude.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

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Eelerwoude

Inrichtingslocatie

Gravenstraat,
7605 BA Almelo

Activiteit

Omschrijving

Woningbouw Gravenstraat Almelo

Toelichting

Gebruik 8 woningen aan de Gravenstraat te Almelo

Berekening

AERIUS kenmerk

RpvTHSndxvht

Datum berekening

22 februari 2022, 17:01

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Woningen Gravenstraat Almelo - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH3

0,1 kg/j

Emissie NOx

1,4 kg/j

Resultaten

Woningen Gravenstraat Almelo - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

-

Gebied

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j



Woningen Gravenstraat Almelo (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

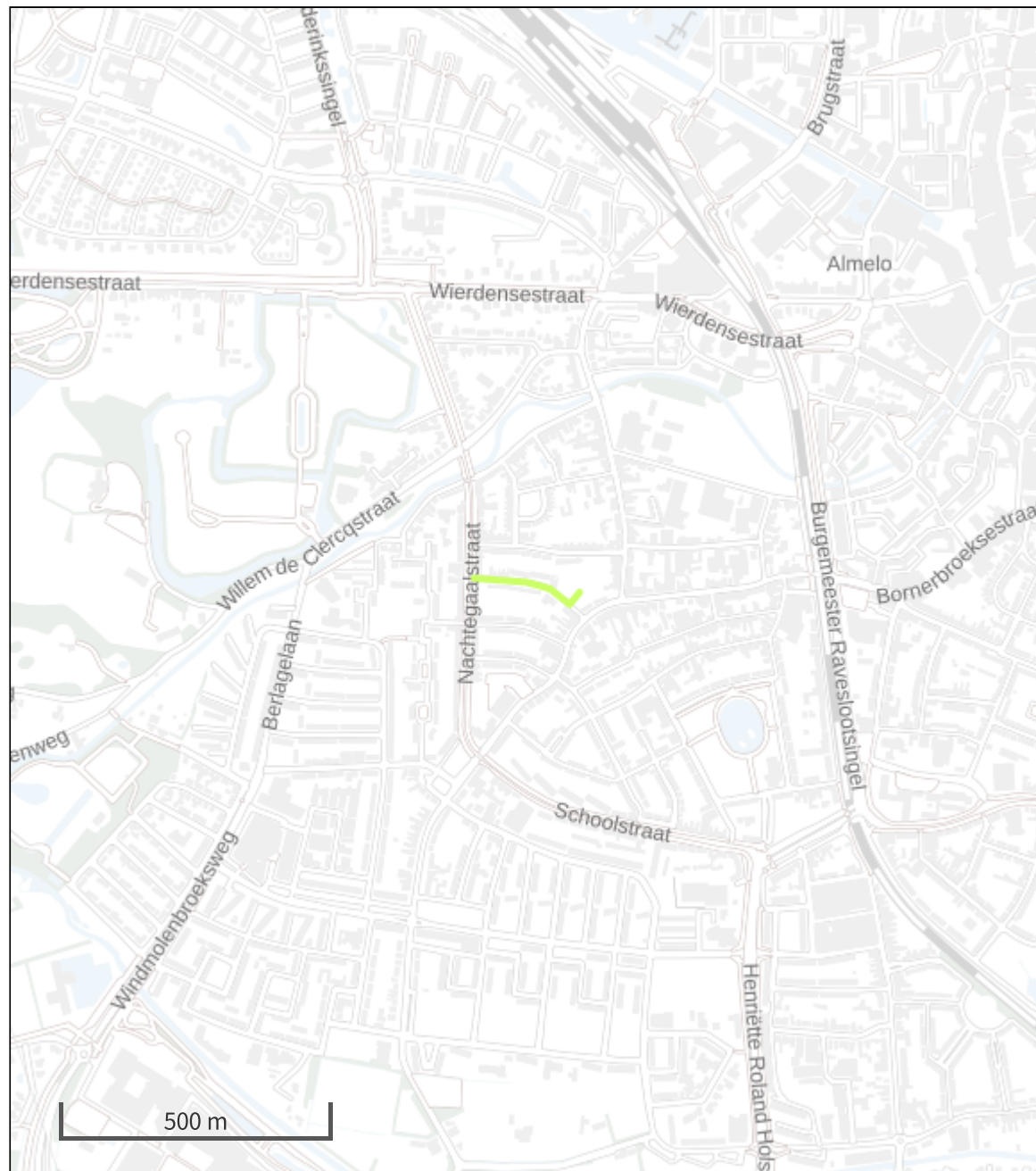
Emissie NH3

0,1 kg/j

Emissie NOx

1,4 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



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	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Waterhuishoudkundig plan

Gravenstraat te Almelo



INCITE
PROJECTS

Project	Waterhuishoudkundig plan Gravenstraat
Projectcode	P03604
Opdrachtgever	Hegeman Ontwikkeling bv
Opsteller	R. Haenen
Datum	12-05-2023

Colofon	
Titel:	Waterhuishoudkundig plan Gravenstraat te Almelo
Projectcode	P03604
Versie:	12 mei 2023
Auteur:	R. Haenen
Opdrachtgever:	Hegeman Ontwikkeling bv
Opdrachtnemer:	Incite Projects bv Bedrijvenpark Twente 412 7602 KM Almelo
Telefoon:	0570 563083
Email:	algemeen@inciteprojects.nl
Website:	https://incite-projects.nl/
Contactpersoon:	R. Haenen
Telefoon:	06 3358 0491
Email:	rob.haenen@burohoogstraat.nl
Akkoord voor vrijgave	
	

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Leeswijzer	4
2	Algemene gegevens	5
2.2	Gegevens plangebied	5
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.4	Bodemopbouw en doorlatendheid	7
2.5	Grondwater	7
2.6	Oppervlaktewater.....	8
2.7	Kwel	9
2.8	Overstromingsrisico	10
2.9	Bestaande riolering.....	10
3	Randvoorwaarden en uitgangspunten.....	11
3.1	Digitale watertoets	11
3.2	Ontwateringsdieptes	11
3.3	Bergingseisen	11
3.4	Technische ontwerpeisen van hemel- en vuilwater.....	11
4	Hemelwaterafvoer.....	13
4.1	Afstromend verhard oppervlak	13
4.2	Berging.....	13
5	Vuilwaterafvoer	16

Bijlagen

- Bijlage 1 Boorstaten
- Bijlage 2 K-waarde berekeningen
- Bijlage 3 Gegevens peilbuizen en grafieken grondwaterstanden
- Bijlage 4 Digitale watertoets

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Hegeman Ontwikkeling B.V. is door Incite Projects B.V. een waterhuishoudkundig plan opgesteld. De aanleiding voor het opstellen van een waterhuishoudkundig plan is de geplande ontwikkeling van de Gravenstraat in Almelo. De geplande ontwikkeling mag geen negatieve gevolgen hebben voor de waterhuishoudkundige situatie (zowel kwalitatief als kwantitatief) in het plangebied. In elk bestemmingsplan moet een waterparagraaf worden opgenomen waarin is beschreven welke effecten een voorgenomen ruimtelijke ingreep heeft op de waterhuishoudkundige belangen en welke maatregelen getroffen gaan worden om eventuele negatieve effecten te voorkomen/ beperken. In verband hiermee moet een waterhuishoudkundig plan worden opgesteld waarin de waterhuishoudkundige aspecten (veiligheid, wateroverlast, waterkwaliteit, verzilting en verdroging) en alle wateren (rijkswateren, regionale wateren, gemeentelijke en particuliere wateren en grondwater) worden beschouwd.

1.2 Leeswijzer

In dit waterhuishoudkundig wordt ingegaan op de volgende onderdelen:

- Hoofdstuk 2 algemene gegevens;
- Hoofdstuk 3 randvoorwaarden en uitgangspunten;
- Hoofdstuk 4 hemelwaterafvoer;
- Hoofdstuk 5 vuilwaterafvoer.

2 Algemene gegevens

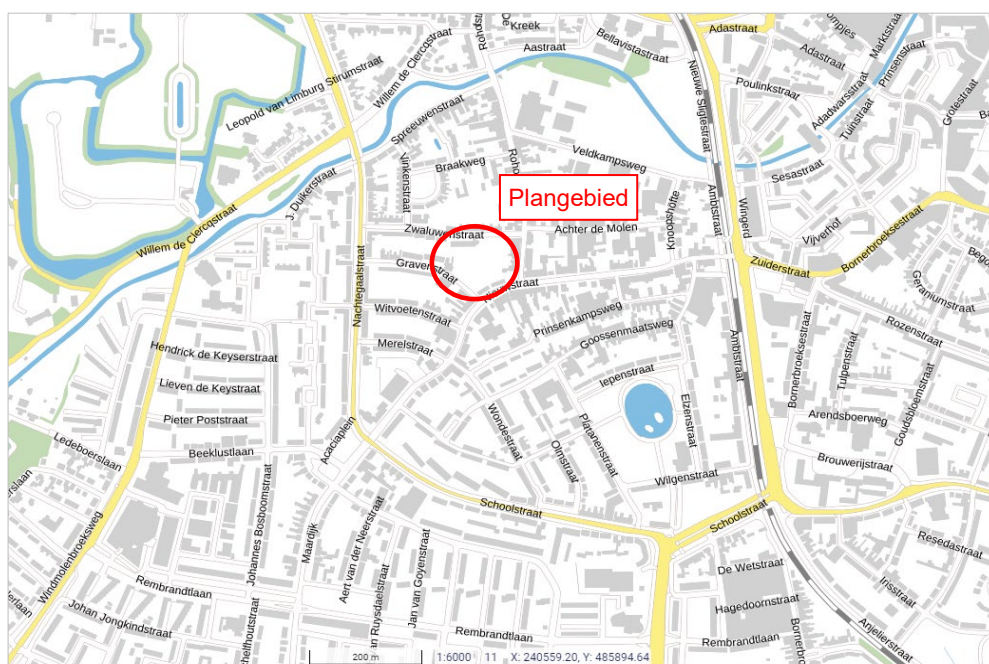
2.1 Bronnen

Dit waterhuishoudkundig plan is gebaseerd op de ervaring van Incite Projects met vergelijkbare projecten en op onderstaande bronnen:

- [1] De website www.google.nl/maps: luchtfoto's en straatoverzichten;
- [2] De website www.pdok.nl/viewer: actuele geo-informatie op kaarten;
- [3] De website www.dinoloket.nl: geowetenschappelijke gegevens over de ondergrond van Nederland;
- [4] De website: <https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>; kwelkaart, januari 2022;
- [5] De website: <https://grondwater.webscada.nl/twentswaternet/>, Eijkelkamp, maart 2022;
- [6] Het document: "Algemeen programma van eisen gemeente Almelo", team openbare ruimte, Gemeente Almelo, 14 juni 2011, HB_ING-02;
- [7] De website: <https://vechtstromen.maps.arcgis.com/>, legger Waterschap Vechtstromen, maart 2022;
- [8] Het document: "Hydrologisch handboek, Waterschap Vechtstromen", definitief, versie herziening 2020, augustus 2020;
- [9] Het document: "Almelose klimaatadaptatie strategie 2021-2025", achtergronddocument 11 mei 2021, gemeente Almelo;
- [10] De website: <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>, AHN, maart 2022;
- [11] De website: <https://waterinfo.rws.nl/>, Rijkswaterstaat, maart 2022;
- [12] Gegevens ontvangen van Hegeman Ontwikkeling bv;
- [13] Tekening rioolgegevens gemeente Almelo;
- [14] De website: <https://kaarten.vechtstromen.nl/openbaar/map.html?webmap=ad7f541961894786af2751650a0cd003>, maart 2022;
- [15] De website: <https://www.risicokaart.nl/>, maart 2022;
- [16] Per e-mail ontvangen aanvullende wensen/eisen van de gemeente Almelo;
- [17] Het rapport "Verkennd (asbest)bodemonderzoek conform NEN5740 en NEN5707 Gravenstraat – Almelo", projectcode: BOD-719 (22010815), 17 juni 2022, Kruse Milieu B.V.

2.2 Gegevens plangebied

In afbeelding 1 is de regionale ligging van het plangebied weergegeven. De totale oppervlakte van het plangebied is circa 4.635 m². Volgens de AHN (bron [10]) ligt het maaiveld in het plangebied op een hoogte tussen circa +10,80 en +11,00 m NAP. De Zwaluwenstraat ligt op een hoogte van circa +10,80 m NAP en de hoogte



Afbeelding 1 Regionale ligging plangebied (bron [2])

van de Gravenstraat loopt ter hoogte van het plangebied af van +10,80 in het noordwesten naar +10,60 m NAP in het zuidoosten (bron [13]).

In afbeelding 2 zijn het stedenbouwkundig ontwerp en de grenzen van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 2 Stedenbouwkundigontwerp en grenzen plangebied (bron [12])

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 1 is een geohydrologisch profiel weergegeven van de bovenste 62 m binnen het plangebied.

Tabel 1 Geohydrologisch profiel van het plangebied (bron [3])

Diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithologie	K-waarde ¹⁾ (m/dag)	c-waarde ²⁾ (dagen)
0 – 3	Formatie van Bortel, tweede zandige eenheid	midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	$5 \leq k_h < 10$	g.w.
3 – 10	Formatie van Drente, derde zandige eenheid	grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei	$25 \leq k_h < 50$	g.w.
10 – 20	Formatie van Peize en Formatie van Waalre, vierde zandige eenheid	midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	$25 \leq k_h < 50$	g.w.
20 – 43	Formatie van Oosterhout, tweede zandige eenheid	midden en fijn zand en schelpen, met weinig kleiig zand en grof zand en een spoor klei, glau- conietzand, grind en kalksteen	$5 \leq k_h < 10$	g.w.
43 – 62	Formatie van Breda, eerste kleiige eenheid	zandige klei en klei, met weinig fijn en midden zand en een spoor bruinkool en glauconietzand	g.w.	$5 \cdot 10^3 \leq c < 10^4$

Watervoerend pakket
Scheidende laag

- 1) K-waarde = horizontale waterdoorlatendheid;
- 2) c-waarde = hydrologische weerstand;
- 3) g.w. = geen waarde vermeld.

2.4 Bodemopbouw en doorlatendheid

Op 30 maart 2022 is binnen het plangebied een infiltratieonderzoek uitgevoerd, waarbij 2 boringen zijn uitgevoerd tot een diepte van 3,0 m-mv. De boorstaten en locaties van deze boringen zijn weergegeven in bijlage 1. Uit de boorstaten is af te leiden dat de bodem tot tenminste 3,0 m-mv voornamelijk uit zand bestaat.

Infiltratieonderzoek

Op basis van de bodemopbouw is bij elke boorlocatie bepaald in welke bodemlaag een infiltratieproef moest worden uitgevoerd voor het bepalen van de doorlatendheid (K-waarde). Aangezien de grondwaterstand zich tijdens het veldonderzoek op circa 1,40 m-mv (circa +9,50 mNAP) bevond, zijn infiltratieproeven uitgevoerd in de verzadigde en onverzadigde zone. De infiltratieproeven zijn uitgevoerd middels de falling head methode. Hierbij wordt handmatig een boring gezet tot in de bodemlaag waarvan de K-waarde moet worden bepaald. Daarna wordt in het boorgat een (tijdelijke) peilbuis geplaatst met het geperforeerde deel in de betreffende bodemlaag. Vervolgens wordt water in de peilbuis wordt gegoten en wordt de daling van het waterniveau in de tijd gemeten met behulp van een datalogger. Op basis van het verloop van de waterstands daling in de tijd kan een indicatie van de K-waarde van de grond rondom het filter van de peilbuis worden afgeleid.

De meetresultaten van het infiltratieonderzoek zijn weergegeven in bijlage 2. Een overzicht van de afgeleide K-waarden is weergegeven in tabel 2

Tabel 2 Afgeleide K-waarden in m/dag

Boring	Dieptetraject	Afgeleide K-waarde (m/dag)	
G01	Verzadigde zone : filterstelling peilbuis 1,50 – 2,50 m-mv	1,1	1,2
G02	Onverzadigde zone : diepte boorgat: 1,40 m-mv	3,6	2,2
G03	Verzadigde zone : filterstelling peilbuis : 1,50 – 2,50 m-mv	0,5	0,4

2.5 Grondwater

Op 30 maart 2022 zijn binnen het plangebied grondwaterstanden gemeten van circa 1,40 m-mv (zie bijlage 1) en op 30 mei 2022 zijn op drie plaatsen binnen het plangebied grondwaterstanden gemeten van 1,38 à 1,68 m-mv (bron [17]). Binnen een afstand van circa 250 m tot het plangebied staan twee monitoringspeilbuizen van het Twents waternet (bron [5]), waarin de grondwaterstanden periodiek zijn gemeten. De locaties van deze peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 3 en in tabel 3 zijn nadere gegevens van deze monitoringspeilbuizen weergegeven.

Tabel 3 Gegevens van monitoringspeilbuizen in omgeving van het plangebied (bron [5])

Peilbuis	Filterstelling (m NAP)	Hoogte maaiveld (m NAP)	Gemeten periode	Aantal metingen	Afstand tot plangebied (m)
Pb15.02	8,79 tot 7,79	10,78	22-12-2010 tot heden	24 per dag	circa 250
Pb15.03	8,10 tot 7,10	11,02	22-12-2010 tot heden	24 per dag	circa 250

Gezien de locaties en de dieptes van de filters worden de in de monitoringspeilbuizen Pb15.02 en Pb15.03 gemeten grondwaterstanden representatief geacht voor de grondwaterstand in het plangebied en kan hieruit een indicatie van de RHG binnen het plangebied worden verkregen. In bijlage 3 zijn nadere gegevens van beide peilbuizen opgenomen en in de afbeeldingen 3 en 4 op de volgende pagina zijn de grafieken weergegeven van de gemeten grondwaterstanden met de in bron [5] aangegeven RHG's (Representatief Hoge Grondwaterstand).

