# Ruimtelijke motivering
# TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22e
# Buitenplaats ’t Hag

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

**Status: Vastgesteld** **Datum: Juni 2026**

# Ruimtelijke motivering
# “TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22e Buitenplaats ’t Hag”

| | |
|---|---|
| Plannaam: | TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22e Buitenplaats ‘t Hag |
| Plantype: | Ruimtelijke motivering ten behoeve van een wijziging van het omgevingsplan |
| Status: | Vastgesteld |
| Bij TAM: | NL.IMRO.0141.TAM00006-BP31 |

## Inhoudsopgave

**Hoofdstuk 1 Inleiding ..... 4**

1.1 Aanleiding ..... 4
1.2 Ligging van het plangebied ..... 4
1.3 Het omgevingsplan ..... 4
1.4 Instructieregels Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) ..... 6
1.5 Leeswijzer ..... 6

**Hoofdstuk 2 Huidige en gewenste situatie ..... 7**

2.1 Huidige situatie ..... 7
2.2 Gewenste situatie ..... 8

**Hoofdstuk 3 Zorgvuldig ruimtegebruik, landschappelijke en stedenbouwkundige waarden ..... 10**

3.1 Wettelijk kader ..... 10
3.2 Ladder voor duurzame verstedelijking ..... 10
3.3 Landschappelijke en/of stedenbouwkundige waarden ..... 11

**Hoofdstuk 4 Beleidskaders ..... 12**

4.1 Rijksbeleid ..... 12
4.2 Provinciaal beleid ..... 13
4.3 Gemeentelijk beleid ..... 18

**Hoofdstuk 5 Omgevingsveiligheid ..... 21**

**Hoofdstuk 6 Beschermen van de waterbelangen ..... 23**

6.1 Vigerend beleid ..... 23
6.2 Watertoetsproces en waterhuishouding plangebied ..... 25
6.3 Conclusie ..... 26

**Hoofdstuk 7 Bescherming gezondheid en het milieu ..... 27**

7.1 Geluid door activiteiten ..... 27
7.2 Bodemkwaliteit ..... 29
7.3 Luchtkwaliteit ..... 30
7.4 Geur ..... 31
7.5 Trillinghinder ..... 31
7.6 Gezondheid ..... 32
7.7 Duurzaamheid en klimaatadaptatie ..... 33

**Hoofdstuk 8 Bescherming van de natuur ..... 35**

8.1 Gebiedsbescherming ..... 35
8.2 Soortenbescherming ..... 36
8.3 Conclusie ..... 38

**Hoofdstuk 9 Archeologie en cultuurhistorie ..... 39**

9.1 Wettelijk kader ..... 39
9.2 Archeologie ..... 39
9.3 Cultuurhistorie ..... 40
9.4 Conclusie ..... 40

**Hoofdstuk 10 Infrastructuur en openbare ruimte ..... 41**

10.1 Wettelijk kader ..... 41
10.2 Verkeer en parkeren ..... 41
10.3 Conclusie ..... 42

**Hoofdstuk 11 M.e.r.- Beoordeling ..... 43**

11.1 WETTELIJK KADER ..... 43
11.2 SITUATIE PLANGEBIED ..... 43
11.3 CONCLUSIE ..... 43

**Hoofdstuk 12 Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid ..... 44**

12.1 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID ..... 44
12.2 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID ..... 44

**Hoofdstuk 13 Juridische verantwoording ..... 45**

13.1 INLEIDING ..... 45
13.2 OPZET VAN DE REGELS ..... 45
13.3 VERANTWOORDING VAN DE REGELS ..... 46

**Bijlagen bij de ruimtelijke motivering ..... 49**

BIJLAGE 1 – ONDERBOUWING LADDER VOOR DUURZAME VERSTEDELIJKING ..... 49
BIJLAGE 2 – NOTITIE WATERASPECTEN ..... 50
BIJLAGE 3 – AKOESTISCH ONDERZOEK GELUID DOOR WEGEN ..... 51
BIJLAGE 4 – BODEMONDERZOEK ..... 52
BIJLAGE 5 – QUICKSCAN KLIMAATADAPTATIE ..... 53
BIJLAGE 6 – STIKSTOFONDERZOEK ..... 54
BIJLAGE 7 – QUICKSCAN & NADER ONDERZOEK SOORTENBESCHERMING HUIZE ALEXANDRA ..... 55
BIJLAGE 8 – QUICKSCAN & NADER ONDERZOEK SOORTENBESCHERMING PCO NOORD TWENTE ..... 56
BIJLAGE 9 – M.ER.-BEOORDELING ..... 57

# Hoofdstuk 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Voorliggende motivering ten behoeve van een TAM-omgevingsplan heeft betrekking op Buitenplaats ’t Hag, gelegen aan de Vriezenveenseweg 170 in het noorden van Almelo.

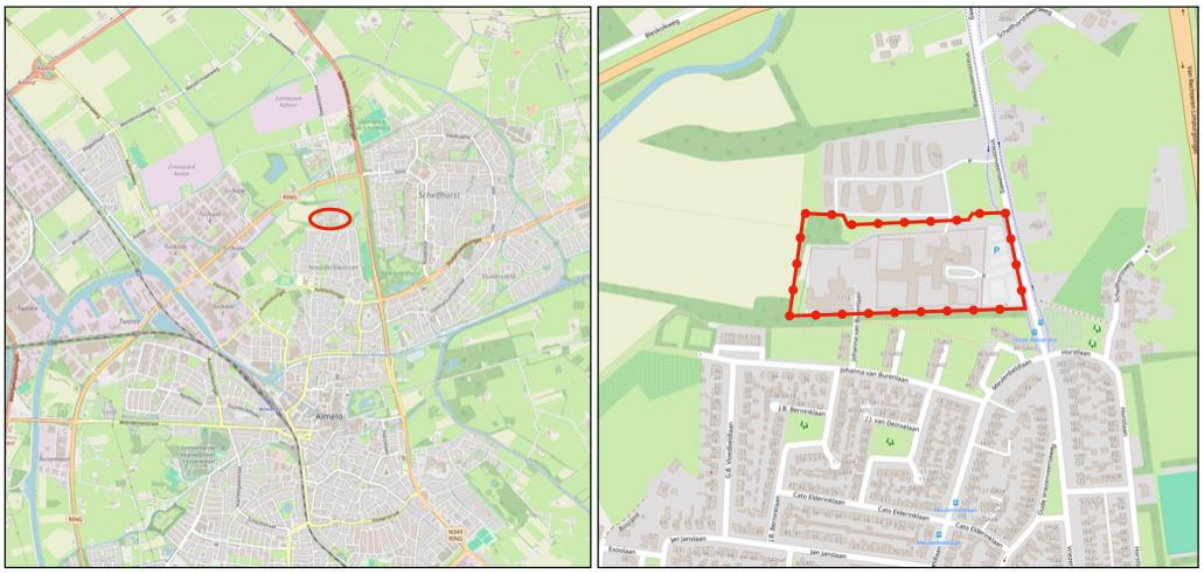
Het voornemen is de bestaande bebouwing te slopen en hiervoor in de plaats maximaal 90 grondgebonden woningen te realiseren. Hierbij gaat het om een mix van vrijstaande woningen, rijwoningen en twee-onder-één-kapwoningen.

De gronden binnen het plangebied hebben momenteel een maatschappelijke functie. Het is op basis van het omgevingsplan van de gemeente Almelo niet toegestaan om binnen deze functie de beoogde ontwikkeling te realiseren.

Om het voornemen planologisch mogelijk te maken, is een wijziging van het omgevingsplan noodzakelijk. Voorliggend TAM-omgevingsplan voorziet in het gewenste juridisch-planologische kader en toont aan dat het voornemen in overeenstemming is met ‘een evenwichtige toedeling van functies aan locaties’.

## 1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt aan de Vriezenveenseweg 170 in het noorden van de kern Almelo. Het perceel staat kadastraal bekend staat als perceel AML01, sectie K, nummers 2186, 3218 en 3219. In de volgende afbeelding is de ligging van het plangebied indicatief weergegeven.



*Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied in Almelo en directe omgeving (bron: plattekaart.nl, bewerkt)*

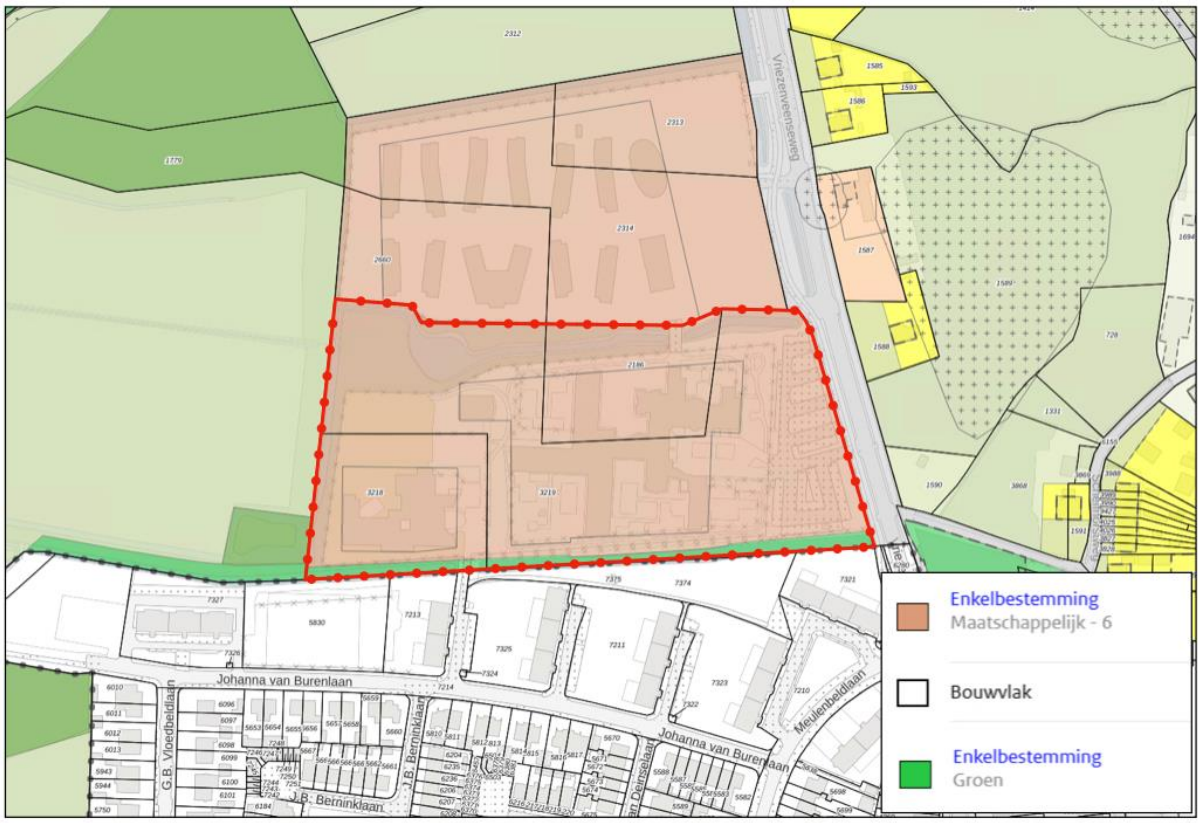
## 1.3 Het omgevingsplan

### 1.3.1 Geldend omgevingsplan

Het plangebied ligt binnen de begrenzing van het omgevingsplan van de gemeente Almelo. Ter plaatse van het plangebied is sprake van het omgevingsplan van rechtswege zoals deze in werking is getreden op 1 januari 2024. Het omgevingsplan van rechtswege bestaat uit een nieuw en een tijdelijk deel. Het tijdelijk deel van het omgevingsplan wordt gevormd door de besluiten die zijn aangewezen in artikel 4.6 van de Invoeringswet Omgevingswet, de kaarten en besluiten, bedoeld in artikel 3.5, lid 2 en 3 van de

Aanvullingswet bodem Omgevingswet en de omgevingsplanregels van rechtswege, bedoeld in artikel 22.2, lid 1, Omgevingswet.

Voor de duiding van het planologisch regime van het plangebied is met name het bestemmingsplan ‘Stadsrandgebied Almelo Noord’ van belang, dat onderdeel uitmaakt van het tijdelijk deel. In afbeelding 1.2 is een uitsnede van de verbeelding behorende bij het geldende bestemmingsplan opgenomen. Het plangebied is hierin indicatief weergegeven met de rode contour.




*Afbeelding 1.2 Uitsnede bestemmingsplan ‘De Essen’ (bron: overheid.omgevingswet.nl)*

Bestemmingsplannen maken sinds de inwerkingtreding van de Omgevingswet onderdeel uit van het omgevingsplan van rechtswege. In bestemmingsplannen wordt gesproken over bestemming in plaats van functies. Het plangebied is voorzien van de functies ‘Maatschappelijk - 6’ en ‘Groen’.

De voor ‘Maatschappelijk - 6’ aangewezen gronden zijn onder andere bestemd voor maatschappelijke dienstverlening en onderwijsdoeleinden in de vorm van een internaat, verkeersvoorzieningen ten behoeve van het bestemmingsverkeer en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, bergen, aan- en afvoeren van water.

De voor ‘Groen’ aangewezen gronden zijn hoofdzakelijk bestemd voor groenvoorzieningen, tuinen en fiets- en/of voetpaden, Een en ander met de bijbehorende bouwwerken geen gebouwen zijnde, wegen en verhardingen en met inachtneming van de keur van het waterschap.

### 1.3.2 Opheffen strijdigheid

Binnen de geldende bestemmingen ontbreken de bouw- en gebruiksmogelijkheden om de beoogde woningbouwontwikkeling mogelijk te maken. De beoogde activiteiten passen daarmee niet binnen de beoordelingsregels van het omgevingsplan. Om het voornemen te realiseren, is een wijziging van het omgevingsplan noodzakelijk. Voorliggende ruimtelijke motivering toont aan dat de beoogde ontwikkeling in overeenstemming is met een ‘evenwichtige toedeling van functies aan locaties’.

Het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) ondersteunt bij het werken volgens de Omgevingswet. Er zijn tijdelijke alternatieve maatregelen (TAMs) voor organisaties die bij de voorbereiding en

inwerkingtreding van de wet nog geen gebruik kunnen maken van lokale of landelijke onderdelen van het DSO. Een van de tijdelijke alternatieve maatregelen is de TAM-IMRO ofwel het TAM-omgevingsplan. Kort gezegd houdt TAM-IMRO in dat de huidige techniek voor planvorming tijdelijk kan worden gebruikt onder de Omgevingswet. Deze techniek betreft de bestaande uitwisselingsstandaard IMRO (Informatiemodel Ruimtelijke Ordening) en de bestaande voorziening Ruimtelijke Plannen. IMRO is een bekende en functionerende techniek. Juridisch maakt het TAM-omgevingsplan deel uit van het omgevingsplan van de gemeente. Technisch is het dat niet, waardoor aanvullende (voorrangs)regels noodzakelijk zijn. Hier wordt in hoofdstuk 14 nader op ingegaan.

## 1.4 Instructieregels Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

Het omgevingsplan bevat op basis van artikel 4.2 van de Omgevingswet voor het gehele grondgebied van de gemeente in ieder geval de regels die nodig zijn met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. In afdeling 5.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn de instructieregels opgenomen voor het stellen van regels in het omgevingsplan. Hieronder zijn de hoofdonderwerpen opgesomd waarvoor het Bkl instructieregels bevat:

- waarborgen van veiligheid (paragraaf 5.1.2);
- beschermen van waterbelangen (paragraaf 5.1.3);
- beschermen van gezondheid en milieu (paragraaf 5.1.4);
- beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed (paragraaf 5.1.5);
- het behoud van ruimte voor toekomstige functies (paragraaf 5.1.6);
- het behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten (paragraaf 5.1.7);
- het gebruik van bouwwerken, waaronder de aanwijzing van woningbouwcategorieën (paragraaf 5.1.7a);
- het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (paragraaf 5.1.8).

In de motivering moet worden ingegaan op de bovengenoemde onderwerpen, wanneer deze relevant zijn voor de betreffende ontwikkeling. Per onderwerp dient een toetsing plaats te vinden. In het vervolg van deze ruimtelijke motivering wordt op de betreffende aspecten ingegaan.

## 1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 de huidige en gewenste situatie beschreven. Hoofdstuk 3 gaat in op de landschappelijke en stedenbouwkundige waarden in en rondom het plangebied. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het relevante beleid beschreven. Hoofdstuk 5 gaat in op de omgevingsveiligheid, waarna in hoofdstuk 6 de bescherming van de waterbelangen wordt behandeld. Hoofdstuk 7 en 8 gaan respectievelijk in op de bescherming van de gezondheid, het milieu en de natuur. Hoofdstuk 9 behandelt de archeologische en cultuurhistorische waarden. Hoofdstuk 10 gaat in op de inrichting van de infrastructuur en openbare ruimte. In hoofdstuk 11 komt de m.e.r.-beoordeling aan bod. Hoofdstuk 12 behandelt de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het voornemen. Ten slotte bevat hoofdstuk 13 de juridische planverantwoording.

# Hoofdstuk 2 Huidige en gewenste situatie

## 2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt aan de Vrienzenveenseweg 170 in Almelo en staat bekend als Huize Alexandra. De locatie bevindt zich op het terrein van het voormalige Klooster de Goede Herder, dat van 1886 tot 1966 werd gebruikt voor de opvang van meisjes door de Congregatie van Onze Lieve Vrouw van Liefde van de Goede Herder. Na de sluiting van het klooster werd op deze locatie een nieuw complex gebouwd dat aanvankelijk fungeerde als justitie-internaat voor meisjes.

Momenteel wordt het gebouwencomplex gebruikt als opvanglocatie voor Oekraïense vluchtelingen. Het gebouw van Huize Alexandra biedt plek aan maximaal 300 bewoners en ligt ten zuiden van het AZC aan de Vriezenveenseweg. Het pand wordt beheerd door de gemeente Almelo en biedt naast huisvesting ook verschillende begeleidingsprogramma's, waaronder kinderactiviteiten, taallessen en maatschappelijke ondersteuning.

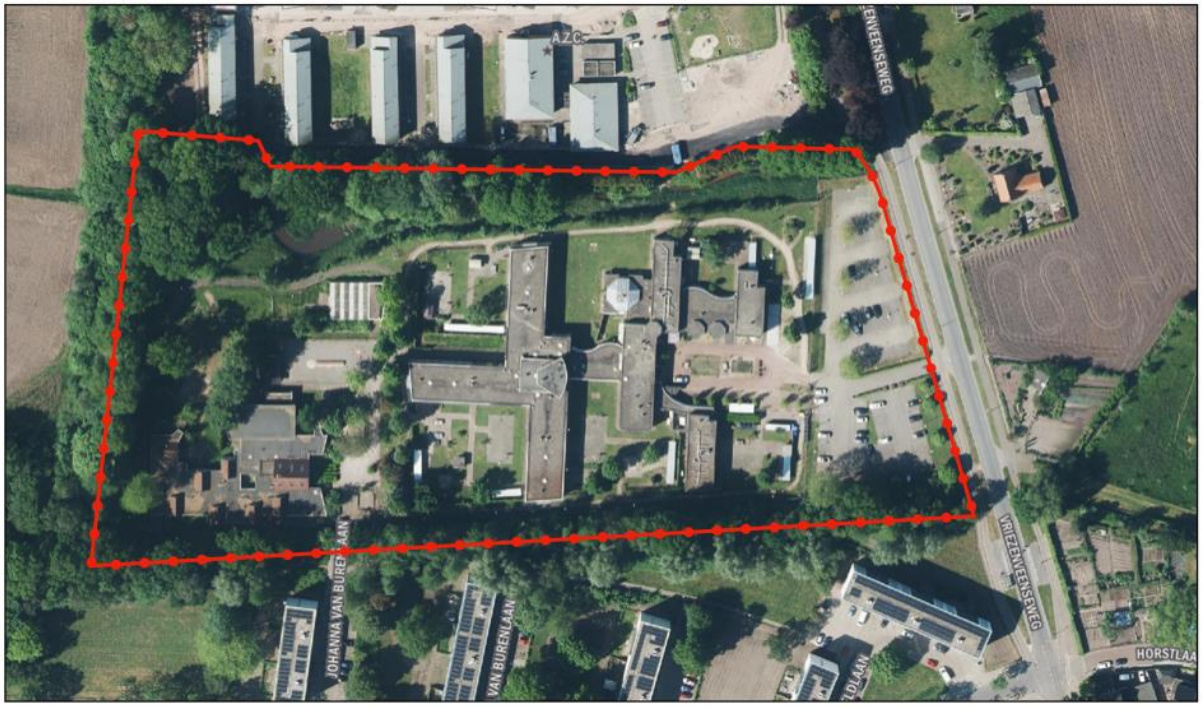
Verder grenst het plangebied grenst aan de wijk Haghoek, waar in de nabijheid van het plangebied in overwegende mate sprake is van een woonfunctie.

Belangrijke ruimtelijke structuurdragers zijn de Bleskolksingel en de Van Rechteren Limpurgsingel.

In afbeelding 2.1 is een straatbeeldfoto weergegeven. In afbeelding 2.2 is een luchtfoto weergegeven van het plangebied.



*Afbeelding 2.1 Straatbeeld, juli 2022 (bron: maps.google.nl)*




*Afbeelding 2.2 Luchtfoto plangebied (bron: PDOK.nl)*

## 2.2 Gewenste situatie

De gemeente Almelo, tevens eigenaar van de gronden is voornemens het plangebied tot herontwikkeling te brengen ten behoeve van woningbouw, een en ander met bijbehorende infrastructurele-, groen- en waterhuishoudkundige voorzieningen. Om het voornemen te realiseren wordt de bestaande bebouwing gesloopt.

Voor de beoogde herontwikkeling is een stedenbouwkundige verkenning uitgevoerd (zie afbeelding 2.3), welke voorziet in de realisatie van 79 woningen. Benadrukt wordt dat het hier gaat om een indicatieve invulling van het plangebied en dat het plan de ruimte biedt om in totaal maximaal 90 grondgebonden woningen te realiseren. Het TAM-omgevingsplan biedt de mogelijkheid om qua woningtype en situering wijzigingen door te voeren. De hoofdstructuur, bestaande uit de groeninrichting, hoofdontsluiting en woonvelden liggen vast.



*Afbeelding 2.3 Beoogde situatie plangebied (bron: gemeente Almelo)*

Het stedenbouwkundig plan voorziet in de volgende woningtypen:

- Vrijstaande woningen: 6
- Rijwoningen: 65
- Twee-onder-één-kapwoningen: 8

De woningen bestaan uit maximaal tweebouwlagen met een kap. Hierdoor sluit de bebouwing qua bouw- en goothoogtes goed aan bij de bestaande woningen in de directe omgeving.

De nieuwe woonwijk wordt rechtstreeks ontsloten op de Vriezenveenseweg. Binnen het plangebied vindt de interne ontsluiting plaats via een nieuw aan te leggen weg. Daarnaast wordt voorzien in een calamiteitenontsluiting die aansluit op de Johanna van Burenlaan. Dit betreft in de basis een wandel- en fietspad, dat in geval van nood of calamiteit tevens toegankelijk is voor gemotoriseerd verkeer, waaronder in elk geval de hulpdiensten.

Een belangrijk uitgangspunt van de herontwikkeling is de karakteristieke groene inpassing van het plangebied. Aan de zuid-, west- en noordzijde wordt het gebied omzoomd door bosschages en houtsingels. Daarnaast zijn kavelsloten en oppervlaktewater aanwezig. Het stedenbouwkundig plan is gericht op het behoud én de versterking van deze landschappelijke kwaliteiten.

# Hoofdstuk 3 Zorgvuldig ruimtegebruik, landschappelijke en stedenbouwkundige waarden

## 3.1 Wettelijk kader

De waardering van de landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteit is altijd gebiedsspecifiek. Deze kunnen worden benut binnen het ontwerp van een ruimtelijke ontwikkeling. De landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteit maken integraal onderdeel uit van de taak van overheden om te voorzien in een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Voor de landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteit zijn in afdeling 5.1.5 van het Bkl instructieregels opgesteld voor het beschermen van deze kwaliteiten. Hieronder zijn de onderwerpen weergegeven waarvoor in deze afdeling instructieregels zijn gesteld en wordt aangegeven of deze relevant zijn voor dit project.

| Onderwerp | Relevante instructieregels Bkl | Relevant voor het project? |
|---|---|---|
| Kustbescherming | Paragraaf 5.1.5.2 | Nee, het plangebied ligt niet in de nabijheid van de kust. |
| PKB-Waddenzee en Waddengebied | Paragraaf 5.1.5.3 | Nee, het plangebied ligt niet in de nabijheid van de Waddenzee en het Waddengebied |
| Ladder voor duurzame verstedelijking | Paragraaf 5.1.5.4 | Ja, zie paragraaf 3.2. |
| Cultureel erfgoed en werelderfgoed | Paragraaf 5.1.5.5 | Ja, zie hoofdstuk 9. |

## 3.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

### 3.2.1 Wettelijk kader

De Ladder is een instructieregel voor zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand. Bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen wordt beoordeeld of er echt behoefte aan is en of er binnen het stedelijk gebied kan worden ontwikkeld. De instructieregel in artikel 5.129g Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) regelt dat bij een wijziging van het omgevingsplan voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling toepassing van de Ladder is vereist. Bij de toetsing aan de ladder worden beide onderdelen van de Ladder meegenomen:

- de behoefte aan de stedelijke ontwikkeling;
- bij een ontwikkeling buiten stedelijk gebied: de mogelijkheden om binnen het bestaande stedelijk gebied in de behoefte te voorzien zijn verkend.

De Ladder wordt toegepast bij een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder, is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen 'bestaand stedelijk gebied' en een 'stedelijke ontwikkeling'.

- bestaand stedelijk gebied betreft het 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.
- Een stedelijke ontwikkeling is de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelsvoorziening of een andere stedelijke voorziening die voldoende substantieel is.

Artikel 5.129g Bkl legt geen grens vast wat voldoende substantieel is. In uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State zijn wel lijnen uitgezet. De Afdeling geeft hierin geen harde ondergrenzen, maar stelt wel 'in beginsel' grenzen.

Bij het beschrijven van de behoefte dient te worden uitgegaan van het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd (harde plancapaciteit).

### 3.2.2 Toetsing van het voornemen aan de Ladder voor duurzame verstedelijking

Onderhavig plan ziet toe op de planologische kaders voor maximaal 90 woningen. Gelet op het vorenstaande wordt geconcludeerd dat sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling en toetsing aan de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' vereist is. Daarom is voor voorgenomen ontwikkeling een ladderonderbouwing opgesteld. De ladderonderbouwing is opgenomen in bijlage 1 bij deze ruimtelijke motivering.

Op basis van de ladderonderbouwing wordt geconcludeerd dat sprake is van een binnenstedelijke herontwikkeling, tevens is sprake van een aantoonbare kwantitatieve en kwalitatieve behoefte. De ontwikkeling is daarmee in overeenstemming met de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' en voldoet aan de instructieregel zoals opgenomen in artikel 5.129g van het Bkl.

## 3.3 Landschappelijke en/of stedenbouwkundige waarden

Aan de zuid-, west- en noordzijde wordt het plangebied omzoomd door bosschages en houtsingels. Daarnaast zijn kavelsloten en oppervlaktewater aanwezig. Het stedenbouwkundig plan is gericht op het behoud én de versterking van deze landschappelijke kwaliteiten.

Verder bevat het plangebied geen specifieke landschappelijke en/of stedenbouwkundige waarden waar rekening mee gehouden dient te worden.

# Hoofdstuk 4 Beleidskaders

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

## 4.1 Rijksbeleid

### 4.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

#### *4.1.1.1 Algemeen*

Nederland staat voor grote uitdagingen die van invloed zijn op onze fysieke leefomgeving. Complexe opgaven zoals verstedelijking, verduurzaming en klimaatadaptatie zijn nauw met elkaar verweven. Dat vraagt een nieuwe, integrale manier van werken waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden. De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) zorgt voor een gezamenlijke aanpak die leidt tot een duurzaam perspectief voor onze leefomgeving. Dit is nodig om onze doelen te halen en is een zaak van overheid en samenleving.

#### *4.1.1.2 Vier prioriteiten*

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Dit komt samen in vier prioriteiten.

1. *Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie*

Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. In 2050 is Nederland klimaatbestendig en waterrobuust. Dit vraagt om maatregelen in de leefomgeving, waarmee tegelijkertijd de leefomgevingskwaliteit verbeterd kan worden en kansen voor natuur geboden kunnen worden. In 2050 heeft Nederland daarnaast een duurzame energievoorziening. Dit vraagt echter om ruimte. Door deze ruimte zoveel mogelijk te clusteren, wordt versnippering van het landschap voorkomen en wordt de ruimte zo efficiënt mogelijk benut. Het Rijk zet zich in door het maken van ruimtelijke reserveringen voor het hoofdenergiesysteem op nationale schaal.

2. *Duurzaam economisch groeipotentieel*

Nederland werkt toe naar een duurzame, circulaire, kennisintensieve en internationaal concurrerende economie in 2050. Daarmee kan ons land zijn positie handhaven in de top vijf van meest concurrerende landen ter wereld. Er wordt ingezet op een innovatief en sterk vestigingsklimaat met een goede *quality of life.* Belangrijk is wel dat onze economie toekomstbestendig wordt, oftewel concurrerend, duurzaam en circulair.

3. *Sterke en gezonde steden en regio's*

Er zijn vooral in steden en stedelijke regio's nieuwe locaties nodig voor wonen en werken. Het liefst binnen de bestaande stadsgrenzen, zodat de open ruimten tussen stedelijke regio's behouden blijven. Dit vraagt optimale afstemming op en investeringen in mobiliteit. Dit betekent dat voorafgaand aan de keuze van nieuwe verstedelijkingslocaties helder moet zijn welke randvoorwaarden de leefomgevingskwaliteit en -veiligheid daar stelt en welke extra maatregelen nodig zijn wanneer er voor deze locaties wordt gekozen. Zo blijft de gezondheid in steden en regio's geborgd.

4. *Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied*

Er ontstaat een nieuw perspectief voor de Nederlandse landbouwsector als koploper in de duurzame kringlooplandbouw. Een goed verdienpotentieel voor de bedrijven wordt gecombineerd met een minimaal effect op de omgevingskwaliteit van lucht, bodem en water. In alle gevallen wordt ingezet op ontwikkeling van de karakteristieke eigenschappen van het Nederlandse landschap. Dit vertegenwoordigt een belangrijke cultuurhistorische waarde. Verrommeling en versnippering, bijvoorbeeld door wildgroei van distributiecentra, is ongewenst en wordt tegengegaan.

#### *4.1.1.3 Afwegingsprincipes*

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven is combinaties te maken en win-win situaties te creëren, maar dit is niet altijd mogelijk. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

1. Combinatie van functies gaan voor enkelvoudige functies. In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van onze ruimte;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal. Het verschilt tussen gebieden wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling en tussen concurrentiekracht en leefbaarheid. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
3. Afwentelen wordt voorkomen. Het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie inwoners, zonder dat dit ten koste gaat van de mogelijkheden en behoeften van toekomstige generaties.

### 4.1.2 Toetsing van het initiatief aan de uitgangspunten in het Rijksbeleid

In voorliggend geval betreft het een plan waarbij geen nationale belangen in het geding zijn en er geen sprake is van enige belemmering met betrekking tot de prioriteiten zoals verwoord in de NOVI. Bij het uitwerken van het plan zijn de kenmerken en identiteit van het gebied centraal gesteld. Geconcludeerd wordt dat de NOVI geen belemmering vormt voor de in de voorliggende ruimtelijke motivering opgenomen ontwikkeling.

## 4.2 Provinciaal beleid

### 4.2.1 Omgevingsvisie Overijssel

De Omgevingsvisie Overijssel is het integrale provinciale beleidsplan voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. De hoofdambitie van de Omgevingsvisie is een toekomstvaste groei van welvaart en welzijn met een verantwoord beslag op de beschikbare natuurlijke hulpbronnen en voorraden.

Leidende thema's voor de Omgevingsvisie zijn:

1. Duurzaamheid;
2. Ruimtelijke kwaliteit.

Enkele belangrijke beleidskeuzes waarmee de provincie haar ambities wil realiseren zijn:

- door meer aandacht voor herstructurering wordt ingezet op een breed spectrum aan woon-, werk- en mixmilieu's; dorpen en steden worden gestimuleerd hun eigen kleur te ontwikkelen;
- investeren in een hoofdinfrastructuur voor wegverkeer, trein, fiets en waarbij veiligheid en doorstroming centraal staan;
- zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik; deze methode gaat ervan uit dat eerst het gebruik van de ruimte wordt geoptimaliseerd, dan de mogelijkheid van meervoudig ruimtegebruik wordt onderzocht en dan pas de mogelijkheid om het ruimtegebruik uit te breiden, wordt bekeken;
- ruimtelijke plannen ontwikkelen aan de hand van gebiedskenmerken en keuzes voor duurzaamheid.

### 4.2.2 Omgevingsverordening Overijssel

De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. Het gaat er daarbij om steeds de meest optimale mix van instrumenten toe te passen, zodat effectief en efficiënt resultaat wordt geboekt voor alle ambities en doelstellingen van de Omgevingsvisie Overijssel. De keuze voor inzet van deze instrumenten is bepaald aan de hand van een aantal criteria. In de Omgevingsvisie is bij elke beleidsambitie een realisatieschema opgenomen waarin is aangegeven

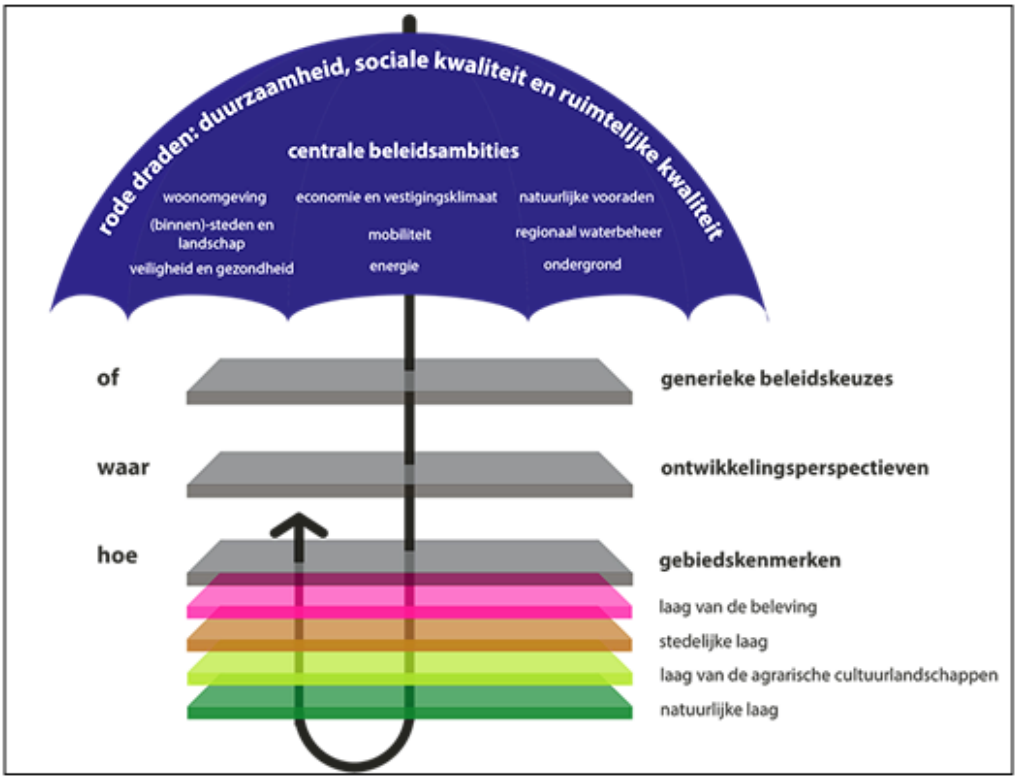
welke instrumenten de provincie zal inzetten om de verschillende onderwerpen van provinciaal belang te realiseren.

Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie Overijssel 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.

Om te bepalen of een initiatief bijdraagt aan de provinciale ambities wordt gebruik gemaakt van het 'Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel'. In dit uitvoeringsmodel staan de stappen **of, waar** en **hoe** centraal. Bij een initiatief voor bijvoorbeeld woningbouw, een nieuwe bedrijfslocatie, toeristisch-recreatieve voorzieningen, natuurontwikkeling, etcetera kun je aan de hand van deze drie stappen bepalen of een initiatief binnen de geschetste visie voor Overijssel mogelijk is, waar het past en hoe het uitgevoerd kan worden.

De eerste stap, het bepalen van de **of**-vraag, lijkt in strijd met de wens zoveel mogelijk ruimte te willen geven aan nieuwe initiatieven. Met het faciliteren van initiatieven moet echter wel gekeken worden naar de (wettelijke) verantwoordelijkheden zoals veiligheid of gezondheid. Het uitvoeringsmodel maakt helder wat kan en wat niet kan.

Om een goed evenwicht te vinden tussen het bieden van ruimte aan initiatieven en het waarborgen van publieke belangen, varieert de provinciale sturing: soms normstellend, maar meestal richtinggevend of inspirerend.




*Afbeelding 4.1 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)*

Hierna worden de lagen nader toegelicht.

<u>Of – generieke beleidskeuzes</u>

Maatschappelijke opgaven zijn leidend in ons handelen. Allereerst is het dan ook de vraag of er een maatschappelijke opgave is. Of een initiatief mogelijk is, wordt onder andere bepaald door generieke beleidskeuzes van EU, Rijk of provincie. Denk hierbij aan beleidskeuzes om basiskwaliteiten als schoon drinkwater en droge voeten te garanderen. Maar ook aan beleidskeuzes om overaanbod van bijvoorbeeld woningbouw- en kantorenlocaties – en daarmee grote financiële en maatschappelijke kosten – te voorkomen. In de omgevingsvisie zijn de provinciale beleidskeuzes hieromtrent vastgelegd.

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

Waar – ontwikkelingsperspectieven

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

De ontwikkelingsperspectieven zijn richtinggevend. Dit betekent dat er ruimte is voor lokale afweging: een gemeente kan vanwege maatschappelijke en/of sociaaleconomische redenen in haar Omgevingsvisie en bestemmings- of omgevingsplan een andere invulling kiezen. Die dient dan wel te passen binnen de – voor dat ontwikkelingsperspectief – geldende kwaliteitsambities. Daarbij dienen de nieuwe ontwikkelingen verbonden te worden met de bestaande kenmerken van het gebied, conform de Catalogus Gebiedskenmerken (de derde stap in het uitvoeringsmodel). Naast ruimte voor een lokale afweging t.a.v. functies en ruimtegebruik, is er ruimte voor een lokale invulling van de begrenzing: de grenzen van de ontwikkelingsperspectieven zijn signaleringsgrenzen.

Hoe – gebiedskenmerken

Ten slotte is de vraag hoe het initiatief ingepast kan worden in het landschap. De gebiedskenmerken spelen een belangrijke rol bij deze vraag. Onder gebiedskenmerken worden verstaan de ruimtelijke kenmerken van een gebied of gebiedstype die bepalend zijn voor de karakteristiek en kwaliteit van dat gebied of gebiedstype. Voor alle gebiedstypen in Overijssel is in de Catalogus Gebiedskenmerken beschreven welke kwaliteiten en kenmerken van provinciaal belang zijn en behouden, versterkt of ontwikkeld moeten worden.

De gebiedskenmerken zijn soms normstellend, maar meestal richtinggevend of inspirerend. Voor de normerende uitspraken geldt dat deze opgevolgd dienen te worden; ze zijn dan ook in onze omgevingsverordening geregeld. De richtinggevende uitspraken zijn randvoorwaarden waarmee in principe rekening gehouden moet worden. Hier kan gemotiveerd van worden afgeweken mits aannemelijk is gemaakt dat met het alternatief de kwaliteitsambities even goed of zelfs beter gerealiseerd kunnen worden. De inspirerende uitspraken bieden een wenkend perspectief: het zijn voorbeelden van de wijze waarop ruimtelijke kwaliteitsambities ingevuld kunnen worden. Initiatiefnemers kunnen zich hierdoor laten inspireren, maar dit hoeft niet.

### 4.2.4 Toetsing van het initiatief aan het Uitvoeringsmodel van de Omgevingsvisie Overijssel

Indien het concrete initiatief wordt getoetst aan het Uitvoeringsmodel van de Omgevingsvisie Overijssel ontstaat globaal het volgende beeld.

#### *4.2.4.1 Of - Generieke beleidskeuzes*

Bij de afwegingen in de eerste fase 'Of – generieke beleidskeuzes' zijn met name artikel 4.4 (Principe van concentratie) en artikel 4.14 (Woonafspraken) uit de Omgevingsverordening Overijssel van belang. Hierna wordt nader op de artikelen ingegaan.

Artikel 4.4 Principe van concentratie

*Lid 1:*

In omgevingsplannen worden alleen de ontwikkeling van woningbouw, bedrijventerrein, stedelijke voorzieningen, met bijbehorende infrastructuur en groenvoorzieningen mogelijk gemaakt als die voorzien in een lokale behoefte of in de behoefte van bijzondere doelgroepen.

Artikel 4.14 Woonafspraken

Omgevingsplannen staan alleen toe dat nieuwe woningen worden gerealiseerd als de bouw van deze woningen past binnen de geldende woonafspraken, zoals deze zijn gemaakt door de regio en vastgelegd in bestuurlijke afspraken tussen provincie en gemeenten.

Nieuwe woningen zijn nog te realiseren woningen waarvoor nog geen omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit is afgegeven.

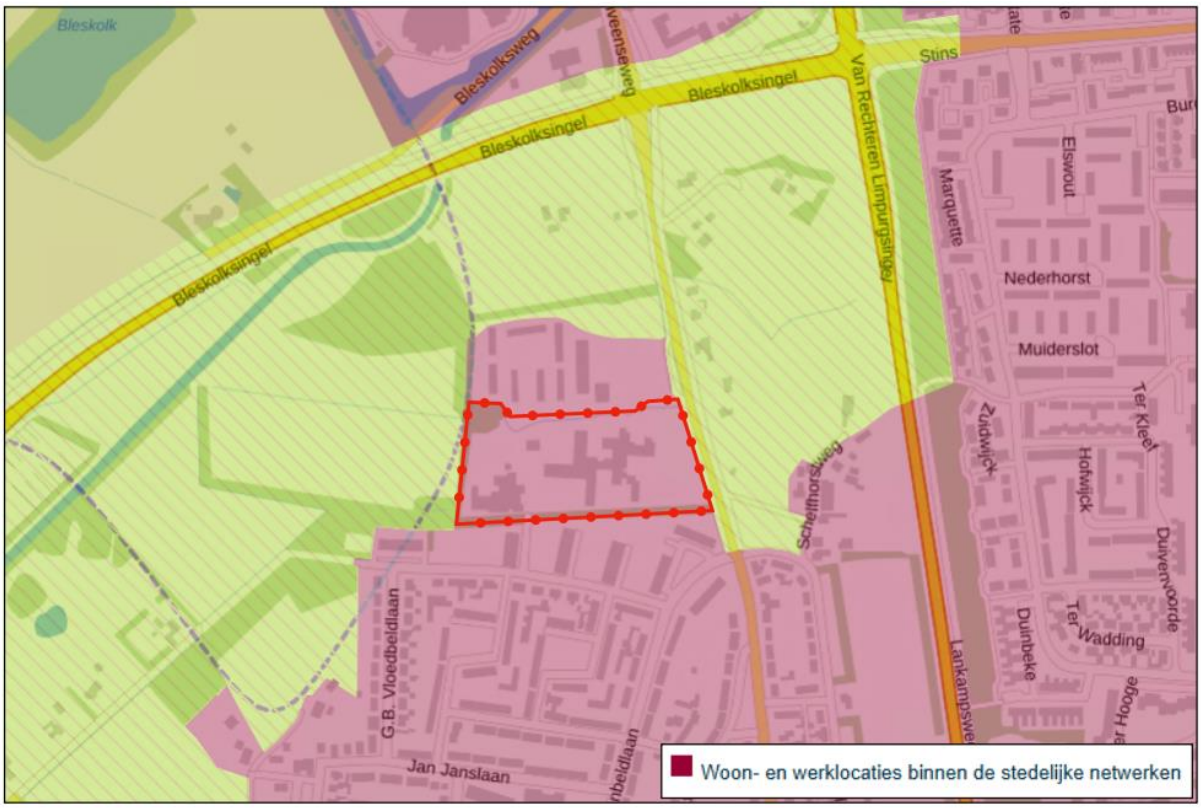
Toetsing van het initiatief aan artikel 4.4 en 4.14 van de Omgevingsverordening Overijssel

De voorgenomen ontwikkeling betreft een binnenstedelijke herontwikkeling ten behoeve van woningbouw. Het project voorziet in een woningbehoefte in Almelo. Kortheidshalve wordt verwezen naar paragraaf 3.1.4.3, waar de behoefte van de voorgenomen ontwikkeling is aangetoond.

Geconcludeerd wordt dat het project in overeenstemming is met het principe van concentratie zoals bedoeld in artikel 4.4 lid 1 en 4.14 van de Omgevingsverordening Overijssel.

### *4.2.4.2 Waar- Ontwikkelingsperspectieven*

Het plangebied behoort tot het ontwikkelperspectief 'Woon- en werklocaties binnen de stedelijke netwerken'. In afbeelding 4.2 is een uitsnede van de perspectievenkaarten behorende bij de Omgevingsvisie opgenomen.




*Afbeelding 4.2 Uitsnede ontwikkelingsperspectievenkaart Overijssel (bron: Provincie Overijssel)*

**'Woon- en werklocaties binnen de stedelijke netwerken'**

Rond de binnensteden liggen de diverse woon- en werklocaties, elk met hun eigen woon-, werk- of mixmilieu. Herstructurering en transformatie moeten deze vitaal en aantrekkelijk houden en de diversiteit aan milieus versterken. Herstructurering en transformatie bieden kansen om te anticiperen op klimaatverandering (bijvoorbeeld door ruimte voor groen, natuur of water te reserveren). Van belang is de stedelijke ontwikkeling altijd af te stemmen op de kenmerken van het watersysteem, bijvoorbeeld door in laaggelegen gebieden bij bouw- en evacuatieplannen rekening te houden met risico's op overstroming of wateroverlast. Herstructurering en transformatie kunnen ook bijdragen aan de

energietransitie (door het nemen van energie-efficiënte maatregelen en/of het opwekken van duurzame energie door bijvoorbeeld het aanwezige dakoppervlak te benutten).

Toetsing van het initiatief aan het 'Ontwikkelingsperspectief'

De voorgenomen herontwikkeling van Huize Alexandra is in overeenstemming met het ontwikkelingsperspectief 'Woon- en werklocaties binnen de stedelijke netwerken'. Het voornemen draagt bij aan de gewenste herstructurering en transformatie binnen het stedelijk weefsel, versterkt de diversiteit aan woonmilieus, anticipeert op klimaatverandering door behoud en versterking van groen en water, en biedt kansen voor de energietransitie. De ontwikkeling respecteert de landschappelijke kwaliteiten en draagt bij aan een vitale en aantrekkelijke woonomgeving binnen het stedelijk netwerk van Almelo.

#### *4.2.4.3 Hoe - Gebiedskenmerken*

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch-cultuurlandschap, stedelijke laag en laag van de beleving) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Bij toetsing van het ruimtelijke initiatief aan de gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en laag van de beleving) is van belang dat de locatie ligt in stedelijk gebied. Dit betekent dat de 'Natuurlijke laag' en de 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap' buiten beschouwing kunnen blijven, aangezien deze oorspronkelijke waarden niet meer voorkomen in het plangebied. Daarnaast wordt de 'Laag van de beleving' buiten beschouwing gelaten omdat er geen kenmerken of elementen vanuit deze laag op het plangebied of de directe omgeving van toepassing zijn.

De 'Stedelijke laag'

De 'Stedelijke laag' is de laag van de steden, dorpen, verspreide bebouwing, wegen, spoorwegen en waterwegen. Het gaat in deze laag om de dynamiek van de steden en de grote infrastructurele verbindingen, maar ook om de rust van de dorpen en de landelijke wegen en paden.

De ligging van een stad of dorp in het landschap, op een kruispunt van infrastructuur of in de nabijheid van grondstoffen speelt een belangrijke rol in het functioneren ervan. Efficiëntie en bereikbaarheid zijn belangrijke vestigingsfactoren, maar daarbij wordt de kwaliteit, eigenheid en het onderscheidend vermogen van de regio steeds belangrijker.

De ontstaansgeschiedenis is medebepalend voor de huidige identiteit en terug te vinden in de ruimtelijke opbouw van de kernen, maar ook in de economische en sociale dynamiek. Daarnaast hebben door de tijd heen veranderende ideeën over de ideale vormgeving van de stad invloed gehad op de ruimtelijke opbouw. Cultuurhistorisch of architectonisch waardevolle gebouwen en structuren zijn hierbij vaak bepalend voor de stedelijke identiteit en de belevingswaarde voor bewoners en bezoekers. Zo is in Overijssel een rijk palet ontstaan aan onderscheidende steden en dorpen. Elk met een eigen karakteristieke ruimtelijke, sociale en functionele opbouw en kwaliteit.

Het plangebied heeft volgens de Omgevingsvisie Overijssel de aanduiding: Woonwijken 1955 - nu.

***Woonwijken 1955 - nu***

De woonwijken van 1955 tot nu zijn planmatig opgezette uitbreidingswijken op basis van een collectief idee en grotere bouwstromen. De functies (wonen, werken, voorzieningencentra) zijn uiteengelegd en de wijken zijn opgedeeld in buurten met een homogeen bebouwingskarakter: buurten met eengezinswoningen, flatwijken, villawijken, wijk(winkel)centra. Er is sprake van een tijdsgebonden verkavelingsstructuur op basis van verschillende ordeningsprincipes.

Als ontwikkelingen plaatsvinden in de naoorlogse woonwijken, dan voegt nieuwe bebouwing zich in de aard, maat en het karakter van het grotere geheel (patroon van o.a. wooneenheden en parken), maar is als onderdeel daarvan wel herkenbaar. De groenstructuur is onderdeel van het wijkontwerp.

Toetsing van het initiatief aan de 'Stedelijke laag'

De herontwikkeling van het plangebied voldoet aan de uitgangspunten van de stedelijke laag in de Omgevingsvisie Overijssel. Het plan voegt zich in de bestaande structuur van de naoorlogse woonwijken, door zowel de verkaveling, de schaal van de bebouwing als de groene inpassing af te stemmen op de kenmerken van dit type wijk. Tegelijkertijd levert het plan een eigentijdse bijdrage door ruimte te bieden aan een divers woningaanbod en door de landschappelijke kwaliteiten en klimaatadaptieve maatregelen te versterken. Daarmee ontstaat een nieuwe woonbuurt die herkenbaar is als onderdeel van het grotere geheel, maar tevens bijdraagt aan de duurzame doorontwikkeling van de wijk.

### 4.2.5 Conclusie toetsing aan het provinciale beleid

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de uitgangspunten uit het provinciaal beleid zoals genoemd in de Omgevingsvisie Overijssel en is verankerd in de Omgevingsverordening Overijssel

## 4.3 Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk beleid is verwoord in tal van beleidsplannen op het gebied van wonen, gezondheid, veiligheid, goede omgevingskwaliteit en duurzaamheid als centrale thema's gekoppeld aan maatschappelijke doelen uit artikel 1.3 van de Omgevingswet. In deze paragraaf wordt ingegaan op de omgevingsvisie en andere voor voorliggend initiatief relevante beleidsstukken.

### 4.3.1 Omgevingsvisie voor de ideale gemeente Almelo 2020 – 2040

#### *4.3.1.1 Algemeen*

De omgevingsvisie bevat een actueel, strategisch en eigentijdsplan voor de leefomgeving van Almelo voor de komende vijftien tot twintig jaar. De visie is op 29 september 2020 vastgesteld door de gemeenteraad. De omgevingsvisie geeft weer hoe de omgeving zich tot nu toe heeft gevormd en wat de gemeente Almelo wil voor de toekomst. Het doel is een omgeving waarin de inwoners zo goed mogelijk kunnen wonen, werken, sporten en ontspannen.

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 in het centrumgebied van Almelo, waardoor de visie voor de binnenstad het meest relevant is.

#### *4.3.1.2 Wijken en dorpen*

Prettig wonen begint met een passende woning. Met de kans om woonwensen te vervullen, doordat er voldoende keuze is. Daarom wil de gemeente wijken creëren met gemengde woonmilieus, waar genoeg aanbod is voor elke doelgroep. De bestaande woningvoorraad heeft relatief veel sociale woningbouw en koopwoningen in het hoge(re) segment. Dit brengt de gemeente meer in balans door bij herstructurering op woningen voor het middensegment in te zetten.

Almelo heeft als geheel een zeer bescheiden bevolkingsgroei, die tijdens de looptijd van deze visie waarschijnlijk zelfs zal veranderen in krimp. Daarom is het zaak de bestaande woningvoorraad zo slim mogelijk te benutten en daarmee aan te sluiten op de ontwikkeling van onze bevolking. Dat betekent onder meer:

- de benodigde verscheidenheid aanbrengen door het herstructureren van panden.
- de (minimale hoeveelheid) nieuwbouw ontwikkelen ín bestaande wijken (inbreiding, geen uitbreiding).

#### *4.3.1.3 Toetsing van het initiatief aan de Omgevingsvisie gemeente Almelo*

Met voorgenomen ontwikkeling wordt ter plaatse van het plangebied een toekomstbestendige invulling gegeven aan een inbreidingslocatie. De woonfunctie past goed in de omgeving die reeds overwegend bestaat uit woonfuncties. Wat betreft de bouwmogelijkheden wordt aangesloten bij het geldende omgevingsplan voor de omliggende woningen. Hiermee worden bouwkenmerken (o.a. goot-/bouwhoogte) afgestemd op de omgeving, zodat de woningen en de bijbehorende bouwwerk(en) qua bouwmassa en verschijningsvorm goed opgaan in het bebouwingskarakter van de omgeving.

Geconcludeerd wordt dat de beoogde ontwikkeling in overeenstemming is met de 'Omgevingsvisie Mijn Almelo Onze Omgeving'.

### 4.3.2 Woonvisie Almelo 2020-2030

#### *4.3.2.1 Algemeen*

De 'Woonvisie Almelo 2020-2030' gaat over wonen in Almelo en de vele onderwerpen die daarmee samenhangen. Denk aan demografische ontwikkelingen, de bevolkingssamenstelling, de zorgvraag omtrent wonen, de kwaliteit van de woningvoorraad, verduurzaming, et cetera. Al deze thema’s en beleidsterreinen raken en beïnvloeden elkaar. Met de woonvisie wordt ongeveer vijftien jaar vooruit gekeken. Op basis van de prognose en de historische en huidige woonsituatie in Almelo, heeft de gemeente de belangrijkste ambities op woongebied bepaald.

#### *4.3.2.2 Ambities*

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 drie grote ambities geformuleerd. De gemeente streeft naar een woningvoorraad die: Flexibel, Evenwichtig & gevarieerd en Toekomstbestendig & duurzaam is.

Voor elk van de ambities zijn deelambities geformuleerd, waar de komende jaren concreet aan gewerkt kan worden.

<u>Ambitie 1: Flexibele woningvoorraad</u>

1. De verwachte groei van de gemeente mogelijk maken en alvast voorbereid zijn op de (op termijn) te verwachten krimp.
2. Onderscheidende nieuwbouw realiseren en een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn voor jongeren en jonge gezinnen.
3. Inbreiding verkiezen boven uitbreiding.
4. Een vitale, aantrekkelijke binnenstad creëren.

<u>Ambitie 2: Evenwichtige en gevarieerde woningvoorraad</u>

1. Het aandeel koop- en huurwoningen meer in evenwicht brengen, en de sociale woningbouw beter over de (omliggende) gemeente(n) verdelen.
2. De woonvoorzieningen voor kwetsbare groepen beter over de (omliggende) gemeenten verdelen.

<u>Ambitie 3: Toekomstbestendige en duurzame woningvoorraad</u>

1. Zorgen dat (oudere) inwoners een fijne woonomgeving krijgen/behouden, in nabijheid van anderen en met voorzieningen binnen bereik.
2. Bestaande en nieuwe woningen levensloopgeschikt maken.
3. Een betaalbare en duurzame energievoorziening bereikbaar maken voor iedereen en bestaande woningen voor 2050 aardgasvrij maken.

#### *4.3.2.3 Nieuwbouw, koop en huur*

Als de toekomstige, gewenste woonsituatie van huishoudens afgezet worden tegen de huidige woningvoorraad, wordt duidelijk van welke woningtypes minder nodig zijn en welke woningen er toegevoegd moeten worden. De woningvoorraad kan tot 2035 nog met ruim 1.600 woningen groeien en die groei zal vooral bestaan uit koopwoningen. In dit segment is er meer vraag naar eengezinswoningen dan naar meergezinswoningen (niet-grondgebonden/appartementen).

In de huursector is het de opgave om meergezinswoningen toe te voegen. Het is de vraag hoe wenselijk het is om dit te doen middels sloop/ nieuwbouw; waarschijnlijk kan deze groep woningzoekenden ook prima uit de voeten met een levensloopgeschikte (of levensloopgeschikt gemaakte), grondgebonden woonvorm. Per saldo neemt het sociale huursegment in omvang af.

#### *4.3.2.4 Toetsing initiatief aan de Woonvisie Almelo 2020-2030*

De ontwikkeling voorziet in de toevoegen van maximaal 90 woningen op een binnenstedelijke inbreidingslocatie in Almelo. De gemeente Almelo geeft in haar woonvisie aan dat de woningvoorraad tot 2035 nog met ruim 1.600 woningen kan groeien en dat die groei vooral bestaat uit koopwoningen. Daarmee is er voldoende ruimte om het onderhavig plan te realiseren.

Verder wordt in de woonvisie aangegeven dat inbreiding boven uitbreiding wordt verkozen. Het voorliggende plan sluit hierop aan, immers is sprake van een herontwikkeling van een binnenstedelijk gebied.

De doelgroepen die bediend kunnen worden zijn bijvoorbeeld starters, senioren, gezinnen, kleinere huishoudens en minder mobiele personen. De voorgenomen ontwikkeling levert daarmee een bijdrage aan de woningbehoefte in Almelo..

Gezien het bovenstaande wordt geconcludeerd dat het plan past binnen de kaders zoals opgenomen in de 'Woonvisie Almelo 2020-2030'.

### 4.3.3 Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de uitgangspunten uit het gemeentelijk beleid.

# Hoofdstuk 5 Omgevingsveiligheid

## 5.1 Wettelijk kader

Op basis van paragraaf 5.1.2 van het Bkl houdt het bevoegd gezag bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties rekening met het waarborgen van de veiligheid. In dit hoofdstuk komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit de veiligheid gewaarborgd wordt. Gedoeld wordt op het waarborgen van de veiligheid ter voorkoming van branden, rampen of crises. In bijlage VII van het Bkl zijn activiteiten aangewezen als risicobronnen. Deze risicobronnen zijn van belang voor de regels over het plaatsgebonden risico en aandachtsgebieden. Het betreft de volgende activiteiten:

- Activiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven. Dit zijn verschillende milieubelastende activiteiten uit het Besluit activiteiten leefomgeving;
- Het basisnet vervoer gevaarlijke stoffen (weg, water en spoor);
- Buisleidingen met gevaarlijke stoffen die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteiten leefomgeving;
- Windturbines die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteit leefomgeving.

Daarnaast staan in het Bkl ook instructieregels voor de volgende risicobronnen die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteiten leefomgeving:

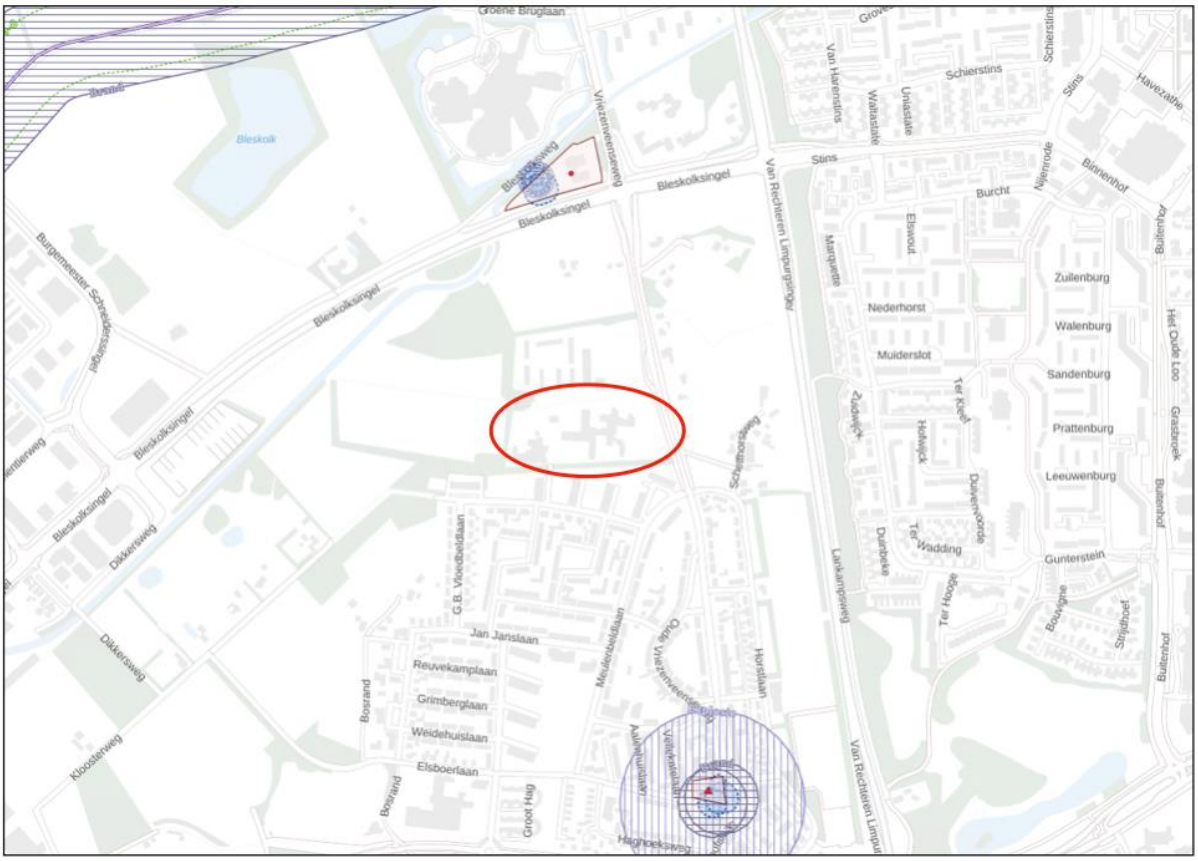
- Opslaan, bewerken en herverpakken van vuurwerk (afdeling 5.1.2.4 Bkl);
- Opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl);
- Exploiteren van een IPPC-installatie voor het maken van explosieven (afdeling 5.1.2.5 Bkl);
- Opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor militair gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl).

Het werken met aandachtsgebieden voor externe veiligheidsrisico’s is een nieuwe manier van omgaan met het groepsrisico (artikel 5.12 t/m 5.15 Bkl). Een aandachtsgebied geldt van rechtswege. Deze worden vastgelegd in het Register Externe Veiligheid en zijn digitaal raadpleegbaar. Voor het project moet binnen deze aandachtsgebieden rekening worden gehouden met het groepsrisico.

Een gemeente kan binnen een aandachtsgebied voorschriftengebieden aanwijzen. Ze is verplicht een besluit te nemen over het wel of niet aanwijzen van voorschriftengebieden binnen een aandachtsgebied. Locaties binnen aandachtsgebieden waar zeer kwetsbare gebouwen zijn toegelaten moeten altijd als voorschriftengebied worden aangewezen. Een voorschriftengebied kan een deel van of het gehele aandachtsgebied zijn. In dit deel van het aandachtsgebied gelden dan aanvullende bouweisen voor nieuwbouw en vervangende nieuwbouw van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen.

## 5.2 Situatie in en bij het plangebied

Aan hand van de Atlasleefomgeving 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 afbeelding 5.1 is een uitsnede van de Risicokaart met betrekking tot het plangebied (rode stippellijn) en omgeving weergegeven.




*Afbeelding 5.1 Uitsnede risicokaart externe veiligheid (bron: Atlasleefomgeving.nl, bewerkt)*

Het plangebied ligt niet in het aandachtsgebied of risicocontour van een risicobron. Tevens voorziet het voornemen niet in de realisatie van een risicobron.

## 5.3 Conclusie

Met de voorgenomen activiteiten wordt de omgevingsveiligheid in voldoende mate gewaarborgd.

# Hoofdstuk 6 Beschermen van de waterbelangen

Op basis van paragraaf 5.1.3 van het Bkl houdt het bevoegd gezag bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties rekening met het beschermen van de waterbelangen. In dit hoofdstuk wordt daarom ingegaan op het effect van de ontwikkeling op de waterhuishouding.

## 6.1 Vigerend beleid

### 6.1.1 Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op (deel)stroomgebied plannen opgesteld. In deze (deel)stroomgebiedbeheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de deelstroomgebieden bepaald.

### 6.1.2 Rijksbeleid

Het Nationaal Water Programma 2022–2027 (vastgesteld op 18 maart 2022) geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast. We werken aan schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Ook is er aandacht voor de raakvlakken van water met andere sectoren.

Er liggen grote opgaven voor het waterdomein:

- Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering;
- We moeten blijven werken aan een goede bescherming tegen overstromingen en klimaatrobuuste zoetwatervoorziening tegen toenemende droogte;
- Ook de zorg voor goede waterkwaliteit en duurzame drinkwatervoorziening verdient aandacht.

Daarnaast zijn allerlei functies afhankelijk van water, zoals de scheepvaart, de landbouw en de natuur. Op de Noordzee moeten vele functies, waaronder de opgaven voor windenergie, natuurontwikkeling, duurzame visserij, scheepvaart en zandwinning, in balans met elkaar een plek krijgen. Om aan te geven om te gaan met de uitdagingen van ons water, ontwikkelde de Rijksoverheid het Nationaal Water Programma 2022-2027.

### 6.1.3 Provinciaal beleid

Het Regionaal waterprogramma Overijssel 2022-2027 bevat het waterbeleid van de provincie. Het Waterplan is in samenhang opgesteld met de water(beheer)-plannen van het Rijk en de waterschappen. In onderlinge samenwerking zijn de plannen zo goed mogelijk op elkaar afgestemd. In het plan staan de doelen voor het waterbeheer, de maatregelen die daarvoor nodig zijn en wie ze gaat uitvoeren. Voor oppervlaktewaterkwaliteit, hoogwaterbescherming, regionale wateroverlast, watertekort en waterbodems gelden provincie brede doelen. Voor een aantal functies, zoals landbouw, natte natuur, waterbergingsgebieden en grondwaterbeschermingsgebieden, zijn specifieke doelen geformuleerd.

### 6.1.4 Beleid Waterschap Vechtstromen

Door de invoering van de Kaderrichtlijn Water is Nederland verdeeld in vijf deelstroomgebieden. Het deelstroomgebied Rijn-Oost wordt beheerd door de waterschappen Rijn en IJssel, Vechtstromen, Vallei en Veluwe, Drents Overijsselse Delta en Zuiderzeeland. Om te voldoen aan de eisen van de Kaderrichtlijn Water hebben deze waterschappen een Waterbeheerplan opgesteld.

Het algemeen bestuur van waterschap Vechtstromen heeft in de vergadering van 15 december 2021 het 'Waterbeheerprogramma 2022-2027' vastgesteld.

Het waterbeheerprogramma volgt inhoudelijk op de Watervisie 2050, die op 14 april 2021 door het algemeen bestuur 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 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. Dit betekent dat invulling van de inhoud van dit nieuwe beleid buiten de scope van het waterbeheerprogramma ligt.

### 6.1.5 Gemeentelijk beleid

**Klimaatadaptiestrategie Almelo 2021-2025**

Het klimaat verandert en dat heeft effecten op de stad en dorpen in de gemeente Almelo. In de Almelose Klimaat-adaptatiestrategie legt de gemeente vast hoe ze samen met inwoners deze effecten wil aanpakken om ervoor te zorgen dat Almelo een aantrekkelijke, duurzame en leefbare stad blijft. Samen met Twentse buurgemeenten, provincie en waterschap heeft de gemeente stresstesten laten uitvoeren: kaarten die laten zien waar de stad in de toekomst kwetsbaar is voor de effecten van klimaatverandering. Door hier nu al rekening mee te houden kunnen problemen in de toekomst worden voorkomen

In de Klimaatadaptiestrategie zijn prioriteiten gesteld en zijn onacceptabele en onwenselijke situaties in beeld gebracht. De strategie is:

- SAMENWERKEN: Klimaatadaptatie in Almelo is een integrale ruimtelijke opgave, die verder reikt dan de openbare ruimte. Klimaatadaptatie is daarom ook een belangrijk thema in de Omgevingsvisie. De gemeente gaat in gesprek met collega's en partners om afspraken te maken zodat de ruimte (openbaar en privaat) optimaal wordt benut.
- MEEKOPPELEN: Onwenselijke situaties in de openbare ruimte worden uiterlijk in 2085 kostenefficiënt opgelost door ze te combineren met andere werkzaamheden. Meekoppelen wordt dit genoemd.
- STIMULEREN: Uit de dialoog met de stad komt naar voren dat Almeloërs zelf ook de handen uit de mouwen willen steken. Dit is belangrijk want bijna 70% van de ruimte is in privaat bezit. Inwoners, bedrijven en corporaties worden bewust gemaakt van de opgaven en de gemeente stimuleerd hen om zelf maatregelen te nemen.
- VOORKOMEN EN REGULEREN: De gemeente zorgt ervoor dat nieuwbouwplannen klimaatbestendig worden ingericht en voorkomt nieuwe onwenselijke situaties. Hiervoor worden regels in het omgevingsplan opgenomen.
- VERDIEPEN: Aanvullend onderzoek is en blijft nodig om te bepalen waar aanvullende maatregelen nodig zijn. Elke 6 jaar herijkt de gemeente haar strategie en uitvoeringsagenda.

**Programma Water en Riolering Almelo 2022-2026**

Het Programma Water en Riolering is de opvolger van het verbreed gemeentelijk rioleringsplan (vGRP) en geeft inzicht in de omvang, het functioneren en de kwaliteitstoestand van de voorzieningen waarmee de gemeente invulling geeft aan de wettelijke zorgplichten voor het afval-, hemel- en grondwater, en de bekostiging hiervan. Daarnaast heeft de gemeente Almelo ook nadrukkelijk oppervlaktewater als onderdeel van het beheer van het stedelijk water gemaakt.

Het Programma Water en Riolering beschrijft de beleidskaders en de bekostiging voor de inzameling, transport en verwerking van stedelijk afval-, hemel- en grondwater en het beheer van het oppervlaktewater in de gemeente Almelo voor de periode 2022 t/m 2026, en geeft de visie op de gemeentelijke watertaken voor de lange termijn.

Om een strategie voor de komende planperiode op te kunnen stellen is een visie voor de lange termijn van belang. Eén van de belangrijkste voorwaarden is dat ook de gemeente Almelo moet anticiperen op de financiële omstandigheden en heeft te maken met bezuinigingsdoelstellingen.

Het kwaliteitskader voor de gemeentelijke watertaken bestaat uit vier onderdelen (stedelijk afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater). Deze onderdelen corresponderen met de drie zorgplichten van de gemeente, het vierde onderdeel 'oppervlaktewater' ziet de gemeente Almelo als integraal onderdeel van het stedelijk water. De gemeente is voor een groot gedeelte vrij op welke wijze en in welk tempo zij invulling wil geven aan haar zorgplichten.

Speerpunten voor de planperiode

De gekozen ambities voor het totale watersysteem (afval-, hemel- grond- en oppervlaktewater) kunnen in hoofdlijn worden samengevat in de volgende speerpunten:

1. Samen op met burgers en bedrijven.
2. Toekomstgericht en klimaatbestendig.
3. Een doelmatige aanpak.
4. De organisatie en de middelen op orde.
5. Een functionerend watersysteem.

## 6.2 Watertoetsproces en waterhuishouding plangebied

In het kader van voorgenomen ontwikkeling is een notitie wateraspecten opgesteld. De notitie is opgenomen in bijlage 2 van deze ruimtelijke motivering. Hierna wordt ingegaan op de belangrijkste bevindingen.

### 6.2.1 Algemeen

Het plangebied ligt aan de Vriezenveenseweg 170 in Almelo en beslaat een oppervlakte van circa 35.500 $m^2$. Hiervan wordt op basis van huidige bekende informatie met circa 12.500 $m^2$ verhard en/of bebouwd. Hier tegenover staat dat in de huidige feitelijke situatie binnen het plangebied ruim 10.500 $m^2$ verharding en bebouwing aanwezig is. Per saldo neemt de verharding dan ook toe met 2.000 $m^2$.

Het waterschap Vechtstromen heeft aangegeven zich in het plan te kunnen vinden, mits rekening wordt gehouden met de voorwaarden en aanbevelingen die in dit hoofdstuk zijn verwerkt.

### 6.2.2 Grondwater

Er is in en om het plangebied geen grondwateroverlast bekend. Om grondwateroverlast te voorkomen dient bij de ontwikkeling rekening gehouden te worden met voldoende drooglegging en ontwateringsmogelijkheden. Grondwater mag hierbij niet structureel worden afgevoerd. Hierdoor zal het plan grondwaterneutraal worden ontwikkeld.

Verder ligt het plangebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied of intrekgebied. Het vloerpeil van de nieuwe bebouwing zal conform het advies van het waterschap minimaal 30 cm boven straatpeil en 80 cm boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) worden aangelegd.

### 6.2.3 Oppervlaktewater en waterafhankelijke natuur

Binnen het plangebied is sprake van oppervlaktewater. Het uitgangspunt is om dit in stand te houden. Er is geen sprake van het dempen van bestaand oppervlaktewater. Het voornemen heeft daarom geen nadelige gevolgen voor eventueel aanwezige waterafhankelijke natuur.

Binnen het plangebied bevinden zich geen leggerwaterlopen en er geldt geen beperkingengebied (voorheen keurzone).

### 6.2.4 Afvoer regenwater

Het gemeentelijk beleid is erop gericht om bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen de afvoer van regenwater niet op de riolering aan te sluiten. Uitgangspunt is dat regenwater afkomstig van daken en verhardingen in de bodem wordt geïnfiltreerd door middel van voorzieningen met voldoende capaciteit op eigen terrein.

Voor de toename van verhard oppervlak (circa 2.000 m²) moet het hemelwater lokaal worden geborgen en geïnfiltreerd. Het waterschap hanteert hiervoor een bergingsnorm van 95 mm. De richtlijn is om minimaal 55-60 mm in voorzieningen te reserveren, en de resterende 35-40 mm in aanvullende maatregelen of voorzieningen. Het plan wordt waterneutraal ontwikkeld zodat afwenteling naar lagergelegen gebieden wordt voorkomen.

De uiteindelijke voorzieningen (bijvoorbeeld wadi's, infiltratiekratten of infiltratieriool) worden in de civieltechnische uitwerking nader bepaald. Bij voorkeur wordt een deel van de terreinverharding uitgevoerd in semiverharding of waterdoorlatende verharding.

De materialen die in aanraking komen met regenwater mogen niet uitlogen en dienen volgens de uitgangspunten van Duurzaam Bouwen te worden geselecteerd. Infiltratie mag niet leiden tot verontreiniging van de bodem.

Een check in de Klimaatatlas van Twente laat zien dat op de planlocatie zelf nauwelijks sprake is van wateroverlast bij korte of langdurige buien. De directe omgeving is hier echter wel gevoeliger voor. Bij de verdere uitwerking wordt hier rekening mee gehouden.

### 6.2.5 Afvoer afvalwater

De beoogde woningen worden voorzien van een gescheiden afvoer voor vuilwater (DWA) en hemelwater (HWA) tot aan de plangrens. Het vuilwater wordt aangesloten op het gemeentelijk (gemengde) rioolstelsel. Het bestaande rioolstelsel beschikt over voldoende capaciteit voor de extra vuilwaterafvoer.

Indien het aantal vervuilingseenheden (VE) ten opzichte van de oude situatie niet toeneemt, levert dit geen problemen op voor de capaciteit van de RWZI Almelo Vissedijk. Bij een aanmerkelijke toename van het aantal VE's dient dit tijdig te worden gemeld bij het waterschap.

### 6.2.6 Klimaatadaptatie en robuust watersysteem

Het waterschap adviseert om een waterhuishoudingsplan op te stellen ten behoeve van een robuuste en klimaatbestendige inrichting van het gebied. Daarbij wordt in het kader van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) ook gekeken naar wateroverlast, droogte en hitte. De bodemopbouw en de K-waarde zijn hierbij bepalend voor de infiltratiemogelijkheden.

Verder geldt dat de directe omgeving geen nadelige effecten mag ondervinden van de ontwikkeling, noch in kwantiteit noch in kwaliteit van water. Aanvullend wordt aanbevolen om voldoende groen in te passen, zodat bij perioden van hitte schaduw en verkoeling wordt geborgd.

## 6.3 Conclusie

Bij de verdere uitwerking van het plan wordt een waterhuishoudingsplan opgesteld. Gelet op voorgaande paragraaf wordt geconcludeerd dat geen sprake is van onoverkomelijke belemmeringen ten aanzien van de waterbelangen. Met de voorgenomen activiteit worden de waterbelangen in voldoende mate beschermd.

# Hoofdstuk 7 Bescherming gezondheid en het milieu

Bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties houdt het bevoegd gezag op basis van afdeling 5.1.4 van het Bkl rekening met het beschermen van de gezondheid en het milieu. Hieronder zijn de onderwerpen weergegeven waarvoor in deze afdeling instructieregels zijn gesteld en wordt aangegeven of deze relevant zijn voor dit plan.

| Onderwerp | Relevante instructieregels Bkl | Relevant voor het project? |
|---|---|---|
| Kwaliteit van de buitenlucht | Paragraaf 5.1.4.1 | Ja, zie paragraaf 7.3. |
| Geluid door activiteiten | Paragraaf 5.1.4.2 | Ja, zie paragraaf 7.1. |
| Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen | Paragraaf 5.1.4.2a | Ja, zie paragraaf 7.1. |
| Geluid rond luchthavens | Paragraaf 5.1.4.3 | Nee, het plangebied ligt niet nabij een luchthaven. |
| Trillingen | Paragraaf 5.1.4.4 | Ja, zie paragraaf 7.5. |
| Slagschaduw van windturbines | Paragraaf 5.1.4.4a | Nee, nabij het plangebied bevinden zich geen windturbines. |
| Bodemkwaliteit | Paragraaf 5.1.4.5 | Ja, zie paragraaf 7.2. |
| Geur | Paragraaf 5.1.4.6 | Ja, zie paragraaf 7.4. |

In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke wijze het voornemen rekening houdt met bovenstaande onderwerpen. Tevens worden de aspecten 'gezondheid' en 'duurzaamheid en klimaatadaptatie' behandeld.

## 7.1 Geluid door activiteiten

### 7.1.1 Wettelijk kader

In het kader van het beschermen van de gezondheid en het milieu stelt afdeling 3.5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving regels voor het beheersen van geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen en de bescherming van geluidgevoelige gebouwen en andere gebouwen en plekken. De geluidsgevoelige gebouwen zijn aangewezen in artikel 3.21 Bkl. Het betreffen gebouwen of een gedeelte van een gebouw dat een woonfunctie heeft. De geluidsnormen hebben betrekking op het geluid op de gevel van een geluidsgevoelig gebouw en hebben primair als doel het beschermen van de gezondheid door het stellen van eisen aan het geluid op en rond woningen, waar mensen langdurig verblijven en slapen. Het omgevingsplan bevat op grond van en in overeenstemming met de in paragraaf 5.1.4.2 Bkl opgenomen instructieregels waarden voor geluid (immissienormen) die leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

In de aanwijzing van geluidgevoelige gebouwen is de functie (zoals wonen, onderwijs of zorg) bepalend (artikel 3.21 Bkl). Voor een aantal geluidgevoelige gebouwen en stiltegebieden gelden op basis van artikel 7.11 Bkl specifieke regels. Voor andere gebouwen of locaties bepaalt de gemeente vanuit haar taak van het evenwichtig toedelen van functies aan locaties zelf de mate van bescherming tegen geluid.

### 7.1.2 Situatie plangebied

De ontwikkeling ziet toe op het toevoegen van woningen. Woningen zijn geluidsgevoelige gebouwen. Het bevoegd gezag beoordeelt het geluid bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidsaandachtsgebied. Dit is een gebied waar het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde. Wegen, spoorwegen en industrieterreinen hebben een geluidsaandachtsgebied. Verder kan geluidhinder worden ondervonden als gevolg van omliggende bedrijvigheid. Hierna worden deze aspecten behandeld voor de beoogde ontwikkeling.

**Geluid door wegen en spoorwegen**

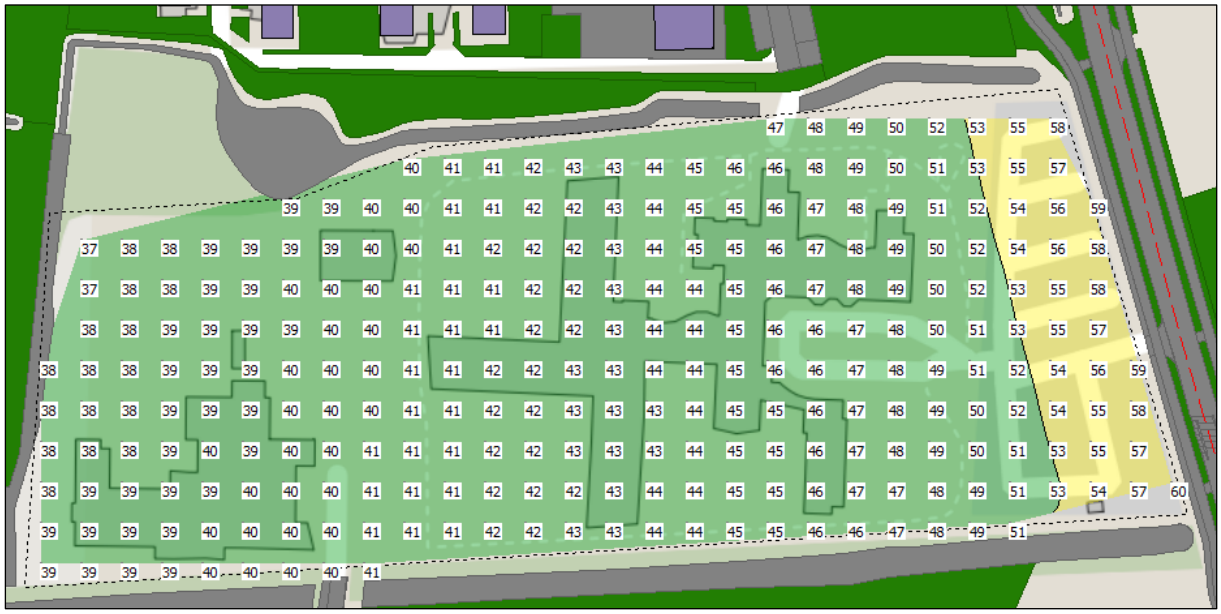
De geluidsaandachtsgebieden van Rijks-, provinciale, gemeente-, waterschaps- en spoorwegen worden opgenomen in de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG). Indien door de wegbeheerder nog geen geluidaandachtsgebieden zijn berekend gelden de volgende afstanden:

- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken en een maximumsnelheid van 30 km/u of minder: 100 m;
- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, waarvoor een maximumsnelheid van meer dan 30 km/u geldt, en een spoorweg, bestaande uit een of twee sporen: 200 m; en
- voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken, en een spoorweg, bestaande uit drie of meer sporen: 350 m.