Grondwaterpeil t.o.v. NAP: J.G. Wiebengastraat 15



Afbeelding 3 Gemeten grondwaterstanden in monitoringspeilbuis Pb15.02 (bron [5])

Grondwaterpeil t.o.v. NAP: Prinsenkampsweg 30



Afbeelding 4 Gemeten grondwaterstanden in monitoringspeilbuis Pb15.03 (bron [5])

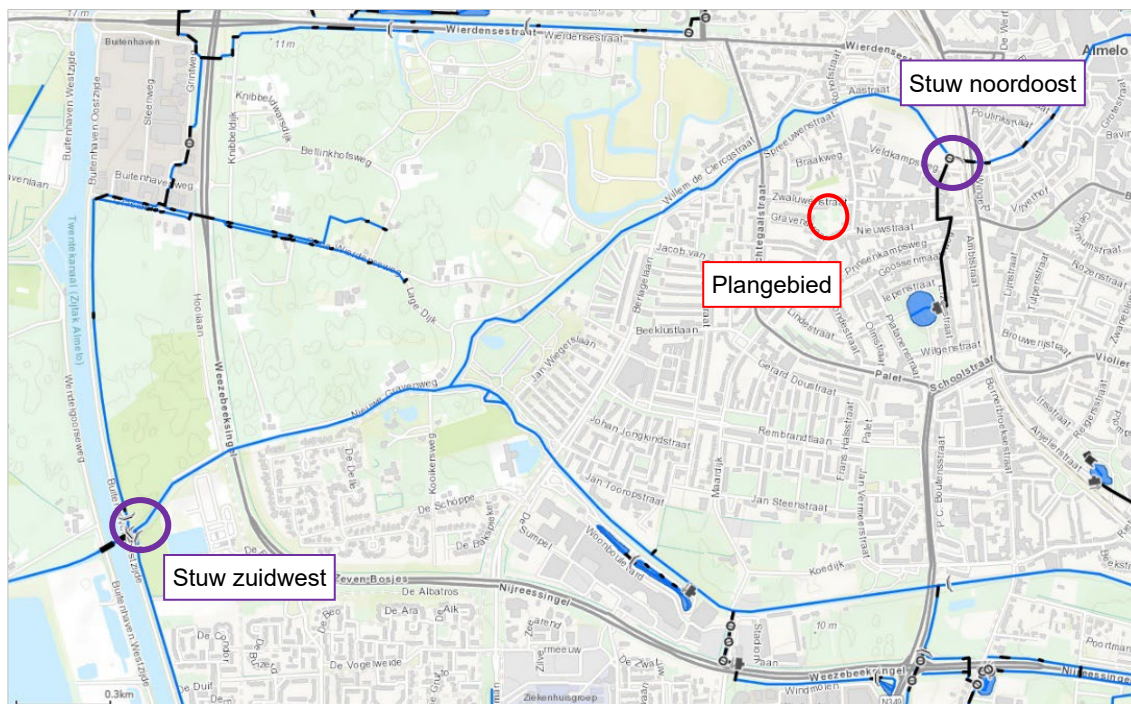
Aangezien het plangebied ongeveer midden tussen de twee monitoringspeilbuizen in ligt, wordt voor de RHG in het plangebied uitgegaan van het gemiddelde van de RHG's in de peilbuizen Pb15.02 en Pb15.03. In Tabel 4 is hiervan een overzicht gegeven.

Tabel 4 Afgeleide RHG voor plangebied

	PB15.02	PB15.03	Plangebied
RHG	+9,55	+9,87	+9,71

2.6 Oppervlaktewater

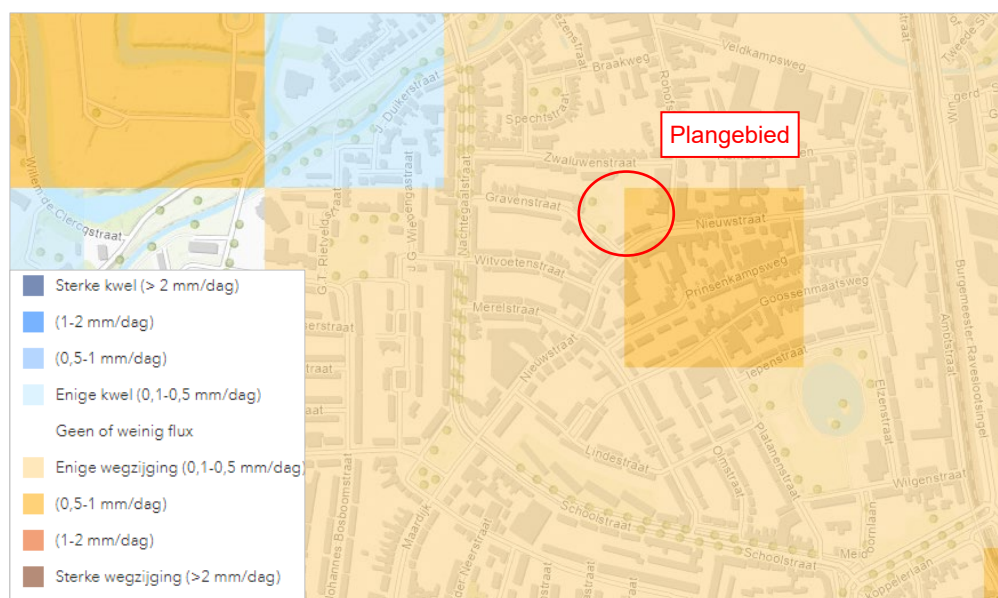
Op een afstand van circa 300 meter ten noordwesten van het plangebied stroomt de Almelose Aa (zie afbeelding 5 op de volgende pagina). Op circa 2,5 km ten zuidwesten van het plangebied staat een stuw in de Almelose Aa met een stuwpeil van +9,20 m NAP en op circa 300 m ten noordoosten van het plangebied staat een stuw in de Almelose Aa met een stuwpeil van +9,80 m NAP (bron [14]). Op basis hiervan kan worden aangenomen dat het waterpeil in de Almelose Aa ter hoogte van het plangebied circa +9,25 à +9,35 m NAP bedraagt.



Afbeelding 5 Legger met geregistreerde watergangen in omgeving plangebied (bron [7])

2.7 Kwel

Op de kwelkaart van de klimaateffectatlas (bron [4]) is aangegeven dat het plangebied in een infiltratiegebied ligt (zie afbeelding 6).



Afbeelding 6 Kwel- en infiltratiekaart (bron [4])

2.8 Overstromingsrisico

Op de website www.risicokaart.nl (bron [15]) worden de overstromingsrisico's van een gebied verdeeld in drie categorieën: grote overstromingskans, middelgrote overstromingskans en kleine overstromingskans. Het plangebied valt niet binnen een van deze drie categorieën. Dit betekent dat er voor het plangebied geen sprake is van een risico op overstromingen.

2.9 Bestaande riolering

In de wegen rondom het plangebied ligt een gemengd rioolstelsel. In de Gravenstraat ligt een riool met een diameter van $\varnothing 400$ mm. Ten noorden van het plangebied in de Zwaluwenstraat ligt een ei-buis met afmetingen 250/375 mm (bron [13]).

3 Randvoorwaarden en uitgangspunten

3.1 Digitale watertoets

Voor de geplande ontwikkeling is een check van de digitale watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. Deze check is opgenomen in bijlage 4. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat er belangen van het waterschap worden geraakt en dat daarom de normale procedure moet worden gevolgd.

3.2 Ontwateringsdieptes

In dit waterhuishoudkundig plan is uitgegaan van de ontwerpeisen die in het APVEOR (Algemeen programma van eisen openbare ruimte) (bron [6]) staan vermeld, omdat het gaat om een inpassingslocatie. Het maaiveld van het plangebied ligt in de huidige situatie op een hoogte tussen +10,80 en +11,00 mNAP. Op basis van een RHG van +9,71 m NAP is in tabel 5 een overzicht weergegeven van de ontwateringsdieptes. Hierin is te zien dat met de huidige maaiveldhoogtes in het plangebied wordt voldaan aan de ontwateringsdieptes. De technische uitwerking van het plan moet worden afgestemd op deze minimale ontwerphoogtes.

Tabel 5 Minimale ontwerphoogtes in het plangebied op basis van een RHG +9,71 m NAP

Gebruiksvorm	Ontwateringsdiepte	
	Gangbare norm (m boven RHG)	Plangebied ²⁾ (+ m NAP)
woningen ¹⁾	1,00	10,71
wegen	0,80	10,51

1) Vloerpeil van de woningen dient 0,20 m boven het omringend maaiveld aangehouden te worden;

2) Huidige maaiveld ligt op +10,80 à +11,00 mNAP.

3.3 Bergingseisen

Aan de hand van de bronnen [6] en [9] zijn de volgende uitgangspunten opgesteld met betrekking tot de bergingseisen voor de toename aan verhard oppervlak:

- 20 mm berging binnen het plangebied;
- In het openbare gebied dient een bui van 70 mm in één uur te worden verwerkt zonder dat er onacceptabele situaties ontstaan. Indien een wadi wordt aangelegd mag de groene ruimte naast de wadi wel overstromen, maar niet hoger dan het wegpeil. Dit betekent dat wanneer het overtollige water niet kan wegstromen naar oppervlaktewater of naar landelijk gebied, er 70 mm moet worden geborgen vanaf de bodem van de wadi tot aan het wegpeil. De bodem van een wadi moet minimaal 0,5 m boven de RHG liggen.
- Voor inbreidingslocaties sluit het waterschap Vechtstromen zich met betrekking tot bergingseisen aan bij het beleid van de gemeente Almelo. Bij extreme buien mag er (tijdelijk) water op het maaiveld en op wegen staan maar het water moet buiten de woningen blijven (bron [8]).
- Voorkeur van de gemeente Almelo (bron [16]) is het creëren van zoveel mogelijk berging in het groen en wanneer dat niet toereikend is moet aanvullende berging worden gecreëerd in bijvoorbeeld infiltratiekragen. De overloop van berging moet in eerste instantie (in afwachting op een rioolvervanging) worden aangesloten op het gemengde stelsel. Hierbij moet ervoor worden gezorgd dat er geen water uit het gemengde stelsel in de berging van het plangebied kan komen.

3.4 Technische ontwerpeisen van hemel- en vuilwater

De technische ontwerpeisen van de hemel- en vuilwaterafvoer zijn door de gemeente vastgelegd in bron [6]. De relevante ontwerpeisen voor riolering en wadi's zijn hieronder weergegeven:

VWA riool

- diameter minimaal ø250 mm;
- maatgevende afvoer 12 l/uur/inwoner gedurende 10 uur/dag.

Wadi's

- minimale afstand tussen de bodem van een wadi en de GHG: 0,5 m;
- minimale wading: 0,15 m;
- tussen het omringende maaiveld en het talud van een wadi moet zich een berm bevinden met een breedte van minimaal 0,50 m;
- talud in de wadi niet steiler dan 1:4;
- wadi's moeten voldoende robuust worden uitgevoerd;
- minimale bodembreedte: 2,10 m;
- maximale waterhoogte in een gevulde wadi: 0,30 m;
- onder de wadibodem dient altijd een IT-riool te worden aangelegd van minimaal $\varnothing 200$ mm;
- maximale ledigingstijd van wadi's: 24 uur.

4 Hemelwaterafvoer

4.1 Afstromend verhard oppervlak

In tabel 6 is de verdeling van de oppervlaktes in het plangebied weergegeven. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen dakoppervlak, terreinverharding en groen in uitgeefbaar en openbaar gebied.

Tabel 6 Verdeling van oppervlaktes in het plangebied (zie afbeelding 7)

Onderdeel	Verhard (m ²)	Onverhard (m ²)
Openbaar gebied	paden : 215	groen : 995
	parkeerplaatsen : 385	
	rijbaan : 910	
Totaal	1.510	995
Uitgeefbaar gebied	tuinverharding ¹⁾ : 475	groen : 475
	daken : 730	
Totaal	1.205	475
Totaal	2.715	1.470

1) Aanname 50% van de tuinen wordt verhard.



Afbeelding 7: Verdeling oppervlaktes in het plangebied op basis van het stedenbouwkundig ontwerp

4.2 Berging

Hegeman Ontwikkeling heeft aangegeven dat er op elk particulier perceel 20 mm berging wordt gerealiseerd. Op basis hiervan en de in tabel 6 weergegeven verharde oppervlakken is in tabel 7 op de volgende pagina een overzicht van de te realiseren berging weergegeven.

Tabel 7 Overzicht te realiseren berging (m³) binnen het plangebied

Berging op	Hemelwater afkomstig van	Te realiseren berging (m³) voor de verwerking van ...	
		20 mm	70 mm
Uitgeefbaar gebied	uitgeefbaar	24	24 ¹⁾
Openbaar gebied	uitgeefbaar	0	60 ²⁾
	openbaar	30	106
	TOTAAL	30	166 ²⁾

1) Maximaal 20 mm op uitgeefbaar gebied;

2) Dit is exclusief de 20 mm die op uitgeefbaar gebied wordt geborgen.

Bui van 20 mm

Op elk uitgeefbaar perceel dient 20 mm berging te worden gerealiseerd: dit kan door bijvoorbeeld het aanleggen van infiltratiekratten. In het openbaar gebied wordt berging gecreëerd door middel van een wadi. In het zuidwesten van het plangebied is hiervoor ruimte beschikbaar (zie afbeelding 8).



Afbeelding 8 Locatie wadi in stedenbouwkundig ontwerp

Conform de technische ontwerpisen (zie §3.4) is de maximale waterdiepte in een wadi bij de berging van 20 mm hemelwater 30 cm. Hiertoe wordt in de wadi een slokop geplaatst met een overloophoogte van 30 cm boven de bodem van de wadi.

In tabel 8 is een overzicht van de beschikbare berging in de in afbeelding 8 weergegeven wadi weergegeven bij twee verschillende waterpeilen in de wadi: een wadi met 30 cm water en een wadi gevuld tot maaiveld (uitgaande van een waking van 15 cm). In het technisch ontwerp wordt uitgewerkt op welke wijze het hemelwater (bij voorkeur oppervlakkig en onder vrij verval) naar de wadi kan afstromen.

Tabel 8 Beschikbare berging in een wadi met een oppervlak (insteek) van 155 m² en een talud van 1:4

Niveau	Hoogte (mNAP)	Diepte t.o.v. maaiveld (m)	Oppervlakte (m ²)	Berging (m ³)
Maaiveld	+11,00	0	155	51
Waterlijn op niveau waking	+10,85	0,15	127	30
Bodem wadi	+10,55	0,45	76	-

Uit tabel 8 blijkt dat in de wadi voldoende berging zit voor een bui van 20 mm (30 m³, zie tabel 7).

Extreme neerslagsituatie: 70 mm

Bij een bui van 70 mm mag er geen wateroverlast optreden. Hierbij mag het water niet op de rijbaan blijven staan, maar mag het groen wel onder water komen te staan. Hiervoor moet het openbaar groen dus lager dan de rijbaan en "hol" worden aangelegd. In de geheel gevulde wadi (waterdiepte 0,45 m) kan 51 m³ water worden geborgen (zie tabel 8). Dit betekent dat $166 \text{ m}^3 - 51 \text{ m}^3 = 115 \text{ m}^3$ hemelwater verwerkt moet worden in het groen. De oppervlakte van het openbaar groen bedraagt 995 m² (zie tabel 6). Dit betekent dat er bij een bui van 70 mm tijdelijk gemiddeld $115 / 995 =$ circa 11,6 cm op het groen komt te staan. Wanneer al het openbare groen gemiddeld 11,6 cm lager dan de openbare verharding wordt aangelegd, komt er geen water op straat bij een bui van maximaal 70 mm.

Indien het maaiveld van het openbare groen gemiddeld minder dan 11,6 cm onder de openbare verharding wordt aangelegd, is aanvullende berging nodig. Bij de nadere uitwerking zal worden bepaald waar en op welke aanvullende berging zal worden gerealiseerd (dit kan bijvoorbeeld met infiltratiekratten). Voor elke cm minder dan 11,6 cm moet $0,01 \cdot 995 =$ circa 10 m³ berging worden gecreëerd.

Indien infiltratiekratten worden aangelegd, moeten deze boven de RHG (+9,71 mNAP, dit is circa 1,10 à 1,30 m-mv) worden aangelegd. Het type infiltratiekrat dat gaat worden toegepast en de vereiste minimale gronddekking op de infiltratiekratten moeten worden afgestemd op de maximaal mogelijke (verkeers)belasting op het maaiveld. Bij een minimale gronddekking van 0,70 m en de onderkant van de infiltratiekratten op minimaal +9,75 mNAP, kunnen de infiltratiekratten een maximale hoogte hebben van 0,35 à 0,55 m.

Ledigingstijden

De berging in een infiltratievoorziening dient binnen 24 uur weer beschikbaar te zijn. Uit het infiltratieonderzoek zijn voor de onverzadigde zone K-waarden afgeleid tussen 1,4 en 1,6 m/dag (zie tabel 2). Voor het bepalen van de ledigingstijd van wadi's wordt standaard met een infiltratiecapaciteit gerekend van 0,5 m/dag. Verder mag bij het berekenen van de ledigingstijd van wadi's door infiltratie 100% van het bodemoppervlak en 40% van het wandoppervlak van de wadi worden meegenomen bij het infiltratieoppervlak. Met deze uitgangspunten zijn voor de in afbeelding 8 aangegeven wadi de in tabel 9 aangegeven ledigingstijden berekend. Hieruit blijkt dat de ledigingstijd van de wadi voldoet aan de eis van de gemeente.

Tabel 9 Ledigingstijd wadi

Waterpeil in wadi (m ³)	Watervolume in wadi ¹⁾ (m ³)	Infiltratiecapaciteit (m ³ /dag)	Ledigingstijd (uren)
Tot maaiveld	51	53	23
Tot waking	30	47	15

1) Zie tabel 8.

5 Vuilwaterafvoer

Uitgangspunten

- Aantal woningen : 13;
- Gemiddeld aantal inwoners : 3 per woning;
- Inwonersequivalent : 39;
- VWA per inwoner : 120 liter per dag;
- Piekafvoer : 12 liter per uur per inwoner;
- Totaal afvoer : 4,68 m³ per dag;
- Totaal piekafvoer : 468 liter per uur.

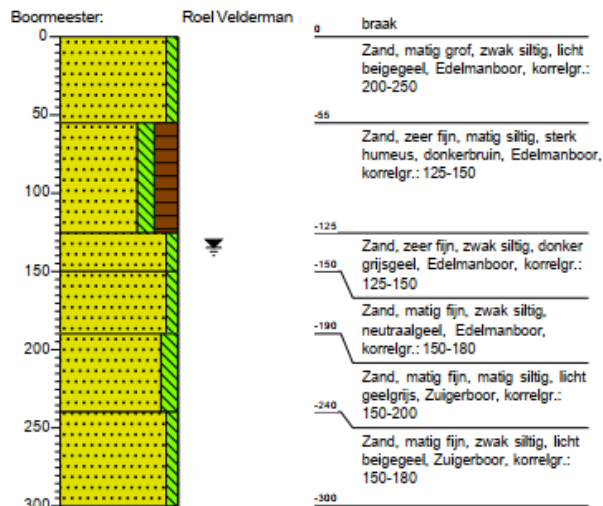
Aansluiting op bestaand riool

De 6 woningen in het noordoosten van het plangebied kunnen gezien hun ligging rechtstreeks op het bestaande vuilwaterriool in de Zwaluwenstraat aangesloten worden. De woningen in het zuiden en westen van het plangebied worden via een verzamelriool aangesloten op het riool in de Gravenstraat. De maximaal af te voeren hoeveelheid vuilwater vanuit de 7 woningen in het zuiden en westen van het plangebied bedraagt $7 \times 3 \times 12 \text{ l/u} = 252 \text{ l/u}$ ofwel $0,07 \text{ l/s}$. Een kunststofleiding met een diameter van $\varnothing 250 \text{ mm}$ en een verhang van 1:250 heeft een afvoercapaciteit van circa $22,7 \text{ l/s}$. Voor de verzamelleiding naar het vuilwaterriool in de Zwaluwenstraat volstaat een leidingdiameter van $\varnothing 250 \text{ mm}$ dus ruimschoots. In overleg met de gemeente moet worden vastgesteld of het huidige rioolstelsel voldoende capaciteit heeft voor de extra vuilwaterafvoer van het plangebied.

Bijlage 1 Boorstaten

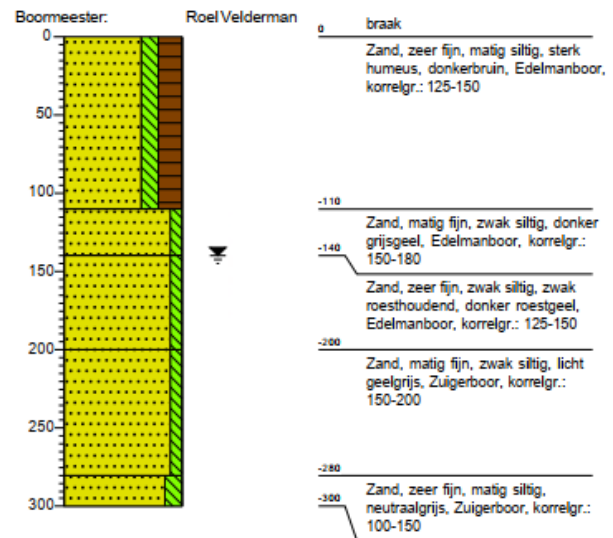
Boring: G01

Datum: 30-3-2022
GWS: 135



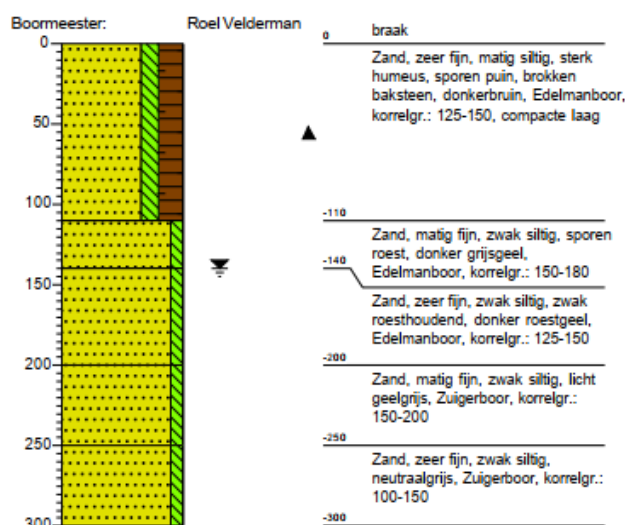
Boring: G02

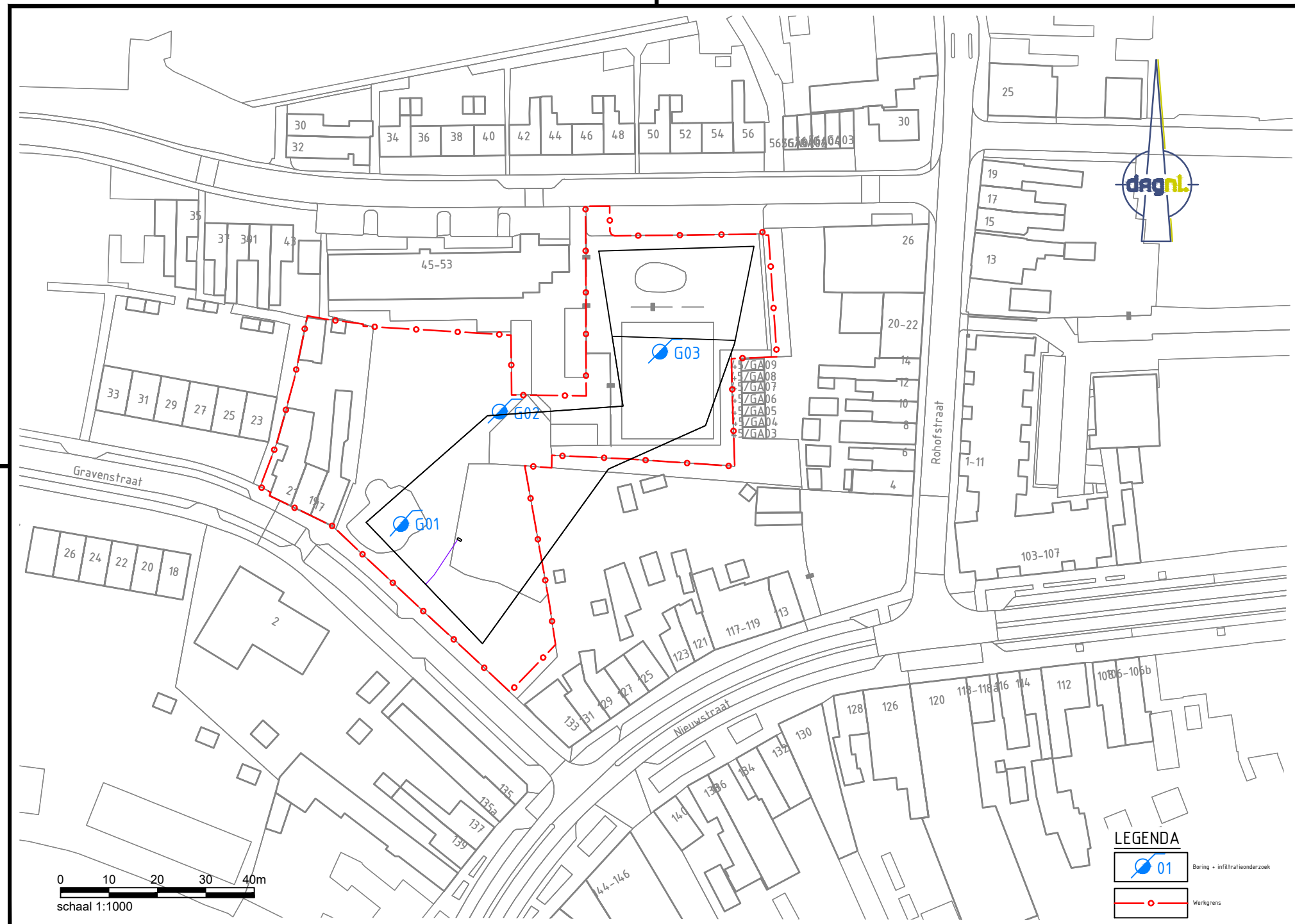
Datum: 30-3-2022
GWS: 140



Boring: G03

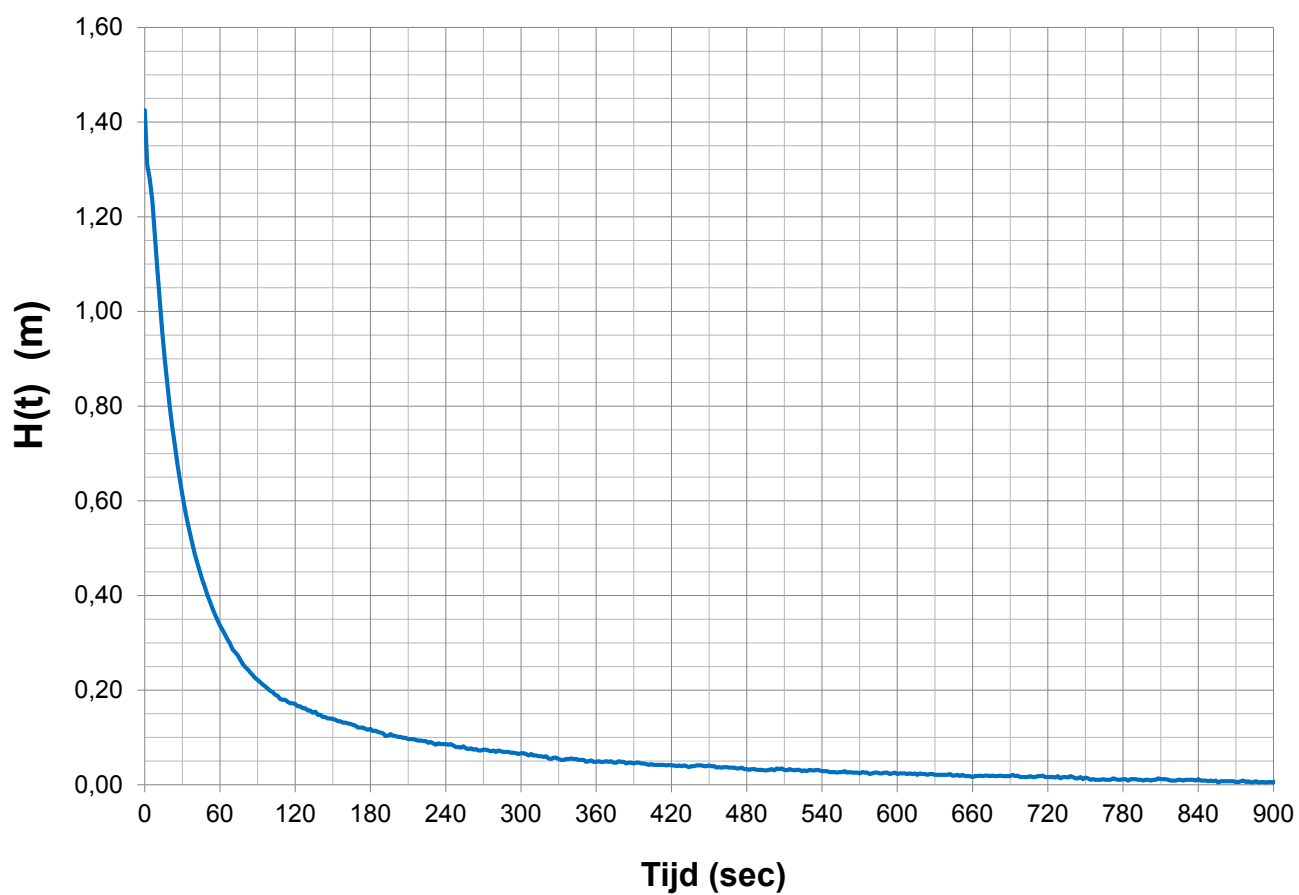
Datum: 30-3-2022
GWS: 140



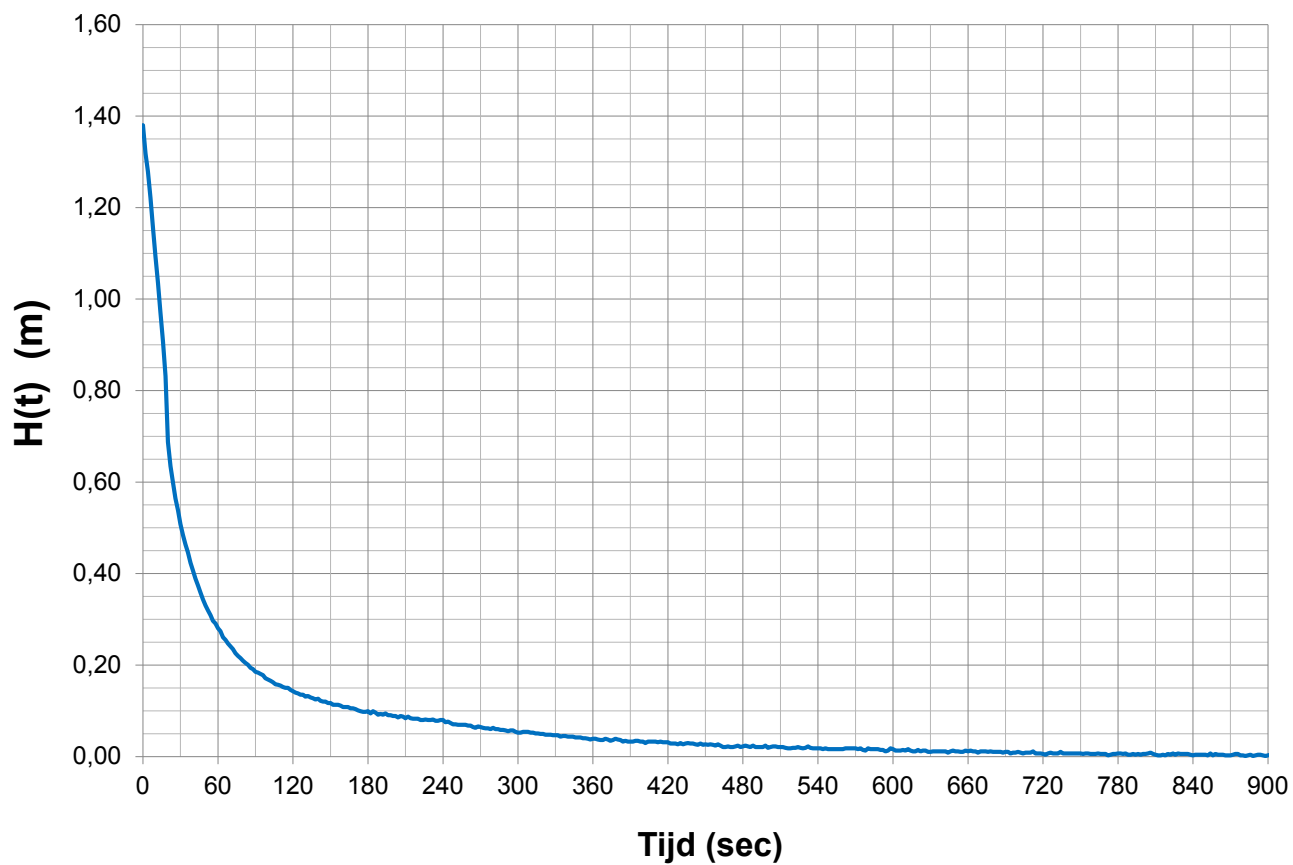


Bijlage 2 K-waarde berekeningen

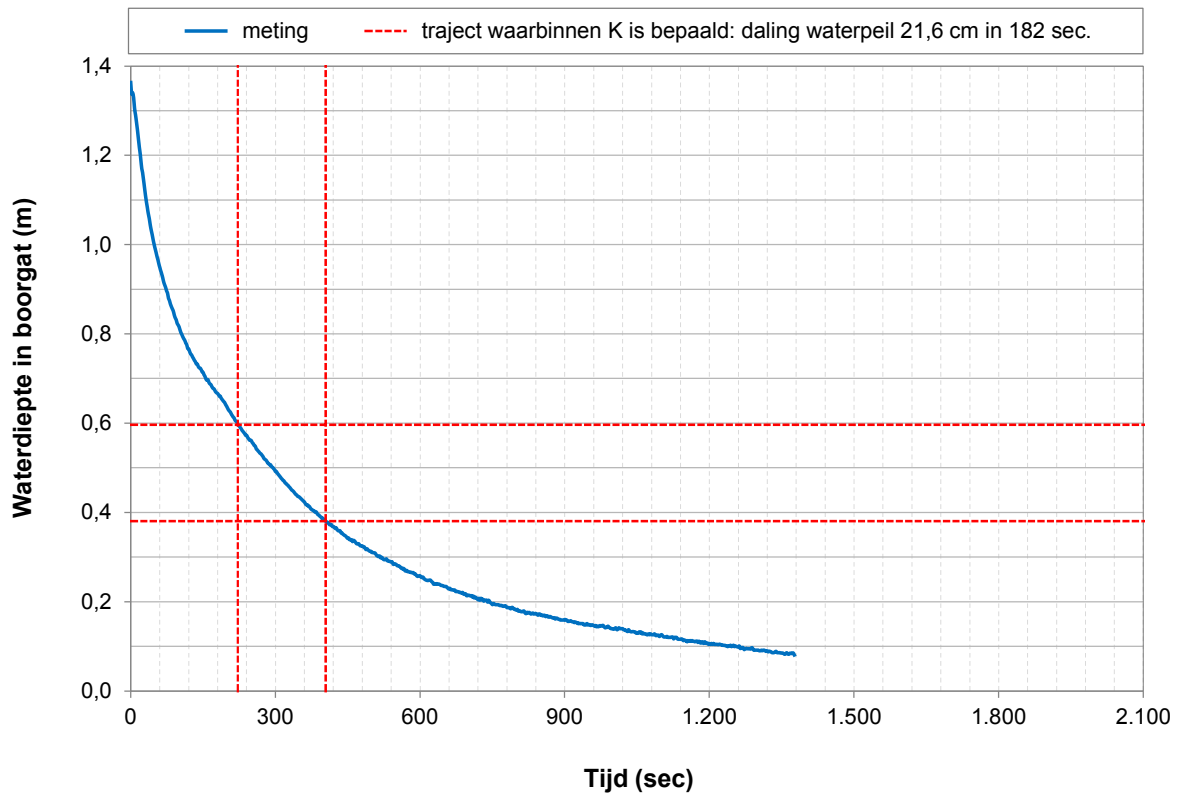
Gravenstraat - Infiltratieproef G01 meting 1 : $K = 1,1$ m/dag