Het plangebied ligt in het geluidsaandachtsgebied van meerdere wegen, daarom is door BJZ.nu is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. Voor de volledige rapportage wordt verwezen naar bijlage 3. De belangrijkste conclusies worden hieronder vermeld.

*Onderzoeksresultaten*

Het geluid door de gemeentewegen bedraagt hoogstens 60 dB $L_{den}$. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB $L_{den}$ uit het Bkl. Wel wordt voldaan aan de grenswaarde van 70 dB $L_{den}$ uit het Bkl. Voor het grootste gedeelte van het plangebied wordt wel voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB. Vorenstaande is weergegeven in navolgende afbeelding.



*Afbeelding 7.1 Geluidbelasting als gevolg van gemeentewegen (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)*

Geadviseerd wordt om bij de verdere uitwerking van een stedenbouwkundige invulling rekening te houden met de berekenende geluidbelasting van het plangebied. Dit houdt in dat, wanneer geluidgevoelige gebouwen in de zone waar niet wordt voldaan aan de standaardwaarde worden geprojecteerd, rekening moet worden gehouden met een maatregelenafweging (bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen). Hiervoor zijn in de regels specifieke aanvraagvereisten opgenomen.

**Geluid door industrieterreinen**

Het plangebied ligt niet binnen een geluidaandachtsgebied van een industrieterrein. Nader onderzoek naar industrielawaai is niet noodzakelijk.

**Geluid door overige geluidbelastende activiteiten**

Om eventuele hinder van overige geluidbelastende activiteiten te beoordelen, wordt gebruik gemaakt van milieuzonering. Onder milieuzonering wordt verstaan 'het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende activiteiten enerzijds en milieugevoelige gebouwen anderzijds.' Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' uit 2009.

In 2024 is er een nieuwe handreiking 'Activiteiten en milieuzonering' uitgebracht. De nieuwe handreiking is bedoeld voor de ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen en andere werkterreinen en het inwaarts zoneren daarvan. De handreiking biedt handvatten om op grond van het Bkl een aanvullende regeling in het omgevingsplan op te nemen waarmee geluid- en geurwaarden die normaal op de gevel van een geluids- of geurgevoelig gebouw gelden, op een andere locatie te laten gelden. Gedurende de overgangsfase onder de Omgevingswet is er in veel gevallen echter nog sprake van het omgevingsplan van rechtswege, waar de bestemmingsplannen onderdeel van uitmaken. Hiermee is de zoneringssystematiek uit 2009 nog aan de orde, waardoor de nieuwe handreiking niet aansluit op het omgevingsplan. Daarom kan nog gebruik worden gemaakt van de systematiek uit 2009.

Volgens deze systematiek dient eerst te worden beoordeeld of in de omgeving sprake is van een 'rustige woonwijk' of een 'gemengd gebied'. In dit geval ligt het plangebied in de omgeving 'rustige woonwijk'. Rondom het perceel is nagenoeg uitsluitend sprake van woonpercelen. In navolgende tabel zijn de richtafstanden opgenomen.

| Milieucategorie | Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk | Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied |
|---|---|---|
| 1 | 10 m | 0 m |
| 2 | 30 m | 10 m |
| 3.1 | 50 m | 30 m |
| 3.2 | 100 m | 50 m |
| 4.1 | 200 m | 100 m |
| 4.2 | 300 m | 200 m |
| 5.1 | 500 m | 300 m |
| 5.2 | 700 m | 500 m |
| 5.3 | 1.000 m | 700 m |
| 6 | 1.500 m | 1.000 m |

In de nabije omgeving zijn geen geluid producerende functies aanwezig die van invloed zijn op het plangebied. Ook worden omliggende bedrijven/functies niet belemmerd in hun ontwikkelmogelijkheden. Gelet op vorenstaande is, aangaande het aspect geluid van individuele bedrijven, ter plaatse van het plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

### 7.1.3 Conclusie

De voorgenomen activiteiten houden in voldoende mate rekening met het aspect geluid.

## 7.2 Bodemkwaliteit

### 7.2.1 Wettelijk kader

Ter bescherming van de gezondheid en het milieu heeft het Rijk voor het aspect bodem instructieregels opgesteld. Paragraaf 5.1.4.5 van het Bkl geeft aan dat een omgevingsplan waarden bevat voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem voor het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie. Bij het vaststellen van die waarden wordt rekening gehouden met de interventiewaarden bodemkwaliteit, bedoeld in bijlage IIA bij het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Een omgevingsplan kan per gebied of per gebruiksfunctie verschillende waarden voor de toelaatbare kwaliteit van bodemgevoelige locaties bevatten. Het omgevingsplan kan ook hogere waarden bevatten dan de waarden, bedoeld in bijlage IIA. Een omgevingsplan bepaalt tevens dat het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie bij overschrijding van een waarde alleen is toegelaten als de in het omgevingsplan voorgeschreven sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen.

### 7.2.2 Situatie plangebied

In voorliggend geval is er sprake van een functiewijziging van een agrarisch perceel naar een woonperceel. Om te beoordelen of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie, is door

Dumea een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Hierna zijn de conclusies voortkomend uit deze onderzoeken opgenomen. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar het volledige onderzoeksrapport, dat is opgenomen in bijlage 4 bij deze motivering.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn boringen en inspectiegaten uitgevoerd ten behoeve van een bodemonderzoek conform de NEN5740 en NEN5707.

Gehele locatie

In de bovengrondmengmonsters en in de ondergrondmengmonsters zijn geen verhogingen aangetroffen boven de interventiewaarde. In de grondwatermonsters zijn lichte verhogingen barium en naftaleen aangetoond.

Trafo

In het bovengrondmengmonster zijn geen verhogingen aangetroffen. In het grondwatermonster zijn geen verhogingen aangetroffen.

Asbest in de bodem

Tijdens de maaiveld- inspectie zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Ter plaatse van de locatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

In het mengmonster is analytisch geen asbest aangetoond of het gewogen asbestgehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Conclusie

Op basis van het bodemonderzoek wordt een nader bodemonderzoek voor het plangebied niet noodzakelijk geacht.

Het plangebied wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

### 7.2.3 Conclusie

Vanuit het aspect bodem is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

## 7.3 Luchtkwaliteit

### 7.3.1 Wettelijk kader

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de instructieregels opgenomen in het paragraaf 5.1.4.1 van het Bkl. Volgens deze instructieregels gelden rijksomgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide ($NO_2$) en fijnstof (PM10). Een activiteit is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging.

Vooral in en nabij de aandachtsgebieden moeten overheden toetsen aan de rijksomgevingswaarden. Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties stikstofdioxide (NO2) en/of fijnstof (PM10) en zijn aangewezen in artikel 5.51 lid 2 Bkl.

Voor activiteiten die niet in betekende mate (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging is geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor $NO_2$ en PM10 nodig. Uit artikel 5.53 en 5.54 Bkl volgt dat een project valt onder NIBM als de toename van de concentratie $NO_2$ en PM10 niet hoger is dan 1,2 ug/$m^3$. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties. Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

1. Motiveren dat het project binnen de standaardgevallen niet in betekenende mate valt, zoals opgenomen in artikel 5.54 Bkl;
2. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3%-grens niet overschrijdt.

### 7.3.2 Situatie plangebied

Conform artikel 5.54 sub b valt een activiteit onder een NIBM project, indien er sprake is van:

- één ontsluitingsweg: ten hoogste 1.500 woningen; of
- twee ontsluitingswegen: ten hoogste 3.000 woningen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Gelet op de aard en omvang van deze gevallen, is er zonder meer sprake van een plan dat 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

### 7.3.3 Conclusie

Het aspect 'luchtkwaliteit' vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

## 7.4 Geur

### 7.4.1 Wettelijk kader

Paragraaf 5.1.4.6 van het Bkl geeft aan dat in een omgevingsplan rekening gehouden dient te worden met geur door activiteiten op geurgevoelige gebouwen, zoals gebouwen met een woonfunctie. Een omgevingsplan voorziet erin dat geur door een activiteit op geurgevoelige gebouwen aanvaardbaar is. Aan die aanvaardbaarheid wordt voldaan door in het omgevingsplan toepassing te geven aan de in deze paragraaf opgenomen standaardwaarden op een geurgevoelig gebouw. Onder bepaalde omstandigheden kan een hogere of lagere grenswaarde aanvaardbaar zijn. Bij zwaarwegende economische of andere maatschappelijke belangen kan een hogere waarde worden toegestaan dan de grenswaarden. Activiteiten waarvoor deze regels gelden zijn onder andere het exploiteren van zuiveringtechnische werken, het houden van landbouwhuisdieren in een dierenverblijf (veehouderijen) en andere agrarische activiteiten.

### 7.4.2 Situatie plangebied

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen agrarische bedrijven die voor geurhinder kunnen zorgen. Het dichtstbijzijnde agrarisch bedrijf ligt aan de Vriezenveenseweg 172A. Hier is op basis van het omgevingsplan een grondgebonden veehouderij toegestaan. De afstand tot het plangebied bedraagt ruim 150 meter. Hiermee wordt voldaan aan de vaste afstand van 100 meter.

Verder zijn in de nabije omgeving geen andere geurbelastende activiteiten aanwezig die het woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied onevenredig zouden belemmeren.

### 7.4.3 Conclusie

Het aspect 'geur' vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

## 7.5 Trillinghinder

### 7.5.1 Wettelijk kader

De beoordeling van het aspect trillingen vindt zijn grondslag in artikel 4.2 van de Omgevingswet. Trillinghinder kan op twee manier optreden. Ten eerste kan er sprake zijn van de toevoeging van een milieubelastende activiteit met een trillingsemissie. In het omgevingsplan zijn maximale waarden voor continue trillingen en voor herhaald voorkomende trillingen opgenomen. Ten tweede kan er sprake zijn

van de toevoeging van een trillinggevoelig gebouw. De Omgevingswet beschermt trillinggevoelige gebouwen tegen trillingen van activiteiten. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan hiervoor instructieregels. Voor de activiteiten wonen, wegen, vaarwegen en spoorwegen zijn er geen instructieregels voor trillingen. De gemeente kan hier eigen regels voor opstellen.

### 7.5.2 Situatie plangebied

In dit geval bevindt de dichtstbijzijnde spoorlijn zich op circa 1,8 kilometer afstand van het plangebied. Op basis van de SBR-richtlijn, de Beleidsregel Trillinghinder Spoor en de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen bedraagt de gebruikelijke gehanteerde afstand waarbinnen trillinghinder als gevolg van een spoorweg kan optreden 100 meter van het spoor. Er hoeft geen onderzoek uitgevoerd te worden.

### 7.5.3 Conclusie

Het aspect ‘trillingen’ vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

## 7.6 Gezondheid

### 7.6.1 Wettelijk kader

Conform artikel 1.3 sub a Omgevingswet is het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit een belangrijk maatschappelijk doel van de Omgevingswet. Een veilige, gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit hangen nauw met elkaar samen. Gelet op de centrale rol van het gezondheidsaspect binnen de Omgevingswet dient dit aspect breed te worden gemotiveerd. Ook omwonenden en rondom het project gevestigde bedrijven zijn vaak geïnteresseerd in de gezondheidssituatie die ten gevolge van een activiteit optreedt.

Omdat het bereiken en in stand houden van een gezonde fysieke leefomgeving een belangrijk doel is van de Omgevingswet bevat het Bkl een aantal instructieregels die specifiek de bescherming van de gezondheid en het milieu tot doel hebben. De instructieregels hebben onder andere betrekking tot de aspecten geluid, geur, trillingen, luchtkwaliteit en bodem. Deze aspecten zijn in voorgaande paragrafen reeds behandeld gemotiveerd.

### 7.6.2 Situatie plangebied

Het bereiken en in stand houden van een gezonde fysieke leefomgeving vormt een belangrijk doel van de Omgevingswet. Een gezonde leefomgeving omvat zowel de bescherming tegen negatieve milieueffecten als het creëren van een woonomgeving die uitnodigt tot welzijn en ontmoeting. In de voorgaande en navolgende paragrafen van deze motivering zijn/worden meerdere aspecten behandeld die rechtstreeks raken aan gezondheid, zoals geluidshinder, luchtkwaliteit en geur. Uit deze motivering blijkt dat de herontwikkeling niet leidt tot een aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden.

Daarnaast draagt het stedenbouwkundig plan bij aan een gezonde leefomgeving door een groene en klimaatbestendige inrichting. Het behoud en de versterking van bosschages, houtsingels en oppervlaktewater zorgen voor verkoeling, verbetering van de luchtkwaliteit en mogelijkheden voor extensief recreatief gebruik. Ook bevorderen de duidelijke hoofdstructuur en de verkeersveilige inrichting van het gebied de sociale veiligheid en stimuleren zij actief gebruik van langzaam verkeer, wat de fysieke gezondheid en sociale samenhang versterkt.

De herontwikkeling resulteert daarmee in een woonwijk die in overeenstemming is met de doelstelling van de Omgevingswet om een veilige en gezonde fysieke leefomgeving te bevorderen. Door te voldoen aan de milieukaders én door nadrukkelijk aandacht te besteden aan groen, water en veiligheid wordt verzekerd dat zowel huidige als toekomstige bewoners kunnen rekenen op een evenwichtig en gezond woon- en leefklimaat.

Geconcludeerd wordt dat het voornemen in overeenstemming is met het maatschappelijk doel uit artikel 1.3 van de Omgevingswet.

### 7.6.3 Conclusie

Vanuit het aspect gezondheid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies op locaties.

## 7.7 Duurzaamheid en klimaatadaptatie

### 7.7.1 Wettelijk kader

Doelen van de Omgevingswet zijn onder meer het tegengaan van klimaatverandering, het beheer van geobiologische en geothermische systemen en ecosystemen en het beheer van natuurlijke hulpbronnen (artikel 2.1, lid 3, onder i, o en p Ow). Met het oog op deze doelen wordt het plan aan de omgevingsaspecten 'duurzaamheid' en 'klimaatadaptatie' getoetst.

### 7.7.2 Situatie plangebied

#### *7.7.2.1 Duurzaamheid*

De woningen worden ontworpen volgens de geldende BENG-normen (Bijna Energie Neutrale Gebouwen). Hiermee wordt gewaarborgd dat de energiebehoefte voor verwarming, koeling en warm tapwater zo laag mogelijk is, en dat een aanzienlijk deel van de benodigde energie duurzaam wordt opgewekt, bijvoorbeeld door middel van zonnepanelen.

#### *7.7.2.2 Klimaatadaptatie*

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is door BJZ.nu een quickscan klimaatadaptatie uitgevoerd. De volledige quickscan is opgenomen in bijlage 5 van deze motivering. Hierna worden de belangrijkste bevindingen toegelicht.

De quickscan richt zich op het geldende klimaatbeleid, de uitdagingen die klimaatverandering voor dit gebied met zich meebrengt, en de kansen die er liggen om hierop in te spelen. De scan biedt geen uitgewerkte oplossingen, maar geeft wel duidelijke richtingen die in het verdere planproces kunnen worden meegenomen.

**Hittestress**

Uit de analyse blijkt dat het plangebied in de huidige situatie relatief gevoelig is voor hittestress. Bij de herinrichting wordt daarom geadviseerd om voldoende groenvoorzieningen en schaduwrijk verblijf te realiseren. Dit kan door behoud en uitbreiding van bestaande boomstructuren en door nieuwe beplanting in de woonvelden te introduceren. Ook op gebouwniveau zijn maatregelen denkbaar, zoals het toepassen van zonwering en gevel- of dakmaterialen die minder warmte absorberen. Op deze manier wordt de woonkwaliteit in warme perioden gewaarborgd.

**Wateroverlast**

Een deel van het plangebied is gevoelig voor wateroverlast bij piekbuien. De quickscan beveelt aan om in het stedenbouwkundig ontwerp rekening te houden met de verschillen in waterdieptes die kunnen optreden. Voor de opvang en verwerking van regenwater is het gewenst om waterbergende maatregelen in te passen. Dit kan bijvoorbeeld door de aanleg van een wadi of retentievijver. Daarmee wordt niet alleen de kans op wateroverlast verkleind, maar ontstaat tevens een meer robuust watersysteem dat aansluit bij de landschappelijke kwaliteiten van het gebied.

**Bodeminfiltratie**

Bij hoge regenwaterstanden is bodeminfiltratie niet overal mogelijk. In die situaties is het van belang om bergingsmogelijkheden te combineren met vertraagde afvoer. Dit vraagt om een integrale benadering waarin zowel de openbare ruimte als de particuliere kavels bijdragen aan de opvang en verwerking van regenwater.

**Conclusie**

Door voorgenoemde maatregelen in het verdere planproces te betrekken, ontstaat een woonwijk die beter bestand is tegen de gevolgen van klimaatverandering en die de ambitie van de gemeente Almelo ondersteunt om klimaatadaptief te ontwikkelen.

### 7.7.3 Conclusie

Het project houdt in voldoende mate rekening met duurzaamheid en klimaatadaptatie.

# Hoofdstuk 8 Bescherming van de natuur

In dit hoofdstuk komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect natuur. Het gaat hierbij in de eerste plaats om de bescherming van aangewezen Natura 2000-gebieden, beschermde flora en fauna en regels ter bescherming van houtopstanden.

## 8.1 Gebiedsbescherming

### 8.1.1 Natura 2000-gebieden

De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn beschermt Natura 2000-gebieden. 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). De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit wijst de Natura 2000-gebieden aan. Op grond van artikel 2.43 Omgevingswet legt hij ook de instandhoudingsdoelstellingen vast. Dit gebeurt in een aanwijzingsbesluit.

Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze in kaart te worden gebracht en beoordeeld. Natura 2000-gebieden hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden en verstoring kunnen veroorzaken, moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen kan het plan worden vastgesteld indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

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

### 8.1.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. Het NNN is in provinciale omgevingsvisies- en verordeningen uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

### 8.1.3 Houtopstanden

Houtopstanden die voldoen aan één van onderstaande criteria vallen onder het beschermingsregime van de Omgevingswet als bepaald in artikel 11.111 van het Bal. Dit geldt voor bossen, houtwallen, heester- en struikhagen, struwelen en beplanting van bosplantsoen. Op basis van dit artikel kan tevens een herplantplicht gelden.

- De houtopstand ligt buiten de 'bebouwde kom houtopstanden' en vormt een zelfstandige eenheid groter dan 10 are (1.000 m²);
- De houtopstand ligt buiten de 'bebouwde kom houtopstanden' en vormt een rijbeplanting van meer dan 20 bomen.

### 8.1.4 Situatie plangebied

#### *8.1.4.1 Natura 2000-gebieden*

Het plangebied bevindt zich op circa 7,4 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ‘Engbertsdijksvenen’. Gelet op de ruimte afstand is directe hinder, bijvoorbeeld in de vorm van geluid of lichthinder, uitgesloten. Naast directe hinder kan er ook sprake zijn van indirecte hinder in de vorm van stikstofdepositie. Om dit te beoordelen is er door BJZ.nu een stikstofberekening uitgevoerd met de AERIUS-Calculator. Het resultaat van deze berekening staat in bijlage 6. Hierna wordt op de belangrijkste conclusies ingegaan.

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project betreft, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, geen Natura 2000-activiteit en is gezien artikel 5.1 van de Omgevingswet niet vergunningsplichtig.

De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 10.24, lid 1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

#### *8.1.4.2 NNN-gebieden*

Het dichtstbijzijnde gebied dat tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN) hoort, bevindt zich op circa 5,9 kilometer van het plangebied. Gelet op deze afstand en de aard en omvang van de ontwikkeling is er geen sprake van enige aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN.

#### *8.1.4.3 Houtopstanden*

In het plangebied worden geen houtopstanden, die voldoen aan de criteria uit artikel 11.111 Bal, negatief beïnvloed.

## 8.2 Soortenbescherming

### 8.2.1 Wettelijk kader

Onder de Omgevingswet zijn veel dier- en plantsoorten beschermd. De bescherming richt zich op soorten van Europees belang, die onder de reikwijdte van de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen, als om bepaalde soorten van nationaal belang. Soortenbescherming vindt plaats binnen en buiten het Natuurnetwerk Nederland. Het kan de vorm hebben van wet- en regelgeving, maar ook van fysieke maatregelen die bescherming, vestiging of uitbreiding van een soortenpopulatie stimuleren. Op grond van artikel 2.18 lid 1 sub f Omgevingswet zijn in beginsel de provincies hiervoor verantwoordelijk. Echter, ook decentrale overheden kunnen hierover actief beleid voeren. Hierbij kan worden gedacht aan het vaststellen van bijvoorbeeld een programma voor soortenbescherming. Door strikte formulering van een flora- en fauna-activiteit moet bij vrijwel alle activiteiten in de fysieke leefomgeving nagegaan worden of:

- er soorten aanwezig zijn; en
- welke soorten dat zijn.

In hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving wordt bepaald wanneer een vergunning nodig is.

### 8.2.2 Situatie plangebied

In het kader van voorgenomen ontwikkeling zijn door Eelerwoude meerdere ecologische onderzoeken uitgevoerd. Hierna wordt ingegaan op de onderzoeksresultaten.

**Vriezenveensweg 170**

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

Vleermuizen

Er is gedurende de zomerperiode nader onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen. Hierbij zijn twee verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis vastgesteld in het zuidoosten van het voormalige internaat, Huize Alexandra. Het nemen van zowel tijdelijke als permanente maatregelen is noodzakelijk de negatieve effecten op deze soort te mitigeren. Hiernaast is het vernietigen van verblijfplaatsen ontheffing plichtig, een ontheffing dient te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag, de provincie Overijssel. De ontheffing is aangevraagd en verkregen.

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 broedseizoen uit te voeren.

Omdat ook laat broedende soorten als houtduif en Turkse tortel binnen en rondom het plangebied aanwezig zijn (knotbomen) dient rekening gehouden te worden met nesten van deze soorten. De broedperiode van deze duiven loopt doorgaans vanaf 1 maart tot en met 1 oktober al kunnen gedurende zachte weersomstandigheden nesten jaarrond worden aangetroffen. Hiernaast broed scholekster op het grinddak van het internaat, het slopen van het pand dient hierom buiten het broedseizoen plaats te vinden om de hierop aanwezige eieren en jongen niet te beschadigen.

**Johanna van Burenlaan 111A**

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

Vleermuizen

Er is gedurende de zomerperiode nader onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen. Hierbij is één verblijfplaats van gewone dwergvleermuis vastgesteld in het zuidoosten van het voormalige schoolgebouw, PCO NoordTwente. Het nemen van zowel tijdelijke als permanente maatregelen is noodzakelijk om de negatieve effecten op deze soort te mitigeren. Hiernaast is het vernietigen van verblijfplaatsen ontheffingsplichtig, een ontheffing dient te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag, de provincie Overijssel. De ontheffing is aangevraagd en verkregen.

Broedvogels algemeen

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 broedseizoen uit te voeren.

Omdat ook laat broedende soorten als houtduif en Turkse tortel binnen en rondom het plangebied aanwezig zijn (knotbomen) dient rekening gehouden te worden met nesten van deze soorten. De broedperiode van deze duiven loopt doorgaans vanaf 1 maart tot en met 1 oktober, al kunnen gedurende zachte weersomstandigheden nesten jaarrond worden aangetroffen.

Broedvogels jaarrond

Er zijn geen verblijfplaatsen van huismussen en gierzwaluwen aangetroffen in het plangebied. Negatieve effecten tijdens het slopen van het gebouw zijn dus uitgesloten en er hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden of maatregelen genomen te worden.

## 8.3 Conclusie

Uit de uitgevoerde ecologische onderzoeken blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling slechts leiden tot een beperkt verlies aan leefgebied van enkele beschermde soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt. De ingrepen hebben geen wezenlijke invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, aangezien sprake is van tijdelijke en plaatselijke verstoring en er voldoende leefgebied beschikbaar blijft.

Voor vleermuizen zijn in de gebouwen verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Hiervoor is ontheffing aangevraagd en verleend door de provincie Overijssel, waarbij mitigerende maatregelen worden getroffen om negatieve effecten te voorkomen.

Met betrekking tot broedvogels geldt dat bij de uitvoering van werkzaamheden rekening moet worden gehouden met het broedseizoen, waarbij met name aandacht is voor laat broedende soorten als houtduif en Turkse tortel, alsmede de aanwezigheid van een broedgeval van scholekster op het grinddak van Huize Alexandra. Bij tijdige planning en het uitvoeren van werkzaamheden buiten het broedseizoen kunnen negatieve effecten worden voorkomen. In het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten (huismus, gierzwaluw) aangetroffen, zodat hiervoor geen aanvullende maatregelen nodig zijn.

Voor het overige leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soorten- en gebiedsbescherming. Het voornemen houdt in voldoende mate rekening met de bescherming van de natuur.

# Hoofdstuk 9 Archeologie en cultuurhistorie

## 9.1 Wettelijk kader

Artikel 5.130 van het Bkl bepaalt dat in een omgevingsplan rekening wordt gehouden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed, met inbegrip van bekende of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. In dit hoofdstuk komt aan de orde op welke wijze binnen deze ontwikkeling rekening is gehouden met cultureel erfgoed en archeologische waarden.

Wat onder cultureel erfgoed wordt verstaan is opgenomen in bijlage A (begrippen) van de Omgevingswet. De Erfgoedwet bevat de wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed en archeologie in Nederland. Het is op basis hiervan verplicht om de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie mee te nemen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

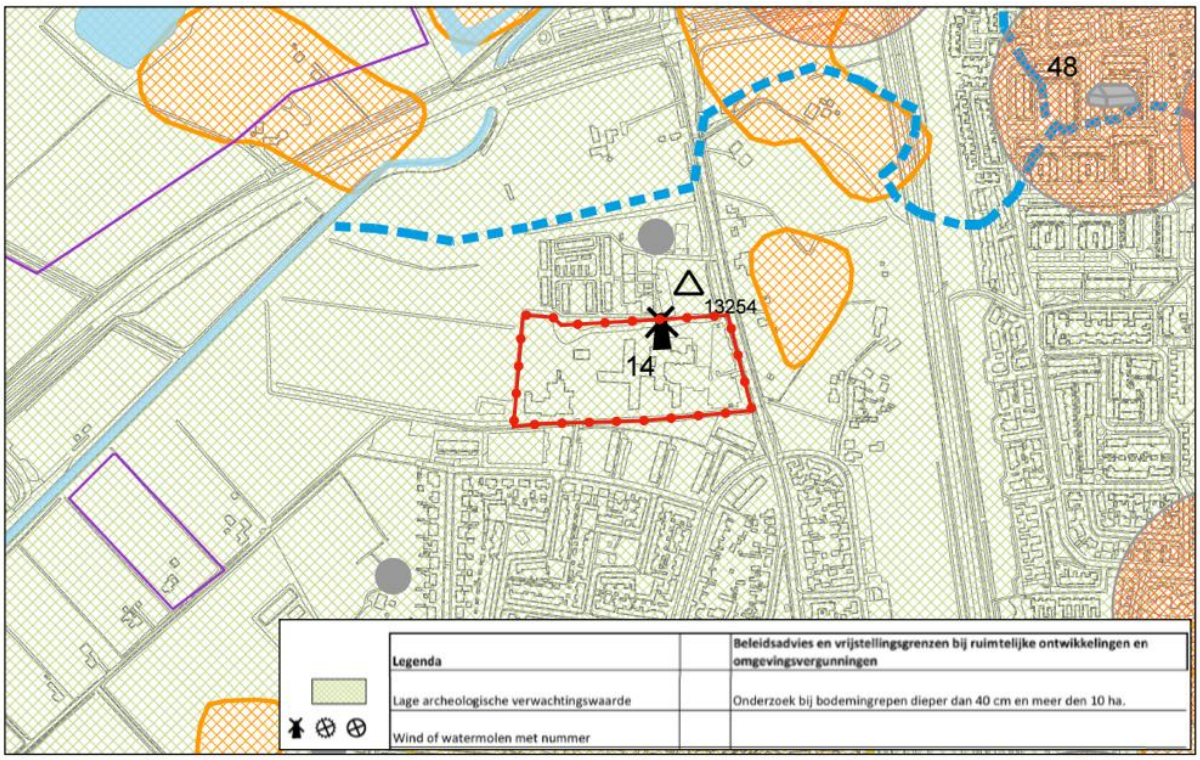
## 9.2 Archeologie

Lid 3 van artikel 5.130 Bkl bepaalt dat in het belang van de archeologische monumentenzorg in een omgevingsplan regels kunnen worden gesteld over eisen aan onderzoek naar de archeologische waarde van een locatie. Ook kunnen eisen worden gesteld aan de wijze van het verrichten van opgravingen of archeologische begeleiding van andere activiteiten die tot bodemverstoring leiden.

In afbeelding 9.1 is een uitsnede van de archeologische verwachtingskaart opgenomen, met de rode contour is het plangebied indicatief weergegeven. Op de archeologische verwachtingskaart ligt het plangebied in een zone met lage archeologische verwachting.

Ter plaatse van gronden met een lage archeologische verwachtingswaarde geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen dieper dan 40 cm en bij plannen met een oppervlak van meer dan 10 hectare.

Het te bouwen oppervlak van voorgenomen ontwikkeling overschrijdt de 10 hectare (ruimschoots) niet, waardoor het uitvoeren van een archeologisch onderzoek niet noodzakelijk is.




*Afbeelding 9.1 Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart (Bron: Gemeente Almelo)*

## 9.3 Cultuurhistorie

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten. Het gaat hierbij om monumenten, archeologische monumenten, stads- en dorpsgezichten, cultuurlandschappen en, voor zover relevant in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in het omgevingsplan, ander cultureel erfgoed als bedoeld in artikel 1.1 van de Erfgoedwet.

Er bevinden zich in het plangebied of in de directe omgeving hiervan geen rijksmonumenten of andere cultuurhistorische waarden waar met voorgenomen ontwikkeling rekening moet worden gehouden.

## 9.4 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het voornemen in voldoende mate rekening houdt met de bescherming van archeologische en cultuurhistorische waarden.

# Hoofdstuk 10 Infrastructuur en openbare ruimte

## 10.1 Wettelijk kader

Op basis van de instructieregels zoals opgenomen in paragraaf 5.1.7 en 5.1.8 houdt het bevoegd gezag bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties rekening met het behoeden van de staat en werking van infrastructuur en het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen. In deze paragraaf wordt ingegaan op de verkeerssituatie en parkeerbehoefte van het plangebied.

## 10.2 Verkeer en parkeren

### 10.2.1 Algemeen

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie die daardoor ontstaat. Het CROW ontwikkelt en publiceert kennis onder andere op het gebied van verkeer en parkeren. Specifiek voor verkeersgeneratie en parkeren heeft het CROW de publicatie 'Parkeerkencijfers 2024 – Basis voor parkeernormering' opgesteld. Deze kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeersgeneratie en het benodigde aantal parkeerplaatsen.

Op 1 januari 2025 is de 'Beleidsregel parkeernomen Almelo 2025' in werking getreden. Voor de parkeernormering wordt aangesloten op de meest actuele CROW-publicatie. In de beleidsregel is per gebied aangegeven welke parkeernorm minimaal aangehouden moet worden.

Het plangebied maakt onderdeel uit van de 'rest bebouwede kom' met een hoog voorzieningsniveau. Hiervoor geldt dat de minimale parkeerkencijfer aangehouden mag worden.

Qua functie, verstedelijkingsgraad, parkeernorm en verkeersgeneratie worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: sterk stedelijk
- Functie: Wonen
- Woningtypen:
  - Koop, huis, twee-onder-een-kap
  - Koop, huis, tussen/hoek
  - Koop, huis, vrijstaand

### 10.2.2 Parkeerbehoefte

In onderstaande tabel wordt de parkeerbehoefte op basis van voorgenoemde uitgangspunten weergegeven. Omdat de stedenbouwkundige verkenning voorziet in 79 woningen en het omgevingsplan ruimte biedt voor maximaal 90 woningen, zijn het aantal rijwoningen (tussen/hoek) vermeerderd tot 76 ten opzichte van 65 in de stedenbouwkundige verkenning.

| Functie/activiteit | Parkeernorm per woning (incl. 0,15 bezoekers parkeren) | Aantal woningen | **Totaal** |
|---|---|---|---|
| Koop, huis, twee-onder-een-kap | 1,45 | 8 | 11,6 |
| Koop, huis, tussen/hoek | 1,25 | 76 | 95 |
| Koop, huis, vrijstaand | 1,55 | 6 | 9,3 |
| | | **Totaal** | 115,9 |

Op basis van de stedenbouwkundige verkenning is binnen het plangebied voldoende ruimte voor ten minste 143 parkeerplaatsen. In de regels van het TAM-omgevingsplan zijn parkeerregels opgenomen om te borgen dat voldoende parkeerplaatsen aanwezig zijn.

### 10.2.3 Verkeersgeneratie en ontsluiting

Op basis van de eerder genoemde uitgangspunten is in onderstaande tabel de verkeersgeneratie in kaart gebracht.

| Functie/activiteit | Verkeersgeneratie per woning | Aantal woningen | Totaal |
|---|---|---|---|
| Koop, huis, twee-onder-een-kap | 7,8 | 8 | 62,4 |
| Koop, huis, tussen/hoek | 7,1 | 76 | 539,6 |
| Koop, huis, vrijstaand | 7,2 | 6 | 43,2 |
| | | **Totaal** | 645,2 |

Zoals weergegeven in bovenstaande tabel bedraagt de totale verkeersgeneratie als gevolg van de gewenste ontwikkeling afgerond 646 verkeersbewegingen per weekdagetmaal.

De woningen worden ontsloten op de Vriezenveenseweg. Deze weg en direct aangrenzende wegenstructuur is van ruim voldoende omvang om de toekomstige verkeersbewegingen op een vlotte en verkeersveilige manier af te wikkelen.

Verder wordt een calamiteitenonsluiting gerealiseerd in het zuidwesten van het plangebied, welke wordt aangesloten op de Johanna van Burenlaan. Dit betreft in de basis een wandel- en fietspad, dat in geval van nood of calamiteit tevens toegankelijk is voor hulpdiensten of ander gemotoriseerd verkeer.

### 10.2.4 Openbare ruimte

De herontwikkeling van het plangebied voorziet in een zorgvuldig ingerichte openbare ruimte die aansluit bij de bestaande stedenbouwkundige en landschappelijke structuur van de omgeving. De hoofdontsluiting op de Vriezenveenseweg vormt de belangrijkste toegangsroute, terwijl de interne wegverbindingen het plangebied overzichtelijk en veilig ontsluiten. De calamiteitenroute naar de Johanna van Burenlaan heeft in de basis een recreatief karakter als wandel- en fietspad, waarmee een hoogwaardige verbinding voor langzaam verkeer ontstaat. Tegelijkertijd is hiermee de noodzakelijke bereikbaarheid voor hulpdiensten gewaarborgd.

Bij de inrichting van de openbare ruimte staat de landschappelijke kwaliteit centraal. De bestaande bosschages en houtsingels aan de randen van het plangebied worden behouden en versterkt, waardoor een groene omzoming ontstaat die bijdraagt aan de ruimtelijke kwaliteit en de inpassing in de omgeving. Binnen het plangebied wordt aanvullend ingezet op de aanleg van groenstructuren en waterpartijen, waarmee niet alleen de identiteit van de nieuwe woonwijk wordt versterkt, maar ook ecologische en klimaatadaptieve meerwaarde wordt gerealiseerd.

De openbare ruimte krijgt tevens een sociale en functionele betekenis. Door de aanleg van voet- en fietspaden, speelplekken en ontmoetingsplekken ontstaat ruimte voor ontmoeting en interactie tussen bewoners. Daarmee draagt de inrichting van het gebied bij aan de leefbaarheid en sociale cohesie in de nieuwe wijk. De schaal en inrichting van de openbare ruimte sluiten aan bij het karakter van het beoogde kleinschalige woongebied.

Tot slot wordt met de inrichting van de openbare ruimte nadrukkelijk rekening gehouden met een toekomstbestendige woonomgeving. Waterhuishoudkundige voorzieningen, zoals oppervlaktewater en kavelsloten, maken onderdeel uit van de openbare structuur en dragen bij aan de opvang van piekbuien en de verhoging van de biodiversiteit. Daarmee vormt de openbare ruimte een integraal onderdeel van een evenwichtige en duurzame toedeling van functies aan het plangebied.

## 10.3 Conclusie

Het voornemen houdt in voldoende mate rekening met de staat en werking van de infrastructuur en de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte. Het voornemen voldoet vanuit deze aspecten aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

# Hoofdstuk 11 M.e.r.- Beoordeling

## 11.1 Wettelijk kader

Een milieueffectrapportage (m.e.r.) brengt het effect van een project op het milieu in beeld. De regelgeving voor de m.e.r. is te vinden in afdeling 16.4 van de Omgevingswet (Ow) en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit (Ob). Uit bijlage V van het Ob kan worden bepaald of een plan mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig is. In deze bijlage is een tabel opgenomen met vier kolommen:

- In kolom 1 staan de projecten opgesomd;
- In kolom 2 zijn de gevallen genoemd waarin een project-mer verplicht is;
- In kolom 3 staan de gevallen genoemd waarin de project-mer-beoordelingsplicht geldt;
- Tot slot bevat kolom 4 de besluiten waarvoor dan de mer-verplichtingen gelden. Het gaat dan om besluiten waarmee de toestemming voor het project wordt verleend.

Indien een wijziging van het omgevingsplan wordt opgesteld dat een kader vormt voor een project-mer-(beoordelings)plichtige projecten dan is een plan-mer aan de orde (artikel 16.36 lid 1 Ow). Ook is een plan-mer aan de orde als voor een plan een passende beoordeling voor natuur moet worden opgesteld zoals bedoeld in artikel 16.53c Ow (artikel 16.36 lid 2 Ow). Als een plan wordt gemaakt voor een klein gebied op lokaal niveau of het plan maakt een kleine wijziging mogelijk, kan worden volstaan met een plan-mer-beoordeling (artikel 16.36 lid 3 Ow) als uit de beoordeling blijkt dat het plan geen aanzienlijke milieueffecten heeft.

## 11.2 Situatie plangebied

Voorgenomen ontwikkeling kan worden aangemerkt als een 'stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en de aanleg van parkeerterreinen' (J11) uit Bijlage V van het Omgevingsbesluit. Kolom 2 uit bijlage V Ob is hierbij niet van toepassing, waarmee geen mer-plicht geldt. Wel is sprake van een m.e.r.-beoordelingsplicht: er is sprake van de realisatie van maximaal 90 woningen.

In het kader van dit plan is een m.e.r.-beoordeling opgesteld. Deze is opgenomen in bijlage 7 van deze motivering. Uit de m.e.r.-beoordeling volgt dat geen sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maakt.

## 11.3 Conclusie

Gelet op de m.e.r.-beoordeling en de kenmerken van de potentiële effecten, zijn er geen belangrijke negatieve milieugevolgen te verwachten. Het opstellen van een milieueffectrapport is niet nodig. Er is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

# Hoofdstuk 12 Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid

## 12.1 Economische uitvoerbaarheid

Overheden zijn verplicht om de kosten te verhalen. Het afsluiten van een overeenkomst tussen de initiatiefnemer van de bouwactiviteit en het bevoegd gezag heeft daarbij de voorkeur. Als het niet mogelijk is een overeenkomst af te sluiten, is de publiekrechtelijke weg verplicht. Dan verhaalt het bevoegd gezag de kosten op basis van de regels in een omgevingsplan, een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit of een projectbesluit.

Kostenverhaal geldt voor kostenverhaalplichtige activiteiten. Het Omgevingsbesluit bevat relevante regels over (verplicht) kostenverhaal (zie artikel 8.13 Ob voor aangewezen activiteiten waarvoor kostenverhaal verplicht is, artikel 8.14 Ob voor de mogelijkheden om af te zien van kostenverhaal en artikel 8.15 Ob voor de kostensoortenlijst). Pas nadat is betaald, is het toegestaan de activiteiten uit te voeren (zie artikel 13.12 Ow). Eén van de bouwactiviteiten waarvoor kosten verhaald worden is de bouw van een of meer gebouwen met een woonfunctie (zie artikel 8.13 aanhef en sub a Ob). Er zijn bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet nog geen activiteiten vanwege gebruikswijzigingen aangewezen.

Het eigendom van gronden in het plangebied is in gemeentelijke handen en om die reden kan worden afgezien van vaststelling van een exploitatieplan.

## 12.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

### 12.2.1 Participatie

Participatie is onder de Omgevingswet een belangrijk aspect in de procedure van een ruimtelijke ontwikkeling. Een ontwikkeling heeft namelijk niet alleen invloed op de fysieke leefomgeving, maar ook op de mensen die daar wonen, werken en recreëren. Het is daarom van belang dat deze mensen in een vroeg stadium worden betrokken bij het initiatief.

Op 15 september 2025 heeft de gemeente een inloopavond over de ontwikkeling van Buitenplaats ’t Hag georganiseerd. De omgeving is daarvoor uitgenodigd en er was ook een goede opkomst. Omwonenden hebben daar kennis genomen van het plan om dit gebied te ontwikkelen naar woningbouw. Het proces is toegelicht alsook de beoogde stedenbouwkundige opzet. Tijdens de avond gaf men aan overwegend positief te zijn over de transformatie naar woningbouw en zijn er geen bezwaren naar voren gebracht.

### 12.2.2 Afstemming overlegpartners

Het plan is voorgelegd aan de relevante overlegpartners. Er zijn geen reacties ontvangen waardoor het plan gewijzigd zou moeten worden.

### 12.2.3 Zienswijzen

Het ontwerp van dit TAM-omgevingsplan heeft tussen 18 december 2025 en 29 januari 2026 ter inzage gelegen. Er waren geen zienswijzen ingediend ten het ontwerp van dit TAM-omgevingsplan. Het TAM-omgevingsplan is daarom ongewijzigd vastgesteld.

# Hoofdstuk 13 Juridische verantwoording

## 13.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op het plangebied, het relevante beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. De informatie uit deze hoofdstukken is gebruikt om keuzes te maken bij het maken van het juridische deel van voorliggende omgevingsplanwijziging: de verbeelding en de regels. In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de opzet van dit juridische deel. Daarnaast wordt een verantwoording gegeven van de gemaakte keuzes. Dat betekent dat er wordt aangegeven waarom een bepaalde functie ergens is toegestaan en waarom bepaalde bebouwing daar acceptabel is.

## 13.2 Opzet van de regels

### 13.2.1 Algemeen

Zoals in paragraaf 1.3.2 is aangegeven, betreft het hier een TAM-omgevingsplan. Het juridisch bindende gedeelte van het TAM-omgevingsplan bestaat uit de planregels en de bijbehorende verbeelding waarop de functies zijn aangegeven. Deze verbeelding kan zowel digitaal als analoog worden verbeeld. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

- Inleidende regels;
- Functieregels en gebiedsaanwijzingen;
- Algemene regels aan activiteiten;
- Overgangsrechtbepalingen.

### 13.2.2 Preambule

Om duidelijk te maken hoe dit TAM-omgevingsplan zich verhoudt tot de rest van het omgevingsplan, is een preambule opgenomen. De preambule geeft aan hoe het TAM-omgevingsplan in samenhang met de rest van het omgevingsplan gelezen moeten worden:

*Dit plan beoogt de ontwikkeling van 90 woningen op buitenplaats ’t Hag, aan de Vriezenveenseweg 170 in Almelo. Juridisch is het plan een nieuw hoofdstuk in het omgevingsplan van de gemeente Almelo. Dit hoofdstuk is op grond van artikel 11.1 lid 2 Besluit elektronische publicaties bekend gemaakt en digitaal beschikbaar gesteld met de landelijke voorziening www.ruimtelijkeplannen.nl. Het is met deze landelijke voorziening niet mogelijk dit hoofdstuk conform de juridische vormgeving van het omgevingsplan in STOP-TPOD beschikbaar te stellen.*

*De in dit deel van het omgevingsplan weergegeven hoofdstukken moeten gelezen worden als paragrafen van hoofdstuk 22e van het omgevingsplan van de gemeente Almelo.*

*In de artikelkop van de in dit deel weergegeven artikelen moet na het woord 'Artikel', na de spatie en direct voor het artikelnummer '22e' gelezen worden.*

*De bijlage bij de in deze voorziening weergegeven hoofstukken moet gelezen worden als onderdeel van Bijlage 22e bij het omgevingsplan van de gemeente Almelo.*

### 13.2.3 Toepassingsbereik

Het voor een bepaalde locatie vaststellen van nieuwe regels in een TAM-omgevingsplan zorgt er niet voor dat de oude regels op die locatie automatisch vervallen. Het TAM-omgevingsplan maakt namelijk geen gebruik van de technische vereisten van de nieuwe Omgevingswet, maar gebruikt zoals hiervoor beschreven nog de ‘oude’ standaarden. Om te voorkomen dat voor het gewijzigde deel van het omgevingsplan zowel nieuwe als oude regels gelden, is in dit TAM-omgevingsplan een

toepassingsbereik opgenomen in artikel 3 van de inleidende regels. Het toepassingsbereik luidt als volgt.

1. De besluiten op grond van artikel 22.1, onder a, van Omgevingswet zijn niet van toepassing voor zover het gaat over regels opgenomen in een besluit als bedoeld in artikel 4.6, eerste lid, onder a, b, c, g, h, i, j, k, l of m, van de Invoeringswet Omgevingswet op de locatie, bedoeld in het derde lid.
2. De regels in afdeling 22.2, met uitzondering van paragraaf 22.2.7.3, en afdeling 22.3 zijn niet van toepassing voor zover die regels in strijd zijn met regels in dit hoofdstuk.
3. De regels in dit hoofdstuk zijn van toepassing op de locatie Buitenplaats ‘t Hag, waarvan de geometrische bepaalde planobjecten zijn vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0141.TAM00006-BP31 zoals vastgelegd op https://www.ruimtelijkeplannen.nl.

### 13.2.4 Begripsbepalingen

Het TAM-omgevingsplan is een regeling opgesteld op grond van de Omgevingswet en maakt onderdeel uit van het nieuwe deel van het omgevingsplan. De begripsbepalingen uit de bijlage van de Omgevingswet zijn van rechtswege van toepassing op regelingen op grond van de Omgevingswet (art. 1.1 Omgevingswet) en dus ook op het TAM-omgevingsplan. Begripsbepalingen in dit TAM-omgevingsplan kunnen niet afwijken van begripsbepalingen uit de Omgevingswet. Het TAM-omgevingsplan bevat daarom uitsluitend aanvullende begripsbepalingen.

Tevens zijn de begripsbepalingen uit de AMvB’s en Omgevingsregeling van toepassing verklaard. Begripsbepalingen uit de AMvB’s en de Omgevingsregeling zijn namelijk niet rechtstreeks van toepassing op het omgevingsplan.

### 13.2.5 Aanvraagvereisten

In paragraaf 22.5.2 van het omgevingsplan zijn aanvullende aanvraagvereisten opgenomen voor vergunningaanvragen die betrekking hebben op het tijdelijk deel van het omgevingsplan (o.a. binnenplanse afwijkingen uit bestemmingsplannen). Deze aanvullende aanvraagvereisten zijn niet automatisch van toepassing op dit TAM-omgevingsplan, aangezien deze onderdeel is van het nieuwe deel van het omgevingsplan. In artikel 4 is daarom de volgende bepalingen opgenomen:

De aanvraagvereisten, bedoeld in paragraaf 22.5.2 van dit omgevingsplan, zijn van overeenkomstige toepassing op een omgevingsvergunning die is vereist op grond van dit hoofdstuk.

## 13.3 Verantwoording van de regels

### 13.3.1 Toedeling functies aan locaties

Een TAM-omgevingsplan geeft aan welke functies waar zijn toegestaan en welke bebouwing mag worden opgericht. Bij het opstellen van dit TAM-omgevingsplan zijn keuzes gemaakt over welke functie waar mogelijk gemaakt wordt en is gekeken welke bebouwing stedenbouwkundig toegestaan kan worden. In deze paragraaf worden de gemaakte keuzes nader onderbouwd.

*Groen*

De belangrijkste groenstructuren rondom het plangebied zien voorzien van de functie ‘Groen’. De voor ‘Groen’ aangewezen gronden zijn bedoeld voor:

a. groenvoorzieningen;
b. tuinen;
c. fiets- en/of voetpaden;
d. waterhuishoudkundige doeleinden, waterberging en waterlopen;
e. sportvoorzieningen, speelvoorzieningen en hierbij passende openbare verblijfsvoorzieningen;
f. nutsvoorzieningen;
g. geluidwerende voorzieningen;
h. bouwwerken ten behoeve van voorzieningen van openbaar nut;

i. verkeersvoorzieningen ten behoeve van het bestemmingsverkeer;
j. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, bergen, aan- en afvoeren van water.

*Verkeer*

De hoofdinfrastructuur binnen het plangebied zijn voorzien van de functie ‘Verkeer’. De voor ‘Verkeer’ aangewezen gronden zijn bedoeld voor:

a. wegen, straten voet- en fietspaden, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - calamiteitenontsluiting' uitsluitend een calamiteitenontsluiting is toegestaan;
b. groen- en speelvoorzieningen;
c. geluidswerende voorzieningen;
d. parkeervoorzieningen;
e. nutsvoorzieningen;
f. mobiele verkooppunten;
g. straatmeubilair zoals lichtmasten en verkeerslichtinstallaties, alsmede abri's, reclame- en informatieobjecten, kunstwerken, vlaggenmasten en dergelijke;
h. bovengrondse en/of ondergrondse voorzieningen ten behoeve van de inzameling van huishoudelijke afvalstoffen;
i. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, bergen, aan- en afvoeren van water;

met bijbehorende gebouwen, bouwwerken geen gebouwen zijnde, wegen en verhardingen.

*Woongebied*

De gronden waar de woningen zijn beoogde zijn voorzien van de functie ‘Woongebied’. De voor ‘Woongebied’ aangewezen gronden zijn bedoeld voor:

a. wonen in de vorm van grondgebonden, al dan niet in combinatie met aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteiten;
b. groenvoorzieningen;
c. tuinen en erven;
d. openbare nutsvoorzieningen;
e. speelvoorzieningen;
f. verkeersareaal;
g. waterhuishoudkundige voorzieningen en waterlopen;
h. voorzieningen ten behoeve van afvoer, (tijdelijke) berging en infiltratie van hemelwater.

met bijbehorende gebouwen, bouwwerken, geen gebouwen zijnde en andere bijbehorende voorzieningen.

### 13.3.2 Gebiedsaanwijzingen

*Aanwijzing bodemfunctieklasse*

Op basis van artikel 5.89p van het Bkl wordt in een omgevingsplan de landbodem in bodemfunctieklassen ingedeeld voor het toepassen van grond of baggerspecie, bedoeld in artikel 4.1265 van het Besluit activiteiten leefomgeving. Bij de indeling wordt rekening gehouden met de functie die in het omgevingsplan aan die locatie is toegedeeld. De landbodem kan worden ingedeeld in de bodemfunctieklassen landbouw/natuur, wonen en industrie, bedoeld in artikel 25d, vierde lid, onder a, van het Besluit bodemkwaliteit.

De landbodem in het plangebied wordt in dit geval ingedeeld binnen de bodemfunctieklasse wonen.

### *Bebouwingscontour houtkap*

Op grond van artikel 5.165b van het Bkl moet in het omgevingsplan een bebouwingscontour houtkap worden aangewezen aansluitend aan het stedelijke gebied. Buiten deze bebouwingscontour, die het merendeel van het buitengebied zal omsluiten, gelden niet de regels van afdeling 11.3 van het Besluit activiteiten leefomgeving, waarin procedurevereisten en gedragsregels zijn opgenomen over het vellen van houtopstanden. Het plangebied wordt aangewezen als onderdeel van de bebouwingscontour houtkap. Daarom zijn hier de regels uit afdeling 11.3 van het Bal van toepassing op het vellen van houtopstanden.

### *Bebouwingscontour geur*

In paragraaf 5.1.3.6 van het Bkl is de instructieregel over onder meer geur door veehouderijen opgenomen. Deze biedt afwegingsruimte voor de toelaatbare geurhinder en maakt onderscheid tussen de geurbelasting in het buitengebied en binnen de bebouwde kom. Op grond van artikel 5.97 moet met een omgevingsplan, dat regels bevat op grond van de subparagrafen 5.1.4.6.2, 5.1.4.6.3 of 5.1.4.6.4 één of meer bebouwingscontouren geur worden vastgelegd. Dit artikel voorziet in deze verplichting.

### *Bebouwingscontour jacht*

Op grond van artikel 5.165a van het Besluit kwaliteit leefomgeving moet met het wijzigen van het omgevingsplan een bebouwingscontour jacht worden aangewezen. Op grond van artikel 11.71,lid 4 mag binnen deze bebouwingscontour jacht de jacht niet worden uitgeoefend met een geweer. Dit verbod geldt ook voor terreinen die onmiddelijk aan die bebouwingscontour grenzen. Omdat het uitoefenen van de jacht met geweren binnen de bebouwde kom niet wenselijk is, is dit plangebied aangewezen als bebouwingscontour jacht.

# Bijlagen bij de ruimtelijke motivering

## Bijlage 1 – Onderbouwing ladder voor duurzame verstedelijking

## Bijlage 2 – Notitie wateraspecten

## Bijlage 3 – Akoestisch onderzoek geluid door wegen

## Bijlage 4 – Bodemonderzoek

## Bijlage 5 – Quickscan klimaatadaptatie

## Bijlage 6 – Stikstofonderzoek

## Bijlage 7 – Quickscan & nader onderzoek soortenbescherming Huize Alexandra

## Bijlage 8 – Quickscan & nader onderzoek soortenbescherming PCO Noord Twente

## Bijlage 9 – M.er.-beoordeling

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

# Notitie 'Ladder voor duurzame verstedelijking'

# Almelo, Buitenplaats 't Hag

**Status: Definitief**

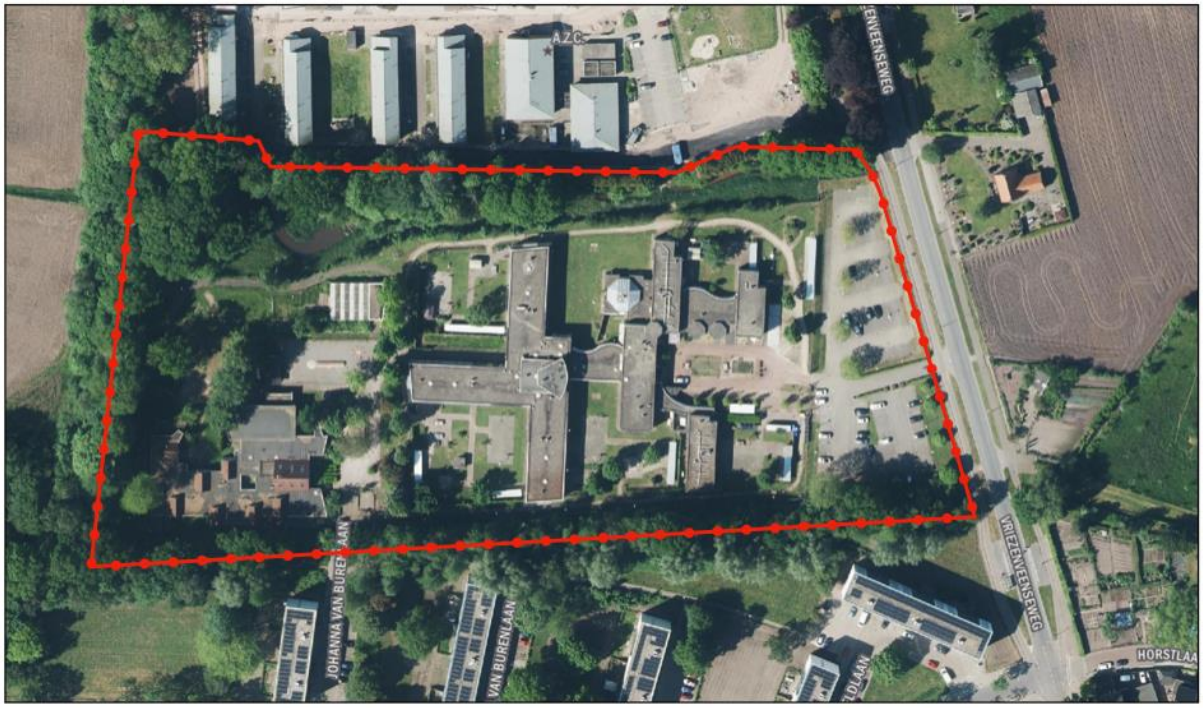
**Oktober 2025**

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

# 1. Inleiding

De voorliggende notitie 'Ladder voor duurzame verstedelijking' heeft betrekking op de herontwikkeling de locatie aan de Vriezenveenseweg 170 in Almelo (hierna: projectgebied). Het projectgebied staat bekend als Huize Alexandra. De locatie bevindt zich op het terrein van het voormalige Klooster de Goede Herder, dat van 1886 tot 1966 werd gebruikt voor de opvang van meisjes door de Congregatie van Onze Lieve Vrouw van Liefde van de Goede Herder. Na de sluiting van het klooster werd op deze locatie een nieuw complex gebouwd dat aanvankelijk fungeerde als justitie-internaat voor meisjes.

Momenteel wordt het gebouwencomplex gebruikt als opvanglocatie voor Oekraïense vluchtelingen. Het gebouw van Huize Alexandra biedt plek aan maximaal 300 bewoners en ligt ten zuiden van het AZC aan de Vriezenveenseweg. Het pand wordt beheerd door de gemeente Almelo en biedt naast huisvesting ook verschillende begeleidingsprogramma's, waaronder kinderactiviteiten, taallessen en maatschappelijke ondersteuning.




*Afbeelding 1 Huidige situatie projectgebied (Bron: PDOK.nl)*

Het voornemen is de bestaande bebouwing te slopen en hiervoor in de plaats maximaal 90 grondgebonden woningen te realiseren.

De ontwikkeling wordt planologisch mogelijk gemaakt door het omgevingsplan te wijzigen. Vanuit het ruimtelijk spoor is toetsing aan de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' noodzakelijk.

# 2. Ladder voor duurzame verstedelijking

De Ladder is geïntroduceerd in de voorloper van de NOVI: de Structuurvisie voor Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) opgenomen. Op 1 juli 2017 is de Ladder in het Bro gewijzigd. Aanleiding voor de wijziging waren de in de praktijk gesignaleerde knelpunten bij de uitvoering van de Ladder en de wens om te komen tot een vereenvoudigd en geoptimaliseerd instrument. De Ladder is beleidsneutraal vanuit het Bro omgezet naar de Omgevingswet en is sinds 1 januari 2024 opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

De Ladder is een instructieregel die is opgesteld met het oog op het belang van zorgvuldig ruimtegebruik en het tegengaan van leegstand (5.129g lid 2 Bkl). De ladder is van toepassing op een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen wordt beoordeeld of er echt behoefte is aan die stedelijke ontwikkeling en of rekening is gehouden met de mogelijkheden om binnen het stedelijk gebied of binnen het stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied in die behoefte te voorzien. De instructieregel regelt dat bij een wijziging van het omgevingsplan voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling toepassing van de Ladder is vereist.

Artikel 8.0b Bkl regelt dat deze instructieregel ook geldt voor een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

Er zijn inmiddels meerdere gerechtelijke uitspraken geweest over het begrip 'stedelijke ontwikkeling'. 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 (ABRvS 16 september 2015;ECLI:NL:RVS:2015:2921).

## 3. Gewenste ontwikkeling

De gemeente Almelo, tevens eigenaar van de gronden is voornemens het projectgebied te herontwikkelen ten behoeve van woningbouw, een en ander met bijbehorende infrastructurele-, groen- en waterhuishoudkundige voorzieningen. Om het voornemen te realiseren wordt de bestaande bebouwing gesloopt.

Voor de beoogde herontwikkeling is een stedenbouwkundigplan opgesteld (zie afbeelding 2), welke voorziet in de realisatie van 79 woningen. Benadrukt wordt dat het hier gaat om een indicatieve invulling van het projectgebied en dat het plan de ruimte biedt om in totaal maximaal 90 grondgebonden woningen te realiseren. Het vast te tellen omgevingsplan biedt de mogelijkheid om qua woningtype en situering wijzigingen door te voeren. De hoofdstructuur, bestaande uit de groeninrichting, hoofdontsluiting en woonvelden liggen vast.



*Afbeelding 2 Beoogde situatie projectgebied (bron: gemeente Almelo)*

Het stedenbouwkundig plan voorziet in de volgende woningtypen:

- Vrijstaande woningen: 6
- Rijwoningen: 65
- Twee-onder-één-kapwoningen: 8

De woningen bestaan uit maximaal tweebouwlagen met een kap. Hierdoor sluit de bebouwing qua bouw- en goothoogtes goed aan bij de bestaande woningen in de directe omgeving.

De nieuwe woonwijk wordt rechtstreeks ontsloten op de Vriezenveenseweg. Binnen het projectgebied vindt de interne ontsluiting plaats via een nieuw aan te leggen weg. Daarnaast wordt voorzien in een calamiteitenontsluiting die aansluit op de Johanna van Burenlaan. Dit betreft in de basis een wandel- en fietspad, dat in geval van nood tevens toegankelijk is voor hulpdiensten.

Een belangrijk uitgangspunt van de herontwikkeling is de karakteristieke groene inpassing van het projectgebied. Aan de zuid-, west- en noordzijde wordt het gebied omzoomd door bosschages en houtsingels. Daarnaast zijn kavelsloten en oppervlaktewater aanwezig. Het stedenbouwkundig plan is gericht op het behoud én de versterking van deze landschappelijke kwaliteiten.

## 4. Toetsing van de ontwikkeling aan de Ladder

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

Stedelijk gebied: Op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit toegelaten stedenbouwkundig samenstel van bebouwing voor wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel en horeca, en de daarbij behorende openbare of sociaal-culturele voorzieningen en infrastructuur, met uitzondering van stedelijk groen aan de rand van die bebouwing en lintbebouwing langs wegen, waterwegen of waterkeringen;

Een stedelijke ontwikkeling is de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelsvoorziening of een andere stedelijke voorziening die voldoende substantieel is.

Bij de toetsing aan de ladder worden beide onderdelen van de Ladder meegenomen:

- de behoefte aan de stedelijke ontwikkeling;
- als die stedelijke ontwikkeling is voorzien buiten het stedelijk gebied of buiten het stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied: de mogelijkheden om binnen dat stedelijk gebied of binnen dat stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied in die behoefte te voorzien.

*Wat is het verzorgingsgebied?*

Voordat de behoefte in beeld kan worden gebracht, moet ten eerste duidelijk zijn wat het ruimtelijk verzorgingsgebied voor de ontwikkeling betreft. De behoefte moet worden bepaald binnen het ruimtelijk verzorgingsgebied van de woningbouwontwikkeling. De aard en de omvang van de ontwikkeling zijn leidend voor het schaalniveau waarop de ruimtebehoefte moet worden afgewogen.

Het plangebied aan de Vriezenveenseweg 170 ligt in de wijk Haghoek, direct ten zuiden van het asielzoekerscentrum (AZC) en binnen de bebouwde kom van Almelo. De beoogde herontwikkeling richt zich primair op woningzoekenden binnen de gemeente Almelo en omliggende regio.

*Wat is de behoefte?*

In de gemeentelijke Woonvisie Almelo 2020–2030 is vastgelegd dat Almelo inzet op het toevoegen van woningen die inspelen op de toenemende vraag van kleinere huishoudens, starters en ouderen. Tegelijkertijd stuurt de gemeente op binnenstedelijke verdichting en transformatie van verouderde functies naar wonen.

De Woondeal Twente 2025–2030 stelt dat er in de regio Twente minimaal 19.100 woningen gerealiseerd moeten worden tussen 2025 en 2030. De herontwikkeling van Vriezenveenseweg 170 draagt bij aan deze opgave door de toevoeging van 90 woningen aan de woningvoorraad van Almelo. Hoewel dit een bescheiden bijdrage lijkt, zijn dit soort binnenstedelijke herontwikkelingen essentieel voor het realiseren van de regionale en gemeentelijke woningbouwambities en het benutten van beschikbare ruimte binnen het bestaande stedelijke gebied.

Geconcludeerd wordt dat met het beoogde woningbouwprogramma een brede doelgroep bediend kan worden, zoals bijvoorbeeld starters, senioren, gezinnen, kleinere huishoudens en minder mobiele personen. Zowel kwalitatief als kwantitatief gezien sprake is van een aantoonbare behoefte aan de beoogde ontwikkeling.

*Ligt de stedelijke ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied?*

Uitgangspunt is dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte en in beginsel in bestaand stedelijk gebied wordt gerealiseerd. Het doel is een zorgvuldig gebruik van de ruimte en het tegengaan van overprogrammering en de negatieve ruimtelijke gevolgen van leegstand. Ligt een projectgebied in 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) en voorziet de stedelijke ontwikkeling in een behoefte dan wordt voldaan aan de Ladder.

Het projectgebied ligt binnen bestaand stedelijk gebied aangezien de ontwikkeling een herontwikkeling betreft in de kern Almelo op een locatie waar momenteel stedelijke functies aanwezig zijn, dan wel zijn toegestaan op basis van het omgevingsplan. Geconcludeerd wordt dat sprake is van een ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied en sprake is van zorgvuldig ruimtegebruik.

Geconcludeerd wordt dat sprake is van een ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied.

## 5. Conclusie

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt een nieuwe stedelijke ontwikkeling planologisch mogelijk gemaakt. Voor een dergelijke ontwikkeling geldt een motiveringsvereiste. In deze notitie 'Ladder voor duurzame verstedelijking' is aangetoond dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een concrete behoefte, binnen bestaand stedelijk gebied. De ontwikkeling is daarmee in overeenstemming met de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' en voldoet aan de instructieregel zoals opgenomen in artikel 5.129g van het Bkl.

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

# Notitie wateraspecten
# **Almelo, Vriezenveenseweg 170**

**November 2025**

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

# NOTITIE WATERASPECTEN

# ALMELO, VRIEZENVEENSEWEG 170

**Auteur:** BJZ.nu
**Opdrachtgever:** Gemeente Almelo
**Datum:** November 2025
**Versie:** 1

# INHOUDSOPGAVE

**HOOFDSTUK 1 INLEIDING ..... 4**

**HOOFDSTUK 2 BELEID EN REGELGEVING ..... 6**

2.1 EUROPEES BELEID ..... 6
2.2 RIJKSBELEID ..... 6
2.3 PROVINCIAAL BELEID ..... 6
2.4 WATERSCHAP VECHTSTROMEN ..... 6
2.5 GEMEENTELIJKE BELEID ..... 7

**HOOFDSTUK 3 WATERHUISHOUDING ..... 9**

3.1 WATERTOETS ..... 9
3.2 SITUATIE PROJECTGEBIED ..... 9

**BIJLAGEN BIJ DE NOTITIE ..... 11**

BIJLAGE 1 WATERADVIES ..... 11

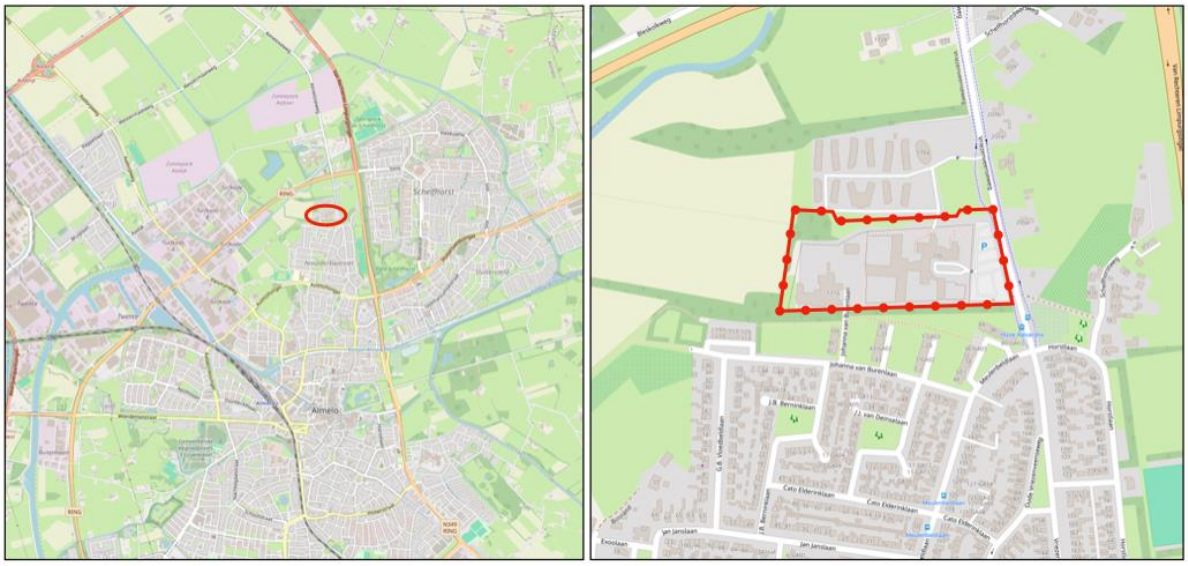
# HOOFDSTUK 1 INLEIDING

BJZ.nu is gevraagd een waterparagraaf op te stellen ten behoeve van de woningbouwontwikkeling op de locatie aan de Vriezenveenseweg 170 in Almelo (hierna: projectgebied).

Het projectgebied staat bekend als Huize Alexandra. De locatie bevindt zich op het terrein van het voormalige Klooster de Goede Herder, dat van 1886 tot 1966 werd gebruikt voor de opvang van meisjes door de Congregatie van Onze Lieve Vrouw van Liefde van de Goede Herder. Na de sluiting van het klooster werd op deze locatie een nieuw complex gebouwd dat aanvankelijk fungeerde als justitie-internaat voor meisjes.

Momenteel wordt het gebouwencomplex gebruikt als opvanglocatie voor Oekraïense vluchtelingen. Het gebouw van Huize Alexandra biedt plek aan maximaal 300 bewoners en ligt ten zuiden van het AZC aan de Vriezenveenseweg. Het pand wordt beheerd door de gemeente Almelo en biedt naast huisvesting ook verschillende begeleidingsprogramma's, waaronder kinderactiviteiten, taallessen en maatschappelijke ondersteuning.

In afbeelding 1 is de ligging van het projectgebied weergegeven in de kern Almelo en de directe omgeving (rode contour).



*Afbeelding 1: Ligging projectgebied (bron: plattekaart.nl, bewerkt)*

De gemeente Almelo, tevens eigenaar van de gronden is voornemens het projectgebied te herontwikkelen ten behoeve van woningbouw, een en ander met bijbehorende infrastructurele-, groen- en waterhuishoudkundige voorzieningen. Om het voornemen te realiseren wordt de bestaande bebouwing gesloopt.

Voor de beoogde herontwikkeling is een stedenbouwkundige verkenning uitgevoerd (zie afbeelding 2), welke voorziet in de realisatie van 79 woningen. Benadrukt wordt dat het hier gaat om een indicatieve invulling van het projectgebied en dat het plan de ruimte biedt om in totaal maximaal 90 grondgebonden woningen te realiseren.



*Afbeelding 2: Beoogde situatie projectgebied (bron: gemeente Almelo)*

De stedenbouwkundige verkenning voorziet in de volgende woningtypen:

- Vrijstaande woningen: 6
- Rijwoningen: 65
- Twee-onder-één-kapwoningen: 8

De woningen bestaan uit maximaal tweebouwlagen met een kap. Hierdoor sluit de bebouwing qua bouw- en goothoogtes goed aan bij de bestaande woningen in de directe omgeving.

De nieuwe woonwijk wordt rechtstreeks ontsloten op de Vriezenveenseweg. Binnen het projectgebied vindt de interne ontsluiting plaats via een nieuw aan te leggen weg. Daarnaast wordt voorzien in een calamiteitenontsluiting die aansluit op de Johanna van Burenlaan. Dit betreft in de basis een wandel- en fietspad, dat in geval van nood tevens toegankelijk is voor hulpdiensten.

Een belangrijk uitgangspunt van de herontwikkeling is de karakteristieke groene inpassing van het projectgebied. Aan de zuid-, west- en noordzijde wordt het gebied omzoomd door bosschages en houtsingels. Daarnaast zijn kavelsloten en oppervlaktewater aanwezig. Het stedenbouwkundig plan is gericht op het behoud én de versterking van deze landschappelijke kwaliteiten.

# HOOFDSTUK 2 BELEID EN REGELGEVING

## 2.1 Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op (deel)stroomgebied plannen opgesteld. In deze (deel)stroomgebiedbeheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de deelstroomgebieden bepaald.

## 2.2 Rijksbeleid

Het Nationaal Water Programma 2022–2027 (vastgesteld op 18 maart 2022) geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast. We werken aan schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Ook is er aandacht voor de raakvlakken van water met andere sectoren.

Er liggen grote opgaven voor het waterdomein:

- Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering;
- We moeten blijven werken aan een goede bescherming tegen overstromingen en klimaatrobuuste zoetwatervoorziening tegen toenemende droogte;
- Ook de zorg voor goede waterkwaliteit en duurzame drinkwatervoorziening verdient aandacht.

Daarnaast zijn allerlei functies afhankelijk van water, zoals de scheepvaart, de landbouw en de natuur. Op de Noordzee moeten vele functies, waaronder de opgaven voor windenergie, natuurontwikkeling, duurzame visserij, scheepvaart en zandwinning, in balans met elkaar een plek krijgen. Om aan te geven om te gaan met de uitdagingen van ons water, ontwikkelde de Rijksoverheid het Nationaal Water Programma 2022-2027.

## 2.3 Provinciaal beleid

Het Regionaal waterprogramma Overijssel 2022-2027 bevat het waterbeleid van de provincie. Het Waterplan is in samenhang opgesteld met de water(beheer)-plannen van het Rijk en de waterschappen. In onderlinge samenwerking zijn de plannen zo goed mogelijk op elkaar afgestemd. In het plan staan de doelen voor het waterbeheer, de maatregelen die daarvoor nodig zijn en wie ze gaat uitvoeren. Voor oppervlaktewaterkwaliteit, hoogwaterbescherming, regionale wateroverlast, watertekort en waterbodems gelden provincie brede doelen. Voor een aantal functies, zoals landbouw, natte natuur, waterbergingsgebieden en grondwaterbeschermingsgebieden, zijn specifieke doelen geformuleerd.

## 2.4 Waterschap Vechtstromen

Door de invoering van de Kaderrichtlijn Water is Nederland verdeeld in vijf deelstroomgebieden. Het deelstroomgebied Rijn-Oost wordt beheerd door de waterschappen Rijn en IJssel, Vechtstromen, Vallei en Veluwe, Drents Overijsselse Delta en Zuiderzeeland. Om te voldoen aan de eisen van de Kaderrichtlijn Water hebben deze waterschappen een Waterbeheerplan opgesteld.

Het algemeen bestuur van waterschap Vechtstromen heeft in de vergadering van 15 december 2021 het 'Waterbeheerprogramma 2022-2027' vastgesteld.

Het waterbeheerprogramma volgt inhoudelijk op de Watervisie 2050, die op 14 april 2021 door het algemeen bestuur 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 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. Dit betekent dat invulling van de inhoud van dit nieuwe beleid buiten de scope van het waterbeheerprogramma ligt.

## 2.5 Gemeentelijke beleid

### 2.5.1 Klimaatadaptiestrategie Almelo 2021-2025

Het klimaat verandert en dat heeft effecten op de stad en dorpen in de gemeente Almelo. In de Almelose Klimaat-adaptatiestrategie legt de gemeente vast hoe ze samen met inwoners deze effecten wil aanpakken om ervoor te zorgen dat Almelo een aantrekkelijke, duurzame en leefbare stad blijft. Samen met Twentse buurgemeenten, provincie en waterschap heeft de gemeente stresstesten laten uitvoeren: kaarten die laten zien waar de stad in de toekomst kwetsbaar is voor de effecten van klimaatverandering. Door hier nu al rekening mee te houden kunnen problemen in de toekomst worden voorkomen

In de Klimaatadaptiestrategie zijn prioriteiten gesteld en zijn onacceptabele en onwenselijke situaties in beeld gebracht. De strategie is:

- SAMENWERKEN: Klimaatadaptatie in Almelo is een integrale ruimtelijke opgave, die verder reikt dan de openbare ruimte. Klimaatadaptatie is daarom ook een belangrijk thema in de Omgevingsvisie. De gemeente gaat in gesprek met collega's en partners om afspraken te maken zodat de ruimte (openbaar en privaat) optimaal wordt benut.
- MEEKOPPELEN: Onwenselijke situaties in de openbare ruimte worden uiterlijk in 2085 kostenefficiënt opgelost door ze te combineren met andere werkzaamheden. Meekoppelen wordt dit genoemd.
- STIMULEREN: Uit de dialoog met de stad komt naar voren dat Almeloërs zelf ook de handen uit de mouwen willen steken. Dit is belangrijk want bijna 70% van de ruimte is in privaat bezit. Inwoners, bedrijven en corporaties worden bewust gemaakt van de opgaven en de gemeente stimuleerd hen om zelf maatregelen te nemen.
- VOORKOMEN EN REGULEREN: De gemeente zorgt ervoor dat nieuwbouwplannen klimaatbestendig worden ingericht en voorkomt nieuwe onwenselijke situaties. Hiervoor worden regels in het omgevingsplan opgenomen.
- VERDIEPEN: Aanvullend onderzoek is en blijft nodig om te bepalen waar aanvullende maatregelen nodig zijn. Elke 6 jaar herijkt de gemeente haar strategie en uitvoeringsagenda.

### 2.5.2 Programma Water en Riolering Almelo 2022-2026

Het Programma Water en Riolering is de opvolger van het verbreed gemeentelijk rioleringsplan (vGRP) en geeft inzicht in de omvang, het functioneren en de kwaliteitstoestand van de voorzieningen waarmee de gemeente invulling geeft aan de wettelijke zorgplichten voor het afval-, hemel- en grondwater, en de bekostiging hiervan. Daarnaast heeft de gemeente Almelo ook nadrukkelijk oppervlaktewater als onderdeel van het beheer van het stedelijk water gemaakt.

Het Programma Water en Riolering beschrijft de beleidskaders en de bekostiging voor de inzameling, transport en verwerking van stedelijk afval-, hemel- en grondwater en het beheer van het oppervlaktewater in de gemeente Almelo voor de periode 2022 t/m 2026, en geeft de visie op de gemeentelijke watertaken voor de lange termijn.

Om een strategie voor de komende planperiode op te kunnen stellen is een visie voor de lange termijn van belang. Eén van de belangrijkste voorwaarden is dat ook de gemeente Almelo moet anticiperen op de financiële omstandigheden en heeft te maken met bezuinigingsdoelstellingen.

Het kwaliteitskader voor de gemeentelijke watertaken bestaat uit vier onderdelen (stedelijk afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater). Deze onderdelen corresponderen met de drie zorgplichten van de gemeente, het vierde onderdeel 'oppervlaktewater' ziet de gemeente Almelo als integraal onderdeel van het stedelijk water. De gemeente is voor een groot gedeelte vrij op welke wijze en in welk tempo zij invulling wil geven aan haar zorgplichten.

Speerpunten voor de planperiode

De gekozen ambities voor het totale watersysteem (afval-, hemel- grond- en oppervlaktewater) kunnen in hoofdlijn worden samengevat in de volgende speerpunten:

1. Samen op met burgers en bedrijven.
2. Toekomstgericht en klimaatbestendig.
3. Een doelmatige aanpak.
4. De organisatie en de middelen op orde.
5. Een functionerend watersysteem.

# HOOFDSTUK 3 WATERHUISHOUDING

## 3.1 Watertoets

### 3.1.1 Algemeen

In het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) wordt gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets. Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

### 3.1.2 Het wateradvies

Het waterschap Vechtstromen is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van het wateradvies (http://www.hetwateradvies.nl). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de zogenoemde 'normale procedure' moet worden doorlopen. Dit houdt in dat er sprake is van een ontwikkeling met mogelijk een (groot) waterbelang. De samenvatting en het resultaat van het wateradvies zijn opgenomen in bijlage 1.

## 3.2 Situatie projectgebied

### 3.2.1 Algemeen

Het plangebied ligt aan de Vriezenveenseweg 170 in Almelo en beslaat een oppervlakte van circa 35.500 $m^2$. Hiervan wordt op basis van huidige bekende informatie met circa 12.500 $m^2$ verhard en/of bebouwd. Hier tegenover staat dat in de huidige feitelijke situatie binnen het plangebied ruim 10.500 $m^2$ verharding en bebouwing aanwezig is. Per saldo neemt de verharding dan ook toe met circa 2.000 $m^2$.

Het waterschap Vechtstromen heeft aangegeven zich in het plan te kunnen vinden, mits rekening wordt gehouden met de voorwaarden en aanbevelingen die in navolgende paragrafen zijn verwerkt.

### 3.2.2 Grondwater

Er is in en om het plangebied geen grondwateroverlast bekend. Om grondwateroverlast te voorkomen dient bij de ontwikkeling rekening gehouden te worden met voldoende drooglegging en ontwateringsmogelijkheden. Grondwater mag hierbij niet structureel worden afgevoerd. Hierdoor zal het plan grondwaterneutraal worden ontwikkeld.

Verder ligt het plangebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied of intrekgebied. Het vloerpeil van de nieuwe bebouwing zal conform het advies van het waterschap minimaal 30 cm boven straatpeil en 80 cm boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) worden aangelegd.

### 3.2.3 Oppervlaktewater en waterafhankelijke natuur

Binnen het plangebied is sprake van oppervlaktewater. Het uitgangspunt is om dit in stand te houden. Er is geen sprake van het dempen van bestaand oppervlaktewater. Het voornemen heeft daarom geen nadelige gevolgen voor eventueel aanwezige waterafhankelijke natuur.

Binnen het plangebied bevinden zich geen leggerwaterlopen en er geldt geen beperkingengebied (voorheen keurzone).

### 3.2.4 Afvoer regenwater

Het gemeentelijk beleid is erop gericht om bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen de afvoer van regenwater niet op de riolering aan te sluiten. Uitgangspunt is dat regenwater afkomstig van daken en verhardingen in de bodem wordt geïnfiltreerd door middel van voorzieningen met voldoende capaciteit op eigen terrein.

Voor de toename van verhard oppervlak (circa 2.000 m²) moet het hemelwater lokaal worden geborgen en geïnfiltreerd. Het waterschap hanteert hiervoor een bergingsnorm van 95 mm. De richtlijn is om minimaal 55-60 mm in voorzieningen te reserveren, en de resterende 35-40 mm in aanvullende maatregelen of voorzieningen. Het plan wordt waterneutraal ontwikkeld zodat afwenteling naar lagergelegen gebieden wordt voorkomen.

De uiteindelijke voorzieningen (bijvoorbeeld wadi's, infiltratiekratten of infiltratieriool) worden in de civieltechnische uitwerking nader bepaald. Bij voorkeur wordt een deel van de terreinverharding uitgevoerd in semiverharding of waterdoorlatende verharding.

De materialen die in aanraking komen met regenwater mogen niet uitlogen en dienen volgens de uitgangspunten van Duurzaam Bouwen te worden geselecteerd. Infiltratie mag niet leiden tot verontreiniging van de bodem.

Een check in de Klimaatatlas van Twente laat zien dat op de planlocatie zelf nauwelijks sprake is van wateroverlast bij korte of langdurige buien. De directe omgeving is hier echter wel gevoeliger voor. Bij de verdere uitwerking wordt hier rekening mee gehouden.

### 3.2.5 Afvoer afvalwater

De beoogde woningen worden voorzien van een gescheiden afvoer voor vuilwater (DWA) en hemelwater (HWA) tot aan de plangrens. Het vuilwater wordt aangesloten op het gemeentelijk (gemengde) rioolstelsel. Het bestaande rioolstelsel beschikt over voldoende capaciteit voor de extra vuilwaterafvoer.

Indien het aantal vervuilingseenheden (VE) ten opzichte van de oude situatie niet toeneemt, levert dit geen problemen op voor de capaciteit van de RWZI Almelo Vissedijk. Bij een aanmerkelijke toename van het aantal VE's dient dit tijdig te worden gemeld bij het waterschap.

### 3.2.6 Klimaatadaptatie en robuust watersysteem

Het waterschap adviseert om een waterhuishoudingsplan op te stellen ten behoeve van een robuuste en klimaatbestendige inrichting van het gebied. Daarbij dient in het kader van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) ook gekeken naar wateroverlast, droogte en hitte. De bodemopbouw en de K-waarde zijn hierbij bepalend voor de infiltratiemogelijkheden.

Verder geldt dat de directe omgeving geen nadelige effecten mag ondervinden van de ontwikkeling, noch in kwantiteit noch in kwaliteit van water. Aanvullend wordt aanbevolen om voldoende groen in te passen, zodat bij perioden van hitte schaduw en verkoeling wordt geborgd.

# BIJLAGEN BIJ DE NOTITIE

## Bijlage 1 Wateradvies

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

## Akoestisch onderzoek geluid door wegen

# Vriezenveenseweg 170, Almelo

Datum: 27-06-2025

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

# AKOESTISCH ONDERZOEK GELUID DOOR WEGEN

# VRIEZENVEENSEWEG 170, ALMELO

Datum: 27-06-2025
Projectnummer: 2025-381

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

# INHOUDSOPGAVE

**Hoofdstuk 1 Inleiding ..... 4**

**Hoofdstuk 2 Wettelijk kader ..... 5**

2.1 Algemeen ..... 5
2.2 Geluidaandachtsgebied ..... 5
2.3 Waarden geluid door (spoor)wegen ..... 5
2.4 Gemeentelijk geluidsbeleid ..... 6

2.4.1 Algemeen ..... 6

2.4.2 Situatie plangebied ..... 6

**Hoofdstuk 3 Uitgangspunten ..... 8**

3.1 Situatie plangebied ..... 8
3.2 Verkeersgegevens ..... 9

**Hoofdstuk 4 Resultaten ..... 10**

4.1 Berekeningen ..... 10
4.2 Het geluid van wegen ..... 10

**Hoofdstuk 5 Conclusie ..... 11**

**Bijlagen bij het akoestisch onderzoek ..... 12**

Bijlage 1 Verkeersgegevens ..... 12
Bijlage 2 Rekenmodel ..... 13
Bijlage 3 Model- en itemeigenschappen ..... 15
Bijlage 4 Resultatentabel ..... 16

# HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op een perceel gelegen aan de Vriezenveenseweg 170 in van Almelo. Initiatiefnemer is voornemens om de bestaande bebouwing te slopen en circa 80 nieuwe woningen te realiseren.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van Almelo en de directe omgeving indicatief weergegeven. Het plangebied is aangeduid met de rode ster en rode contour.




*Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied (Bron: OpenStreetMap)*

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd het geluid van wegen ter plaatse van de te realiseren woningen te toetsen aan het stelsel van de standaardwaarden en de grenswaarden uit het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl). In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich meerdere wegen. Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het geluid door wegen.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de rekenregels van de Omgevingswet. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

# HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

## 2.1 Algemeen

Het bevoegd gezag houdt bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied altijd rekening met het belang van het beschermen van de gezondheid en het milieu. Hiervoor bevat het Bkl een systematiek met waarden en eisen waarbinnen het bevoegd gezag de aanvaardbaarheid van geluid beoordeelt (artikel 5.78s Bkl).

## 2.2 Geluidaandachtsgebied

Een geluidaandachtsgebied is het gebied langs een weg, spoorweg of rond industrieterrein waar het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde (artikel 3.20 Bkl). De geluidaandachtsgebieden van Rijks-, provinciale, gemeente-, waterschaps- en spoorwegen worden opgenomen in de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG). Indien door de wegbeheerder nog geen geluidaandachtsgebieden zijn berekend gelden de volgende afstanden:

- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken en een maximumsnelheid van 30 km/u of minder geldt: 100 m;
- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, waarvoor een onbekende maximumsnelheid van meer dan 30 km/u geldt, en een spoorweg, bestaande uit een of twee sporen: 200 m; en
- voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken, en een spoorweg, bestaande uit drie of meer sporen: 350 m.

## 2.3 Waarden geluid door (spoor)wegen

In het Bkl zijn standaard- en grenswaarden voor geluid door een geluidbronsoort op een geluidgevoelig gebouw opgenomen. In tabel 1 zijn deze waarden weergegeven.

| **Geluidbronsoort** | **Standaardwaarde** | **Grenswaarde** |
|---|---|---|
| Provinciale wegen<br>Rijkswegen | 50 $L_{den}$ | 60 $L_{den}$ |
| Gemeentewegen<br>Waterschapswegen | 53 $L_{den}$ | 70 $L_{den}$ |
| Lokale spoorwegen<br>Hoofdspoorwegen | 55 $L_{den}$ | 65 $L_{den}$ |

*Tabel 1 Hoogst mogelijke grenswaarden door (spoor)wegen (Bkl tabel 5.78t/5.78u))*

Voldoen aan de standaardwaarde is de hoofdregel (artikel 5.78t Bkl). Bij geluid tussen de standaardwaarde en de grenswaarde zal beschouwd dienen te worden welke maatregelen mogelijk zijn om het geluid op een geluidgevoelig gebouw te verlagen tot de standaardwaarde. Het toelaten van een geluidgevoelig gebouw indien niet voldaan wordt aan de standaardwaarde is mogelijk volgens het Bkl (artikel 5.78 Bkl) indien:

- Geluidbeperkende maatregelen niet mogelijk zijn;
- De overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk beperkt zijn door het treffen van geluidbeperkende maatregelen;

- Bij voorwaarde 1 en 2 geluidbeperkende maatregelen overwogen zijn die financieel doelmatig zijn en tegen het treffen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan;
- De grenswaarde niet overschreden wordt.
    - Indien de standaardwaarde wordt overschreden, maar wel wordt voldaan aan de grenswaarde, wordt:
        1. Het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken;
        2. De aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw beoordeeld;
        3. Het gezamenlijk geluid op de gevel van de geluidgevoelige gebouwen bepaald en in het omgevingsplan vastgesteld.

## 2.4 Gemeentelijk geluidsbeleid

### 2.4.1 Algemeen

De gemeente Almelo beschikt over gemeentelijk geluidbeleid, genaamd “gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Almelo” (december 2014), met een hiervan onderdeel uitmakende kaart. Hierin heeft de gemeente het beleid ten aanzien van de voorkeurswaarden en de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting opgenomen. Het geluidbeleid staat op de locatie hogere waarden toe.

Opgemerkt wordt dat het geluidbeleid is gebaseerd op de Wet geluidhinder (Wgh). Deze wet is met de inwerkingtreding van de Omgevingswet komen te vervallen.

### 2.4.2 Situatie plangebied

Het plangebied is, op de van het geluidsbeleid onderdeel uitmakende kaart, gelegen binnen de zone “wonen”. In afbeelding 2.1 zijn de gebieden met grenzen en waarden weergegeven. Voor deze locatie geldt een ambitiewaarde van 48 dB en een bovengrens van 63 dB.

| Gebied | Weg- en railverkeer | |
|---|---|---|
| | Ambitie | Bovengrens |
| **Wonen** | | |
| Centrum | redelijk rustig | zeer onrustig |
| | | Lawaaiig[1] |
| Wijkcentrum | redelijk rustig | zeer onrustig |
| Wonen | redelijk rustig | onrustig |
| | | zeer onrustig[1] |
| **Mengvorm wonen en werken** | | |
| Mengvorm wonen en werken | redelijk rustig | zeer onrustig |
| | | Lawaaiig[1] |

| Geluidsklasse | | VL (dB) |
|---|---|---|
| 2 | zeer rustig | ≤ 38 |
| 1 | rustig | 39 t/m 43 |
| 0 | redelijk rustig | 44 t/m 48 |
| -1 | onrustig | 49 t/m 53 |
| -2 | zeer onrustig | 54 t/m 58 |
| -3 | lawaaiig | 59 t/m 63 |
| -4 | zeer lawaaiig | ≥ 64 |

*Afbeelding 2.1 Zones geluidsklasse bijbehorende waardes (bron: gemeente Almelo)*

De voorwaarden die in het gemeentelijk beleid worden gesteld ten aanzien van het kunnen verlenen van een hogere waarde, hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Daarnaast is er sprake van locatiespecifieke en geluidsklasse criteria.

*Locatiespecifieke criteria*

Voor de locatiespecifieke criteria geldt het volgende:

Ieder verzoek om hogere grenswaarde wordt in ieder geval aan de voornoemde hoofdcriteria getoetst. Daarnaast worden bij de afweging over het toekennen van een verzoek om een hogere grenswaarde ook de

locatiespecifieke kenmerken (of nadere ontheffingscriteria genoemd) betrokken. De onderstaande locatiespecifieke kenmerken worden in de overwegingen als positief aspect meegenomen dan wel als zwaarwegend argument meegenomen.

- de locatie bevindt zich in de nabijheid van een bus- of treinstation;
- de nieuwbouw ter plaatse dient ter vervanging van bestaande bebouwing;
- de nieuwbouw zorgt voor afscherming van het achterliggend gebied;
- de locatie is opgenomen in herstructureringsplannen (bijvoorbeeld het Indiëterrein en dergelijke);
- de nieuwbouw vult een open plek op tussen aanwezige bebouwing;
- de beoogde ontwikkeling vormt een markant punt of een markante lijn, dat dient ter versterking van de
- stedenbouwkundige structuur (zoals vastgelegd in stedenbouwkundige visie als Hoogbouwvisie,
- Structuurplan, en dergelijke) en / of
- met de ontwikkeling van de betreffende locatie worden één of meerdere andere milieuknelpunten (bijv. luchtkwaliteit, bodemsanering, overige hindersituatie) elders opgelost.

*Geluidsklasse "onrustig" criteria*

Bij het toekennen van een verzoek om een hogere grenswaarde voor geluidgevoelige bestemmingen tot en met de geluidsklasse "onrustig" worden de volgende voorwaarden bij de afweging betrokken:

1. indien mogelijk bronmaatregelen (bijvoorbeeld stillere asfalttypen) en / of overdrachtsmaatregelen treffen (bijvoorbeeld geluidschermen of -wallen) treffen;
2. indien mogelijk de afstand tussen de geluidbron en de nieuwe woning(en) vergroten;
3. in ieder geval dient bij woningen/appartementen de buitenruimte (tuin/balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebied;
4. het stedenbouwkundig ontwerp vormgeven waarbij zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat en
5. vanaf de geluidklasse 'onrustig' dient bij een aanvraag om omgevingsvergunning voor een woning en scholen een bouwakoestisch onderzoek te worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit.

Om een hogere waarde te kunnen verlenen zal er aan één of meerdere van de hierboven genoemde criteria voldaan moeten worden.

*Geluidsklasse "zeer onrustig" criteria*

Bij het toekennen van een verzoek om een hogere grenswaarde voor geluidgevoelige bestemmingen tot en met de geluidsklasse "zeer onrustig" worden aanvullend op de voorwaarden bij 'onrustig' ook de volgende voorwaarden bij de afweging betrokken:

1. Bij appartementen en seniorenwoningen dient minimaal 1 verblijfsruimte in de woning aan de geluidluwe zijde te worden gesitueerd; bij eengezinswoningen minimaal 3 verblijfsruimten in de woning aan de geluidluwe zijde;
2. De buitenruimtes (tuin of balkon) worden bij voorkeur aan de geluidluwe zijde gesitueerd.
3. Wanneer de woning een balkon heeft aan de geluidbelaste zijde moet deze afsluitbaar zijn, zodat men zelf kan kiezen of men zich wil afzonderen van de hoge geluidbelasting of niet.

*Geluidsklasse "Lawaaiig" criteria*

Bij het toekennen van een verzoek om een hogere grenswaarde voor geluidgevoelige bestemmingen tot en met de geluidsklasse "Lawaaiig" worden aanvullend op de voorwaarden bij '(zeer) onrustig' ook de volgende voorwaarden bij de afweging betrokken:

1. in de geluidsklasse 'lawaaiig' wordt slechts in het geval van een enkele woning voor het opvullen van een open plek tussen bestaande bebouwing en/of ter plaatse van vervangende nieuwbouw, nieuwe geluidgevoelige bestemmingen gebouwd;
2. de lucht- en contactgeluidsisolatie-index tussen woningen/appartementen wordt met één geluidsklasse van 5dB verhoogd;
3. naast de akoestische compensatie wordt bij grotere bouwplannen ook niet-akoestische compensatie toegepast (bijvoorbeeld veel groen, een kinderspeelplaats of de nabijheid van openbaar vervoer).

# HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

## 3.1 Situatie plangebied

Het voornemen bestaan om de bestaande bebouwing in het plangebied te slopen en circa 80 nieuwe woningen te realiseren. Het is nog onbekend hoe het stedenbouwkundig plan eruit zal zien. Hierdoor is het exacte aantal woningen nog niet bekend.

In afbeelding 3.1 is een luchtfoto van het plangebied weergegeven.



*Afbeelding 3.1 Luchtfoto plangebied (Bron: PDOK)*

## 3.2 Verkeersgegevens

Het plangebied ligt binnen het geluidaandachtsgebied van de volgende gemeentelijke wegen:

- Vriezenveenseweg
- Meulenbeldlaan
- Johanna van Burenlaan

De intensiteiten van de gemeentewegen zijn aangeleverd door de gemeente Almelo. In voorliggend geval gelden de intensiteiten voor het prognosejaar 2040. De aangeleverde gegevens zijn in bijlage 1 opgenomen.

| **Weg- en verkeersgegevens** | **Vriezenveenseweg** | **Meulenbeldlaan** | **Johanna van Burenlaan** |
|---|---|---|---|
| Etmaalintensiteit 2040 (prognose) | 4.100 | 3.100 | 1.500 |
| Uurintensiteit dag/avond/nacht (%) | 6,7/3,7/0,6 | 6,7/3,7/0,6 | 6,7/3,7/0,6 |
| Lichte motorvoertuigen dag/ avond/ nacht (%) | 95/95/95 | 96/96/96 | 96/96/96 |
| Middelzware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%) | 2,5/2,5/2,5 | 2/2/2 | 2/2/2 |
| Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%) | 2,5/2,5/2,5 | 2/2/2 | 2/2/2 |
| Wettelijke rijsnelheid (km/uur) | 50 km/uur | 50 km/uur | 30 km/uur |
| Wegdektype | Referentiewegdek | Referentiewegdek | Referentiewegdek |

*Tabel 2 Ingevoerde wegverkeersgegevens (Bron: Gemeente Almelo)*

# HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

## 4.1 Berekeningen

Harde gebieden, zoals wegen en water, zijn ingevoerd als akoestisch hard (bodemfactor 0,0). Voor de zachte bodemgebieden, grasland of andere begroeiing, is de bodemfactor 1,0 aangehouden. Voor de overige delen, voornamelijk erven, is de bodemfactor 0,5 aangehouden. Verder zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (ingeladen van PDOK 3D geluid);
- bodemgebieden (ingeladen van PDOK BGT kaart);
- grid met toetspunten op 4 meter hoogte.

In bijlage 2 zijn de uitsneden van het rekenmodel weergegeven en in bijlage 3 zijn de model- en itemeigenschappen weergegeven.

## 4.2 Het geluid van wegen

Omdat de locatie van de nieuwe woningen nog onbekend is, is het gehele plangebied getoetst met behulp van een grid met 266 toetspunten. In afbeelding 4.1 is het grid met de resultaten weergegeven. De resultaten zijn in bijlage 4 opgenomen.



*Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)*

Het geluid door de gemeentewegen bedraagt hoogstens 60 dB $L_{den}$. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB $L_{den}$ uit het Bkl. Wel wordt voldaan aan de grenswaarde van 70 dB $L_{den}$ uit het Bkl. Voor het grootste gedeelte van het plangebied wordt wel voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB.

# HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op een perceel gelegen aan de Vriezenveenseweg 170 in van Almelo. Initiatiefnemer is voornemens om de bestaande bebouwing te slopen en circa 80 nieuwe woningen te realiseren.

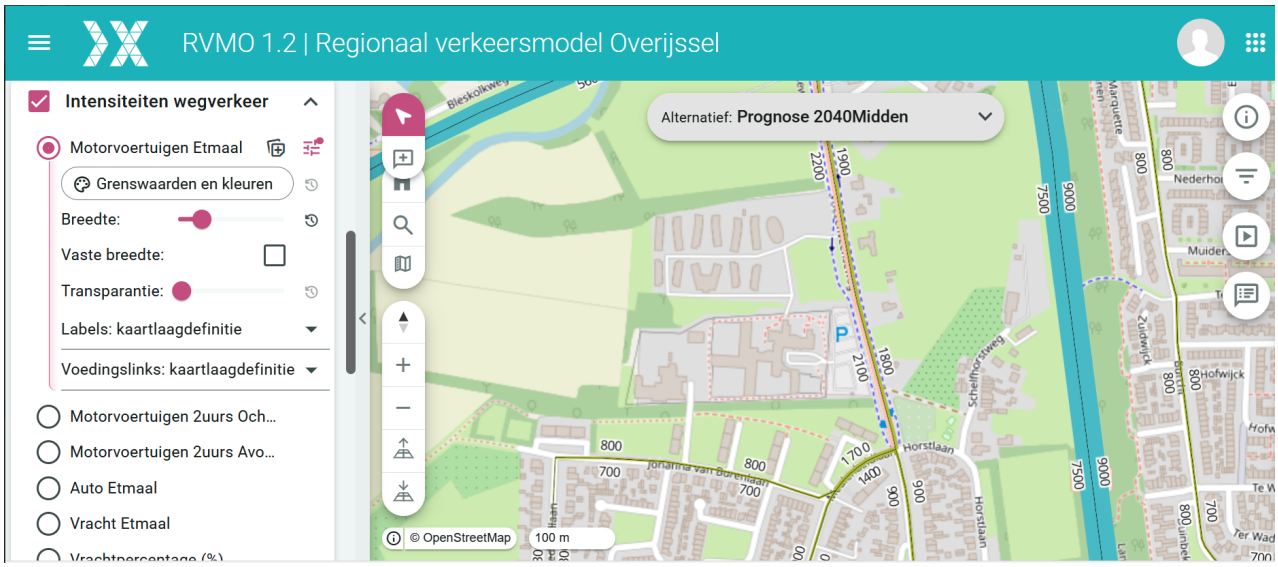
Het geluid door de gemeentewegen in het plangebied bedraagt hoogstens 60 dB $L_{den}$. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB $L_{den}$ uit het Bkl. Wel wordt voldaan aan de grenswaarde van 70 dB $L_{den}$ uit het Bkl. Echter geldt voor het grootste gedeeld van het plangebied dat aan de standaardwaarde van 53 dB wordt voldaan.

Geadviseerd wordt om bij het opstellen van het stedenbouwkundig plan rekening te houden met de berekenende geluidbelasting van het plangebied. Dit houdt in dat, wanneer geluidgevoelige gebouwen in de zone waar niet wordt voldaan aan de standaardwaarde worden geprojecteerd, rekening moet worden gehouden met een maatregelenafweging (bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen).

Met het inachtneming van voorstaande is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied.

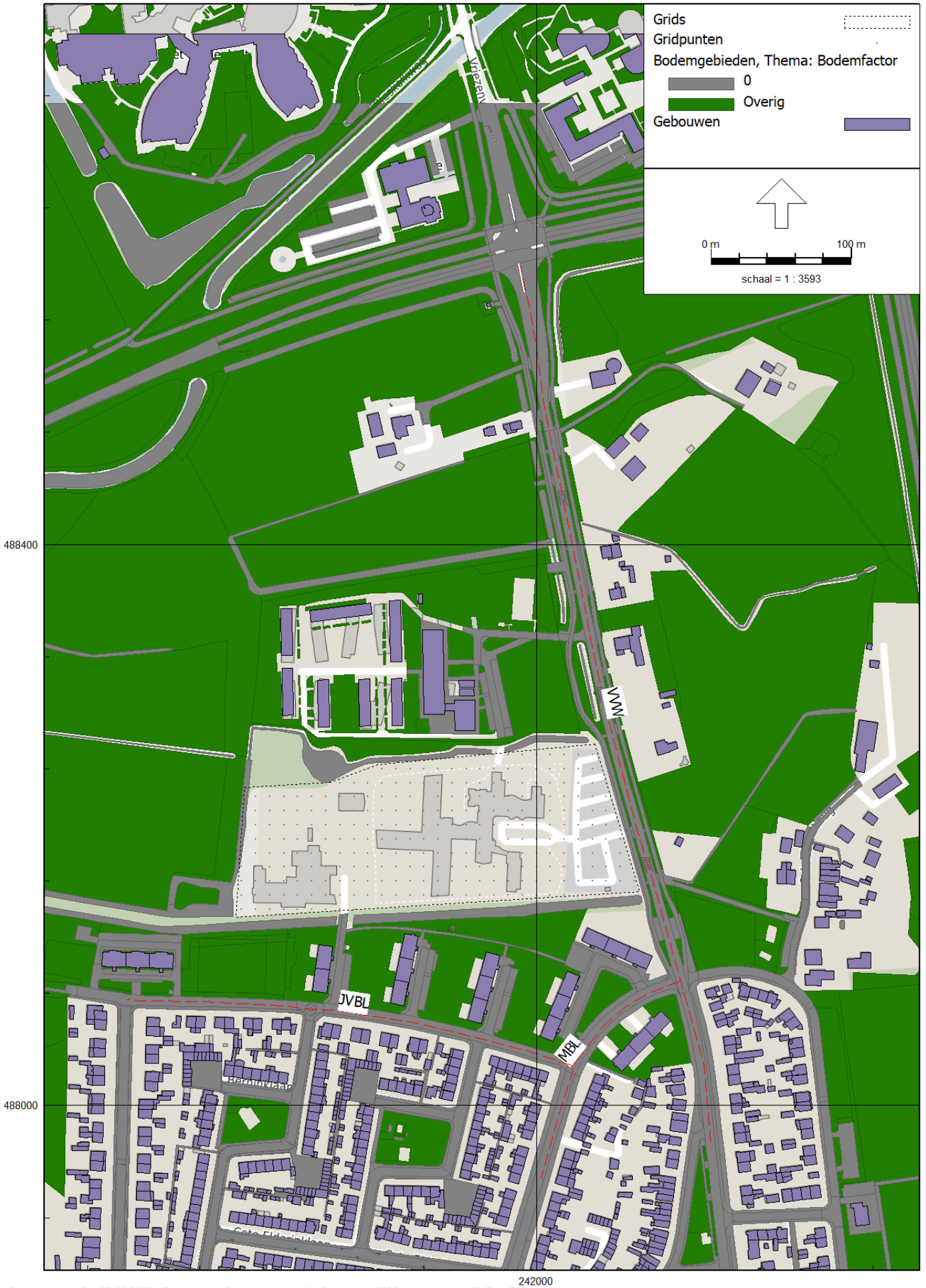
# BIJLAGEN BIJ HET AKOESTISCH ONDERZOEK

## Bijlage 1 Verkeersgegevens






## Bijlage 2 Rekenmodel


Grids
Gridpunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
Overig
Gebouwen
0 m
100 m
schaal = 1 : 3593
488400
488000
242000
JVBL
MBL
WW

**3D weergave**



## Bijlage 3 Model- en itemeigenschappen

# Bij 3 Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Rekenmodel Geluid door wegen

| Model eigenschap | |
|---|---|
| Omschrijving | Rekenmodel Geluid door wegen |
| Verantwoordelijke | rblij |
| Rekenmethode | #-1\|Geluid algemeen\|Omgevingswet\| |
| | |
| Aangemaakt door | rblij op 27-6-2025 |
| Laatst ingezien door | rblij op 1-7-2025 |
| Model aangemaakt met | Geomilieu V2025 |
| | |
| Periode definities | |
| - Dagperiode | 07:00 - 19:00 |
| - Avondperiode | 19:00 - 23:00 |
| - Nachtperiode | 23:00 - 07:00 |
| - Samengestelde periode | Lden |
| - Waarde | Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10) |
| Resultaten | |
| - Detailniveau toetspunt resultaten | Groepsresultaten |
| - Detailniveau resultaten grids | Groepsresultaten |
| - Octaafresultaten ontvangers | Nee |
| Algemeen | |
| Standaard maaiveldhoogte | 0 |
| Rekenhoogte contouren | 4 |
| Modelinstellingen | |
| - Geluidstype | Industrie + Wegverkeer + Railverkeer + Windturbine |
| - Standaard bodemfactor [-] | 0,5 |
| - Meteorologische correctie | Ja |
| Optimalisatie | Industrie / Windturbine |
| - Zoekafstand [m] | -- |
| - Max.refl.afstand [m] | 1,0 |
| - Dynamische foutmarge [dB] | -- |
| - Max.refl.diepte [-] | 1 |
| - Clusteren gebouwen | Ja |
| - Verwijderen binnenwanden | Ja |
| Luchtdemping | Industrie / Windturbine |
| - Methode | Standaard |
| - Luchtdemping [dB/km] | 0,02 / 0,07 / 0,25 / 0,76 / 1,63 / 2,86 / 6,23 / 19,00 / 67,40 |
| Optimalisatie | Wegverkeer / Railverkeer |
| - Zoekafstand [m] | -- |
| - Max.refl.afstand [m] | -- |
| - Openingshoek [grd] | 2 |
| - Max.refl.diepte [-] | 1 |
| - Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde | Nee |
| - Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt | Nee |
| Luchtdemping | Wegverkeer / Railverkeer |
| - Methode | Standaard |
| - Luchtdemping [dB/km] | 0,00 / 0,00 / 0,00 / 1,00 / 2,00 / 4,00 / 10,00 / 23,00 / 58,00 |

Commentaar

Vriezenveenseweg 170, Almelo

## Bij 3 Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Geluid door wegen
V1 27-06-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Vriezenveenseweg 170, Almelo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | ISO_H | ISO M. | Hdef. | Namespace | LokaalID | Versie | SituatieVan | Type | Cpl |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MBL | Meulenbeldlaan | 0,00 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | Verdeling | False |
| JVBL | Johanna van Burenlaan | 0,00 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | Verdeling | False |
| VVW | Vriezenveenseweg | 0,00 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | Verdeling | False |

Model: Rekenmodel Geluid door wegen
V1 27-06-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Vriezenveenseweg 170, Almelo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Cpl_W | Helling | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(MR(P4)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(LV(P4)) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MBL | 1,5 | 0 | W1 | -- | -- | -- | -- | 50 | 50 | 50 | -- |
| JVBL | 1,5 | 0 | W1 | -- | -- | -- | -- | 30 | 30 | 30 | -- |
| VVW | 1,5 | 0 | W1 | -- | -- | -- | -- | 50 | 50 | 50 | -- |

Model: Rekenmodel Geluid door wegen
V1 27-06-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Vriezenveenseweg 170, Almelo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(MV(P4)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | V(ZV(P4)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MBL | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 3100,00 | 6,70 | 3,70 |
| JVBL | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 1500,00 | 6,70 | 3,70 |
| VVW | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 4100,00 | 6,70 | 3,70 |

Model: Rekenmodel Geluid door wegen
V1 27-06-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Vriezenveenseweg 170, Almelo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | %Int(N) | %Int(P4) | %MR(D) | %MR(A) | %MR(N) | %MR(P4) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %LV(P4) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MBL | 0,60 | -- | -- | -- | -- | -- | 96,00 | 96,00 | 96,00 | -- | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| JVBL | 0,60 | -- | -- | -- | -- | -- | 96,00 | 96,00 | 96,00 | -- | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| VVW | 0,60 | -- | -- | -- | -- | -- | 95,00 | 95,00 | 95,00 | -- | 2,50 | 2,50 | 2,50 |

Model: Rekenmodel Geluid door wegen
V1 27-06-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Vriezenveenseweg 170, Almelo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | %MV(P4) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | %ZV(P4) | MR(D) | MR(A) | MR(N) | MR(P4) | LV(D) | LV(A) | LV(N) | LV(P4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MBL | -- | 2,00 | 2,00 | 2,00 | -- | -- | -- | -- | -- | 199,39 | 110,11 | 17,86 | -- |
| JVBL | -- | 2,00 | 2,00 | 2,00 | -- | -- | -- | -- | -- | 96,48 | 53,28 | 8,64 | -- |
| VVW | -- | 2,50 | 2,50 | 2,50 | -- | -- | -- | -- | -- | 260,96 | 144,12 | 23,37 | -- |

Model: Rekenmodel Geluid door wegen
V1 27-06-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Vriezenveenseweg 170, Almelo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | MV(D) | MV(A) | MV(N) | MV(P4) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | ZV(P4) | LE (D) 31 | LE (D) 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MBL | 4,15 | 2,29 | 0,37 | -- | 4,15 | 2,29 | 0,37 | -- | -- | 74,06 |
| JVBL | 2,01 | 1,11 | 0,18 | -- | 2,01 | 1,11 | 0,18 | -- | -- | 69,79 |
| VVW | 6,87 | 3,79 | 0,62 | -- | 6,87 | 3,79 | 0,62 | -- | -- | 75,52 |

Model: Rekenmodel Geluid door wegen
V1 27-06-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Vriezenveenseweg 170, Almelo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (A) 31 | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MBL | 82,19 | 89,31 | 96,41 | 101,72 | 96,87 | 89,02 | 78,23 | -- | 71,48 | 79,61 |
| JVBL | 75,72 | 83,05 | 88,57 | 91,90 | 87,35 | 80,76 | 70,75 | -- | 67,21 | 73,14 |
| VVW | 83,72 | 90,79 | 97,96 | 103,04 | 98,17 | 90,43 | 79,74 | -- | 72,94 | 81,14 |

Model: Rekenmodel Geluid door wegen
V1 27-06-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Vriezenveenseweg 170, Almelo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (N) 31 | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MBL | 86,73 | 93,84 | 99,14 | 94,29 | 86,44 | 75,65 | -- | 63,58 | 71,71 | 78,83 |
| JVBL | 80,47 | 85,99 | 89,32 | 84,77 | 78,18 | 68,17 | -- | 59,31 | 65,24 | 72,57 |
| VVW | 88,21 | 95,38 | 100,46 | 95,59 | 87,85 | 77,16 | -- | 65,04 | 73,24 | 80,31 |

Model: Rekenmodel Geluid door wegen
V1 27-06-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Vriezenveenseweg 170, Almelo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (P4) 31 | LE (P4) 63 | LE (P4) 125 | LE (P4) 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MBL | 85,93 | 91,24 | 86,39 | 78,54 | 67,75 | -- | -- | -- | -- |
| JVBL | 78,09 | 81,42 | 76,87 | 70,28 | 60,27 | -- | -- | -- | -- |
| VVW | 87,48 | 92,56 | 87,69 | 79,95 | 69,26 | -- | -- | -- | -- |

Model: Rekenmodel Geluid door wegen
V1 27-06-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Vriezenveenseweg 170, Almelo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

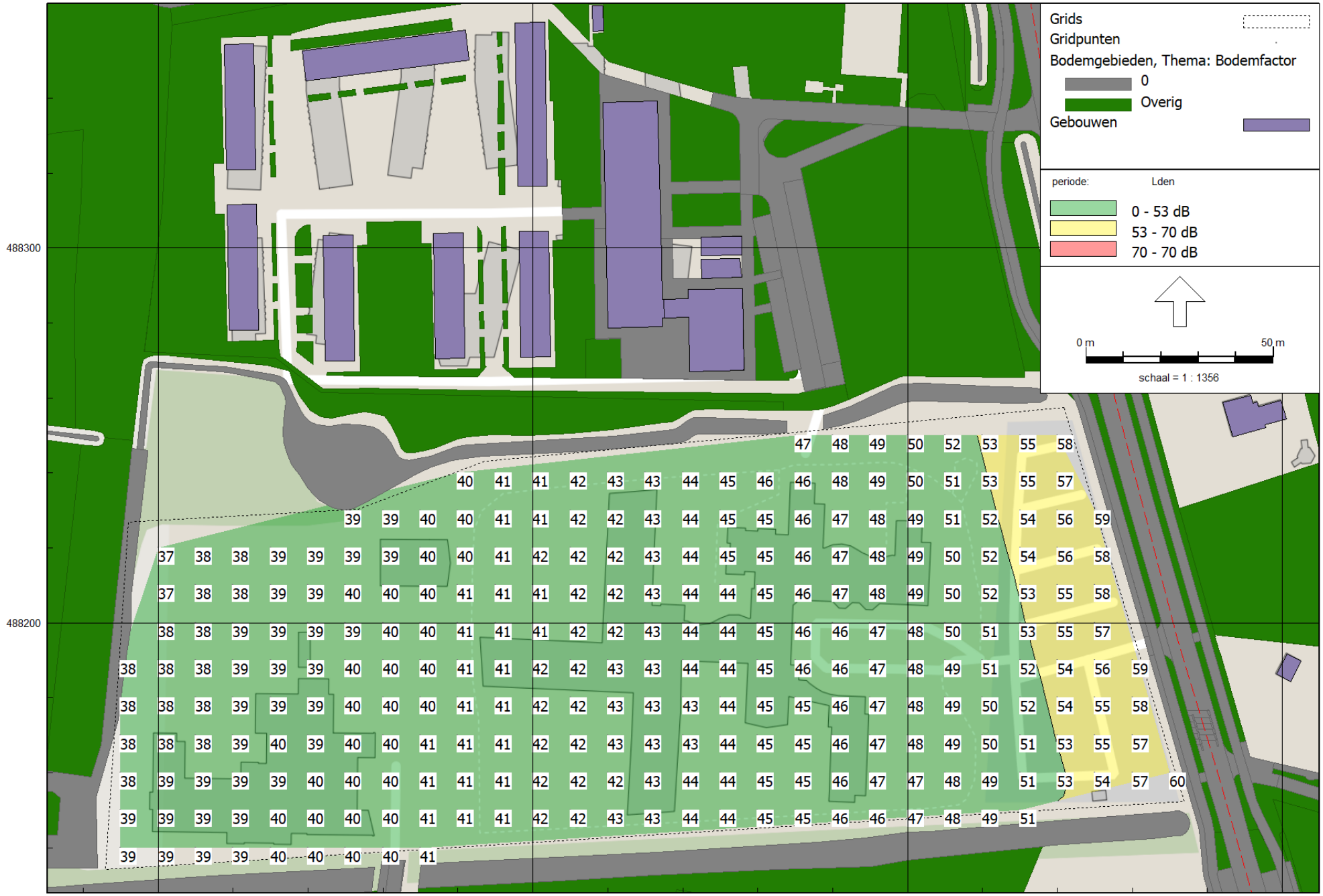
| Naam | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k |
|---|---|---|---|---|---|
| MBL | -- | -- | -- | -- | -- |
| JVBL | -- | -- | -- | -- | -- |
| VVW | -- | -- | -- | -- | -- |

## Bij 3 Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Geluid door wegen
V1 27-06-2025 - Akoestisch onderzoek geluid door wegen Vriezenveenseweg 170, Almelo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Namespace | LokaalID | Versie | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Bijlage 4 Resultatentabel




Rekenmodel Geluid door wegen
1 jul 2025, 09:53

BJZ.nu B.V.

dumea
ONDERZOEK & ADVIES

# Verkennend Bodemonderzoek

Project: 2025-209

Locatie: Vriezenveenseweg 170 te Almelo



Verkennend Bodemonderzoek

**Vriezenveenseweg 170 te Almelo**

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever: | BJZ.nu<br>Twentepoort Oost 16a<br>7609 RG Almelo |
| Adviesbureau: | Dumea<br>Bornsestraat 24<br>7597 NE Saasveld |
| Status: | Definitief |
| Versie: | 1 |
| Datum versie: | 22 september 2025 |
| Projectnummer: | 2025-209 |
| Auteur: | Joost Stevelink* Paraaf: |
| Kwaliteitscontrole: | Niek Hesselink* Paraaf: |
| Veldwerkers: | Mark Morsink, Ruud Steggink* |

*De vermelde personen zijn akkoord met de openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

**Inhoudsopgave** **Pagina**


**1 Inleiding 4**

**2 Vooronderzoek 5**

2.1 Locatie gegevens 5
2.2 Algemene informatie locatie 5
2.3 Eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek 6
2.4 Directe omgeving locatie 6
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 7
2.6 Vooronderzoek PFAS 7
2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest 8
2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest 8

**3 Onderzoeksprogramma 9**

3.1 Hypothesestelling 9
3.2 Onderzoeksopzet 10
3.3 Analysestrategie 11

**4 Onderzoeksresultaten 14**

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen 14
4.2 Analyseresultaten 16
4.3 Toetsing van de hypothese 19
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek 19

**5 Samenvatting en conclusie 20**

Bijlage I: Situering van de locatie
Bijlage II: Situering van de locatie
Bijlage III: Overzichtstekening boorpunten
Bijlage IV: Boorstaten
Bijlage V: Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
Bijlage VI: Foto's

# 1 Inleiding

In opdracht van BJZ.nu heeft Dumea een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Vriezenveenseweg 170 te Almelo. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van de voorgenomen omgevingsplanwijziging, sloop- en nieuwbouwactiviteiten.

Doel van het onderzoek is het door middel van een steekproef conform het soort bodemonderzoek, nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2023);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2023);
- NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- BRL SIKB Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”
- BRL SIKB Protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”
- BRL SIKB Protocol 2018 “Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem"

Normec
BRL SIKB 2000

Dumea is een handelsnaam van Terra Agribusiness. Het procescertificaat van Terra Agribusiness en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

- vooronderzoek naar historie en bodemgesteldheid;
- opstellen van een hypothese;
- opstellen van een onderzoeksstrategie;
- resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek;
- conclusies, aanbevelingen en samenvatting.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot Dumea en zo nodig tot de certificerende-instelling (Normec).

## 2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De onderstaande informatie is afkomstig uit:

*Tabel 1 Bronnen vooronderzoek*

| Bron | Omschrijving |
|---|---|
| www.ahn.nl | AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland) |
| www.bodemloket.nl | Bodemloket van Nederland |
| www.topotijdreis.nl | Historische kaarten |
| www.dinoloket.nl | Ondergrond gegevens van Nederland |
| BAG viewer | Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) |
| Gemeente Almelo | Historische informatie van de gemeente |
| Bodematlas Provincie Overijssel | Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Overijssel |
| Informatie Opdrachtgever | BJZ.nu |
| Inspectie onderzoekslocatie | Visueel inspectie van de locatie |

### 2.1 Locatie gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in onderstaande tabel

*Tabel 2 Locatiegegevens*

| | |
|---|---|
| Adres onderzoekslocatie | Vriezenveenseweg 170 te Almelo |
| Kadastrale gemeente | Ambt-Almelo |
| Sectie | K |
| Percelen | 2186, 3218, 3219 |
| Oppervlakte van de onderzoekslocatie | 35330 $m^2$ |
| Eigenaar/ gebruiker | - |
| Korte beschrijving van de onderzoekslocatie | De onderzoekslocatie bestaat uit wooncomplex met voormalige school |
| Bebouwing | Op de onderzoekslocatie staat een wooncomplex en een schoolgebouw |
| Verharding | De onderzoekslocatie is deels verhard met klinkers |

### 2.2 Algemene informatie locatie

De onderzoekslocatie betreft een wooncomplex met een voormalige school. Initiatiefnemer is voornemens het bestemmingsplan te wijzigen, de bestaande bebouwing te slopen en er nieuwe woningen te realiseren.

De locatie maakte in het verleden onderdeel uit van een voormalig klooster. Omstreeks 1900 is het gesticht “de Goede Herder” met huize Alexandra opgericht. Het klooster zelf bevond zich, voor zover bekend, buiten onderhavige onderzoekslocatie.

Op onderhavige onderzoekslocatie is vanaf 1935 bebouwing op historische kaarten te zien op het noordelijke deel van de onderzoekslocatie. Dit betrof waarschijnlijk een klein (onbekend) gebouw. Vanaf 1965 is meer bebouwing te zien op de kaarten op het noordoostelijke deel van de locatie. Vanaf 1988 is op het zuidwestelijke deel tevens een gebouw te zien op de kaarten. Dit betreft een school met bijgebouw die in 1983 is gebouwd volgens het BAG-register.

Het huidige gebouw oostelijk op de onderzoekslocatie is volgens het BAG-register gebouwd in 1985.

In 1989 is een villa verwoest door de brand. Het is bij Dumea niet bekend of de brand op onderhavige onderzoekslocatie woedde, of op het perceel noordelijk van de locatie.

Het klooster beschikte over een begraafplaats, waar in 1997 graven geruimd zijn. Echter bleek deze ruiming niet volledig te zijn uitgevoerd. In het najaar van 2023 en 2024 zijn nog meer menselijke resten aangetroffen middels archeologisch onderzoek. Voor zover bekend zijn nu alle graven wel geruimd. De begraafplaats bevindt zich wel op onderhavige onderzoekslocatie.

Het wooncomplex is nu in gebruik als opvang voor asielzoekers.

Op de locatie is een transformatorhuisje aanwezig.

Op historische kaarten zijn tot en met 1985 op het westelijke deel van de locatie kenmerken te zien van een boomgaard (zie bijlage III).

Uit de omgevingsrapportage blijkt dat er binnen de onderzoekslocatie twee dempingen in de categorie ‘niet gespecificeerd’ aanwezig zijn op het zuidwestelijke deel van de locatie. Op historische kaarten is tevens een vijver te zien tot en met 1996 (zie bijlage III).

Het terrein is, voor zover bekend, niet opgehoogd. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten en/of bedrijfsactiviteiten voorgedaan die van invloed zijn geweest op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie. Tevens is er voor zover bekend, op de locatie nooit opslag aanwezig geweest van chemicaliën of brandstoffen zoals huisbrandolie of diesel.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de onderzoekslocatie bekend bij de geraadpleegde bronnen.

### 2.3 Eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek

Op een deel van onderhavige onderzoekslocatie is in 1996 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Ibozo, AD960058/rp1, d.d. maart 1996). Aanleiding van dit onderzoek vormde de voorgenomen aanvraag van een bouwvergunning. In dit onderzoek zijn lichte verhogingen aangetroffen in de bovengrond en in het grondwater. Tevens zijn nikkel en zink verhoogd aangetroffen in het grondwater ten opzichte van de tussenwaarde.

Op een deel van onderhavige onderzoekslocatie (ter plaatse van de voormalige school) is in 1998 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Lexmond, 98.17241/JTK, d.d. mei 1998). Aanleiding van dit onderzoek vormde de voorgenomen aanvraag van een bouwvergunning. In dit onderzoek zijn lichte verhogingen aangetroffen in de bovengrond en in het grondwater.

### 2.4 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich in de bebouwde kom van Almelo. In de directe omgeving bevinden zich meerdere woonhuizen en infrastructuur. De directe omgeving werd in het verleden op historische kaarten aangeduid als “De Goede Herder” en tegenwoordig als “ Alexandra”. Noordwestelijk van de locatie stroomt de “Hollandergraven”.

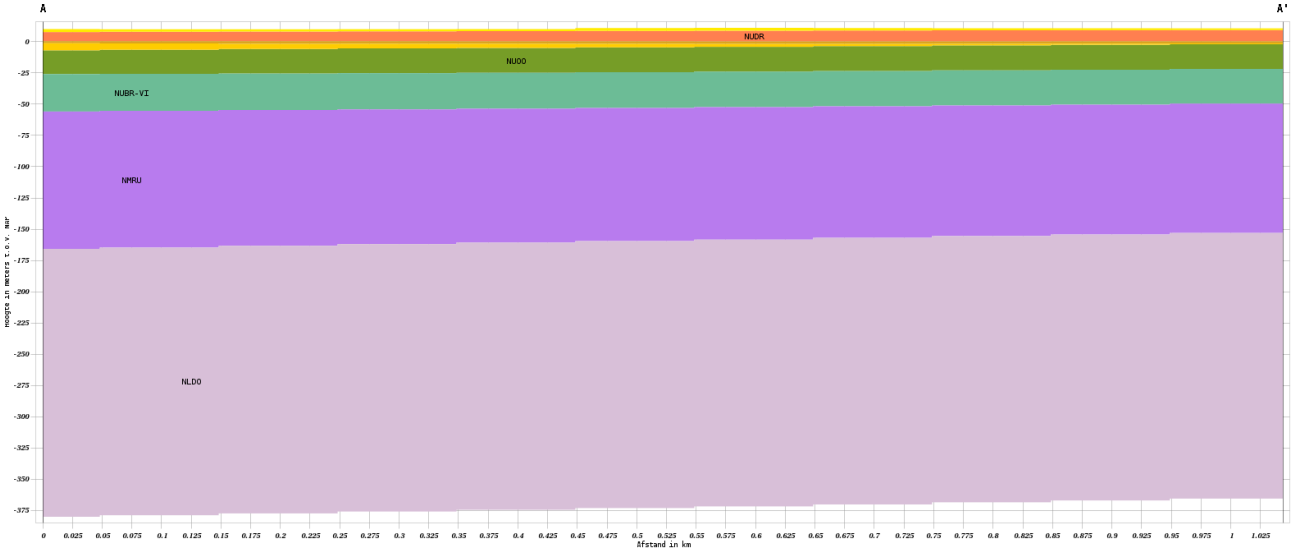
In de directe omgeving zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. De meeste hebben op ruime afstand (>25 meter) van onderhavige onderzoekslocatie plaatsgevonden en zijn derhalve niet relevant.

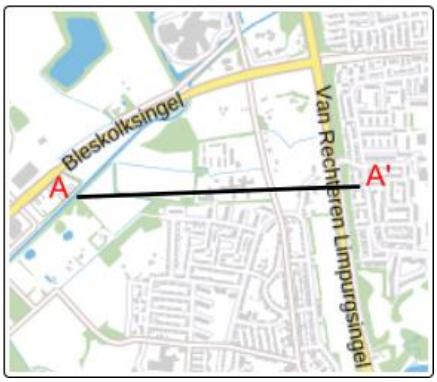
Er is verder geen bodemrelevante informatie van de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend welke mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van onderzoekslocatie.

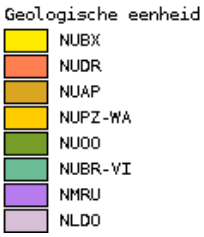
## 2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2




De boorlocatie bevindt zich circa 11 meter boven NAP. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk.

## 2.6 Vooronderzoek PFAS

PFAS komt op verschillende manieren in het grond- en grondwatersysteem in Nederland terecht. Bij lokaal gebruik en calamiteiten leidt dit tot het 'klassieke' bron-grondwaterpluim beeld.

Het meest verdacht voor PFAS in het milieu zijn die locaties waar PFAS worden geproduceerd. Ook brandweer-oefen-plaatsen waar met grote regelmaat brandblusschuim is toegepast, zijn verdacht. Er zijn echter ook vele andere toepassingen van PFAS die kunnen leiden tot een grond- of grondwaterverontreiniging.

In het handelingskader van het Expertisecentrum PFAS zijn alle bedrijfsactiviteiten en toepassingen beschreven waar PFAS wordt gebruikt en de kans dat daarbij PFAS in het milieu vrijkomt.

Uit historisch onderzoek van onderhavig onderzoekslocatie blijkt dat geen van de beschreven toepassingen uit het handelingskader plaats heeft gevonden op of nabij de onderzoekslocatie.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot PFAS in de bodem.

## 2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat vanaf circa 1935 bebouwing op de locatie aanwezig is. Het is mogelijk dat tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in de gebouwen verwerkt is.

Het is echter niet aannemelijk dat er asbest in de bodem van onderhavige onderzoekslocatie terecht is gekomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het centrale deel van de onderzoekslocatie in enkele boringen puinbijmengingen aangetroffen. Ter plaatse zijn hier de boringen omgezet in inspectiegaten en is onderzoek uitgevoerd naar asbest in de bodem.

## 2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 1 en 2 september 2025 is de locatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De maaiveldinspectie is uitgevoerd conform de NEN 5707. Het maaiveld van de onderzoekslocatie is verdeeld in stroken van ongeveer 1m breed en is strook voor strook in 2 richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de maaiveldinspectie beknopt weergegeven.

*Tabel 3 Maaiveldinspectie NEN 5707*

| Aandachtsgebied | Opmerking |
|---|---|
| Oppervlakte geïnspecteerde locatie | 35330 $m^2$ |
| Conditie toplaag | Droog |
| Beperkingen van de inspectie | Neerslag: geen, >25% verharding, >25% vegetatie |
| Weersomstandigheden | Zicht: > 50m |
| Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen? | Nee |
| Opmerking | De maaiveldinspectie werd beperkt door de verharding en de vegetatie |

<u>Resultaat maaiveld inspectie</u>

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen.

# 3 Onderzoeksprogramma

## 3.1 Hypothesestelling

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypotheses geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging.

Op basis van het historisch vooronderzoek blijkt dat de locatie een wooncomplex en een voormalige school betreft. Naar aanleiding van de bevindingen van het historisch vooronderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd en wordt als best passende strategie VED-HE gehanteerd.

De bovengrond van de locatie kan als verdacht worden beschouwd met betrekking tot de chemische parameters. In het kader van de NEN5740 dient de bovengrond onderzocht te worden conform onderzoeksstrategie VED-HE.

De ondergrond kan als onverdacht beschouwd worden.

Het transformatorhuisje wordt onderzocht conform de strategie VEP.

Omdat de locatie deels in het verleden in gebruik is geweest als boomgaard zal de bovengrond ter plaatse tevens onderzocht worden op bestrijdingsmiddelen (OCB's).

Ter plaatse van de dempingen en voormalige vijver zullen extra boringen worden uitgevoerd om zintuiglijk te beoordelen of de dempingen te herleiden zijn met materiaal anders dan gebiedseigen grond. Tevens zullen extra analyses worden uitgevoerd van de meest verdachte laag.

Tijdens het veldwerk wordt de locatie geïnspecteerd en zullen de boringen zintuiglijk worden beoordeeld. Bij zintuiglijk bijzondere waarnemingen kan de strategie nog worden aangepast.

De volgende deellocaties en hypotheses worden aangehouden:

*Tabel 4 Deellocaties en hypothese NEN5740*

| Locatie | Hypothese | Verdachte stoffen | Opmerking |
|---|---|---|---|
| Gehele locatie | Verdacht (VED-HE) | Zware metalen, PAK, OCB's | - |
| Trafo | Verdacht (VEP) | Minerale olie + PCB's | - |

Verkennend bodemonderzoek NEN5707
Het asbest in grondonderzoek heeft tot doel het globaal vaststellen van het gemiddelde asbestgehalte van de deellocatie (ruimtelijke eenheid) en het vaststellen van de globale omvang van een eventueel aanwezige asbestverontreiniging.

Er heeft onderzoek naar asbest in bodem verricht ter plaatse van de aangetroffen puinbijmengingen.

*Tabel 5 Deellocaties en hypothese NEN5707*

| Locatie | Hypothese | Verdachte stoffen | Opmerking |
|---|---|---|---|
| Puinbijmengingen | Verdacht (VED-HE) | Asbest in grond | - |

## 3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 1 en 2 september 2025 (plaatsing peilbuizen en monstername grond), 9 september 2025 (monstername grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

*Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5740 (VED-HE & VEP)*

| Locatie | Ondiepe boringen[1] | Diepe boringen[2] | Peilbuizen | Analyses grond | Analyses water |
|---|---|---|---|---|---|
| Gehele locatie | 41 | 15[3] | 5** | 9x STAP* + 5x OCB's | 5x STAP*,** |
| Trafo | 2 | - | 1** | 1x Minerale olie + PCB's | 1x Minerale olie + PCB's** |

* STAP: Standaard stoffenpakket grond en grondwater

**Peilbuis gecombineerd voor beide (deel)locaties

[1] Ondiepe boringen standaard tot 0,5 m-mv.

[2] Diepe boringen tot de grondwaterstand met een minimum van1,0 m-mv en een maximum van 2,0 m-mv.

[3]Zes extra boringen en drie extra analyses ter plaatse van de dempingen en voormalige vijver.

*Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN5707*

| Locatie | Proefgaten ondiep[1] | Proefgaten met diepe boring[2] | Analyses asbest in grond[3] |
|---|---|---|---|
| Puinbijmengingen | 5 | 3 | 2 |

[1] Ondiep proefgat standaard 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh).

[2] Standaard proefgat van 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh) diep doorgeboord met edelmanboor Ø 12cm.

[3] Analyse conform NEN5898; aantal analyses asbest in materiaal op basis van zintuiglijke waarnemingen in het veld.

### 3.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

De aangetroffen situatie ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden gaf geen aanleiding tot het aanpassen van de onderzoeksstrategie.

*Tabel 8 Analyse onderzochte monsters NEN 5740*

| Analyse monster | Traject (m-mv) | Deelmonsters | Analyse |
|---|---|---|---|
| BM1 | 0,00 - 0,50 | 02 (0,00 - 0,30)<br>03 (0,00 - 0,50)<br>07 (0,15 - 0,50)<br>10 (0,15 - 0,50) | AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb |
| BM2 | 0,00 - 0,50 | 04 (0,08 - 0,50)<br>05 (0,00 - 0,50)<br>06 (0,08 - 0,50)<br>08 (0,00 - 0,50) | AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb |
| BM3 | 0,00 - 0,50 | 17 (0,00 - 0,50)<br>18 (0,00 - 0,50)<br>19 (0,00 - 0,50)<br>21 (0,00 - 0,50) | AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb |
| BM4 | 0,00 - 0,50 | 30 (0,00 - 0,50)<br>33 (0,00 - 0,50)<br>35 (0,00 - 0,50)<br>36 (0,00 - 0,50) | AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb |
| BM5 | 0,00 - 0,50 | 14 (0,00 - 0,50)<br>23 (0,00 - 0,50)<br>25 (0,15 - 0,50)<br>28 (0,00 - 0,50) | AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb |
| BM6 | 0,00 - 0,50 | 40 (0,00 - 0,50)<br>41 (0,00 - 0,50)<br>46 (0,00 - 0,50)<br>56 (0,05 - 0,50) | NEN 5740 standaard+struct+OCB(incl vbh) (AS3000) |
| BM7 | 0,00 - 0,50 | 57 (0,00 - 0,50)<br>60 (0,00 - 0,50)<br>62 (0,00 - 0,50)<br>63 (0,00 - 0,50) | NEN 5740 standaard+struct+OCB(incl vbh) (AS3000) |
| BM8 | 0,00 - 0,50 | 50 (0,00 - 0,50)<br>51 (0,00 - 0,50)<br>53 (0,00 - 0,50)<br>54 (0,00 - 0,50) | NEN 5740 standaard+struct+OCB(incl vbh) (AS3000) |
| BM9 | 0,00 - 0,50 | 47 (0,00 - 0,50)<br>48 (0,00 - 0,50)<br>49 (0,00 - 0,50)<br>55 (0,00 - 0,50) | NEN 5740 standaard+struct+OCB(incl vbh) (AS3000) |
| BM10 | 0,08 - 0,50 | 01 (0,08 - 0,50)<br>12 (0,08 - 0,50)<br>13 (0,08 - 0,50) | Minerale Olie GC (AS3000), PCB (7) (AS3000) |
| OM1 | 0,50 - 1,50 | 01 (0,60 - 1,00)<br>01 (1,00 - 1,50)<br>02 (0,50 - 1,00)<br>02 (1,00 - 1,20)<br>04 (0,50 - 1,00)<br>04 (1,00 - 1,50) | AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb |
| OM2 | 0,50 - 1,50 | 15 (0,50 - 0,70)<br>15 (0,70 - 1,20)<br>20 (0,70 - 1,00)<br>20 (1,00 - 1,50) | AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 41 (0,50 - 1,00)<br>41 (1,20 - 1,50) | |
| OM3 | 0,50 - 1,50 | 14 (0,50 - 1,00)<br>14 (1,00 - 1,50)<br>33 (0,50 - 1,00)<br>33 (1,00 - 1,50)<br>36 (0,50 - 0,90)<br>36 (1,00 - 1,50) | AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb |
| OM4 | 0,50 - 1,70 | 39 (0,50 - 0,80)<br>39 (0,80 - 1,30)<br>47 (0,70 - 1,20)<br>47 (1,20 - 1,70)<br>52 (0,50 - 0,90)<br>52 (0,90 - 1,40) | AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb |
| OM5 | 0,50 - 1,50 | 40 (0,50 - 1,00)<br>40 (1,20 - 1,50)<br>41 (0,50 - 1,00)<br>41 (1,20 - 1,50)<br>63 (0,50 - 1,00)<br>63 (1,00 - 1,50) | AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb |
| OM6 | 0,50 - 1,60 | 08 (0,50 - 0,70)<br>08 (0,70 - 1,20)<br>23 (0,50 - 1,00)<br>23 (1,10 - 1,60)<br>28 (0,50 - 1,00)<br>28 (1,10 - 1,60) | AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb |
| OM7 | 0,50 - 1,70 | 58 (0,80 - 1,20)<br>58 (1,20 - 1,70)<br>59 (0,50 - 1,00) | AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb |
| OM8 | 0,50 - 1,50 | 60 (0,50 - 1,00)<br>60 (1,00 - 1,50)<br>61 (0,50 - 1,00) | AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb |

| Analyse monster | Traject (m-mv) | Analyse |
|---|---|---|
| 01-wm1 | 2,30 - 3,30 | NEN 5740gw standaardpakket B (AS3000) |
| 14-wm1 | 2,50 - 3,50 | NEN 5740gw standaardpakket B (AS3000) |
| 15-wm1 | 2,30 - 3,30 | NEN 5740gw standaardpakket B (AS3000) |
| 39-wm1 | 2,50 - 3,50 | NEN 5740gw standaardpakket B (AS3000) |
| 40-wm1 | 2,50 - 3,50 | NEN 5740gw standaardpakket B (AS3000) |

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab BV. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

Motivatie analysestrategie gehele locatie

Conform de NEN5740 strategie VED-HE-NL, dienen er 9 grondmonsters in de verdachte laag geanalyseerd te worden. Op basis van het historische gebruik van de locatie is de bovengrond de meest verdachte laag. Op basis van zintuiglijke waarnemingen en het beoogde gebruik van de onderzoekslocatie is besloten om 9 mengmonsters van de bovengrond (BM1 t/m BM9) en tevens 5 mengmonsters van de ondergrond (OM1 t/m OM5) te analyseren.

*Tabel 9 Analyse onderzochte monsters NEN5707*

| Analyse monster | Traject (m-mv) | Deelmonster | Analyse |
|---|---|---|---|
| MM1 | 0,00 - 0,50 | 17 (0,00 - 0,50)<br>18 (0,00 - 0,50)<br>19 (0,00 - 0,50)<br>21 (0,00 - 0,50) | Asbest NEN5898 (10 kg) |
| MM2 | 0,00 - 0,50 | 30 (0,00 - 0,50)<br>33 (0,00 - 0,50)<br>35 (0,00 - 0,50)<br>36 (0,00 - 0,50) | Asbest NEN5898 (10 kg) |

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

Gezien de zintuiglijke waarnemingen kan gesteld worden dat de homogeniteit van de verschillende inspectiegaten voldoende aanwezig is.

# 4 Onderzoeksresultaten

## 4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage V zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig fijn zand, licht siltig en plaatselijk zwak humeus. De ondergrond bestaat uit matig fijn zand, licht siltig en plaatselijk zwak humeus. De diepere ondergrond bestaat uit zeer fijn zand, licht tot sterk siltig.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

*Tabel 10 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden*

| Boring/Gat | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden |
|---|---|---|---|---|
| 01 | 3,30 | 0,08 - 0,60 | Zand | geen olie-water reactie, Opvulzand |
| | | 0,60 - 1,50 | Zand | geen olie-water reactie |
| | | 1,50 - 2,50 | Zand | geen olie-water reactie |
| | | 2,50 - 3,30 | Zand | laagjes leem, geen olie-water reactie |
| 12 | 0,50 | 0,08 - 0,50 | Zand | geen olie-water reactie |
| 13 | 0,50 | 0,08 - 0,50 | Zand | geen olie-water reactie |
| 14 | 3,30 | 2,50 - 3,30 | Zand | laagjes leem |
| 15 | 3,30 | 0,30 - 0,50 | | volledig puingranulaat |
| 16 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | sporen grind |
| 17 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | sporen grind, zwak puinhoudend |
| 18 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | sporen grind, zwak puinhoudend |
| 19 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | sporen grind, zwak puinhoudend |
| 21 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | sporen grind, zwak puinhoudend |
| 29 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | sporen grind |
| 30 | 2,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend |
| 31 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | sporen grind |
| 33 | 2,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | sporen grind, zwak puinhoudend |
| | | 0,50 - 1,50 | Zand | sporen grind |
| 35 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend |
| 36 | 2,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend |
| | | 0,50 - 0,90 | Zand | zwak grindhoudend |
| 38 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | sporen grind |
| 41 | 2,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | sporen grind |
| 43 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | sporen grind |
| 45 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | sporen grind |
| 59 | 1,00 | 0,50 - 1,00 | Zand | resten wortels |
| 61 | 1,00 | 0,50 - 1,00 | Zand | resten wortels |

Er is geen asbestverdacht materiaal aan het oppervlak, in de inspectiegaten en in de boringen aangetroffen.

Ter plaatse van de dempingen en voormalige vijver zijn een aantal diepe boringen geplaatst om te beoordelen of de demping te herleiden is. In deze boringen zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

De complexen zijn bewoond. De kwaliteit van de bodem onder de complexen wordt niet slechter verwacht dan de bodemkwaliteit naast de complexen.

De grondmengmonsters BM1 tot en met BM9 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond, verdeeld over de onderzoekslocatie.

De grondmengmonsters MM1 en MM2 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond, ter plaatse van de puinbijmengingen.

Het grondmengmonster BM10 is samengesteld uit het individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van het transformatorhuisje.

De grondmengmonsters OM1 tot en met OM5 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond van de onderzoekslocatie.

Het grondmengmonster OM6 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond, ter plaatse van de voormalige vijver.

De grondmengmonsters OM7 en OM8 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond, ter plaatse van de dempingen.

De mengmonsters ten behoeve van de NEN5740 zijn samengevoegd door AL-West Agrolab. De mengmonsters ten behoeve van de NEN5707 zijn tijdens het veldwerk samengevoegd.

Grondwater

De filterbuis wordt minimaal een halve meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst, waarna de dichte buis tot iets boven maaiveld wordt gemonteerd en afgedicht met bentoniet om instroom van oppervlaktewater te voorkomen.

In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

*Tabel 11 Metingen grondwater*

| Peilbuis | Filterdiepte (m -mv) | Grondwaterstand (m -mv) | pH (-) | EC (µS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|---|---|---|---|---|---|
| 01-wm1 | 2,30 - 3,30 | 1,86 | 6,4 | 805 | 4,5 |
| 14-wm1 | 2,50 - 3,50 | 2,15 | 6,3 | 298 | 15,6 |
| 15-wm1 | 2,30 - 3,30 | 2,17 | 6,8 | 513 | 9,1 |
| 39-wm1 | 2,50 - 3,50 | 2,04 | 6,9 | 239 | 31 |
| 40-wm1 | 2,50 - 3,50 | 2,21 | 6,7 | 445 | 4,9 |

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

## 4.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

*Tabel 12 Kwaliteitsklassen grond (T101 Omgevingswet)*

| Kwaliteitseis | Ondergrens van kwaliteitsklasse | Bovengrens van kwaliteitsklasse | Voormalige benaming (voor inwerkingtreding Omgevingswet |
|---|---|---|---|
| Landbouw/natuur | - | Landbouw/natuur | Achtergrondwaarde |
| Wonen | Landbouw/natuur | Wonen | Klasse Wonen |
| Industrie | Wonen | Industrie | Klasse Industrie |
| Matig verontreinigd | Industrie | Interventiewaarde bodemkwaliteit | Niet toepasbaar en niet sterk verontreinigd (beneden interventiewaarde) |
| Sterk verontreinigd | Interventiewaarde bodemkwaliteit | - | Niet toepasbaar en sterk verontreinigd (boven interventiewaarde) |

*Tabel 13 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit landbodem (T130 Omgevingswet)*

| Kwaliteitseis | Omvang bodemvolume grondverzet <25 $m^3$ | Omvang bodemvolume grondverzet >25 $m^3$ |
|---|---|---|
| Kleiner of gelijk aan de Interventiewaarde | Geen regels | Algemene regels uit Bal |
| Groter dan Interventiewaarde | Geen regels of bruidsschat | Algemene regels uit Bal (zwaardere variant) |

In de Omgevingswet is de toetsing voor grondwater komen te vervallen. Derhalve zal het grondwater getoetst worden aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming.

*Tabel 14 Toetsingskader Wbb (grondwater)*

| Concentratie | Betekenis | Opmerking | Code |
|---|---|---|---|
| ≤ streefwaarde | Niet verontreinigd | Geen aanvullend onderzoek nodig | - |
| > streefwaarde ≤ T-waarde | Licht verontreinigd | Geen aanvullend onderzoek nodig | * |
| > T-waarde ≤ I-waarde | Matig verontreinigd | Mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk | ** |
| > I-waarde | Sterk verontreinigd | Nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging | *** |

Toelichting: De halve som van de AW- en I-waarden ((AW+I)/2 = T-waarde) is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van grondwaterverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst. De I-waarden zijn de ‘interventiewaarden’. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan  meer dan 100 m3  grondwater (bodemvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

*Tabel 15 Analyseresultaten NEN 5740*

| Monster | Traject (m-mv) | Samenstelling | Verhogingen | Indicatieve Kwaliteitsklasse | Beoordeling interventiewaarde |
|---|---|---|---|---|---|
| BM1 | 0,00 - 0,50 | 02 (0,00 - 0,30)<br>03 (0,00 - 0,50)<br>07 (0,15 - 0,50)<br>10 (0,15 - 0,50) | Hg+ | Landbouw/natuur | Voldoet aan interventiewaarde |
| BM2 | 0,00 - 0,50 | 04 (0,08 - 0,50)<br>05 (0,00 - 0,50)<br>06 (0,08 - 0,50)<br>08 (0,00 - 0,50) | Hg+ | Landbouw/natuur | Voldoet aan interventiewaarde |
| BM3 | 0,00 - 0,50 | 17 (0,00 - 0,50)<br>18 (0,00 - 0,50)<br>19 (0,00 - 0,50)<br>21 (0,00 - 0,50) | - | Landbouw/natuur | Voldoet aan interventiewaarde |
| BM4 | 0,00 - 0,50 | 30 (0,00 - 0,50)<br>33 (0,00 - 0,50)<br>35 (0,00 - 0,50)<br>36 (0,00 - 0,50) | Hg+ | Landbouw/natuur | Voldoet aan interventiewaarde |
| BM5 | 0,00 - 0,50 | 14 (0,00 - 0,50)<br>23 (0,00 - 0,50)<br>25 (0,15 - 0,50)<br>28 (0,00 - 0,50) | Hg+ | Wonen | Voldoet aan interventiewaarde |
| BM6 | 0,00 - 0,50 | 40 (0,00 - 0,50)<br>41 (0,00 - 0,50)<br>46 (0,00 - 0,50)<br>56 (0,05 - 0,50) | Drins++ | Industrie | Voldoet aan interventiewaarde |
| BM7 | 0,00 - 0,50 | 57 (0,00 - 0,50)<br>60 (0,00 - 0,50)<br>62 (0,00 - 0,50)<br>63 (0,00 - 0,50) | Pb+ | Landbouw/natuur | Voldoet aan interventiewaarde |
| BM8 | 0,00 - 0,50 | 50 (0,00 - 0,50)<br>51 (0,00 - 0,50)<br>53 (0,00 - 0,50)<br>54 (0,00 - 0,50) | Pb+ | Landbouw/natuur | Voldoet aan interventiewaarde |
| BM9 | 0,00 - 0,50 | 47 (0,00 - 0,50)<br>48 (0,00 - 0,50)<br>49 (0,00 - 0,50)<br>55 (0,00 - 0,50) | Drins+ | Landbouw/natuur | Voldoet aan interventiewaarde |
| BM10 | 0,08 - 0,50 | 01 (0,08 - 0,50)<br>12 (0,08 - 0,50)<br>13 (0,08 - 0,50) | - | Landbouw/natuur | Voldoet aan interventiewaarde |
| OM1 | 0,50 - 1,50 | 01 (0,60 - 1,00)<br>01 (1,00 - 1,50)<br>02 (0,50 - 1,00)<br>02 (1,00 - 1,20)<br>04 (0,50 - 1,00)<br>04 (1,00 - 1,50) | - | Landbouw/natuur | Voldoet aan interventiewaarde |
| OM2 | 0,50 - 1,50 | 15 (0,50 - 0,70)<br>15 (0,70 - 1,20)<br>20 (0,70 - 1,00)<br>20 (1,00 - 1,50)<br>41 (0,50 - 1,00)<br>41 (1,20 - 1,50) | - | Landbouw/natuur | Voldoet aan interventiewaarde |
| OM3 | 0,50 - 1,50 | 14 (0,50 - 1,00)<br>14 (1,00 - 1,50)<br>33 (0,50 - 1,00)<br>33 (1,00 - 1,50)<br>36 (0,50 - 0,90)<br>36 (1,00 - 1,50) | Hg+ | Wonen | Voldoet aan interventiewaarde |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| OM4 | 0,50 - 1,70 | 39 (0,50 - 0,80)<br>39 (0,80 - 1,30)<br>47 (0,70 - 1,20)<br>47 (1,20 - 1,70)<br>52 (0,50 - 0,90)<br>52 (0,90 - 1,40) | - | Landbouw/natuur | Voldoet aan interventiewaarde |
| OM5 | 0,50 - 1,50 | 40 (0,50 - 1,00)<br>40 (1,20 - 1,50)<br>41 (0,50 - 1,00)<br>41 (1,20 - 1,50)<br>63 (0,50 - 1,00)<br>63 (1,00 - 1,50) | - | Landbouw/natuur | Voldoet aan interventiewaarde |
| OM6 | 0,50 - 1,60 | 08 (0,50 - 0,70)<br>08 (0,70 - 1,20)<br>23 (0,50 - 1,00)<br>23 (1,10 - 1,60)<br>28 (0,50 - 1,00)<br>28 (1,10 - 1,60) | - | Landbouw/natuur | Voldoet aan interventiewaarde |
| OM7 | 0,50 - 1,70 | 58 (0,80 - 1,20)<br>58 (1,20 - 1,70)<br>59 (0,50 - 1,00) | - | Landbouw/natuur | Voldoet aan interventiewaarde |
| OM8 | 0,50 - 1,50 | 60 (0,50 - 1,00)<br>60 (1,00 - 1,50)<br>61 (0,50 - 1,00) | - | Landbouw/natuur | Voldoet aan interventiewaarde |
| 01-wm1 | 2,30 - 3,30 | 01 | Naftaleen* | | |
| 14-wm1 | 2,50 - 3,50 | 14 | - | | |
| 15-wm1 | 2,30 - 3,30 | 15 | Ba* | | |
| 39-wm1 | 2,50 - 3,50 | 39 | Naftaleen* | | |
| 40-wm1 | 2,50 - 3,50 | 40 | - | | |

+ groter dan landbouw/natuur
++ groter dan wonen
+++ groter dan industrie
++++ groter dan matig verontreinigd
* groter dan streefwaarde
** groter dan tussenwaarde
*** groter dan interventiewaarde

De oorzaak voor de licht verhoogde gehalten in de bovengrond zijn mogelijk te relateren aan de puinbijmengingen en/of jarenlange gebruik van de locatie.

In het grondwatermonster 15-wm1 is een licht verhoogd gehalte barium aangetoond, dat vermoedelijk van nature aanwezig is. Er is geen directe oorzaak voor de licht verhoogde gehalten aan naftaleen in de grondwatermonsters 01-wm1 en 39-wm1.

*Tabel 18 Analyseresultaten NEN 5707*

| Monster | Traject (m-mv) | Samenstelling | Matrix | Resultaat |
|---|---|---|---|---|
| MM1 | 0,00 - 0,50 | 17 (0,00 - 0,50)<br>18 (0,00 - 0,50)<br>19 (0,00 - 0,50)<br>21 (0,00 - 0,50) | Asbest in grond | 51 mg/kg ds |
| MM2 | 0,00 - 0,50 | 30 (0,00 - 0,50)<br>33 (0,00 - 0,50)<br>35 (0,00 - 0,50)<br>36 (0,00 - 0,50) | Asbest in grond | Bevat geen asbest |

Het resultaat in bovenstaand tabel is het gewogen asbestgehalte berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest.

| Sleuf/monster | Traject (m-mv) | Gewogen concentratie (grond+puin in mg/kg ds) |
|---|---|---|
| MM1 | 0,00 - 0,50 | 48 mg/kg ds |

## 4.3 Toetsing van de hypothese

| Onderdeel | Deellocatie | Gestelde hypothese | Hypothese verworpen of aangenomen |
|---|---|---|---|
| NEN 5740 | Gehele locatie | Verdacht | Grotendeels verworpen |
| NEN 5740 | Trafo | Verdacht | Verworpen |
| NEN 5707 | Puinbijmengingen | Verdacht | Grotendeels verworpen |

## 4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

*Gehele locatie*
Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er geen aanleiding voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek. De waarde voor nader bodemonderzoek (index >0,5) wordt niet overschreden.

*Trafo*
Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er geen aanleiding voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

Verkennend bodemonderzoek NEN5707

*Puinbijmengingen*
Ter plaatse van de locatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

In het mengmonster is analytisch geen asbest aangetoond of het gewogen asbestgehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

# 5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Vriezenveenseweg 170 te Almelo, kadastraal bekend gemeente: Ambt-Almelo, Sectie: K, nummer(s): 2186, 3218, 3219 is op 1 en 2 september 2025 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 uitgevoerd.

De onderzoekslocatie betreft een wooncomplex met een voormalige school. Initiatiefnemer is voornemens het bestemmingsplan te wijzigen, de bestaande bebouwing te slopen en er nieuwe woningen te realiseren.

Naar aanleiding van de bevindingen van het historisch vooronderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd in het kader van de NEN5740 en deels verdacht voor asbest in bodem (NEN5707).

Verkennend bodemonderzoek NEN5740

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn boringen en inspectiegaten uitgevoerd ten behoeve van een bodemonderzoek conform de NEN5740 en NEN5707.

*Gehele locatie*
In de bovengrondmengmonsters en in de ondergrondmengmonsters zijn geen verhogingen aangetroffen boven de interventiewaarde.

In de grondwatermonsters zijn lichte verhogingen barium en naftaleen aangetoond.

*Trafo*
In het bovengrondmengmonster zijn geen verhogingen aangetroffen. In het grondwatermonster zijn geen verhogingen aangetroffen.

Verkennend bodemonderzoek NEN5707 "asbest in bodem"

Tijdens de maaiveld- inspectie zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

*Puinbijmengingen*
Ter plaatse van de locatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

In het mengmonster is analytisch geen asbest aangetoond of het gewogen asbestgehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Algemeen

Op basis van onderhavig onderzoek wordt een nader bodemonderzoek voor deze locatie niet noodzakelijk geacht.

De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

De bovengrond valt in de bodemkwaliteitsklasses **Landbouw/natuur, Wonen** en **Industrie.** De ondergrond valt in de bodemkwaliteitsklasses **Landbouw/natuur** en **Wonen.** Aangezien geen partijkeuring conform het Regeling Bodemkwaliteit is uitgevoerd, dienen de resultaten in het kader van de Rbk als indicatief beschouwd te worden.

Er heeft geen onderzoek naar de parameters PFAS plaats gevonden. Bij afvoer van grond zal dit wellicht alsnog in een later stadium moeten worden uitgevoerd.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het ‘Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO)’.

*Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd.*

*Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen.*

*Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.*

# Bijlage I

# Situering van de locatie




: Hier bevindt zich de onderzoekslocatie

dumea
ONDERZOEK & ADVIES

**BEBOUWING**
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

**WEGEN**
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

**SPOORWEGEN**
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

**HYDROGRAFIE**
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

**BODEMGEBRUIK**
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

**OVERIGE SYMBOLEN**
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

# Bijlage II

# Situering van de locatie




Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

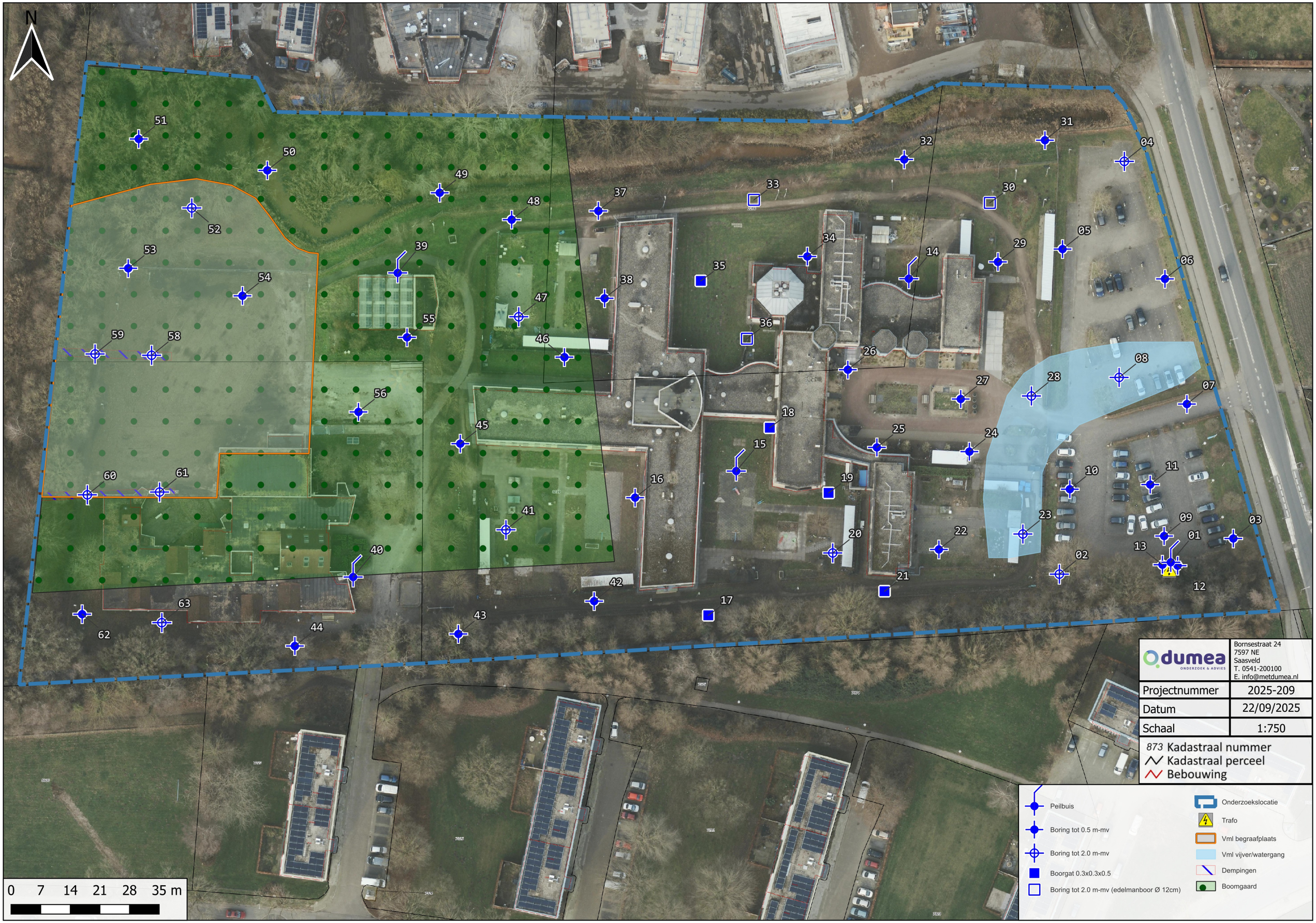
Schaal 1:1500

| | |
|---|---|
| Kadastrale gemeente | Ambt-Almelo |
| Sectie | K |
| Perceel | 3219 |

dumea ONDERZOEK & ADVIES

# Bijlage III

# Overzichtstekening boorpunten

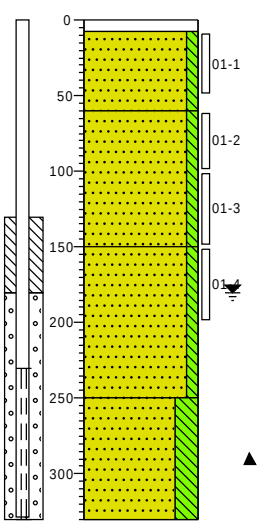

N
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
58
59
60
61
62
63
0 7 14 21 28 35 m
dumea
ONDERZOEK & ADVIES
Bornsestraat 24
7597 NE
Saasveld
T. 0541-200100
E. info@metdumea.nl
Projectnummer 2025-209
Datum 22/09/2025
Schaal 1:750
873 Kadastraal nummer
Kadastraal perceel
Bebouwing
Peilbuis
Boring tot 0.5 m-mv
Boring tot 2.0 m-mv
Boorgat 0.3x0.3x0.5
Boring tot 2.0 m-mv (edelmanboor Ø 12cm)
Onderzoekslocatie
Trafo
Vml begraafplaats
Vml vijver/watergang
Dempingen
Boomgaard

# Bijlage IV

# Boorstaten

X: 242051,02
Y: 488155,19
Datum: 1-9-2025
GWS: 180

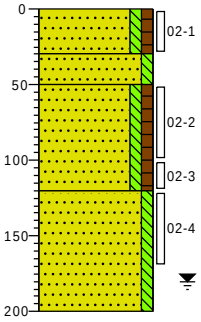
## Boring: 01




0 klinker
8
Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, geelcreme, Edelmanboor, Opvulzand
60
Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, geelbeige, Edelmanboor
150
Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
250
Zand zeer fijn, sterk siltig, laagjes leem, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor
330

X: 242024,69
Y: 488152,39
Datum: 1-9-2025
GWS: 180

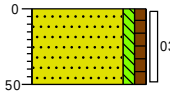
## Boring: 02




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand matig fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
120
Zand matig fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
200

X: 242065,81
Y: 488160,81
Datum: 1-9-2025

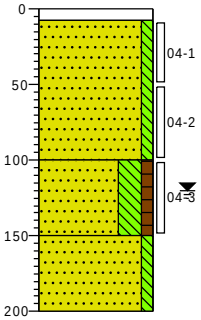
## Boring: 03




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

X: 242040,05
Y: 488249,87
Datum: 1-9-2025
GWS: 120

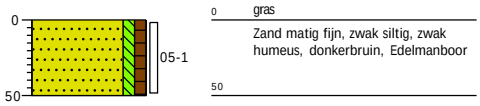
## Boring: 04




0 klinker
8
Edelmanboor
Zand matig grof, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
100
Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
150
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

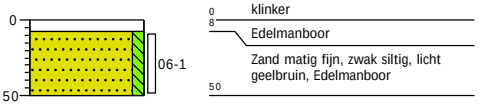
X: 242025,44
Y: 488229,16
Datum: 1-9-2025

## Boring: 05




X: 242049,65
Y: 488222,12
Datum: 1-9-2025

## Boring: 06



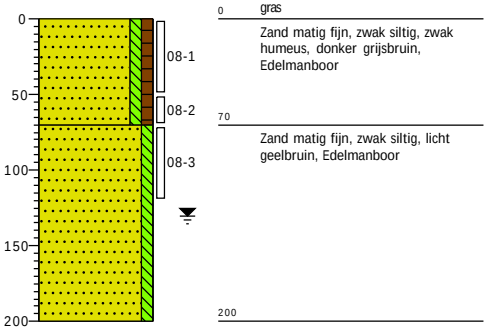

X: 242054,84
Y: 488192,56
Datum: 1-9-2025

## Boring: 07



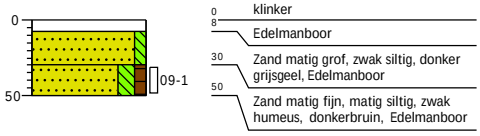

X: 242033,96
Y: 488195,22
Datum: 1-9-2025
GWS: 130

## Boring: 08



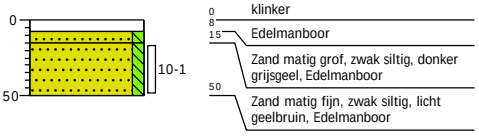
X: 242049,45
Y: 488161,39
Datum: 1-9-2025

## Boring: 09




X: 242027,16
Y: 488172,45
Datum: 1-9-2025

## Boring: 10



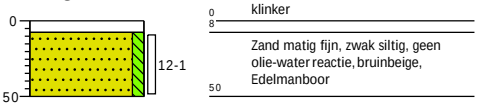

X: 242046,16
Y: 488173,54
Datum: 1-9-2025

## Boring: 11



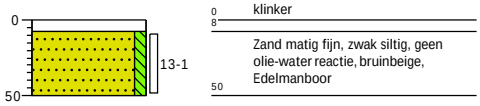

X: 242052,64
Y: 488154,39
Datum: 1-9-2025

## Boring: 12



X: 242049,05
Y: 488154,61
Datum: 1-9-2025

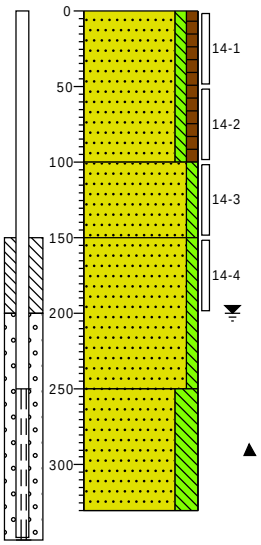
## Boring: 13




0 klinker
8
Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor
50

X: 241989,10
Y: 488222,16
Datum: 1-9-2025
GWS: 200

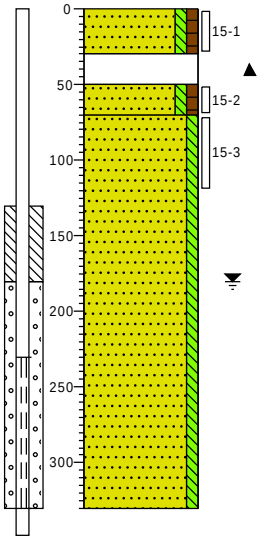
## Boring: 14




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
150
Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
250
Zand zeer fijn, sterk siltig, laagjes leem, beigegrijs, Edelmanboor
330

X: 241948,30
Y: 488176,73
Datum: 1-9-2025
GWS: 180

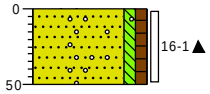
## Boring: 15




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
30
Volledig puingranulaat, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70
Zand zeer fijn, zwak siltig, beigegrijs, Edelmanboor
330

X: 241924,39
Y: 488170,45
Datum: 2-9-2025

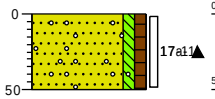
## Boring: 16




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

X: 241941,69
Y: 488142,67
Datum: 2-9-2025

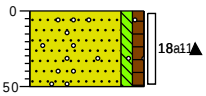
## Boring: 17




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, zwak puinhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

X: 241956,23
Y: 488186,97
Datum: 2-9-2025

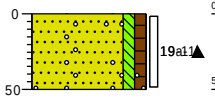
## Boring: 18




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, zwak puinhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

X: 241970,14
Y: 488171,58
Datum: 2-9-2025

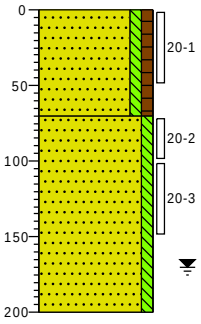
## Boring: 19




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, zwak puinhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

X: 241971,11
Y: 488157,39
Datum: 2-9-2025
GWS: 170

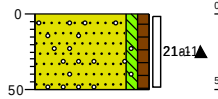
## Boring: 20




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70
Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
200

X: 241983,35
Y: 488148,36
Datum: 2-9-2025

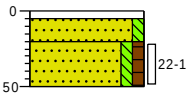
## Boring: 21




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50

X: 241996,21
Y: 488158,22
Datum: 1-9-2025

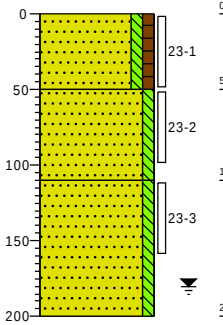
## Boring: 22




0 tegel
5 Edelmanboor
20 Zand matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
50 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

X: 242016,06
Y: 488161,87
Datum: 1-9-2025
GWS: 180

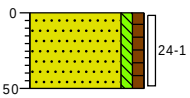
## Boring: 23




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Zand matig fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
110 Zand matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
200

X: 242003,41
Y: 488181,32
Datum: 1-9-2025

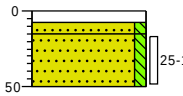
## Boring: 24




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht geelbruin, Edelmanboor
50

X: 241981,55
Y: 488182,32
Datum: 1-9-2025

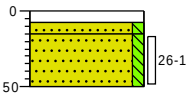
## Boring: 25




0 klinker
8
15 Edelmanboor
Zand matig grof, zwak siltig, donker grijsgeel, Edelmanboor
50 Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor

X: 241974,68
Y: 488200,67
Datum: 1-9-2025

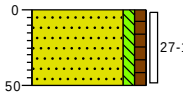
## Boring: 26




0 klinker
8
15 Edelmanboor
Zand matig grof, zwak siltig, donker grijsgeel, Edelmanboor
50 Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor

X: 242001,37
Y: 488193,75
Datum: 1-9-2025

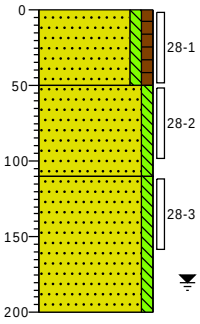
## Boring: 27




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht geelbruin, Edelmanboor
50

X: 242018,08
Y: 488194,47
Datum: 1-9-2025
GWS: 180

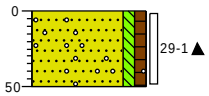
## Boring: 28




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal geelgrijs, Edelmanboor
110
Zand matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
200

X: 242010,17
Y: 488226,13
Datum: 1-9-2025

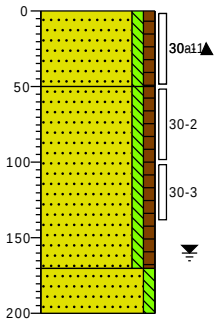
## Boring: 29




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
50

X: 242008,25
Y: 488240,07
Datum: 1-9-2025
GWS: 160

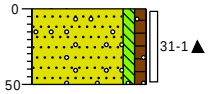
## Boring: 30




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
170
Zand matig fijn, zwak siltig, donker geelbeige, Edelmanboor
200

X: 242021,28
Y: 488254,87
Datum: 1-9-2025

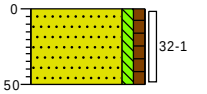
## Boring: 31




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
50

X: 241988,01
Y: 488250,32
Datum: 1-9-2025

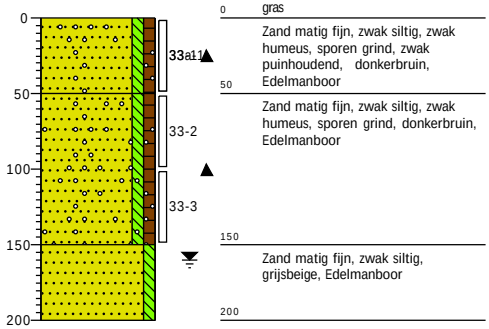
## Boring: 32




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

X: 241952,48
Y: 488240,79
Datum: 1-9-2025
GWS: 160

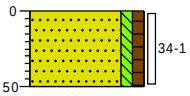
## Boring: 33




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
150 Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
200

X: 241965,11
Y: 488227,41
Datum: 1-9-2025

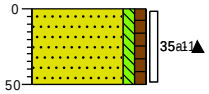
## Boring: 34




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

X: 241939,92
Y: 488221,65
Datum: 1-9-2025

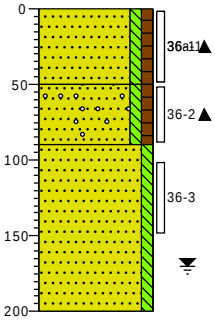
## Boring: 35




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

X: 241950,82
Y: 488207,99
Datum: 1-9-2025
GWS: 170

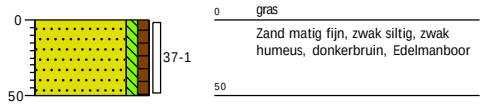
## Boring: 36




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, licht bruingeel, Edelmanboor
90 Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
200

X: 241915,70
Y: 488238,17
Datum: 1-9-2025

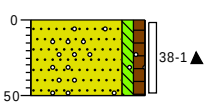
## Boring: 37




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

X: 241917,18
Y: 488217,54
Datum: 1-9-2025

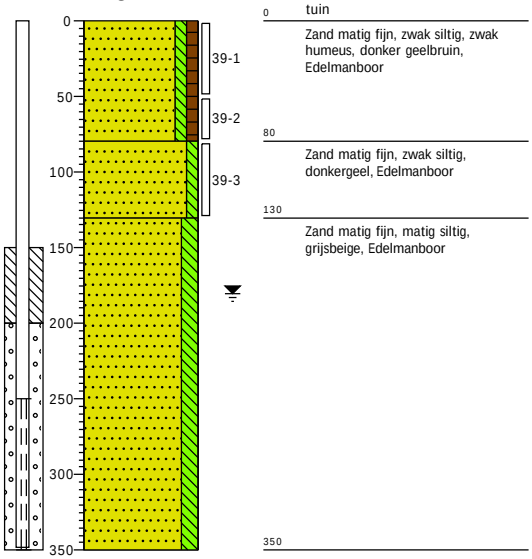
## Boring: 38




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
50

X: 241868,26
Y: 488223,53
Datum: 2-9-2025
GWS: 180

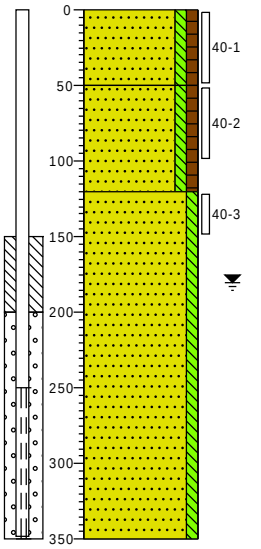
## Boring: 39




0 tuin
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Edelmanboor
80
Zand matig fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
130
Zand matig fijn, matig siltig, grijsbeige, Edelmanboor
350

X: 241857,73
Y: 488151,71
Datum: 2-9-2025
GWS: 180

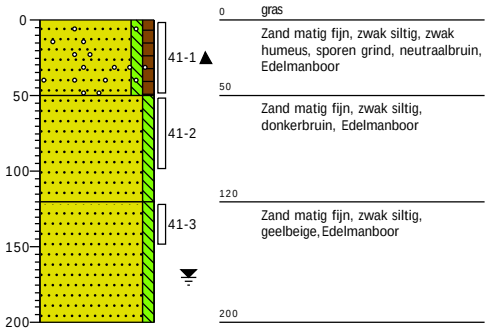
## Boring: 40




0 tuin
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
120
Zand zeer fijn, zwak siltig, beigegrijs, Edelmanboor
350

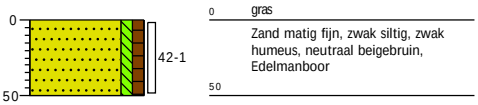
X: 241893,86
Y: 488162,86
Datum: 2-9-2025
GWS: 170

## Boring: 41



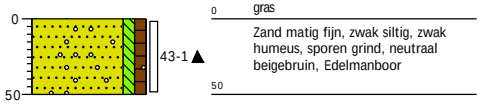

X: 241914,71
Y: 488146,01
Datum: 2-9-2025

## Boring: 42



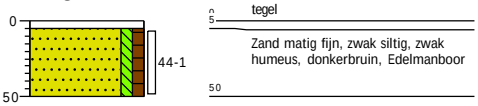

X: 241882,61
Y: 488138,26
Datum: 2-9-2025

## Boring: 43



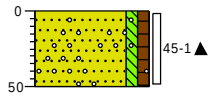

X: 241843,96
Y: 488135,42
Datum: 2-9-2025

## Boring: 44



X: 241883,06
Y: 488183,20
Datum: 2-9-2025

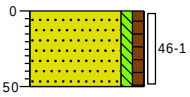
## Boring: 45




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
50

X: 241907,68
Y: 488203,64
Datum: 2-9-2025

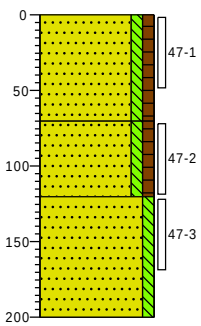
## Boring: 46




0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

X: 241896,88
Y: 488213,18
Datum: 2-9-2025

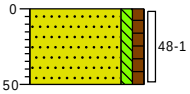
## Boring: 47




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Edelmanboor
70
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
120
Zand matig fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
200

X: 241895,21
Y: 488236,11
Datum: 2-9-2025

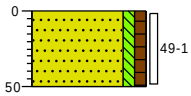
## Boring: 48




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

X: 241878,20
Y: 488242,46
Datum: 2-9-2025

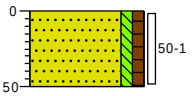
## Boring: 49




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

X: 241837,45
Y: 488247,75
Datum: 2-9-2025

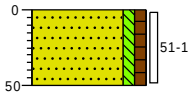
## Boring: 50




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

X: 241807,04
Y: 488255,16
Datum: 2-9-2025

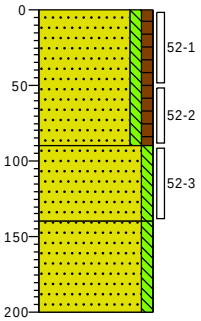
## Boring: 51




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

X: 241819,59
Y: 488238,87
Datum: 2-9-2025

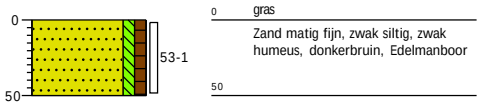
## Boring: 52




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
90
Zand matig fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
140
Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
200

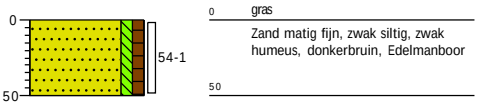
*X:* *241804,56*
*Y:* *488224,63*
*Datum:* *2-9-2025*

## *Boring: 53*



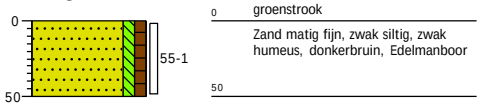

*X:* *241831,57*
*Y:* *488218,12*
*Datum:* *2-9-2025*

## *Boring: 54*



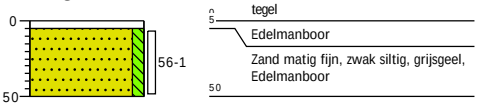

*X:* *241870,47*
*Y:* *488208,31*
*Datum:* *2-9-2025*

## *Boring: 55*



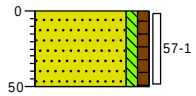

*X:* *241858,99*
*Y:* *488190,70*
*Datum:* *2-9-2025*

## *Boring: 56*



*Datum:* *2-9-2025*

## *Boring:* *57*



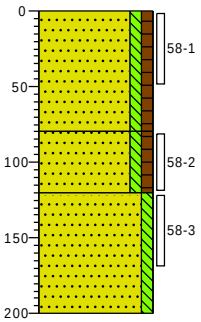

0 gras

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

*X:* *241810,09*
*Y:* *488204,08*
*Datum:* *2-9-2025*

## *Boring:* *58*




0 gras

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Edelmanboor

80

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

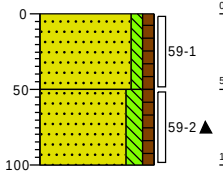
120

Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

*X:* *241796,72*
*Y:* *488203,74*
*Datum:* *2-9-2025*

## *Boring:* *59*




0 gras

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

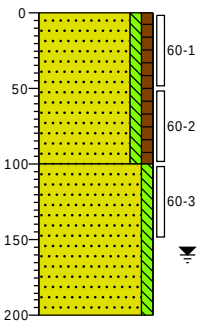
50

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker zwartbruin, Edelmanboor

100

*X:* *241800,57*
*Y:* *488170,40*
*Datum:* *2-9-2025*
*GWS:* *160*

## *Boring:* *60*




0 gras

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

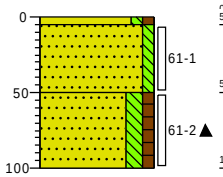
100

Zand matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor

200

X: 241812,27
Y: 488170,31
Datum: 2-9-2025

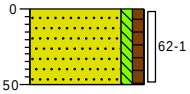
## Boring: 61




0 gras
5 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50 Zand matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker zwartbruin, Edelmanboor
100

X: 241793,67
Y: 488142,93
Datum: 2-9-2025

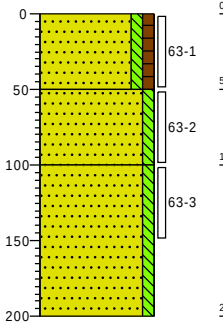
## Boring: 62




0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

X: 241812,51
Y: 488140,93
Datum: 2-9-2025

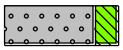
## Boring: 63

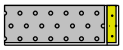


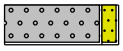

0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
100
Zand matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
200

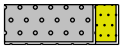
# Legenda (conform NEN 5104)

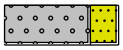
## grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

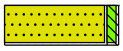

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig

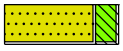

Grind, uiterst zandig

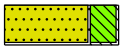
## zand


Zand, kleïg


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

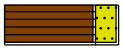
## veen


Veen, mineraalarm

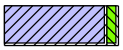

Veen, zwak kleïg

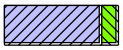

Veen, sterk kleïg

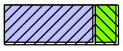

Veen, zwak zandig

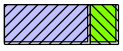

Veen, sterk zandig

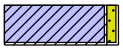
## klei

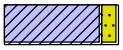

Klei, zwak siltig

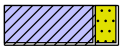

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

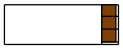
## leem

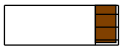

Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

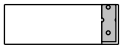
## overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

## geur


geen geur


zwakke geur


matige geur


sterke geur


uiterste geur

## olie


geen olie-water reactie


zwakke olie-water reactie


matige olie-water reactie


sterke olie-water reactie


uiterste olie-water reactie

## p.i.d.-waarde


>0


>1


>10


>100


>1000


>10000

## monsters


geroerd monster


ongeroerd monster


volumering

## overig


bijzonder bestanddeel


Gemiddeld hoogste grondwaterstand


grondwaterstand


Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

# Bijlage V

# Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Heer Joost Stevelink
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Klantnr: 35008640

**Analyserapport 1600054 2025-209 BJZ Vriezenveenseweg 170 Almelo**

**Datum: 09.09.2025**

| | |
|---|---|
| **Opdracht** | 1600054 Bodem / Eluaat |
| **Opdrachtgever** | 35008640 Dumea AM |
| **Opdrachtacceptatie** | 02.09.2025 |
| **Project** | 149452 BJZ Vriezenveenseweg 170 Almelo |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1600054 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 312518-312535.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31570788119**
**Klantenservice**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# Analyserapport 1600054 2025-209 BJZ Vriezenveenseweg 170 Almelo

**Datum: 09.09.2025**

## Monster informatie

| Monsternummer | Datum monstername | Monster beschrijving |
|---|---|---|
| 312518 | 01.09.2025 00:00 | BM1 |
| 312519 | 01.09.2025 00:00 | BM2 |
| 312520 | 02.09.2025 00:00 | BM3 |
| 312521 | 01.09.2025 00:00 | BM4 |
| 312522 | 01.09.2025 00:00 | BM5 |

## Algemene monstervoorbehandeling

| | Parameter | Eenheid | 312518 BM1 | 312519 BM2 | 312520 BM3 | 312521 BM4 | 312522 BM5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |
| S | Droge stof | % | 93,7[1)] | 95,4[1)] | 89,6[1)] | 93,6[1)] | 91,4[1)] |

## Fracties (sedigraaf)

| | Parameter | Eenheid | 312518 BM1 | 312519 BM2 | 312520 BM3 | 312521 BM4 | 312522 BM5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | <1,0[6)] | 1,3 | 2,7 | 3,3 | 2,9 |

## Klassiek Chemische Analyses

| | Parameter | Eenheid | 312518 BM1 | 312519 BM2 | 312520 BM3 | 312521 BM4 | 312522 BM5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Organische stof[8)] | % Ds | 1,0[5)] | 0,9 | 3,8 | 2,8 | 1,8 |

## Voorbehandeling metalen analyse

| | Parameter | Eenheid | 312518 BM1 | 312519 BM2 | 312520 BM3 | 312521 BM4 | 312522 BM5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Koningswater ontsluiting | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |

## Metalen (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 312518 BM1 | 312519 BM2 | 312520 BM3 | 312521 BM4 | 312522 BM5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Barium (Ba) | mg/kg Ds | <20[6)] | <20[6)] | <20[6)] | 23 | 22 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | <0,20[6)] | <0,20[6)] | <0,20[6)] | <0,20[6)] | <0,20[6)] |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg Ds | <3,0[6)] | <3,0[6)] | <3,0[6)] | <3,0[6)] | 3,1 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg Ds | 5,7 | <5,0[6)] | 8,0 | 8,3 | 7,2 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg Ds | 0,11 | 0,16 | 0,10 | 0,16 | 0,34 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg Ds | 17 | 11 | 21 | 26 | 18 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5[6)] | <1,5[6)] | <1,5[6)] | <1,5[6)] | <1,5[6)] |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | <4,0[6)] | <4,0[6)] | <4,0[6)] | <4,0[6)] | 4,4 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg Ds | 20 | <20[6)] | 25 | 28 | 22 |

## PAK (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 312518 BM1 | 312519 BM2 | 312520 BM3 | 312521 BM4 | 312522 BM5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Anthraceen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Benzo(a)anthraceen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Benzo(a)pyreen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Benzo(ghi)peryleen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Benzo(k)fluorantheen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## Analyserapport 1600054 2025-209 BJZ Vriezenveenseweg 170 Almelo

**Datum: 09.09.2025**

### Monster informatie

| Monsternummer | Datum monstername | Monster beschrijving |
|---|---|---|
| 312518 | 01.09.2025 00:00 | BM1 |
| 312519 | 01.09.2025 00:00 | BM2 |
| 312520 | 02.09.2025 00:00 | BM3 |
| 312521 | 01.09.2025 00:00 | BM4 |
| 312522 | 01.09.2025 00:00 | BM5 |

| | Parameter | Eenheid | 312518 BM1 | 312519 BM2 | 312520 BM3 | 312521 BM4 | 312522 BM5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Chryseen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Fenanthreen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Fluorantheen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | 0,070 |
| S | Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Naftaleen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| **S** | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | **mg/kg Ds** | **0,35[4)]** | **0,35[4)]** | **0,35[4)]** | **0,35[4)]** | **0,39[4)]** |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

| | Parameter | Eenheid | 312518 BM1 | 312519 BM2 | 312520 BM3 | 312521 BM4 | 312522 BM5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | <35[6)] | <35[6)] | <35[6)] | <35[6)] | <35[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12*) | mg/kg Ds | <3[6)] | <3[6)] | <3[6)] | <3[6)] | <3[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16*) | mg/kg Ds | <3[6)] | <3[6)] | <3[6)] | <3[6)] | <3[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20*) | mg/kg Ds | <4[6)] | <4[6)] | <4[6)] | <4[6)] | <4[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24*) | mg/kg Ds | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28*) | mg/kg Ds | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32*) | mg/kg Ds | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36*) | mg/kg Ds | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40*) | mg/kg Ds | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] |

### Polychloorbifenylen (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 312518 BM1 | 312519 BM2 | 312520 BM3 | 312521 BM4 | 312522 BM5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | PCB 28 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 52 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 101 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 118 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 138[9)] | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | 0,0012 | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 153 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 180 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| **S** | **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)** | **mg/kg Ds** | **0,0049[4)]** | **0,0049[4)]** | **0,0054[4)]** | **0,0049[4)]** | **0,0049[4)]** |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).



Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## Analyserapport 1600054 2025-209 BJZ Vriezenveenseweg 170 Almelo

**Datum: 09.09.2025**

### Monster informatie

| Monsternummer | Datum monstername | Monster beschrijving |
|---|---|---|
| 312523 | 02.09.2025 00:00 | BM6 |
| 312524 | 02.09.2025 00:00 | BM7 |
| 312525 | 02.09.2025 00:00 | BM8 |
| 312526 | 02.09.2025 00:00 | BM9 |
| 312527 | 01.09.2025 00:00 | BM10 |

### Algemene monstervoorbehandeling

| | Parameter | Eenheid | 312523 BM6 | 312524 BM7 | 312525 BM8 | 312526 BM9 | 312527 BM10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Voorbehandeling dmv breken (AS3000) | | ++[2)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |
| S | Droge stof | % | 90,9[1)] | 90,7[1)] | 92,7[1)] | 92,1[1)] | 95,1[1)] |

### Fracties (sedigraaf)

| | Parameter | Eenheid | 312523 BM6 | 312524 BM7 | 312525 BM8 | 312526 BM9 | 312527 BM10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | <1,0[6)] | 3,2 | 1,5 | 1,2 | --[3)] |

### Klassiek Chemische Analyses

| | Parameter | Eenheid | 312523 BM6 | 312524 BM7 | 312525 BM8 | 312526 BM9 | 312527 BM10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Organische stof[8)] | % Ds | 2,0[5)] | 3,8 | 4,9 | 3,9 | --[3)] |

### Voorbehandeling metalen analyse

| | Parameter | Eenheid | 312523 BM6 | 312524 BM7 | 312525 BM8 | 312526 BM9 | 312527 BM10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Koningswater ontsluiting | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | --[3)] |

### Metalen (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 312523 BM6 | 312524 BM7 | 312525 BM8 | 312526 BM9 | 312527 BM10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Barium (Ba) | mg/kg Ds | <20[6)] | 27 | 24 | <20[6)] | --[3)] |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | <0,20[6)] | <0,20[6)] | <0,20[6)] | <0,20[6)] | --[3)] |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg Ds | <3,0[6)] | <3,0[6)] | <3,0[6)] | <3,0[6)] | --[3)] |
| S | Koper (Cu) | mg/kg Ds | 6,6 | 11 | 6,2 | 7,1 | --[3)] |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg Ds | <0,05[6)] | 0,08 | 0,06 | 0,07 | --[3)] |
| S | Lood (Pb) | mg/kg Ds | 19 | 34 | 46 | 25 | --[3)] |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5[6)] | <1,5[6)] | <1,5[6)] | <1,5[6)] | --[3)] |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | <4,0[6)] | <4,0[6)] | <4,0[6)] | <4,0[6)] | --[3)] |
| S | Zink (Zn) | mg/kg Ds | 26 | 34 | 32 | 27 | --[3)] |

### PAK (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 312523 BM6 | 312524 BM7 | 312525 BM8 | 312526 BM9 | 312527 BM10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Anthraceen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | --[3)] |
| S | Benzo(a)anthraceen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | 0,060 | 0,061 | --[3)] |
| S | Benzo(a)pyreen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | 0,066 | 0,12 | --[3)] |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## Analyserapport 1600054 2025-209 BJZ Vriezenveenseweg 170 Almelo

**Datum: 09.09.2025**

### Monster informatie

| Monsternummer | Datum monstername | Monster beschrijving |
|---|---|---|
| 312523 | 02.09.2025 00:00 | BM6 |
| 312524 | 02.09.2025 00:00 | BM7 |
| 312525 | 02.09.2025 00:00 | BM8 |
| 312526 | 02.09.2025 00:00 | BM9 |
| 312527 | 01.09.2025 00:00 | BM10 |

| | Parameter | Eenheid | 312523 BM6 | 312524 BM7 | 312525 BM8 | 312526 BM9 | 312527 BM10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Benzo(ghi)peryleen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | 0,079 | --[3)] |
| S | Benzo(k)fluorantheen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | 0,054 | --[3)] |
| S | Chryseen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | 0,063 | 0,11 | --[3)] |
| S | Fenanthreen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | --[3)] |
| S | Fluorantheen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | 0,10 | 0,081 | --[3)] |
| S | Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | 0,067 | 0,13 | --[3)] |
| S | Naftaleen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | --[3)] |
| **S** | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | **mg/kg Ds** | **0,35[4)]** | **0,35[4)]** | **0,53[4)]** | **0,74[4)]** | **--[3)]** |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

| | Parameter | Eenheid | 312523 BM6 | 312524 BM7 | 312525 BM8 | 312526 BM9 | 312527 BM10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | <35[6)] | <35[6)] | <35[6)] | <35[6)] | <35[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12*[)] | mg/kg Ds | <3[6)] | <3[6)] | <3[6)] | <3[6)] | <3[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16*[)] | mg/kg Ds | <3[6)] | <3[6)] | <3[6)] | 5 | <3[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20*[)] | mg/kg Ds | <4[6)] | <4[6)] | <4[6)] | <4[6)] | <4[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24*[)] | mg/kg Ds | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28*[)] | mg/kg Ds | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32*[)] | mg/kg Ds | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36*[)] | mg/kg Ds | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40*[)] | mg/kg Ds | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] |

### Polychloorbifenylen (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 312523 BM6 | 312524 BM7 | 312525 BM8 | 312526 BM9 | 312527 BM10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | PCB 28 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 52 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 101 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 118 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 138[9)] | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 153 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 180 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *[)].



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-26409802-NL-P5

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## Analyserapport 1600054 2025-209 BJZ Vriezenveenseweg 170 Almelo

**Datum: 09.09.2025**

### Monster informatie

| Monsternummer | Datum monstername | Monster beschrijving |
|---|---|---|
| 312523 | 02.09.2025 00:00 | BM6 |
| 312524 | 02.09.2025 00:00 | BM7 |
| 312525 | 02.09.2025 00:00 | BM8 |
| 312526 | 02.09.2025 00:00 | BM9 |
| 312527 | 01.09.2025 00:00 | BM10 |

| | Parameter | Eenheid | 312523 BM6 | 312524 BM7 | 312525 BM8 | 312526 BM9 | 312527 BM10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **S** | **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)** | **mg/kg Ds** | **0,0049[4)]** | **0,0049[4)]** | **0,0049[4)]** | **0,0049[4)]** | **0,0049[4)]** |

### Pesticiden (OCB's)

| | Parameter | Eenheid | 312523 BM6 | 312524 BM7 | 312525 BM8 | 312526 BM9 | 312527 BM10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | 0,0015 | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | --[3)] |
| S | 4,4-DDD (para, para-DDD) | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | 0,0049 | <0,0010[6)] | 0,0012 | --[3)] |
| **S** | **Som DDD (Factor 0,7)** | **mg/kg Ds** | **0,0014[4)]** | **0,0064** | **0,0014[4)]** | **0,0019[4)]** | **--[3)]** |
| S | 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | --[3)] |
| S | 4,4-DDE (para, para-DDE) | mg/kg Ds | 0,0031 | 0,019 | 0,0016 | 0,0056 | --[3)] |
| **S** | **Som DDE (Factor 0,7)** | **mg/kg Ds** | **0,0038[4)]** | **0,020[4)]** | **0,0023[4)]** | **0,0063[4)]** | **--[3)]** |
| S | 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | 0,0011 | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | --[3)] |
| S | 4,4-DDT (para, para-DDT) | mg/kg Ds | 0,0013 | 0,0072 | <0,0010[6)] | 0,0031 | --[3)] |
| **S** | **Som DDT (Factor 0,7)** | **mg/kg Ds** | **0,0020[4)]** | **0,0083** | **0,0014[4)]** | **0,0038[4)]** | **--[3)]** |
| **S** | **Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)** | **mg/kg Ds** | **0,0072[4)]** | **0,034[4)]** | **0,0051[4)]** | **0,012[4)]** | **--[3)]** |
| S | Aldrin | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | --[3)] |
| S | Dieldrin | mg/kg Ds | 0,0087 | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | 0,0063 | --[3)] |
| S | Endrin | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | --[3)] |
| S | Isodrin | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | --[3)] |
| S | Telodrin | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | --[3)] |
| **S** | **Som Drins (STI) (Factor 0,7)** | **mg/kg Ds** | **0,010[4)]** | **0,0021[4)]** | **0,0021[4)]** | **0,0077[4)]** | **--[3)]** |
| S | alfa-HCH | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | --[3)] |
| S | beta-HCH | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | --[3)] |
| S | gamma-HCH | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | --[3)] |
| S | delta-HCH | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | --[3)] |
| **S** | **Som HCH (STI) (Factor 0,7)** | **mg/kg Ds** | **0,0028[4)]** | **0,0028[4)]** | **0,0028[4)]** | **0,0028[4)]** | **--[3)]** |
| S | 1,3-Hexachloorbutadieen | mg/kg Ds | <0,001[6)] | <0,001[6)] | <0,001[6)] | <0,001[6)] | --[3)] |
| S | cis-Chloordaan | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | --[3)] |
| S | trans-Chloordaan | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | --[3)] |
| **S** | **Som Chloordaan (Factor 0,7)** | **mg/kg Ds** | **0,0014[4)]** | **0,0014[4)]** | **0,0014[4)]** | **0,0014[4)]** | **--[3)]** |
| S | cis-Heptachloorepoxide | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | --[3)] |
| S | trans-Heptachloorepoxide | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | --[3)] |
| **S** | **Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)** | **mg/kg Ds** | **0,0014[4)]** | **0,0014[4)]** | **0,0014[4)]** | **0,0014[4)]** | **--[3)]** |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).



Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# Analyserapport 1600054 2025-209 BJZ Vriezenveenseweg 170 Almelo

**Datum: 09.09.2025**

## Monster informatie

| Monsternummer | Datum monstername | Monster beschrijving |
|---|---|---|
| 312523 | 02.09.2025 00:00 | BM6 |
| 312524 | 02.09.2025 00:00 | BM7 |
| 312525 | 02.09.2025 00:00 | BM8 |
| 312526 | 02.09.2025 00:00 | BM9 |
| 312527 | 01.09.2025 00:00 | BM10 |

| | Parameter | Eenheid | 312523 BM6 | 312524 BM7 | 312525 BM8 | 312526 BM9 | 312527 BM10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Heptachloor | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | --[3)] |
| S | alfa-Endosulfan | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | --[3)] |
| **S** | **Som OCB landbodem (Factor 0,7)** | **mg/kg Ds** | **0,026[4)]** | **0,045[4)]** | **0,016[4)]** | **0,028[4)]** | **--[3)]** |

## Chloorbenzenen

| | Parameter | Eenheid | 312523 BM6 | 312524 BM7 | 312525 BM8 | 312526 BM9 | 312527 BM10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Hexachloorbenzeen (HCB) | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | --[3)] |

## Monster informatie

| Monsternummer | Datum monstername | Monster beschrijving |
|---|---|---|
| 312528 | 01.09.2025 00:00 | OM1 |
| 312529 | 01.09.2025 00:00 | OM2 |
| 312530 | 01.09.2025 00:00 | OM3 |
| 312531 | 02.09.2025 00:00 | OM4 |

## Algemene monstervoorbehandeling

| | Parameter | Eenheid | 312528 OM1 | 312529 OM2 | 312530 OM3 | 312531 OM4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |
| S | Droge stof | % | 89,9[1)] | 89,6[1)] | 92,1[1)] | 88,9[1)] |

## Fracties (sedigraaf)

| | Parameter | Eenheid | 312528 OM1 | 312529 OM2 | 312530 OM3 | 312531 OM4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | 1,2 | 1,2 | 2,2 | 2,5 |

## Klassiek Chemische Analyses

| | Parameter | Eenheid | 312528 OM1 | 312529 OM2 | 312530 OM3 | 312531 OM4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Organische stof[8)] | % Ds | 1,9 | 2,9 | 1,8 | 2,8 |

## Voorbehandeling metalen analyse

| | Parameter | Eenheid | 312528 OM1 | 312529 OM2 | 312530 OM3 | 312531 OM4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Koningswater ontsluiting | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-26409802-NL-P7

# AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl


AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## Analyserapport 1600054 2025-209 BJZ Vriezenveenseweg 170 Almelo

**Datum: 09.09.2025**

### Monster informatie

| Monsternummer | Datum monstername | Monster beschrijving |
|---|---|---|
| 312528 | 01.09.2025 00:00 | OM1 |
| 312529 | 01.09.2025 00:00 | OM2 |
| 312530 | 01.09.2025 00:00 | OM3 |
| 312531 | 02.09.2025 00:00 | OM4 |

### Metalen (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 312528 OM1 | 312529 OM2 | 312530 OM3 | 312531 OM4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Barium (Ba) | mg/kg Ds | <20[6)] | <20[6)] | 25 | <20[6)] |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | <0,20[6)] | <0,20[6)] | <0,20[6)] | <0,20[6)] |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg Ds | <3,0[6)] | <3,0[6)] | 3,2 | <3,0[6)] |
| S | Koper (Cu) | mg/kg Ds | <5,0[6)] | <5,0[6)] | 6,7 | <5,0[6)] |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg Ds | 0,06 | <0,05[6)] | 0,24 | <0,05[6)] |
| S | Lood (Pb) | mg/kg Ds | 10 | 12 | 28 | 14 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5[6)] | <1,5[6)] | <1,5[6)] | <1,5[6)] |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | 4,2 | <4,0[6)] | 4,9 | <4,0[6)] |
| S | Zink (Zn) | mg/kg Ds | 23 | <20[6)] | <20[6)] | 26 |

### PAK (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 312528 OM1 | 312529 OM2 | 312530 OM3 | 312531 OM4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Anthraceen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Benzo(a)anthraceen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Benzo(a)pyreen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Benzo(ghi)peryleen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Benzo(k)fluorantheen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Chryseen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Fenanthreen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Fluorantheen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Naftaleen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| **S** | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | **mg/kg Ds** | **0,35[4)]** | **0,35[4)]** | **0,35[4)]** | **0,35[4)]** |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

| | Parameter | Eenheid | 312528 OM1 | 312529 OM2 | 312530 OM3 | 312531 OM4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | <35[6)] | <35[6)] | <35[6)] | <35[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12*[)] | mg/kg Ds | <3[6)] | <3[6)] | <3[6)] | <3[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16*[)] | mg/kg Ds | 5 | <3[6)] | <3[6)] | <3[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20*[)] | mg/kg Ds | <4[6)] | <4[6)] | <4[6)] | <4[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24*[)] | mg/kg Ds | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28*[)] | mg/kg Ds | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).




Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer


kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# Analyserapport 1600054 2025-209 BJZ Vriezenveenseweg 170 Almelo

**Datum: 09.09.2025**

## Monster informatie

| Monsternummer | Datum monstername | Monster beschrijving |
|---|---|---|
| 312528 | 01.09.2025 00:00 | OM1 |
| 312529 | 01.09.2025 00:00 | OM2 |
| 312530 | 01.09.2025 00:00 | OM3 |
| 312531 | 02.09.2025 00:00 | OM4 |

| | Parameter | Eenheid | 312528 OM1 | 312529 OM2 | 312530 OM3 | 312531 OM4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Koolwaterstoffractie C28-C32*) | mg/kg Ds | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36*) | mg/kg Ds | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40*) | mg/kg Ds | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] |

## Polychloorbifenylen (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 312528 OM1 | 312529 OM2 | 312530 OM3 | 312531 OM4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S | PCB 28 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 52 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 101 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 118 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 138[9)] | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 153 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 180 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| **S** | **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)** | **mg/kg Ds** | **0,0049[4)]** | **0,0049[4)]** | **0,0049[4)]** | **0,0049[4)]** |

## Monster informatie

| Monsternummer | Datum monstername | Monster beschrijving |
|---|---|---|
| 312532 | 02.09.2025 00:00 | OM5 |
| 312533 | 01.09.2025 00:00 | OM6 |
| 312534 | 02.09.2025 00:00 | OM7 |
| 312535 | 02.09.2025 00:00 | OM8 |

## Algemene monstervoorbehandeling

| | Parameter | Eenheid | 312532 OM5 | 312533 OM6 | 312534 OM7 | 312535 OM8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |
| S | Droge stof | % | 90,3[1)] | 93,6[1)] | 82,0[1)] | 88,7[1)] |

## Fracties (sedigraaf)

| | Parameter | Eenheid | 312532 OM5 | 312533 OM6 | 312534 OM7 | 312535 OM8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | 1,8 | <1,0[6)] | 3,1 | 3,9 |

## Klassiek Chemische Analyses

| | Parameter | Eenheid | 312532 OM5 | 312533 OM6 | 312534 OM7 | 312535 OM8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Organische stof[8)] | % Ds | 1,9 | 1,0[5)] | 3,8 | 2,7 |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-26409802-NL-P9

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# Analyserapport 1600054 2025-209 BJZ Vriezenveenseweg 170 Almelo

**Datum: 09.09.2025**

## Monster informatie

| Monsternummer | Datum monstername | Monster beschrijving |
|---|---|---|
| 312532 | 02.09.2025 00:00 | OM5 |
| 312533 | 01.09.2025 00:00 | OM6 |
| 312534 | 02.09.2025 00:00 | OM7 |
| 312535 | 02.09.2025 00:00 | OM8 |

## Voorbehandeling metalen analyse

| | Parameter | Eenheid | 312532 OM5 | 312533 OM6 | 312534 OM7 | 312535 OM8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Koningswater ontsluiting | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |

## Metalen (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 312532 OM5 | 312533 OM6 | 312534 OM7 | 312535 OM8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Barium (Ba) | mg/kg Ds | <20[6)] | <20[6)] | 31 | 22 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | <0,20[6)] | <0,20[6)] | <0,20[6)] | <0,20[6)] |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg Ds | <3,0[6)] | <3,0[6)] | <3,0[6)] | <3,0[6)] |
| S | Koper (Cu) | mg/kg Ds | 5,8 | <5,0[6)] | <5,0[6)] | <5,0[6)] |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg Ds | <0,05[6)] | <0,05[6)] | <0,05[6)] | <0,05[6)] |
| S | Lood (Pb) | mg/kg Ds | 15 | <10[6)] | 27 | 14 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5[6)] | <1,5[6)] | <1,5[6)] | <1,5[6)] |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | <4,0[6)] | <4,0[6)] | <4,0[6)] | <4,0[6)] |
| S | Zink (Zn) | mg/kg Ds | <20[6)] | <20[6)] | 45 | <20[6)] |

## PAK (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 312532 OM5 | 312533 OM6 | 312534 OM7 | 312535 OM8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Anthraceen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Benzo(a)anthraceen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Benzo(a)pyreen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Benzo(ghi)peryleen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Benzo(k)fluorantheen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Chryseen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Fenanthreen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Fluorantheen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| S | Naftaleen | mg/kg Ds | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] | <0,050[6)] |
| **S** | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | **mg/kg Ds** | **0,35[4)]** | **0,35[4)]** | **0,35[4)]** | **0,35[4)]** |

## Minerale olie (AS3000/AS3200)

| | Parameter | Eenheid | 312532 OM5 | 312533 OM6 | 312534 OM7 | 312535 OM8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | <35[6)] | <35[6)] | <35[6)] | <35[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12*[)] | mg/kg Ds | <3[6)] | <3[6)] | <3[6)] | <3[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16*[)] | mg/kg Ds | <3[6)] | <3[6)] | <3[6)] | <3[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20*[)] | mg/kg Ds | <4[6)] | <4[6)] | <4[6)] | <4[6)] |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).



Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl


AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## Analyserapport 1600054 2025-209 BJZ Vriezenveenseweg 170 Almelo

**Datum: 09.09.2025**

### Monster informatie

| Monsternummer | Datum monstername | Monster beschrijving |
|---|---|---|
| 312532 | 02.09.2025 00:00 | OM5 |
| 312533 | 01.09.2025 00:00 | OM6 |
| 312534 | 02.09.2025 00:00 | OM7 |
| 312535 | 02.09.2025 00:00 | OM8 |

| | Parameter | Eenheid | 312532 OM5 | 312533 OM6 | 312534 OM7 | 312535 OM8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Koolwaterstoffractie C20-C24*) | mg/kg Ds | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28*) | mg/kg Ds | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32*) | mg/kg Ds | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36*) | mg/kg Ds | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40*) | mg/kg Ds | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] | <5[6)] |

### Polychloorbifenylen (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 312532 OM5 | 312533 OM6 | 312534 OM7 | 312535 OM8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S | PCB 28 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 52 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 101 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 118 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 138[9)] | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 153 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| S | PCB 180 | mg/kg Ds | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] | <0,0010[6)] |
| **S** | **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)** | **mg/kg Ds** | **0,0049[4)]** | **0,0049[4)]** | **0,0049[4)]** | **0,0049[4)]** |

[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).
[2)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[3)] "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.
[4)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[5)] Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
[6)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
[7)] Alle resultaten zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [7)] die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).
[8)] Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%. Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.
[9)] Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 03.09.2025
Einde van de test: 08.09.2025


De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).





Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer


kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl


AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## Analyserapport 1600054 2025-209 BJZ Vriezenveenseweg 170 Almelo

**Datum: 09.09.2025**

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31570788119**
**Klantenservice**

### Lijst van methoden

| | |
|---|---|
| **conform Protocollen AS 3000** | Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof[8)] • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Anthraceen • Benzo(a)anthraceen • Benzo(a)pyreen • Benzo(ghi)peryleen • Benzo(k) fluorantheen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Naftaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Koolwaterstoffractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138[9)] • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7) • 2,4-DDD (ortho, para-DDD) • 4,4-DDD (para, para-DDD) • Som DDD (Factor 0,7) • 2,4-DDE (ortho, para-DDE) • 4,4-DDE (para, para-DDE) • Som DDE (Factor 0,7) • 2,4-DDT (ortho, para-DDT) • 4,4-DDT (para, para-DDT) • Som DDT (Factor 0,7) • Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) • Aldrin • Dieldrin • Endrin • Isodrin • Telodrin • Som Drins (STI) (Factor 0,7) • alfa-HCH • beta-HCH • gamma-HCH • delta-HCH • Som HCH (STI) (Factor 0,7) • 1,3-Hexachloorbutadieen • cis-Chloordaan • trans-Chloordaan • Som Chloordaan (Factor 0,7) • cis-Heptachloorepoxide • trans-Heptachloorepoxide • Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) • Heptachloor • alfa-Endosulfan • Som OCB landbodem (Factor 0,7) • Hexachloorbenzeen (HCB) |
| **conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934** | Droge stof |
| **eigen methode*)** | Koolwaterstoffractie C10-C12*) • Koolwaterstoffractie C12-C16*) • Koolwaterstoffractie C16-C20*) • Koolwaterstoffractie C20-C24*) • Koolwaterstoffractie C24-C28*) • Koolwaterstoffractie C28-C32*) • Koolwaterstoffractie C32-C36*) • Koolwaterstoffractie C36-C40*) |
| **Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200** | Voorbehandeling dmv breken (AS3000) • Fractie < 2 µm • Koningswater ontsluiting |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).




Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

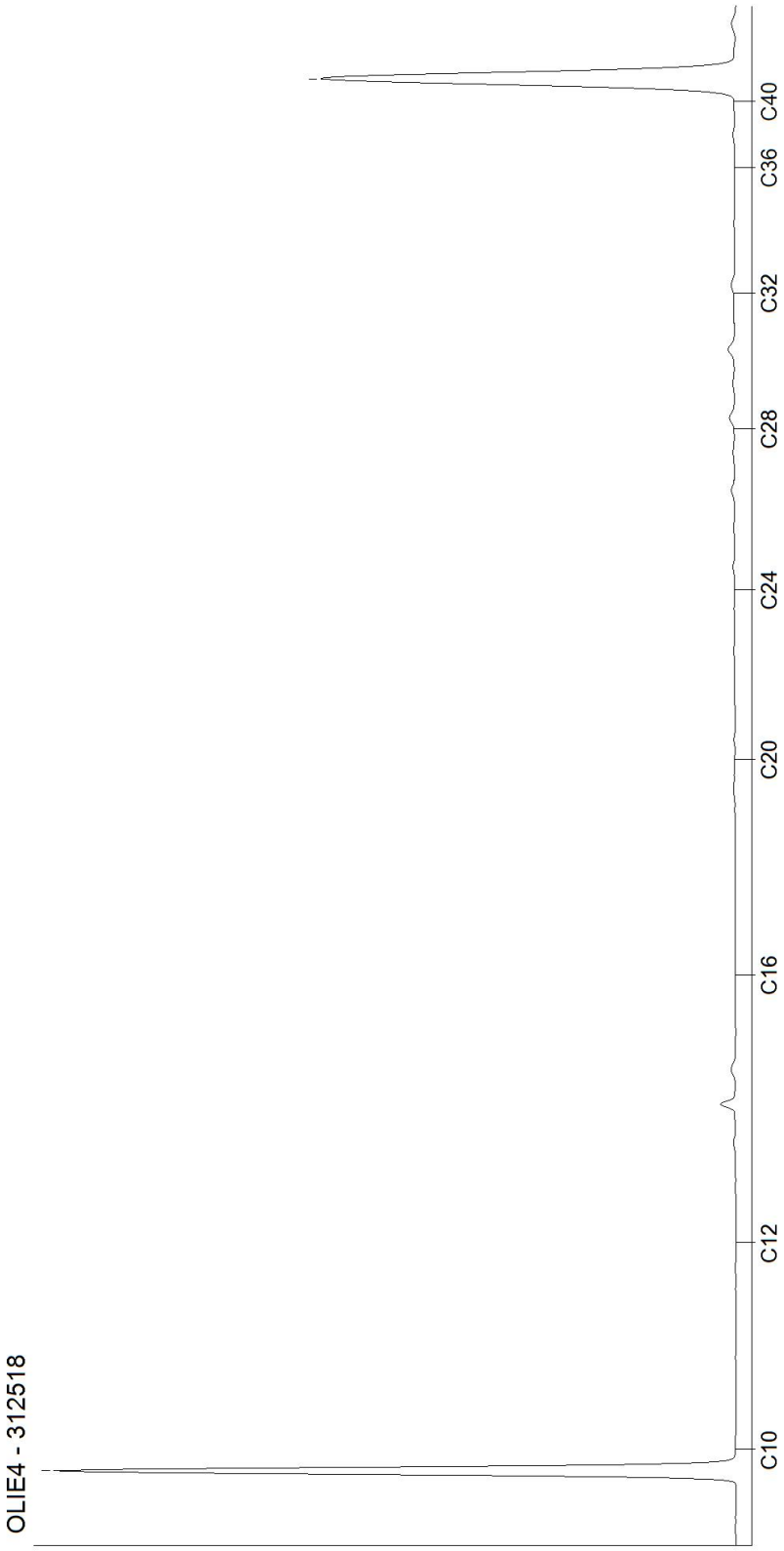

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1600054, Analysis No. 312518, created at 05.09.2025 08:14:15

***Monster beschrijving: BM1***





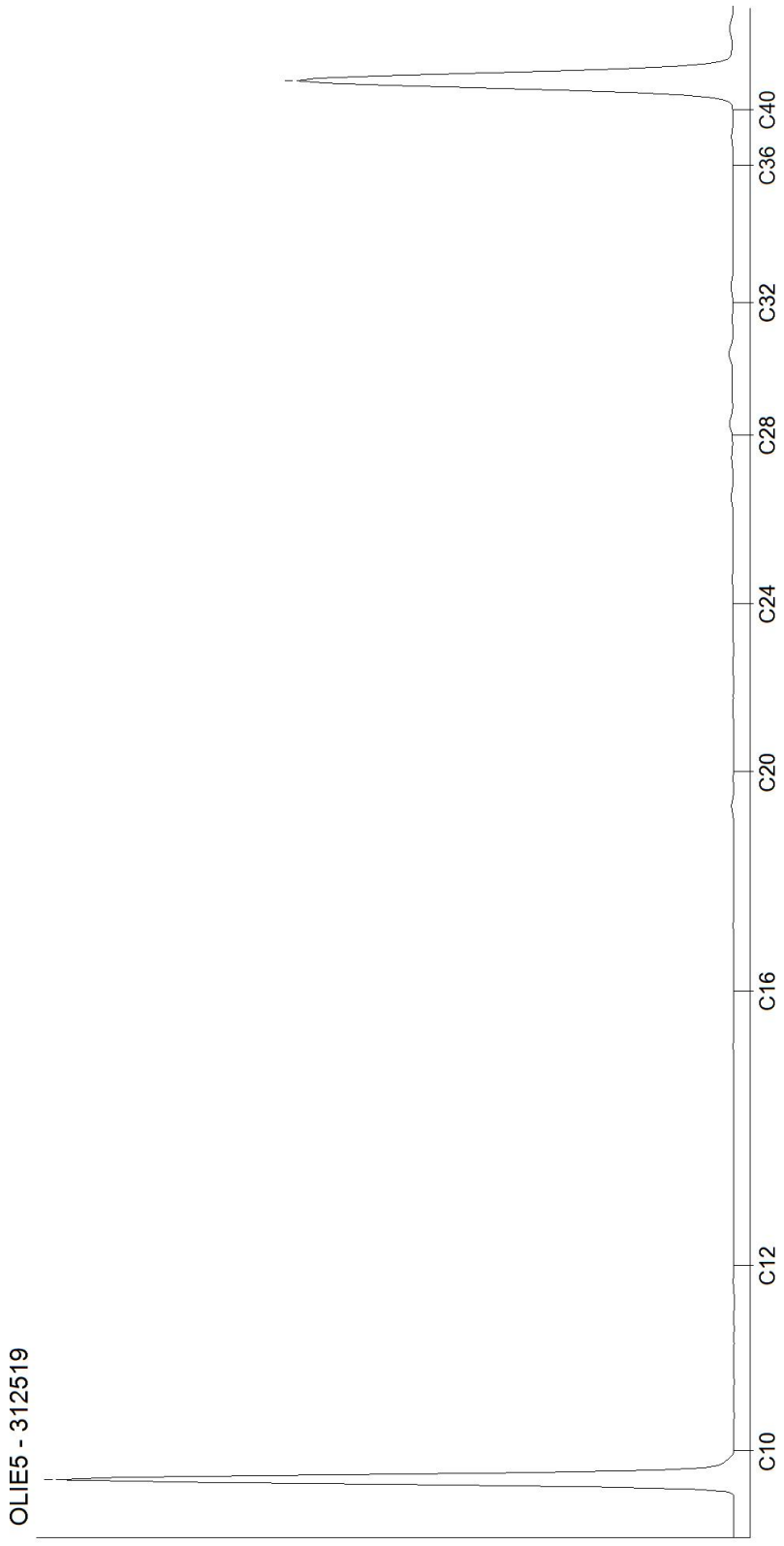

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1600054, Analysis No. 312519, created at 05.09.2025 07:28:51

***Monster beschrijving: BM2***





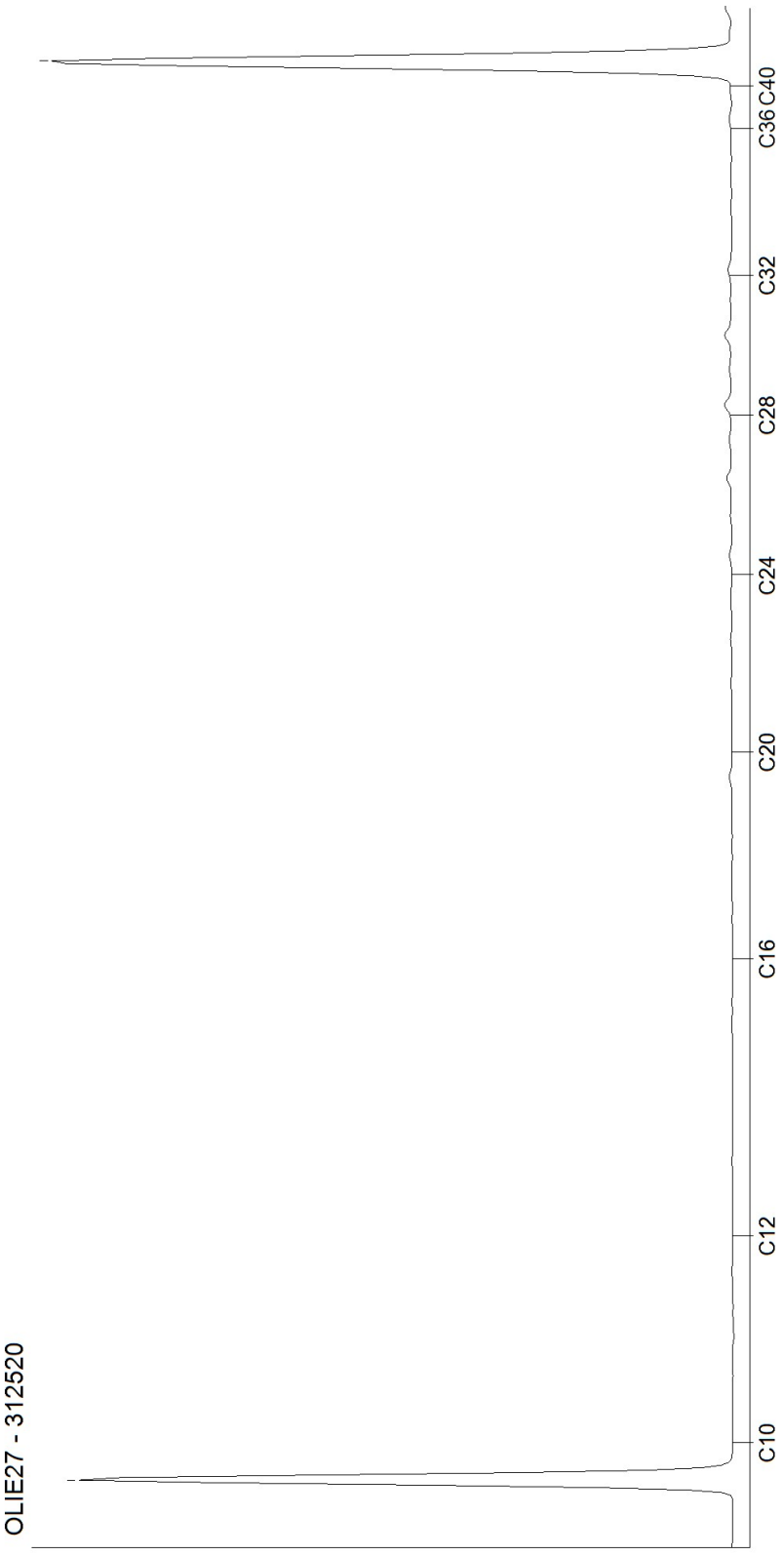

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1600054, Analysis No. 312520, created at 05.09.2025 08:58:15

***Monster beschrijving: BM3***






Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

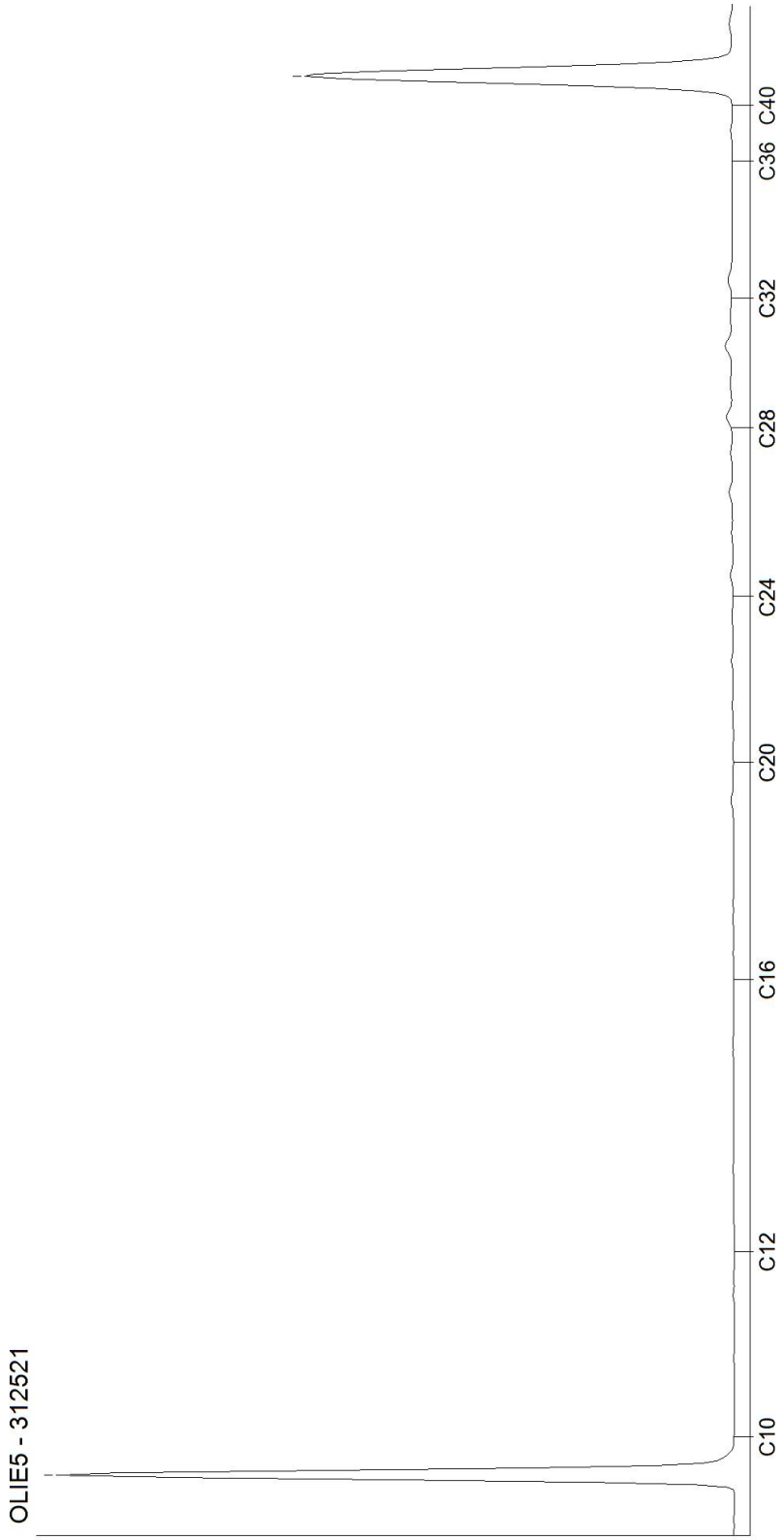
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-26409903-NL-P3

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1600054, Analysis No. 312521, created at 05.09.2025 07:28:51

***Monster beschrijving: BM4***






Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

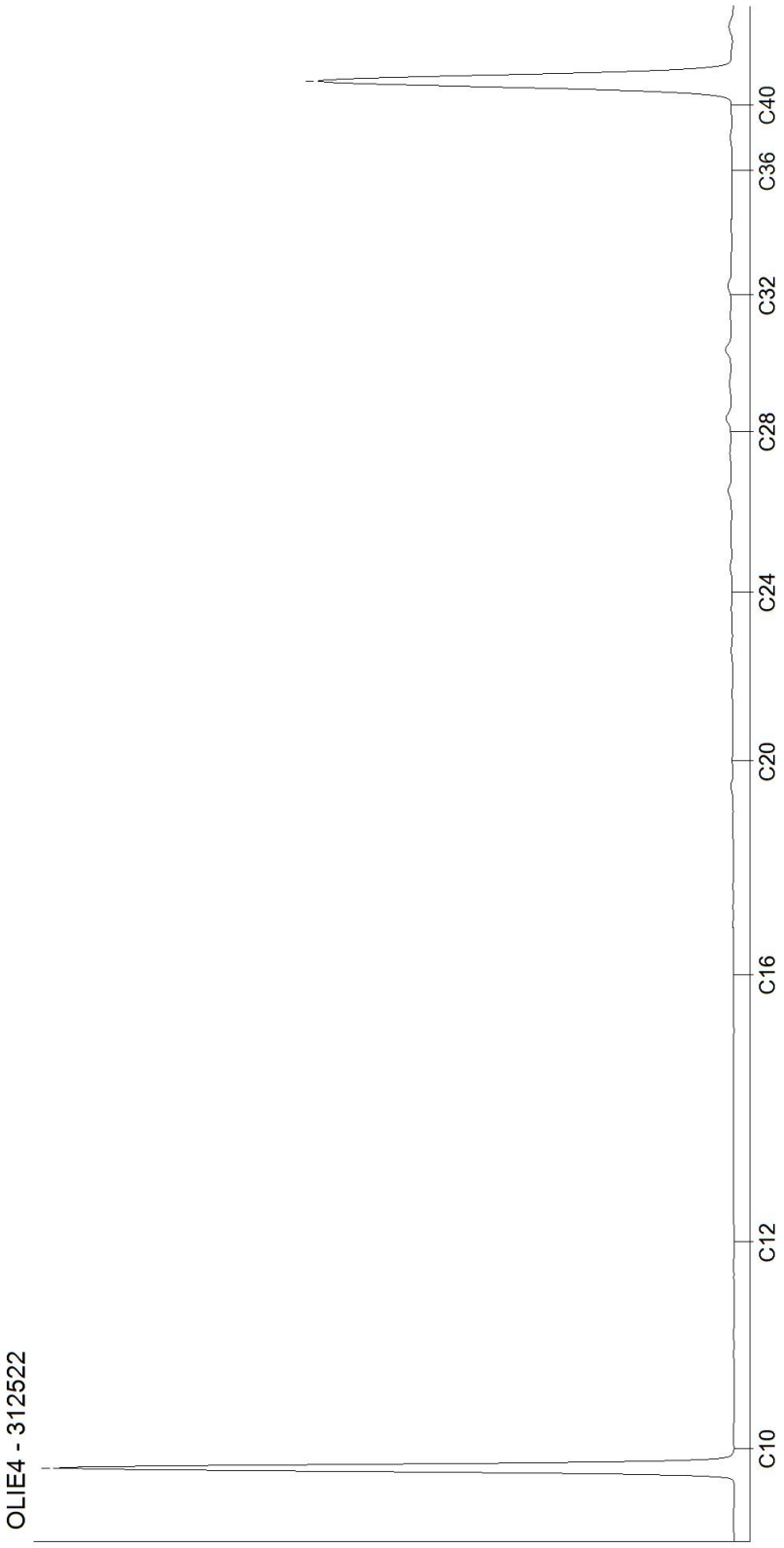
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-26409903-NL-P4

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1600054, Analysis No. 312522, created at 05.09.2025 08:14:15

***Monster beschrijving: BM5***






Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

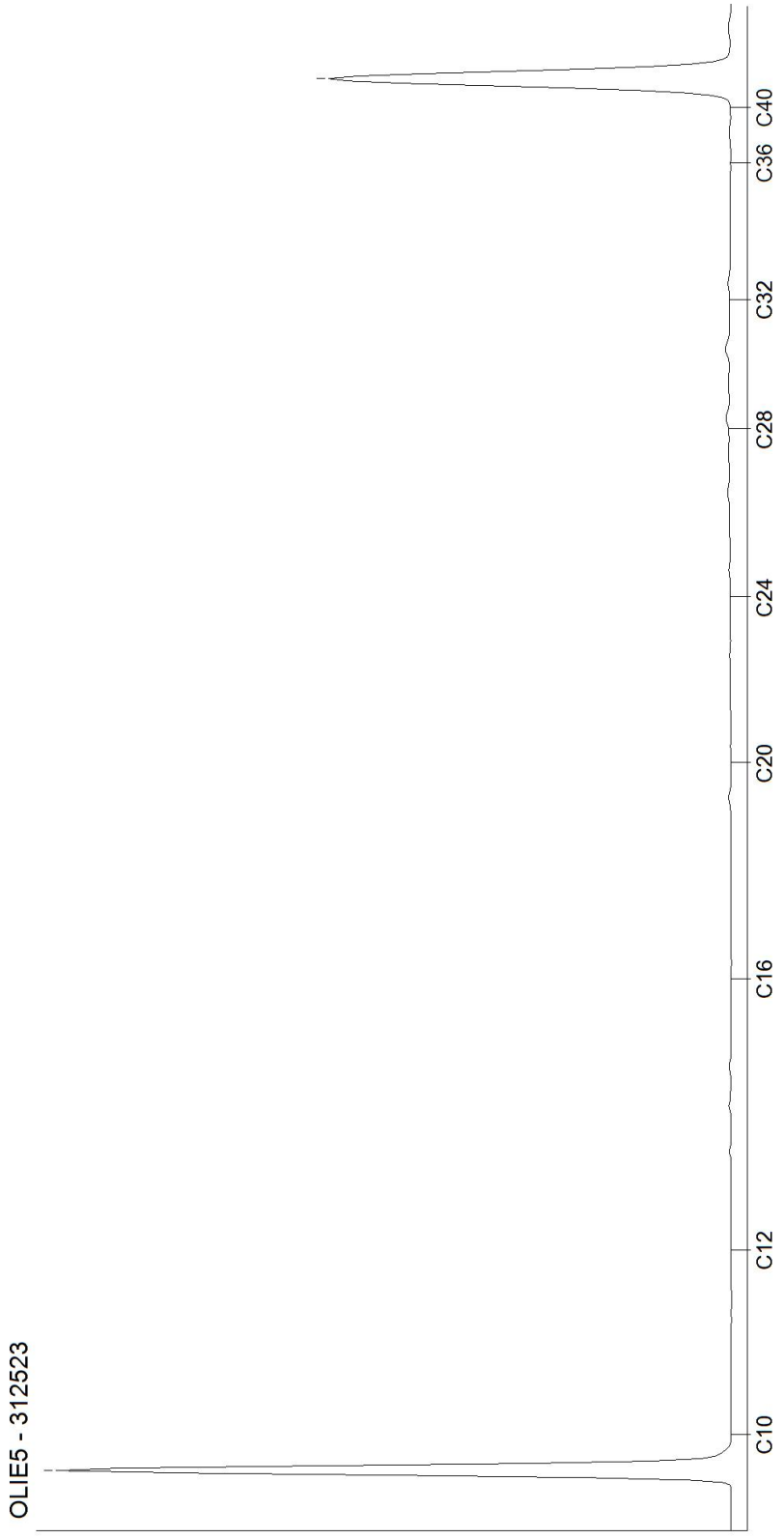
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-26409903-NL-P5

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1600054, Analysis No. 312523, created at 05.09.2025 07:28:51

***Monster beschrijving: BM6***






Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

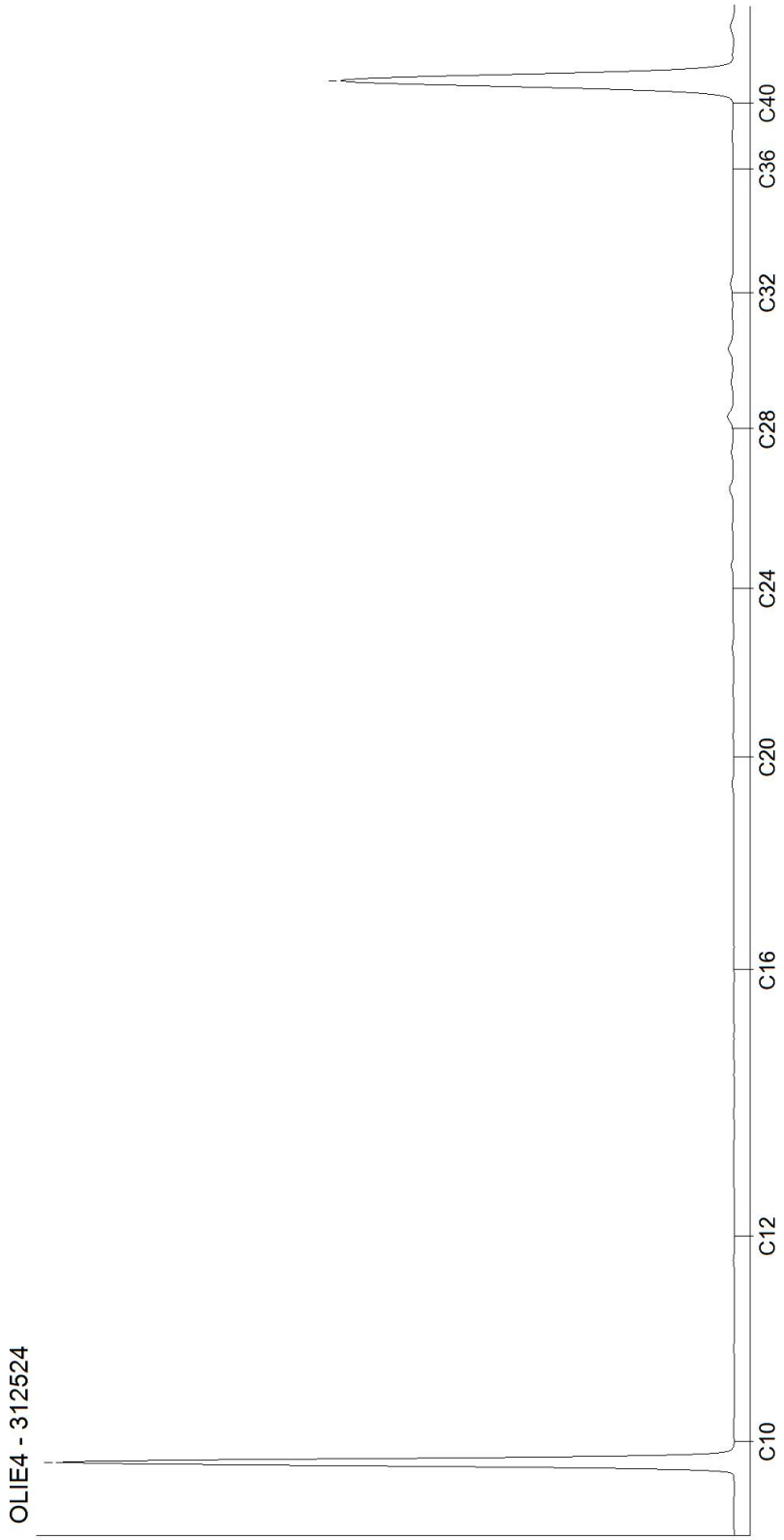
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-26409903-NL-P6

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1600054, Analysis No. 312524, created at 05.09.2025 08:14:15

***Monster beschrijving: BM7***






Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

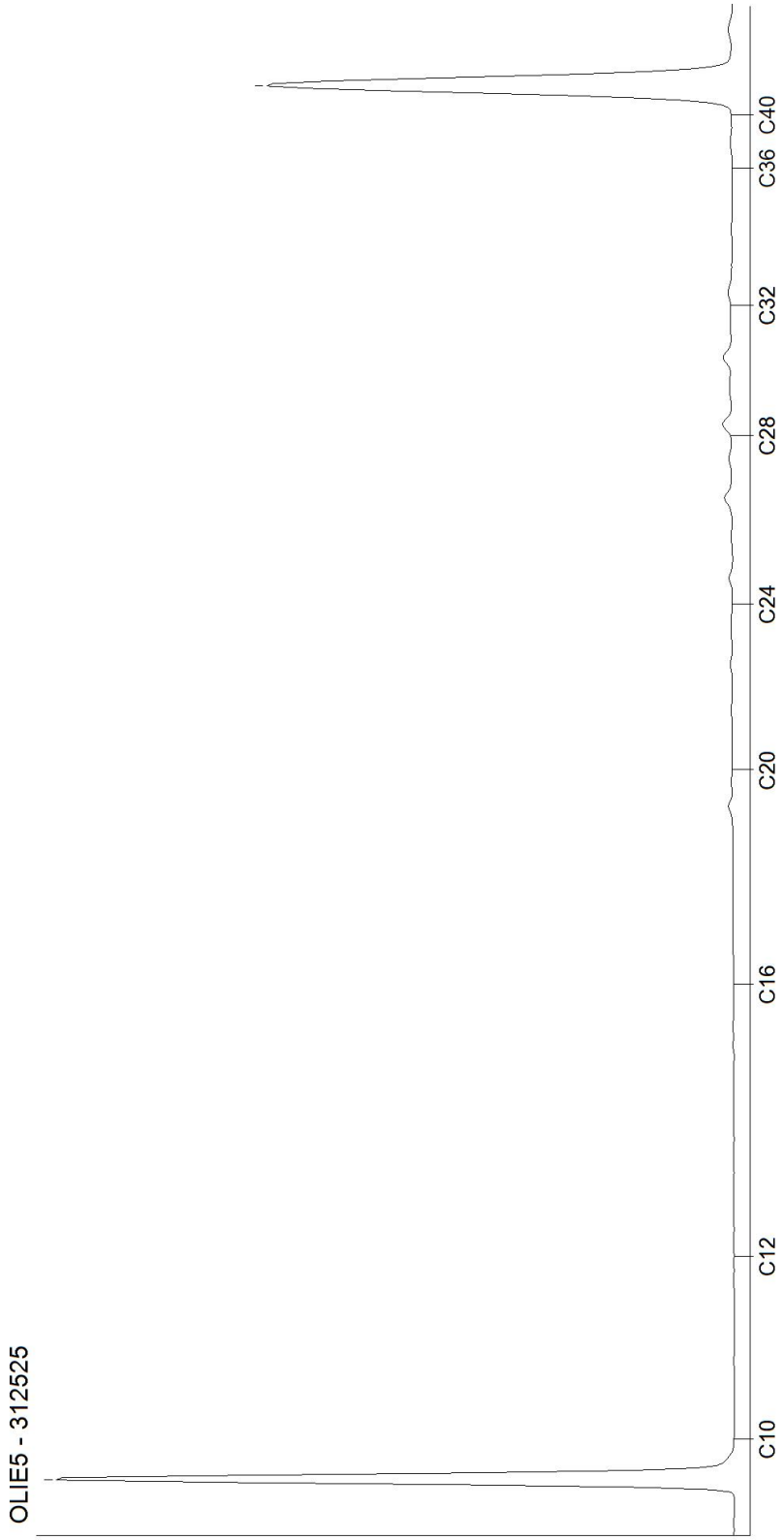
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-26409903-NL-P7

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1600054, Analysis No. 312525, created at 04.09.2025 14:27:05