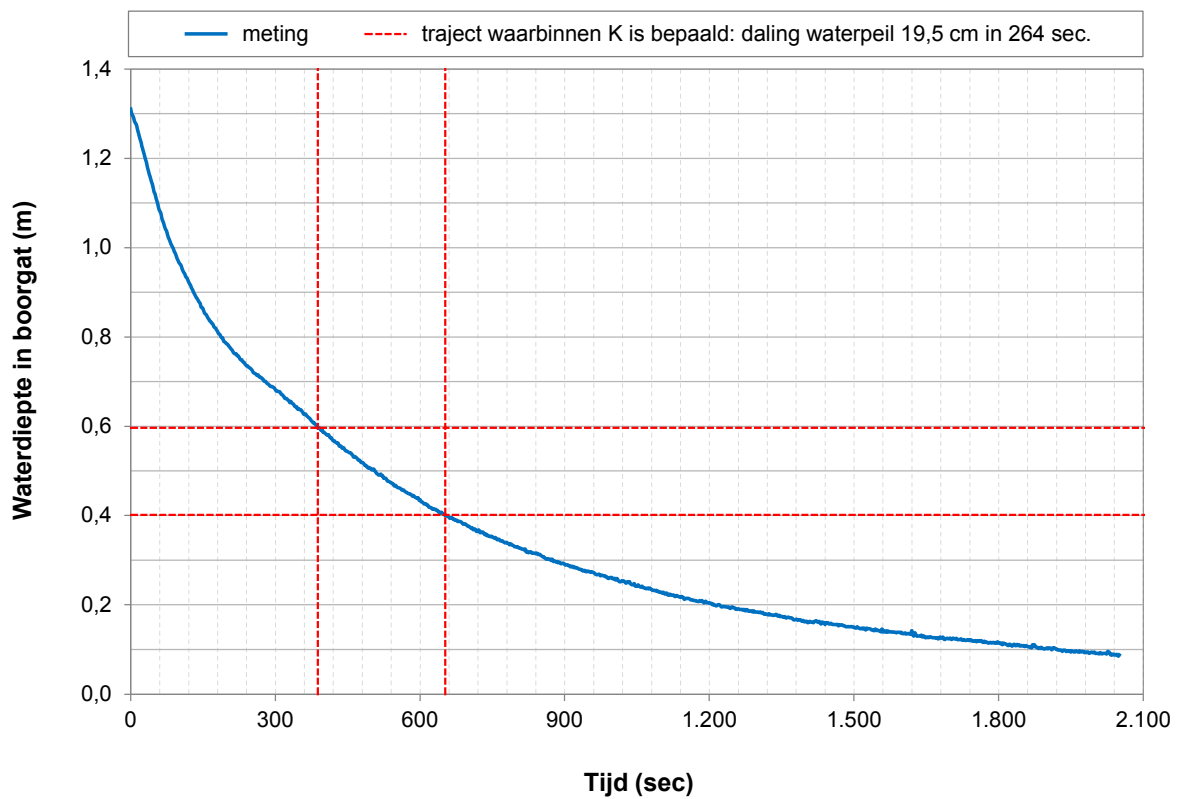
Gravenstraat - Infiltratieproef G01 meting 2 : $K = 1,2$ m/dag



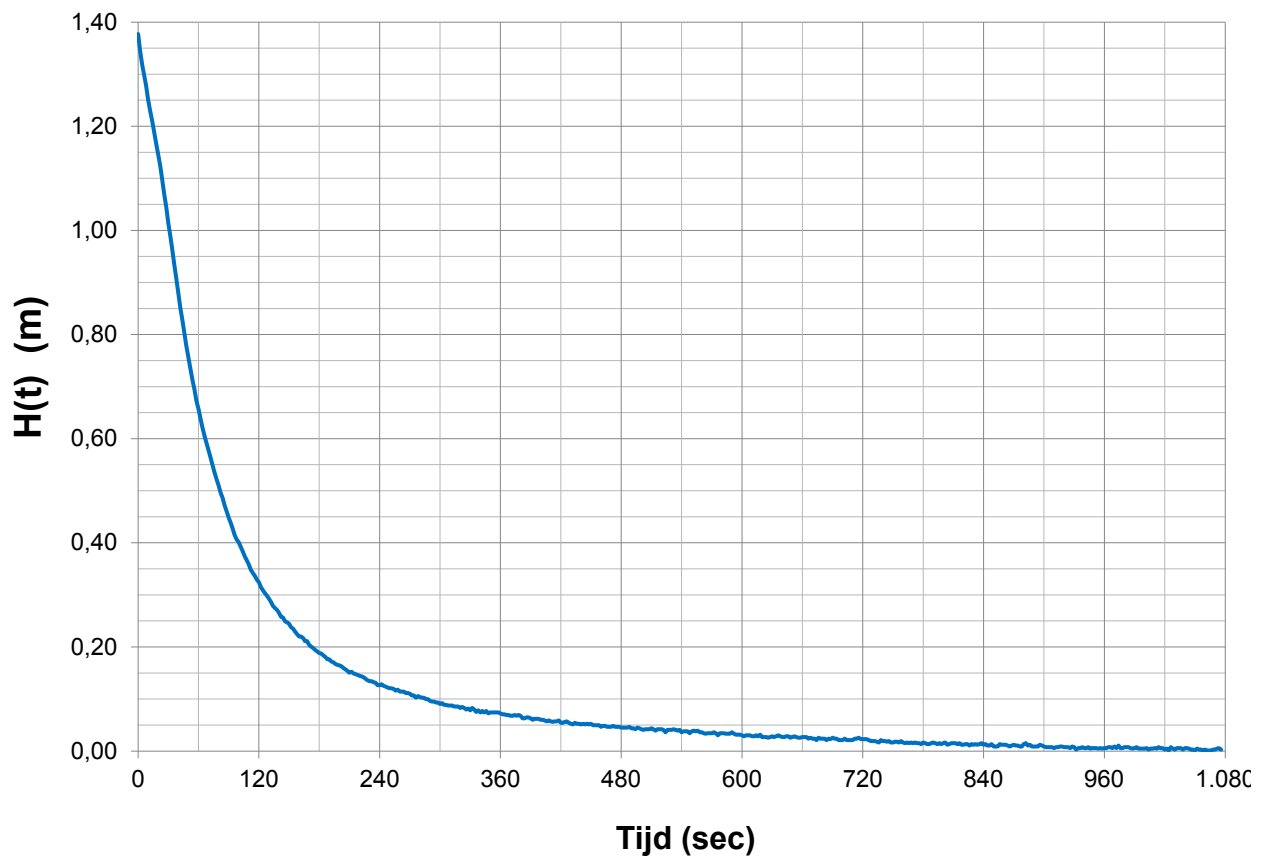
Falling head onverzadigd: locatie G02 - diepte boorgat 1,4 m-mv , meting 1 : $K = 3,6$ m/d.



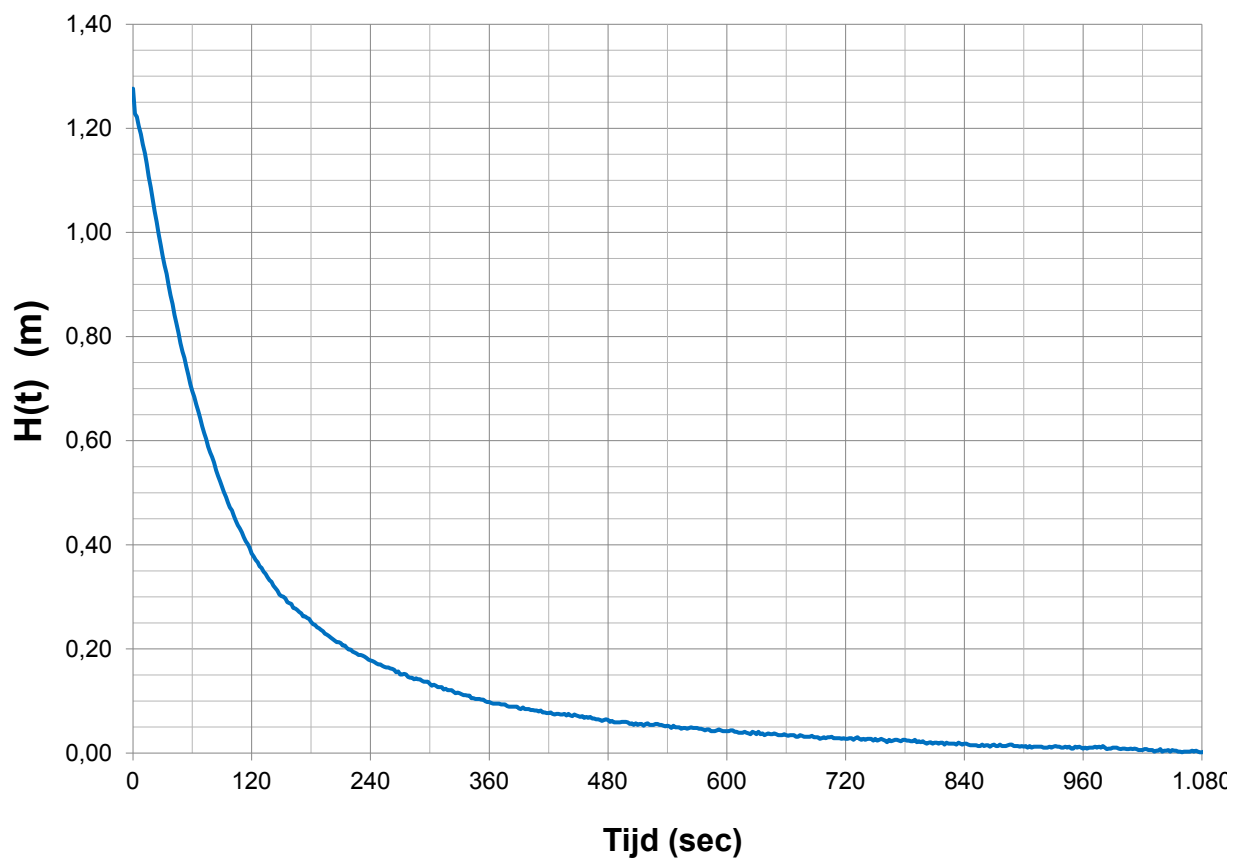
Falling head onverzadigd: locatie G02 - diepte boorgat 1,4 m-mv , meting 2 : $K = 2,2$ m/d.



Gravenstraat - Infiltratieproef G03 meting 1 : $K = 0,5$ m/dag



Gravenstraat - Infiltratieproef G03 meting 2 : $K = 0,4$ m/dag



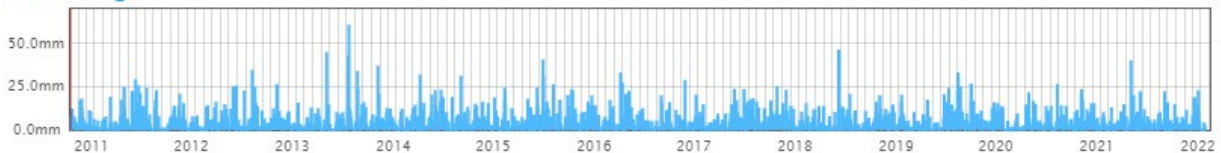
Bijlage 3 Gegevens peilbuizen en grafieken grondwaterstanden



Grondwaterpeil t.o.v. NAP: Prinsenkampsweg 30



Neerslag



²Neerslaggegevens van KNMI station Twenthe worden weergegeven voorzover bekend. De meest recente meting kan daardoor twee maanden oud zijn.

Grondwaterpeil t.o.v. NAP: J.G. Wiebengastraat 15



Neerslag



²Neerslaggegevens van KNMI station Twenthe worden weergegeven voorzover bekend. De meest recente meting kan daardoor twee maanden oud zijn.

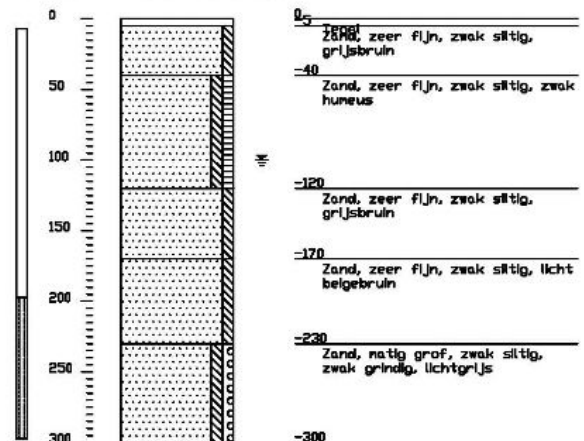
Peilbuis

Locatie: Prinsenkampsweg 30
Meetpunt: pb15.03
Maaiveld hoogte: 11.02 m NAP
Onderkant filter: 8.10 m NAP
Filter lengte: 1.00 m

Waarnemingsgegevens

Startdatum waarnemingen:	22-12-2010
Laatste waarneming:	9.56 m NAP 04-04-2022
Hoogste stand:	10.14 m NAP 17-03-2019
Laagste stand:	9.06 m NAP 13-11-2018
Representatief Hoge Grondwaterstand:	9.87 m NAP
Representatief Lage Grondwaterstand:	9.36 m NAP

BOORBESCHRIJVING



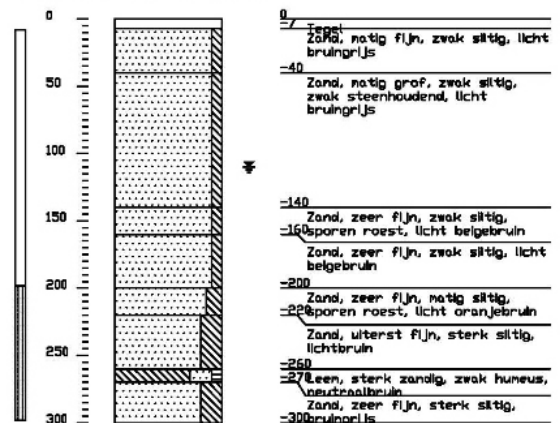
Peilbuis

Locatie: J.G. Wiebengastraat 15
Meetpunt: pb15.02
Maaiveld hoogte: 10.78 m NAP
Onderkant filter: 7.79 m NAP
Filter lengte: 1.00 m

Waarnemingsgegevens

Startdatum waarnemingen:	22-12-2010
Laatste waarneming:	9.39 m NAP 18-11-2021
Hoogste stand:	9.84 m NAP 29-02-2020
Laagste stand:	8.40 m NAP 09-10-2018
Representatief Hoge Grondwaterstand:	9.54 m NAP
Representatief Lage Grondwaterstand:	9.04 m NAP

BOORBESCHRIJVING



Bijlage 4 Digitale watertoets

Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 05-05-2022

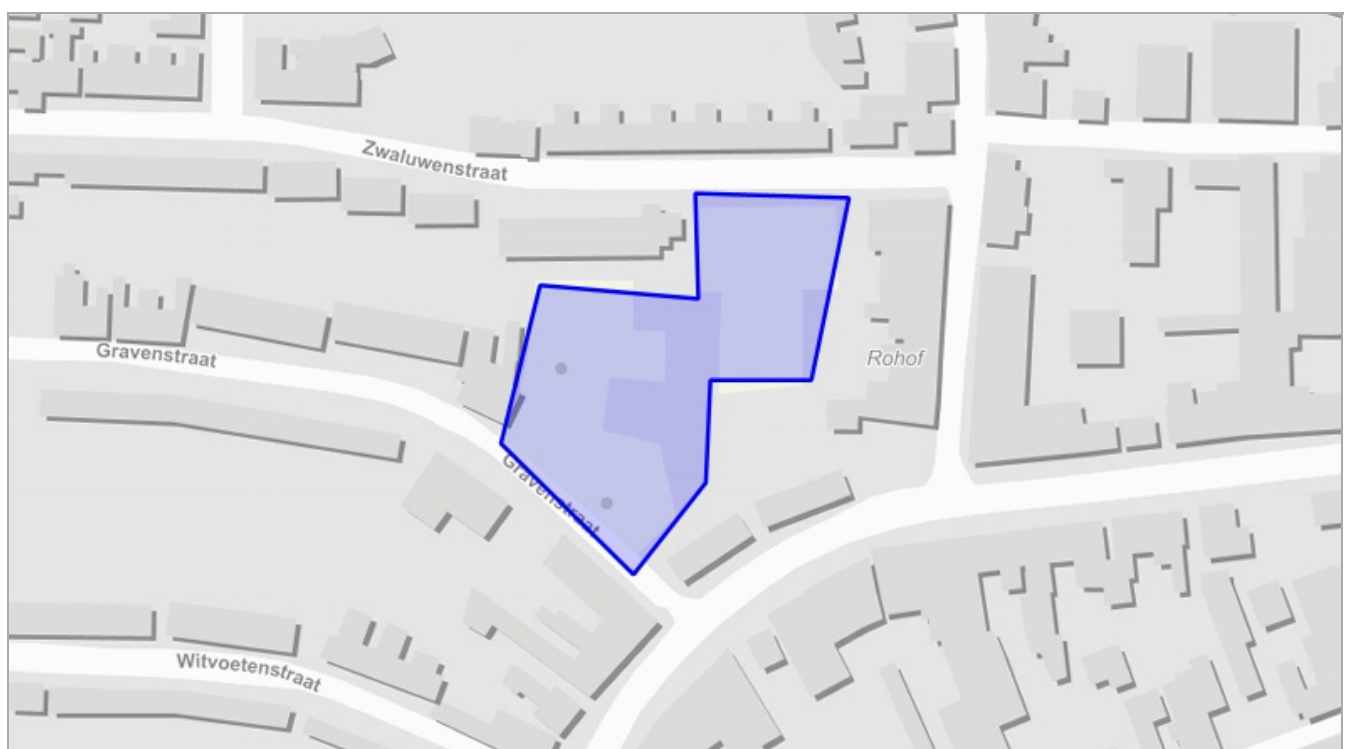
Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. Normale procedure

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?
 - nee
2. Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd?
 - ja
3. bargerveen
 - nee
4. beekherstel
 - nee
5. grondwaterbes_en_stiltegebied
 - nee
6. ruimtevoorrecht
 - nee
7. verbodszone diepe boringen
 - nee
8. zoekgebied
 - nee
9. primaire watergebieden
 - nee
10. RWZI
 - nee
11. strokenkaart
 - nee

Digitale Watertoets

12. persleidingen

- nee

13. rioolgemalen

- nee

14. keurzone

- nee

15. gewijzigd klimaat

- nee

16. huidig klimaat

- nee

DETAILS

1. Normale procedure

Op basis van uw locatie en gegeven antwoorden blijkt dat u waterschapsbelangen raakt.