***Monster beschrijving: BM8***





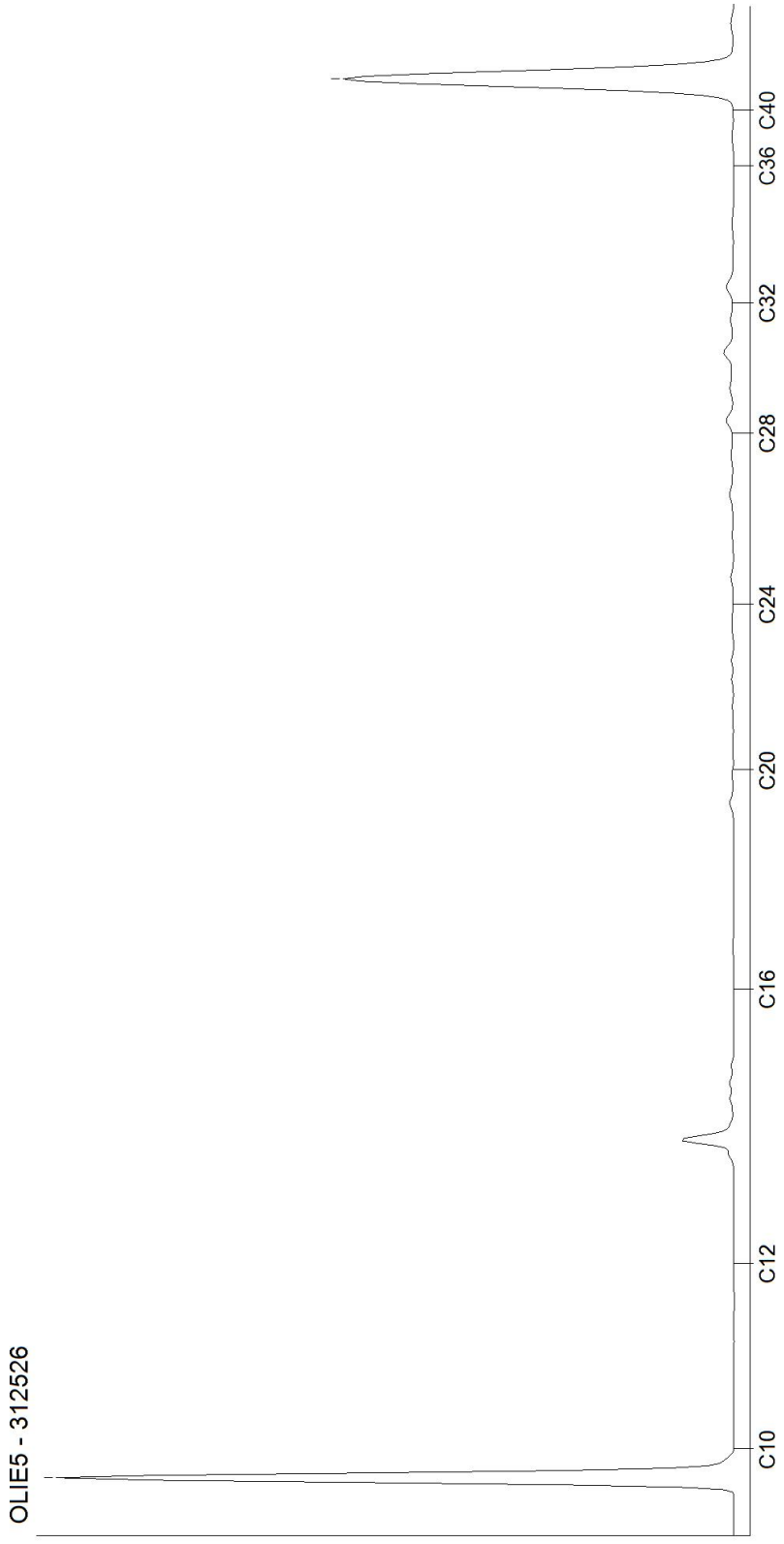

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1600054, Analysis No. 312526, created at 05.09.2025 07:28:51

***Monster beschrijving: BM9***





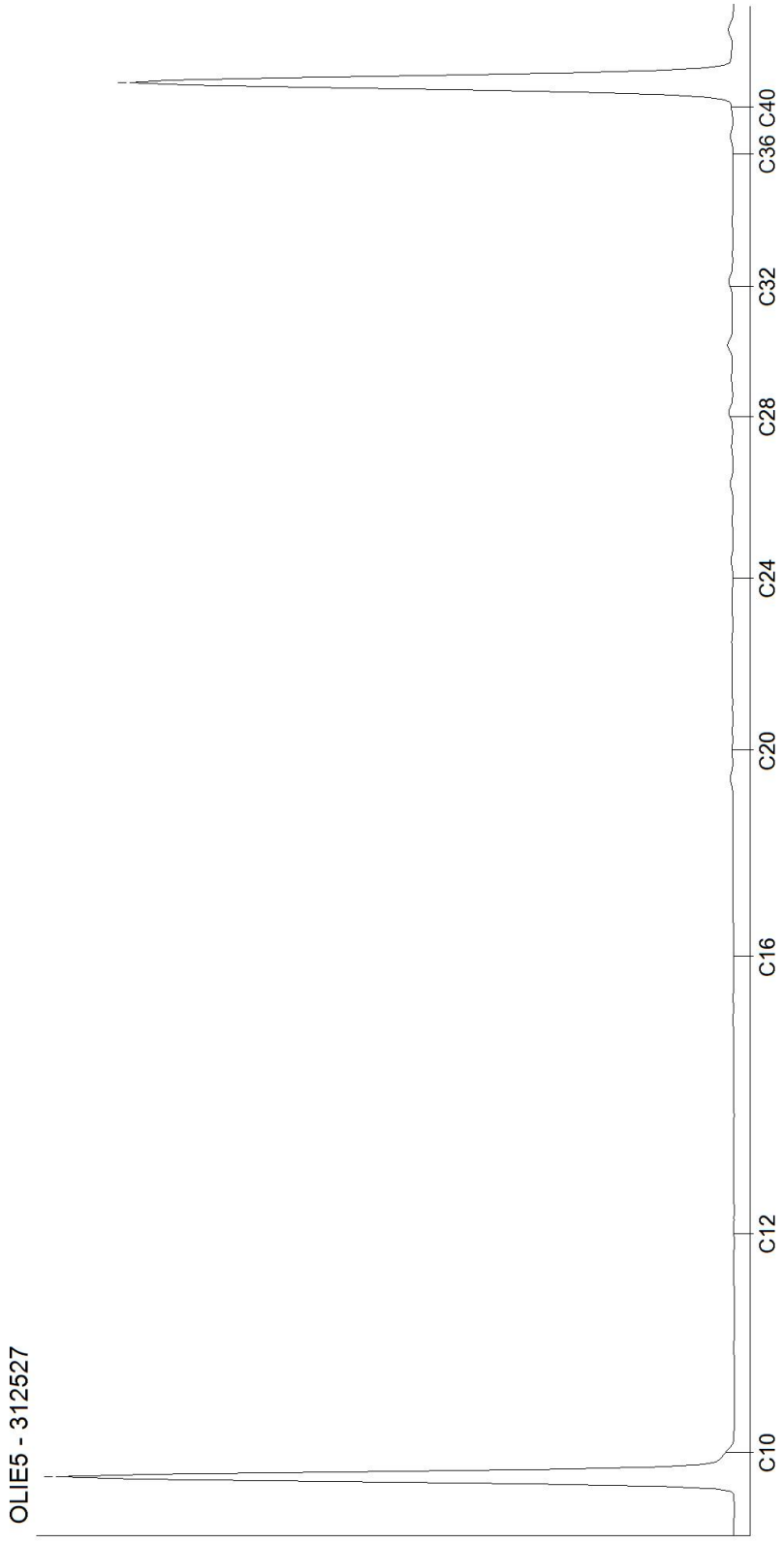

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1600054, Analysis No. 312527, created at 05.09.2025 07:28:51

***Monster beschrijving: BM10***





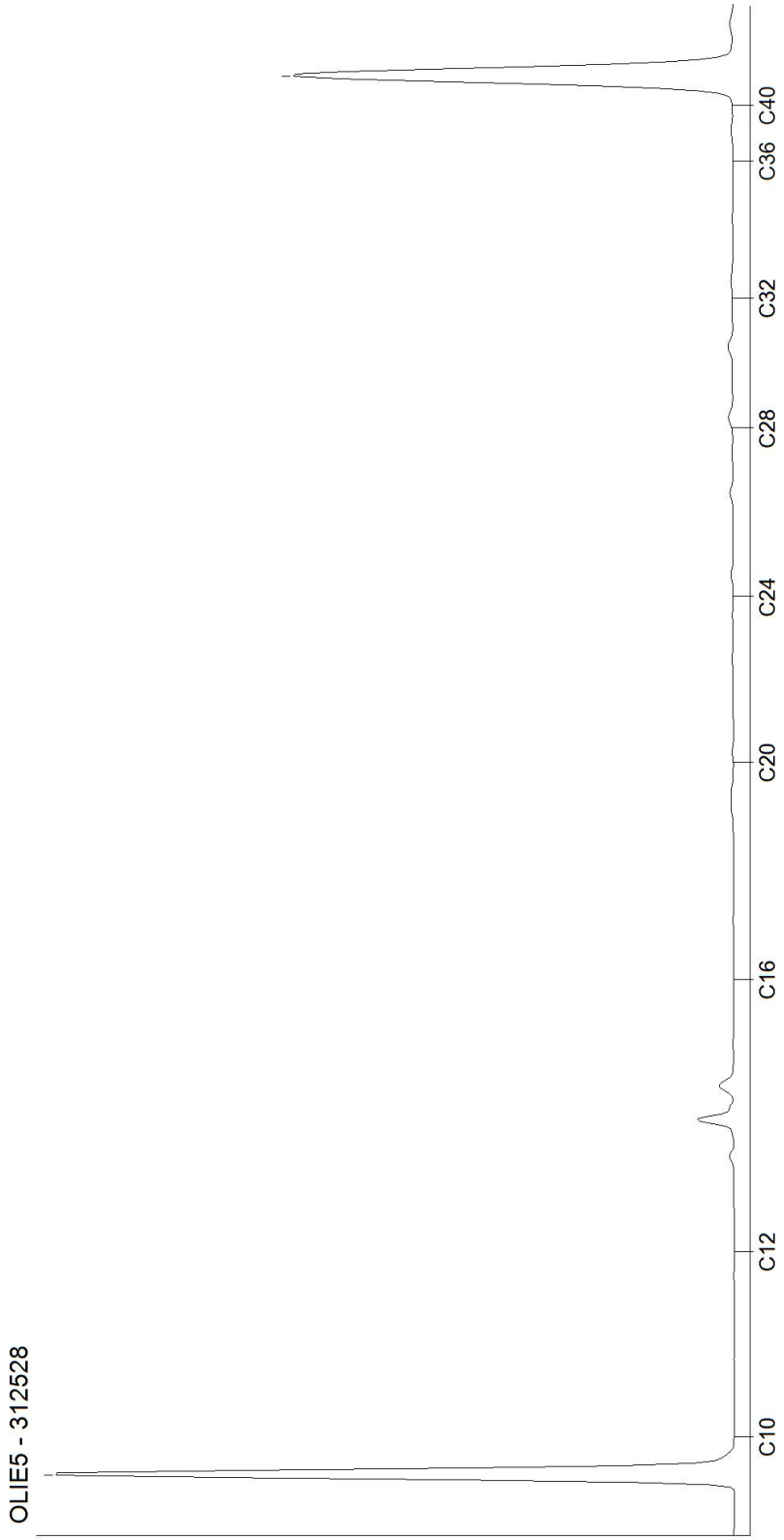

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1600054, Analysis No. 312528, created at 05.09.2025 07:28:51

***Monster beschrijving: OM1***





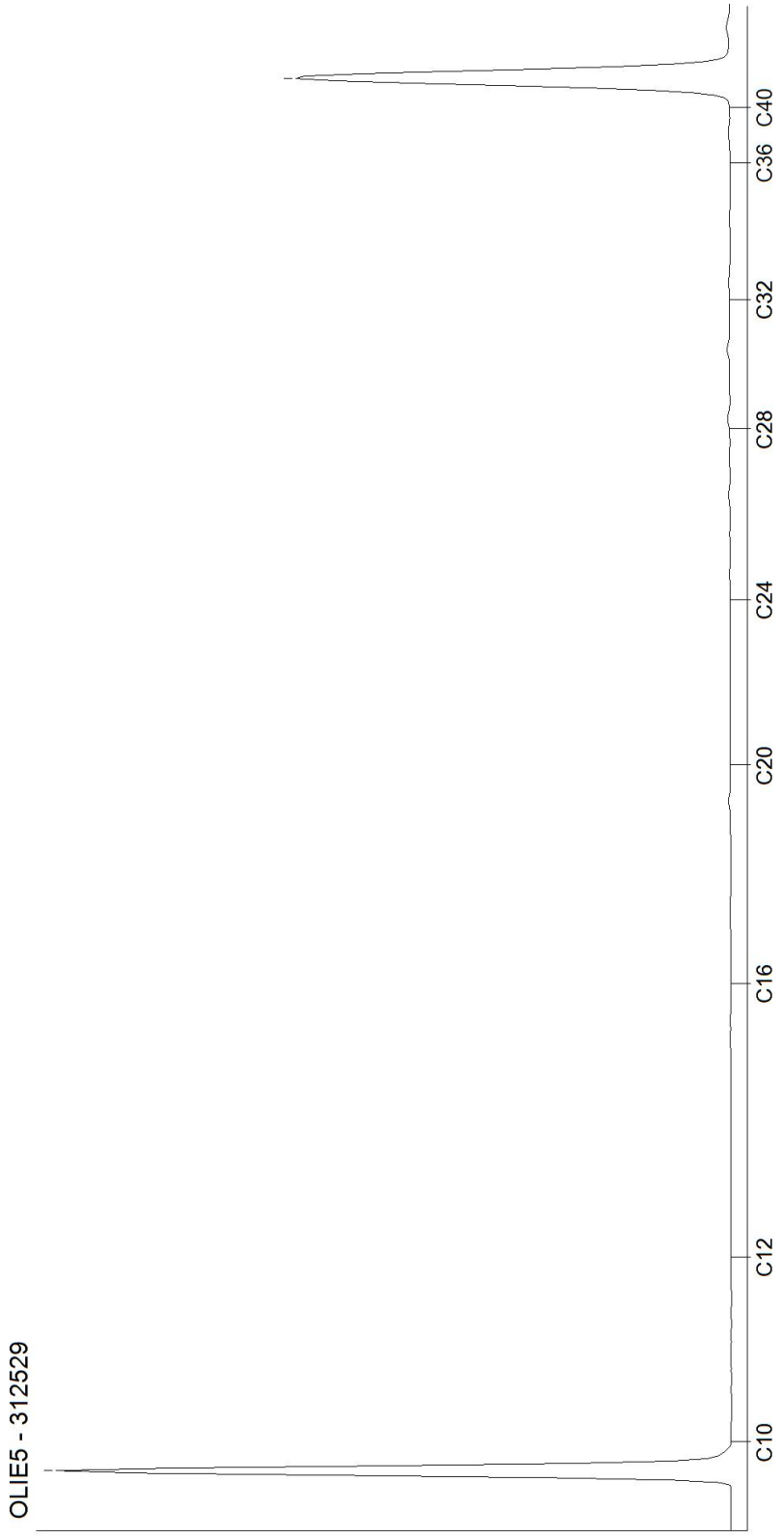

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1600054, Analysis No. 312529, created at 05.09.2025 07:28:51

***Monster beschrijving: OM2***





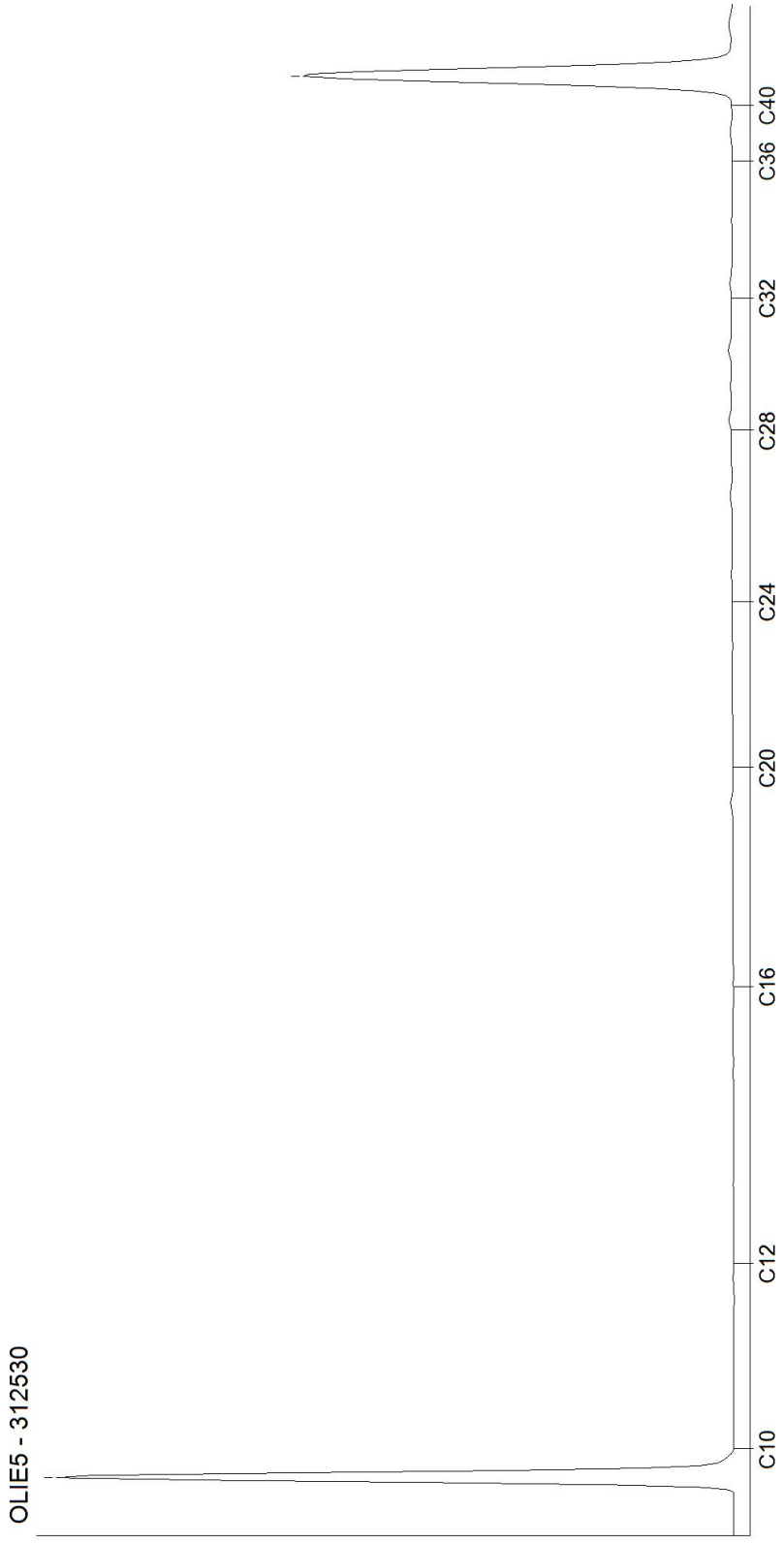

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1600054, Analysis No. 312530, created at 05.09.2025 07:28:51

***Monster beschrijving: OM3***






Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

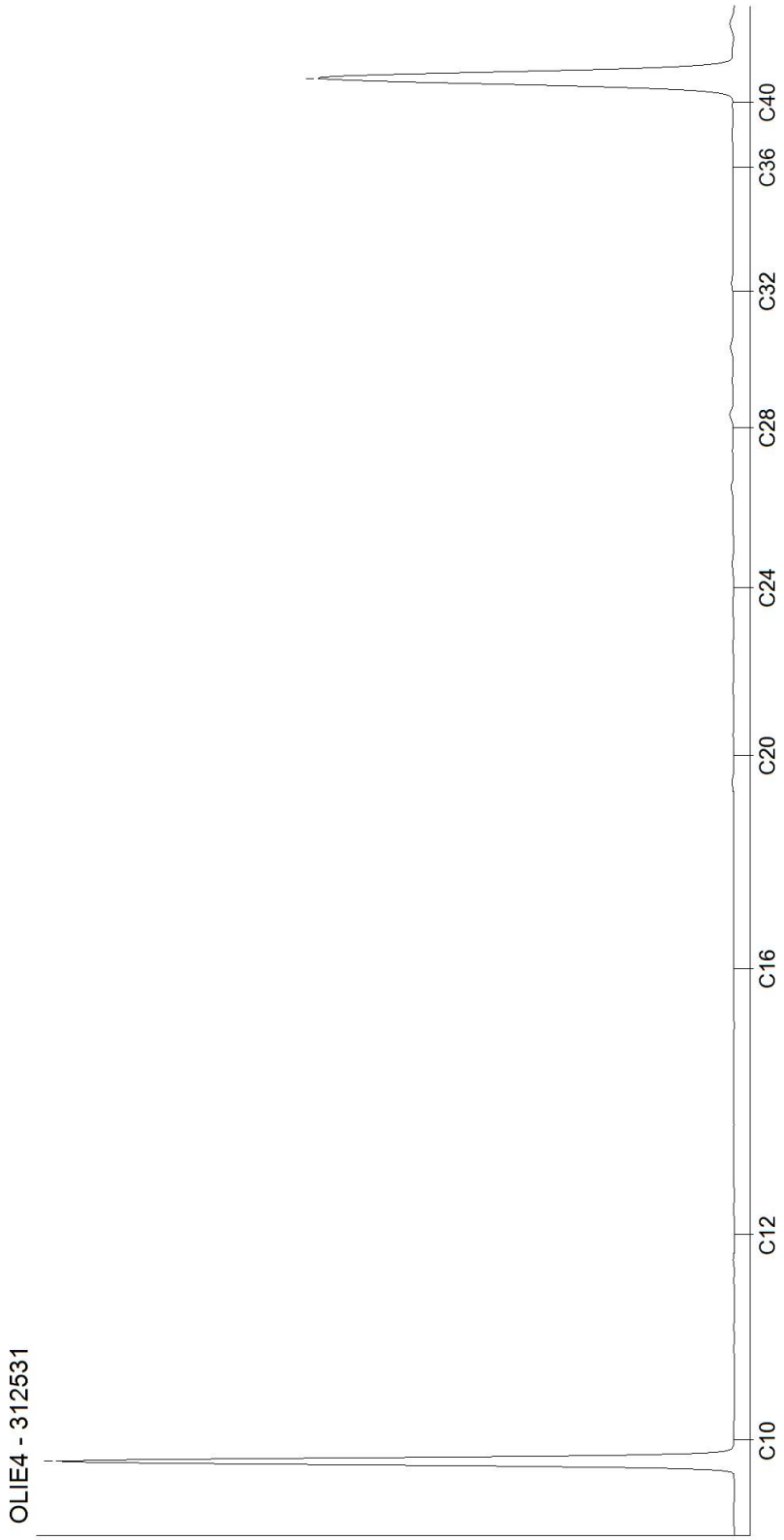
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-26409903-NL-P13

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1600054, Analysis No. 312531, created at 05.09.2025 08:14:15

***Monster beschrijving: OM4***





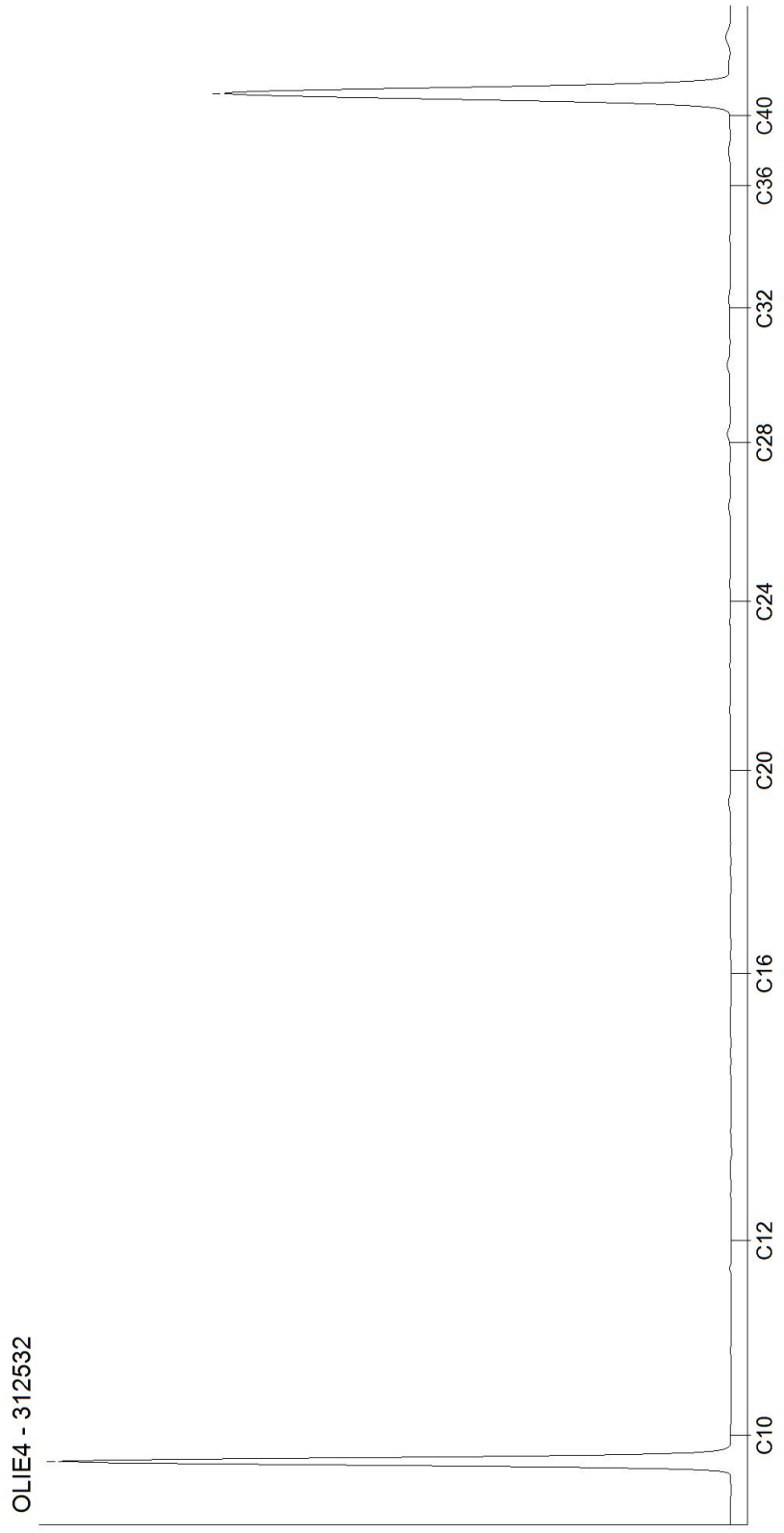

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1600054, Analysis No. 312532, created at 05.09.2025 08:14:16

***Monster beschrijving: OM5***






Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

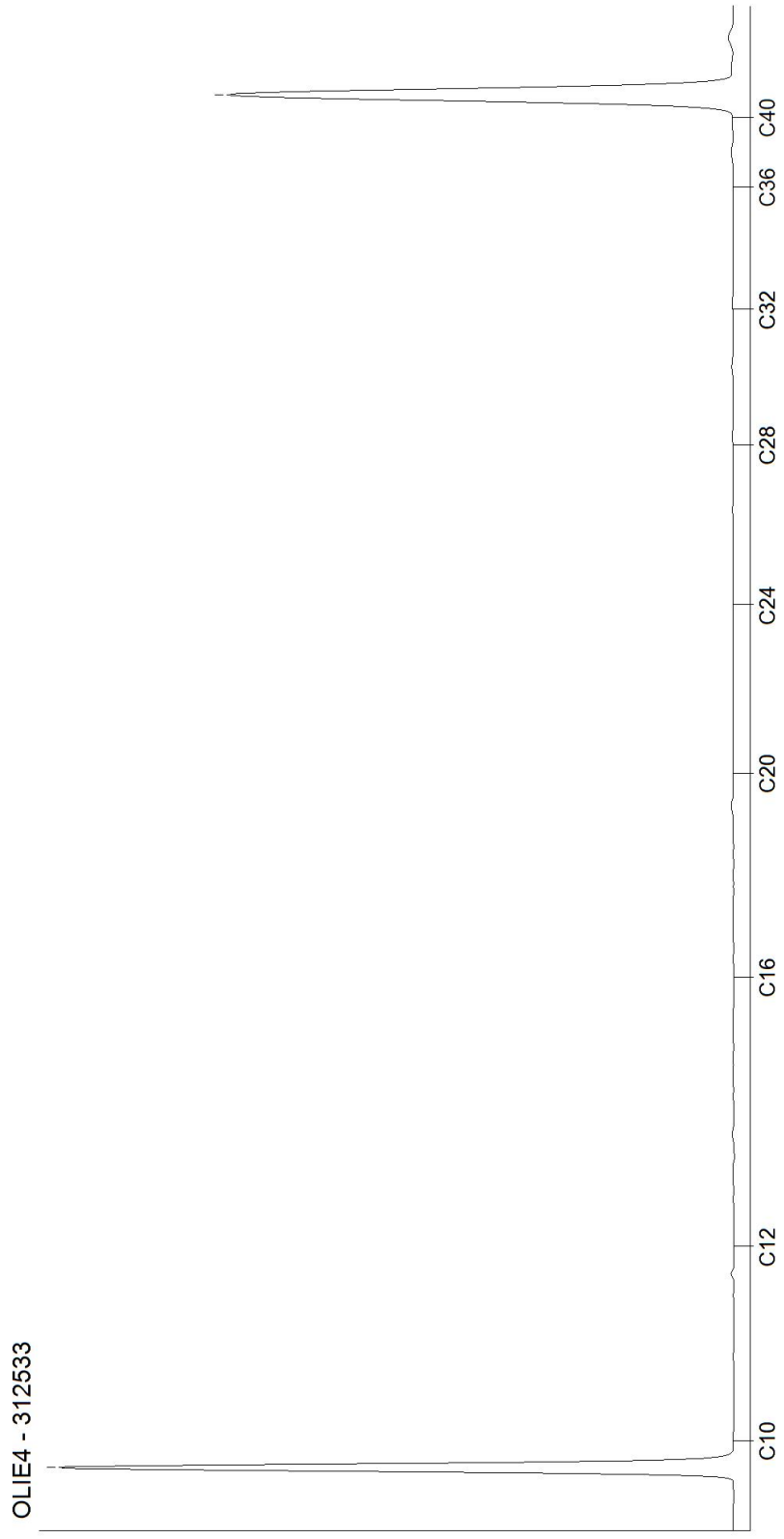
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-26409903-NL-P15

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1600054, Analysis No. 312533, created at 05.09.2025 08:14:16

***Monster beschrijving: OM6***






Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

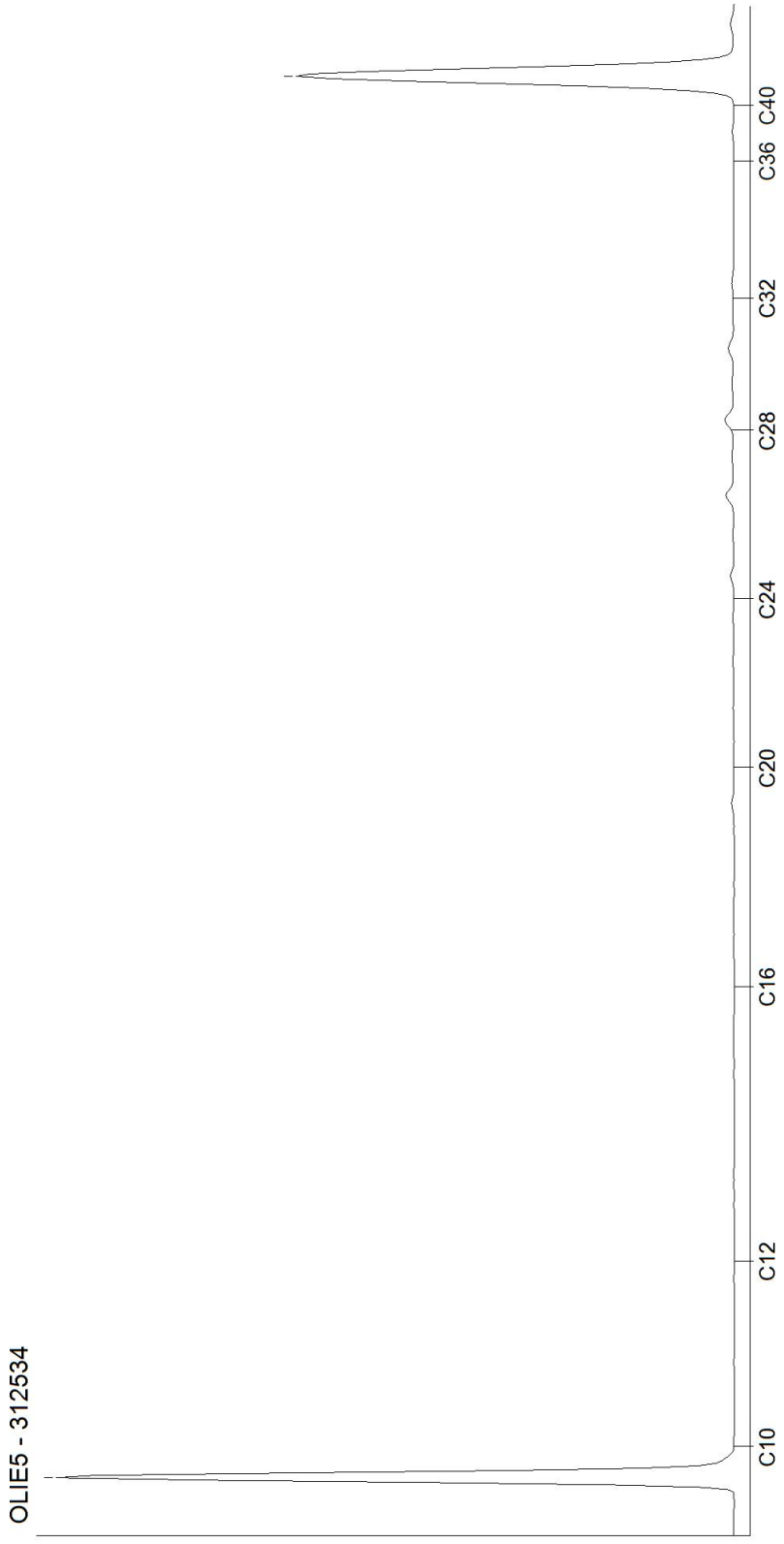
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-26409903-NL-P16

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1600054, Analysis No. 312534, created at 05.09.2025 07:28:51

***Monster beschrijving: OM7***





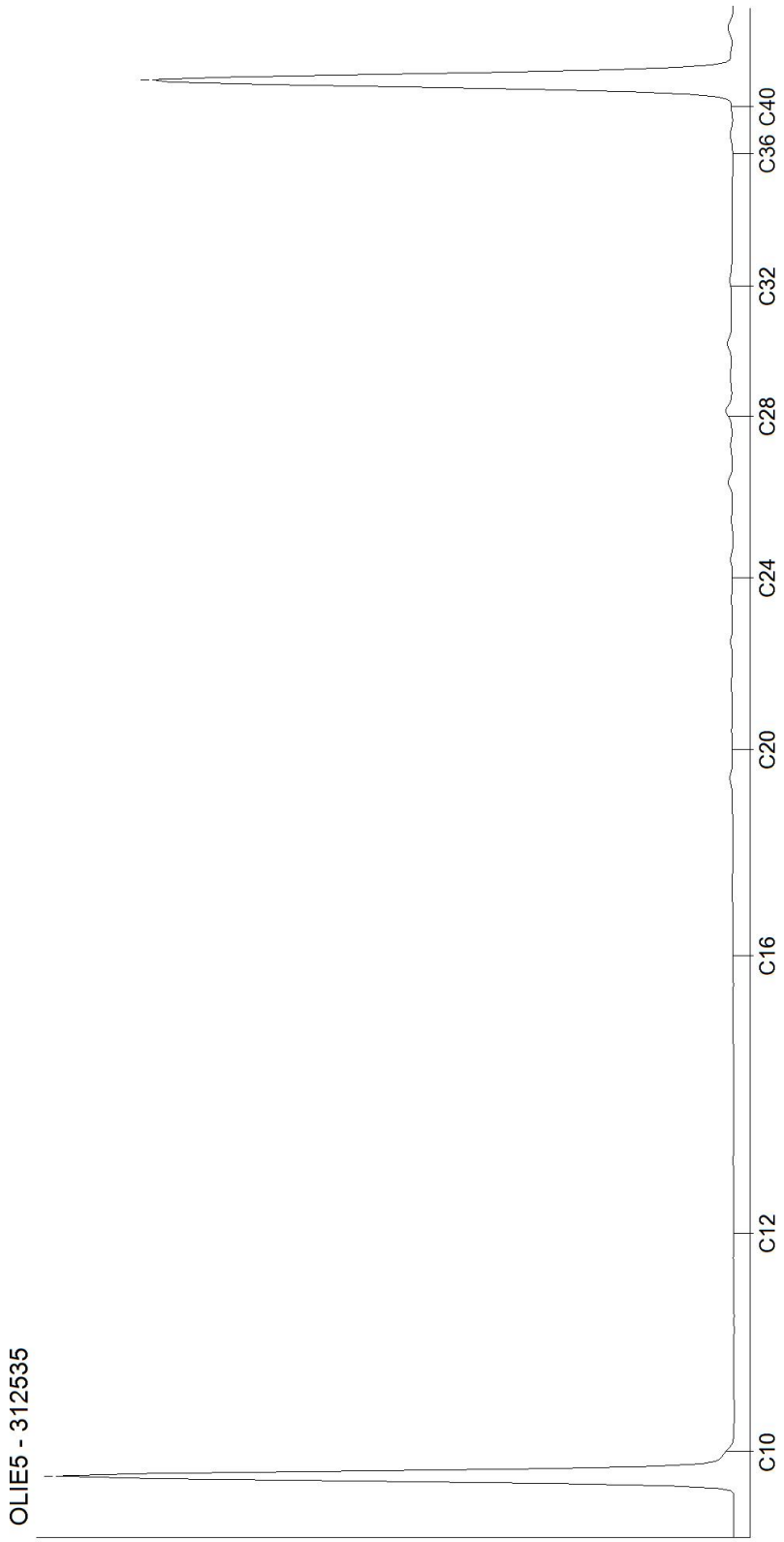

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1600054, Analysis No. 312535, created at 05.09.2025 07:28:51

***Monster beschrijving: OM8***






Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-26409903-NL-P18

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Dhr. Joost Stevelink
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Klantnr: 35008640

**Analyserapport 1602769 2025-209 BJZ Vriezenveenseweg 170 Almelo**

**Datum: 16.09.2025**

| | |
|---|---|
| **Opdracht** | 1602769 Water |
| **Opdrachtgever** | 35008640 Dumea AM |
| **Opdrachtacceptatie** | 09.09.2025 |
| **Project** | 149452 BJZ Vriezenveenseweg 170 Almelo |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1602769 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 327672-327676.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31570788119**
**Klantenservice**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# Analyserapport 1602769 2025-209 BJZ Vriezenveenseweg 170 Almelo

**Datum: 16.09.2025**

## Monster informatie

| Monsternummer | Monster beschrijving | Datum monstername |
|---|---|---|
| 327672 | 01-wm1 | 09.09.2025 00:00 |
| 327673 | 14-wm1 | 09.09.2025 00:00 |
| 327674 | 15-wm1 | 09.09.2025 00:00 |
| 327675 | 39-wm1 | 09.09.2025 00:00 |
| 327676 | 40-wm1 | 09.09.2025 00:00 |

## Metalen (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 327672 01-wm1 | 327673 14-wm1 | 327674 15-wm1 | 327675 39-wm1 | 327676 40-wm1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Barium (Ba) | µg/l | 26 | 20 | 63 | <20[2)] | <20[2)] |
| S | Cadmium (Cd) | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | Kobalt (Co) | µg/l | <2,0[2)] | <2,0[2)] | 6,1 | <2,0[2)] | <2,0[2)] |
| S | Koper (Cu) | µg/l | 2,5 | 13 | <2,0[2)] | <2,0[2)] | <2,0[2)] |
| S | Kwik (Hg) | µg/l | <0,050[2)] | <0,050[2)] | <0,050[2)] | <0,050[2)] | <0,050[2)] |
| S | Lood (Pb) | µg/l | <2,0[2)] | <2,0[2)] | <2,0[2)] | <2,0[2)] | <2,0[2)] |
| S | Molybdeen (Mo) | µg/l | <2,0[2)] | <2,0[2)] | 2,7 | <2,0[2)] | <2,0[2)] |
| S | Nikkel (Ni) | µg/l | 3,4 | <3,0[2)] | 9,8 | <3,0[2)] | <3,0[2)] |
| S | Zink (Zn) | µg/l | <10[2)] | <10[2)] | 10 | <10[2)] | <10[2)] |

## Aromaten (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 327672 01-wm1 | 327673 14-wm1 | 327674 15-wm1 | 327675 39-wm1 | 327676 40-wm1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Benzeen | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | Tolueen | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | Ethylbenzeen | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | m,p-Xyleen | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | ortho-Xyleen | µg/l | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] |
| **S** | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | **µg/l** | **0,21[1)]** | **0,21[1)]** | **0,21[1)]** | **0,21[1)]** | **0,21[1)]** |
| S | Naftaleen | µg/l | <0,060[2),3)] | <0,020[2)] | <0,020[2)] | <0,060[2),3)] | <0,020[2)] |
| S | Styreen | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] |

## Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 327672 01-wm1 | 327673 14-wm1 | 327674 15-wm1 | 327675 39-wm1 | 327676 40-wm1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Dichloormethaan | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | Tetrachloormethaan (Tetra) | µg/l | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] |
| S | 1,1-Dichloorethaan | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | 1,2-Dichloorethaan | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] | 0,51 | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] |
| S | 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] |
| S | Vinylchloride | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | 1,1-Dichlooretheen | µg/l | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] |
| S | Cis-1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] |
| S | trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] |
| **S** | **Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)** | **µg/l** | **0,14[1)]** | **0,14[1)]** | **0,14[1)]** | **0,14[1)]** | **0,14[1)]** |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).



Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-2644570-NL-P2

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## Analyserapport 1602769 2025-209 BJZ Vriezenveenseweg 170 Almelo

**Datum: 16.09.2025**

### Monster informatie

| Monsternummer | Monster beschrijving | Datum monstername |
|---|---|---|
| 327672 | 01-wm1 | 09.09.2025 00:00 |
| 327673 | 14-wm1 | 09.09.2025 00:00 |
| 327674 | 15-wm1 | 09.09.2025 00:00 |
| 327675 | 39-wm1 | 09.09.2025 00:00 |
| 327676 | 40-wm1 | 09.09.2025 00:00 |

| | Parameter | Eenheid | 327672 01-wm1 | 327673 14-wm1 | 327674 15-wm1 | 327675 39-wm1 | 327676 40-wm1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **S** | **Som Dichloorethen (Factor 0,7)** | **µg/l** | **0,21[1)]** | **0,21[1)]** | **0,21[1)]** | **0,21[1)]** | **0,21[1)]** |
| S | Trichlooretheen (Tri) | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] | <0,10[2)] |
| S | 1,1-Dichloorpropaan | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | 1,2-Dichloorpropaan | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | 1,3-Dichloorpropaan | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| **S** | **Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)** | **µg/l** | **0,42[1)]** | **0,42[1)]** | **0,42[1)]** | **0,42[1)]** | **0,42[1)]** |

### Broomhoudende koolwaterstoffen

| | Parameter | Eenheid | 327672 01-wm1 | 327673 14-wm1 | 327674 15-wm1 | 327675 39-wm1 | 327676 40-wm1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] | <0,20[2)] |

### Minerale olie (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 327672 01-wm1 | 327673 14-wm1 | 327674 15-wm1 | 327675 39-wm1 | 327676 40-wm1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | µg/l | <50[2)] | <50[2)] | <50[2)] | <50[2)] | <50[2)] |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12*) | µg/l | <10[2)] | <10[2)] | <10[2)] | <10[2)] | <10[2)] |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16*) | µg/l | <10[2)] | <10[2)] | <10[2)] | <10[2)] | <10[2)] |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20*) | µg/l | <5,0[2)] | <5,0[2)] | <5,0[2)] | <5,0[2)] | <5,0[2)] |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24*) | µg/l | <5,0[2)] | <5,0[2)] | <5,0[2)] | <5,0[2)] | <5,0[2)] |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28*) | µg/l | <5,0[2)] | <5,0[2)] | <5,0[2)] | <5,0[2)] | <5,0[2)] |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32*) | µg/l | <5,0[2)] | <5,0[2)] | <5,0[2)] | <5,0[2)] | <5,0[2)] |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36*) | µg/l | <5,0[2)] | <5,0[2)] | <5,0[2)] | <5,0[2)] | <5,0[2)] |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40*) | µg/l | <5,0[2)] | <5,0[2)] | <5,0[2)] | <5,0[2)] | <5,0[2)] |

[1)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[2)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
[3)] De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 09.09.2025
Einde van de test: 15.09.2025

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).



Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-2644570-NL-P3

# AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl


AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## Analyserapport 1602769 2025-209 BJZ Vriezenveenseweg 170 Almelo

**Datum: 16.09.2025**

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31570788119**
**Klantenservice**

### Lijst van methoden

| | |
|---|---|
| **eigen methode*)** | Koolwaterstoffractie C10-C12*) • Koolwaterstoffractie C12-C16*) • Koolwaterstoffractie C16-C20*) • Koolwaterstoffractie C20-C24*) • Koolwaterstoffractie C24-C28*) • Koolwaterstoffractie C28-C32*) • Koolwaterstoffractie C32-C36*) • Koolwaterstoffractie C36-C40*) |
| **Protocollen AS 3100** | Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Benzeen • Tolueen • Ethylbenzeen • m,p-Xyleen • ortho-Xyleen • Som Xylenen (Factor 0,7) • Naftaleen • Styreen • Dichloormethaan • Trichloormethaan (Chloroform) • Tetrachloormethaan (Tetra) • 1,1-Dichloorethaan • 1,2-Dichloorethaan • 1,1,1-Trichloorethaan • 1,1,2-Trichloorethaan • Vinylchloride • 1,1-Dichlooretheen • Cis-1,2-Dichlooretheen • trans-1,2-Dichlooretheen • Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) • Som Dichlooretheen (Factor 0,7) • Trichlooretheen (Tri) • Tetrachlooretheen (Per) • 1,1-Dichloorpropaan • 1,2-Dichloorpropaan • 1,3-Dichloorpropaan • Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) • Tribroommethaan (bromoform) • Koolwaterstoffractie C10-C40 |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).




Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer


kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

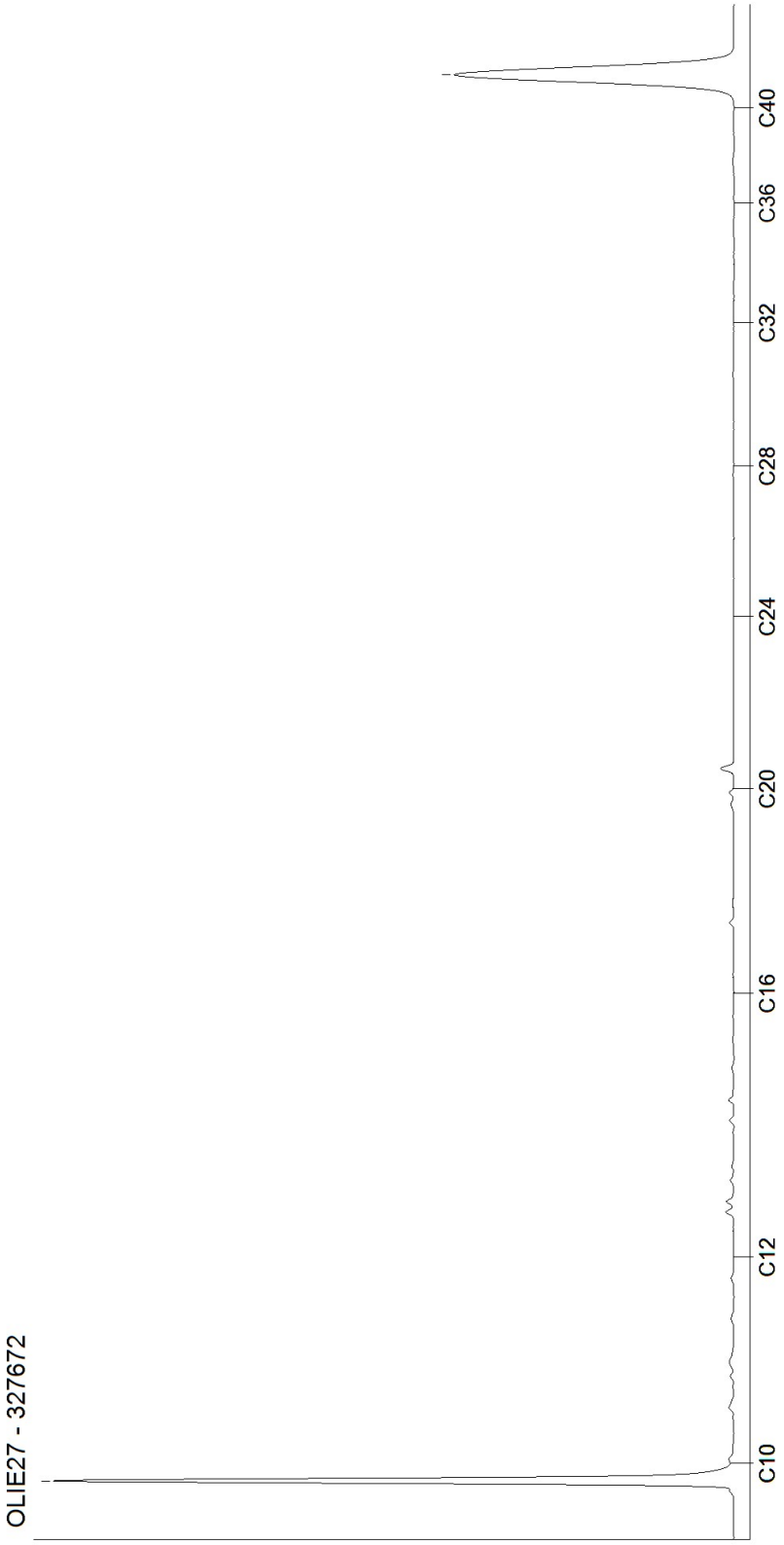
TESTING
RvA L 005

DOC-13-2644567O-NL-P4

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1602769, Analysis No. 327672, created at 12.09.2025 11:38:24

***Monster beschrijving: 01-wm1***





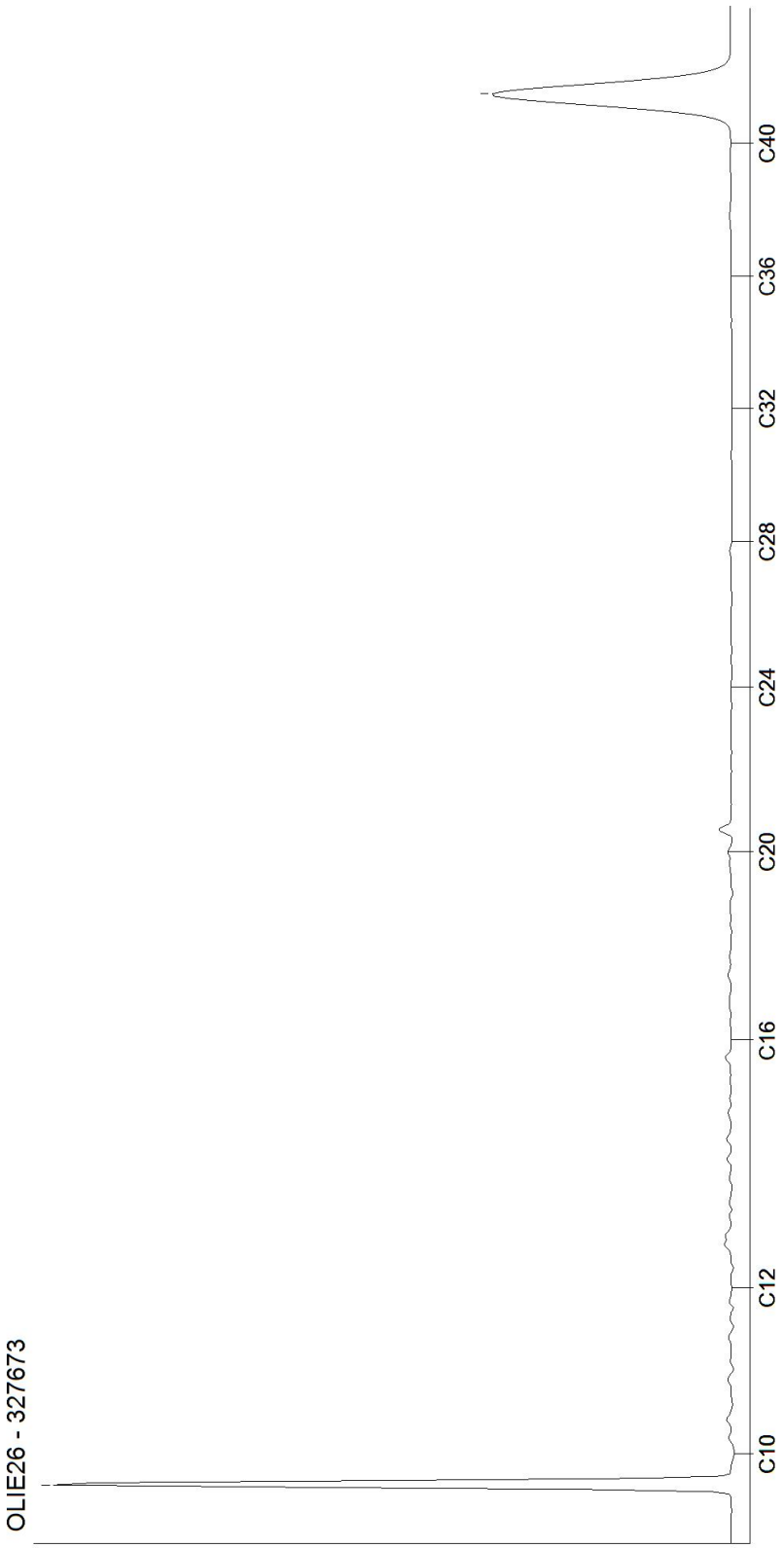

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1602769, Analysis No. 327673, created at 12.09.2025 09:43:11

***Monster beschrijving: 14-wm1***





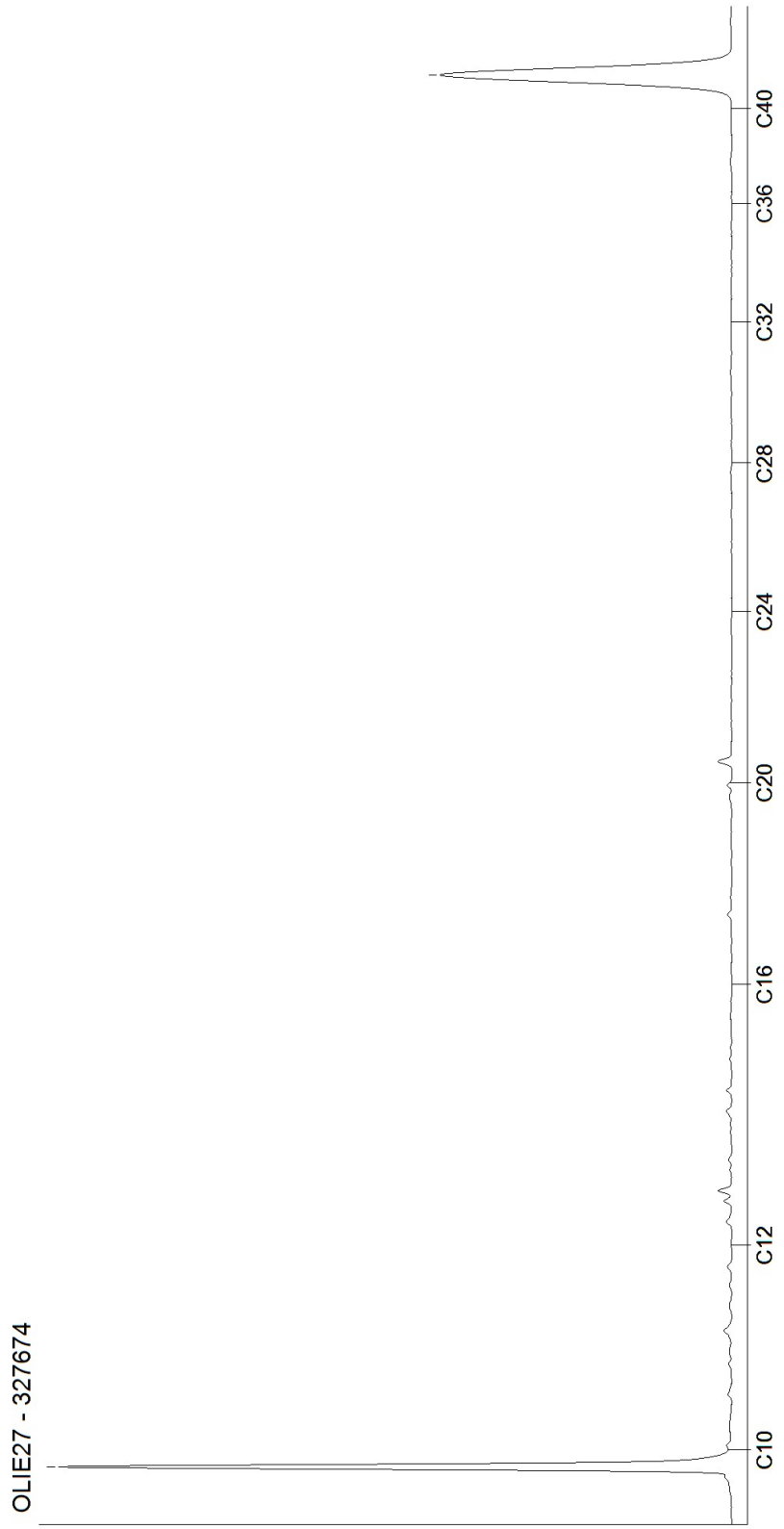

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1602769, Analysis No. 327674, created at 12.09.2025 11:38:24

***Monster beschrijving: 15-wm1***





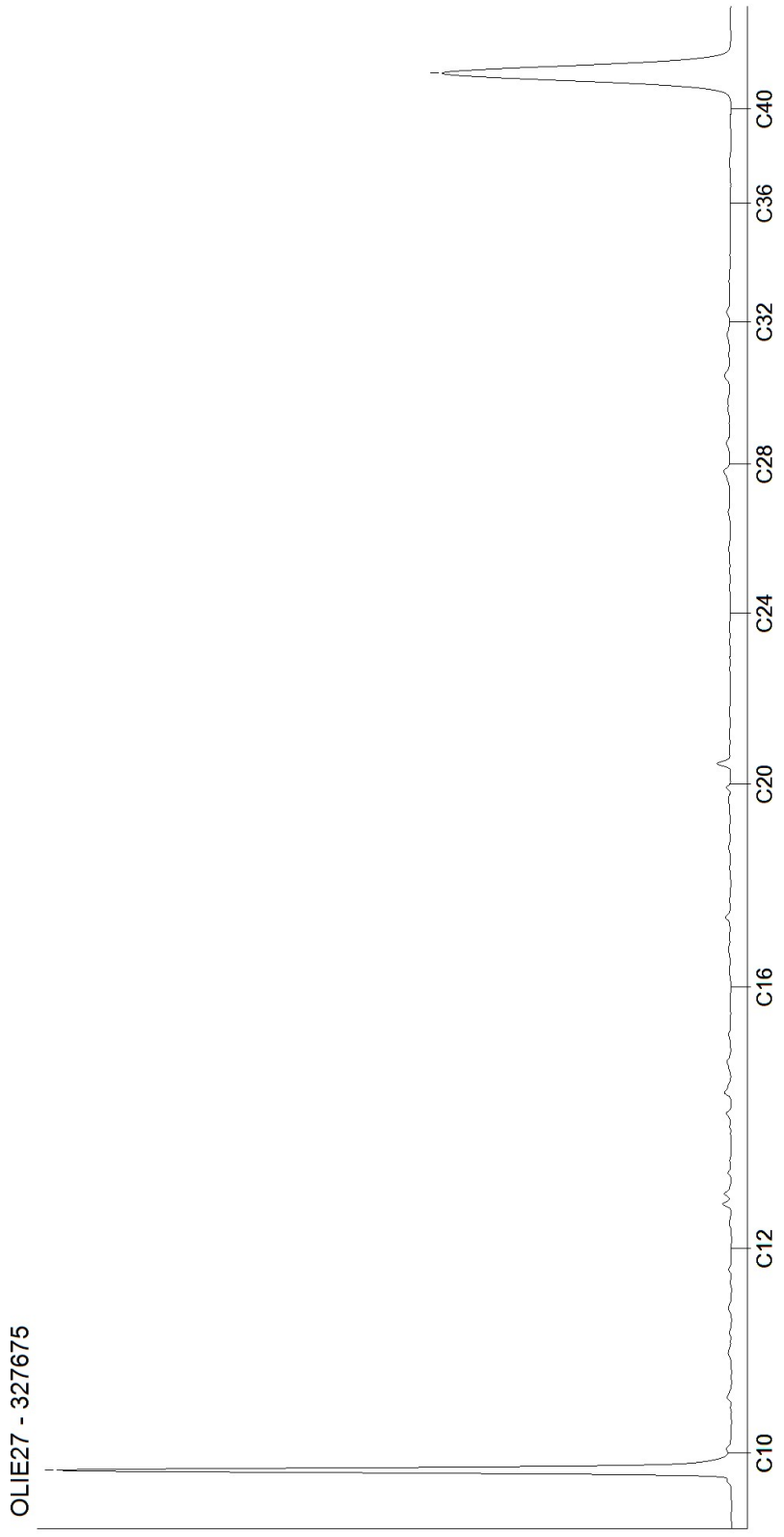

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1602769, Analysis No. 327675, created at 12.09.2025 11:38:24

***Monster beschrijving: 39-wm1***






Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

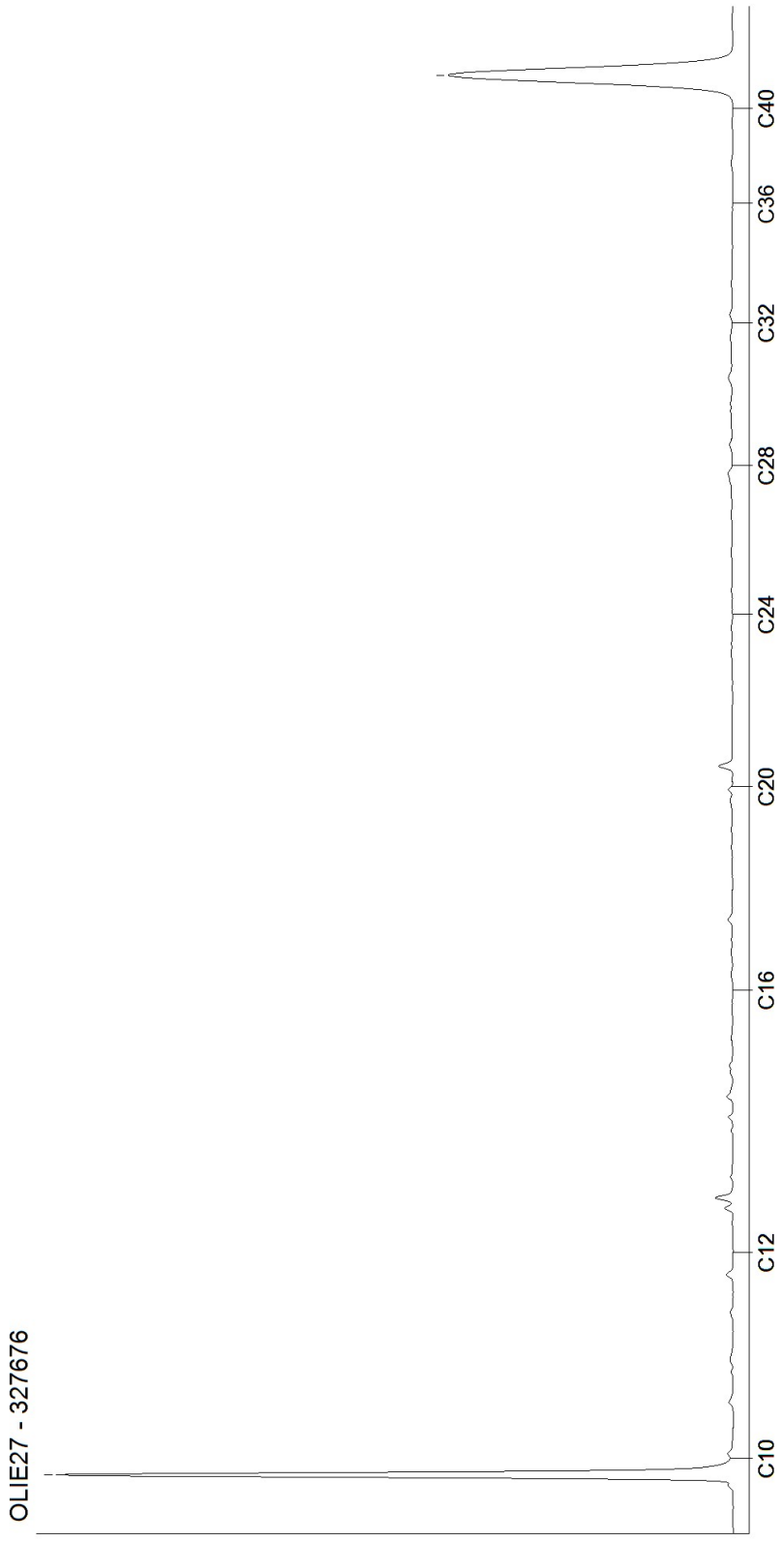
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-26445762-NL-P4

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1602769, Analysis No. 327676, created at 12.09.2025 11:38:24

***Monster beschrijving: 40-wm1***






Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

## Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

| Analysemonster | BM1 | | | |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 1 | | | |
| Lutum (% ds) | 1 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <7,38 | mg/kg ds | <=IW |
| Nikkel | < 4,00 | <8,17 | mg/kg ds | <=IW |
| Koper | 5,70 | 11,79 | mg/kg ds | <=IW |
| Zink | 20,0 | 47,5 | mg/kg ds | <=IW |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <=IW |
| Cadmium | < 0,20 | <0,24 | mg/kg ds | <=IW |
| Barium | < 20,0 | <54,3 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Kwik | 0,11 | 0,16 | mg/kg ds | <=IW |
| Lood | 17,00 | 26,8 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 93,7 | 93,7 | % | ---------- (5) |
| Lutum | < 1,00 | | % | |
| Organische stof (humus) | 1,00 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <123 | mg/kg ds | <=IW |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 14,00 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <=IW |

## Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM2 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 0,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,3 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <7,38 | mg/kg ds | <=IW |
| Nikkel | < 4,00 | <8,17 | mg/kg ds | <=IW |
| Koper | < 5,00 | <7,24 | mg/kg ds | <=IW |
| Zink | < 20,0 | <33,2 | mg/kg ds | <=IW |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <=IW |
| Cadmium | < 0,20 | <0,24 | mg/kg ds | <=IW |
| Barium | < 20,0 | <54,3 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Kwik | 0,16 | 0,23 | mg/kg ds | <=IW |
| Lood | 11,00 | 17,31 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 95,4 | 95,4 | % | ---------- (5) |
| Lutum | 1,30 | | % | |
| Organische stof (humus) | 0,90 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <123 | mg/kg ds | <=IW |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 14,00 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <=IW |

### Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM3 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 3,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 2,7 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | 0,0 | 0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | 0,0012 | 0,0032 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <6,86 | mg/kg ds | <=IW |
| Nikkel | < 4,00 | <7,72 | mg/kg ds | <=IW |
| Koper | 8,00 | 15,24 | mg/kg ds | <=IW |
| Zink | 25,0 | 54,9 | mg/kg ds | <=IW |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <=IW |
| Cadmium | < 0,20 | <0,22 | mg/kg ds | <=IW |
| Barium | < 20,0 | <49,9 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Kwik | 0,10 | 0,14 | mg/kg ds | <=IW |
| Lood | 21,0 | 31,6 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 89,6 | 89,6 | % | ---------- (5) |
| Lutum | 2,70 | | % | |
| Organische stof (humus) | 3,80 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 5,53 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <64,5 | mg/kg ds | <=IW |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 5,53 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 7,37 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <=IW |

### Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM4 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 2,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 3,3 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <6,46 | mg/kg ds | <=IW |
| Nikkel | < 4,00 | <7,37 | mg/kg ds | <=IW |
| Koper | 8,30 | 16,01 | mg/kg ds | <=IW |
| Zink | 28,0 | 61,2 | mg/kg ds | <=IW |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <=IW |
| Cadmium | < 0,20 | <0,23 | mg/kg ds | <=IW |
| Barium | 23,0 | 76,7 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Kwik | 0,16 | 0,22 | mg/kg ds | <=IW |
| Lood | 26,0 | 39,4 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 93,6 | 93,6 | % | ---------- (5) |
| Lutum | 3,30 | | % | |
| Organische stof (humus) | 2,80 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 7,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <87,5 | mg/kg ds | <=IW |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 7,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 10,00 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 12,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 12,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 12,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 12,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 12,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <=IW |

### Tabel 5: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM5 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 1,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 2,9 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | 3,10 | 9,92 | mg/kg ds | <=IW |
| Nikkel | 4,40 | 11,94 | mg/kg ds | <=IW |
| Koper | 7,20 | 14,45 | mg/kg ds | <=IW |
| Zink | 22,0 | 49,9 | mg/kg ds | <=IW |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <=IW |
| Cadmium | < 0,20 | <0,24 | mg/kg ds | <=IW |
| Barium | 22,0 | 76,6 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Kwik | 0,34 | 0,48 | mg/kg ds | <=IW |
| Lood | 18,00 | 27,9 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 91,4 | 91,4 | % | ---------- (5) |
| Lutum | 2,90 | | % | |
| Organische stof (humus) | 1,80 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <123 | mg/kg ds | <=IW |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 14,00 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | 0,070 | 0,070 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | 0,385 | 0,385 | mg/kg ds | <=IW |

### Tabel 6: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

| Analysemonster | BM6 | | | |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 2 | | | |
| Lutum (% ds) | 1 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | |
| trans-Heptachloorepoxide | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| Hexachloorbutadieen | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| alfa-HCH | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | <=IW |
| beta-HCH | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | <=IW |
| gamma-HCH | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | <=IW |
| delta-HCH | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Isodrin | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| Telodrin | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| Heptachloor | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | <=IW |
| Heptachloorepoxide | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| Aldrin | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | <=IW |
| Dieldrin | 0,0087 | 0,044 | mg/kg ds | |
| Endrin | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| DDE (som) | 0,0 | 0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | 0,0031 | 0,016 | mg/kg ds | |
| DDD (som) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| DDT (som) | 0 | 0 | mg/kg ds | <=IW |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | 0,0013 | 0,0065 | mg/kg ds | |
| alfa-Endosulfan | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | <=IW |
| Chloordaan (cis + trans) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| cis-Chloordaan | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| trans-Chloordaan | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| HCHs (som, STI-tabel) | 0,0028 | | mg/kg ds | |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) | 0,0 | 0,1 | mg/kg ds | <=IW |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | 0,0 | 0,1 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| Hexachloorbenzeen (HCB) | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <7,38 | mg/kg ds | <=IW |
| Nikkel | < 4,00 | <8,17 | mg/kg ds | <=IW |
| Koper | 6,60 | 13,66 | mg/kg ds | <=IW |
| Zink | 26,0 | 61,7 | mg/kg ds | <=IW |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <=IW |
| Cadmium | < 0,20 | <0,24 | mg/kg ds | <=IW |
| Barium | < 20,0 | <54,3 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Kwik | < 0,050 | <0,050 | mg/kg ds | <=IW |
| Lood | 19,00 | 29,9 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM6 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 2 | | | |
| Lutum (% ds) | 1 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| cis-Heptachloorepoxide | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| Droge stof | 90,9 | 90,9 | % | ---------- (5) |
| Lutum | < 1,00 | | % | |
| Organische stof (humus) | 2,00 | | % ds | |
| som DDT-, DDE- en DDD-isomeren | 0,0072 | | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <123 | mg/kg ds | <=IW |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 14,00 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <=IW |

### Tabel 7: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM7 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 3,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 3,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | |
| trans-Heptachloorepoxide | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| Hexachloorbutadieen | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| alfa-HCH | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <=IW |
| beta-HCH | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <=IW |
| gamma-HCH | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <=IW |
| delta-HCH | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Isodrin | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| Telodrin | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| Heptachloor | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <=IW |
| Heptachloorepoxide | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| Aldrin | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <=IW |
| Dieldrin | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |

| Analysemonster | BM7 | | | |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 3,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 3,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Endrin | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| DDE (som) | 0,0 | 0,1 | mg/kg ds | <=IW |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | 0,019 | 0,050 | mg/kg ds | |
| DDD (som) | 0,0 | 0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | 0,0015 | 0,0039 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | 0,0049 | 0,013 | mg/kg ds | |
| DDT (som) | 0,0 | 0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | 0,0011 | 0,0029 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | 0,0072 | 0,019 | mg/kg ds | |
| alfa-Endosulfan | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <=IW |
| Chloordaan (cis + trans) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| cis-Chloordaan | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| trans-Chloordaan | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| HCHs (som, STI-tabel) | 0,0028 | | mg/kg ds | |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | 0,0 | 0,1 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| Hexachloorbenzeen (HCB) | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <6,53 | mg/kg ds | <=IW |
| Nikkel | < 4,00 | <7,42 | mg/kg ds | <=IW |
| Koper | 11,00 | 20,6 | mg/kg ds | <=IW |
| Zink | 34,0 | 72,9 | mg/kg ds | <=IW |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <=IW |
| Cadmium | < 0,20 | <0,22 | mg/kg ds | <=IW |
| Barium | 27,0 | 91,0 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Kwik | 0,080 | 0,11 | mg/kg ds | <=IW |
| Lood | 34,0 | 50,7 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| cis-Heptachloorepoxide | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| Droge stof | 90,7 | 90,7 | % | ---------- (5) |
| Lutum | 3,20 | | % | |
| Organische stof (humus) | 3,80 | | % ds | |
| som DDT-, DDE- en DDD-isomeren | 0,034 | | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 5,53 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <64,5 | mg/kg ds | <=IW |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 5,53 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 7,37 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM7 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 3,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 3,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <=IW |

### Tabel 8: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM8 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 4,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,5 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | |
| trans-Heptachloorepoxide | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| Hexachloorbutadieen | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| alfa-HCH | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | <=IW |
| beta-HCH | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | <=IW |
| gamma-HCH | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | <=IW |
| delta-HCH | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Isodrin | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| Telodrin | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| Heptachloor | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | <=IW |
| Heptachloorepoxide | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| Aldrin | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | <=IW |
| Dieldrin | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| Endrin | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| DDE (som) | 0,0 | 0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | 0,0016 | 0,0033 | mg/kg ds | |
| DDD (som) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| DDT (som) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| alfa-Endosulfan | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | <=IW |
| Chloordaan (cis + trans) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| cis-Chloordaan | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| trans-Chloordaan | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| HCHs (som, STI-tabel) | 0,0028 | | mg/kg ds | |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | 0,0 | 0,0 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |

| Analysemonster | BM8 | | | |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 4,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,5 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Hexachloorbenzeen (HCB) | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <7,38 | mg/kg ds | <=IW |
| Nikkel | < 4,00 | <8,17 | mg/kg ds | <=IW |
| Koper | 6,20 | 11,66 | mg/kg ds | <=IW |
| Zink | 32,0 | 70,7 | mg/kg ds | <=IW |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <=IW |
| Cadmium | < 0,20 | <0,21 | mg/kg ds | <=IW |
| Barium | 24,0 | 93,0 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Kwik | 0,060 | 0,084 | mg/kg ds | <=IW |
| Lood | 46,0 | 68,7 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| cis-Heptachloorepoxide | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| Droge stof | 92,7 | 92,7 | % | ---------- (5) |
| Lutum | 1,50 | | % | |
| Organische stof (humus) | 4,90 | | % ds | |
| som DDT-, DDE- en DDD-isomeren | 0,0051 | | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 4,29 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <50,0 | mg/kg ds | <=IW |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 4,29 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 5,71 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 7,14 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 7,14 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 7,14 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 7,14 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 7,14 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | 0,10 | 0,10 | mg/kg ds | |
| Chryseen | 0,063 | 0,063 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | 0,060 | 0,060 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | 0,066 | 0,066 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 0,067 | 0,067 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | 0,531 | 0,531 | mg/kg ds | <=IW |

### Tabel 9: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

| Analysemonster | BM9 | | | |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 3,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | |
| trans-Heptachloorepoxide | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| Hexachloorbutadieen | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| alfa-HCH | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <=IW |
| beta-HCH | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <=IW |
| gamma-HCH | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <=IW |
| delta-HCH | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Isodrin | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| Telodrin | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| Heptachloor | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <=IW |
| Heptachloorepoxide | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| Aldrin | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <=IW |
| Dieldrin | 0,0063 | 0,016 | mg/kg ds | |
| Endrin | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| DDE (som) | 0,0 | 0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | 0,0056 | 0,014 | mg/kg ds | |
| DDD (som) | 0,0 | 0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | 0,0012 | 0,0031 | mg/kg ds | |
| DDT (som) | 0,0 | 0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | 0,0031 | 0,0079 | mg/kg ds | |
| alfa-Endosulfan | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <=IW |
| Chloordaan (cis + trans) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| cis-Chloordaan | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| trans-Chloordaan | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| HCHs (som, STI-tabel) | 0,0028 | | mg/kg ds | |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) | 0,0 | 0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | 0,0 | 0,1 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| Hexachloorbenzeen (HCB) | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <7,38 | mg/kg ds | <=IW |
| Nikkel | < 4,00 | <8,17 | mg/kg ds | <=IW |
| Koper | 7,10 | 13,79 | mg/kg ds | <=IW |
| Zink | 27,0 | 61,1 | mg/kg ds | <=IW |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <=IW |
| Cadmium | < 0,20 | <0,22 | mg/kg ds | <=IW |
| Barium | < 20,0 | <54,3 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Kwik | 0,070 | 0,099 | mg/kg ds | <=IW |
| Lood | 25,0 | 38,0 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM9 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 3,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| cis-Heptachloorepoxide | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| Droge stof | 92,1 | 92,1 | % | ---------- (5) |
| Lutum | 1,20 | | % | |
| Organische stof (humus) | 3,90 | | % ds | |
| som DDT-, DDE- en DDD-isomeren | 0,012 | | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 5,38 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <62,8 | mg/kg ds | <=IW |
| Minerale olie C12 - C16 | 5,00 | 12,82 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 7,18 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 8,97 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 8,97 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 8,97 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 8,97 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 8,97 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | 0,081 | 0,081 | mg/kg ds | |
| Chryseen | 0,11 | 0,11 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | 0,061 | 0,061 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | 0,12 | 0,12 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | 0,054 | 0,054 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 0,13 | 0,13 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | 0,079 | 0,079 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | 0,74 | 0,74 | mg/kg ds | <=IW |

### Tabel 10: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM10 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 8-50 | | | |
| Humus (% ds) | 0,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,3 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 95,1 | 95,1 | % | ---------- (5) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM10 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 8-50 | | | |
| Humus (% ds) | 0,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,3 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <123 | mg/kg ds | <=IW |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 14,00 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |

### Tabel 11: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | OM1 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-150 | | | |
| Humus (% ds) | 1,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <7,38 | mg/kg ds | <=IW |
| Nikkel | 4,20 | 12,25 | mg/kg ds | <=IW |
| Koper | < 5,00 | <7,24 | mg/kg ds | <=IW |
| Zink | 23,0 | 54,6 | mg/kg ds | <=IW |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <=IW |
| Cadmium | < 0,20 | <0,24 | mg/kg ds | <=IW |
| Barium | < 20,0 | <54,3 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Kwik | 0,060 | 0,086 | mg/kg ds | <=IW |
| Lood | 10,00 | 15,74 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 89,9 | 89,9 | % | ---------- (5) |
| Lutum | 1,20 | | % | |
| Organische stof (humus) | 1,90 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <123 | mg/kg ds | <=IW |

| Analysemonster | OM1 | | | |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-150 | | | |
| Humus (% ds) | 1,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Minerale olie C12 - C16 | 5,00 | 25,0 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 14,00 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <=IW |

**Tabel 12: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

| Analysemonster | OM2 | | | |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-150 | | | |
| Humus (% ds) | 2,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0024 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0024 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0024 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0024 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0024 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0024 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0024 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <7,38 | mg/kg ds | <=IW |
| Nikkel | < 4,00 | <8,17 | mg/kg ds | <=IW |
| Koper | < 5,00 | <7,02 | mg/kg ds | <=IW |
| Zink | < 20,0 | <32,5 | mg/kg ds | <=IW |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <=IW |
| Cadmium | < 0,20 | <0,23 | mg/kg ds | <=IW |
| Barium | < 20,0 | <54,3 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Kwik | < 0,050 | <0,050 | mg/kg ds | <=IW |
| Lood | 12,00 | 18,58 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | OM2 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-150 | | | |
| Humus (% ds) | 2,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Droge stof | 89,6 | 89,6 | % | ---------- (5) |
| Lutum | 1,20 | | % | |
| Organische stof (humus) | 2,90 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 7,24 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <84,5 | mg/kg ds | <=IW |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 7,24 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 9,66 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 12,07 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 12,07 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 12,07 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 12,07 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 12,07 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <=IW |

**Tabel 13: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | OM3 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-150 | | | |
| Humus (% ds) | 1,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 2,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | 3,20 | 11,01 | mg/kg ds | <=IW |
| Nikkel | 4,90 | 14,06 | mg/kg ds | <=IW |
| Koper | 6,70 | 13,77 | mg/kg ds | <=IW |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | OM3 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-150 | | | |
| Humus (% ds) | 1,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 2,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Zink | < 20,0 | <32,9 | mg/kg ds | <=IW |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <=IW |
| Cadmium | < 0,20 | <0,24 | mg/kg ds | <=IW |
| Barium | 25,0 | 94,5 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Kwik | 0,24 | 0,34 | mg/kg ds | <=IW |
| Lood | 28,0 | 43,9 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 92,1 | 92,1 | % | ---------- (5) |
| Lutum | 2,20 | | % | |
| Organische stof (humus) | 1,80 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <123 | mg/kg ds | <=IW |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 14,00 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <=IW |

**Tabel 14: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | OM4 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-170 | | | |
| Humus (% ds) | 2,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 2,5 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | OM4 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-170 | | | |
| Humus (% ds) | 2,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 2,5 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <7,00 | mg/kg ds | <=IW |
| Nikkel | < 4,00 | <7,84 | mg/kg ds | <=IW |
| Koper | < 5,00 | <6,93 | mg/kg ds | <=IW |
| Zink | 26,0 | 59,0 | mg/kg ds | <=IW |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <=IW |
| Cadmium | < 0,20 | <0,23 | mg/kg ds | <=IW |
| Barium | < 20,0 | <51,1 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Kwik | < 0,050 | <0,050 | mg/kg ds | <=IW |
| Lood | 14,00 | 21,5 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 88,9 | 88,9 | % | ---------- (5) |
| Lutum | 2,50 | | % | |
| Organische stof (humus) | 2,80 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 7,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <87,5 | mg/kg ds | <=IW |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 7,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 10,00 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 12,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 12,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 12,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 12,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 12,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <=IW |