Wat moet ik doen?

"datum dossiercode

Geachte heer/mevrouw ,

U heeft het Waterschap Vechtstromen geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (www.dewatertoets.nl). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de Normale procedure van het watertoetsproces moet worden doorlopen.

Watertoetsproces:

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. Daarbij toetst het waterschap het plan aan het voorkeursbeleid dat is geformuleerd. Voor het verdere proces is het van belang om de RO adviseur van het waterschap te betrekken bij het plan. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid. Daarvoor kunt u contact opnemen met de, voor desbetreffende gemeente, aangewezen RO adviseur.

Ben van Veenen b.van.veen@vechtstromen.nl

- gemeente Hardenberg
- gemeente Losser
- gemeente Ommen

Frits Huttenhuis f.huttenhuis@vechtstromen.nl

- gemeente Borne
- gemeente Coevorden
- gemeente Hellendoorn
- gemeente Oldenzaal

Els Boerrigter e.boerrigter@vechtstromen.nl

- gemeente Dinkelland
- gemeente Enschede
- gemeente Tubbergen

Digitale Watertoets

Heral Hesselink h.hesselink@vechtstromen.nl

- gemeente Almelo
- gemeente Rijssen-Holten
- gemeente Wierden

Henry Legtenberg h.legtenberg@vechtstromen.nl

- gemeente Borger-Odoorn
- gemeente De Wolden
- gemeente Emmen
- gemeente Hoogeveen
- gemeente Midden-Drenthe
- gemeente Twenterand

Wim Geerdink w.geerdink@vechtstromen.nl

- gemeente Berkelland
- gemeente Haaksbergen
- gemeente Hengelo
- gemeente Hof van Twente

Telefonisch bereikbaar via mailverzoek of algemeen telefoonnr. 088-2203333.

Algemene info: In de procedurebepalingen van de Wro voor het bestemmingsplan is opgenomen dat de kennisgeving wordt toegezonden aan de instanties die bij het overleg zijn betrokken. De terinzagelegging van het bestemmingsplan kunt u zenden aan kennisgevingwro@vechtstromen.nl.

Copyright Digitale watertoets - <http://www.dewatertoets.nl/>. Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/>. Het document mag alleen worden gebruikt ten behoeve van het plan, dat in dit document is omschreven. De informatie in dit document is houdbaar tot maximaal 1 jaar, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document."

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

VERSLAG

Betreft	Inloop over plannen bebouwing braakliggend terrein Gravenstraat/Zwaluwenstraat te Almelo
Locatie	Wijkcentrum Goossenmaat, Platanenstraat 38 in Almelo
Aanwezig	ca. 14 omwonenden, ambtelijke vertegenwoordigers van de gemeente Almelo en medewerkers van Hegeman Ontwikkeling
Datum	woensdag 9 november 2022, 19.00 – 20.30 u

Tijdens de inloop zijn op meerdere plaatsen plaquettes met de concept plattegrondtekening van het ontwerp van de 13 grondgebonden woningen evenals de concept verbeelding/plankaart van het bestemmingsplan neergelegd in de ontvangstruimte van het wijkcentrum. Vanuit de Gemeente Almelo en Hegeman Ontwikkeling zijn de plannen toegelicht, vragen beantwoord en de reacties aangehoord. De inloop is redelijk goed bezocht.

Het plan

Gezien de grote woningbehoefte aan grondgebonden woningen in de Gemeente Almelo, is de gemeente in samenspraak met projectontwikkelaars bezig om op diverse inbreidingslocaties (locaties waar voorheen al bebouwing heeft bestaan) woningbouwplannen te ontwikkelen. Deze locatie aan de Gravenstraat/Zwaluwenstraat is deels bestemd voor woningbouw en deels bestemd voor maatschappelijke doeleinden, maar is al jaren braakliggend. Omdat deze gronden in eigendom zijn van de gemeente, is herontwikkeling naar woningbouw mogelijk. Hiervoor is een bestemmingsplanherziening noodzakelijk. Het voorgenomen plan gaat uit van de realisatie van 2 blokjes van respectievelijk 4 en 3 starterswoningen rond een groen hofje met een natuurspeelplek aan de Gravenstraat en 1 blok van 6 eengezinswoningen langs de Zwaluwenstraat. Op het tussenliggende terrein tussen deze woningen blijven de 3 waardevolle lindebomen behouden. Ook komen er 31 openbare parkeerplaatsen om te voldoen aan de parkeerbehoefte voor de nieuw te realiseren woningen. Alle 13 woningen zijn koopwoningen, die door de kopers zelf bewoond moeten worden. Op deze wijze draagt dit plan bij aan de woningbouwbehoefte, die ook in het Nieuwstraatkwartier aanwezig is.

Algemene indruk

De bezoekers van de inloop zijn benieuwd naar de invulling van dit terrein, wat nu een verrommelde indruk geeft. De tijdelijke invulling van het speelterrein aan de Zwaluwenstraat is geen succes, doordat er regelmatig junks rondhangen en er spuiten en andere drugsresten bij de speeltoestellen achterblijven.

Het grootste deel van de bezoekers geven aan het een goed en/of mooi woningbouwplan te vinden. Enkele anderen vinden dat er al genoeg woningen in de wijk zijn en vinden dat dit stukje een (betere) groene invulling moet krijgen.

Reacties

Vragen, opmerkingen en reacties worden hieronder op hoofdlijnen en in willekeurige volgorde vermeld. Voor de leesbaarheid worden de punten wel genummerd. Voor zover de vragen en opmerkingen direct te beantwoorden waren, is dat ook gebeurd en wordt het antwoord bij het

betreffende punt vermeld. Sommige opmerkingen/reacties hebben betrekking op de gehele wijk en zijn niet specifiek oplosbaar met de herontwikkeling van dit plangebied.

1. Voor wie zijn de woningen bedoeld? Als deze woningen door beleggers gekocht worden, dan worden ze verhuurd aan arbeidsmigranten en wordt er niets aan het onderhoud gedaan.

De 4 en 3 woningen die ontsloten worden vanaf de Gravenstraat zijn bedoeld voor starters op de woningmarkt en zullen 1 bouwlaag en een kap of 2 bouwlagen met een plat dak krijgen. Daarmee zijn deze koopwoningen niet heel groot, maar betaalbaar voor starters op de woningmarkt.

De 6 eengezinswoningen aan de Zwaluwenstraat zijn wat groter en zullen bestaan uit 2 bouwlagen en een kap. Deze koopwoningen zijn onder andere geschikt voor gezinnen die in de wijk willen blijven wonen, maar op zoek zijn naar een wat grotere woning.

Als Gemeente Almelo willen we vermijden dat deze woningen in handen van beleggers komen. Daarom verkopen wij deze gronden aan de projectontwikkelaar met de voorwaarde dat zij de woningen verkopen aan mensen die er zelf moeten gaan wonen. Daarmee wordt verhuur van de woningen aan bijvoorbeeld arbeidsmigranten onmogelijk gemaakt. Bij bestaande woningen kunnen wij een dergelijke zelfbewoningsplicht niet opleggen, omdat wij die gronden niet in eigendom hebben. Wel geldt voor bestaande woningen dat deze in basis bewoond mogen worden door 1 huishouden, voor de huisvesting van meerdere arbeidsmigranten (die gezamenlijk geen huishouden vormen) in een woning is alleen onder bepaalde voorwaarden vergunningverlening mogelijk.

2. Ik heb interesse in een woning. Wanneer kan ik me inschrijven?

Deze vraag is door verschillende personen gesteld. Een mevrouw dacht dat deze woningen als huurwoningen bij Beter Wonen beschikbaar zouden komen, zodat zij zich daarvoor bij de woningcorporatie wilde inschrijven. Dat is echter niet het geval. Een meneer heeft potentieel interesse om een woning te kopen. Aan hem en in zijn algemeenheid is geantwoord dat nadat de bestemmingsplanprocedure succesvol is doorlopen wederom een informatie-avond voor onder andere de omwonenden wordt georganiseerd. Dan zal Hegeman Ontwikkeling meer beelden kunnen laten zien van de ontwerpen van de woningen en zal een makelaar aanwezig zijn om potentiële kopers te kunnen informeren.

3. Het plan kan veel mooier gemaakt worden als de nieuwbouw wordt doorgetrokken tot aan de nieuwbouw van Beter Wonen aan de Gravenstraat. Waarom worden de 3 woningen van de Gravenstraat 17, 19 en 21 niet bij deze planontwikkeling betrokken?

Wij onderschrijven deze reactie, want dan had het groene hofje wat groter en van het blokje van 3 starterswoningen een rij van 5 of 6 starterswoningen gemaakt kunnen worden. De Gemeente Almelo heeft de eigenaren van deze 3 woningen benaderd voor de aankoop van hun locaties, waarbij diverse varianten besproken zijn. Overeenstemming tussen de partijen is tot op heden niet bereikt, zodat ervoor gekozen is om de planvorming voort te zetten met de gronden waarover wel beschikt kan worden.

4. Waarom is de rare hoek achter het gebouw van de Turkse Vereniging Atatürk niet bij het plan betrokken?

Ook met deze vereniging heeft de Gemeente Almelo gesprekken gevoerd om tot een uitruil van hun gronden te komen. Dan zouden de parkeerplaatsen beter benut kunnen worden en had wellicht een gezamenlijke in-/uitrit naar de parkeerplaatsen voor zowel de nieuwe woningen als de vereniging tot de mogelijkheden behoort. Ook hier geldt dat overeenstemming tussen de partijen bereikt moet worden om veranderingen mogelijk te maken. Zolang daar geen sprake van is, beschikt een eigenaar over zijn eigen gronden en kunnen wij die gronden niet betrekken bij deze planontwikkeling.

5. Sommige omwonenden vrezen dat er nog meer auto's geparkeerd worden aan de Zwaluwenstraat, waar al parkeeroverlast wordt ervaren. Zij vragen daarom of zij hun auto mogen parkeren op de nieuw te realiseren parkeerplaatsen?

Binnen het plangebied worden 31 parkeerplaatsen voor deze planontwikkeling gerealiseerd. Dit zijn 2,3 parkeerplaats per nieuwe woning en één ter compensatie van het wegvallen van een langspaarkeerplaats bij de inrit van de Gravenstraat. Daarmee wordt voor de nieuwe ontwikkeling zelf gezorgd dat er voldoende parkeerplaatsen zijn voor de nieuwe bewoners. Het lost eventuele bestaande parkeerproblemen in de wijk niet op, maar het zorgt er in elk geval voor dat de parkeerdruk niet wordt vergroot. Zowel de bestaande parkeerplaatsen langs de Zwaluwenstraat en de Gravenstraat als de nieuw te realiseren parkeerplaatsen in het plangebied zijn openbare parkeerplaatsen. Dit betekent dat de huidige bewoners in het omliggende gebied hun auto mogen parkeren op de nieuw te realiseren parkeerplaatsen, maar ook dat de nieuwe bewoners van de te bouwen woningen hun auto mogen parkeren op de bestaande parkeerplaatsen langs de Gravenstraat en de Zwaluwenstraat. Dit geldt ook voor de haakse parkeerplaatsen vóór de 6 geplande eengezinswoningen aan de Zwaluwenstraat.

6. De bodemsaneringsinstallatie is lelijk en zorgt voor overlast tussen het onkruid en bij het hekwerk. De meeste omwonenden doelen daarmee op overlast van drugsgebruikers in een afgelegen hoek, maar één meneer benoemt wisselende waterstanden waardoor scheuren in de muren van huizen zouden zijn ontstaan. Gaat deze installatie nog een keer weg?

De bodemsanering is volledig uitgevoerd. De installatie zal vóór de kerst, hooguit in januari 2023 worden verwijderd. Dat de installatie niet mooi is en voor een verlaten hoek tussen het onkruid en de hekwerken en daarmee voor een onveilige situatie zorgt, is bekend. Nu deze geen rol meer hoeft te vervullen, wordt deze installatie op korte termijn weggehaald. De opmerking van de meneer met betrekking tot de wisselende waterstanden en het ontstaan van scheuren in muren is ons onbekend en is niet te relateren aan de voorgenomen ontwikkeling van de woningbouw binnen het plangebied.

7. Blijven de lindebomen gehandhaafd? Op deze plek laten veel hondenbezitters hun dieren hun behoefte doen, wat de aanwezigen een betere plek vinden dan in het speeltuintje.

De 3 lindebomen in het midden van het plangebied zijn als bijzondere bomen aangewezen in het Bomen Structuurplan Almelo (BSA). Deze waardevolle bomengroep wordt daarom behouden en is ingepast in het schetsontwerp.

Nu de bomengroep met het gras eronder behouden blijft, is de mogelijkheid om honden aldaar uit te laten aanwezig. Voor de hondenuitlaatplaats geldt echter een opruimplicht. Alternatieve locaties om de honden uit te laten zijn de hondenuitlaatplaats op de hoek Rohofstraat/Nieuwstraat, maar ook daar geldt een opruimplicht voor de hondenuitlaatplaats. Circa 350 m noordelijk van het plangebied, in de groenstrook langs de Almelo Aa bij de Willem de Clerqstraat, bevindt zich een hondenuitlaatgebied zonder opruimplicht en zonder aanlijnplicht. Dat is een betere plek voor mensen om hun hond uit te laten.

8. Kan er een looppad grenzend aan de achtertuinen van de woningen aan de Nieuwstraat komen welke doorloopt via de hondenuitlaatplaats naar de Rohofstraat? Dan hoeven de bewoners van de Nieuwstraat niet meer met hun containers door de tuinen van de burens of door de eigen woning.

Binnen het plangebied is een schetsontwerp gemaakt waarin voldoende rekening wordt gehouden met de aanleg van parkeerplaatsen en het behoud of aanleg van groen. Om te voldoen aan de parkeerbehoefte voor de te realiseren woningen zijn in het oostelijke deel van het plangebied 2 rijen met haakse parkeerplaatsen nodig. Om daarbij genoeg ruimte om in te draaien te behouden en een groenstrook te kunnen behouden of realiseren, is er geen ruimte voor een extra looppad. Bij de achtertuinen van de woningen aan de Nieuwstraat zijn overigens in de huidige situatie ook geen officiële achteruitgangen.

Ook als wel een looppad had kunnen worden ingepast, kan deze niet doorlopen naar de Rohofstraat. Behalve dat dit ten koste zou gaan van de hondenuitlaatplaats, is dan grond van een derde benodigd.

9. Met betrekking tot de (natuur-)speelplek variëren de reacties van “Het is een mooie speelplek voor de kinderen in de buurt”, “Ik zal mijn kinderen er niet laten spelen, want het ligt straks vol hondenpoep en drugsspuiten” tot vragen over welke speelvoorzieningen er zullen komen. Door enkele omwonenden is aangegeven dat de huidige tijdelijke speelplek aan de Zwaluwenstraat maar beperkt gebruikt wordt door kinderen.

De speelplek wordt in het groene hofje aan de Gravenstraat gepland, waarbij de beide rijtjes starterswoningen uitzicht hebben op deze speelplek. Het is aannemelijk dat deze starterswoningen worden gekocht door jonge gezinnen, waarbij de speelplek voor deze kinderen vóór de deur is. Uiteraard kunnen de kinderen uit de gehele buurt gebruik maken van deze speelplek, zodat de nieuwe speelplek op meer animo kan rekenen. Omdat er meer toezicht op deze toekomstige speelplek zal zijn, dan bij de huidige speelplek, verwachten wij dat dit een veiligere en schonere speelplek zal zijn.

Op deze natuurspeelplek is het passend om meer speeltoestellen van natuurlijke materialen te plaatsen. Gedacht wordt daarbij aan speeltoestellen voor jongere kinderen, in de leeftijdscategorie van globaal 2 tot 8 jaar. Bij een volgende informatie-bijeenkomst kunnen omwonenden hun ideeën over de soort speeltoestellen aandragen.

10. Welke gevolgen heeft dit plan voor de waardeontwikkeling van mijn eigen woning?

Het verrommelde aanzicht in de wijk wordt vervangen door nieuwbouw met een groene invulling, wat over het algemeen zorgt voor een (positieve) waardeontwikkeling van omliggende woningen. In een individueel geval kan dit anders zijn. Een makelaar/taxateur kan een dergelijke vraag beter beantwoorden.