### Tabel 15: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | OM5 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-150 | | | |
| Humus (% ds) | 1,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,8 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <7,38 | mg/kg ds | <=IW |
| Nikkel | < 4,00 | <8,17 | mg/kg ds | <=IW |
| Koper | 5,80 | 12,00 | mg/kg ds | <=IW |
| Zink | < 20,0 | <33,2 | mg/kg ds | <=IW |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <=IW |
| Cadmium | < 0,20 | <0,24 | mg/kg ds | <=IW |
| Barium | < 20,0 | <54,3 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Kwik | < 0,050 | <0,050 | mg/kg ds | <=IW |
| Lood | 15,00 | 23,6 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 90,3 | 90,3 | % | ---------- (5) |
| Lutum | 1,80 | | % | |
| Organische stof (humus) | 1,90 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <123 | mg/kg ds | <=IW |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 14,00 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <=IW |

### Tabel 16: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

| Analysemonster | OM6 | | | |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-160 | | | |
| Humus (% ds) | 1 | | | |
| Lutum (% ds) | 1 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <7,38 | mg/kg ds | <=IW |
| Nikkel | < 4,00 | <8,17 | mg/kg ds | <=IW |
| Koper | < 5,00 | <7,24 | mg/kg ds | <=IW |
| Zink | < 20,0 | <33,2 | mg/kg ds | <=IW |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <=IW |
| Cadmium | < 0,20 | <0,24 | mg/kg ds | <=IW |
| Barium | < 20,0 | <54,3 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Kwik | < 0,050 | <0,050 | mg/kg ds | <=IW |
| Lood | < 10,00 | <11,02 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 93,6 | 93,6 | % | ---------- (5) |
| Lutum | < 1,00 | | % | |
| Organische stof (humus) | 1,00 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <123 | mg/kg ds | <=IW |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 14,00 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <=IW |

### Tabel 17: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

| Analysemonster | OM7 | | | |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-170 | | | |
| Humus (% ds) | 3,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 3,1 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <6,59 | mg/kg ds | <=IW |
| Nikkel | < 4,00 | <7,48 | mg/kg ds | <=IW |
| Koper | < 5,00 | <6,58 | mg/kg ds | <=IW |
| Zink | 45,0 | 96,9 | mg/kg ds | <=IW |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <=IW |
| Cadmium | < 0,20 | <0,22 | mg/kg ds | <=IW |
| Barium | 31,0 | 106 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Kwik | < 0,050 | <0,049 | mg/kg ds | <=IW |
| Lood | 27,0 | 40,3 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 82,0 | 82,0 | % | ---------- (5) |
| Lutum | 3,10 | | % | |
| Organische stof (humus) | 3,80 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 5,53 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <64,5 | mg/kg ds | <=IW |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 5,53 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 7,37 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <=IW |

### Tabel 18: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

| Analysemonster | OM8 | | | |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-150 | | | |
| Humus (% ds) | 2,7 | | | |
| Lutum (% ds) | 3,9 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T130 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <=IW |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0026 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0026 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0026 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0026 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0026 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0026 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0026 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <6,11 | mg/kg ds | <=IW |
| Nikkel | < 4,00 | <7,05 | mg/kg ds | <=IW |
| Koper | < 5,00 | <6,65 | mg/kg ds | <=IW |
| Zink | < 20,0 | <29,8 | mg/kg ds | <=IW |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <=IW |
| Cadmium | < 0,20 | <0,23 | mg/kg ds | <=IW |
| Barium | 22,0 | 68,9 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Kwik | < 0,050 | <0,049 | mg/kg ds | <=IW |
| Lood | 14,00 | 21,0 | mg/kg ds | <=IW |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 88,7 | 88,7 | % | ---------- (5) |
| Lutum | 3,90 | | % | |
| Organische stof (humus) | 2,70 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 7,78 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <90,7 | mg/kg ds | <=IW |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 7,78 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 10,37 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 12,96 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 12,96 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 12,96 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 12,96 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 12,96 | mg/kg ds | ---------- (5) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <=IW |

| | |
|---|---|
| ---------- | : Geen toetsnorm aanwezig |
| < | : kleiner dan de detectielimiet |
| <=IW | : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde |
| >IW | : Groter dan Interventiewaarde |
| 5 | : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing |
| # | : verhoogde rapportagegrens |
| GSSD | : Gestandaardiseerde meetwaarde |

## Normentabel T.130 Beoordeling IW bodemkwaliteit

| | | I |
|---|---|---|
| | | |
| **ANORGANISCHE VERBINDINGEN** | | |
| Cyanide (complex, pH onbelangrijk) | mg/kg | 50 |
| Cyanide (vrij) | mg/kg | 20 |
| Thiocyanaten (som) | mg/kg | 20 |
| | | |
| **AROMATISCHE VERBINDINGEN** | | |
| Benzeen | mg/kg | 1,1 |
| Cresolen (som) | mg/kg | 13 |
| Ethylbenzeen | mg/kg | 110 |
| Fenol | mg/kg | 14 |
| Styreen (Vinylbenzeen) | mg/kg | 86 |
| Tolueen | mg/kg | 32 |
| Xylenen (som) | mg/kg | 17 |
| | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | |
| 4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur | mg/kg | 4 |
| Aldrin | µg/kg | 320 |
| alfa-Endosulfan | µg/kg | 4000 |
| alfa-HCH | µg/kg | 17000 |
| Atrazine | µg/kg | 710 |
| beta-HCH | µg/kg | 1600 |
| Carbaryl | mg/kg | 0,45 |
| Carbofuran | µg/kg | 17 |
| Chloordaan (cis + trans) | µg/kg | 1600 |
| DDD (som) | µg/kg | 34000 |
| DDE (som) | µg/kg | 2300 |
| DDT (som) | µg/kg | 1700 |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) | µg/kg | 4000 |
| gamma-HCH | µg/kg | 1200 |
| Heptachloor | µg/kg | 4000 |
| Heptachloorepoxide | µg/kg | 4000 |
| Organotin, som TBT+TFT, als SN | µg/kg | 2500 |
| | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | |
| 1,1,1-Trichloorethaan | mg/kg | 15 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | mg/kg | 10 |
| 1,1-Dichloorethaan | mg/kg | 15 |
| 1,1-Dichlooretheen | mg/kg | 0,3 |
| 1,2-Dichloorethaan | mg/kg | 6,4 |
| Chloornaftaleen | µg/kg | 23000 |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen | mg/kg | 1 |
| Dichloorbenzenen (som) | mg/kg | 5 |
| Dichloorfenolen (som) | mg/kg | 22 |
| Dichloormethaan | mg/kg | 3,9 |
| Dichloorpropaan | mg/kg | 2 |
| Hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg | 2000 |
| Monochlooranilinen (som) | mg/kg | 50 |
| Monochloorbenzeen | mg/kg | 15 |
| Monochloorfenolen (som) | µg/kg | 5400 |
| PCB (som 7) | µg/kg | 1000 |
| Pentachloorbenzeen (QCB) | µg/kg | 6700 |
| Pentachloorfenol (PCP) | µg/kg | 12000 |
| Som 29 dioxines (als TEQ) | ng/kg | 180 |
| Tetrachloorbenzenen (som) | µg/kg | 2200 |
| Tetrachlooretheen (Per) | mg/kg | 8,8 |
| Tetrachloorfenolen (som) | µg/kg | 21000 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | mg/kg | 0,7 |
| Tribroommethaan (bromoform) | mg/kg | 75 |
| Trichloorbenzenen (som) | µg/kg | 11000 |
| Trichlooretheen (Tri) | mg/kg | 2,5 |
| Trichloorfenolen (som) | µg/kg | 22000 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | mg/kg | 5,6 |
| Vinylchloride | mg/kg | 0,1 |
| | | |
| **METALEN** | | |
| Antimoon | mg/kg | 22 |
| Arseen | mg/kg | 76 |

| | | I |
|---|---|---|
| Cadmium | mg/kg | 13 |
| Chroom (VI) | mg/kg | 78 |
| Chroom | mg/kg | 180 |
| Kobalt | mg/kg | 190 |
| Koper | mg/kg | 190 |
| Kwik | mg/kg | 36 |
| Lood | mg/kg | 530 |
| Molybdeen | mg/kg | 190 |
| Nikkel | mg/kg | 100 |
| Zink | mg/kg | 720 |
| | | |
| **OVERIG** | | |
| Benzylbutylftalaat | µg/kg | 48000 |
| Dihexylftalaat | µg/kg | 220000 |
| methylkwik | mg/kg | 4 |
| som gewogen asbest | mg/kg | 100 |
| | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | |
| Bis(ethylhexyl)ftalaat | µg/kg | 60000 |
| Cyclohexanon | mg/kg | 150 |
| Dibutylftalaat | µg/kg | 36000 |
| Diethylftalaat | µg/kg | 53000 |
| Di-isobutylftalaat | µg/kg | 17000 |
| Dimethylftalaat | µg/kg | 82000 |
| Minerale olie (totaal) | mg/kg | 5000 |
| Pyridine | mg/kg | 11 |
| Tetrahydrofuraan | mg/kg | 7 |
| Tetrahydrothiofeen | mg/kg | 8,8 |
| | | |
| **PAK** | | |
| PAK 10 VROM | mg/kg | 40 |

## Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM1 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 1 | | | |
| Lutum (% ds) | 1 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <7,38 | mg/kg ds | <LN |
| Nikkel | < 4,00 | <8,17 | mg/kg ds | <LN |
| Koper | 5,70 | 11,79 | mg/kg ds | <LN |
| Zink | 20,0 | 47,5 | mg/kg ds | <LN |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <LN |
| Cadmium | < 0,20 | <0,24 | mg/kg ds | <LN |
| Barium | < 20,0 | <54,3 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Kwik | 0,11 | 0,16 | mg/kg ds | *WO* |
| Lood | 17,00 | 26,8 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 93,7 | 93,7 | % | ---------- (6) |
| Lutum | < 1,00 | | % | |
| Organische stof (humus) | 1,00 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <123 | mg/kg ds | <LN |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 14,00 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <LN |

### Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM2 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 0,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,3 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <7,38 | mg/kg ds | <LN |
| Nikkel | < 4,00 | <8,17 | mg/kg ds | <LN |
| Koper | < 5,00 | <7,24 | mg/kg ds | <LN |
| Zink | < 20,0 | <33,2 | mg/kg ds | <LN |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <LN |
| Cadmium | < 0,20 | <0,24 | mg/kg ds | <LN |
| Barium | < 20,0 | <54,3 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Kwik | 0,16 | 0,23 | mg/kg ds | *WO* |
| Lood | 11,00 | 17,31 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 95,4 | 95,4 | % | ---------- (6) |
| Lutum | 1,30 | | % | |
| Organische stof (humus) | 0,90 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <123 | mg/kg ds | <LN |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 14,00 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <LN |

### Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM3 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 3,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 2,7 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | 0,0 | 0,0 | mg/kg ds | <LN |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | 0,0012 | 0,0032 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <6,86 | mg/kg ds | <LN |
| Nikkel | < 4,00 | <7,72 | mg/kg ds | <LN |
| Koper | 8,00 | 15,24 | mg/kg ds | <LN |
| Zink | 25,0 | 54,9 | mg/kg ds | <LN |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <LN |
| Cadmium | < 0,20 | <0,22 | mg/kg ds | <LN |
| Barium | < 20,0 | <49,9 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Kwik | 0,10 | 0,14 | mg/kg ds | <LN |
| Lood | 21,0 | 31,6 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 89,6 | 89,6 | % | ---------- (6) |
| Lutum | 2,70 | | % | |
| Organische stof (humus) | 3,80 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 5,53 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <64,5 | mg/kg ds | <LN |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 5,53 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 7,37 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <LN |

### Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM4 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 2,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 3,3 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <6,46 | mg/kg ds | <LN |
| Nikkel | < 4,00 | <7,37 | mg/kg ds | <LN |
| Koper | 8,30 | 16,01 | mg/kg ds | <LN |
| Zink | 28,0 | 61,2 | mg/kg ds | <LN |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <LN |
| Cadmium | < 0,20 | <0,23 | mg/kg ds | <LN |
| Barium | 23,0 | 76,7 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Kwik | 0,16 | 0,22 | mg/kg ds | *WO* |
| Lood | 26,0 | 39,4 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 93,6 | 93,6 | % | ---------- (6) |
| Lutum | 3,30 | | % | |
| Organische stof (humus) | 2,80 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 7,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <87,5 | mg/kg ds | <LN |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 7,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 10,00 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 12,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 12,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 12,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 12,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 12,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <LN |

### Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM5 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 1,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 2,9 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse wonen |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | 3,10 | 9,92 | mg/kg ds | <LN |
| Nikkel | 4,40 | 11,94 | mg/kg ds | <LN |
| Koper | 7,20 | 14,45 | mg/kg ds | <LN |
| Zink | 22,0 | 49,9 | mg/kg ds | <LN |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <LN |
| Cadmium | < 0,20 | <0,24 | mg/kg ds | <LN |
| Barium | 22,0 | 76,6 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Kwik | 0,34 | 0,48 | mg/kg ds | *WO* |
| Lood | 18,00 | 27,9 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 91,4 | 91,4 | % | ---------- (6) |
| Lutum | 2,90 | | % | |
| Organische stof (humus) | 1,80 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <123 | mg/kg ds | <LN |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 14,00 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | 0,070 | 0,070 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | 0,385 | 0,385 | mg/kg ds | <LN |

### Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM6 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 2 | | | |
| Lutum (% ds) | 1 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse industrie |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | |
| trans-Heptachloorepoxide | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| Hexachloorbutadieen | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | <LN |
| alfa-HCH | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | <LN |
| beta-HCH | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | <LN |
| gamma-HCH | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | <LN |
| delta-HCH | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Isodrin | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| Telodrin | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| Heptachloor | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | <LN |
| Heptachloorepoxide | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| Aldrin | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| Dieldrin | 0,0087 | 0,044 | mg/kg ds | |
| Endrin | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| DDE (som) | 0,0 | 0,0 | mg/kg ds | <LN |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | 0,0031 | 0,016 | mg/kg ds | |
| DDD (som) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| DDT (som) | 0 | 0 | mg/kg ds | <LN |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | 0,0013 | 0,0065 | mg/kg ds | |
| alfa-Endosulfan | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | <LN |
| Chloordaan (cis + trans) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| cis-Chloordaan | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| trans-Chloordaan | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| HCHs (som, STI-tabel) | 0,0028 | | mg/kg ds | |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) | 0,0 | 0,1 | mg/kg ds | *IND* |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | 0,0 | 0,1 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| Hexachloorbenzeen (HCB) | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | <LN |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <7,38 | mg/kg ds | <LN |
| Nikkel | < 4,00 | <8,17 | mg/kg ds | <LN |
| Koper | 6,60 | 13,66 | mg/kg ds | <LN |
| Zink | 26,0 | 61,7 | mg/kg ds | <LN |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <LN |
| Cadmium | < 0,20 | <0,24 | mg/kg ds | <LN |
| Barium | < 20,0 | <54,3 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Kwik | < 0,050 | <0,050 | mg/kg ds | <LN |
| Lood | 19,00 | 29,9 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| cis-Heptachloorepoxide | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| Droge stof | 90,9 | 90,9 | % | ---------- (6) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM6 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 2 | | | |
| Lutum (% ds) | 1 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse industrie |
| Lutum | < 1,00 | | % | |
| Organische stof (humus) | 2,00 | | % ds | |
| som DDT-, DDE- en DDD-isomeren | 0,0072 | | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <123 | mg/kg ds | <LN |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 14,00 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <LN |

### Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM7 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 3,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 3,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | |
| trans-Heptachloorepoxide | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| Hexachloorbutadieen | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <LN |
| alfa-HCH | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <LN |
| beta-HCH | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <LN |
| gamma-HCH | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <LN |
| delta-HCH | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Isodrin | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| Telodrin | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| Heptachloor | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <LN |
| Heptachloorepoxide | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| Aldrin | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| Dieldrin | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| Endrin | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| DDE (som) | 0,0 | 0,1 | mg/kg ds | <LN |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | 0,019 | 0,050 | mg/kg ds | |

| Analysemonster | BM7 | | | |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 3,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 3,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| DDD (som) | 0,0 | 0,0 | mg/kg ds | <LN |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | 0,0015 | 0,0039 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | 0,0049 | 0,013 | mg/kg ds | |
| DDT (som) | 0,0 | 0,0 | mg/kg ds | <LN |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | 0,0011 | 0,0029 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | 0,0072 | 0,019 | mg/kg ds | |
| alfa-Endosulfan | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <LN |
| Chloordaan (cis + trans) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| cis-Chloordaan | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| trans-Chloordaan | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| HCHs (som, STI-tabel) | 0,0028 | | mg/kg ds | |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | 0,0 | 0,1 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| Hexachloorbenzeen (HCB) | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <LN |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <6,53 | mg/kg ds | <LN |
| Nikkel | < 4,00 | <7,42 | mg/kg ds | <LN |
| Koper | 11,00 | 20,6 | mg/kg ds | <LN |
| Zink | 34,0 | 72,9 | mg/kg ds | <LN |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <LN |
| Cadmium | < 0,20 | <0,22 | mg/kg ds | <LN |
| Barium | 27,0 | 91,0 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Kwik | 0,080 | 0,11 | mg/kg ds | <LN |
| Lood | 34,0 | 50,7 | mg/kg ds | *WO* |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| cis-Heptachloorepoxide | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| Droge stof | 90,7 | 90,7 | % | ---------- (6) |
| Lutum | 3,20 | | % | |
| Organische stof (humus) | 3,80 | | % ds | |
| som DDT-, DDE- en DDD-isomeren | 0,034 | | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 5,53 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <64,5 | mg/kg ds | <LN |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 5,53 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 7,37 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM7 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 3,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 3,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <LN |

### Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM8 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 4,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,5 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | |
| trans-Heptachloorepoxide | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| Hexachloorbutadieen | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | <LN |
| alfa-HCH | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | <LN |
| beta-HCH | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | <LN |
| gamma-HCH | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | <LN |
| delta-HCH | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Isodrin | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| Telodrin | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| Heptachloor | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | <LN |
| Heptachloorepoxide | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| Aldrin | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| Dieldrin | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| Endrin | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| DDE (som) | 0,0 | 0,0 | mg/kg ds | <LN |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | 0,0016 | 0,0033 | mg/kg ds | |
| DDD (som) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| DDT (som) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| alfa-Endosulfan | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | <LN |
| Chloordaan (cis + trans) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| cis-Chloordaan | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| trans-Chloordaan | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| HCHs (som, STI-tabel) | 0,0028 | | mg/kg ds | |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | 0,0 | 0,0 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| Hexachloorbenzeen (HCB) | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | <LN |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM8 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 4,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,5 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <7,38 | mg/kg ds | <LN |
| Nikkel | < 4,00 | <8,17 | mg/kg ds | <LN |
| Koper | 6,20 | 11,66 | mg/kg ds | <LN |
| Zink | 32,0 | 70,7 | mg/kg ds | <LN |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <LN |
| Cadmium | < 0,20 | <0,21 | mg/kg ds | <LN |
| Barium | 24,0 | 93,0 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Kwik | 0,060 | 0,084 | mg/kg ds | <LN |
| Lood | 46,0 | 68,7 | mg/kg ds | *WO* |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| cis-Heptachloorepoxide | < 0,0010 | <0,0014 | mg/kg ds | |
| Droge stof | 92,7 | 92,7 | % | ---------- (6) |
| Lutum | 1,50 | | % | |
| Organische stof (humus) | 4,90 | | % ds | |
| som DDT-, DDE- en DDD-isomeren | 0,0051 | | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 4,29 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <50,0 | mg/kg ds | <LN |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 4,29 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 5,71 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 7,14 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 7,14 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 7,14 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 7,14 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 7,14 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | 0,10 | 0,10 | mg/kg ds | |
| Chryseen | 0,063 | 0,063 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | 0,060 | 0,060 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | 0,066 | 0,066 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 0,067 | 0,067 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | 0,531 | 0,531 | mg/kg ds | <LN |

### Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| Analysemonster | BM9 | | | |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 3,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | |
| trans-Heptachloorepoxide | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| Hexachloorbutadieen | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <LN |
| alfa-HCH | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <LN |
| beta-HCH | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <LN |
| gamma-HCH | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <LN |
| delta-HCH | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Isodrin | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| Telodrin | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| Heptachloor | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <LN |
| Heptachloorepoxide | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| Aldrin | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| Dieldrin | 0,0063 | 0,016 | mg/kg ds | |
| Endrin | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| DDE (som) | 0,0 | 0,0 | mg/kg ds | <LN |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | 0,0056 | 0,014 | mg/kg ds | |
| DDD (som) | 0,0 | 0,0 | mg/kg ds | <LN |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | 0,0012 | 0,0031 | mg/kg ds | |
| DDT (som) | 0,0 | 0,0 | mg/kg ds | <LN |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | 0,0031 | 0,0079 | mg/kg ds | |
| alfa-Endosulfan | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <LN |
| Chloordaan (cis + trans) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| cis-Chloordaan | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| trans-Chloordaan | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| HCHs (som, STI-tabel) | 0,0028 | | mg/kg ds | |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) | 0,0 | 0,0 | mg/kg ds | *WO* |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | 0,0 | 0,1 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| Hexachloorbenzeen (HCB) | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | <LN |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <7,38 | mg/kg ds | <LN |
| Nikkel | < 4,00 | <8,17 | mg/kg ds | <LN |
| Koper | 7,10 | 13,79 | mg/kg ds | <LN |
| Zink | 27,0 | 61,1 | mg/kg ds | <LN |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <LN |
| Cadmium | < 0,20 | <0,22 | mg/kg ds | <LN |
| Barium | < 20,0 | <54,3 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Kwik | 0,070 | 0,099 | mg/kg ds | <LN |
| Lood | 25,0 | 38,0 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| cis-Heptachloorepoxide | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM9 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | |
| Humus (% ds) | 3,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Droge stof | 92,1 | 92,1 | % | ---------- (6) |
| Lutum | 1,20 | | % | |
| Organische stof (humus) | 3,90 | | % ds | |
| som DDT-, DDE- en DDD-isomeren | 0,012 | | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 5,38 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <62,8 | mg/kg ds | <LN |
| Minerale olie C12 - C16 | 5,00 | 12,82 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 7,18 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 8,97 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 8,97 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 8,97 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 8,97 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 8,97 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | 0,081 | 0,081 | mg/kg ds | |
| Chryseen | 0,11 | 0,11 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | 0,061 | 0,061 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | 0,12 | 0,12 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | 0,054 | 0,054 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 0,13 | 0,13 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | 0,079 | 0,079 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | 0,74 | 0,74 | mg/kg ds | <LN |

### Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM10 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 8-50 | | | |
| Humus (% ds) | 0,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,3 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 95,1 | 95,1 | % | ---------- (6) |
| | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | BM10 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 8-50 | | | |
| Humus (% ds) | 0,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,3 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <123 | mg/kg ds | <LN |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 14,00 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |

### Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | OM1 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-150 | | | |
| Humus (% ds) | 1,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <7,38 | mg/kg ds | <LN |
| Nikkel | 4,20 | 12,25 | mg/kg ds | <LN |
| Koper | < 5,00 | <7,24 | mg/kg ds | <LN |
| Zink | 23,0 | 54,6 | mg/kg ds | <LN |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <LN |
| Cadmium | < 0,20 | <0,24 | mg/kg ds | <LN |
| Barium | < 20,0 | <54,3 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Kwik | 0,060 | 0,086 | mg/kg ds | <LN |
| Lood | 10,00 | 15,74 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 89,9 | 89,9 | % | ---------- (6) |
| Lutum | 1,20 | | % | |
| Organische stof (humus) | 1,90 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <123 | mg/kg ds | <LN |
| Minerale olie C12 - C16 | 5,00 | 25,0 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 14,00 | mg/kg ds | ---------- (6) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | OM1 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-150 | | | |
| Humus (% ds) | 1,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <LN |

### Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | OM2 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-150 | | | |
| Humus (% ds) | 2,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0024 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0024 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0024 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0024 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0024 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0024 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0024 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <7,38 | mg/kg ds | <LN |
| Nikkel | < 4,00 | <8,17 | mg/kg ds | <LN |
| Koper | < 5,00 | <7,02 | mg/kg ds | <LN |
| Zink | < 20,0 | <32,5 | mg/kg ds | <LN |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <LN |
| Cadmium | < 0,20 | <0,23 | mg/kg ds | <LN |
| Barium | < 20,0 | <54,3 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Kwik | < 0,050 | <0,050 | mg/kg ds | <LN |
| Lood | 12,00 | 18,58 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 89,6 | 89,6 | % | ---------- (6) |
| Lutum | 1,20 | | % | |
| Organische stof (humus) | 2,90 | | % ds | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | OM2 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-150 | | | |
| Humus (% ds) | 2,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 7,24 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <84,5 | mg/kg ds | <LN |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 7,24 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 9,66 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 12,07 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 12,07 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 12,07 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 12,07 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 12,07 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <LN |

### Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | OM3 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-150 | | | |
| Humus (% ds) | 1,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 2,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse wonen |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | 3,20 | 11,01 | mg/kg ds | <LN |
| Nikkel | 4,90 | 14,06 | mg/kg ds | <LN |
| Koper | 6,70 | 13,77 | mg/kg ds | <LN |
| Zink | < 20,0 | <32,9 | mg/kg ds | <LN |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <LN |
| Cadmium | < 0,20 | <0,24 | mg/kg ds | <LN |
| Barium | 25,0 | 94,5 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Kwik | 0,24 | 0,34 | mg/kg ds | *WO* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | OM3 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-150 | | | |
| Humus (% ds) | 1,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 2,2 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse wonen |
| Lood | 28,0 | 43,9 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 92,1 | 92,1 | % | ---------- (6) |
| Lutum | 2,20 | | % | |
| Organische stof (humus) | 1,80 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <123 | mg/kg ds | <LN |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 14,00 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <LN |

### Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | OM4 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-170 | | | |
| Humus (% ds) | 2,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 2,5 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0025 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <7,00 | mg/kg ds | <LN |
| Nikkel | < 4,00 | <7,84 | mg/kg ds | <LN |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | OM4 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-170 | | | |
| Humus (% ds) | 2,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 2,5 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Koper | < 5,00 | <6,93 | mg/kg ds | <LN |
| Zink | 26,0 | 59,0 | mg/kg ds | <LN |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <LN |
| Cadmium | < 0,20 | <0,23 | mg/kg ds | <LN |
| Barium | < 20,0 | <51,1 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Kwik | < 0,050 | <0,050 | mg/kg ds | <LN |
| Lood | 14,00 | 21,5 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 88,9 | 88,9 | % | ---------- (6) |
| Lutum | 2,50 | | % | |
| Organische stof (humus) | 2,80 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 7,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <87,5 | mg/kg ds | <LN |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 7,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 10,00 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 12,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 12,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 12,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 12,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 12,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <LN |

### Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | OM5 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-150 | | | |
| Humus (% ds) | 1,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,8 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | OM5 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-150 | | | |
| Humus (% ds) | 1,9 | | | |
| Lutum (% ds) | 1,8 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <7,38 | mg/kg ds | <LN |
| Nikkel | < 4,00 | <8,17 | mg/kg ds | <LN |
| Koper | 5,80 | 12,00 | mg/kg ds | <LN |
| Zink | < 20,0 | <33,2 | mg/kg ds | <LN |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <LN |
| Cadmium | < 0,20 | <0,24 | mg/kg ds | <LN |
| Barium | < 20,0 | <54,3 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Kwik | < 0,050 | <0,050 | mg/kg ds | <LN |
| Lood | 15,00 | 23,6 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 90,3 | 90,3 | % | ---------- (6) |
| Lutum | 1,80 | | % | |
| Organische stof (humus) | 1,90 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <123 | mg/kg ds | <LN |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 14,00 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <LN |

### Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| Analysemonster | OM6 | | | |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 1-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-160 | | | |
| Humus (% ds) | 1 | | | |
| Lutum (% ds) | 1 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0035 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <7,38 | mg/kg ds | <LN |
| Nikkel | < 4,00 | <8,17 | mg/kg ds | <LN |
| Koper | < 5,00 | <7,24 | mg/kg ds | <LN |
| Zink | < 20,0 | <33,2 | mg/kg ds | <LN |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <LN |
| Cadmium | < 0,20 | <0,24 | mg/kg ds | <LN |
| Barium | < 20,0 | <54,3 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Kwik | < 0,050 | <0,050 | mg/kg ds | <LN |
| Lood | < 10,00 | <11,02 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 93,6 | 93,6 | % | ---------- (6) |
| Lutum | < 1,00 | | % | |
| Organische stof (humus) | 1,00 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <123 | mg/kg ds | <LN |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 10,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 14,00 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 17,50 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <LN |

### Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Analysemonster | OM7 | | | |
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-170 | | | |
| Humus (% ds) | 3,8 | | | |
| Lutum (% ds) | 3,1 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0018 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <6,59 | mg/kg ds | <LN |
| Nikkel | < 4,00 | <7,48 | mg/kg ds | <LN |
| Koper | < 5,00 | <6,58 | mg/kg ds | <LN |
| Zink | 45,0 | 96,9 | mg/kg ds | <LN |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <LN |
| Cadmium | < 0,20 | <0,22 | mg/kg ds | <LN |
| Barium | 31,0 | 106 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Kwik | < 0,050 | <0,049 | mg/kg ds | <LN |
| Lood | 27,0 | 40,3 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 82,0 | 82,0 | % | ---------- (6) |
| Lutum | 3,10 | | % | |
| Organische stof (humus) | 3,80 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 5,53 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <64,5 | mg/kg ds | <LN |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 5,53 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 7,37 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 9,21 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <LN |

### Tabel 18: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

| Analysemonster | OM8 | | | |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | 1600054 | | | |
| Datum | 2-9-2025 | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-150 | | | |
| Humus (% ds) | 2,7 | | | |
| Lutum (% ds) | 3,9 | | | |
| Datum van toetsing | 15-9-2025 | | | |
| Bodemklasse monster | | | | Klasse landbouw/natuur |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | Meetw | GSSD | | T101 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | < 0,0 | <0,0 | mg/kg ds | <LN |
| PCB 28 | < 0,0010 | <0,0026 | mg/kg ds | |
| PCB 52 | < 0,0010 | <0,0026 | mg/kg ds | |
| PCB 101 | < 0,0010 | <0,0026 | mg/kg ds | |
| PCB 118 | < 0,0010 | <0,0026 | mg/kg ds | |
| PCB 138 | < 0,0010 | <0,0026 | mg/kg ds | |
| PCB 153 | < 0,0010 | <0,0026 | mg/kg ds | |
| PCB 180 | < 0,0010 | <0,0026 | mg/kg ds | |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | < 3,00 | <6,11 | mg/kg ds | <LN |
| Nikkel | < 4,00 | <7,05 | mg/kg ds | <LN |
| Koper | < 5,00 | <6,65 | mg/kg ds | <LN |
| Zink | < 20,0 | <29,8 | mg/kg ds | <LN |
| Molybdeen | < 1,50 | <1,05 | mg/kg ds | <LN |
| Cadmium | < 0,20 | <0,23 | mg/kg ds | <LN |
| Barium | 22,0 | 68,9 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Kwik | < 0,050 | <0,049 | mg/kg ds | <LN |
| Lood | 14,00 | 21,0 | mg/kg ds | <LN |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| Droge stof | 88,7 | 88,7 | % | ---------- (6) |
| Lutum | 3,90 | | % | |
| Organische stof (humus) | 2,70 | | % ds | |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 3,00 | 7,78 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | < 35,0 | <90,7 | mg/kg ds | <LN |
| Minerale olie C12 - C16 | < 3,00 | 7,78 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C16 - C20 | < 4,00 | 10,37 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C20 - C24 | < 5,00 | 12,96 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C24 - C28 | < 5,00 | 12,96 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C28 - C32 | < 5,00 | 12,96 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C32 - C36 | < 5,00 | 12,96 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| Minerale olie C36 - C40 | < 5,00 | 12,96 | mg/kg ds | ---------- (6) |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fenanthreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Chryseen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | < 0,050 | <0,035 | mg/kg ds | |
| PAK 10 VROM | < 0,35 | <0,35 | mg/kg ds | <LN |

| | |
|---|---|
| ---------- | : Geen toetsnorm aanwezig |
| < | : kleiner dan de detectielimiet |
| <LN | : Landbouw/natuur |
| *WO* | : Wonen |
| *IND* | : Industrie |
| **MV** | : Matig verontreinigd |
| **SV** | : Sterk verontreinigd |
| 6 | : Heeft geen normwaarde |
| # | : verhoogde rapportagegrens |
| GSSD | : Gestandaardiseerde meetwaarde |

## Normentabel T.101 Kwaliteit grond en bagger

| | | LN | WO | IND | I |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **ANORGANISCHE VERBINDINGEN** | | | | | |
| Cyanide (complex, pH onbelangrijk) | mg/kg | 5,5 | 5,5 | 50 | 50 |
| Cyanide (vrij) | mg/kg | 3 | 3 | 20 | 20 |
| Thiocyanaten (som) | mg/kg | 6 | 6 | 20 | 20 |
| | | | | | |
| **AROMATISCHE VERBINDINGEN** | | | | | |
| 1,2,3-Trimethylbenzeen | mg/kg | 0,45 | 0,45 | 0,45 | |
| 1,2,4-Trimethylbenzeen | mg/kg | 0,45 | 0,45 | 0,45 | |
| 3-Ethyltolueen | mg/kg | 0,45 | 0,45 | 0,45 | |
| Benzeen | mg/kg | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Cresolen (som) | mg/kg | 0,3 | 0,3 | 5 | 13 |
| Dodecylbenzeen | mg/kg | 0,35 | 0,35 | 0,35 | |
| Ethylbenzeen | mg/kg | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| Fenol | mg/kg | 0,25 | 0,25 | 1,25 | 14 |
| iso-Propylbenzeen (Cumeen) | mg/kg | 0,45 | 0,45 | 0,45 | |
| Propylbenzeen | mg/kg | 0,45 | 0,45 | 0,45 | |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen | mg/kg | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| Styreen (Vinylbenzeen) | mg/kg | 0,25 | 0,25 | 25 | 86 |
| Tolueen | mg/kg | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Xylenen (som) | mg/kg | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | |
| 4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur | mg/kg | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 4 |
| Aldrin | µg/kg | | | | 320 |
| alfa-Endosulfan | µg/kg | 0,9 | 0,9 | 100 | 4000 |
| alfa-HCH | µg/kg | 1 | 1 | 500 | 17000 |
| Atrazine | µg/kg | 35 | 35 | 500 | 710 |
| Azinphos-methyl | µg/kg | 7,5 | 7,5 | 7,5 | |
| beta-HCH | µg/kg | 2 | 2 | 500 | 1600 |
| Carbaryl | mg/kg | 0,15 | 0,15 | 0,45 | 0,45 |
| Carbofuran | µg/kg | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Chloordaan (cis + trans) | µg/kg | 2 | 2 | 500 | 1600 |
| DDD (som) | µg/kg | 20 | 840 | 34000 | 34000 |
| DDE (som) | µg/kg | 100 | 130 | 1300 | 2300 |
| DDT (som) | µg/kg | 200 | 200 | 1000 | 1700 |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) | µg/kg | 15 | 40 | 140 | 4000 |
| gamma-HCH | µg/kg | 3 | 40 | 500 | 1200 |
| Heptachloor | µg/kg | 0,7 | 0,7 | 100 | 4000 |
| Heptachloorepoxide | µg/kg | 2 | 2 | 100 | 4000 |
| Hexachloorbutadieen | µg/kg | 3 | | | |
| Organotin, som TBT+TFT, als SN | µg/kg | 150 | 500 | 2500 | 2500 |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg | 400 | | | |
| Som niet chloorhoudende bestrijding | µg/kg | 90 | 90 | 500 | |
| Tributyltin (als Sn) | µg/kg | 65 | 65 | 65 | |
| | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| 1,1,1-Trichloorethaan | mg/kg | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 15 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | mg/kg | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 10 |
| 1,1-Dichloorethaan | mg/kg | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 15 |
| 1,1-Dichlooretheen | mg/kg | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| 1,2-Dichloorethaan | mg/kg | 0,2 | 0,2 | 4 | 6,4 |
| 2-Ethyltolueen | mg/kg | 0,45 | 0,45 | 0,45 | |
| 4-chloormethylfenolen (som) | mg/kg | 0,6 | 0,6 | 0,6 | |
| 4-Ethyltolueen | mg/kg | 0,45 | 0,45 | 0,45 | |
| Chloornaftaleen | µg/kg | 70 | 70 | 10000 | 23000 |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen | mg/kg | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 1 |
| Dichloorbenzenen (som) | mg/kg | 2 | 2 | 2 | 5 |
| Dichloorfenolen (som) | mg/kg | 0,2 | 0,2 | 6 | 22 |
| Dichloormethaan | mg/kg | 0,1 | 0,1 | 3,9 | 3,9 |
| Dichloorpropaan | mg/kg | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 2 |
| Hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg | 8,5 | 27 | 1400 | 2000 |
| Monochlooranilinen (som) | mg/kg | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 50 |
| Monochloorbenzeen | mg/kg | 0,2 | 0,2 | 5 | 15 |
| Monochloorfenolen (som) | µg/kg | 45 | 45 | 5400 | 5400 |
| PCB (som 7) | µg/kg | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| Pentachlooraniline | mg/kg | 0,15 | 0,15 | 0,15 | |
| Pentachloorbenzeen (QCB) | µg/kg | 2,5 | 2,5 | 5000 | 6700 |

| | | LN | WO | IND | I |
|---|---|---|---|---|---|
| Pentachloorfenol (PCP) | µg/kg | 3 | 1400 | 5000 | 12000 |
| Som 29 dioxines (als TEQ) | ng/kg | 55 | 55 | 55 | 180 |
| Tetrachloorbenzenen (som) | µg/kg | 9 | 9 | 2200 | 2200 |
| Tetrachlooretheen (Per) | mg/kg | 0,15 | 0,15 | 4 | 8,8 |
| Tetrachloorfenolen (som) | µg/kg | 15 | 1000 | 600 | 21000 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | mg/kg | 0,3 | 0,3 | 0,7 | 0,7 |
| Tribroommethaan (bromoform) | mg/kg | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 75 |
| Trichloorbenzenen (som) | µg/kg | 15 | 15 | 5000 | 11000 |
| Trichlooretheen (Tri) | mg/kg | 0,25 | 0,25 | 2,5 | 2,5 |
| Trichloorfenolen (som) | µg/kg | 3 | 3 | 6000 | 22000 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | mg/kg | 0,25 | 0,25 | 3 | 5,6 |
| Vinylchloride | mg/kg | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | | | | | |
| **METALEN** | | | | | |
| Antimoon | mg/kg | 4 | 15 | 22 | 22 |
| Arseen | mg/kg | 20 | 27 | 76 | 76 |
| Cadmium | mg/kg | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Chroom (VI) | mg/kg | | | | 78 |
| Chroom | mg/kg | 55 | 64 | 180 | 180 |
| Kobalt | mg/kg | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper | mg/kg | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik | mg/kg | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Lood | mg/kg | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Molybdeen | mg/kg | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel | mg/kg | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Tin | mg/kg | 6,5 | 180 | 900 | |
| Vanadium | mg/kg | 80 | 97 | 250 | |
| Zink | mg/kg | 140 | 200 | 720 | 720 |
| | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | |
| Benzylbutylftalaat | µg/kg | 70 | 2600 | 48000 | 48000 |
| Dihexylftalaat | µg/kg | 70 | 18000 | 60000 | 220000 |
| methylkwik | mg/kg | | | | 4 |
| som gewogen asbest | mg/kg | | 100 | 100 | 100 |
| | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | |
| 1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen) | mg/kg | 0,45 | 0,45 | 0,45 | |
| 2-Propanol | mg/kg | 0,75 | 0,75 | 0,75 | |
| Acrylonitril | mg/kg | 0,1 | 0,1 | 0,1 | |
| Bis(ethylhexyl)ftalaat | µg/kg | 45 | 8300 | 60000 | 60000 |
| Butanol | mg/kg | 2 | 2 | 2 | |
| Butylacetaat | mg/kg | 2 | 2 | 2 | |
| Cyclohexanon | mg/kg | 2 | 2 | 150 | 150 |
| Dibutylftalaat | µg/kg | 70 | 5000 | 36000 | 36000 |
| Diethyleenglycol | mg/kg | 8 | 8 | 8 | |
| Diethylftalaat | µg/kg | 45 | 5300 | 53000 | 53000 |
| Di-isobutylftalaat | µg/kg | 45 | 1300 | 17000 | 17000 |
| Dimethylftalaat | µg/kg | 45 | 9200 | 60000 | 82000 |
| Ethylacetaat | mg/kg | 2 | 2 | 2 | |
| Ethyleenglycol | mg/kg | 5 | 5 | 5 | |
| Formaldehyde | mg/kg | 0,1 | 0,1 | 0,1 | |
| Methanol | mg/kg | 3 | 3 | 3 | |
| Methylethylketon (MEK) | mg/kg | 2 | 2 | 2 | |
| Methyl-tert-butylether (MTBE) | mg/kg | 0,2 | 0,2 | 0,2 | |
| Minerale olie (totaal) | mg/kg | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Pyridine | mg/kg | 0,25 | 0,25 | 1 | 11 |
| Tetrahydrofuraan | mg/kg | 0,45 | 0,45 | 2 | 7 |
| Tetrahydrothiofeen | mg/kg | 1,5 | 1,5 | 8,8 | 8,8 |
| | | | | | |
| **PAK** | | | | | |
| PAK 10 VROM | mg/kg | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

## Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Watermonsternaam | | 01-wm1 | | | 14-wm1 | | | 15-wm1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Datum | | 9-9-2025 | | | 9-9-2025 | | | 9-9-2025 | | |
| Filterdiepte (m -mv) | | 2,30 - 3,30 | | | 2,50 - 3,50 | | | 2,30 - 3,30 | | |
| Datum van toetsing | | 19-9-2025 | | | 19-9-2025 | | | 19-9-2025 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Streefwaarde | | | Voldoet aan Streefwaarde | | | Overschrijding Streefwaarde | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | | | | | | | |
| **AROMATISCHE VERBINDINGEN** | | | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/l | <0,20 | <0,14 | -0 | <0,20 | <0,14 | -0 | <0,20 | <0,14 | -0 |
| Ethylbenzeen | µg/l | <0,20 | <0,14 | -0,03 | <0,20 | <0,14 | -0,03 | <0,20 | <0,14 | -0,03 |
| Tolueen | µg/l | <0,20 | <0,14 | -0,01 | <0,20 | <0,14 | -0,01 | <0,20 | <0,14 | -0,01 |
| Xylenen (som) | µg/l | 0,21 | <0,21 | 0 | 0,21 | <0,21 | 0 | 0,21 | <0,21 | 0 |
| meta-/para-Xyleen (som) | µg/l | <0,20 | <0,14 | | <0,20 | <0,14 | | <0,20 | <0,14 | |
| ortho-Xyleen | µg/l | <0,10 | <0,070 | | <0,10 | <0,070 | | <0,10 | <0,070 | |
| Styreen (Vinylbenzeen) | µg/l | <0,20 | <0,14 | -0,02 | <0,20 | <0,14 | -0,02 | <0,20 | <0,14 | -0,02 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen | µg/l | | <0,77 (2,14) | | | <0,77 (2,14) | | | <0,77 (2,14) | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/l | <0,20 | <0,14 | | <0,20 | <0,14 | | <0,20 | <0,14 | |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/l | <0,20 | <0,14 | | <0,20 | <0,14 | | <0,20 | <0,14 | |
| Dichloorpropaan | µg/l | | <0,42 | -0 | | <0,42 | -0 | | <0,42 | -0 |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | 0,21 | <0,14 | 0,01 | 0,21 | <0,14 | 0,01 | 0,21 | <0,14 | 0,01 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/l | <0,10 | <0,070 | 0,01 | <0,10 | <0,070 | 0,01 | <0,10 | <0,070 | 0,01 |
| cis-1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,10 | <0,070 | | <0,10 | <0,070 | | <0,10 | <0,070 | |
| trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,10 | <0,070 | | <0,10 | <0,070 | | <0,10 | <0,070 | |
| Dichloormethaan | µg/l | <0,20 | <0,14 | 0 | <0,20 | <0,14 | 0 | <0,20 | <0,14 | 0 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | <0,20 | <0,14 | -0,01 | <0,20 | <0,14 | -0,01 | <0,20 | <0,14 | -0,01 |
| Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | <0,20 | <0,14 (14) | | <0,20 | <0,14 (14) | | <0,20 | <0,14 (14) | |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | µg/l | <0,10 | <0,070 | 0,01 | <0,10 | <0,070 | 0,01 | <0,10 | <0,070 | 0,01 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | <0,20 | <0,14 | -0,01 | <0,20 | <0,14 | -0,01 | <0,20 | <0,14 | -0,01 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | <0,20 | <0,14 | -0,02 | <0,20 | <0,14 | -0,02 | 0,51 | 0,51 | -0,02 |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/l | <0,20 | <0,14 | | <0,20 | <0,14 | | <0,20 | <0,14 | |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | <0,10 | <0,070 | 0 | <0,10 | <0,070 | 0 | <0,10 | <0,070 | 0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | <0,10 | <0,070 | 0 | <0,10 | <0,070 | 0 | <0,10 | <0,070 | 0 |
| Trichlooretheen (Tri) | µg/l | <0,20 | <0,14 | -0,05 | <0,20 | <0,14 | -0,05 | <0,20 | <0,14 | -0,05 |
| Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | <0,10 | <0,070 | 0 | <0,10 | <0,070 | 0 | <0,10 | <0,070 | 0 |
| Vinylchloride | µg/l | <0,20 | <0,14 | 0,03 | <0,20 | <0,14 | 0,03 | <0,20 | <0,14 | 0,03 |
| | | | | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | |
| Kobalt | µg/l | <2,00 | <1,40 | -0,23 | <2,00 | <1,40 | -0,23 | 6,10 | 6,10 | -0,17 |
| Nikkel | µg/l | 3,40 | 3,40 | -0,19 | <3,00 | <2,10 | -0,22 | 9,80 | 9,80 | -0,09 |
| Koper | µg/l | 2,50 | 2,50 | -0,21 | 13,00 | 13,00 | -0,03 | <2,00 | <1,40 | -0,23 |
| Zink | µg/l | <10,00 | <7,00 | -0,08 | <10,00 | <7,00 | -0,08 | 10,00 | 10,00 | -0,07 |
| Molybdeen | µg/l | <2,00 | <1,40 | -0,01 | <2,00 | <1,40 | -0,01 | 2,70 | 2,70 | -0,01 |
| Cadmium | µg/l | <0,20 | <0,14 | -0,05 | <0,20 | <0,14 | -0,05 | <0,20 | <0,14 | -0,05 |
| Barium | µg/l | 26,0 | 26,0 | -0,04 | 20,0 | 20,0 | -0,05 | **63,0** | **63,0** | **0,02** |
| Kwik | µg/l | <0,050 | <0,035 | -0,06 | <0,050 | <0,035 | -0,06 | <0,050 | <0,035 | -0,06 |
| Lood | µg/l | <2,00 | <1,40 | -0,23 | <2,00 | <1,40 | -0,23 | <2,00 | <1,40 | -0,23 |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| som dichloorpropaan-isomeren | µg/l | 0,42 | | | 0,42 | | | 0,42 | | |
| | | | | | | | | | | |

| Watermonsternaam | | 01-wm1 | | | 14-wm1 | | | 15-wm1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Datum | | 9-9-2025 | | | 9-9-2025 | | | 9-9-2025 | | |
| Filterdiepte (m -mv) | | 2,30 - 3,30 | | | 2,50 - 3,50 | | | 2,30 - 3,30 | | |
| Datum van toetsing | | 19-9-2025 | | | 19-9-2025 | | | 19-9-2025 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Streefwaarde | | | Voldoet aan Streefwaarde | | | Overschrijding Streefwaarde | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | µg/l | <10,00 | 7,00 (6) | | <10,00 | 7,00 (6) | | <10,00 | 7,00 (6) | |
| Minerale olie C10 - C40 | µg/l | <50,0 | <35,0 | -0,03 | <50,0 | <35,0 | -0,03 | <50,0 | <35,0 | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16 | µg/l | <10,00 | 7,00 (6) | | <10,00 | 7,00 (6) | | <10,00 | 7,00 (6) | |
| Minerale olie C16 - C20 | µg/l | <5,00 | 3,50 (6) | | <5,00 | 3,50 (6) | | <5,00 | 3,50 (6) | |
| Minerale olie C20 - C24 | µg/l | <5,00 | 3,50 (6) | | <5,00 | 3,50 (6) | | <5,00 | 3,50 (6) | |
| Minerale olie C24 - C28 | µg/l | <5,00 | 3,50 (6) | | <5,00 | 3,50 (6) | | <5,00 | 3,50 (6) | |
| Minerale olie C28 - C32 | µg/l | <5,00 | 3,50 (6) | | <5,00 | 3,50 (6) | | <5,00 | 3,50 (6) | |
| Minerale olie C32 - C36 | µg/l | <5,00 | 3,50 (6) | | <5,00 | 3,50 (6) | | <5,00 | 3,50 (6) | |
| Minerale olie C36 - C40 | µg/l | <5,00 | 3,50 (6) | | <5,00 | 3,50 (6) | | <5,00 | 3,50 (6) | |
| | | | | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | | | | |
| PAK 10 VROM (som, interventiefactor) | - | | 0,00060 (11) | | | <0,00020 (11) | | | <0,00020 (11) | |
| Naftaleen | µg/l | **<0,060** | **0,042** (41) | **0** | <0,020 | <0,014 | 0 | <0,020 | <0,014 | 0 |

## Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Watermonsternaam | | 39-wm1 | | | 40-wm1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Datum | | 9-9-2025 | | | 9-9-2025 | | |
| Filterdiepte (m -mv) | | 2,50 - 3,50 | | | 2,50 - 3,50 | | |
| Datum van toetsing | | 19-9-2025 | | | 19-9-2025 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Streefwaarde | | | Voldoet aan Streefwaarde | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | | | | |
| **AROMATISCHE VERBINDINGEN** | | | | | | | |
| Benzeen | µg/l | <0,20 | <0,14 | -0 | <0,20 | <0,14 | -0 |
| Ethylbenzeen | µg/l | <0,20 | <0,14 | -0,03 | <0,20 | <0,14 | -0,03 |
| Tolueen | µg/l | <0,20 | <0,14 | -0,01 | <0,20 | <0,14 | -0,01 |
| Xylenen (som) | µg/l | 0,21 | <0,21 | 0 | 0,21 | <0,21 | 0 |
| meta-/para-Xyleen (som) | µg/l | <0,20 | <0,14 | | <0,20 | <0,14 | |
| ortho-Xyleen | µg/l | <0,10 | <0,070 | | <0,10 | <0,070 | |
| Styreen (Vinylbenzeen) | µg/l | <0,20 | <0,14 | -0,02 | <0,20 | <0,14 | -0,02 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen | µg/l | | <0,77 (2,14) | | | <0,77 (2,14) | |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/l | <0,20 | <0,14 | | <0,20 | <0,14 | |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/l | <0,20 | <0,14 | | <0,20 | <0,14 | |
| Dichloorpropaan | µg/l | | <0,42 | -0 | | <0,42 | -0 |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | 0,21 | <0,14 | 0,01 | 0,21 | <0,14 | 0,01 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/l | <0,10 | <0,070 | 0,01 | <0,10 | <0,070 | 0,01 |
| cis-1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,10 | <0,070 | | <0,10 | <0,070 | |
| trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,10 | <0,070 | | <0,10 | <0,070 | |
| Dichloormethaan | µg/l | <0,20 | <0,14 | 0 | <0,20 | <0,14 | 0 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | <0,20 | <0,14 | -0,01 | <0,20 | <0,14 | -0,01 |
| Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | <0,20 | <0,14 (14) | | <0,20 | <0,14 (14) | |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | µg/l | <0,10 | <0,070 | 0,01 | <0,10 | <0,070 | 0,01 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | <0,20 | <0,14 | -0,01 | <0,20 | <0,14 | -0,01 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | <0,20 | <0,14 | -0,02 | <0,20 | <0,14 | -0,02 |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/l | <0,20 | <0,14 | | <0,20 | <0,14 | |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | <0,10 | <0,070 | 0 | <0,10 | <0,070 | 0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | <0,10 | <0,070 | 0 | <0,10 | <0,070 | 0 |

| Watermonsternaam | | 39-wm1 | | | 40-wm1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Datum | | 9-9-2025 | | | 9-9-2025 | | |
| Filterdiepte (m -mv) | | 2,50 - 3,50 | | | 2,50 - 3,50 | | |
| Datum van toetsing | | 19-9-2025 | | | 19-9-2025 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Streefwaarde | | | Voldoet aan Streefwaarde | | |
| Trichlooretheen (Tri) | µg/l | <0,20 | <0,14 | -0,05 | <0,20 | <0,14 | -0,05 |
| Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | <0,10 | <0,070 | 0 | <0,10 | <0,070 | 0 |
| Vinylchloride | µg/l | <0,20 | <0,14 | 0,03 | <0,20 | <0,14 | 0,03 |
| | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | |
| Kobalt | µg/l | <2,00 | <1,40 | -0,23 | <2,00 | <1,40 | -0,23 |
| Nikkel | µg/l | <3,00 | <2,10 | -0,22 | <3,00 | <2,10 | -0,22 |
| Koper | µg/l | <2,00 | <1,40 | -0,23 | <2,00 | <1,40 | -0,23 |
| Zink | µg/l | <10,00 | <7,00 | -0,08 | <10,00 | <7,00 | -0,08 |
| Molybdeen | µg/l | <2,00 | <1,40 | -0,01 | <2,00 | <1,40 | -0,01 |
| Cadmium | µg/l | <0,20 | <0,14 | -0,05 | <0,20 | <0,14 | -0,05 |
| Barium | µg/l | <20,0 | <14,00 | -0,06 | <20,0 | <14,00 | -0,06 |
| Kwik | µg/l | <0,050 | <0,035 | -0,06 | <0,050 | <0,035 | -0,06 |
| Lood | µg/l | <2,00 | <1,40 | -0,23 | <2,00 | <1,40 | -0,23 |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| som dichloorpropaan-isomeren | µg/l | 0,42 | | | 0,42 | | |
| | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | µg/l | <10,00 | 7,00 (6) | | <10,00 | 7,00 (6) | |
| Minerale olie C10 - C40 | µg/l | <50,0 | <35,0 | -0,03 | <50,0 | <35,0 | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16 | µg/l | <10,00 | 7,00 (6) | | <10,00 | 7,00 (6) | |
| Minerale olie C16 - C20 | µg/l | <5,00 | 3,50 (6) | | <5,00 | 3,50 (6) | |
| Minerale olie C20 - C24 | µg/l | <5,00 | 3,50 (6) | | <5,00 | 3,50 (6) | |
| Minerale olie C24 - C28 | µg/l | <5,00 | 3,50 (6) | | <5,00 | 3,50 (6) | |
| Minerale olie C28 - C32 | µg/l | <5,00 | 3,50 (6) | | <5,00 | 3,50 (6) | |
| Minerale olie C32 - C36 | µg/l | <5,00 | 3,50 (6) | | <5,00 | 3,50 (6) | |
| Minerale olie C36 - C40 | µg/l | <5,00 | 3,50 (6) | | <5,00 | 3,50 (6) | |
| | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | |
| PAK 10 VROM (som, interventiefactor) | - | | 0,00060 (11) | | | <0,00020 (11) | |
| Naftaleen | µg/l | **<0,060** | **0,042** (41) | **0** | <0,020 | <0,014 | 0 |

| | |
|---|---|
| ---------- | : Geen toetsnorm aanwezig |
| < | : kleiner dan de detectielimiet |
| 8,88 | : <= Streefwaarde |
| **8,88** | : > Streefwaarde |
| **8,88** | : > Interventiewaarde |
| **>T** | : Groter dan Tussenwaarde |
| 11 | : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie |
| 14 | : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing |
| 2 | : Enkele parameters ontbreken in de som |
| 41 | : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service |
| 6 | : Heeft geen normwaarde |
| # | : verhoogde rapportagegrens |
| GSSD | : Gestandaardiseerde meetwaarde |
| Index | : (GSSD - S) / (I - S) |

*- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -*

Projectcode: 2025-209

### Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

| | | S | S Diep | Indicatief | I |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **AROMATISCHE VERBINDINGEN** | | | | | |
| Benzeen | µg/l | 0,2 | | | 30 |
| Ethylbenzeen | µg/l | 4 | | | 150 |
| Tolueen | µg/l | 7 | | | 1000 |
| Xylenen (som) | µg/l | 0,2 | | | 70 |
| Styreen (Vinylbenzeen) | µg/l | 6 | | | 300 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen | µg/l | | | 150 | |
| | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| Dichloorpropaan | µg/l | 0,8 | | | 80 |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | 0,01 | | | 20 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/l | 0,01 | | | 10 |
| Dichloormethaan | µg/l | 0,01 | | | 1000 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | 6 | | | 400 |
| Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | | | | 630 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | µg/l | 0,01 | | | 10 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | 7 | | | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | 7 | | | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | 0,01 | | | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | 0,01 | | | 130 |
| Trichlooretheen (Tri) | µg/l | 24 | | | 500 |
| Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | 0,01 | | | 40 |
| Vinylchloride | µg/l | 0,01 | | | 5 |
| | | | | | |
| **METALEN** | | | | | |
| Kobalt | µg/l | 20 | 0,7 | | 100 |
| Nikkel | µg/l | 15 | 2,1 | | 75 |
| Koper | µg/l | 15 | 1,3 | | 75 |
| Zink | µg/l | 65 | 24 | | 800 |
| Molybdeen | µg/l | 5 | 3,6 | | 300 |
| Cadmium | µg/l | 0,4 | 0,06 | | 6 |
| Barium | µg/l | 50 | 200 | | 625 |
| Kwik | µg/l | 0,05 | 0,01 | | 0,3 |
| Lood | µg/l | 15 | 1,7 | | 75 |
| | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | µg/l | 50 | | | 600 |
| | | | | | |
| **PAK** | | | | | |
| Naftaleen | µg/l | 0,01 | | | 70 |

# Analysecertificaat asbest

**Opdracht**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Opdrachtgever | Dumea AM | Rapportnummer | U250900027 versie 1 |
| Contactpersoon | Dhr. J. Stevelink | Datum opdracht | 03-09-2025 |
| Adres | Bornsestraat 24 | Datum ontvangst | 05-09-2025 |
| Postcode en plaats | 7597 NE Saasveld | Datum rapportage | 12-09-2025 |
| Projectcode | 2025-209 | Pagina | 1 van 1 |
| Project omschrijving | BJZ Vriezenveenseweg 170 Almelo | | |

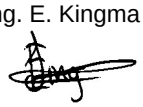
| | | | |
|---|---|---|---|
| Monstersoort | Grond | Datum monstername | 02-09-2025 |
| Monstername door | Opdrachtgever | Datum analyse | |
| Analyse methode | Uitbesteed | | |

| Labcode | Naam | Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| V250901099 | MM1 | 1 | 17-17a-1 | 0 | 50 | AM14526780 |
| | | 2 | 18-18a-1 | 0 | 50 | AM14526780 |
| | | 3 | 19-19a-1 | 0 | 50 | AM14526780 |
| | | 4 | 21-21a-1 | 0 | 50 | AM14526780 |

**Resultaten**

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

| | | |
|---|---|---|
| Uw kenmerk | : | U250900027 |
| Ons kenmerk | : | Project 1990518 |
| Validatieref. | : | 1990518_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : | GBGN-KVKX-IJKP-MONF |

Amsterdam, 11 september 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

# ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : **1990518**
**Uw project omschrijving** : **U250900027**
**Opdrachtgever** : **Eurofins ACMAA Testing**

**Monstercode** : **8977096**
**Uw referentie** : **V250901099**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **02/09/2025**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.A.G
Analysedatum : 10-09-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverd monster : 14530 g
Droge massa aangeleverd monster : 11726 g
Percentage droogrest : 80,7 m/m %
Type zeving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <0,5 mm | 10352,8 | 90,0 | 12,5 | 0,12 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 215,0 | 1,9 | 42,4 | 19,72 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 435,2 | 3,8 | 204,8 | 47,06 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 139,8 | 1,2 | 139,8 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 169,8 | 1,5 | 169,8 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 195,2 | 1,7 | 195,2 | 100,00 | 1 | 1240,9 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **11507,8** | **100,0** | **764,5** | | **1** | **1240,9** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 17 | 13 | 22 | 13 | 11 | 16 | 3,8 | 2,2 | 5,4 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **17** | **13** | **22** | **13** | **11** | **16** | **3,8** | **2,2** | **5,4** |

Aangetroffen type asbest : serpentijn en amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| Gebondenheid | Serpentijn asbest | Amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 13 | 3,8 | 17 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 13 | 3,8 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **51 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1990518** |
| **Uw project omschrijving** | : | **U250900027** |
| **Opdrachtgever** | : | **Eurofins ACMAA Testing** |

| | | |
|---|---|---|
| **Monstercode** | : | **8977096** |
| **Uw referentie** | : | **V250901099** |
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **02/09/2025** |

# Asbestonderzoek - productidentificatie

| zeeffractie (mm) | materiaal | gebondenheid | asbestsoort | percentage (m/m %) |
|---|---|---|---|---|
| 8-20 mm | cement, golfplaat | Hecht | amosiet | 2-5 |
| | | | chrysotiel | 10-15 |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1990518** |
| **Uw project omschrijving** | : | **U250900027** |
| **Opdrachtgever** | : | **Eurofins ACMAA Testing** |

# 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 asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

| | |
|---|---|
| Opmerking bij project: | - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming. |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1990518** |
| **Uw project omschrijving** | : | **U250900027** |
| **Opdrachtgever** | : | **Eurofins ACMAA Testing** |

# 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.

| | | |
|---|---|---|
| Asbestonderzoek | : | Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898 |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

# Analysecertificaat asbest

**Opdracht**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Opdrachtgever | Dumea AM | Rapportnummer | U250900028 versie 1 |
| Contactpersoon | Dhr. J. Stevelink | Datum opdracht | 03-09-2025 |
| Adres | Bornsestraat 24 | Datum ontvangst | 05-09-2025 |
| Postcode en plaats | 7597 NE Saasveld | Datum rapportage | 12-09-2025 |
| Projectcode | 2025-209 | Pagina | 1 van 1 |
| Project omschrijving | BJZ Vriezenveenseweg 170 Almelo | | |

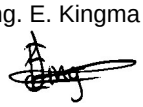
| | | | |
|---|---|---|---|
| Monstersoort | Grond | Datum monstername | 02-09-2025 |
| Monstername door | Opdrachtgever | Datum analyse | |
| Analyse methode | Uitbesteed | | |

| Labcode | Naam | Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| V250901100 | MM2 | 1 | 30-30a-1 | 0 | 50 | AM14526779 |
| | | 2 | 33-33a-1 | 0 | 50 | AM14526779 |
| | | 3 | 35-35a-1 | 0 | 50 | AM14526779 |
| | | 4 | 36-36a-1 | 0 | 50 | AM14526779 |

**Resultaten**

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

| | | |
|---|---|---|
| Uw kenmerk | : | U250900028 |
| Ons kenmerk | : | Project 1990523 |
| Validatieref. | : | 1990523_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : | VIOW-UFNO-MHBO-ULUW |

Amsterdam, 11 september 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

# ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : **1990523**
**Uw project omschrijving** : **U250900028**
**Opdrachtgever** : **Eurofins ACMAA Testing**

**Monstercode** : **8977104**
**Uw referentie** : **V250901100**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **02/09/2025**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 10-09-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverd monster : 14240 g
Droge massa aangeleverd monster : 12118 g
Percentage droogrest : 85,1 m/m %
Type zeving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <0,5 mm | 11173,7 | 93,7 | 10,0 | 0,09 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 232,0 | 1,9 | 56,6 | 24,40 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 355,6 | 3,0 | 123,6 | 34,76 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 47,6 | 0,4 | 47,6 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 54,6 | 0,5 | 54,6 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 59,0 | 0,5 | 59,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **11922,5** | **100,0** | **351,4** | | **0** | **0,0** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 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** | **<0,4** | **0,0** | **0,8** | **<0,4** | **0,0** | **0,4** | **0,0** | **0,0** | **0,4** |

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| Gebondenheid | Serpentijn asbest | Amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1990523** |
| **Uw project omschrijving** | : | **U250900028** |
| **Opdrachtgever** | : | **Eurofins ACMAA Testing** |

# 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 asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

| | |
|---|---|
| Opmerking bij project: | - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming. |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1990523** |
| **Uw project omschrijving** | : | **U250900028** |
| **Opdrachtgever** | : | **Eurofins ACMAA Testing** |

# 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.

| | | |
|---|---|---|
| Asbestonderzoek | : | Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898 |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2025-209 |
| Projectnaam | Vriezenveenseweg 170 Almelo |
| Sleuf / analyse | MM1 |
| Deellocatie | |

| **Sleufgegevens** | | |
|---|---|---|
| Lengte | 0,3 | m¹ |
| Breedte | 0,3 | m¹ |
| Diepte | 0,5 | m¹ |
| Volume sleuf | 0,045 | m³ |
| massa fractie <20mm | 1,7 | Kg/dm³ |
| Inspectie efficientie | 100 | % |
| Aangetroffen >20mm | 4 | kg ds |

| **Laboratorium gegevens Asbest in bodem** | | |
|---|---|---|
| Massa monster veldnat | 14,53 | Kg |
| Droge stof | 80,7 | % |
| Massa monster droog | 11,73 | Kg |
| Gewogen conc. Chrysotiel | 13 | mg/kg ds |
| Gewogen conc. Amosiet | 38 | mg/kg ds |
| Gewogen conc. Crocidoliet | 0 | mg/kg ds |
| Totaal gewogen conc. | 51 | mg/kg ds |

| **Aangetroffen asbestverdachte materialen** | | |
|---|---|---|
| Materiaal 1 | | |
| Soort materiaal | | |
| Monster: | | |
| Aantal stukjes | | |
| Massa stukjes | | g |
| Gem. % asbest Chrysotiel | | % |
| Gem. % asbest Amosiet | | % |
| Gem. % asbest Crocidoliet | | % |
| Totaal gewogen conc. Asbest | 0 | mg |
| | | |
| Materiaal 2 | | |
| Soort materiaal | | |
| Monster: | | |
| Aantal stukjes | | |
| Massa stukjes | | g |
| Gem. % asbest Chrysotiel | | % |
| Gem. % asbest Amosiet | | % |
| Gem. % asbest Crocidoliet | | % |
| Totaal gewogen conc. Asbest | 0 | mg |
| | | |
| Materiaal 3 | | |
| Soort materiaal | | |
| Monster: | | |
| Aantal stukjes | | |
| Massa stukjes | | g |
| Gem. % asbest Chrysotiel | | % |
| Gem. % asbest Amosiet | | % |
| Gem. % asbest Crocidoliet | | % |
| Totaal gewogen conc. Asbest | 0 | mg |
| | | |
| Materiaal 4 | | |
| Soort materiaal | | |
| Monster: | | |
| Aantal stukjes | | |
| Massa stukjes | | g |
| Gem. % asbest Chrysotiel | | % |
| Gem. % asbest Amosiet | | % |
| Gem. % asbest Crocidoliet | | % |
| Totaal gewogen conc. Asbest | 0 | mg |
| | | |
| Materiaal 5 | | |
| Soort materiaal | | |
| Monster: | | |
| Aantal stukjes | | |
| Massa stukjes | | g |
| Gem. % asbest Chrysotiel | | % |
| Gem. % asbest Amosiet | | % |
| Gem. % asbest Crocidoliet | | % |
| Totaal gewogen conc. Asbest | 0 | mg |

| **Asbest concentraties sleuf** | | | |
|---|---|---|---|
| | **<20 mm** | **>20mm** | |
| Totaal serpentijn | 13,00 | 0,00 | mg/kg ds |
| Totaal amifibool | 38,00 | 0,00 | mg/kg ds |
| Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven (fractie <20mm) | 51 | 0 | mg/kg ds |

| | | |
|---|---|---|
| Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven **gecorrigieerd voor de fractie >20 mm** | 48 | mg/kg ds |

Concentratie lager dan helft van de interventiewaarde

Concentratie hoger dan de helft van de interventiewaarde

Concentratie hoger dan de interventiewaarde

**Interventiewaarde = 100 mg/kg ds**

# Bijlage VI

# Foto's











# Quickscan klimaatadaptatie Vriezenveenseweg 170, Almelo

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

Juli 2025

Definitief

# Vriezenveenseweg 170, Almelo
# Quickscan klimaatadaptatie

**Projectnaam**: Vriezenveenseweg 170, Almelo
**Projecttype**: Quickscan klimaatadaptatie

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

## INHOUDSOPGAVE

**HOOFDSTUK 1 INLEIDING ..... 3**

1.1 AANLEIDING ..... 3
1.2 LIGGING PROJECTGEBIED ..... 3

**HOOFDSTUK 2 PLANBESCHRIJVING ..... 4**

2.1 HUIDIGE SITUATIE ..... 4
2.2 GEWENSTE SITUATIE ..... 4

**HOOFDSTUK 3 BELEIDSKADER ..... 5**

3.1 RIJKSBELEID ..... 5
3.2 GEMEENTELIJK BELEID ..... 6

**HOOFDSTUK 4 THEMA'S ..... 8**

4.1 HITTE ..... 8
4.2 WATEROVERLAST ..... 11
4.3 DROOGTE EN BODEMDALING ..... 13
4.4 OVERSTROMINGSRISICO ..... 15

**HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE ..... 16**

# HOOFDSTUK 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

Voorliggende quickscan klimaatadaptatie heeft betrekking op de locatie aan de Vriezenveenseweg 170 in Almelo (hierna: projectgebied). Ter plaatse bestaat het voornemen om de bestaande bebouwing te slopen en circa 80 nieuwe woningen te realiseren. De definitieve nieuwe invulling van het projectgebied is op het moment van schrijven nog niet vastgelegd.

In deze quickscan klimaatadaptatie wordt de kwetsbaarheid van het projectgebied voor hittestress, wateroverlast en droogte beoordeeld. Door klimaatverandering neemt de kans op wateroverlast, hitte, droogte en overstromingen toe. Het KNMI heeft scenario's opgesteld waarin duidelijk wordt gemaakt hoe deze toename er naar verwachting in de toekomst uit ziet. Een vergrote kans op hitte, wateroverlast, droogte en overstromingen levert risico's op voor veiligheid, gezondheid en economie. Ruimtelijke aanpassing om deze risico's tegen te gaan noemen we klimaatadaptatie.

In het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) hebben gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk de afspraak gemaakt dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht. Bij ruimtelijke (her)ontwikkelingen dient te worden voorkomen dat het risico op schade en slachtoffers door overstromingen of extreem weer verder toeneemt. Met de Kamerbrief Water en Bodem Sturend (WBS) van 25 november 2022 is de transitie ingezet om water en bodem leidend te laten zijn voor de keuzes in het ruimtelijk domein. Dit programma moet structurerende keuzes meegeven aan ruimtelijke ontwikkelingen zoals bijvoorbeeld woningbouw. Het is daarom van belang van klimaatadaptatie vroegtijdig in de planvorming te betrekken.

Voorliggende quickscan klimaatadaptatie voorziet in een inventarisatie van risico's en kansen voor de thema's 'hitte', 'wateroverlast', 'droogte' (en bodemdaling) en 'overstromingsrisico'.

## 1.2 Ligging projectgebied

Het projectgebied bevindt zich aan de Vriezenveenseweg in Almelo. In afbeelding 1.1 wordt de ligging van het projectgebied in Almelo (rode ster en rode omlijning) weergegeven. In het kader van de quickscan klimaatadaptatie wordt als projectgebied het rood omlijnde gebied aangehouden.




*Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: PDOK)*

# HOOFDSTUK 2 PLANBESCHRIJVING

## 2.1 Huidige situatie

Het projectgebied bevindt zich aan de Vriezenveenseweg in Almelo. Het projectgebied is gelegen aan de noordkant van Almelo. Afbeelding 2.1 geeft de huidige situatie met een luchtfoto weer. Binnen het projectgebied is bebouwing aanwezig in de vorm van maatschappelijk vastgoed.

De omliggende omgeving kenmerkt zich voornamelijk als woongebied met verspreid maatschappelijke functies. In de omgeving van het projectgebied is veel ruimte voor groen en zijn eveneens agrarische gronden aanwezig. De locatie kan daardoor worden beschouwd als overgangsgebied tussen landelijk en stedelijk gebied.




*Afbeelding 2.1 Luchtfoto huidige situatie (Bron: PDOK)*

## 2.2 Gewenste situatie

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de herontwikkeling van het terrein. Hierbij wordt de bestaande bebouwing binnen het projectgebied gesloopt en wordt het terrein opnieuw ingericht. Na de sloop is het voornemen om in totaal circa 80 woningen te realiseren.

# HOOFDSTUK 3 BELEIDSKADER

## 3.1 Rijksbeleid

### 3.1.1 Algemeen

Om Nederland klimaatbestendig en waterrobuust in te richten, is het van belang dat klimaatadaptatie op alle overheidsniveaus onderdeel is van beleid en uitvoering. Daarvoor is in de eerste plaats een landelijke aanpak ontwikkeld. Die landelijke aanpak gebeurt vanuit twee nationale programma's: het nationaal Deltaprogramma en de Nationale klimaatadaptatiestrategie (NAS).

### 3.1.2 Nationaal Deltaprogramma

In het Nationaal Deltaprogramma staat hoe de overheid Nederland beschermt tegen overstromingen, zorgt voor voldoende zoetwater en werkt aan een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting. Het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen, Rijkswaterstaat en verschillende maatschappelijke organisaties werken vanuit het Deltaprogramma samen aan deze opgaven, onder leiding van de deltacommissaris. Het programma is opgebouwd rond drie thema's:

1. Deltaprogramma Waterveiligheid: Hierin staan alle onderzoeken, maatregelen en voorzieningen om Nederland te beschermen tegen overstromingen.
2. Deltaprogramma Zoetwater: Hierin staat hoe we zorgen voor genoeg zoetwater, nu en in de toekomst. Zoetwater is onmisbaar: niet alleen voor de drinkwater- en elektriciteitsvoorziening, maar ook voor de natuur en voor de stabiliteit van dijken.
3. Deltaprogramma Ruimtelijke adaptatie: hierin staat hoe we ons land willen inrichten om de gevolgen van de toenemende hitte, droogte, hevige neerslag en overstromingen te kunnen opvangen.

De aanpak van deze drie thema's wordt in het Deltaprogramma ook uitgewerkt voor verschillende regio's. Voor elke regio is een eigen voorkeursstrategie opgesteld.

### 3.1.3 Deltabeslissing en Deltaplan

Alle drie de programma's bevatten een Deltabeslissing en een Deltaplan:

In de Deltabeslissingen staan nationale kaders die voor heel Nederland gelden. De Deltabeslissingen worden elke zes jaar herijkt. In de Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie staat het nationale beleid voor de inrichting van waterrobuuste en klimaatbestendige gebieden. Daarbij is bijzondere aandacht voor vitale en kwetsbare functies, omdat bij een overstroming of door extreem weer belangrijke voorzieningen kunnen uitvallen.

In de Deltaplannen staan concrete maatregelen voor de uitvoering van het beleid en de planning van deze maatregelen. In het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie staan concrete acties en doelen die ervoor gaan zorgen dat Nederland in 2050 waterrobuust en klimaatbestendig is ingericht. Dit plan versnelt en intensiveert de aanpak van wateroverlast, hittestress, droogte en de gevolgen van overstromingen. Het plan is opgesteld in 2018 en opgebouwd uit zeven ambities: kwetsbaarheid in beeld brengen, risicodialoog voeren en strategie opstellen, uitvoeringsagenda opstellen, meekoppelkansen benutten, stimuleren en faciliteren, reguleren en borgen, en handelen bij calamiteiten.

Het Deltaprogramma controleert en evalueert elk jaar hoe de deltabeslissingen, voorkeursstrategieën en deltaplannen tot dan toe zijn uitgewerkt en uitgevoerd. Ook het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie wordt elk jaar gemonitord. In deze jaarlijkse monitor kunnen voorstellen staan om beleid aan te passen, bijvoorbeeld op basis van nieuwe ontwikkelingen of belemmeringen.

De Nationale klimaatadaptatiestrategie (NAS) is het Nederlandse antwoord op de oproep van de Europese Commissie om uiterlijk in 2017 een klimaatadaptatiestrategie vast te stellen. De NAS brengt in vier schema's – warmer, natter, droger en zeespiegelstijging – de effecten van klimaatverandering voor de volgende sectoren in beeld: water en ruimte, natuur, landbouw, tuinbouw en visserij, gezondheid, recreatie en toerisme,

infrastructuur, energie, IT en telecom en veiligheid. De NAS vormt de opmaat naar een Uitvoeringsprogramma Klimaatadaptatie, dat voortborduurt op alle uitvoering die al in gang is gezet, zoals door het Deltaprogramma.

De NAS is de overkoepelende Nederlandse strategie op het gebied van klimaatadaptatie. Deze strategie uit 2016 beschrijft de belangrijkste klimaatrisico's voor Nederland en zet de koers uit om deze risico's aan te pakken. Het programmateam NAS heeft deze koers vertaald naar plannen en acties in het uitvoeringsprogramma 2018 - 2019. Dit programma richt zich op sectoren, ketens, thema's en klimaatrisico's die niet in het Deltaprogramma en het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie voorkomen en vult een aantal thema's hieruit aan.

De Nederlandse overheid legt de verantwoordelijkheid rondom klimaatadaptatie bij en laat (tot dusver) veel van de concrete invullingen over aan de provincies, waterschappen en gemeenten. Dit gebeurt wel aan de hand van een stappenplan uit het Deltaplan.

#### 3.1.4 Maatlat groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving

Op 23 maart 2023 is de 'Maatlat groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving' gepubliceerd. De maatlat is ontwikkeld door de ministeries van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Infrastructuur en Waterstaat en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, in samenwerking met de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), het Interprovinciaal Overleg (IPO) en de Unie van Waterschappen (UvW).

De maatlat is nodig om beter voorbereid te zijn op de gevolgen van klimaatverandering. Zo is Nederland ook in de toekomst in een veilige, gezonde én groene omgeving blijven wonen en werken. De maatlat maakt duidelijk hoe klimaatadaptief bouwen eruitziet. Het instrument beschrijft doelen en prestatie-eisen, en geeft richtlijnen voor de thema's wateroverlast, droogte, hitte, biodiversiteit, bodemdaling en gevolgbeperking overstromingen. De maatlat schrijft geen specifieke maatregelen voor. Daardoor blijft er lokaal ruimte voor maatwerk en krijgen innovatieve en slimme oplossingen alle ruimte.

De maatlat bestaat uit doelen, prestatie-eisen en richtlijnen om te komen tot een groene en gebouwde omgeving. De maatlat schrijft geen maatregelen voor en op dit moment is de maatlat nog niet wettelijk verplicht.

De maatlat is een landelijk uniform referentiekader met doelen, prestatie-eisen en richtlijnen voor wateroverlast, hitte, droogte, biodiversiteit, bodemdaling en overstromingen. Op deze manier wordt ervoor gezorgd dat in heel Nederland een basisniveau ontstaat voor een groene en klimaatadaptieve gebouwde omgeving bereiken. Maar de uitdagingen op het gebied van droogte, bodemdaling, hitte, biodiversiteit en wateroverlast verschillen natuurlijk per gebied. Daarom kan vervolgens lokaal worden gekozen welke maatregelen het beste passen bij de doelen, eisen en richtlijnen uit de maatlat.

### 3.2 Gemeentelijk beleid

#### 3.2.1 Klimaatadaptatie-strategie Almelo 2021-2025

Het klimaat verandert en dat heeft effecten op de stad en de dorpen. In de Almelose Klimaatadaptatiestrategie is vastgelegd hoe de gemeente Almelo samen met inwoners deze effecten wil aanpakken. Zo zorgt de gemeente ervoor dat Almelo een aantrekkelijke, duurzame en leefbare stad blijft. Als er niets wordt gedaan om zich aan te passen aan het veranderende klimaat, dan komt het leefklimaat van Almelo en de gezondheid van haar inwoners in het geding.

Er is ervaren dat het in de stad te heet wordt en hevige regenval lokaal voor wateroverlast kan zorgen. Ook is er door langdurige periodes van droogte gevaar voor verdroging. Daar moet de gemeente op voorbereid zijn. Bij de investeringen van nu houdt de gemeente rekening met het klimaat van de toekomst. Zo blijven de stad en dorpen een plek waar het goed toeven is.

Samen met de Twentse buurgemeenten, de provincie en het waterschap heeft de gemeente stresstesten laten uitvoeren: kaarten die laten zien waar de stad in de toekomst kwetsbaar is voor de effecten van klimaatverandering. Als hiermee nu al rekening wordt gehouden, kunnen problemen in de toekomst worden voorkomen.

Gaat de gemeente ergens in de stad aan de slag, dan is het motto: “minder stenen, meer water en meer groen.” Bij projecten zoals *Almelo’s Klimaat in Stroomversnelling* doet de gemeente hier al goede ervaring mee op. Door de aanleg van groen-blauwe structuren ontstaat er een oase van waterafvoer, waterberging en schaduwrijke verkoeling. Met het inzaaien en aanplanten van groen kan de gemeente bovendien de biodiversiteit vergroten. En op plekken waar de ruimte ontbreekt, wijkt de gemeente uit naar verticaal groen en groene daken.

# HOOFDSTUK 4 THEMA'S

## 4.1 Hitte

### 4.1.1 Algemeen

Klimaatverandering leidt in Nederland tot meer zomerse en tropische dagen. In dichtbebouwde gebieden met veel verstening is op warme dagen de opwarming het hardst te merken. In gebieden met veel groen (ook stedelijk) is deze opwarming door evapotranspiratie en schaduw minder waarneembaar.

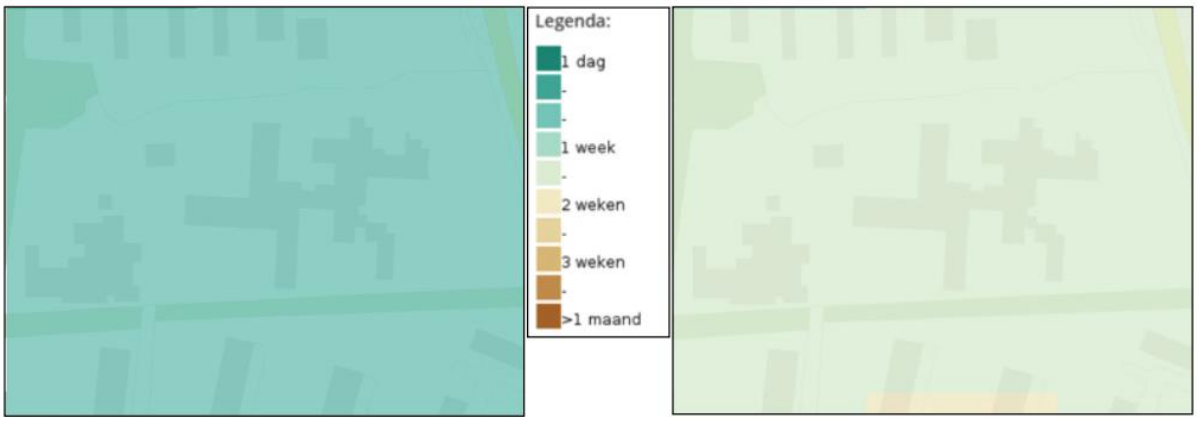
Bij warme nachten is er kans op hittestress. Langdurige blootstelling aan hoge temperaturen zorgt voor gezondheidsrisico's. Langdurig aanhoudende hitte kan leiden tot klachten als vermoeidheid, concentratieproblemen en hoofdpijn. Er bestaat ook risico op uitdroging en oververhitting. In buurten met veel verharding is minder verdamping door planten, waardoor het warmer kan worden. In de stad is het doorgaans warmer dan in het omringende landelijk gebied. Dit wordt het stadseffect of stedelijk hitte-eiland effect genoemd. Dit effect is 's nachts het sterkst aanwezig: de warmte blijft tussen gebouwen hangen. Gebieden met slecht geïsoleerde woningen en met kwetsbare groepen zijn bijvoorbeeld gevoeliger. De meest gevoelige mensen voor hittegerelateerde ziekten en sterfte zijn ouderen boven de 75 en chronisch zieken, met name als zij hart-, ademhaling- en nieraandoeningen hebben.

In de in hoofdstuk 3 genoemde beleidsdocumenten zijn geen normen voor het thema hitte opgenomen. Wel stelt het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) eisen aan de energiezuinigheid van te bouwen bouwwerken. Zo gelden er Bijna Energie Neutrale Gebouwen (BENG)- eisen voor thermische isolatie, de luchtdichtheid en de technische bouwsystemen. Hiervoor dient een BENG-berekening te worden opgesteld. De TO-juli is een indicator binnen deze BENG-berekening die een indicatie geeft van het risico op temperatuuroverschrijding. Hoe hoger, des te groter het risico op temperatuuroverschrijding. De grenswaarde voor de TOjuli-indicator is kleiner of gelijk aan 1,20 (Artikel 4.149b (voorkomen oververhitting) van het Bbl).

### 4.1.2 Situatie projectgebied

Voor het thema 'hitte' wordt in de Klimaateffectatlas aanbevolen om bij een ontwikkeling de kaart met het aantal warme nachten en de kaart met de gevoelstemperatuur te raadplegen. Warme nachten en de gevoelstemperatuur zijn belangrijke factoren voor het bepalen van de mate van hittestress. Hierna wordt dit verder uitgelicht.

<u>Hittestress door warme nachten</u>
Voor wat betreft het thema 'hittestress door warme nachten' wordt gekeken naar het jaarlijkse aantal tropische nachten uit de Klimaateffectatlas. Er is sprake van een tropische nacht wanneer de temperatuur niet daalt tot onder de 20° C. Een uitsnede van deze kaart is opgenomen in afbeelding 4.1 waarbij de huidige situatie (links) wordt vergeleken met de situatie in het $W_H$-scenario in 2050 (rechts). Deze kaart is gebaseerd op het $W_H$-scenario voor 2050. Dit $W_H$-scenario kent de hoogste temperaturen van de vier KNMI'23- scenario's voor 2050. In het rekenmodel is het effect van 'hitte-eilanden' meegenomen. De kaart geeft een inschatting van het gemiddelde aantal tropische nachten per jaar in het stedelijk gebied.



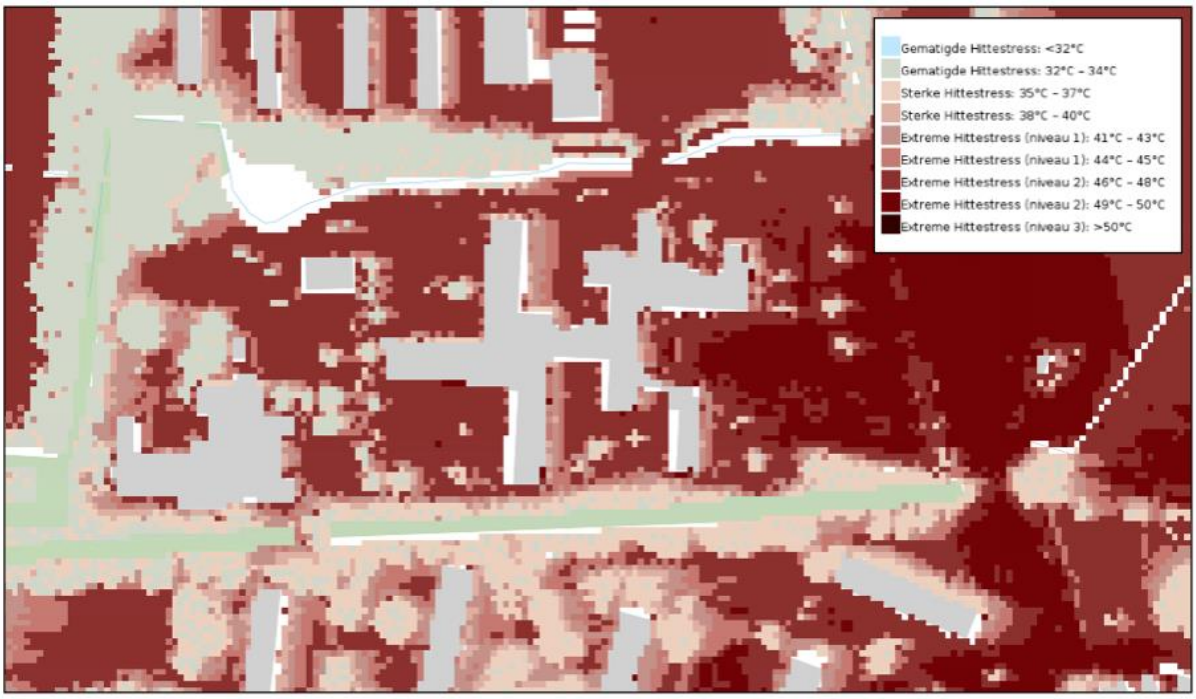

*Afbeelding 4.1 Uitsnede kaart 'hittestress door warme nachten' in 2050 (Bron: Klimaateffectatlas)*

Uit de kaart blijkt dat in het $W_H$-scenario voor 2050 sprake is van hittestress door warme nachten gedurende circa 1 week tot 2 weken per jaar. Het projectgebied is daarmee relatief beperkt gevoelig voor hittestress in de nachten.

<u>Gevoelstemperatuur</u>
Voor het thema hitte wordt in de Klimaateffectatlas aanbevolen om bij een ontwikkeling - naast de kaart met het aantal warme nachten – ook de kaart met de gevoelstemperatuur te raadplegen. Als de gevoelstemperatuur te hoog is, krijgen mensen eveneens last van hittestress. Dat kan vanaf een gevoelstemperatuur van 23ºC. De gevoelstemperatuur hangt niet alleen af van weer en de omgeving, ook persoonlijke factoren spelen een rol. De gevoelstemperatuurkaart gaat uit van een gemiddelde gevoelstemperatuur van mensen.

Het kaartverhaal 'Hittekaart gevoelstemperatuur' uit de Klimaateffectatlas laat de lokale gevoelstemperatuur zien op een extreem hete zomerdag. De gevoelstemperatuur is voor iedere plek in de buitenruimte berekend voor de periode tussen 12:00 en 18:00 uur. Voor deze berekeningen is 1 juli 2015 gekozen als representatieve tropische dag ( RIVM, 2019 ). In afbeelding 4.2 is dit weergegeven.

Uit de kaart blijkt dat in verschillende delen van het projectgebied de gevoelstemperatuur varieert van matige tot extreme hittestress. Deze verschillen zijn grotendeels afhankelijk van de ruimtelijke inrichting.




*Afbeelding 4.2 Uitsnede kaart 'gevoelstemperatuur 2022' (Bron: Klimaateffectatlas)*

Zoals is af te leiden uit afbeelding 4.2 zal bij een sterke klimaatverandering de temperatuur in (de omgeving van) het projectgebied geleidelijk oplopen. De gevoelstemperatuur in en rondom het projectgebied kan – op basis van de huidige inrichting in en rondom het projectgebied - op een extreem hete zomerdag stijgen tot plaatselijk 49-50 ºC.
Hittestress in de gebouwde omgeving kan op verschillende manieren worden tegengegaan. Hierna zijn als aanvulling enkele mogelijke strategieën en maatregelen om hittestress te verminderen:

- Vergroenen van de gebouwde omgeving. Plant bomen, struiken en groene daken om schaduw te creëren en het oppervlak te koelen door verdamping. Groene oppervlakken absorberen minder warmte dan harde oppervlakken zoals beton en asfalt.
- Houd er rekening mee in het stedelijk ontwerp van het projectgebied. Dit kan onder andere inhouden dat gebouwen worden geplaatst op een manier die schaduw creëert op de buitenruimten in het projectgebied om zodoende koelteplekken te realiseren.
- Houd in het bouwplan rekening met bouwmaterialen met een lage warmteabsorptie, zoals lichte kleuren of speciale coatings die minder warmte vasthouden. Dit helpt de temperatuur van gebouwen en oppervlakken te verlagen.
- Houd rekening met de stand van de zon ten opzichte van de bebouwing. Om zoninval te beperken kan gedacht worden aan het beperken van glas of het aanbrengen van zonnewering of zonwerende materialen op de zuidzijde.
- Het aanleggen van waterbergende maatregelen kan zorgen voor verkoeling en daarmee effectief zijn in het bestrijden van hittestress. In paragraaf 4.2 wordt nader ingegaan op waterbergende maatregelen.

Tot slot wordt vermeld dat de TO-juli indicator wordt meegenomen in de BENG-berekening. Een nieuwe woning dient te voldoen aan de BENG-eisen. Als een woning voldoet aan de eis, is het risico op oververhitting voldoende beperkt.

### 4.1.3 Conclusie

In de beleidskaders zijn voor hitte zijn geen normen opgenomen, hittestress vormt daarom geen belemmerend effect voor deze ontwikkeling. Wel wordt geadviseerd om passende maatregelen te nemen om hittestress waar mogelijk tegen te gaan, zowel in het bouwplan als bij inrichting van de buitenruimte. Op die manier wordt een gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit gerealiseerd. Met name wanneer het

projectgebied bewoond zal worden door doelgroepen die kwetsbaar zijn voor hitte, is dit een belangrijk aandachtspunt.

## 4.2 Wateroverlast

### 4.2.1 Algemeen

De komende jaren wordt naast hitte en droogte ook steeds meer wateroverlast verwacht. Sinds het begin van de vorige eeuw is het ruim 25% natter geworden in Nederland. Deze neerslag valt met name in de zomer: de intensiteit van hoosbuien neemt zichtbaar toe en hevige buien vallen vaker. De algemene trend voor Nederland is dat de zomerse hoosbuien heviger worden en de winters natter. In Nederland zien we steeds vaker dat de extreem hete periodes gepaard gaan met hevige regenbuien.

Hevige neerslag over een korte periode kan lokaal zorgen voor wateroverlast. Dit type wateroverlast komt het meest voor bij wolkbreuken in de zomer. Een groot deel van de Nederlandse straten en pleinen kunnen bij hevige buien onder water komen te staan. De meeste schade treedt op wanneer het water (over de stoepen) gebouwen instroomt. Ook zijn er gezondheidsrisico's als er vervuild water op straat blijft staan: bij gemengde riolen kan regenwater zich mengen met niet-gezuiverd water.

De voorkeursvolgorde voor omgaan met hemelwater is als volgt: benutten en besparen, vasthouden en infiltreren, bergen, afvoeren. Het doel is dat neerslag niet leidt tot waterschade aan gebouwen, boven- en ondergrondse infrastructuur en voorzieningen. Kwetsbare en vitale functies en voorzieningen blijven beschikbaar.

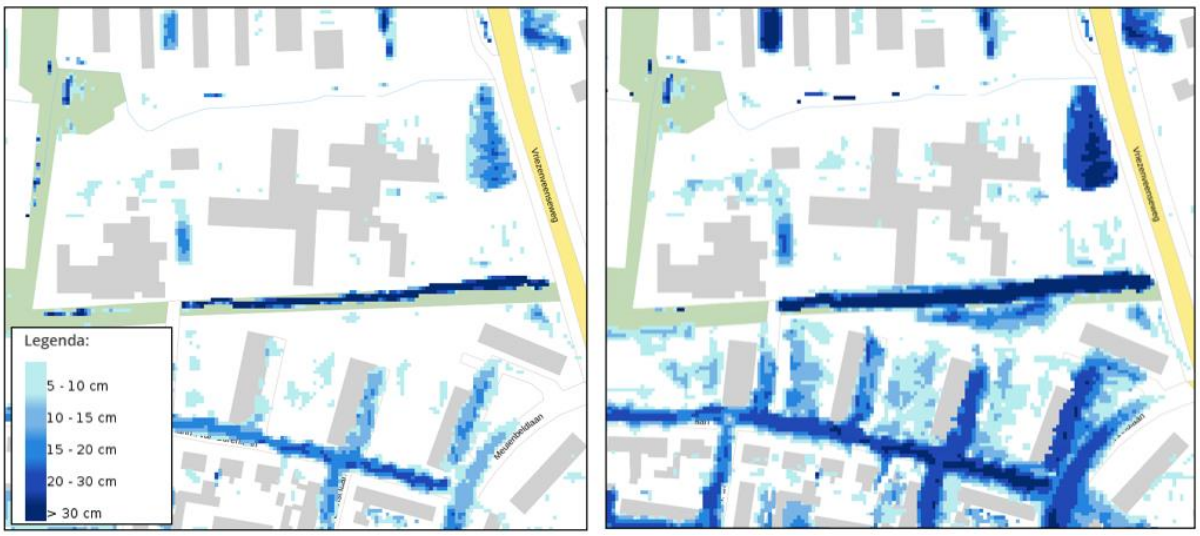
Bij de bouw van nieuwe gebouwen is de landelijke richtlijn (Landelijke Maatlat voor een groene en klimaatadaptieve gebouwde omgeving) dat voor buien tot en met een herhalingstijd van 1x per 100 jaar water op het maaiveld niet tot waterschade in het gebouw zelf leidt. De verwerking van de buien kan plaats vinden via infiltratie in de bodem, tijdelijke berging op het maaiveld, berging en afvoer in de riolering en in het watersysteem.

De landelijke richtlijn is dat bij nieuwe gebouwen geen waterschade mag ontstaan bij 0,2 meter waterdiepte op straat. In het bouwplan betekent dit dat het vloerpeil van nieuwe gebouwen 0,2 meter hoger ligt dan het laagste punt van de rijbaan in het straatprofiel ter plaatse. Hierbij is het belangrijk aandacht te hebben voor de Bouwbesluiteis van 2-zijdige toegankelijkheid voor mindervaliden. Als niet aan de 0,2 meter voldaan kan worden vanwege toegankelijkheid of (natuurlijke) hoogteverschillen, moet met een berekening worden aangetoond dat er geen waterschade ontstaat bij een bui met een herhalingstijd tot en met 1 x 100 jaar.

### 4.2.2 Situatie projectgebied

Om de mogelijke risico's voor wateroverlast nu en in de toekomst in beeld te brengen is gebruik gemaakt van de Klimaateffectatlas. In deze viewer zijn neerslagscenario's doorgerekend.

De kaart toont de maximale waterdiepte voor het stedelijk gebied voor twee extreme buien: 70 mm neerslag in 2 uur en 140 mm neerslag in 2 uur. Deze buien komen in het huidige klimaat op een bepaalde locatie gemiddeld eens per 100 jaar respectievelijk eens per 1.000 jaar voor. Door klimaatverandering kunnen die kansen aan het einde van de eeuw twee keer zo groot zijn. In afbeelding 4.3 is dit weergegeven. Links is een bui van 70 mm in 2 uur te zien. Dit is een bui die ongeveer eens in de 100 jaar voorkomt. Aan de rechterkant van de kaart is een bui te zien van 140 mm in 2 uur. Dit type bui komt ongeveer één keer per 1000 jaar voor. Dit is een worst-case scenario en is bedoeld inzicht te geven in waterdieptes die kunnen optreden, en waar deze kunnen plaatsvinden.




*Afbeelding 4.3 Uitsnede basiskaart 'waterdiepte bij hevige bui 70 mm/2 uur (links) en 140 mm/2 uur (rechts) (Bron: Klimaateffectatlas)*

In het worst-case scenario zal bij dergelijke piekbuien circa 30 cm water op straat staan in een deel van het projectgebied. Als de maximale waterdiepte hoger is dan het vloerpeil bestaat een risico op instroom van regenwater en waterschade in het pand. Voor de herinrichting van het terrein wordt geadviseerd om rekening te houden met de onderlinge verschillen in het projectgebied en waar nodig het vloerpeil van het gebouw 0,3 meter hoger te maken dan het laagste punt in het straatprofiel ter plaatse. Als niet aan de 0,3 meter voldaan kan worden vanwege toegankelijkheid of (natuurlijke) hoogteverschillen, wordt geadviseerd om met een berekening aan te tonen dat er geen waterschade ontstaat bij een bui met een herhalingstijd tot en met 1 x 100 jaar.

Daarbij wordt geadviseerd een voorziening te maken, waarbij al het afwaterende water van het verhard oppervlak (verharding en gebouw) tijdelijk kan worden geborgen en/of kan worden geïnfiltreerd in de bodem. In perioden van veel neerslag kan het hemelwater zodoende in de bodem trekken en wateroverlast en -schade ter plaatse van gebouwen verminderen. Gedacht kan worden aan een wadi of infiltratieveld ter plaatse van de hoge waterdieptes, zoals aangegeven in afbeelding 4.3.

Gelet op de gevoeligheid voor wateroverlast in een deel van het projectgebied wordt geadviseerd om – mede gelet op de versnelde verandering van het klimaat – minimaal te voorzien in een bergingseis van 40 mm per vierkante meter afwaterend verhard oppervlak. Bij een nadere uitwerking van de plannen zal met het waterschap Vechtstromen de definitieve bergingseis worden bepaald.

Meer vocht in de bodem brengen betekent meer water beschikbaar voor planten en bomen, dus meer verdamping waardoor lagere temperaturen zullen ontstaan. Dit helpt ook bij het bestrijden van hittestress, zoals genoemd in paragraaf 4.1. Voor infiltratie in de bodem zou er gebruik gemaakt kunnen worden van wadi's, een zaksloot, of andere ruimte om het water te bergen en/of te infiltreren. Binnen het projectgebied is al enig oppervlaktewater aanwezig. Waar mogelijk zou dit in het kader van waterberging en hittestress uitgebreid kunnen worden.

**Voorbeeld**: *Een perceel heeft 500 m² verhard oppervlak. Voor elke m² moet 40 mm water geborgen worden. Dat levert de volgende rekensom op: 500m²x0.040m= 20 m³. Er moet dus een waterberging gerealiseerd worden waar 20 kuub, oftewel 20.000 liter, water in is te bergen.*

### 4.2.3 Conclusie

Wateroverlast door piekbuien vormt, mits in het bouwplan rekening wordt gehouden met de onderlinge verschillen in waterdieptes bij piekbuien in het projectgebied, geen belemmerend effect voor deze ontwikkeling. Daarnaast wordt aangeraden om ter plaatse van de hoge regenwaterstanden binnen het

projectgebied een waterbergingsvoorziening aan te leggen. Gedacht kan worden aan een wadi, infiltratieveld of retentievijver. Ons advies is om de uitgangspunten te verwerken in een waterhuishoudingsplan.

## 4.3 Droogte en bodemdaling

### 4.3.1 Algemeen

Droogte is het uitzakken van grondwater door een combinatie van neerslagtekort en verdamping door een periode van hoge temperaturen. Wanneer het grondwater uitzakt, kan dit negatieve gevolgen hebben voor de stabiliteit van bebouwing, voor bomen en voor openbaar groen.

Om droogte in verhard gebied tegen te gaan, is het belangrijk om voldoende infiltratiegebieden te realiseren. Hierdoor kan het water ten tijde van langdurige regen de grondwaterstand op peil brengen. Dit soort gebieden zijn gemakkelijk te realiseren door het gebruik van groen (bomen, heggen, verschillende grassen en halfverharding) op zowel openbare plekken alsook op particuliere gronden. Wanneer hier geen rekening mee wordt gehouden in het plan, zal in plaats van infiltratie in de bodem, het hemelwater worden afgevoerd via de riolering, waardoor het grondwaterpeil niet wordt aangevuld en tijdens drogere periodes meer schade wordt veroorzaakt.

Een ander effect van droogte is (toenemende) bodemdaling. Toenemende droogte kan de processen van bodemdaling versterken. Dat kan verschillende gevolgen hebben, zoals een groter risico op overstromingen of schade aan funderingen en gebouwen.

Een droogte bestendige buitenruimte hoeft niet alleen te bestaan uit letterlijk groen. Er kan ook worden gekozen voor waterdoorlaatbare verharding of halfverharding. Deze verharding zorgt tevens dat het hemelwater infiltreert. Door deze maatregel wordt zowel wateroverlast alsook droogte tegengegaan. Daarnaast is het koeler dan de ‘normale’ verharding.

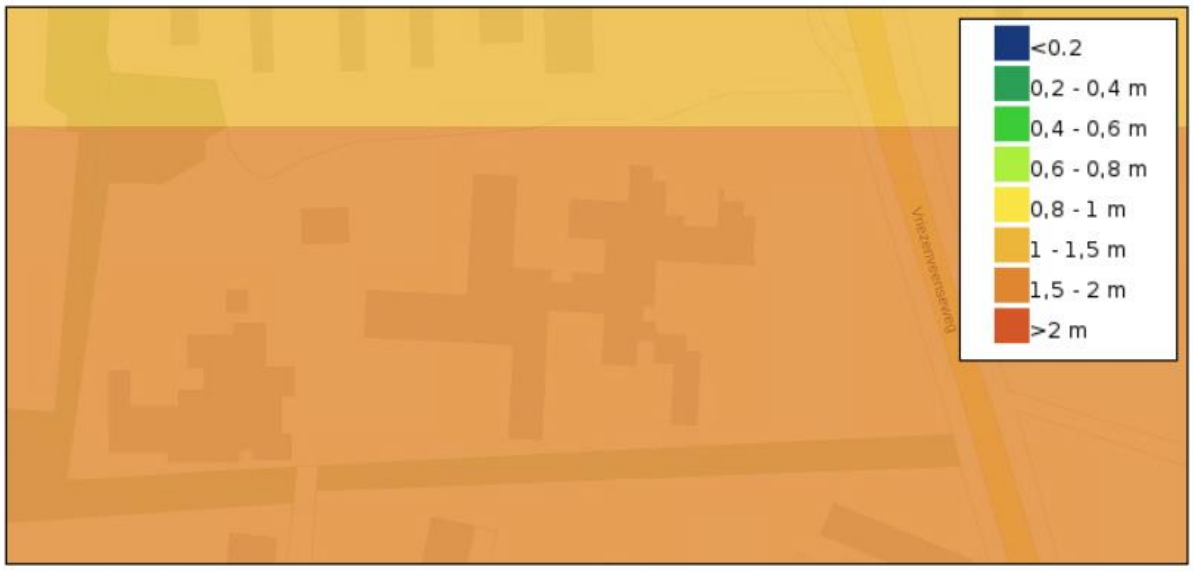
In het $W_H$-scenario in 2050 stijgt de temperatuur sterk. Door de sterke temperatuurstijging zal naar verwachting meer verdamping optreden. Dit leidt tot een lagere grondwaterstand.

### 4.3.2 Situatie projectgebied

Om droogte in wijken en in de stad tegen te gaan is het van belang dat voldoende water in de bodem kan infiltreren en de grondwaterstand bij kan vullen. Op basis van de Klimaateffectatlas is de gemiddeld laagste grondwaterstand in het projectgebied 1-1,5 meter onder het maaiveld. Dit is weergegeven in afbeelding 4.4.

Door groen - bomen, struiken, bloemsoorten, gras en halfverharding – toe te passen in het projectgebied krijgt regenwater de mogelijkheid om ter plaatse te infiltreren in de bodem en wordt het grondwater door het jaar heen beter aangevuld (ten opzichte van afvoeren via de riolering). Een klimaatbewuste invulling van de buitenruimte hoeft niet te allen tijden letterlijk te bestaan uit groen. Waterpassende verharding zorgt er eveneens voor dat water infiltreert, wateroverlast en droogte wordt tegengegaan en is ook koeler dan een standaard verharding.

De kans op bodemdaling in het projectgebied is klein. Het Nederlandse Centrum voor Geodesie en Geo-Informatica (NCG) heeft met medewerking van universiteiten, kenniscentra en geodetische bedrijven een bodemdalingskaart uitgebracht. Zoals blijkt uit deze kaart, welke is weergegeven in afbeelding 4.5, is er in het projectgebied geen sprake van bodemdaling.




*Afbeelding 4.4 Gemiddelde laagste grondwaterstand (Bron: Klimaateffectatlas)*




*Afbeelding 4.5 De bodemdalingskaart van Nederland (Bron: De Bodemdalingskaart van Nederland, NCG)*

Uit bovenstaande wordt geconcludeerd dat het aspect droogte en bodemdaling niet een belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling. De waterbergende maatregelen die worden aangeraden in paragraaf 4.2 hebben daarnaast ook een positieve werking op eventuele droogte binnen het projectgebied. Geconcludeerd wordt dat het aspect droogte in het kader van deze ontwikkeling dan ook geen nadere aandacht behoeft en aanvullende maatregelen niet benodigd zijn.

### 4.3.3 Conclusie

Droogte en bodemdaling vormen geen belemmerend effect voor deze ontwikkeling.

## 4.4 Overstromingsrisico

### 4.4.1 Algemeen

Nederland is kwetsbaar voor de gevolgen van klimaatverandering, waaronder overstromingen. Door klimaatverandering stijgt de zeespiegel en neemt de neerslag (met name in de winter) toe. Zonder aanvullende inspanning zou klimaatverandering er voor zorgen dat de kans op overstroming toeneemt. De snelheid van de zeespiegelstijging is onzeker.

Klimaatadaptatie is een belangrijk onderdeel van het waterveiligheidsbeleid. Het Nationaal Waterbeheer Programma 2022-2027 gaat uitvoerig in op het beleid en maatregelen rondom klimaatadaptatie. Hiervoor bouwt het Rijk voort op bestaande strategieën, zoals de overstromingsrisicobenadering en meerlaagsveiligheid. Uiterlijk in 2050 moeten de primaire waterkeringen aan de aangescherpte wettelijke normen voldoen. Ook wordt gewerkt aan het versterken van regionale keringen.

In het Nederlandse waterveiligheidsbeleid is rekening gehouden met klimaatverandering door de belasting op de dijk voor hoge waterstanden elke 6 tot 12 jaar te beoordelen. Waterkeringen worden sinds 1 januari 2017 beoordeeld op basis van normen in termen van overstromingskansen: bijvoorbeeld eens per 100.000 jaar per dijktraject. In deze normering is het effect van verwachte klimaatverandering opgenomen. Op plekken waar klimaatverandering leidt tot hogere waterstanden worden maatregelen getroffen om de dijken veilig te houden.

### 4.4.2 Situatie projectgebied

In voorliggend geval ligt het projectgebied binnen de kern Almelo. Almelo bevindt zich in binnendijks gebied.

In 2023 heeft het KNMI nieuwe klimaatscenario’s gepubliceerd: de KNMI’23-scenario's. Voor 2050 wordt een zeespiegelstijging verwacht van 16 tot 34 cm in het lage uitstootscenario en van 19 tot 38 cm in het hoge uitstootscenario. Rond 2100 zal de stijging 26 tot 73 cm bedragen in het lage uitstootscenario en 59 tot 124 cm in het hoge uitstootscenario. Op basis van hetzelfde $W_H$-scenario kan ook de plaatsgebonden overstromingskans berekend worden. Binnen een achter dezelfde dijk gelegen gebied kunnen grote verschillen bestaan in de kans op een overstroming. Dit betekent dat het sterk per locatie kan verschillen of er maatregelen nodig zijn om de gevolgen van een overstroming te beperken.

In voorliggend geval is gekeken naar de plaatsgebonden overstromingskans van een overstroming hoger dan 0 centimeter. Op basis van het $W_H$-scenario wordt het projectgebied niet weergegeven voor wat betreft de plaatsgebonden overstromingskans. Dit houdt in dat de overstromingskans ter plaatse van het projectgebied verwaarloosbaar is. Uit bovenstaande wordt geconcludeerd dat dit risico voor het projectgebied niet toeneemt als gevolg van klimaatverandering. Het aspect overstromingen in het kader van klimaatadaptatie vormt dan ook geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling. Geconcludeerd wordt dat het aspect overstromingen in het kader van deze ontwikkeling dan ook geen nadere aandacht behoeft.

# HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

In deze quickscan is ingegaan op het geldende klimaatbeleid voor het gebied, de uitdagingen voor en rondom het gebied als gevolg van klimaatverandering en de kansen voor klimaatadaptatie. Deze quickscan geeft een eerste inzicht in de uitdagingen als gevolg van het veranderde klimaat, maar ook in de kansen die binnen en rondom dit projectgebied liggen op het gebied van klimaatadaptatie. De quickscan geeft geen directe concrete oplossingen, maar schetst oplossingsrichtingen die in het verdere planproces meegenomen kunnen worden.

Het projectgebied is in de huidige situatie relatief gevoelig voor hittestress. Bij de herinrichting van het projectgebied wordt geadviseerd hier rekening mee te houden door het aanleggen van voldoende groen en schaduwmogelijkheden. Daarnaast wordt aangeraden om op gebouwniveau aanpassingen te doen zoals zonnewering of het gebruik van materialen met weinig warmteabsorptie. Een deel van het projectgebied is in de huidige situatie gevoelig voor wateroverlast bij piekbuien. In dit geval wordt aanbevolen om in het bouwplan rekening te houden met de onderlinge verschillen in waterdieptes bij piekbuien in het projectgebied. Voor infiltratie in de bodem ter plaatse van de hoge regenwaterstanden moet er gebruik gemaakt worden van waterbergende maatregelen. Het aanleggen van bijvoorbeeld een wadi of retentievijver in het projectgebied wordt hierbij aangeraden. Ons advies is om deze uitgangspunten te verwerken in een waterhuishoudingsplan.

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

## AERIUS-berekening

# Vrienzenveenseweg 170, Almelo

SEPTEMBER 2025 STATUS: Definitief

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

# AERIUS-BEREKENING

# VRIEZENVEENSEWEG 170, ALMELO

| | |
|---|---|
| Status: | Definitief |
| Datum: | 3 september 2025 |
| Projectnummer: | 2025-381 |

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies
Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

# INHOUDSOPGAVE


**HOOFDSTUK 1 INLEIDING ..... 4**

**HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING ..... 5**

**HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN ..... 6**

3.1 Algemeen ..... 6
3.2 Aanlegfase ..... 6
3.3 Gebruiksfase ..... 15

**HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE ..... 17**

4.1 Aanlegfase 2025 ..... 17
4.2 Aanlegfase 2026 ..... 17
4.3 Gebruiksfase ..... 17
4.4 Conclusie ..... 17

**BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING ..... 18**

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase 2025 ..... 18
Bijlage 2 Rekenresultaten aanlegfase 2026 ..... 19
Bijlage 3 Rekenresultaten gebruiksfase ..... 20

# HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op een perceel gelegen aan de Vriezenveenseweg 170 in van Almelo. Initiatiefnemer is voornemens om de bestaande bebouwing te slopen en maximaal 115 nieuwe woningen te realiseren.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van Almelo en de directe omgeving indicatief weergegeven. Het plangebied is aangeduid met de rode ster en rode contour.




*Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied (Bron: OpenStreetMap)*

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

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2024. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

# HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen bestaan om de bestaande bebouwing in het plangebied te slopen en maximaal 115 nieuwe woningen te realiseren. De woningen zullen bestaan uit:

- 47 rijwoningen
- 22 twee-onder-een kapwoningen
- 36 appartementen verdeeld over twee gebouwen

Daarnaast zal er verharding en groen worden aangebracht en wordt het plangebied landschappelijk ingepast.

In afbeelding 2.1 is het stedenbouwkundig plan weergegeven.



*Afbeelding 2.1 Stedenbouwkundig plan (Bron: Initiatiefnemer)*

# HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

## 3.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich op circa 4,4 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Engbertsdijksvenen'.

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

## 3.2 Aanlegfase

### 3.2.1 Algemeen

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

1. Verkeersgeneratie sloop- en bouwverkeer van en naar het plangebied;
2. Laden en lossen van vrachtwagens;
3. Emissie koude start bouwverkeer;
4. Te benutten werktuigen binnen het plangebied.

In de berekening is ervan uit gegaan dat de bouwactiviteiten verdeeld over twee jaar zullen plaatsvinden. Doordat de AERIUS-calculator rekent met een stikstofemissie/ -depositie per jaar, zijn voor de aanlegfasetwee berekeningen gemaakt. Voor de rekenjaren zijn 2025 (sloop + bouw 40 woningen) en 2026 (bouw overige woningen + gebruik 40 gerealiseerde woningen) gebruikt. In de onderstaande paragrafen zijn eerst de uitgangspunten voor de gehele aanlegfase toegelicht en vervolgens per rekenjaar.

### 3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

#### *3.2.2.1 Algemeen*

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

#### *3.2.2.2 Sloopfase*

Gevels

De omtrek van de te slopen bebouwing betreft circa 920 meter in totaal. De gemiddelde goothoogte is ongeveer 6 meter. Zodoende is er sprake van een muuroppervlakte van 5.520 $m^2$. Uitgangspunt is dat de muren uit bakstenen bestaan.

Verondersteld wordt dat er sprake is van een spouwmuur zodat de totale te slopen muuroppervlakte 11.040 $m^2$ bedraagt. Een metselsteen heeft een dikte van 0,1 meter zodat er in totaal sprake is van 1.104 $m^3$ aan steen (puin) dat moet worden afgevoerd. Uitgangpunt is dat er sprake is van los storten. Hiervoor wordt een volumefactor van 1,5 gehanteerd. In totaal wordt dan circa 1.656 $m^3$ aan puin afgevoerd in containers met een inhoud van 20 $m^3$. Zodoende zijn 83 containers nodig, waarbij het uitgangspunt is gehanteerd dat de containers worden gebracht en in een later stadium worden opgehaald. Dit resulteert in 83 vrachtwagens brengen (en 83 die weer leeg vertrekken; 166 bewegingen) en weer ophalen (83 vrachtwagens die leeg aankomen en vol weer vertrekken; 166 bewegingen).

In totaal zijn er 166 vrachtwagens; 332 vrachtbewegingen nodig voor het slopen van de gevels.

Daken

De daken van de te slopen bebouwing bestaan uit sandwichpanelen.

De daken bestaan voor circa 5.900 $m^2$ uit sandwichpanelen, waarbij wordt uitgegaan van een dikte van 0,1 meter zodat er in totaal sprake is van 590 $m^3$ aan puin dat moet worden afgevoerd. Uitgangspunt is ook hier

dat er sprake is van los storten, waarvoor een volumefactor van 1,5 gehanteerd wordt. In totaal wordt dan circa 885 $m^3$ aan puin afgevoerd in containers met een inhoud van 20 $m^3$. Zodoende zijn er 45 containers nodig, waarbij het uitgangspunt zoals eerder beschreven is dat de containers worden gebracht en in een later stadium worden opgehaald. Dit resulteert in 90 vrachtwagens, 180 verkeersbewegingen.

Verharding

Op het terrein is verharding aanwezig in de vorm van klinkers. Er is circa 8.000 $m^2$ aan verharding aanwezig. Uitgangspunt is een dikte van 0,1 meter zodat er 800 $m^3$ aan klinkers moet worden afgevoerd. Er wordt een volumefactor gehanteerd van 1,5 zodat er 1.200 $m^3$ aan klinkers moet worden afgevoerd. Aangezien containers gebruikt worden met een inhoud van 20 $m^3$ zijn er 60 containers nodig, waarbij het uitgangspunt zoals eerder beschreven is dat de containers worden gebracht en in een later stadium worden opgehaald. Dit resulteert in 120 vrachtwagens, 240 verkeersbewegingen.

Overig

Sloopafval wordt afgevoerd in 25 bouwcontainers. Deze worden gebracht en op een later moment opgehaald. Dit resulteert in 25 volle vrachtwagens (50 bewegingen) en 25 lege vrachtwagens (50 bewegingen).

Uitgangspunt is dat de sloop 50 werkdagen duurt. Gedurende deze periode doen elke dag 5 lichte voertuigen de locatie aan overeenkomende met 10 bewegingen per dag (500 bewegingen in de sloopfase).

Onderstaande tabel geeft het totaal aantal voertuigen en verkeersbewegingen weer van de sloopfase.

| Type verkeer | Aantal voertuigen | Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2) |
|---|---|---|
| **Licht verkeer** | 250 | 500 |
| **Zwaar verkeer** | 426 | 852 |

*3.2.2.3 Bouwfase*

Voor de te realiseren woningen wordt een bouwput gegraven. Uitgangspunt is een oppervlakte van 100 $m^2$ per woning met een diepte van 1 meter. Voor 69 woningen resulteert dit in 6.900 kubieke meter af te graven grond. Voor de appartementen gebouwen dient een oppervlakte van 1.000 $m^2$ (500 $m^2$ per appartementengebouw) te worden afgegraven met een diepte van 1 meter (1.000 kubieke meter in totaal). In totaal moet 7.900 kubieke meter grond worden afgegraven. Een deel van het zand zal binnen het plangebied hergebruikt worden bij de fundering en de bestrating. Aangenomen wordt dat 70% van het zand afgevoerd dient te worden. Een zandvrachtwagen heeft een capaciteit van 20 $m^3$. In totaal zijn er dan ook ((7.900*0,7)/20) = 277 vrachtwagens benodigd om het overtollige zand af te voeren (277 vrachtwagens; 554 verkeersbewegingen).

Als uiterst geval wordt er vanuit gegaan dat bij de te realiseren woningen beton wordt gestort over de gehele oppervlakte met een dikte van 50 cm. Bij een oppervlakte van 7.900 $m^2$ resulteert dit in 3.950 $m^3$ beton. Een betonvrachtwagen heeft een laadvermogen van 15 $m^3$, waardoor er 264 vrachtwagens nodig zijn voor het leveren voor beton. Dit resulteert in 528 bewegingen van betonvrachtwagens.

De verdiepingsvloeren van de woningen en appartementengebouwen bestaan uit breedplaatvloeren. In deze berekening wordt uitgegaan van twee verdiepingsvloeren. Uitgegaan van 1 vrachtwagen per 300 $m^2$ worden de breedplaatvloeren aangeleverd met 53 vrachtwagens (106 bewegingen). De breedplaatvloer wordt gevuld met een laag beton van 0,25 meter. Met een oppervlakte van 7.900 $m^2$ per verdiepingsvloer is er sprake van (0,25*7.900*2) 3.950 $m^3$ aan beton. Een betonvrachtwagen heeft een laadvermogen van 15 $m^3$, waardoor er 264 vrachtwagens nodig zijn voor het leveren voor beton. Dit resulteert in 528 bewegingen van betonvrachtwagens.

Bouwafval wordt afgevoerd in 20 bouwcontainers. Deze worden gebracht en op een later moment opgehaald. Dit resulteert in 20 volle vrachtwagens (40 bewegingen) en 20 lege vrachtwagens (40 bewegingen).

Voor de aanvoer van bouwmaterialen wordt de volgende indeling gehanteerd:

| Bouwmateriaal | Aantal vrachtwagens | Aantal verkeersbewegingen (aantal vrachtwagens x2) |
|---|---|---|
| Gevelsteen binnen | 40 | 80 |
| Gevelsteen buiten | 40 | 80 |

| | | |
|---|---|---|
| Kozijnen, deuren, ramen | 40 | 80 |
| Dakbedekking, dakgoten en afwatering | 40 | 80 |
| E&W | 40 | 80 |

In totaal zijn er aan bouwmaterialen 160 zware vrachtwagens benodigd; 320 zware vrachtvoertuig bewegingen. De installatiematerialen worden aangeleverd door 40 middelzware vrachtwagens (80 bewegingen).

De bouwperiode wordt ingeschat op 36 weken per jaar wat neerkomt op in totaal 180 werkdagen per jaar. Er komen 5 lichte voertuigen per dag zodat er in totaal sprake is van 900 lichte voertuigen per jaar, dus 1.800 voor het gehele project.

In de onderstaande tabel zijn de totale verkeersbewegingen voor de bovenstaande activiteiten samengevat.

| Type verkeer | Aantal voertuigen | Aantal voertuigbewegingen (aantal voertuigen x2) |
|---|---|---|
| **Licht verkeer** | 1.800 | 3.600 |
| **Middelzwaar verkeer** | 40 | 80 |
| **Zwaar verkeer** | 1.058 | 2.116 |

#### *3.2.2.4 Aanleggen verharding*

In het plangebied wordt ten behoeve van het aanleggen van de inritten van de woningen en de bestrating 8.327 $m^2$ bestraat met klinkers. Uitgegaan wordt van een klinker van 210 x 105 x 100 mm met een gewicht van 4,95 kg per klinker. Bij een te bestraten/verharden oppervlak van 8.327 $m^2$ is daarmee 41.218,65 kg (41,22 t) aan klinkers benodigd. Het gemiddelde laadvermogen van een vrachtwagen is 40 ton. Voor de bestrating zijn daarom 2 vrachtwagens; 4 bewegingen benodigd.

Onder de bestrating moet circa 30 cm zand worden aangelegd. Met een verhard oppervlak van 8.327 $m^2$ is 2.500 $m^3$ aan zand nodig. Hiervoor wordt het reeds opgegraven zand gebruikt.

Door machinaal te bestraten kan per uur circa 50 $m^2$ aan bestrating worden aangelegd. Bij 8.327 $m^2$ is sprake van 167 afgeronde werkuren (21 werkdagen). Gedurende deze werkdagen zullen twee busjes met werknemers het plangebied benaderen en verlaten. Voor het aanleggen van de verharding zijn daarmee 42 lichte voertuigen; 84 bewegingen benodigd.

Al met al is er voor het aanleggen van de verharding sprake van de volgende verkeersbewegingen:

| Type verkeer | Aantal voertuigen | Aantal voertuigbewegingen (aantal voertuigen x2) |
|---|---|---|
| **Licht verkeer** | 42 | 84 |
| **Zwaar verkeer** | 2 | 4 |

#### *3.2.2.5 Werktuigen*

Ten behoeve van de bouwwerkzaamheden worden er een aantal werktuigen in het projectgebied ingezet. Deze voertuigen worden ofwel gebracht en opgehaald door een zwaar vrachtvoertuig (dit resulteert in 4 verkeersbewegingen per werktuig), ofwel rijden elke werkdag zelf naar het projectgebied toe (dit resulteert in 2 verkeersbewegingen per werkdag per werktuig). In onderstaande tabel zijn het aantal werktuigen en de hoeveelheid vrachtvoertuigen weergegeven:

| Werktuig | Fase | Vervoerwijze | Aantal voertuigbewegingen |
|---|---|---|---|
| Graafmachines | Sloop en bouw | Rijden zelf | 94 |
| Shovel | Sloop | Opgehaald en gebracht | 4 |
| Betonstorter | Bouw | Rijdt zelf | 40 (middelzwaar) |
| Mobiele hijskraan | Bouwen | Rijdt zelf | 200 |
| Trilplaat | Aanleggen verharding | Opgehaald en gebracht | 4 |
| Mini shovel | Aanleggen verharding | Opgehaald en gebracht | 4 |
| Mini graafmachine | Aanleggen kabels en leidingen | Opgehaald en gebracht | 4 |

| | |
|---|---|
| **Totaal** | 310 zwaar, 40 middelzwaar |

In totaal zijn er 40 bewegingen van middelzware en 310 bewegingen van zware vrachtvoertuigen nodig ten behoeve van de werktuigen.

*3.2.2.6 Resumé*

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten is tijdens de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake van de volgende verkeersgeneratie:

| Type verkeer | Aantal voertuigen | Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2) |
|---|---|---|
| Licht verkeer | 2.092 | 4.184 |
| Middelzwaar verkeer | 60 | 120 |
| Zwaar verkeer | 1.641 | 3.282 |

Het verkeer dient mee worden genomen tot het moment waarop het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld, wanneer het verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer.[1]

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, vanuit gegaan dat het bouwverkeer de locatie via de Vriezenveenseweg in noordelijke richting. Op hoogte van de kruising met de Bleskolksingel wordt gesteld dat het verkeer is verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezig verkeer en is het qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer.

### 3.2.3 Emissies stationair draaien laden en lossen

Tijdens het laden en lossen van bouwmaterialen, beton, betonplaten, afvalcontainers, bestrating en zand draait een vrachtwagen stationair. Hierdoor is sprake van een $NO_x$ emitterende bron. Om deze reden is de emissie van het laden en lossen van deze vrachtwagens in de berekening meegenomen. Gemiddeld draaien deze vrachtwagens 10 minuten stationair. Voor het laden en lossen is onderscheid gemaakt tussen middelzware en zware vrachtwagens. Voor zware vrachtwagens die mobiele werktuigen komen brengen en ophalen is worst-case uitgegaan dat deze de motor stationair laten draaien. De mobiele werktuigen die zelf van en naar het projectgebied rijden laten hun motoren niet stationair draaien en zijn niet meegenomen in het aantal vrachtwagens.

In onderstaande tabel is het totaal aantal uren per jaar, de emissiefactoren en de emissie weergegeven.

| Type | Reken-jaar | Vracht-aantal | Gemiddeld aantal laad-los minuten | Aantal uren totaal/jaar | Emissiefactor g/uur[2] | | Emissie kg/jaar | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | $NO_x$ | $NH_3$ | $NO_x$ | $NH_3$ |
| Zwaar verkeer | 2025 | 1.494 | 10 | 249 | 92,4864 | 0,8976 | 23,03 | 0,224 |
| Middelzwaar verkeer | 2025 | 40 | 10 | 7 | 64,65 | 0,7116 | 0,45 | 0,005 |
| **Totaal** | | | | | | | **23,48** | **0,229** |

Het stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder ‘anders’. De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron.

### 3.2.4 Emissies koude start bouwverkeer

In de AERIUS-Calculator is per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. In onderzoek van

[1] BIJ12, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024*, pagina 16

[2] BIJ12, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024,* pagina 72

TNO is naar voren gekomen dat binnen de periode van 1 minuut de voertuigen nog niet of nauwelijks van hun startlocatie zijn vertrokken. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: alle voertuigen bereiken het plangebied aan het begin van de werkdag en verlaten het plangebied aan het eind van de werkdag: één koude start per voertuig;
- Middelzwaar verkeer: alle voertuigen doen het plangebied slechts korte tijd aan voor laden en lossen waarbij de motor stationair blijft draaien (zie vorige paragraaf). Er is alleen sprake van een koude start voor de betonstorter (zie onderstaande tabel);
- Zwaar verkeer: alleen de mobiele werktuigen die zelf van en naar het plangebied rijden kennen 1 koude start. Aan het einde van de werkdag vindt er een koude start plaats op het bouwterrein voordat deze mobiele werktuigen elders heen rijden. Aangezien deze werktuigen 8 uur per dag aan het werk zijn, is het aantal dagen dat deze nodig zijn, en dus het aantal koude starts dat plaatsvindt, het aantal uur dat zij gebruikt worden gedeeld door 8. De werktuigen die zelf van en naar het plangebied rijden zijn de graafmachines, de betonstorter en de mobiele hijskraan. Onderstaande tabel toont het aantal uren, werkdagen en koude starts per werktuig.

| Werktuig | Aantal uren project | Werkdagen (uren/8) | Koude starts (1 per werkdag) |
|---|---|---|---|
| Graafmachine 1 | 200 | 25 | 25 |
| Graafmachine 2 | 172 | 22 | 22 |
| Mobiele hijskraan | 800 | 100 | 100 |
| Betonstorter | 158 | 20 | 20 (middelzwaar) |
| **Totaal** | | | **147 zwaar, 20 middelzwaar** |

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 1.800 koude starts voor licht verkeer, 20 koude starts voor middelzwaar verkeer en 147 koude starts voor zwaar verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd.

### 3.2.5 Emissies mobiele werktuigen

#### *3.2.5.1 Algemeen*

Tijdens de realisatie van het voornemen worden er werktuigen ingezet. Deze werktuigen stoten stikstof uit en dienen om deze reden in ogenschouw genomen te worden. Voor het berekenen van het dieselverbruik is gebruik gemaakt van de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.

Voor het berekenen van het dieselverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * Pmax + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. Pmax is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021[3] constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt. Opgemerkt wordt dat werktuigen met een vermogen van 56 kW of minder geen AdBlue verbruik hebben, evenals werktuigen op benzine. Voor deze werktuigen is dan ook geen AdBlue verbruik opgenomen in de AERIUS-Calculator. Voor Middelzware Utiliteitsvoertuigen (MUT) en Zware Utiliteitsvoertuigen (ZUT) kan alleen het aantal draaiuren ingevoerd worden.
In de rest van deze paragraaf zijn de werktuigen nader toegelicht en uitgewerkt.

[3] Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

*3.2.5.2 Sloopfase*

Graafmachine 1 (150 kW)

Voor de sloop van de huidige bebouwing wordt een graafmachine ingezet. Deze is 200 uur werkzaam (25 werkdagen).

Shovel (80 kW)

Voor de sloopfase wordt een shovel ingezet. Deze zal 120 uren (15 werkdagen) werkzaam zijn.

*3.2.5.3 Bouwfase*

Graafmachine 2 (150 kW)

Voor de fundering wordt een gat gegraven van 7.900 $m^2$ en een diepte van 1 meter. In totaal wordt er dus 7.900 $m^3$ aan grond worden afgegraven. De bakinhoud van een graafmachine is 1,5 $m^3$. Zodoende zijn er 5.267 graafbewegingen nodig. 1 graafbeweging duurt 1,5 minuut. In totaal is de graafmachine 7.900 minuten (132 uur) bezig met graven. Aangenomen wordt dat de 30% van de grond wordt opgeslagen in het projectgebied. Voor het herverdelen is de graafmachine dus 2.370 minuten, 40 uur extra bezig (7.900*0,3). In totaal is de graafmachine 172 uur werkzaam.

Betonstorter (MUT)

Voor de vloeren van de begane grond wordt beton gestort. Deze laag beton wordt gestort op een oppervlakte van 7.900 $m^2$ met een diepte van 0,5 meter. In totaal wordt er voor de woningen circa 3.950 $m^3$ aan beton gestort. Een betonstorter kan 50 $m^3$ beton per uur verwerken. Dit resulteert in (afgerond naar boven) 79 uur dat de betonstorter aan het werk is. Voor het storten van de verdiepingsvloeren (3.950 $m^3$) is de betonstorter nog eens 79 uur aan het werk. In totaal is de betonstorter 158 uur werkzaam (20 werkdagen).

Mobiele hijskraan (200 kW)

Ten behoeve van het leggen van onder meer de betonplaten en de prefab onderdelen zal er gebruik worden gemaakt van een mobiele hijskraan. In totaal is de mobiele hijskraan 800 uur (100 werkdagen) werkzaam.

*3.2.5.4 Woonrijp*

Trilplaat (10 kW)

Zoals eerder vermeld wordt er 8.327 $m^2$ aan verharding toegevoegd. Door machinaal te bestraten kan er circa 50 $m^2$ per uur aan verharding worden aangelegd. Zodoende is de trilplaat 167 uur bezig met de verharding (21 werkdagen).

Mini shovel (28 kW)

Voor het aanleggen van het parkeerterrein wordt een mini shovel ingezet. Uitgangspunt is dat deze 170 uur werkzaam is (22 werkdagen).

Mini graafmachine (28 kW)

Voor het aanleggen van kabels en leidingen wordt een mini graafmachine ingezet. Verwacht wordt dat deze mini graafmachine 240 uur (30 werkdagen) wordt ingezet.

*3.2.5.5 Overzicht emissie mobiele werktuigen*

In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven. De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als ‘oppervlaktebron - mobiele werktuigen’.

| Werktuigen | Stage klasse | Aantal uren totaal | Max. vermogen (kW) | Dieselverbruik totaal | Aantal liter AdBlue |
|---|---|---|---|---|---|
| *Sloopfase* | | | | | |
| Graafmachine 1 | STAGE IV, 2014-2018 | 200 | 150 | 2.958 | 177 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Shovel | STAGE IV, 2014-2018 | 120 | 80 | 977 | 58 |
| *Bouwfase* | | | | | |
| Graafmachine 2 | STAGE IV, 2014-2018 | 172 | 150 | 2.544 | 152 |
| Betonstorter | MUT | 158 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. |
| Mobiele hijskraan | STAGE IV, 2014-2018 | 800 | 200 | 15.632 | 937 |
| *Woonrijp maken* | | | | | |
| Trilplaat | Benzine, 2-takt | 167 | 10 | 249 | n.v.t. |
| Minishovel | STAGE IV, 2014-2018 | 170 | 28 | 544 | n.v.t. |
| Minigraafmachine | STAGE IV, 2014-2018 | 240 | 28 | 768 | n.v.t. |

### 3.2.6 Rekenjaar 2025

De aanlegfase in rekenjaar 2025 bestaat uit de sloop van de bestaande bebouwing en het realiseren van 40 woningen.

#### *3.2.6.1 Verkeersgeneratie*

In de AERIUS-berekening is van het volgende aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de sloop en realisatie van het voornemen in 2025 uitgegaan:

| Type verkeer | Aantal voertuigen | Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2) |
|---|---|---|
| **Licht verkeer** | 1.150 | 2.300 |
| **Middelzwaar verkeer** | 24 | 48 |
| **Zwaar verkeer** | 995 | 1.990 |

#### *3.2.6.2 Emissie laden en lossen*

In onderstaande tabel is het totaal aantal uren per jaar, de emissiefactoren en de emissie weergegeven.

| Type | Rekenjaar | Vrachtaantal | Gemiddeld aantal laad-los minuten | Aantal uren totaal/jaar | Emissiefactor g/uur | | Emissie kg/jaar | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | $NO_x$ | $NH_3$ | $NO_x$ | $NH_3$ |
| Zwaar verkeer | 2025 | 923 | 10 | 154 | 92,4864 | 0,8976 | 14,24 | 0,138 |
| Middelzwaar verkeer | 2025 | 15 | 10 | 3 | 64,65 | 0,7116 | 0,19 | 0,002 |
| **Totaal** | | | | | | | **14,43** | **0,14** |

Het stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder ‘anders’. De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron.

#### *3.2.6.3 Emissie koude start*

Tijdens de aanlegfase 2025 is er sprake van het volgende aantal koude starts: 1.150 koude starts voor licht verkeer, 9 starts voor middelzwaar verkeer en 72 koude starts voor zwaar verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd.

#### *3.2.6.4 Overzicht emissie mobiele werktuigen*

In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven. De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als ‘oppervlaktebron - mobiele werktuigen’.

| Werktuigen | Stage klasse | Aantal uren totaal | Max. vermogen (kW) | Dieselverbruik totaal | Aantal liter AdBlue |
|---|---|---|---|---|---|
| Graafmachine 1 | STAGE IV, 2014-2018 | 200 | 150 | 2.958 | 177 |
| Shovel | STAGE IV, 2014-2018 | 120 | 80 | 977 | 58 |
| Graafmachine 2 | STAGE IV, 2014-2018 | 67 | 150 | 991 | 59 |
| Betonstorter | MUT | 67 | nm.v.t. | n.v.t. | n.v.t. |
| Mobiele hijskraan | STAGE IV, 2014-2018 | 300 | 200 | 5.862 | 351 |
| Minishovel | STAGE IV, 2014-2018 | 70 | 28 | 224 | n.v.t. |
| Mini graafmachine | STAGE IV, 2024-2018 | 100 | 28 | 320 | n.v.t. |
| Trilplaat | Benzine, 2-takt | 67 | 10 | 100 | n.v.t. |

### 3.2.7 Rekenjaar 2026

De aanlegfase in rekenjaar 2026 bestaat uit het realiseren van 14 woningen en het gebruik van de 14 gerealiseerde woningen.

#### *3.2.7.1 Verkeersgeneratie*

In de AERIUS-berekening is van het volgende aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de sloop en realisatie van het voornemen in 2026 uitgegaan:

| Type verkeer | Aantal voertuigen | Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2) |
|---|---|---|
| **Licht verkeer** | 942 | 1.882 |
| **Middelzwaar verkeer** | 36 | 72 |
| **Zwaar verkeer** | 646 | 1.292 |

#### *3.2.7.2 Emissie laden en lossen*

In onderstaande tabel is het totaal aantal uren per jaar, de emissiefactoren en de emissie weergegeven.

| Type | Rekenjaar | Vrachtaantal | Gemiddeld aantal laad-los minuten | Aantal uren totaal/jaar | Emissiefactor g/uur | | Emissie kg/jaar | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | $NO_x$ | $NH_3$ | $NO_x$ | $NH_3$ |
| Zwaar verkeer | 2026 | 571 | 10 | 96 | 91,03176 | 0,8976 | 8,74 | 0,086 |
| Middelzwaar verkeer | 2026 | 25 | 10 | 5 | 62,7792 | 0,72 | 0,31 | 0,004 |
| **Totaal** | | | | | | | **9,05** | **0,09** |

Het stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder ‘anders’. De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron.

#### *3.2.7.3 Emissie koude start*

Tijdens de aanlegfase 2026 is er sprake van het volgende aantal koude starts: 942 koude starts voor licht verkeer, 11 voor middelzwaar verkeer en 75 koude starts voor zwaar verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd.

*3.2.7.4 Overzicht emissie mobiele werktuigen*

In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven. De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als 'oppervlaktebron - mobiele werktuigen'.

| Werktuigen | Stage klasse | Aantal uren totaal | Max. vermogen (kW) | Dieselverbruik totaal | Aantal liter AdBlue |
|---|---|---|---|---|---|
| Graafmachine 2 | STAGE IV, 2014-2018 | 105 | 150 | 1.553 | 93 |
| Betonstorter | MUT | 91 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. |
| Mobiele hijskraan | STAGE IV, 2014-2018 | 500 | 200 | 9.770 | 586 |
| Minishovel | STAGE IV, 2014-2018 | 100 | 28 | 320 | n.v.t. |
| Mini graafmachine | STAGE IV, 2024-2018 | 140 | 28 | 448 | n.v.t. |
| Trilplaat | Benzine, 2-takt | 100 | 10 | 149 | n.v.t. |

*3.2.7.5 Emissie gebruiksfase*

Voor de 40 gerealiseerde woningen wordt het gebruik meegenomen in de berekening van de aanlegfase voor rekenjaar 2026. Dit betreft de verkeersbewegingen en de koude starts van het gebruiksverkeer.

De uitgangspunten hiervoor betreffen dezelfde uitgangspunten die in hoofdstuk 3 verder worden toegelicht.

Het betreffen 246 lichte verkeersbewegingen per etmaal en 0,8 zware verkeersbewegingen per etmaal. Voor de route van het gebruiksverkeer wordt uitgegaan dat deze hetzelfde is als de route van het bouwverkeer, zoals beschreven in paragraaf 3.2.2.8. Met het gebruiksverkeer is met 50% op beide routes gerekend.

Voor de koude starts is sprake van 123 koude starts voor licht verkeer per etmaal. De koude starts zijn ingevoerd als vlakbron ter plaatse van het plangebied.

## 3.3 Gebruiksfase

### 3.3.1 Algemeen

Binnen de gebruiksfase (beoogde situatie) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Gasverbruik woningen;
2. Verkeersgeneratie gebruiksverkeer van en naar het plangebied;
3. Emissie koude start gebruiksverkeer.

### 3.3.2 Gasverbruik woningen

Doordat de woningen gasloos worden gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de woningen zelf geen sprake van stikstofemissie en depositie op Natura 2000-gebieden. De woningen zelf bevatten daarmee geen bron die $NO_x$ of $NH_3$ emitteren en zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

### 3.3.3 Verkeersgeneratie

Het te realiseren voornemen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van publicatie 744: 'Parkeerkencijfers 2024, basis voor parkeernormering' (augustus 2024).

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: Sterk stedelijk[4]
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom
- Functie: Koop, huis, tussen/hoek, koop, huis, twee-onder-een kap en koop, appartement

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan. Doordat het stedenbouwkundig plan nog niet is uitgewerkt is 'worst-case' uitgegaan van enkel vrijstaande koopwoningen.

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

| Functie | Verkeersgeneratie | Aantal | Totale verkeersgeneratie |
|---|---|---|---|
| Koop, huis, tussen/hoek | 7,1 | 47 | 333,7 |
| Koop, huis, twee-onder-een kap | 7,8 | 22 | 171,6 |
| Koop, appartement 75-100m2 BVO | 5,6 | 36 | 201,6 |
| **Totaal (naar boven afgerond)** | | | **707** |

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op **707 verkeersbewegingen per weekdagetmaal**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woningen. Dit komt overeen met tabel 5 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op 0,02*115= **2,3 vrachtwagenbewegingen** per etmaal.

[4] CBS Statline, *Gebieden in Nederland 2025: gemeente Almelo*

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, vanuit gegaan dat het gebruiksverkeer de locatie via twee verschillende routes bereikt. Voor beide routes is gerekend met 100% van de totale verkeersgeneratie (worst-case).

Route 1: het gebruiksverkeer bereikt en verlaat de locatie via de Vriezenveenseweg in noordelijke richting. Op hoogte van de kruising met de Bleskolksingel wordt gesteld dat het verkeer is verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezig verkeer en is het qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer.

Route 2: het gebruiksverkeer bereikt en verlaat de locatie via de Vriezenveenseweg in zuidelijke richting. Op hoogte van de kruising met de Sluitersveldssingel wordt gesteld dat het verkeer is verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezig verkeer en is het qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer.

### 3.3.4 Emissie koude start gebruiksverkeer

Zoals in de vorige paragraaf is genoemd, dient de emissie als gevolg van een koude start te worden meegenomen bij voorliggende stikstofberekening. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: het aantal verkeersbewegingen is door twee gedeeld om tot het aantal voertuigen te komen. Voor elk voertuig wordt uitgegaan van een koude start (worst-case);
- Zwaar verkeer: de zware voertuigen staan niet langer dan 2 uur stil met de motor uit. Er is geen sprake van een koude start.

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 354 koude starts voor licht verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd ter plaatse van het plangebied.

# HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

## 4.1 Aanlegfase 2025

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase 2025 blijkt dat in de aanlegfase 2025 van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

## 4.2 Aanlegfase 2026

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase 2026 blijkt dat in de aanlegfase 2026 van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

## 4.3 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 3 bijgevoegd.

## 4.4 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 10.24, lid 1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

# BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

## Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase 2025

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.




- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron


*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | bjz.nu |
| Inrichtingslocatie | ,<br>Almelo |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | Almelo, Vrienzenveenseweg 170 |
| Toelichting | Aanlegfase 2025 |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RNLDjUNS6kaB |
| Datum berekening | 03 september 2025, 15:17 |
| Rekenconfiguratie | OwN2000-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Aanlegfase 2025 - Beoogd | 2025 | 2,9 kg/j | 105,0 kg/j |

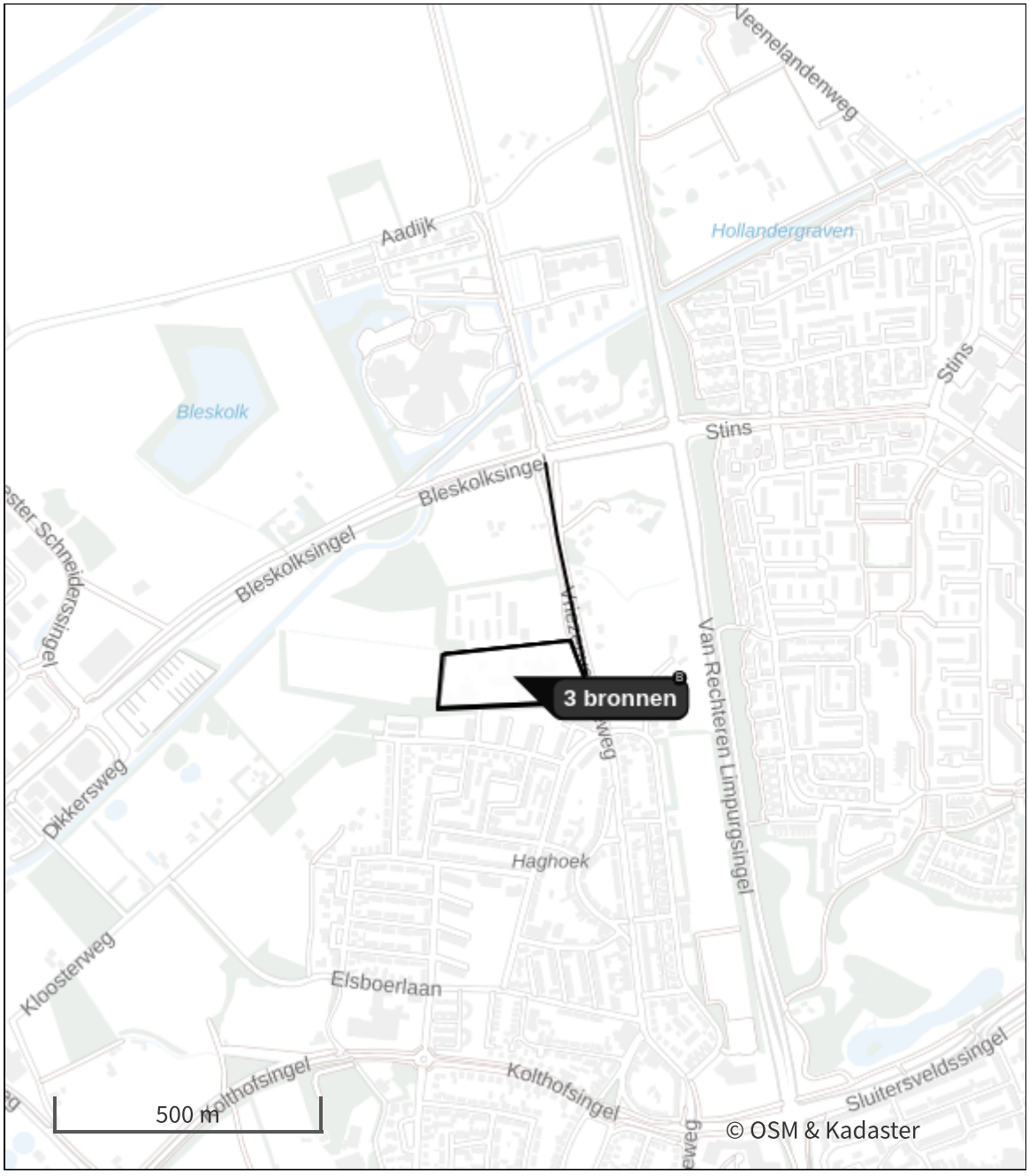
## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Aanlegfase 2025 - Beoogd | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename | - | | |
| Grootste afname | - | | |

Aanlegfase 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Mobiele Werktuigen | 2,7 kg/j | 82,9 kg/j |
| 2 Anders... \| Anders... \| Laden & Lossen | 0,1 kg/j | 14,4 kg/j |
| 3 Verkeer \| Koude start: overig \| Koude starts | 73,7 g/j | 2,2 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 73,2 g/j | 5,5 kg/j |

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




- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## Aanlegfase 2025, Rekenjaar 2025

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Mobiele Werktuigen | $NO_x$ | 82,9 kg/j |
| Locatie | X:241924,63 Y:488201,09 | $NH_3$ | 2,7 kg/j |
| Oppervlakte | 3,03 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Graafmachine 1 | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 2958 l/j | 200 u/j | 177 l/j | $NO_x$ | 17,2 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,7 kg/j |
| Graafmachine 2 | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 991 l/j | 67 u/j | 59 l/j | $NO_x$ | 5,9 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Betonstorter | Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel | | 67 u/j | | $NO_x$ | 8,0 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 59,0 g/j |
| Hijskraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 5862 l/j | 300 u/j | 351 l/j | $NO_x$ | 33,5 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 1,4 kg/j |
| Trilplaat | alle werktuigen op benzine, 2takt | 100 l/j | | | $NO_x$ | 0,4 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,0 kg/j |
| Mini graafmachine | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 320 l/j | 100 u/j | | $NO_x$ | 6,9 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 2,4 g/j |
| Mini shovel | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 224 l/j | 70 u/j | | $NO_x$ | 4,8 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 1,7 g/j |
| Shovel | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 977 l/j | 120 u/j | 58 l/j | $NO_x$ | 6,2 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |

### 2 Anders... | Anders...

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Laden & Lossen | Uittreedhoogte | 0,0 m | $NO_x$ | 14,4 kg/j |
| Locatie | X:241924,83 Y:488202,46 | Warmteinhoud | 0,000 MW | $NH_3$ | 0,1 kg/j |
| | | Spreiding | 0 m | | |
| Oppervlakte | 2,91 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | | | | |

### 3 Verkeer | Koude start: overig

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Koude starts | $NO_x$ | 2,2 kg/j |
| Locatie | X:241923,3 Y:488202,81 | $NH_3$ | 73,7 g/j |
| Oppervlakte | 2,94 ha | | |

| Type voertuig | Koude starts |
|---|---|
| Licht verkeer | 1.150,0 /jaar |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 9,0 /jaar |
| Zwaar vrachtverkeer | 72,0 /jaar |
| Busverkeer | 0,0 /jaar |

## 4 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bouwverkeer | | | | $NO_x$ | 5,5 kg/j |
| Locatie | X:242023,63 Y:488402,82 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 1,4 kg/j |
| Lengte | 407,95 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 73,2 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (normaal) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Maximum snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 2.300,0 /jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 48,0 /jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.990,0 /jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /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 | 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba |
| Database versie | 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

## Bijlage 2 Rekenresultaten aanlegfase 2026

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.




- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron


*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | bjz.nu |
| Inrichtingslocatie | ,<br>Almelo |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | Almelo, Vrienzenveenseweg 170 |
| Toelichting | Aanlegfase 2026 |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | S2U76eRaEKfM |
| Datum berekening | 03 september 2025, 15:17 |
| Rekenconfiguratie | OwN2000-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Aanlegfase 2026 - Beoogd | 2026 | 6,4 kg/j | 145,7 kg/j |

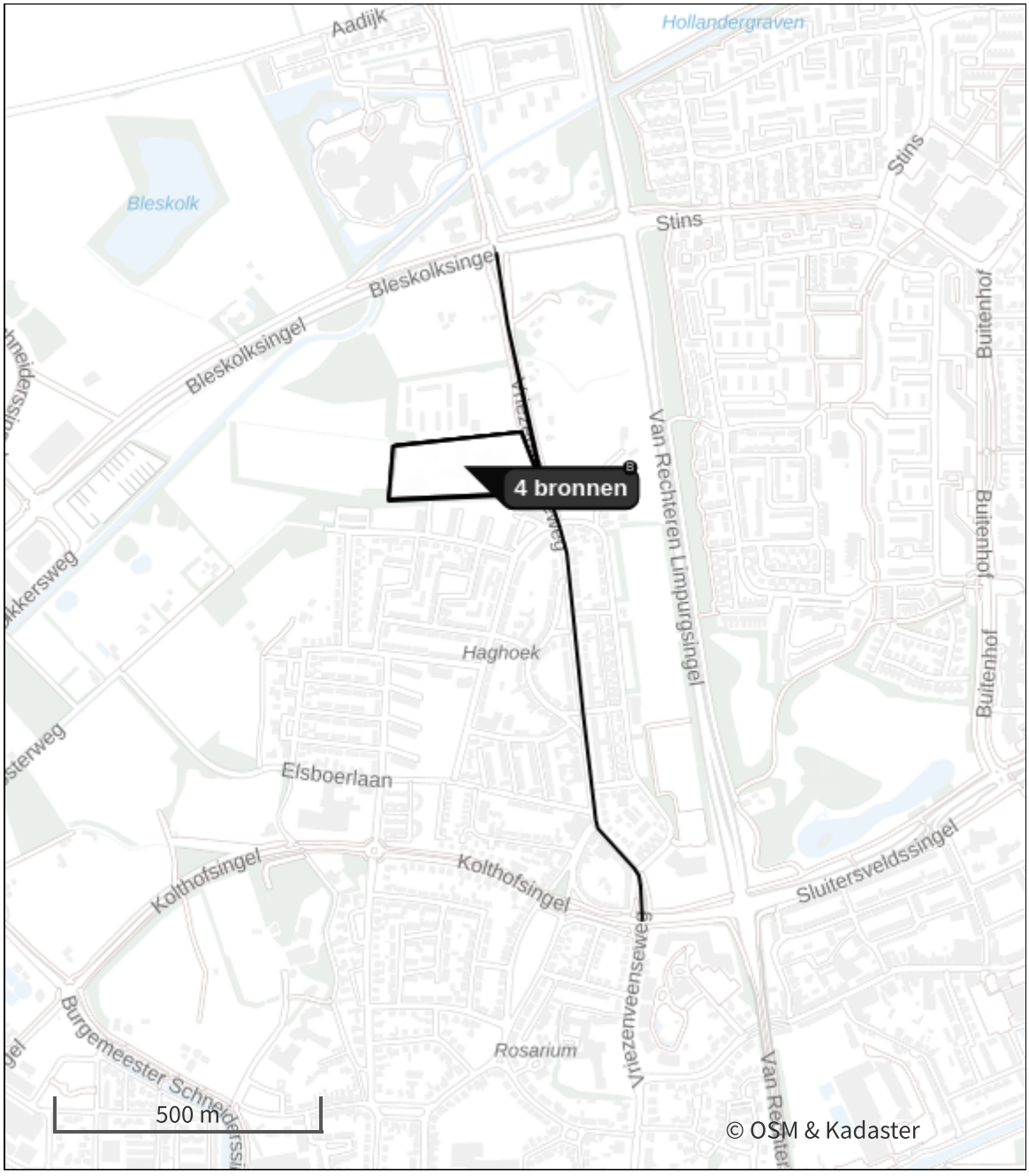
## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Aanlegfase 2026 - Beoogd | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename | - | | |
| Grootste afname | - | | |

Aanlegfase 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Mobiele Werktuigen | 2,8 kg/j | 92,4 kg/j |
| 2 Anders... \| Anders... \| Laden & Lossen | 90,0 g/j | 9,1 kg/j |
| 3 Verkeer \| Koude start: overig \| Koude starts | 64,5 g/j | 2,2 kg/j |
| 6 Verkeer \| Koude start: overig \| Koude start gebruiksverkeer | 1,9 kg/j | 12,2 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 1,5 kg/j | 29,9 kg/j |

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




- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## Aanlegfase 2026, Rekenjaar 2026

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Mobiele Werktuigen | $NO_x$ | 92,4 kg/j |
| Locatie | X:241924,63 Y:488201,09 | $NH_3$ | 2,8 kg/j |
| Oppervlakte | 3,03 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Graafmachine 2 | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1553 l/j | 105 u/j | 93 l/j | $NO_x$ | 9,0 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,4 kg/j |
| Betonstorter | Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel | | 91 u/j | | $NO_x$ | 10,9 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 80,1 g/j |
| Hijskraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 9770 l/j | 500 u/j | 586 l/j | $NO_x$ | 55,4 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 2,3 kg/j |
| Trilplaat | alle werktuigen op benzine, 2takt | 149 l/j | | | $NO_x$ | 0,6 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 1,1 g/j |
| Mini graafmachine | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 448 l/j | 140 u/j | | $NO_x$ | 9,7 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 3,4 g/j |
| Mini shovel | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 320 l/j | 100 u/j | | $NO_x$ | 6,9 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 2,4 g/j |

### 2 Anders... | Anders...

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Laden & Lossen | Uittreedhoogte | 0,0 m | $NO_x$ | 9,1 kg/j |
| Locatie | X:241924,83 Y:488202,46 | Warmteinhoud | 0,000 MW | $NH_3$ | 90,0 g/j |
| | | Spreiding | 0 m | | |
| Oppervlakte | 2,91 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | | | | |

### 3 Verkeer | Koude start: overig

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Koude starts | $NO_x$ | 2,2 kg/j |
| Locatie | X:241923,3 Y:488202,81 | $NH_3$ | 64,5 g/j |
| Oppervlakte | 2,94 ha | | |

| Type voertuig | Koude starts |
|---|---|
| Licht verkeer | 942,0 /jaar |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 11,0 /jaar |
| Zwaar vrachtverkeer | 75,0 /jaar |
| Busverkeer | 0,0 /jaar |

## 4 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bouwverkeer | | | | $NO_x$ | 3,6 kg/j |
| Locatie | X:242023,63 Y:488402,82 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,9 kg/j |
| Lengte | 407,95 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 50,3 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (normaal) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Maximum snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 1.882,0 /jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 72,0 /jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.292,0 /jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |

## 5 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Gebruiksverkeer 1 | | | | $NO_x$ | 8,2 kg/j |
| Locatie | X:242023,68 Y:488403,52 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 1,2 kg/j |
| Lengte | 410,30 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,4 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (normaal) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Maximum snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 246,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,8 /etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |

## 6 Verkeer | Koude start: overig

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Koude start gebruiksverkeer | $NO_x$ | 12,2 kg/j |
| | | $NH_3$ | 1,9 kg/j |
| Locatie | X:241923,3 Y:488202,81 | | |
| Oppervlakte | 2,94 ha | | |

| Type voertuig | Koude starts |
|---|---|
| Licht verkeer | 123,0 /etmaal |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 0,0 /etmaal |
| Zwaar vrachtverkeer | 0,0 /etmaal |
| Busverkeer | 0,0 /etmaal |

## 7 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Gebruiksverkeer 2 | | | | $NO_x$ | 18,1 kg/j |
| Locatie | X:242149,6 Y:487758,95 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 2,5 kg/j |
| Lengte | 902,72 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 1,0 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (normaal) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Maximum snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 246,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,8 /etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba |
| Database versie | 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

## Bijlage 3 Rekenresultaten gebruiksfase

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.




- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron


*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | bjz.nu |
| Inrichtingslocatie | ,<br>Almelo |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | Almelo, Vrienzenveenseweg 170 |
| Toelichting | Gebruiksfase |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RWMt297vrjT8 |
| Datum berekening | 03 september 2025, 15:17 |
| Rekenconfiguratie | OwN2000-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Gebruiksfase - Beoogd | 2027 | 9,4 kg/j | 103,0 kg/j |

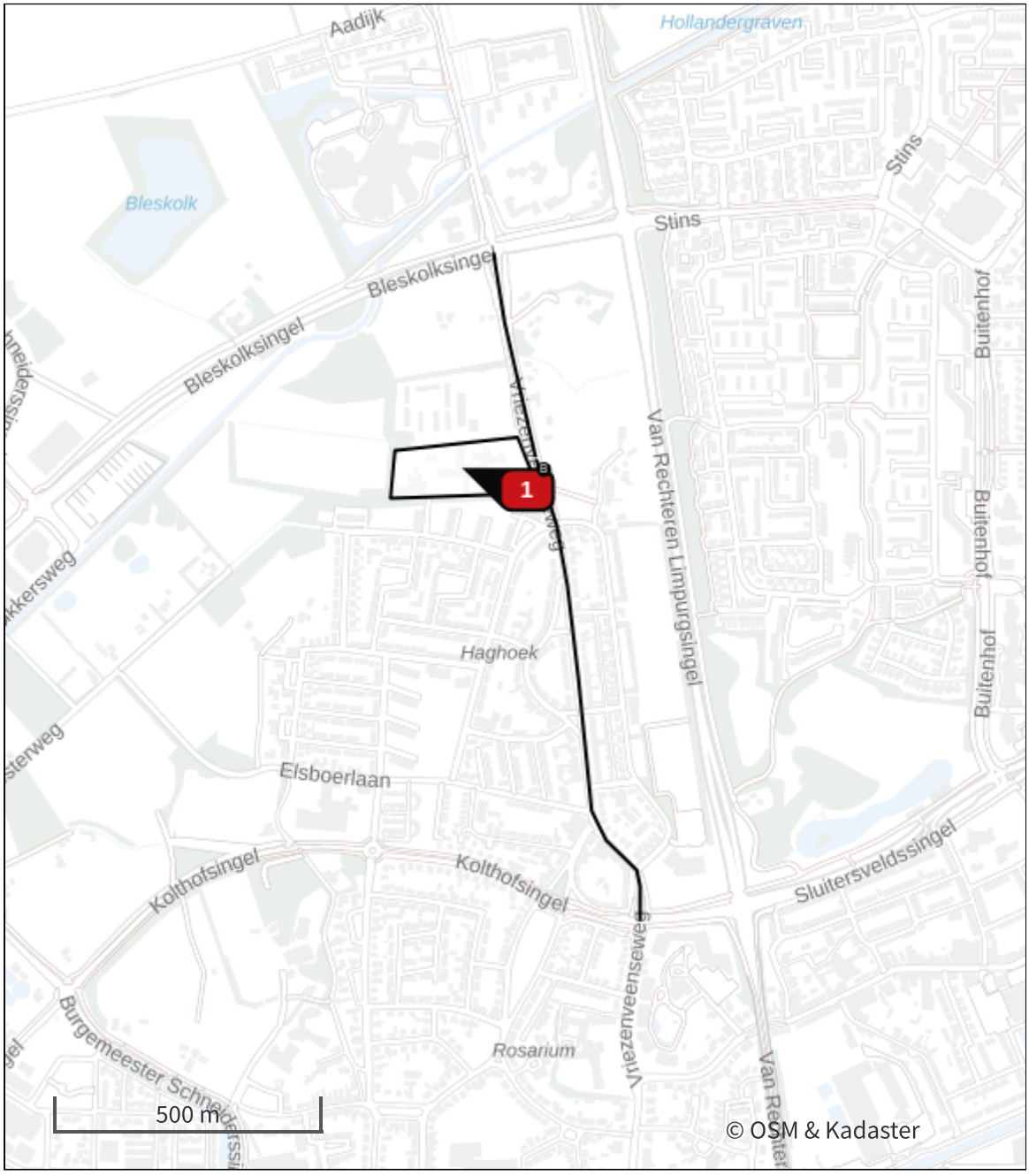
## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Gebruiksfase - Beoogd | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename | - | | |
| Grootste afname | - | | |

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Verkeer \| Koude start: overig \| Koude start gebruiksverkeer | 5,3 kg/j | 34,6 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 4,0 kg/j | 68,5 kg/j |

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




- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase, Rekenjaar 2027

## 1 Verkeer | Koude start: overig

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Koude start gebruiksverkeer | $NO_x$ | 34,6 kg/j |
| | | $NH_3$ | 5,3 kg/j |
| Locatie | X:241924,42 Y:488200,46 | | |
| Oppervlakte | 2,55 ha | | |

| Type voertuig | Koude starts |
|---|---|
| Licht verkeer | 354,0 /etmaal |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 0,0 /etmaal |
| Zwaar vrachtverkeer | 0,0 /etmaal |
| Busverkeer | 0,0 /etmaal |

## 2 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Verkeer route 1 | | | | $NO_x$ | 20,5 kg/j |
| Locatie | X:242020,59 Y:488414,24 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 2,9 kg/j |
| Lengte | 391,41 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 1,2 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (normaal) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Maximum snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 707,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2,3 /etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |

## 3 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Verkeer route 2 | | | | $NO_x$ | 47,9 kg/j |
| Locatie | X:242149,78 Y:487766,18 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 6,8 kg/j |
| Lengte | 913,21 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 2,8 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (normaal) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Maximum snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 707,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2,3 /etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba |
| Database versie | 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Eelerwoude

# Quickscan & nader onderzoek Wet natuurbescherming

## Sloop woning Huize Alexandra, Almelo



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

**Opdrachtgever:**
Gemeente Almelo
De heer V. van Dam
Stadhuisplein 1
7607 EK Almelo

**Opdrachtnemer:**
Eelerwoude
Onze vestigingen
088-1471100
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

**Projectgegevens:**

| | |
|---|---|
| Projectnummer: | 202155 |
| Datum: | 27-9-2021 |
| Projectleider: | N. Otten |
| Opgesteld: | N. Otten |
| Gecontroleerd: | M. Leenen |
| Status: | Definitief |
| Versie: | 1 |

*© 2021 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 ..... 9
3 Natuurwetgeving en -beleid ..... 10
3.1 Inleiding ..... 10
3.2 Bescherming van soorten ..... 10
3.3 Bescherming van gebieden ..... 10
3.4 Bescherming van houtopstanden ..... 11
3.5 Natuurnetwerk Nederland ..... 12
Deel I: Quickscan Wet natuurbescherming ..... 13
4 Methode ..... 13
4.1 Inleiding ..... 13
4.2 Bureauonderzoek ..... 13
4.3 Terreinbezoek ..... 13
5 Beschermde soorten ..... 14
5.1 Inleiding ..... 14
5.2 Planten ..... 14
5.3 Zoogdieren ..... 14
5.3.1 Vleermuizen ..... 14
5.3.2 Overige zoogdieren ..... 16
5.4 Vogels ..... 17
5.5 Reptielen ..... 18
5.6 Amfibieën ..... 18
5.7 Vissen ..... 19
5.8 Ongewervelden ..... 19
Deel II: Nader onderzoek Wet natuurbescherming ..... 20
6 Methode ..... 20
6.1 Veldonderzoek ..... 20
7 Beschermde soorten ..... 22
7.1 Vleermuizen ..... 22
7.1.1 Voorkomen en functie ..... 22
7.1.2 Effecten en ontheffing ..... 25
7.1.3 Te nemen maatregelen ..... 25

8 Conclusie ..... 26
8.1 Beschermde soorten ..... 26
8.1.1 Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt ..... 26
8.1.2 Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt ..... 26
8.1.3 Algemene zorgplicht ..... 26
8.2 Bescherming gebieden ..... 27
8.3 Bescherming houtopstanden ..... 27
8.4 Natuurnetwerk Nederland ..... 27
8.5 Uitvoerbaarheid van de plannen ..... 27
8.6 Geldigheid rapportage ..... 27
9 Literatuur ..... 28
Bijlage 1 Tabel uitvoeringsperiode maatregelen Huize Alexandra ..... 29
Bijlage 2 Wettelijk kader natuurwetgeving ..... 30
Bijlage 3 VK SK 05 Vleermuizen paalkast ..... 35

# 1 Inleiding

De gemeente Almelo is voornemens om het voormalige meisjes internaat aan de Vriezenveenseweg 170, genaamd Huize Alexandra te slopen. Het gebouw is gelegen in het uiterste noorden van Almelo ten noorden van de wijk Haghoek, globaal ingeklemd tussen de Vriezenveenseweg en de Bleskolksingel. Het pand heeft als bouwjaar 1985 (Kadaster, 2021) en is sterk verouderd en zeer onpraktisch ingericht voor een andere functie dan een internaat. In 2020/2021 werd het pand gebruikt als opvang voor kinderen uit gezinnen van asielzoekers. Hierop volgend stond het pand enkele maanden leeg waarbij het in september 2021 weer tijdelijk zal worden ingericht door het COA als asielzoekerscentrum. Door het pand op termijn te slopen komt er een bouwkavel vrij welke op termijn gebruikt kan worden voor nieuwbouw. Welke functie het plangebied hierbij zou kunnen vervullen is tot op heden nog niet bekend.