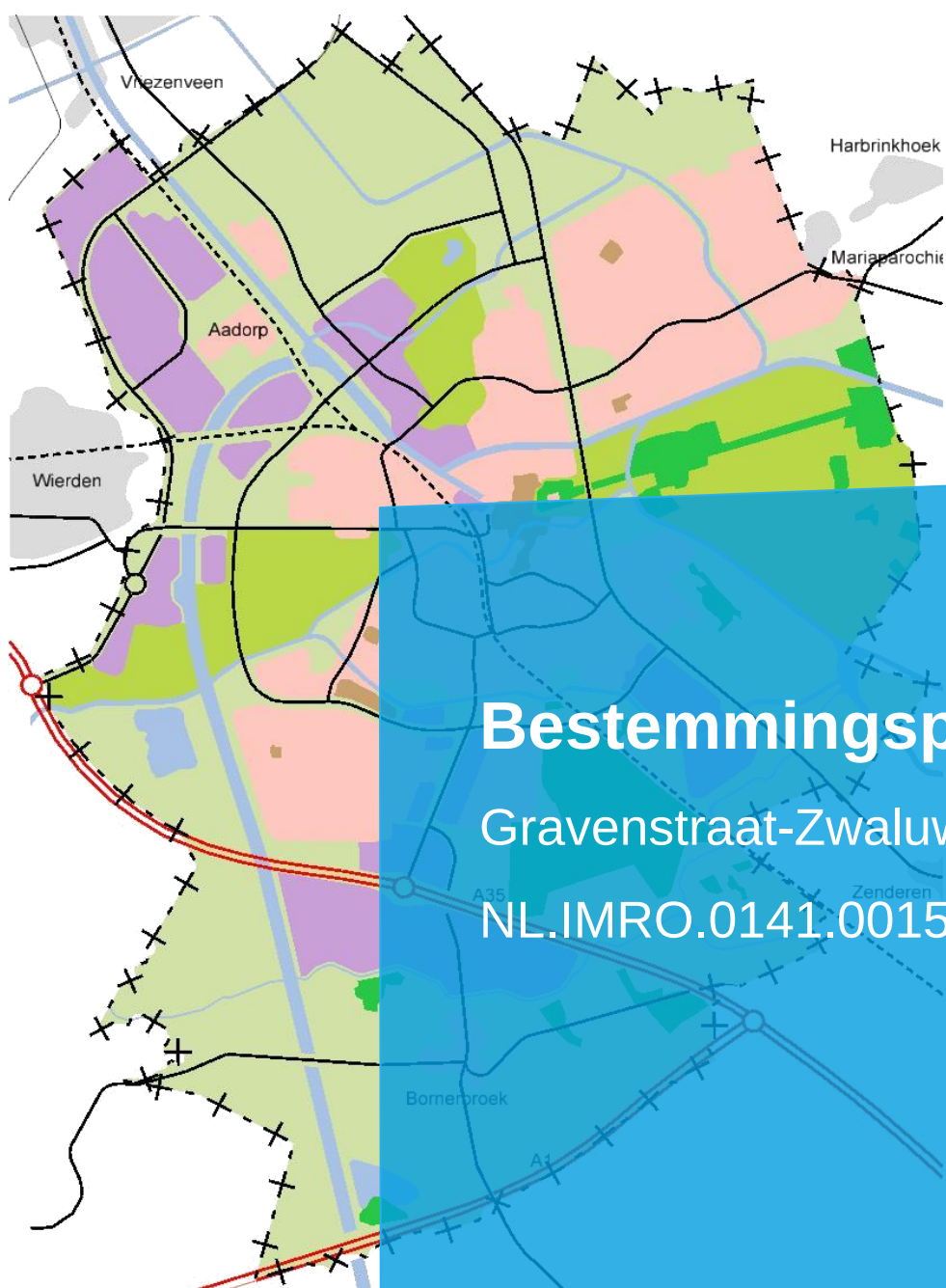
11. Wanneer start de bouw en hoe lang zal dit duren? Hoe wordt omgegaan met overlast tijdens de bouw?

Door de ontwikkelaar is aangegeven dat zij zullen starten met de bouw wanneer ca. 70 % van de woningen in het plangebied is verkocht. Dit zodat zij geen onverantwoorde risico's lopen en kosten maken die niet gedekt zijn. Hoe lang de bouw zal duren is mede afhankelijk van de nadere uitwerking van de ontwerpen en is nu nog niet te zeggen. Overlast tijdens de bouw is nooit volledig te vermijden. Wel zal tijdens een latere informatie-avond (als in elk geval het bestemmingsplan is vastgesteld) inzicht worden gegeven hoe de aanvoer van materialen gedacht wordt en het bouwterrein wordt ingericht. Dan kunnen omwonenden daarop reageren en zal getracht worden om de overlast zoveel mogelijk te beperken.

Vervolg

De reacties van deze inloop zullen meegewogen worden bij de vervolgstappen, zodat dit eventueel nog tot planaanpassingen kan leiden. Het college van burgemeester en wethouders is voornemens om het ontwerpbestemmingsplan na hun besluitvorming omtrent de accordering van het ontwerp bestemmingsplan te publiceren. Naar verwachting zal deze ter inzage legging vanaf januari 2023 gedurende 6 weken plaatsvinden.

Na afloop van de inzagetermijn krijgen indieners van zienswijzen de mogelijkheid om gehoord te worden door de hoorcommissie en wordt een reactienota zienswijzen opgesteld. Indien er geen onoverkomelijke bezwaren tegen het plan naar voren zijn gekomen, zal het college van burgemeester en wethouders een voorstel aan de gemeenteraad doen voor al dan niet gewijzigde vaststelling van het bestemmingsplan. Daarna bestaat nog de mogelijkheid voor belanghebbenden om beroep in te stellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.



Bestemmingsplan

Gravenstraat-Zwaluwenstraat

NL.IMRO.0141.00151

Regels

Inhoudsopgave

<u>Hoofdstuk 1 Inleidende regels</u>	<u>3</u>
<u>Artikel 1 Begrippen</u>	<u>4</u>
<u>Artikel 2 Wijze van meten</u>	<u>11</u>
<u>Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels</u>	<u>12</u>
<u>Artikel 3 Groen</u>	<u>13</u>
<u>Artikel 4 Verkeer</u>	<u>14</u>
<u>Artikel 5 Wonen</u>	<u>16</u>
<u>Hoofdstuk 3 Algemene regels</u>	<u>19</u>
<u>Artikel 6 Anti-dubbeltelregel</u>	<u>20</u>
<u>Artikel 7 Algemene aanduidingsregels</u>	<u>21</u>
<u>Artikel 8 Algemene gebruiksregels</u>	<u>22</u>
<u>Artikel 9 Algemene afwijkingsregels</u>	<u>23</u>
<u>Artikel 10 Algemene procedureregels</u>	<u>27</u>
<u>Artikel 11 Overige regels</u>	<u>28</u>
<u>Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels</u>	<u>30</u>
<u>Artikel 12 Overgangsrecht</u>	<u>31</u>
<u>Artikel 13 Slotregel</u>	<u>32</u>

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan Gravenstraat-Zwaluwenstraat met identificatienummer NL.IMRO.0141.00151-BP31 van de gemeente Almelo;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrische bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels;

1.3 aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit:

een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waarvan de activiteiten in hoofdzaak niet publieksaantrekkelijk zijn en die op kleine schaal in een woning en/of de vrijstaande bijbehorende bouwwerken wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende activiteit een ruimtelijk uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie;

1.4 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;

1.5 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 aangebouwd bijbehorend bouwwerk:

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak;

1.7 aaneengebouwde woning:

een woning die deel uitmaakt van een bouwmassa bestaande uit twee of meer aaneengebouwde hoofdgebouwen;

1.8 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

1.9 bebouwingspercentage:

een op de verbeelding of in de regels aangegeven percentage, dat de grootte van het deel van een bouwvlak aangeeft dat maximaal bebouwd mag worden;

1.10 bed & breakfast:

het bieden van de, ten opzichte van het hoofdgebruik ondergeschikte, mogelijkheid tot recreatief nachtverblijf en ontbijt aan personen die hun hoofdverblijf elders hebben;

1.11 beperkt kwetsbaar object:

een object ingevolge het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen van 27 mei 2004, staatsblad 2004, nr 250;

1.12 berging:

een aan de woonfunctie gerelateerde ruimte, bedoeld voor het stallen van bijvoorbeeld fietsen, caravans, vouwwagens en boten en het opbergen van bijvoorbeeld (tuin- en vis)gereedschap en tuinmeubelen;

1.13 besluit externe veiligheid inrichtingen:

Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen zoals deze luidde op 27 mei 2004, staatsblad 2004, nr. 250;

1.14 bestaand(e) (bebouwing en gebruik):

- legale bebouwing, zoals aanwezig op het tijdstip van de ter inzagelegging van het ontwerpplan, dan wel zoals die mag worden gebouwd krachtens een vóór dat tijdstip aangevraagde vergunning;
- het legale gebruik van grond en opstallen, zoals aanwezig op het tijdstip dat het plan rechtskracht heeft verkregen;

1.15 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.16 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.17 bijbehorend bouwwerk:

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak;

1.18 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.19 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.20 bouwlaag:

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren (of horizontale balklagen) is begrensd en waarvan de lagen een nagenoeg gelijke omvang hebben, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw, dakopbouw en/of zolder;

1.21 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.22 bouwperceelgrens:

een grens van een bouwperceel;

1.23 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.24 bouwwerk:

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.25 bruto-vloeroppervlakte:

de totale vloeroppervlakte van hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken, zowel op de begane grond als op de verdieping;

1.26 dak:

iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.27 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;

1.28 dienstverlening:

het bedrijfsmatig verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden, onder te verdelen in maatschappelijke, openbare, persoonlijke en zakelijke dienstverlening, evenwel met uitzondering van een garagebedrijf, detailhandel, een seksinrichting en (kinder)opvang;

1.29 erf:

al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw, en, voor zover een bestemmingsplan van toepassing is, deze die inrichting niet verbieden;

1.30 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.31 geluidsgevoelige functies:

bewoning of andere geluidsgevoelige functies zoals bedoeld in de Wet geluidhinder, het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen, het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen en/of het Besluit geluidhinder spoorwegen;

1.32 gestapelde woning:

een woning die geheel of gedeeltelijk boven/onder een andere woning is gelegen;

1.33 hoekperceel:

een perceel, gelegen aan een hoek van twee wegen c.q. het openbaar gebied;

1.34 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;

1.35 hoofdverblijf:

een gebouw of een deel van een gebouw dat fungeert als de vaste verblijfplaats van die persoon, hetgeen blijkt uit de basisregistratie personen (BRP);

1.36 horeca:

het bedrijfsmatig verstrekken van ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken in de volgende te onderscheiden categorieën:

- Horecacategorie 1: fastfoodzaken (afhaalrestaurants, cafetaria snackbars, e.d.);
- Horecacategorie 2: sociëteiten, zaalverhuurbedrijven, partycentra;
- Horecacategorie 3: cafés;
- Horecacategorie 4: restaurants, koffiehuisen, ijssalons, tearooms;
- Horecacategorie 5: discotheken;
- Horecacategorie 6: alle horeca als ondergeschikte functie binnen een bestemming waarvan de functie een andere dan horeca is, maar waar men ten behoeve van de hoofdfunctie een ruimte of ruimtes specifiek heeft ingericht voor de consumptie van drank en etenswaren welke uitsluitend toegankelijk is via de hoofdfunctie en waarvan de openingstijden zijn gelijkgesteld aan de openingstijden van de hoofdfunctie;
- Horecacategorie 7: Niet-zelfstandige horeca als ondergeschikte functie die wordt uitgeoefend binnen een andere hoofdfunctie, daar in ruimtelijke en/of functionele zin ondergeschikt aan is en voortvloeit uit en ten dienste staat aan de hoofdfunctie en waarvan de openingstijden zijn gelijkgesteld aan de openingstijden van de hoofdfunctie. Het betreft de horeca bij hoofdfuncties van onder andere recreatieve, sportieve, sociaal-culturele, educatieve, levensbeschouwelijke of godsdienstige aard.

1.37 houtsingel:

een zelfstandig liggend lijnvormig landschapselement bestaande uit beplanting van (streekeigen) bomen en struiken;

1.38 huishouden:

een persoon, of groep personen die een duurzame gemeenschappelijke huishouding voert, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling;

1.38 kantoor:

een ruimte of complex van ruimten, welke dient voor het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek niet of slechts in ondergeschikte mate rechtstreeks te woord wordt gestaan en geholpen;

1.39 kamerbewoning:

wonen door één persoon in een geëxploiteerde woonruimte die bereikbaar is via een gezamenlijke hoofdingang van een gebouw en waarbij sprake is van gezamenlijk gebruik van één of meer gemeenschappelijke voorzieningen zoals sanitair, kook- en wasgelegenheid.

1.40 kap:

de volledige of nagenoeg volledige afdekking van een gebouw in een gebogen vorm danwel met een dakhelling van ten minste 15° en ten hoogste 75°;

1.41 kinderopvang:

het bedrijfsmatig of anders dan om niet verzorgen en opvoeden van kinderen tot de eerste dag van de maand waarop het voortgezet onderwijs voor die kinderen begint;

1.42 kleinschalige kinderopvang:

het bedrijfsmatig of anders dan om niet verzorgen, opvoeden en bijdragen aan de ontwikkeling van kinderen tot de eerste dag van de maand waarop het voortgezet onderwijs voor die kinderen begint, bestaande uit de gelijktijdige opvang van ten hoogste zes kinderen, waaronder begrepen gastouderopvang en kleinschalig peuterspeelzaalwerk;

1.43 klimaat adaptief:

de omgeving aanpassen en je voorbereiden op de gevolgen van het veranderende klimaat;

1.44 kwetsbaar object:

een object ingevolge het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen van 27 mei 2004, staatsblad 2004, nr. 250;

1.45 maatvoeringsvlak:

een op de verbeelding aangegeven vlak dat binnen een bestemmingsvlak de grens aangeeft tussen bijvoorbeeld gebruik, maximum bouwhoogte, maximum bebouwingspercentage, maximum aantal wooneenheden, etc.;

1.46 nok:

het snijpunt van twee hellende vlakken, of, indien voorgaande niet van toepassing is, het hoogste punt van het dak;

1.47 onderdoorgang:

een op de verbeelding aangegeven gebied waar binnen het aanduidingsvlak een doorgang mogelijk moet zijn, waarboven bebouwing mag worden opgericht;

1.48 onverhard oppervlak:

al het oppervlak dat geen openbaar water of verhard oppervlak is;

1.49 ondergeschikte functie:

een functie waarvoor maximaal 25% van de vloeroppervlakte als zodanig mag worden gebruikt;

1.50 overig bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.51 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.

1.52 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.53 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 sekstheater, een parenclub, een privé-huis of een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.54 veiligheidszone:

de zone welke niet mag worden overschreden door de grenswaarde of richtwaarde voor het plaatsgebonden risico c.q. door een plaatsgebonden risico-afstand welke geldt voor aanwezige of te vestigen risicobedrijven;

1.55 verbeelding:

de weergave van de inhoud van een bestemmingsplan (onder tek.nr. NL.IMRO.0141.00151-BP31) conform het gestelde in de Regeling Standaarden Ruimtelijke Ordening 2012. Onder het begrip 'verbeelding' wordt zowel de analoge wijze als de digitale wijze verstaan;

1.56 verhard oppervlak

oppervlakte dat is bebouwd of bestraat (bijvoorbeeld: daken, huizen, gebouwen, straten, terrassen, wegen, pleinen, bedrijven, bedrijfsterreinen);

1.57 vloeroppervlakte:

de totale oppervlakte van hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken op de begane grond;

1.58 voorgevel:

de naar de weg of openbaar toegankelijk gebied toegekeerde representatieve gevel van een hoofdgebouw gelegen in het voorerfgebied;

1.59 vrijstaand bijbehorend bouwwerk:

een functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak;

1.60 vrijstaande woning:

een bouwmassa bestaande uit één vrijstaand hoofdgebouw;

1.61 waterdoorlatende verharding:

grind, split of grasbetonstenen waar water door het materiaal kan infiltreren in de ondergrond; voor de waterbergingsopgave telt deze verharding voor 50% verhard oppervlak. Bij een hittestress opgave telt deze verharding voor 100% verhard oppervlak;

1.62 waterpasserende verharding:

bestrating met poreuze waterdoorlatende voegen of bestrating bestaande uit poreus materiaal waar water door de verharding kan infiltreren in de ondergrond; voor de waterbergingsopgave telt deze verharding voor 50% verhard oppervlak. Bij een hittestress opgave telt deze verharding voor 100% verhard oppervlak;

1.63 wonen:

het woonachtig zijn in een hoofdverblijf;

1.64 woning:

een complex van ruimten, dat door de indeling en inrichting uitsluitend bedoeld is voor de huisvesting van één huishouden. Kenmerkend voor een woning is de aanwezigheid van een eigen toegangsdeur/voordeur en alleen door het betreffende huishouden te gebruiken voorzieningen zoals kook- en wasgelegenheid en sanitair;

1.65 wooneenheid:

woning;

1.66 bebouwde kom

het bestaand stedelijk gebied;

1.67 achtererfgebied

erf achter de lijn die het hoofdgebouw doorkruist op 1 m achter de voorkant en van daaruit evenwijdig loopt met het aangrenzend openbaar toegankelijk gebied, zonder het hoofdgebouw opnieuw te doorkruisen of in het erf achter het hoofdgebouw te komen;

1.68 antenne-installatie

installatie bestaande uit een antenne, een antennedragers, de bedrading en de al dan niet in een of meer techniekkasten opgenomen apparatuur, met de daarbij behorende bevestigingsconstructie;

1.69 besluit

een besluit van het bevoegd gezag;

1.70 bestaand bebouwd gebied

gronden binnen steden en dorpen die benut kunnen worden voor een samenstel van stedelijke functies op grond van geldende bestemmingsplannen/omgevingsplannen;

1.71 buitenruimte

een niet-besloten ruimte -zoals tuin, balkon, terras- behorende bij een gebouw;

1.72 gastouderopvang

kinderopvang waarbij de opvang plaatsvindt op het woonadres van de gastouder, met dien verstande dat op dit adres niet meer dan een voorziening voor gastouderopvang is gevestigd, bestaande uit de gelijktijdige opvang van ten hoogste zes kinderen en verder zoals bepaald in de Wet Kinderopvang;

1.73 installatie

voor het functioneren van een bouwwerk of een gedeelte daarvan noodzakelijke voorziening van niet-bouwkundige aard;

1.74 installatie voor warmte- of koudeopslag

een installatie voor warmte- of koudeopwekking, die is opgesteld buiten de uitwendige scheidingsconstructie van een bouwwerk;

1.75 privacyshot

afscheiding om de privacy van naastgelegen woonpercelen te waarborgen;

1.76 stedelijke functies

functies van steden en dorpen zoals wonen, bedrijvigheid, detailhandel, horeca, maatschappelijke, educatieve, culturele en religieuze voorzieningen met de daarbij behorende infrastructuur, stedelijk water en stedelijk groen;

1.77 uitwendige scheidingsconstructie

constructie die de scheiding vormt tussen een voor personen toegankelijke besloten ruimte van een gebouw en de buitenlucht, de grond of het water, waaronder begrepen de op die constructie

aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op het voldoen van die scheidingsconstructie aan een bij of krachtens dit besluit gegeven voorschrift;

1.78 voorerfgebied

erf dat geen onderdeel is van het achtererfgebied;

1.79 voorgevelrooilijn

betreft de denkbeeldige lijn over het perceel strak langs de voorgevel van een gebouw tot aan de zijdelingse perceelgrenzen die niet door gebouwen mag worden overschreden, behoudens krachtens deze regels toegelaten afwijkingen tenzij anders op de verbeelding aangegeven;

1.80 waterlijn

de denkbeeldige grens tussen onder en boven water, of de grens tot waar het waterkomt;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 bebouwingspercentage:

het deel van het bouwvlak uitgedrukt in procenten dat bebouwd mag worden, indien een bouwvlak bestaat uit meerdere bouwpercelen, geldt het bebouwingspercentage per bouwperceel;

2.2 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.3 de bouwhoogte van een bouwwerk:

- a. 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;
- b. bij drijvende bouwwerken, afstand gemeten tussen de waterlijn en het hoogste deel van de romp of de opbouw.

2.4 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeiboord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.5 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.6 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.7 peil:

- a. voor een gebouw, waarvan de hoofdtoegang grenst aan de weg: de hoogte van de kruin van de weg;
- b. voor andere gebouwen en overige bouwwerken: de gemiddelde hoogte van het afgewerkte terrein ter plaatse van de bouw.
- c. als in of op het water wordt gebouwd; het gemiddelde waterniveau gedurende een jaar ten opzichte van het NAP; tevens de waterstand die zoveel mogelijk wordt gehandhaafd en die wordt vastgelegd in een peilbesluit;
- d. bij drijvende bouwwerken betreft het peil de waterlijn.

2.8 brutovloeroppervlakte

De totale vloeroppervlakte van hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken, zowel op de begane grond als op de verdieping.

2.9 afstand tot de (zijdelingse) perceelsgrens

Vanaf de kortste afstand van enig punt van een bouwwerk tot de (zijdelingse) perceelsgrens.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. (openbare) groenvoorzieningen, met passende voorzieningen voor straatmeubilair, sport en spel;
- b. waterhuishoudkundige doeleinden, waterberging en waterlopen;
- c. nutsvoorzieningen en alarmeringssystemen;
- d. geluidwerende voorzieningen;
- e. [bouwwerken](#) ten behoeve van voorzieningen van openbaar nut;
- f. verkeersvoorzieningen ten behoeve van het bestemmingsverkeer;
- g. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, bergen, aan- en afvoeren van water;

met de daarbij behorende gebouwen, overige bouwwerken en verhardingen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Binnen deze bestemming mogen geen gebouwen worden gebouwd met uitzondering van gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen, die voldoen aan de volgende bepalingen:

- a. de [bouwhoogte](#) bedraagt maximaal 3 meter;
- b. de [inhoud](#) bedraagt maximaal 36 m³.

3.2.2 Overige bouwwerken

Binnen deze bestemming mogen overige bouwwerken ten dienste van deze bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte van kunstobjecten en bouwwerken ten behoeve van verlichting, geleiding, beveiliging/alarmeringssystemen en regeling van het verkeer bedraagt maximaal 10 meter;
- b. de bouwhoogte van geluidwerende voorzieningen bedraagt maximaal 5 meter;
- c. de bouwhoogte van de overige bouwwerken bedraagt maximaal 3 meter.

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en afmeting van de bebouwing, ten behoeve van:

- a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de verkeersveiligheid;
- c. de milieusituatie;
- d. de sociale veiligheid;
- e. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.4 Specifieke gebruiksregels

Het is verboden de in deze bestemming begrepen gronden en de daarop voorkomende opstallen te gebruiken of in gebruik te geven of te laten voor een doel of op een wijze strijdig met deze bestemming.

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel [14.4](#), indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, welke beperking niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Artikel 4 Verkeer

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen, straten, voet- en fietspaden;
- b. groenvoorzieningen, bermen;
- c. geluidwerende voorzieningen;
- d. parkeervoorzieningen;
- e. nutsvoorzieningen en alarmeringssystemen;
- f. straatmeubilair zoals lichtmasten en verkeerslichtinstallaties, alsmedeabri's, reclame- en informatieobjecten, kunstwerken, vlaggenmasten en dergelijke;
- g. bovengrondse en/of ondergrondse voorzieningen ten behoeve van de inzameling van huishoudelijke afvalstoffen;
- h. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, bergen, aan- en afvoeren van water;

met de daarbij behorende [gebouwen](#), overige bouwwerken, verhardingen en overige bijbehorende voorzieningen.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen

Binnen deze bestemming mogen geen gebouwen worden gebouwd met uitzondering van nutsvoorzieningen, die voldoen aan de volgende bepalingen:

- a. de [bouwhoogte](#) bedraagt maximaal 3 meter;
- b. de [inhoud](#) bedraagt maximaal 36 m³.

4.2.2 Overige bouwwerken

Binnen deze bestemming mogen overige bouwwerken ten dienste van deze bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte van kunstobjecten en bouwwerken ten behoeve van verlichting, geleiding, beveiliging/alarmeringssystemen en regeling van het verkeer bedraagt maximaal 10 meter;
- b. de bouwhoogte van vlaggenmasten bedraagt maximaal 8 meter;
- c. de bouwhoogte van geluidwerende voorzieningen bedraagt maximaal 5 meter;
- d. de bouwhoogte van de overige bouwwerken bedraagt maximaal 3 meter.

4.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en afmeting van de bebouwing, ten behoeve van:

- a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de verkeersveiligheid;
- c. de milieusituatie;
- d. de sociale veiligheid;
- e. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

4.4 Specifieke gebruiksregels

Het is verboden de in deze bestemming begrepen gronden en de daarop voorkomende opstallen te gebruiken of in gebruik te geven of te laten voor een doel of op een wijze strijdig met deze bestemming.

4.5 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel [4.4](#), indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, welke beperking niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Artikel 5 Wonen

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- wonen in een woning, al dan niet in combinatie met een [aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit](#);
- tuinen en erven;
- voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, bergen, aan- en afvoeren van water;

met de daarbij [gebouwen](#), bijbehorende bouwwerken, overige bouwwerken, groenvoorzieningen, verhardingen, tuinafscheidingen en overige bijbehorende voorzieningen.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Hoofdgebouwen

Binnen deze bestemming mogen hoofdgebouwen ten dienste van deze bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:

- de gebruiksoppervlakte van een woning, als bedoeld in NEN 2580, bedraagt minimaal 75 m²;
- de [hoofdgebouwen](#) betreffen uitsluitend grondgebonden woningen;
- de woningen worden binnen het [bouwvlak](#) gebouwd;
- het aantal woningen binnen een bouwvlak mag niet meer bedragen dan het op de verbeelding met de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' aangegeven aantal woningen;
- de afstand van woningen tot de niet gemeenschappelijke zijdelingse perceelsgrenzen bedraagt minimaal 3 m, tenzij door de bouwgrens anders is bepaald;
- ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' bedraagt de goot- en bouwhoogte niet meer dan op de verbeelding is aangegeven;

5.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Binnen deze bestemming mogen bijbehorende bouwwerken ten dienste van deze bestemming worden gebouwd, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- de goot- en/of bouwhoogte van een [aangebouwd bijbehorend bouwwerk](#) bedraagt maximaal 3,30 meter, waarbij de goothoogte van het aangebouwde bijbehorende bouwwerk niet meer bedraagt dan de goothoogte van het hoofdgebouw;
- de nokhoogte van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk bedraagt maximaal 5 meter, waarbij de goothoogte maximaal 3.30 meter bedraagt;
- voor twee-aan-een gebouwde en halfvrijstaande woningen geldt dat aan de zijde van de niet gemeenschappelijke zijdelingse perceelsgrens van de woning een strook van minimaal 3 meter tot de niet gemeenschappelijke zijdelingse perceelsgrens vrij blijft van vergunningplichtige bouwwerken, met dien verstande dat dit niet geldt voor zover de zijdelingse perceelsgrens wordt begrensd door de bestemming [Groen](#);
- bijbehorende bouwwerken worden minstens 3 meter achter (het verlengde van) de [voorgevel](#) van het hoofdgebouw gebouwd;
- de gezamenlijke oppervlakte van alle bijbehorende bouwwerken buiten het bouwvlak bedraagt maximaal:
 - 75 m²;
 - 100 m² voor percelen groter dan 500 m²;
 - 125 m² voor percelen groter dan 1000 m².

Met dien verstande dat:

 - tenminste 50% van het bouwperceel dat buiten het bouwvlak is gelegen onbebouwd en onoverdekt blijft;
 - de oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken die op dat gedeelte van het bouwperceel zijn of worden gebouwd, waar het hoofdgebouw nog volgens het bepaalde in artikel [5.2.1](#) onder a. als hoofdgebouw vergroot kan worden, niet wordt gerekend tot de gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken.

5.2.3 Overige bouwwerken

Binnen deze bestemming mogen overige bouwwerken ten dienste van deze bestemming worden gebouwd, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte voor (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw bedraagt maximaal 1 meter;
- b. de bouwhoogte bedraagt in de overige gevallen maximaal 2 meter.

5.3 Nadere eisen

- a. Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen met betrekking tot de afmetingen en de plaatsing van de bebouwing ten behoeve van:
 1. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
 2. de verkeersveiligheid;
 3. de milieusituatie;
 4. de sociale veiligheid;
 5. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.
- b. Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen ten aanzien van een aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit:
 1. ter voorkoming van een onevenredige verkeers- en parkeeroverlast;
 2. ter waarborging van de ruimtelijke en functionele structuur ter plaatse;
 3. ter voorkoming van het plaatsen van een reclamebord/naambord groter dan 0,5 m².

5.4 Afwijken van de bouwregels

5.4.1 Afwijken met betrekking tot bijbehorende bouwwerken

- a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel [5.2.2](#):
 1. onder a. en toestaan dat een kap op aangebouwde bijbehorende bouwwerken wordt geplaatst, mits de aangebouwde bijbehorende bouwwerken ondergeschikt blijven aan het hoofdgebouw, met dien verstande dat:
 - I. de bouwhoogte van het aangebouwd bijbehorend bouwwerk maximaal 6,60 meter bedraagt, waarbij de nok van het aangebouwd bijbehorend bouwwerk minimaal 2 meter onder de nok van het hoofdgebouw blijft;
 - II. de goothoogte van het aangebouwd bijbehorend bouwwerk maximaal 3,30 meter bedraagt, waarbij deze goothoogte niet meer bedraagt dan de goothoogte van het hoofdgebouw.
 2. onder e. voor de vermindering van de voorgeschreven afstand tot de voorgevel van het hoofdgebouw tot 1 meter;
 3. onder e. en toestaan dat aangebouwde bijbehorende bouwwerken die voor de voorgevel van het hoofdgebouw én in het bouwvlak zijn gelegen, voor de voorgevel van het hoofdgebouw mogen worden uitgebreid, mits binnen het bouwvlak wordt gebouwd.
- b. De vergunning als bedoeld in lid a. kan slechts verleend worden, wanneer:
 1. de bebouwingskarakteristiek van de straat en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken niet onevenredig worden aangetast;
 2. geen blijvende onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de stedenbouwkundige structuur en/of de ruimtelijke kwaliteiten van het gebied;
 3. geen verkeersonveilige situaties ontstaan.

5.4.2 Afwijken met betrekking tot overige bouwwerken

- a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel [5.2.3](#) onder b. tot verhoging van de bouwhoogte tot maximaal 3 meter.
- b. De vergunning als bedoeld in lid a. kan slechts verleend worden, indien:
 1. de bebouwingskarakteristiek van de straat en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken niet onevenredig worden aangetast;
 2. geen blijvende onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de stedenbouwkundige structuur en/of de ruimtelijke kwaliteiten van het gebied;
 3. geen verkeersonveilige situaties ontstaan.

5.5 Specifieke gebruiksregels

5.5.1 Strijdig gebruik

Het is verboden de in deze bestemming begrepen gronden en de daarop voorkomende opstallen te gebruiken of in gebruik te geven of te laten gebruiken voor een doel of op een wijze strijdig met deze bestemming. Onder strijdig gebruik wordt in ieder geval verstaan:

- a. het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken ten behoeve van zelfstandige bewoning;
- b. bewoning van een woning door meer dan één huishouden;
- c. het splitsen van een woning in meerdere woningen;
- d. het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken overeenkomstig de in lid 5.1 opgenomen bestemmingsomschrijving zonder een waterberging van minimaal 20 mm/per m² verhard oppervlakte.

5.5.2 Aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteiten

Het gebruik van ruimten van de woning en/of de [vrijstaande bijbehorende bouwwerken](#) ten behoeve van de uitoefening van een aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit, wordt als gebruik overeenkomstig de bestemming aangemerkt, voorzover dit gebruik ondergeschikt blijft aan de woonfunctie en mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

1. de woonfunctie blijft behouden;
2. het ondergeschikte medegebruik van de woning en/of de bijbehorende bouwwerken dient beperkt te blijven tot een ruimte (of ruimten) met een maximum totale bruto-vloeroppervlakte van 25% van de bruto-vloeroppervlakte van de woning en de vrijstaande bijbehorende bouwwerken, met een maximum van 50 m²;
3. het ondergeschikte medegebruik van de woning en/of de bijbehorende bouwwerken mag niet bestaan uit [detailhandel](#) (met uitzondering van kapsalons) en/of horeca en/of [kinderopvang](#) en/of [prostitutie](#);
4. er dient een directe relatie te bestaan tussen het aan huis verbonden (en uit te oefenen) beroep of bedrijf en de (hoofd)bewoner(s) van de woning;
5. de uitoefening van het aan huis verbonden beroep of bedrijf mag (naar verwachting) geen ernstige hinder voor het woonmilieu opleveren of afbreuk doen aan de beleving van de woonomgeving;
6. de uitoefening van het aan huis verbonden beroep of bedrijf mag er niet toe leiden dat er (naar verwachting) een onevenredige parkeerdruk op de openbare ruimte ontstaat;
7. de bebouwingskarakteristiek van de straat en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken worden niet onevenredig aangetast;
8. er wordt geen blijvende onevenredige afbreuk gedaan aan de stedenbouwkundige structuur en/of de ruimtelijke kwaliteiten van het gebied;
9. er mogen geen verkeersonveilige situaties ontstaan.

5.6 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel [5.5](#) indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, welke beperking niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 6 Anti-dubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 7 Algemene aanduidingsregels

7.1 Vrijwaringszone - Molenbiotoop 1

7.1.1 Bouwregels

Voor de gronden ter plaatse van de aanduiding 'Vrijwaringszone - Molenbiotoop 1' gelden, in afwijking van hetgeen elders in deze regels is bepaald, de volgende regels:

- a. binnen de zone van 100 meter gemeten vanaf de molen aan de Nieuwstraat 71a mogen bouwwerken worden gebouwd met een bouwhoogte van maximaal 8,40 meter;
- b. binnen de zone gemeten van 100 meter vanaf de molen aan de Nieuwstraat 71a tot een afstand van 400 meter gemeten vanaf de molen, mogen geen hogere gebouwen worden gebouwd dan door middel van onderstaande formule wordt bepaald:

$$H = X/n + c * z$$

waarin:

H = de toelaatbare bouwhoogte in meters (gemeten vanaf het peil ter plaatse van de molen)

X = de afstand in meters vanaf het gebouw tot de wieken van de molen

n = 50 (coëfficiënt voor het Zuidwestelijk stedelijk gebied)

c = 0,2 (constante in verband met een windreductie van 5%)

z = askophoogte = vlucht/2 + belhoogte = 23,20/2 + 8,40 = 20 meter

7.1.2 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan afwijken van de bouwregels en toestaan dat gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogen worden gebouwd overeenkomstig de op de gronden geldende bestemming(en) en de daarbij behorende regels, mits geen blijvende onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het functioneren van de molen als werktuig door windbelemmering en/of de waarde van de molen als landschapsbepalend element.

7.1.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

- a. Het is verboden ter plaatse van de aanduiding 'Vrijwaringszone – Molenbiotoop 1' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden, uit te voeren, te doen of te laten uitvoeren:
 1. het wijzigen van het maaiveldniveau door ontgroning;
 2. het ophogen van gronden, hoger dan de hoogte die is toegestaan voor bouwwerken genoemd onder [7.1.1](#);
 3. het aanleggen van bovengrondse constructies, installaties en apparatuur met een hoogte die hoger is dan is toegestaan voor bouwwerken genoemd onder [7.1.1](#);
 4. het aanplanten van bomen en/of houtgewas en het aanbrengen van beplanting met een hoogte die hoger is dan is toegestaan voor bouwwerken genoemd onder [7.1.1](#).
- b. Het onder a vervatte verbod geldt niet voor de werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden die:
 1. betrekking hebben op het normale onderhoud en beheer van de watergang;
 2. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip waarop het plan van kracht wordt;
 3. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.
- c. De werken en werkzaamheden als bedoeld onder a zijn alleen toelaatbaar indien door die werken en werkzaamheden geen blijvende onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het functioneren van de molen als werktuig door windbelemmering en/of de waarde van de molen als landschapsbepalend element.

Artikel 8 Algemene gebruiksregels

Het is verboden:

- a. opstallen – of delen ervan – en gronden te gebruiken op een wijze of tot een doel strijdig met de in het plan aan de grond gegeven bestemming;
- b. voor zover dit niet door de bestemming expliciet is toegestaan, gronden en opstallen te gebruiken ten behoeve van [horeca](#), [prostitutie](#) en/of als [seksinrichting](#).

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

Indien de regels een bouwwerk of gebruik niet toestaan en niet op grond van een andere bepaling van deze regels bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken, dan kan het bevoegd gezag afwijken van de desbetreffende regels van dit bestemmingsplan in de hierna genoemde gevallen, mits:

1. het woon- en leefmilieu van de omgeving niet onevenredig wordt aangetast;
2. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken niet onevenredig worden aangetast;
3. de verkeersveiligheid niet onevenredig wordt aangetast;
4. bij het uitbreiden en/of wijzigen van de functie van gebouwen en/of gronden wordt aangetoond dat in voldoende mate wordt voorzien in ruimte voor het parkeren of stallen van motorvoertuigen in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort. Hierbij gelden de parkeernormen, zoals vastgelegd in de beleidsregel "Herschreven beleidsregel parkeernormen Almelo" of diens rechtsopvolger;
5. de stedenbouwkundige/ruimtelijke structuur/samenhang van de omgeving niet onevenredig wordt aangetast, waarbij onder andere nadrukkelijk rekening wordt gehouden met beschermde stadsgezichten en/of (nabijgelegen) mogelijk anderszins waardevolle panden;
6. de opgave voor de waterberging niet onevenredig wordt aangetast.

9.1 Algemene ondergeschikte afwijkingen

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de bepalingen voor het bestemmingsplan:

- a. voor afwijkingen ten aanzien van de in het bestemmingsplan gegeven maten, afmetingen en percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
- b. voor het oprichten van niet voor bewoning bestemde bouwwerken van openbaar nut, zoals wachthuisjes, telefooncellen en naar aard en omvang daarmee gelijk te stellen bouwwerken, met uitzondering van verkooppunten voor motorbrandstoffen, voor zover deze bouwwerken geen grotere hoogte dan 3,5 meter hebben en geen grotere inhoud hebben dan 60 m³;
- c. ten aanzien van ondergeschikte punten met het oog op de aanpassing aan de werkelijke afmetingen in het terrein en aan het beloop van bepaalde gegevenheden, met dien verstande dat de structuur van het bestemmingsplan niet wordt aangetast, dat belangen van derden niet in redelijkheid worden geschaad en de vergunning gewenst en noodzakelijk wordt geacht voor de juiste verwezenlijking van het bestemmingsplan;
- d. ten aanzien van het bepaalde over het bouwen van ([hoofd](#))gebouwen binnen het [bouwvlak](#) en toestaan dat de grenzen van het bebouwingsvlak en/of [bestemmingsvlak](#) worden overschreden door erkers over maximaal tweederde gevelbreedte, ingangspartijen, luifels, balkons en galerijen, mits de bebouwingsgrens met niet meer dan 1,5 meter wordt overschreden en er vóór de uitbreiding tenminste 3,5 meter resteert van het [vooreft](#);
- e. voor het oprichten van voorzieningen ten dienste van het ontvangen en zenden van telecommunicatiesignalen, voor zover deze voorzieningen van geringe horizontale afmetingen zijn en mits de hoogte niet meer bedraagt dan maximaal 15 meter voor antennes voor privégebruik en maximaal 40 meter voor antennes voor gemeenschappelijk gebruik.

9.2 Kinderopvang

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de bepalingen voor het bestemmingsplan voor de vestiging van kleinschalige kinderopvang, met dien verstande dat:

- a. de woonfunctie behouden blijft;
- b. het ondergeschikte medegebruik van het pand en/of de [vrijstaande bijbehorende bouwwerken](#) beperkt blijft tot een ruimte (of ruimten) met een maximum totale [bruto-vloeroppervlakte](#) van 25% van de bruto-vloeroppervlakte van het pand en de vrijstaande bijbehorende bouwwerken, met een maximum van 50 m²;
- c. het maximaal aantal kinderen dat gelijktijdig mag worden opgevangen is 6;
- d. er een directe relatie bestaat tussen de exploitant van de primaire activiteiten of bewoner en de ondergeschikte kinderopvang binnen hetzelfde pand en/of bijgebouwen;
- e. de kinderopvang voldoet aan het meest recente gemeentelijke beleid voor de externe veiligheid;
- f. de uitoefening van kinderopvang (naar verwachting) geen ernstige hinder voor het woonmilieu oplevert of afbreuk doet aan de beleving van de woonomgeving;
- g. de uitoefening van kinderopvang er niet toe leidt dat er (naar verwachting) een onevenredige parkeerdruk op de openbare ruimte ontstaat.

9.3 Bijbehorend bouwwerk bij een woning binnen de bebouwde kom

Het bevoegd gezag kan afwijken ten behoeve van een bijbehorend bouwwerk bij een woning binnen de bebouwde kom indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

- a. een bijbehorend bouwwerk is gericht op een vergroting van het woongenot;
- b. indien een bijbehorend bouwwerk in het voorerfgebied wordt gerealiseerd:
 1. bedraagt de diepte van een aangebouwd bijbehorend bouwwerk voor de voorgevelrooilijn ten hoogste 1,50 meter;
 2. resteert er door de realisatie van het aangebouwde bijbehorend bouwwerk een voorerf met een minimale diepte vóór het aangebouwd bijbehorend bouwwerk van 3,50 meter;
 3. bedraagt de breedte ten hoogste tweederde van de oorspronkelijke breedte van de desbetreffende gevel van de woning;
 4. bedraagt de goot- en/of nokhoogte van het aangebouwde bijbehorend bouwwerk niet meer dan de aangrenzende bouwlaag, met dien verstande dat de goothoogte niet meer bedraagt dan 3,30 meter, tenzij in het oorspronkelijke architectonisch of stedenbouwkundig ontwerp een hogere goot- en/of nokhoogte is meeontworpen;
- c. indien een bijbehorend bouwwerk in het achtererfgebied wordt gerealiseerd:
 1. bedraagt de goot- en/of bouwhoogte van een aangebouwd bijbehorende bouwwerk binnen het bouwvlak niet meer dan de bouwhoogte van het hoofdgebouw;
 2. bedraagt de goot- en/of bouwhoogte van een aangebouwd bijbehorend bouwwerk buiten het bouwvlak niet meer dan de goothoogte van het hoofdgebouw en ten hoogste 3,30 meter, met dien verstande dat een kap op een aangebouwd bijbehorend bouwwerk mogelijk is, mits:
 - het aangebouwd bijbehorend bouwwerk ondergeschikt blijft aan het hoofdgebouw;
 - de bouwhoogte ten hoogste 6,60 meter bedraagt waarbij de nok van het aangebouwde bijbehorende bouwwerk minimaal 2 meter onder de nok van het hoofdgebouw blijft;
 - de goothoogte van het aangebouwde bijbehorend bouwwerk ten hoogste 3,30 meter bedraagt, waarbij deze goothoogte niet meer bedraagt dan de goothoogte van het hoofdgebouw;
 3. bedraagt de bouwhoogte van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk ten hoogste 5 meter, waarbij de goothoogte maximaal 3,30 meter bedraagt;
 4. er blijft bij vrijstaande woningen aan één zijde van de woning een strook van minimaal 3 meter tot de zijdelingse perceelsgrens vrij van vergunningplichtige bouwwerken;
 5. indien bij bestaande vrijstaande woningen al binnen een strook van 3 meter tot de zijdelingse perceelsgrens gebouwen zijn gebouwd, mag een bijbehorend bouwwerk in diezelfde lijn worden gebouwd;
 6. bedraagt de gezamenlijke oppervlakte van alle bijbehorende bouwwerken, voor zover ze zijn gelegen in het achtererfgebied buiten de bebouwingsgrens en/of het bebouwingsvlak (zoals in het bestemmingsplan is aangegeven), ten hoogste:
 - 75 m²;
 - 100 m² voor percelen groter dan 500 m²;
 - 125 m² voor percelen groter dan 1000 m²;
 7. blijft er van het achtererfgebied, dat is gelegen buiten de bebouwingsgrens en/of het bebouwingsvlak (zoals in het bestemmingsplan aangegeven), minimaal 50% onbebouwd en onoverdekt;
 8. in het geval het volledige achtererfgebied is aangewezen als bouwvlak mag het achtererfgebied voor niet meer dan 50% worden bebouwd.
- d. indien een aangebouwd bijbehorend bouwwerk aan een zijgevel wordt gerealiseerd in een gebied dat niet als achtererfgebied kan worden beschouwd maar wel een tuinbestemming heeft:
 1. bedraagt de goot- en/of bouwhoogte van een aangebouwd bijbehorend bouwwerk ten hoogste 3,30 meter, waarbij de goothoogte van een aangebouwd bijbehorend bouwwerk niet meer bedraagt dan de goothoogte van het hoofdgebouw, met dien verstande dat een kap op een aangebouwd bijbehorend bouwwerk mogelijk is, mits:
 - het aangebouwd bijbehorend bouwwerk ondergeschikt blijft aan het hoofdgebouw;

- de bouwhoogte ten hoogste 6,60 meter bedraagt waarbij de nok van het aangebouwde bijbehorende bouwwerk minimaal 2 meter onder de nok van het hoofdgebouw blijft;
 - de goothoogte van het aangebouwde bijbehorend bouwwerk ten hoogste 3,30 meter bedraagt, waarbij deze goothoogte niet meer bedraagt dan de goothoogte van het hoofdgebouw;
2. bedraagt de diepte vanaf de zijgevel maximaal 3,00 meter met dien verstande dat een afstand van minimaal 2,00 meter tot openbaar toegankelijk gebied aangehouden wordt;
 3. bedraagt de afstand tot de voorgevelrooilijn minimaal 1 meter.

9.4 Bed & breakfast

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de bepalingen voor het bestemmingsplan voor het gebruik van ruimten van de woning en/of de bijbehorende bouwwerken ten behoeve van een bed & breakfast accommodatie, met dien verstande dat:

- a. de activiteit een ondergeschikt medegebruik van de woning en/of de bijbehorende bouwwerken betreft en beperkt blijft tot een ruimte (of ruimten) met een maximum totale bruto-vloeroppervlakte van 25% van de bruto-vloeroppervlakte van de woning en alle bijbehorende bouwwerken;
- b. de activiteit uit maximaal vier slaapkamers met een maximale oppervlakte van 30 m² per kamer bestaat, exclusief de sanitaire voorzieningen;
- c. er maximaal één gemeenschappelijke huiskamer is van maximaal 30m²;
- d. de activiteit in de bestaande woning of in de (vrijstaande) bijbehorende bouwwerken wordt uitgeoefend;
- e. de activiteit niet plaatsvindt in een vrijstaand bedrijfsgebouw;
- f. bed & breakfast-kamers niet als zelfstandige wooneenheid functioneert. Een keuken/kookvoorziening is niet toegestaan;
- g. er een directe relatie bestaat tussen de activiteit en de (hoofd)bewoner(s) van de woning;
- h. de uitoefening van de activiteit (naar verwachting) geen ernstige hinder voor het woonmilieu oplevert of afbreuk doet aan de beleving van de (woon)omgeving;
- i. er sprake is van een verkeersveilige ontsluiting en bereikbaarheid.

9.5 Bouwwerken, geen gebouw zijnde

Het bevoegd gezag kan afwijken ten behoeve van de volgende bouwwerken, geen gebouwen zijnde met een oppervlakte van ten hoogste 50 m²:

- a. erf- en terreinafscheidingen, indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
 1. indien gebouwd vóór de voorgevel van het hoofdgebouw of het verlengde daarvan bedraagt de hoogte ten hoogste 1,00 meter;
 2. in overige gevallen bedraagt de hoogte ten hoogste 2,00 meter;
- b. overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, installatie voor warmte- of koudeopwekking zijnde, bij een woning in het achtererfgebied met een hoogte van ten hoogste 3,00 meter;
- c. overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, voor wat betreft straatmeubilair, zoals lichtmasten en verkeerslichtinstallaties e.d. met een hoogte van ten hoogste 10 meter;

9.6 Installatie voor warmte- en koudeopwekking

Het bevoegd gezag kan afwijken ten behoeve van het plaatsen van een installatie voor warmte- of koudeopwekking, die is opgesteld buiten de uitwendige scheidingsconstructie van een bouwwerk, op het dak of aan de gevel van gebouwen, indien wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

1. de installatie is niet hoger dan 1 meter en met een maximale oppervlakte van 2 m², indien op het dak geplaatst;
2. de installatie heeft een maximale omvang van 1m³ en wordt uitsluitend aan de zijgevel of achtergevel geplaatst, indien het een unit aan de gevel betreft;
3. de afstand tot de erfgrans bedraagt minimaal 1 meter;
4. de installatie wordt zoveel mogelijk uit het zicht geplaatst.

9.7 Dakterrassen

Het bevoegd gezag kan afwijken ten behoeve van dakterrassen bij woningen, indien wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- a. het dakterras wordt gerealiseerd op eenlaagse aan- en uitbouwen;
- b. het dakterras wordt niet gebruikt ten behoeve van horeca;

- c. het dakterras wordt gemaakt op legale – op het moment van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezige - aan- en uitbouwen (bijbehorende bouwwerken) in het achtererfgebied;
- d. het dakterras mag maximaal 2 meter diep zijn vanaf de vlakke achtergevel of de dakrand van het hoofdgebouw; of bedoeld:
- e. de afstand van het hekwerk tot de dakrand is minimaal 1,20 meter daar waar de dakrand grenst aan het voorerfgebied of aan het openbaar toegankelijk gebied;
- f. de hoogte van het hekwerk is maximaal 1,20 meter;
- g. het dakterras wordt gerealiseerd op een (deel van het) plat dak;
- h. een trap vanaf het dakterras naar de tuin is niet toegestaan;
- i. er moet een privacyshot worden aangebracht indien het perceel grenst aan en ander woonperceel (aan beide zijden, indien aan de orde);

9.8 Een gebouw ten behoeve van infrastructurele- of openbare voorzieningen

Het bevoegd gezag kan afwijken ten behoeve van gebouwen ten behoeve van een nutsvoorziening, de waterhuishouding, het meten van de luchtkwaliteit, het telecommunicatieverkeer, het openbaar vervoer of het weg-, spoorweg-, water-, of luchtverkeer, indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

- a. de hoogte bedraagt ten hoogste 3,5 meter;
- b. de oppervlakte bedraagt maximaal 50 m².

9.9 Antenne-installaties

Het bevoegd gezag kan afwijken ten behoeve van de volgende antenne-installaties:

- a. de hoogte van antennes voor privégebruik bedraagt niet meer dan 15 meter;
 - b. de hoogte van antennes voor gemeenschappelijk gebruik bedraagt niet meer dan 40 meter;
- waarbij het bevoegd gezag de situering en maatvoering betreft in haar afweging omtrent een ruimtelijk verantwoorde plaatsing ten opzichte van de omgeving.

Artikel 10 Algemene procedureregels

Bij het stellen van nadere eisen die onderdeel uitmaken van de regels van dit bestemmingsplan worden de navolgende procedureregels in acht genomen:

- a. het ontwerpbesluit ligt gedurende zes weken ter inzage;
- b. burgemeester en wethouders geven tevoren kennis van de terinzagelegging in een of meer dag- of nieuwsbladen die in de gemeente worden verspreid en voorts op de gebruikelijke wijze;
- c. de kennisgeving houdt mededeling in van de bevoegdheid voor belanghebbenden tot het schriftelijk kenbaar maken van zienswijzen bij burgemeester en wethouders tegen het ontwerpbesluit, gedurende de hiervoor onder a. genoemde termijn;
- d. indien tegen het ontwerpbesluit zienswijzen kenbaar zijn gemaakt, wordt het besluit met redenen omkleed;
- e. burgemeester en wethouders delen aan hen die hun zienswijze kenbaar hebben gemaakt de beslissing daaromtrent mede.

Artikel 11 Overige regels

11.1 Parkeren

- a. Een omgevingsvergunning voor het bouwen, het uitbreiden en/of het wijzigen van de functie van gebouwen en/of gronden wordt slechts verleend indien bij de aanvraag om een omgevingsvergunning wordt aangetoond dat gelet op de omvang of de bestemming van het gebouw en/of gronden in voldoende mate wordt voorzien in ruimte voor het parkeren of stallen van motorvoertuigen in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort of in de directe nabijheid van het terrein. Hierbij gelden de parkeernormen, zoals vastgelegd in de op 9 februari 2021 vastgestelde en op 1 maart 2021 in werking getreden beleidsregel "Herschreven beleidsregel parkeernormen Almelo". Indien deze beleidsregel gedurende de planperiode wordt gewijzigd (herzien, aangevuld of nader uitgewerkt), treedt diens rechtsopvolger hiervoor in de plaats.
- b. De ruimte voor het parkeren van de motorvoertuigen moet afmetingen hebben die zijn afgestemd op gangbare motorvoertuigen.
De afmetingen van bedoelde parkeerruimte voor personenauto's bedragen:
 - bij haaks parkeren: minimaal 5 meter lang en minimaal 2,5 meter breed.
 - bij langs parkeren: minimaal 5,5 meter lang en minimaal 2,0 meter breed.

11.2 Laden en lossen

Indien het beoogde gebruik van een bouwwerk aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, wordt een omgevingsvergunning voor het bouwen uitsluitend verleend indien aan of in dat bouwwerk dan wel op het onbebouwde terrein bij het bouwwerk voldoende wordt voorzien in die behoefte.

11.3 Afwijkingsregels

- a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel [11.1](#) en [11.2](#):
 1. indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
 2. voor zover op andere wijze in de nodige parkeerruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien.
- b. De vergunning als bedoeld onder a. kan slechts verleend worden, indien:
 1. het woon- en leefklimaat in de directe omgeving niet onevenredig wordt aangetast; en
 2. de parkeersituatie in de openbare ruimte niet onevenredig wordt aangetast.

11.4 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend het gebruik van gronden en bouwwerken met een parkeerbehoefte dan wel een behoefte aan ruimte voor het laden en lossen van goederen zonder dat hierin in voldoende mate is voorzien overeenkomstig het gestelde onder de artikelen [11.1](#) en [11.2](#).

11.5 Berging, vasthouden en afvoeren van water

- a. Hemelwater afkomstig van bebouwing en overig verhard oppervlak op een bouwperceel dient op het bij die bebouwing en overig verhard oppervlak behorende onbebouwde en onverharde terrein te worden geborgen of geïnfiltreerd in de bodem. Als voorwaarde geldt hierbij een waterberging van minimaal 20 mm waterberging per m² nieuw verhard oppervlak;
- b. Het bepaalde onder a is niet van toepassing voor bouwpercelen met bestaande bebouwing en terreinverharding, waar op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan reeds op een andere wijze uitvoering wordt gegeven aan het bergen of infiltreren van hemelwater dat van die bestaande bebouwing en terreinverharding afkomstig is.
- c. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde onder b en alsnog het bepaalde onder a geheel of gedeeltelijk van toepassing verklaren indien

door gebruikmaking van de daartoe in dit plan opgenomen mogelijkheden het bebouwde en verharde oppervlak wordt vergroot.

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

Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van lid [12.1](#) 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 Gravenstraat-Zwaluwenstraat NL.IMRO.0141.00151-BP31 van de gemeente Almelo.

Aldus vastgesteld in de raadsvergadering van