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.

De eerste stap is doorgaans het opstellen van een Quickscan Wet natuurbescherming waarbij alle facetten van de Wet natuurbescherming en het natuurbeleid worden getoetst. Omdat beschermde soorten echter op voorhand al werden verwacht is op 25 mei 2021 een verkennend veldbezoek uitgevoerd. Hieruit bleek dat nader onderzoek naar gebouw bewonende vleermuizen noodzakelijk was om te kijken of en zo ja welke functie het gebouw heeft voor deze soortgroep.

Om het geheel overzichtelijk te houden is deze rapportage na het algemene gedeelte opgesplitst in twee onderdelen:

- Deel I: Quickscan Wet natuurbescherming.
- Deel II: Nader onderzoek Wet natuurbescherming.

In deel I worden alle onderdelen van wetgeving en beleid behandeld, in deel II wordt het nader onderzoek besproken welke in het voorjaar en zomer van 2021 is uitgevoerd.

# 2 Huidige situatie en ontwikkeling

## 2.1 Huidige situatie

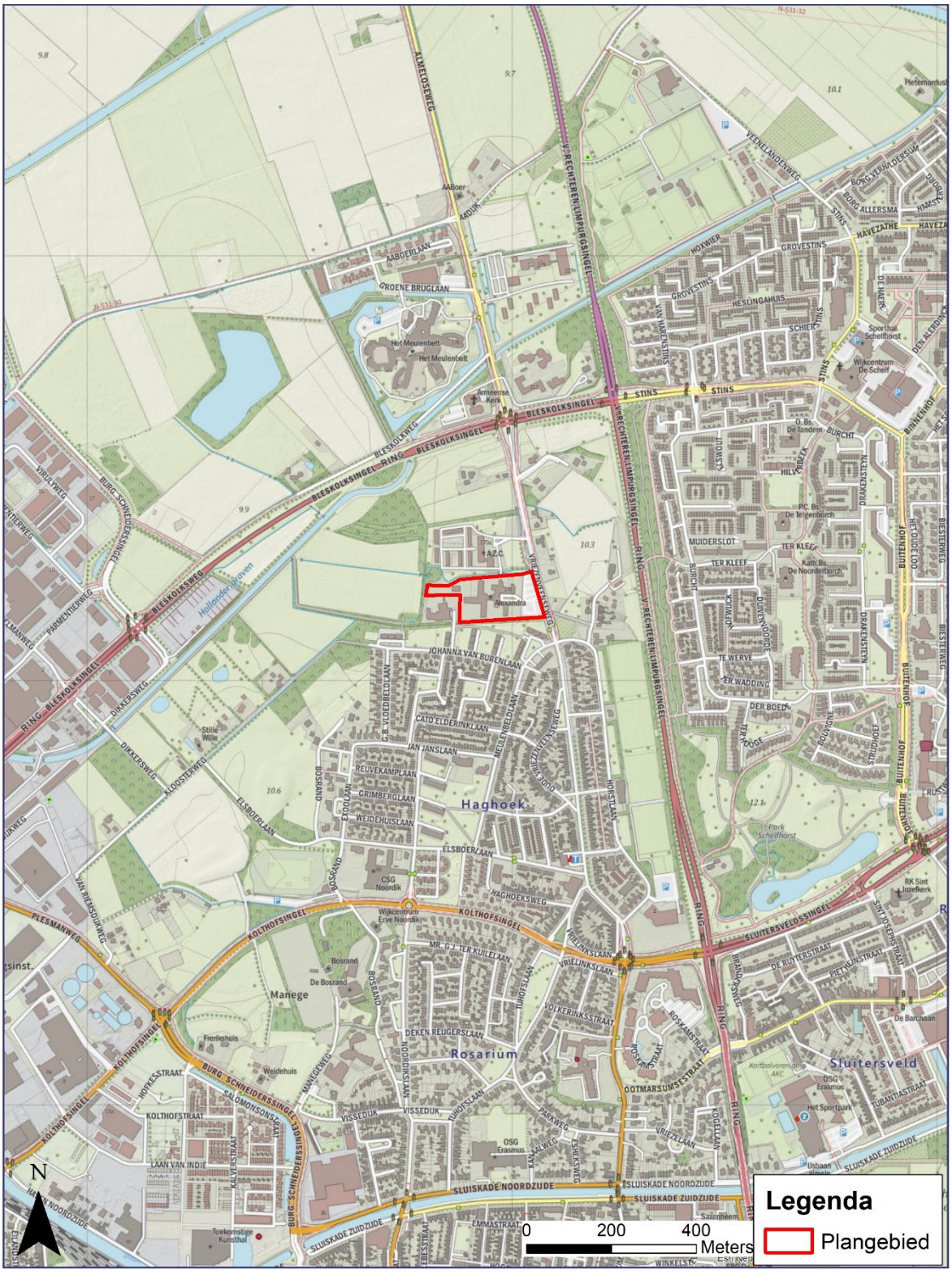
Het pand ter grootte van 6.557 vierkante meter en het gehele plangebied (21.000 vierkante meters) zijn gelegen aan de Vriezenveenseweg 170 te Almelo ten noorden van de wijk Haghoek (afbeelding 1 & 2). Het betreft een relatief laag pand met verschillende vleugels. De laagbouw bestaat uit een reguliere stenen muur met spouwmuur, open stootvoegen en een metalen dakrand. Naast het gebouw bestaat het plangebied uit verhardingen als parkeerplaatsen en terrassen, een kas met moestuin, gazon en enkele bomen en heesters (cultivars) (afbeelding 3). Rondom het gehele plangebied is een hek aanwezig in combinatie met permanente verlichting en camerabewaking. Buiten het hek en het plangebied zijn bomenrijen aanwezig aan de west- en zuidkant, daarnaast is er ook een watergang gelegen aan de noordkant en zuidkant van het plangebied.

# Plangebied Huize Alexandra, Almelo

Eelerwoude



# Plangebied Huize Alexandra, Almelo



## 2.2 Voorgenomen ontwikkeling

De gemeente Almelo is voornemens om het gehele pand te slopen, zodat hierop een bouwkavel gerealiseerd kan worden. Hierbij is de gemeente van plan de sloopwerkzaamheden te starten in het voorjaar van 2021, deze startdatum ligt dit niet in beton gegoten. Welke functie de kavel in de toekomst krijg is nog onbekend. Bij het slopen van het pand zullen ook enkele knotbomen (cultivars), kleine lindes en laagblijvende struiken worden verwijderd (voornamelijk lavendel).





# 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 2 gaat verder in op het wettelijk kader bij toetsing aan de Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming.

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

## 3.3 Bescherming van gebieden

Met het onderdeel 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:

In de directe omgeving van het plangebied liggen geen Natura 2000-gebieden. Op ongeveer 7,5 km afstand ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Engbertsdijkvenen. De aard van de voorgenomen werkzaamheden en ontwikkeling maken dat de effecten uitsluitend tot het plangebied beperkt blijven. Een toetsing op grond van de Wet natuurbescherming van niet stikstof-gerelateerde effecten wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Stikstof-gerelateerde effecten

Momenteel zijn alle tijdelijke projecten vergunningsvrij en hoeft hiervoor geen stikstofberekening voor worden opgesteld. Permanente projecten zoals een andere invulling van het plangebied in de vorm van bewoning, recreatie of onderwijs dienen wel getoetst te worden in de vorm van een stikstofberekening middels AERIUS-Calculator. Doordat het nog niet duidelijk is op welke wijze er invulling wordt gegeven aan het plangebied is het uitvoeren van een stikstofberekening nog niet mogelijk. De gegevens hiervoor zijn nog niet concreet.

## 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 $m^2$);
- 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**
Het plangebied valt binnen de bebouwde kom van de gemeente Almelo. Hierdoor is de bescherming van houtopstanden hier niet van toepassing. Het indienen van een kapmelding bij de provincie Overijssel is hierom niet noodzakelijk. Mogelijk is wel de lokale verordening van de gemeente Almelo van toepassing.

## 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**
Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het NNN van de provincie Overijssel en van een externe werking is geen sprake. Een toetsing aan de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN is hierom niet noodzakelijk (provincie Overijssel, 2021).

# Deel I: Quickscan Wet natuurbescherming

# 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 (NDFF, 2021);
- 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, onder andere voor de gemeente Almelo. 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 N. Otten uitgevoerd, ecologisch adviseur bij Eelerwoude (zie kader). Het veldbezoek is uitgevoerd op 25 mei 2021 bij 13°C, betrokken 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 Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk Gebied; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

# 5 Beschermde soorten

## 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. Gezien de huidige inrichting van het plangebied (voornamelijk verhardingen en gazon) was dit ook niet de verwachting. Binnen het plangebied zijn voornamelijk soorten waargenomen welke voorkomen in dergelijk biotoop als zachte ooievaarsbek, straatgras, witte klaver, Canadese fijnstraal en klimop. Beschermde soorten komen vrijwel allemaal voor in zeer specifieke biotopen zoals voedselarme wateren, kalkrijke akkers en kalkgraslanden. Van dergelijke biotopen is binnen het plangebied geen sprake.

**Effecten en ontheffing**
In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Deze worden op basis van het aanwezige biotoop niet verwacht en kunnen worden uitgesloten. 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 en gewone grootoorvleermuis.

*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.

<u>Gebouwen</u>

Door de aanwezigheid van een spouwmuur welke toegankelijk is via de regenpijpen, dakranden en open stootvoegen is het pand in potentie geschikt voor vleermuizen. Hierom is nader onderzoek noodzakelijk naar soorten welke veelal of altijd in gebouwen aanwezig zijn zoals ruige - kleine – en gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis.

<u>Bomen</u>

Binnen het plangebied zijn enkel een aantal knotbomen (cultivars) aanwezig met een diameter op borsthoogte van circa 20 cm. Derhalve zijn deze bomen niet geschikt als potentiële verblijfplaats voor vleermuizen.

*Foerageergebieden en vliegroutes*

De randen van het plangebied zijn erg geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Deze foerageren graag boven water (noorden) en rondom windstille zones langs beplanting (westen en zuiden). Tussen de vleugels zijn dergelijke windstille, luwe zones ook aanwezig, hier ontbreekt echter opgaande beplanting en/of water welke dit als geschikt foerageergebied maakt. Iets wat echter wel afbreuk doet aan dit foerageergebied is de aanwezigheid van veel permanente en hoge verlichting, met name aan de rand van het plangebied. Naast het foerageergebied gebruiken vleermuizen lijnvormige elementen als bosranden en houtwallen om zich langs te verplaatsen. Mogelijk worden de omliggende bomenrijen als dusdanig gebruikt. Dit betreft geen essentiële vliegroute, omdat er voldoende alternatieve lijnvormige elementen aanwezig zijn in de omgeving.

**Effecten en ontheffing**

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

*Verblijfplaatsen*

Verblijfplaatsen zijn in potentie mogelijk in het te slopen Huize Alexandra. Hierom is nader onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen om te bepalen of en zo ja welke functie het pand heeft voor vleermuizen. De resultaten van dit onderzoek zijn verwerkt in deel II van deze rapportage. Nader onderzoek naar boom-bewonende soorten werd niet noodzakelijk geacht, maar zijn vanzelfsprekend ook meegenomen gedurende het nader onderzoek.

*Foerageergebieden en vliegroutes*

De randen van het plangebied zijn in potentie ook geschikt als foerageergebied voor vleermuizen, mogelijk worden deze ook als vliegroute gebruikt. Een negatief effect hierop is echter op voorhand uit te sluiten omdat

deze beplanting in het geheel gehandhaafd blijft bij het uitvoeren van het geplande bouwrijp maken van het plangebied. Daarnaast is het plangebied vrij veel belicht, ook relatief hoog in de boomkronen. In deel II van deze rapportage wordt verder ingegaan op het foerageergebied en vliegroutes.

*Conclusie: nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen is uitgevoerd en nader uitgewerkt in deel II van deze rapportage.*

**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.

### 5.3.2 Overige zoogdieren

**Voorkomen en functie**
*Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt*
Op basis van het aanwezige biotoop, sporen, literatuurgegevens en expertise zijn onder andere de volgende algemeen voorkomende zoogdieren binnen het plangebied aanwezig of te verwachten: konijn, haas, vos en diverse algemene muizen en spitsmuizen. Deze soorten kunnen het plangebied gebruiken als (onderdeel van hun) leef- en foerageergebied. Daarnaast maken een aantal mogelijk van het plangebied gebruik als migratieroute.

*Soorten waarvoor <u>geen</u> provinciale vrijstelling geldt*
Binnen het plangebied komen naar verwachting ook enkele soorten voor zonder provinciale vrijstelling als egel en steenmarter. Geschikte verblijfplaatsen voor egel zijn in potentie aanwezig in de bomenrijen rondom het plangebied, binnen het plangebied ontbreken deze verblijfplaatsen door het ontbreken van een dichte bodembedekking bestaande uit struiken, takkenrillen en bladerhopen. Voor steenmarter ontbreken tevens ook verblijfplaats mogelijkheden, het pand heeft voor steenmarter geen geschikte toegangspunten. Hiernaast zijn er ook geen sporen in de vorm van prenten, uitwerpselen en prooiresten binnen en rondom het plangebied waargenomen. Zowel egel en steenmarter maken mogelijk wel incidenteel van het plangebied gebruik als onderdeel van het leefgebied. Vanwege de vele verhardingen en gazons betreft dit geen essentieel leefgebied.

**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.

*Soorten waarvoor <u>geen</u> provinciale vrijstelling geldt*
Voor egel en steenmarter geldt dat een negatief effect op verblijfplaatsen en essentieel leefgebied niet aanwezig zijn binnen het plangebied. De omliggende beplanting blijft gespaard, waardoor het huidige leefgebied gehandhaafd blijft. Een negatief effect op beide soorten is hierdoor uitgesloten.

*Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming is niet aan de orde.*

## 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*
Doordat het pand een plat dak heeft zonder pannendak en geen gaten in de muren heeft (m.u.v. open stootvoegen) kunnen verblijfplaatsen van huismus en gierzwaluw worden uitgesloten. Hiernaast zijn nesten of horsten van soorten welke jaarrond beschermd zijn als roek of sperwer niet waargenomen in de omliggende beplanting. Mogelijk foerageren deze soorten wel binnen het plangebied, dit betreft echter geen essentieel leef- en foerageergebied.

*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, koolmees, pimpelmees, boomkruiper, grote bonte specht en spreeuw.

*Overige (broed)vogels*
De aangetroffen vogels binnen en direct rondom het plangebied vallen onder de algemene broedvogels van de bebouwde kom. Onder andere de volgende vogelsoorten kunnen gebruikmaken van het plangebied; houtduif, Turkse tortel, scholekster, merel, zwartkop, tuinfluiter, tjiftjaf, roodborst en winterkoning. Binnen het plangebied zijn oude nesten van houtduif of Turkse tortel waargenomen, daarnaast maakt scholekster ook gebruik van het grinddak om op te broeden.

**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. Omdat geschikte nestplaatsen en essentieel leef- en foerageergebied ontbreken kan een negatief effect op soorten met jaarrond beschermde nesten worden uitgesloten.

*Vogels met jaarrond beschermde functionele leefomgeving*
Gelet op de beperkte omvang van de projectlocatie en het beperkte aanbod aan geschikt leefgebied voor deze soorten, gaat het om slechts enkele broedparen van genoemde algemeen voorkomende soorten. 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 verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren kan in veel situaties worden voorkomen dat gehandeld wordt in strijd met deze verbodsbepaling. De periode van 1 maart tot 15 juli wordt over het algemeen beschouwd als broedseizoen[1]. 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.

Omdat ook laat broedende soorten als houtduif en Turkse tortel binnen en rondom het plangebied aanwezig zijn (knotbomen) dient rekening gehouden te worden met nesten van deze soorten. De broedperiode van deze duiven loopt doorgaans vanaf 1 maart tot en met 1 oktober al kunnen gedurende zachte weersomstandigheden nesten jaarrond worden aangetroffen. Hiernaast broedt scholekster op het grinddak van het internaat, het slopen van het pand dient hierom buiten het broedseizoen plaats te vinden om de hierop aanwezige eieren en jongen niet te beschadigen.

*Conclusie: bij de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met (in gebruik zijnde) nesten van vogels, specifiek met duiven en scholekster.*

## 5.5 Reptielen

**Voorkomen en functie**
Beschermde reptielen, zoals ringslang, gladde slang, levendbarende hagedis en hazelworm, zijn gebonden aan specifieke terreinen. In het plangebied ontbreekt dergelijk geschikt biotoop zoals heideterreinen, goed ontwikkelde waterlopen en venranden. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van reptielen in en rondom het plangebied (NDFF, 2021).

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

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

## 5.6 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 de aanwezige, ongeschikte habitat voor deze soorten. Zo ontbreken waterelementen in het plangebied. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van beschermde amfibieën rondom het plangebied (NDFF, 2021).

[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.

**Effecten en ontheffing**

*Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt*

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

*Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt*

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

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

## 5.7 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. Er worden dan ook geen effecten op beschermde vissen verwacht. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming voor vissen is niet aan de orde.

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

## 5.8 Ongewervelden

**Voorkomen en functie**

Van de groep ongewervelden (dagvlinders, libellen, kevers, kreeftachtigen en weekdieren) worden beschermde soorten als gevlekte witsnuitlibel en vliegend hert niet verwacht. Dit door het ontbreken van geschikt habitat dat onder andere bestaat uit heideterreinen, venranden en oude loofbossen. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van beschermde ongewervelden in en rondom het plangebied (NDFF, 2021).

**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.*

# Deel II: Nader onderzoek Wet natuurbescherming

# 6 Methode

Naar aanleiding van een veldbezoek op 25 mei 2021 is beoordeeld dat nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht naar vleermuizen. Dit nader onderzoek is in het voorjaar en zomer van 2021 uitgevoerd en beschreven in deel II van deze rapportage. De onderliggende hoofdstukken gaan hier verder op in.

## 6.1 Veldonderzoek

Op basis van vijf veldbezoeken is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van verblijfplaatsen en de bijbehorende functie van het pand voor vleermuizen. De onderzoeken zijn in wisselende samenstellingen uitgevoerd door N. Otten, G. Lubbers, B. ten Dam, R. Kroeskop en J. Kemink. Betreffende personen zijn ecologisch adviseur (zie kader – ecologisch deskundige). In tabel 1 zijn de onderzoekdata weergegeven. Hierbij is tevens de onderzoeker(s), starttijd en weersomstandigheden genoteerd.

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

| Datum | Type onderzoek | Tijdstip | Onderzoeker | Weersomstandigheden |
|---|---|---|---|---|
| **25-05-2021** | Eerste veldbezoek/inspectie | 16:00 – 16:30 | N. Otten | 13 °C, droog, betrokken, windkracht 2 Bft |
| **10-06-2021** | Kraamonderzoek vleermuizen | 20:55 – 23:25 | N. Otten, J. Kemink, B. ten Dam, R. Kroeskop | 23 °C, droog, licht bewolkt, windkracht 1 Bft |
| **14-07-2021** | Kraamonderzoek vleermuizen (ochtendronde) | 03:10 – 05:30 | N. Otten, B ten Dam | 21 °C, droog, betrokken, windkracht 1 Bft |
| **14-07-2021** | Kraamonderzoek vleermuizen | 21:15 – 23:20 | N. Otten, J. Kemink, B ten Dam, G. Lubbers | 22 °C, droog, betrokken, windkracht 2 Bft |
| **19-08-2021** | Baltsonderzoek vleermuizen | 22:42 – 12:02 | N. Otten | 16 °C, droog, betrokken, windkracht 2 Bft |
| **14-09-2021** | Baltsonderzoek vleermuizen | 21:46 – 11:45 | N. Otten | 18 °C, droog, zwaar bewolkt, windkracht 1 Bft |

**Vleermuizen**

Bij de uitvoering van het vleermuisonderzoek is gewerkt conform het ‘Protocol voor vleermuisinventarisaties 2021’ welke is opgesteld en geëvalueerd door deskundigen van het Netwerk Groene Bureaus, de Zoogdiervereniging en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). Het protocol is daarmee aangepast naar de meest recente wetenschappelijke inzichten.

Het vleermuisonderzoek heeft zich gericht op het vaststellen van de soortensamenstelling, de aantallen, de gebruiksfunctie van het gebied en het vaststellen van verblijfplaatsen (kraamverblijven, winterverblijfplaatsen, zomerverblijven etc.), vliegroutes en foerageergebieden. Het onderzoek heeft zich geconcentreerd op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van hoofdzakelijk gewone dwergvleermuizen en laatvlieger vanwege de geschiktheid van het gebouw voor deze soorten. Uiteraard is tijdens de veldbezoeken ook aandacht besteed

aan eventuele andere beschermde vleermuissoorten binnen het plangebied. Tijdens het vleermuisonderzoek is gebruik gemaakt van een ‘Batlogger M’, ‘Echo Meter Touch’, Pettersson D240x en Pettersson D100.

In totaal zijn vijf veldbezoeken uitgevoerd met 1 tot 4 personen: drie in de kraamperiode en twee in de baltsperiode. Het kraamonderzoek heeft zich gericht op de aanwezigheid van zomer- en/of kraamverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze bezoeken hebben plaatsgevonden tijdens het uitvlieg- of invliegtijdstip van vleermuizen, respectievelijk rond zonsondergang en zonsopkomst. Het baltsonderzoek heeft zich gericht op het vaststellen van balts-, paar-, en/of winterverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze bezoeken hebben plaatsgevonden tijdens de baltsactiviteit van vleermuizen, na zonsondergang tot middernacht. Tijdens dit tijdstip is de meeste baltsactiviteit bij vleermuizen waar te nemen. De veldbezoeken hebben plaatsgevonden tijdens voor vleermuizen gunstige weersomstandigheden.

# 7 Beschermde soorten

Dit hoofdstuk beschrijft de tijdens het veldonderzoek 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.

## 7.1 Vleermuizen

### 7.1.1 Voorkomen en functie

Tijdens het vleermuisonderzoek zijn in het gebied 3 soorten vleermuizen vastgesteld namelijk gewone dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis. Hieronder wordt per soort ingegaan op welke functies het plangebied heeft voor deze soorten.

**Gewone dwergvleermuis**
De gewone dwergvleermuis is in Nederland de meest algemene vleermuissoort. De soort wordt veelvuldig waargenomen in stedelijk gebied. (Kraam)kolonies zijn in Nederland vooral in gebouwen aangetroffen. Voorbeelden van verblijfplaatsen in gebouwen zijn ruimtes in spouwmuren en achter boeiboorden en gevelbetimmering. Gebouwen worden ook als winterverblijf gebruikt, waarbij (mogelijk) vergelijkbare plaatsen als in de zomer benut worden, mits deze vorstvrij zijn. Ze jagen hoofdzakelijk binnen en straal van 2-5 km van de verblijfplaats. Vliegroutes volgen zoveel mogelijk lijnvormige structuren en ze jagen in gesloten tot halfopen landschap.

*Verblijfplaatsen*
Gedurende het onderzoek in de kraamperiode werden twee zomerverblijfplaatsen ontdekt in het zuiden en zuidoosten van het plangebied (afbeelding 4). Dit betroffen beide uit- en invliegende dieren via open stootvoegen waarbij de verblijfplaatsen vermoedelijk aanwezig waren in de spouwmuur van het internaat. Hiervan bedroeg het maximum aantal in- en uitvliegende dieren in de meest westelijke verblijfplaats drie dieren en in de meest oostelijke, twee dieren.

Gedurende het onderzoek naar paar- en baltsverblijfplaatsen werden op beide locaties intensief baltsende mannetjes vastgesteld van de gewone dwergvleermuis. Verblijfplaatsen zijn hierbij niet vastgesteld, desondanks was de intensiteit dusdanig hoog dat ervan uit kan worden gegaan dat de zomerverblijfplaatsen ook als paar- en baltsverblijfplaats worden gebruikt. Dit is niet ongebruikelijk bij gewone dwergvleermuizen (Bij12, 2017). Uit dit nader onderzoek kan worden geconcludeerd dat er binnen het pand twee verblijfplaatsen aanwezig zijn van gewone dwergvleermuis. Deze verblijfplaatsen betreffen zomerverblijfplaatsen, welke in de baltsperiode ook worden gebruikt als paar- en baltsverblijfplaats.

*Foerageergebied en vliegroutes*
Ondanks de vele verlichting in het plangebied werden de randen van het plangebied relatief veel gebruikt als foerageergebied van gewone dwergvleermuis (afbeelding 4). Hierbij werden ook foeragerende dieren waargenomen rondom de lampen van het internaat, welke als doel hadden het internaat te beveiligen. Met name de zuid- en westkant langs de dichte beplanting werden hierbij veel gebruikt.

**Laatvlieger**
De laatvlieger komt in Nederland vrij algemeen voor maar staat wel op de rode lijst als kwetsbaar. De soort lijkt een matige afname te laten zien. Laatvlieger jaagt boven open tot halfopen landschap, vooral in de beschutting van opgaande elementen zoals bosranden, heggen en lanen. Kraamkolonies komen in Nederland, voor zover bekend, alleen in gebouwen voor. Deze bevinden zich in de spouwmuur, achter en onder de (dak)betimmering,

onder daklijsten en dakpannen of onder het lood rondom de schoorsteen. Soms worden ze ook op zolders aangetroffen. De jachtgebieden liggen in een straal van 1 tot 5 km (zelden meer) rondom de kolonie. Vliegroutes volgen waar mogelijk lijnvormige structuren, maar laatvliegers vliegen bij gunstige weersomstandigheden ook wel grote afstanden door open gebied.

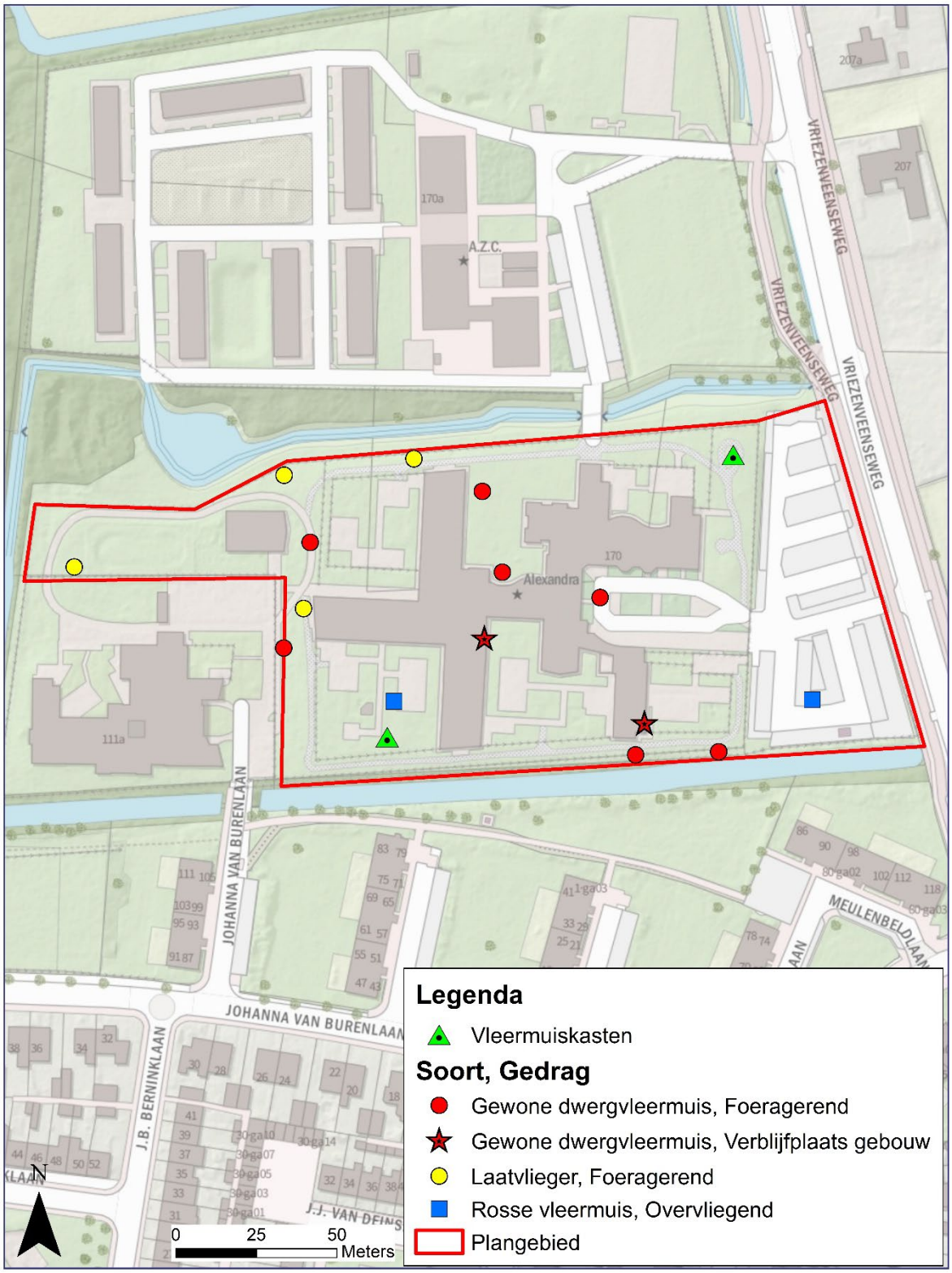
*Verblijfplaatsen*
Door de geringe grootte van de open stootvoegen werden verblijfplaatsen van laatvlieger op voorhand niet verwacht. Desondanks is specifiek gelet op de aanwezigheid van laatvliegers binnen het plangebied en de binding met het pand. Hierbij zijn gedurende het nadere onderzoek geen verblijfplaatsen vastgesteld in het internaat of gedrag wat hierop zou wijzen.

*Foerageergebied en vliegroutes*
Enkele keren werd er kortstondig een foeragerende laatvlieger vastgesteld aan de rand van het plangebied. Vermoedelijk betroffen dit slechts langstrekkende dieren welke geen/weinig binding hadden met het plangebied en de omgeving. De randen van het plangebied werden hierbij niet als vliegroute gebruikt.

**Rosse vleermuis**
De rosse vleermuis is in West-Europa een uitgesproken boombewonende soort. Onder andere solitaire mannetjes, groepen vrouwtjes met jongen en dieren in winterslaap gebruiken boomholten als onderkomen. De afstand tussen dagrustplaats en jachtgebied wordt in de regel in een snelle rechte vlucht afgelegd, op een hoogte van honderd meter of meer. Jachtplaatsen liggen meestal in open terrein, waar met snelle duiken op insecten gejaagd wordt. De rosse vleermuis jaagt vooral boven water en moerassige gebieden en ook wel rondom straatverlichting.

*Verblijfplaatsen*
Binnen het plangebied zijn geen voor vleermuizen geschikte bomen aanwezig, derhalve werden verblijfplaatsen niet mogelijk geacht. Deze zijn binnen het plangebied dan ook niet aangetroffen. Enkele keren worden rosse vleermuizen aangetroffen in gebouwen, ook dit is binnen het plangebied niet het geval.

*Foerageergebied en vliegroutes*
Tijdens of vlak na uitvliegtijdstip werden tijdens de veldbezoeken in de kraamperiode grote aantallen (5-15) hoog-overvliegende rosse vleermuizen waargenomen. De vliegrichting was hierbij constant hetzelfde vanaf het zuidoosten richting het noordwesten. Dit betrof vermoedelijk de kortste route tussen de verblijfplaatsen en het buitengebied van Almelo. De verblijfplaatsen konden niet worden vastgesteld, vermoedelijk verbleven deze dieren in de bomen in het Schelfhorstpark, een locatie met veel oude bomen.




*Afbeelding 4. Voorkomen van vleermuizen binnen het plangebied* (ESRI, 2021).

### 7.1.2 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**
Tijdens het vleermuisonderzoek zijn van zowel laatvlieger, rosse vleermuis of andere soorten geen verblijfplaatsen vastgesteld. Een negatief effect op deze soorten door de sloop van de woning is hierom uitgesloten. Van de gewone dwergvleermuis zijn wel twee verblijfplaatsen vastgesteld welke zowel als zomer- als paar- en baltsverblijfplaats worden gebruikt, in het zuidoosten van het gebied. Deze verblijfplaatsen bevinden zich in de spouwmuur van het pand. Het slopen van het pand heeft een negatief effect op deze soort. Door het plaatsen van twee vleermuispalen (bijlage 3) worden effecten gemitigeerd. Hierdoor blijft de staat van instandhouding gewaarborgd en worden daarmee significante negatieve effecten voorkomen. Deze maatregelen zijn al genomen door in juni 2021 twee vleermuis, paalkasten te plaatsen aan weerszijden het plangebied (afbeelding 4).

**Foerageergebied en vliegroutes**
Het plangebied wordt wel gebruikt als foerageergebied, dit betreft echter geen essentieel foerageergebied. Er werd slechts kortstondig gefoerageerd door kleine aantallen gewone dwergvleermuizen en laatvliegers welke vervolgens verder trokken, het buitengebied in. Rosse vleermuis is enkel overvliegend waargenomen en foerageert niet binnen het plangebied. Doorgaans vond het foerageren van beide soorten plaats kort na of kort voor het uit- en invliegtijdstip. Hierdoor kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van essentieel foerageergebied. Hiernaast blijft alle omliggende beplanting gehandhaafd bij het slopen van het pand en bouwrijp maken van het plangebied. Vliegroutes zijn tevens ook afwezig, rosse vleermuis vliegt wel over het plangebied, maar maakt hierbij geen gebruik van vliegroutes.

### 7.1.3 Te nemen maatregelen

Om negatieve effecten op gewone dwergvleermuis zoveel mogelijk te voorkomen zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk. Te nemen maatregelen op hoofdlijnen:

- Plaatsen van kasten voor gewone dwergvleermuis voorafgaand aan de werkzaamheden in nabijheid van het te slopen pand. Hier is momenteel aan voldaan door het plaatsen van twee paalkasten aan weerszijden van het pand in juni 2021 (afbeelding 4; bijlage 3);
- Werken buiten de kwetsbare perioden van de soort. In deze situatie betreft dit de winterperiode, deze winterperiode loopt globaal van 1 november tot en met 1 maart (bijlage 1). Werken in deze kwetsbare periode is wel mogelijk wanneer het pand buiten deze periode ongeschikt is gemaakt;
- Ongeschikt maken van huidige verblijfplaatsen in het pand door het slaan van gaten in de buitenmuur van het internaat zodat er tocht ontstaat. Door deze tocht wordt er een ongunstig microklimaat gecreëerd voor vleermuizen welke hierop volgend het pand zullen verlaten;
- Nieuwe, permanente verblijfplaatsen creëren in de toekomstige situatie of in de westelijk gelegen school;
- Opstellen ecologisch werkprotocol;
- Ecologische begeleiding van de werkzaamheden.

Bovenstaande maatregelen dienen in detail te worden uitgewerkt in een nader op te stellen projectplan en ecologisch werkprotocol.

*Conclusie: Als gevolg van de sloop van het voormalige internaat Huize Alexandra gaan twee verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis verloren. Om negatieve effecten op deze soort te voorkomen dienen zowel tijdelijke als permanente maatregelen genomen te worden. Daarnaast is het vernietigen van verblijfplaatsen ontheffing plichtig.*

# 8 Conclusie

## 8.1 Beschermde soorten

### 8.1.1 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. 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.

### 8.1.2 Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

**Vleermuizen**
Er is gedurende de zomerperiode nader onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen. Hierbij zijn twee verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis vastgesteld in het zuidoosten van het voormalige internaat, Huize Alexandra. Het nemen van zowel tijdelijke als permanente maatregelen (zie H7.1.3) is noodzakelijk de negatieve effecten op deze soort te mitigeren. Hiernaast is het vernietigen van verblijfplaatsen ontheffing plichtig, een ontheffing dient te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag, de provincie Overijssel.

**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 broedseizoen[2] uit te voeren.

Omdat ook laat broedende soorten als houtduif en Turkse tortel binnen en rondom het plangebied aanwezig zijn (knotbomen) dient rekening gehouden te worden met nesten van deze soorten. De broedperiode van deze duiven loopt doorgaans vanaf 1 maart tot en met 1 oktober al kunnen gedurende zachte weersomstandigheden nesten jaarrond worden aangetroffen. Hiernaast broed scholekster op het grinddak van het internaat, het slopen van het pand dient hierom buiten het broedseizoen plaats te vinden om de hierop aanwezige eieren en jongen niet te beschadigen.

### 8.1.3 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 redelijkerwijs een andere oplossing voor is, bijvoorbeeld de dieren te verplaatsen naar een ander gebied.

[2] 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.

## 8.2 Bescherming gebieden

Niet stikstof-gerelateerde effecten:
Op ongeveer 7,5km afstand ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Engbertsdijkvenen. De aard van de voorgenomen werkzaamheden en ontwikkeling maken dat de effecten uitsluitend tot het plangebied beperkt blijven. Een toetsing op grond van de Wet natuurbescherming van niet stikstof-gerelateerde effecten wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Stikstof-gerelateerde effecten
Momenteel zijn alle tijdelijke projecten vergunningsvrij en hoeft hiervoor geen stikstofberekening voor worden opgesteld. Permanente projecten zoals een andere invulling van het plangebied in de vorm van bewoning, recreatie of onderwijs dienen wel getoetst te worden in de vorm van een stikstofberekening middels AERIUS-Calculator. Doordat het nog niet duidelijk is op welke wijze er invulling wordt gegeven aan het plangebied is het uitvoeren van een stikstofberekening nog niet mogelijk. De gegevens hiervoor zijn nog niet concreet.

## 8.3 Bescherming houtopstanden

Het plangebied valt binnen de bebouwde kom van de gemeente Almelo. Hierdoor is de bescherming van houtopstanden hier niet van toepassing. Het indienen van een kapmelding bij de provincie Overijssel is hierom niet noodzakelijk. Mogelijk is wel de lokale verordening van de gemeente Almelo van toepassing.

## 8.4 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het NNN van de provincie Overijssel en van een externe werking is geen sprake. Een toetsing aan de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN is hierom niet noodzakelijk.

## 8.5 Uitvoerbaarheid van de plannen

De plannen zijn in beginsel uitvoerbaar echter is dit pas mogelijk zodra een ontheffing Wet natuurbescherming onderdeel soortenbescherming is afgegeven door de provincie Overijssel voor het vernietigen van verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. Voor verblijfplaatsen van deze soort worden regelmatig ontheffingen aangevraagd en verkregen. In zijn algemeenheid moeten daarbij de volgende maatregelen genomen worden om de gunstige staat van instandhouding te garanderen en aan de zorgplicht te voldoen:

- aanbieden nieuwe en meer verblijfplaatsen vóór verwijderen huidige;
- in stand houden voldoende functioneel leefgebied (foerageergebied en dergelijke);
- voorkomen van aantasten/doden dieren bij uitvoering, bijvoorbeeld door uit te voeren buiten de gevoelige periodes.

Mits rekening gehouden wordt met de voorgenoemde maatregelen en werkwijze en er een ontheffing Wet natuurbescherming is afgegeven is geen overtreding van de natuurwetten en natuurbeleid aan de orde. Vanuit de eisen van de natuurbescherming is het plan op termijn derhalve uitvoerbaar.

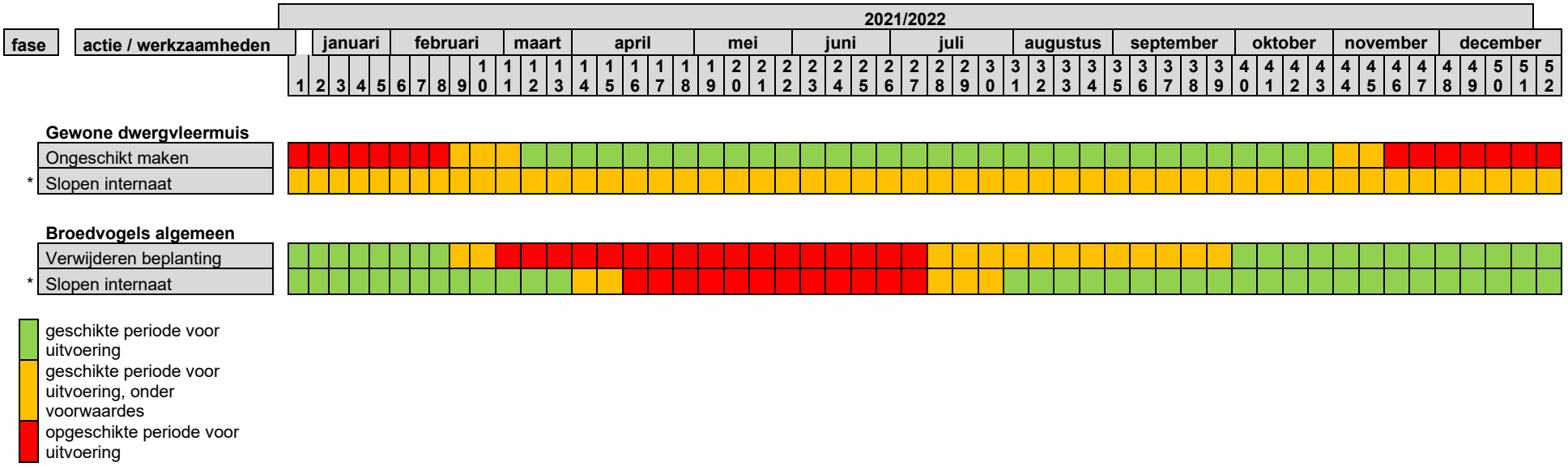
## 8.6 Geldigheid rapportage

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.

# 9 Literatuur


- Bij12. (2017, juli). *Kennisdocument gewone dwergvleermuis*. Opgehaald van bij12.nl: https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-004-Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-1.0.pdf
- ESRI. (2021). ESRI Nederland. Opgehaald van esri.nl.
- Kadaster. (2021). *Basisregistratie adressen en gebouwen (BAG)*. Opgehaald van bagvieuwer.kadaster.nl: https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer/#?geometry.x=160000&geometry.y=455000&zoomlevel=0
- NDFF. (2021). *uitvoerportaal*. Opgehaald van ndff-ecogrid.nl: https://www.ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/secure/index.zul
- Provincie Overijssel. (2021). *Natuurnetwerk Nederland*. Opgehaald van geodataoverijssel.nl: https://services.geodataoverijssel.nl/viewer/layer/B46_natuur_en_landschap/B46_Natuurnetwerk_Nederland

# Bijlage 1 Tabel uitvoeringsperiode maatregelen Huize Alexandra



# Bijlage 2 Wettelijk kader natuurwetgeving

## Bescherming van soorten

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

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

1. **Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn**
   Alle vogels cf. artikel Vogelrichtlijn
2. **Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn**
   Soorten uit Bijlage IV Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd[3].
3. **Beschermingsregime "andere soorten"**
   Soorten die uit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

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

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

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

[3] 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<br>Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen. | Art 3.5 lid 1<br>Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen | Art 3.10 lid 1a<br>Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen |
| Art 3.1 lid 2<br>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<br>Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen | Art 3.10 lid 1b<br>Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen |
| Art 3.1 lid 3<br>Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben | Art 3.5 lid 3<br>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<br>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<br>Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren | Niet van toepassing |
| Niet van toepassing | Art 3.5 lid 5<br>Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen | Art 3.10 lid 1c<br>Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen |

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

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

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

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

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

Voor vogels geldt dat verstoren niet verboden is als de verstoring maar niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort (*artikel 3.1, lid 4 en lid 5*). Het beschadigen van in gebruik zijnde vogelnesten tijdens het broedseizoen blijft verboden, maar het verstoren dus niet meer, tenzij er sprake is van een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van de specifieke soort(en). Het is aan de initiatiefnemer om zich op de hoogte te (laten) stellen, en waar nodig aan te tonen, dat de op zich 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 (SvI) van de soort. Zie ook kader – Staat van instandhouding. De SvI 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 SvI 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 SvI (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 omringende 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 3 VK SK 05 Vleermuizen paalkast



*Afbeelding 1: Vleermuiskast Type VK SK 05 zoals geplaatst rondom het internaat, afkomstig van 'Vivara pro', http://www.vivarapro.nl/VK-SK-05-Vleermuizen-Paalkast.*

Eelerwoude

www.eelerwoude.nl



# Quickscan & Nader Onderzoek wet Natuurbescherming

Slopen PCO Noord Twente, Almelo

Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief

**Opdrachtgever:**
Gemeente Almelo
T.a.v. V. van Dam
Stadhuisplein 1
7607EK Almelo

**Opdrachtnemer:**
Eelerwoude
Onze vestigingen
088-1471100
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

**Projectgegevens:**

| | |
|---|---|
| Projectnummer: | 204639 |
| Datum: | 16-10-2023 |
| Projectleider: | N. Otten |
| Opgesteld: | R. Kösters |
| Gecontroleerd: | N. Otten |
| Status: | Definitief |
| Versie: | 1 |

*© 2023 Eelerwoude*

*Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.*

# Inhoudsopgave


1 Inleiding ..... 5
1.1 Aanleiding ..... 5
2 Huidige situatie en ontwikkeling ..... 6
2.1 Huidige situatie ..... 6
2.2 Voorgenomen ontwikkeling ..... 8
3 Natuurwetgeving en – beleid ..... 9
3.1 Inleiding ..... 9
3.2 Bescherming van soorten ..... 9
3.3 Bescherming van gebieden ..... 9
3.4 Bescherming van houtopstanden ..... 10
3.5 Natuurnetwerk Nederland ..... 11
Deel 1: Quickscan Wet natuurbescherming ..... 12
4 Methode ..... 12
4.1 Inleiding ..... 12
4.2 Bureauonderzoek ..... 12
4.3 Terreinbezoek ..... 12
5 Beschermde soorten ..... 14
5.1 Inleiding ..... 14
5.2 Planten ..... 14
5.3 Zoogdieren ..... 14
5.3.1 Vleermuizen ..... 14
5.3.2 Overige zoogdieren ..... 16
5.4 Vogels ..... 17
5.5 Reptielen ..... 18
5.6 Amfibieën ..... 18
5.7 Vissen ..... 19
5.8 Ongewervelden ..... 19
Deel 2: Nader onderzoek Wet natuurbescherming ..... 20
6 Methode ..... 20
6.1 Veldonderzoek ..... 20
7 Beschermde soorten ..... 22
7.1 Vleermuizen ..... 22
7.1.1 Voorkomen en functie ..... 22
7.1.2 Effecten en ontheffing ..... 25

7.1.3 Te nemen maatregelen ..... 25
7.2 Vogels ..... 26
7.2.1 Voorkomen en functie ..... 26
7.2.2 Effecten en ontheffing ..... 26
7.2.3 Te nemen maatregelen ..... 26
8 Conclusie ..... 27
8.1 Beschermde soorten ..... 27
8.1.1 Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt ..... 27
8.1.2 Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt ..... 27
8.1.3 Algemene zorgplicht ..... 27
8.2 Ontheffing noodzakelijk ..... 28
8.3 Bescherming gebieden ..... 28
8.4 Bescherming houtopstanden ..... 28
8.5 Natuurnetwerk Nederland ..... 28
8.6 Uitvoerbaarheid van de plannen ..... 29
8.7 Geldigheid rapportage ..... 29
9. Literatuurlijst ..... 30
Bijlage 1 Wettelijk kader Natuurwetgeving ..... 31

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Gemeente Almelo is voornemens om de voormalige school PCO Noord-Twente aan de Johanna van Burenlaan 111A in Almelo te slopen.

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

De eerste stap is doorgaans het opstellen van een Quickscan Wet natuurbescherming waarbij alle facetten van de Wet natuurbescherming en het natuurbeleid worden getoetst. Omdat beschermde soorten echter op voorhand al werden verwacht doordat er in het verleden door Eelerwoude in het naastgelegen Huize Alexandra al nader onderzoek naar vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen is uitgevoerd. Op 6 april 2023 is een combinatie QuickScan en veldbezoek huismus uitgevoerd. De QuickScan is uitgevoerd om te kijken of overige beschermde soorten het plangebied konden gebruiken. Hieruit bleek dat er geen nader onderzoek van overige soorten moest plaatsvinden.

Om het geheel overzichtelijk te houden is deze rapportage na het algemene gedeelte opgesplitst in twee onderdelen:

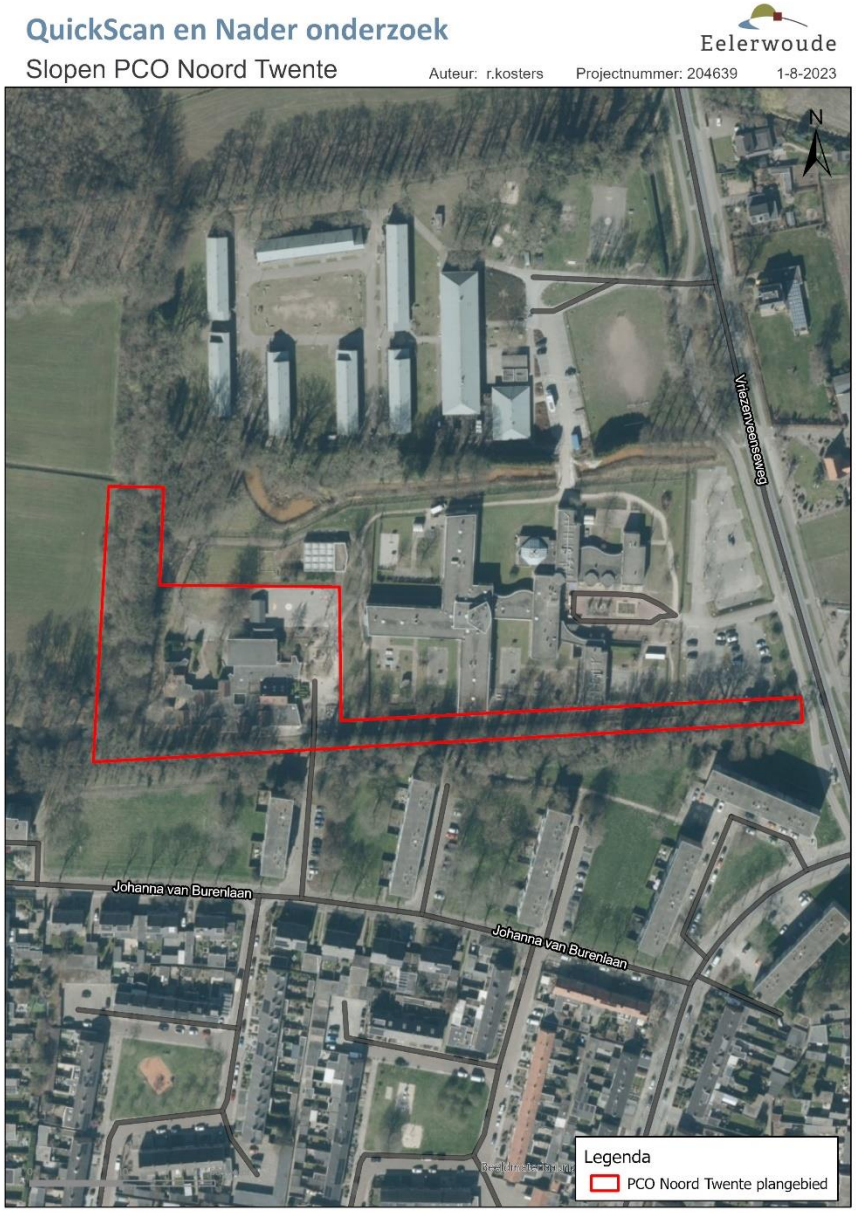
- Deel I: Quickscan Wet natuurbescherming.
- Deel II: Nader onderzoek Wet natuurbescherming.

In deel I worden alle onderdelen van wetgeving en beleid behandeld, in deel II wordt het nader onderzoek besproken welke in het voorjaar en zomer van 2023 is uitgevoerd.

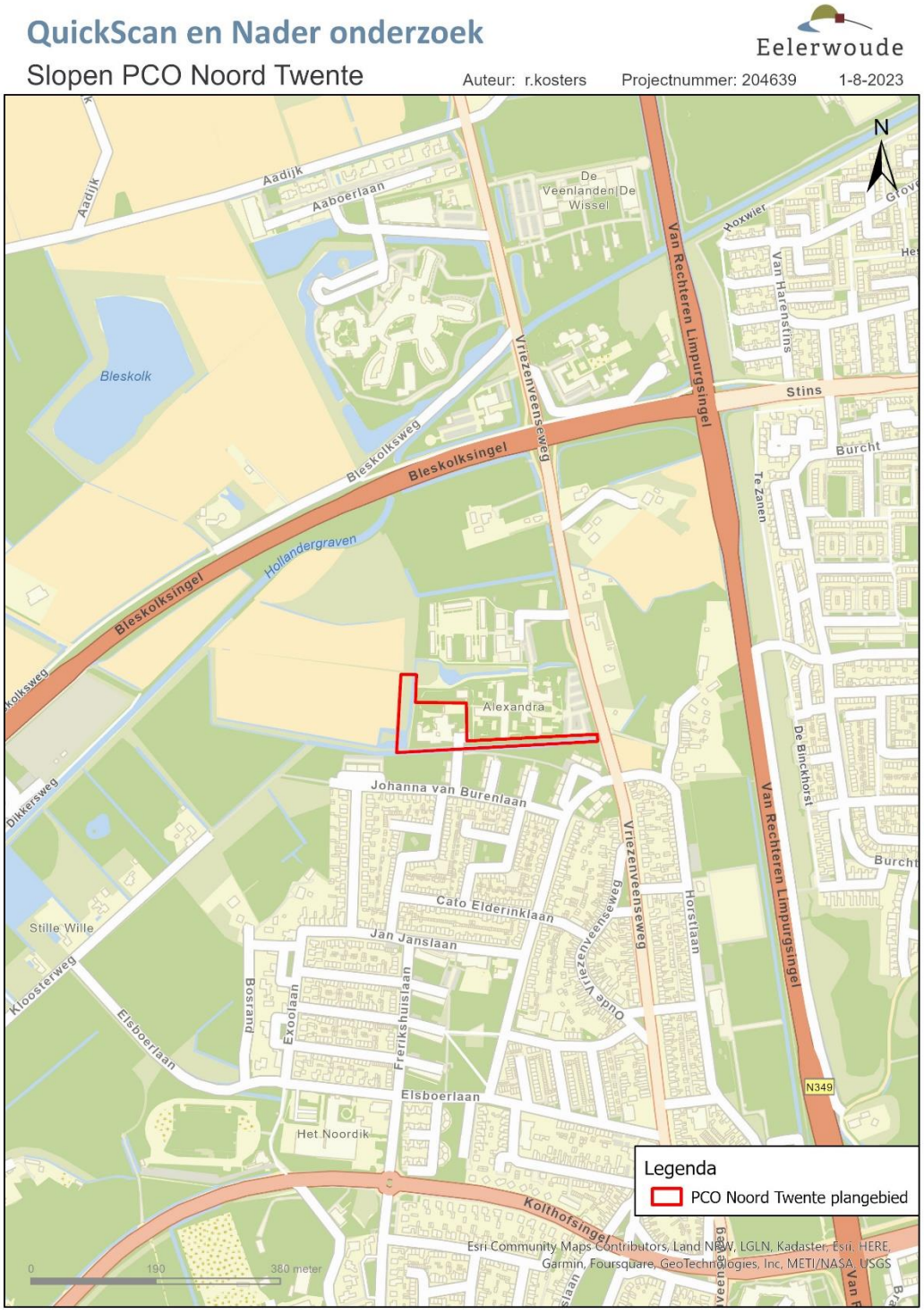
# 2 Huidige situatie en ontwikkeling

## 2.1 Huidige situatie

Het plangebied bevindt zich in het noorden van Almelo in de provincie Overijssel (afbeelding 1 & 2). Het betreffende gebouw staat aan de Johanna van Burenlaan 111A. Het betreft twee gebouwen: één oud schoolgebouw en één schuurtje. Rondom het gebouw staan een aantal bomen en staan lantaarnpalen verspreid over het terrein. Verder staan er aan de noord, zuid en westkant bomenrijen om het terrein heen. Binnen het plangebied zijn geen waterpartijen aanwezig.




*Afbeelding 1. Luchtfoto plangebied (ESRI, 2023).*




*Afbeelding 2: Ligging plangebied (ESRI, 2023).*



*Afbeelding 3. Impressie plangebied, situatie op 06-04-2023.*

## 2.2 Voorgenomen ontwikkeling

Gemeente Almelo is voornemens om het gebouw aan de Johanna van Burenlaan 111 te slopen. De beplanting rondom het gebouw blijft hierbij grotendeels behouden. Mogelijk wordt er een deel van de zuidelijke houtsingel opengebroken, zodat er een weg kan worden aangelegd.

# 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; de Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming.

## 3.2 Bescherming van soorten

Het uitgangspunt bij het onderdeel soortenbescherming is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. De wet kent een drietal beschermingsregimes; beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn, beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn en beschermingsregime “andere soorten”. Daarnaast zijn landelijk van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd. Elk beschermingsregime heeft zijn eigen verbodsbepalingen.

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

**Gevolgen plangebied**
De Wet natuurbescherming in 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:

In de directe omgeving van het plangebied liggen geen Natura 2000-gebieden. Op ongeveer 7,5 km afstand ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Engbertsdijkvenen. De aard van de voorgenomen werkzaamheden en ontwikkeling maken dat de effecten uitsluitend tot het plangebied beperkt blijven. Een toetsing op grond van de Wet natuurbescherming van niet stikstof-gerelateerde effecten wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Stikstof-gerelateerde effecten

Omdat er sprake zal zijn van het gebruik van mobiele werktuigen en extra aanvoer van materiaal bij het bouwen van de woning en bijgebouwen, kunnen effecten door stikstofuitstoot op voorhand niet worden uitgesloten. Bij de graafwerkzaamheden zal er sprake zijn van een stikstofemissie. Een stikstofdepositie berekening is noodzakelijk om te bepalen of de werkzaamheden een stikstofdepositie tot gevolg hebben op Natura 2000-gebeiden. Aangezien de gebruiksfase van het plangebied ook veranderd en hierbij mogelijk sprake is van significante stikstof depositie moet er voor de gebruiksfase een stikstofberekening uit worden gevoerd.

## 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 $m^2$);
- 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**
Het plangebied valt binnen de bebouwde kom van de gemeente Almelo. Hierdoor is de bescherming van houtopstanden niet van toepassing. Het indienen van een kapmelding bij de provincie Overijssel is hierom niet noodzakelijk. Mogelijk is wel de lokale verordening van de gemeente Almelo van toepassing.

## 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**
Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het NNN van de provincie Overijssel en van een externe werking is geen sprake. Een toetsing aan de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN is hierom niet noodzakelijk (provincie Overijssel, 2021).

# Deel 1: Quickscan Wet natuurbescherming

# 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 gebruikgemaakt van landelijke, provinciale en indien beschikbaar regionale verspreidingsinformatie:

- NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna).
- Uit de landelijke verspreidingsinformatie uit atlassen, die deels gedateerd is, moet blijken of nabij de locaties in het verleden strikt beschermde soorten zijn aangetroffen. Exacte locaties of datering van de waarnemingen zijn daarbij veelal niet bekend. Deze gegevens hebben vaak betrekking op atlasblokken (5x5 kilometer), en veelal betrekking op de regio en niet specifiek op het plangebied.
- De flora- en faunadatabase van Eelerwoude is eveneens geraadpleegd. Eelerwoude heeft meerdere onderzoeken in de nabije omgeving uitgevoerd. De data van deze onderzoeken zijn opgeslagen in deze database. Zie de literatuurlijst voor een totale lijst van de geraadpleegde bronnen.

## 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 C. Oldenburg uitgevoerd, ecologisch adviseur bij Eelerwoude (zie kader). Het veldbezoek is uitgevoerd op 6 april 2023 4°C, heldere hemel weer en windkracht 1 Bft. Het gaat hier om een deskundigenoordeel op basis van de fysieke gesteldheid van het terrein (biotopenonderzoek). Daarnaast zijn de aangetroffen belangwekkende soorten genoteerd.

**Kader - Ecologisch deskundige**

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

- op HBO- dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO-niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als 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 Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk Gebied; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

# 5 Beschermde soorten

## 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. Gezien de huidige inrichting van het plangebied (voornamelijk verhardingen, bomenrijen en gazon) was dit ook niet de verwachting. Binnen het plangebied zijn voornamelijk soorten waargenomen welke voorkomen in dergelijk biotoop als zachte ooievaarsbek, straatgras, witte klaver, Canadese fijnstraal en klimop. Beschermde soorten komen vrijwel allemaal voor in zeer specifieke biotopen zoals voedselarme wateren, kalkrijke akkers en kalkgraslanden. Van dergelijke biotopen is binnen het plangebied geen sprake.

**Effecten en ontheffing**
In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Deze worden op basis van het aanwezige biotoop niet verwacht en kunnen worden uitgesloten. 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 en gewone grootoorvleermuis.

*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.

<u>Gebouwen</u>

Door de aanwezigheid van een spouwmuur welke toegankelijk is via de regenpijpen, dakranden en open stootvoegen is het pand in potentie geschikt voor vleermuizen. Het schuurtje is daar in tegen erg open, laag en heeft geen dakbeschot, deze bouweigenschappen zijn doorgaans niet goed voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Ook zijn er vanwege de toekomstige sloop van Huize Alexandra vleermuiskasten in het gebouw van PCO Noord-Twente gemonteerd. Hierom is nader onderzoek noodzakelijk naar soorten welke veelal of altijd in gebouwen aanwezig zijn zoals ruige - kleine – en gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis.

<u>Bomen</u>

Binnen het plangebied zijn enkel een aantal knotbomen (cultivars) aanwezig met een diameter op borsthoogte van circa 20 cm. Ook zijn er verschillende bomenrijen langs het gebouw aanwezig, echter zijn er geen holen of scheuren aangetroffen in de bomen. Derhalve zijn deze bomen niet geschikt als potentiële verblijfplaats voor vleermuizen.

*Foerageergebieden en vliegroutes*

De randen van het plangebied zijn erg geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Deze foerageren graag boven water (noorden) en rondom windstille zones langs beplanting (westen en zuiden). Tussen de vleugels zijn dergelijke windstille, luwe zones ook aanwezig, hier ontbreekt echter opgaande beplanting en/of water welke dit als geschikt foerageergebied maakt. Iets wat echter wel afbreuk doet aan dit foerageergebied is de aanwezigheid van veel permanente en hoge verlichting, met name aan de rand van het plangebied. Naast het foerageergebied gebruiken vleermuizen lijnvormige elementen als bosranden en houtwallen om zich langs te verplaatsen. Mogelijk worden de omliggende bomenrijen als dusdanig gebruikt. Dit betreft geen essentiële vliegroute, omdat er voldoende alternatieve lijnvormige elementen aanwezig zijn in de omgeving.

**Effecten en ontheffing**

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

*Verblijfplaatsen*

Verblijfplaatsen zijn in potentie mogelijk aanwezig in het te slopen gebouw PCO Noord-Twente. Hierom is nader onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd om te bepalen of en zo ja welke functie het pand heeft voor vleermuizen. De resultaten van dit onderzoek zijn verwerkt in deel II van deze rapportage. Nader onderzoek

naar boom-bewonende soorten werd niet noodzakelijk geacht, maar zijn vanzelfsprekend ook meegenomen gedurende het nader onderzoek.

*Foerageergebieden en vliegroutes*
De randen van het plangebied zijn in potentie ook geschikt als foerageergebied voor vleermuizen, mogelijk worden deze ook als vliegroute gebruikt. Een negatief effect hierop is echter op voorhand uit te sluiten omdat deze beplanting vrijwel in zijn geheel gehandhaafd blijft bij het uitvoeren van het geplande bouwrijp maken van het plangebied. Daarnaast is het plangebied intensief verlicht, ook relatief hoog in de boomkronen. In deel II van deze rapportage wordt verder ingegaan op het foerageergebied en vliegroutes.

*Conclusie: nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen is uitgevoerd en nader uitgewerkt in deel II van deze rapportage.*

**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.

### 5.3.2 Overige zoogdieren

**Voorkomen en functie**
*Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt*
Op basis van het aanwezige biotoop, sporen, literatuurgegevens en expertise zijn onder andere de volgende algemeen voorkomende zoogdieren binnen het plangebied aanwezig of te verwachten: konijn, haas, vos en diverse algemene muizen en spitsmuizen. Deze soorten kunnen het plangebied gebruiken als (onderdeel van hun) leef- en foerageergebied. Daarnaast maken een aantal mogelijk van het plangebied gebruik als migratieroute.

*Soorten waarvoor <u>geen</u> provinciale vrijstelling geldt*
Binnen het plangebied komen naar verwachting ook enkele soorten voor zonder provinciale vrijstelling als egel en steenmarter. Geschikte verblijfplaatsen voor egel zijn in potentie aanwezig in het struikgewas en de bomen rondom het plangebied. binnen het plangebied ontbreken deze verblijfplaatsen door het ontbreken van een dichte bodembedekking bestaande uit struiken, takkenrillen en bladerhopen. Voor steenmarter ontbreken tevens ook verblijfplaats mogelijkheden, het pand heeft voor steenmarter geen geschikte toegangspunten. Hiernaast zijn er ook geen sporen in de vorm van prenten, uitwerpselen en prooiresten binnen en rondom het plangebied waargenomen. Zowel egel en steenmarter maken mogelijk wel incidenteel van het plangebied gebruik als onderdeel van het leefgebied. Vanwege de vele verhardingen en gazons betreft dit geen essentieel leefgebied.

**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.

*Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt*
Voor egel en steenmarter geldt dat een negatief effect op verblijfplaatsen en essentieel leefgebied op voorhand kan worden uitgesloten. De omliggende beplanting blijft gespaard, waardoor het huidige leefgebied gehandhaafd blijft. Een negatief effect op beide soorten is hierdoor uitgesloten.

*Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming is niet aan de orde.*

## 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*
Doordat het pand een pannen zadeldak en de mogelijkheid tot invliegen onder de dakrand heeft, kunnen verblijfplaatsen van huismus en gierzwaluw niet worden uitgesloten. Verder zijn nesten of horsten van soorten welke jaarrond beschermd zijn als roek of sperwer niet waargenomen in de omliggende beplanting. Mogelijk foerageren deze soorten wel binnen het plangebied, dit betreft echter geen essentieel leef- en foerageergebied.

*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, koolmees, pimpelmees, boomkruiper, grote bonte specht en spreeuw.

*Overige (broed)vogels*
De aangetroffen vogels binnen en direct rondom het plangebied vallen onder de algemene broedvogels van de bebouwde kom. Onder andere de volgende vogelsoorten kunnen gebruikmaken van het plangebied; houtduif, Turkse tortel, scholekster, merel, zwartkop, tuinfluiter, tjiftjaf, roodborst 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. Omdat er mogelijk geschikte nestplaatsen en essentieel leef- en foerageergebied in het plangebied kan voorkomen is hier nader onderzoek naar gedaan, deze wordt in deel II verder behandeld.

*Vogels met jaarrond beschermde functionele leefomgeving*
Gelet op de beperkte omvang van de projectlocatie en het beperkte aanbod aan geschikt leefgebied voor deze soorten, gaat het om slechts enkele broedparen van genoemde algemeen voorkomende soorten. 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 verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren kan in veel situaties worden voorkomen dat gehandeld wordt in strijd met deze verbodsbepaling. De periode van 1 maart tot 15 juli wordt over het algemeen beschouwd als broedseizoen[1]. 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.

Omdat ook laat broedende soorten als houtduif en Turkse tortel binnen en rondom het plangebied aanwezig zijn (knotbomen) dient rekening gehouden te worden met nesten van deze soorten. De broedperiode van deze duiven loopt doorgaans vanaf 1 maart tot en met 1 oktober al kunnen gedurende zachte weersomstandigheden nesten jaarrond worden aangetroffen.

*Conclusie: nader onderzoek naar verblijfplaatsen van huismussen en gierzwaluwen is uitgevoerd en nader uitgewerkt in deel II van deze rapportage.*

## 5.5 Reptielen

**Voorkomen en functie**
Beschermde reptielen, zoals ringslang, gladde slang, levendbarende hagedis en hazelworm, zijn gebonden aan specifieke terreinen. In het plangebied ontbreekt dergelijk geschikt biotoop zoals heideterreinen, goed ontwikkelde waterlopen en venranden. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van reptielen in en rondom het plangebied (NDFF, 2023).

**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, echter zijn er omringend het plangebied wel waterelementen in de vorm van sloten.

[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.

*Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt*
Beschermde soorten amfibieën waarvoor geen vrijstelling geldt, zoals kamsalamander of rugstreeppad, worden niet verwacht in het plangebied vanwege de aanwezige, ongeschikte habitat voor deze soorten. Zo ontbreken waterelementen in het plangebied. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van beschermde amfibieën rondom het plangebied (NDFF, 2023).

**Effecten en ontheffing**
*Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt*
De ingreep zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van de genoemde (algemeen) voorkomende amfibieën met het beschermingsregime “andere soorten”. Voor deze beschermde soorten is bij een ruimtelijke inrichting door de provincie Overijssel een vrijstelling van de ontheffingsplicht opgesteld.

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

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

## 5.7 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. Er worden dan ook geen effecten op beschermde vissen verwacht. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming voor vissen is niet aan de orde.

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

## 5.8 Ongewervelden

**Voorkomen en functie**
Van de groep ongewervelden (dagvlinders, libellen, kevers, kreeftachtigen en weekdieren) worden beschermde soorten als gevlekte witsnuitlibel en vliegend hert niet verwacht. Dit door het ontbreken van geschikt habitat dat onder andere bestaat uit heideterreinen, venranden en oude loofbossen. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van beschermde ongewervelden in en rondom het plangebied (NDFF, 2023).

**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.*

# Deel 2: Nader onderzoek Wet natuurbescherming

# 6 Methode

## 6.1 Veldonderzoek

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

| Datum | Type onderzoek | Starttijd | Eindtijd | Onderzoeker | Weersomstandigheden |
|---|---|---|---|---|---|
| 06-04-2023 | Huismusonderzoek | 8:30 | 9:30 | C. Oldenburger | 4 °C, droog, heldere hemel, windkracht 1 Bft |
| 08-05-2023 | Huismusonderzoek | 8:00 | 9:00 | C. Oldenburger | 12 °C, droog, Halfbewolkt, windkracht 1 Bft |
| 06-06-2023 | Kraamonderzoek vleermuizen | 21:15 | 23:15 | R. Kösters | 16°C, droog, Lichtbewolkt, windkracht 1 Bft |
| 14-06-2023 | Kraamonderzoek vleermuizen | 21:05 | 23:23 | R. Kösters | 20 °C, droog, lichtbewolkt, windkracht 1 Bft |
| 28-06-2023 | Kraamonderzoek vleermuizen | 21:23 | 23:49 | R. Kösters | 20°C, droog, betrokken, windkracht 1 Bft |
| 29-06-2023 | Kraamonderzoek vleermuizen | 21:25 | 23:49 | R. Kösters | 19°C, droog, betrokken, windkracht 1 Bft |
| 03-07-2023 | Kraamonderzoek vleermuizen | 03:05 | 05:23 | R. Kösters | 14°C, droog, zwaarbewolkt, windkracht 1 Bft |
| 23-08-2023 | Baltsonderzoek vleermuizen | 23:00 | 01:00 | R. Kösters | 20°C, droog, heldere hemel, windkracht 1 Bft |
| 13-09-2023 | Baltsonderzoek vleermuizen | 21:30 | 23:30 | R. Kösters | 17°C, droog, hal bewolkt, windkracht 1 Bft |
| 06-06-2023 | Gierzwaluwonderzoek | 20:15 | 22:35 | R. Kösters | 16°C, droog, Lichtbewolkt, windkracht 1 Bft |
| 14-06-2023 | Gierzwaluwonderzoek | 20:10 | 23:02 | R. Kösters | 20 °C, droog, lichtbewolkt, windkracht 1 Bft |
| 04-07-2023 | Gierzwaluwonderzoek | 20:30 | 23:00 | R. Kösters | 20 °C, droog, helder, windkracht 1 Bft |

Vleermuizen

Bij de uitvoering van het vleermuisonderzoek is gewerkt conform het 'Protocol voor vleermuisinventarisaties' dat in januari 2021 is geactualiseerd door deskundigen van het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging. Het protocol is daarmee aangepast naar de meest recente wetenschappelijke inzichten.

Het vleermuisonderzoek heeft zich gericht op het vaststellen van de soortensamenstelling, de aantallen, de gebruiksfunctie van het gebied en het vaststellen van verblijfplaatsen (kraamverblijven, winterverblijfplaatsen, zomerverblijven, etc.), vliegroutes en foerageergebieden. Het onderzoek heeft zich geconcentreerd op de

aanwezigheid van verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen en laatvlieger vanwege de geschiktheid van het type bebouwing voor deze soorten. Uiteraard is tijdens de veldbezoeken ook aandacht besteed aan eventuele andere beschermde vleermuissoorten binnen het plangebied. Tijdens het vleermuisonderzoek is gebruik gemaakt van een Batlogger M.

In totaal zijn zeven veldbezoeken uitgevoerd: vijf in de kraamperiode en twee in de baltsperiode. Het kraamonderzoek heeft zich gericht op de aanwezigheid van zomer- en/of kraamverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze bezoeken hebben plaatsgevonden tijdens het uitvlieg- of invliegtijdstip van vleermuizen, respectievelijk rond zonsondergang en zonsopkomst. Het baltsonderzoek heeft zich gericht op het vaststellen van balts-, paar-, en/of winterverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze bezoeken hebben plaatsgevonden tijdens de baltsactiviteit van vleermuizen, na zonsondergang tot middernacht. Tijdens dit tijdstip is de meeste baltsactiviteit bij vleermuizen waar te nemen. De veldbezoeken hebben plaatsgevonden tijdens voor vleermuizen gunstige weersomstandigheden.

Vogels
Bij broedvogelinventarisaties van huismus en gierzwaluw wordt gewerkt volgens het Kennisdocument Huismus en Gierzwaluw (Bij12, 2023). Hierbij worden waarnemingen die op broedgevallen of een territorium duiden in verschillende inventarisatierondes genoteerd op kaart. Vervolgens wordt op basis van deze waarnemingen een kaart met territoria vastgesteld.

De veldbezoeken richten zich vooral op de soorten die jaarrond gebruik maken van vaste rust- en verblijfplaatsen (zgn. ‘jaarrond-soorten’ en ‘categorie 5-soorten’). Hierbij is uitgegaan van de per 26 augustus 2009 gewijzigde vogellijst. Ook eventuele andere bijzonderheden zijn genoteerd.

*Huismus*
Het onderzoek naar huismus is uitgevoerd in twee bezoeken in de periode april – mei met één veldmedewerker. De bezoeken hebben plaatsgevonden tijdens gunstige weersomstandigheden. Tijdens het bezoek is onder andere gelet op zingende mannetjes en nestindicatieve waarnemingen zoals nestbouw, transport voedsel en alarmroepen.

*Gierzwaluw*
Het gierzwaluwonderzoek is uitgevoerd in drie bezoeken met één veldmedewerker, waarvan minimaal één bezoek plaatsvond tussen 20 juni en 7 juli. Deze bezoeken hebben in een aantal situaties plaatsgevonden in de avond voorafgaand aan het vleermuisonderzoek en tijdens gunstige weersomstandigheden. Tijdens het onderzoek zijn bezette nesten geteld (in- en uitvliegende dieren). Tijdens dit tijdstip zoeken gierzwaluwen hun nesten op om te gaan slapen. Gedurende dit onderzoek worden tevens laagvliegende vogels genoteerd, met onderscheid tussen luidruchtige vluchten op huishoogte en bezoek van (waarschijnlijke) nestplaats.

Overige beschermde soorten
In en rond het plangebied komen mogelijk nog een aantal andere beschermde soorten dan eerder beschreven voor. Voor een groot deel zal het gaan om algemeen voorkomende en vrijgestelde beschermde soorten, maar ook de aanwezigheid van een aantal beschermde (nachtactieve) soorten kan niet op voorhand worden uitgesloten. Hierbij dient gedacht te worden aan bijvoorbeeld steenmarter. Het veldwerk naar de groep van overige soorten is uitgevoerd tijdens en/of na afloop van de veldbezoeken naar vleermuizen en vogels.

# 7 Beschermde soorten

Dit hoofdstuk beschrijft de tijdens het veldonderzoek 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.

## 7.1 Vleermuizen

### 7.1.1 Voorkomen en functie

**Aangetroffen soorten**
Tijdens het vleermuisonderzoek zijn in het gebied drie soorten vastgesteld; gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger. Daarnaast zijn nog een aantal vleermuizen waargenomen die niet tot op soort konden worden vastgesteld en worden als myotis spec. beschreven. Hieronder wordt per soort ingegaan op welke functies het plangebied heeft voor deze soorten.

**Gewone dwergvleermuis**
*Soortbeschrijving*
De gewone dwergvleermuis is in Nederland de meest algemene vleermuissoort. De soort wordt veelvuldig waargenomen in stedelijk gebied. (Kraam)kolonies zijn in Nederland vooral in gebouwen aangetroffen. Voorbeelden van verblijfplaatsen in gebouwen zijn ruimtes in spouwmuren en achter boeiboorden en gevelbetimmering. Gebouwen worden ook als winterverblijf gebruikt, waarbij (mogelijk) vergelijkbare plaatsen als in de zomer benut worden, mits deze vorstvrij zijn. Ze jagen hoofdzakelijk binnen en straal van 2-5 km van de verblijfplaats. Vliegroutes volgen zoveel mogelijk lijnvormige structuren en ze jagen in gesloten tot halfopen landschap (BIJ12, 2017).

*Verblijfplaatsen*
Tijdens het kraamonderzoek is binnen de begrenzing van het plangebied één zomerverblijfplaatsen vastgesteld. Deze is gelegen aan de voorkant van het schoolgebouw, halverwege de voorgevel (afbeelding 4 & 5). Tijdens het baltsonderzoek zijn binnen de begrenzing van het plangebied geen balts-, paar- en/of winterverblijfplaatsen vastgesteld.

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

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

*Foerageergebieden en vliegroutes*
Ondanks de vele verlichting in het plangebied werden de randen van het plangebied relatief veel gebruikt als foerageergebied van gewone dwergvleermuis. Hierbij werden ook foeragerende dieren waargenomen rondom de lampen van het internaat, welke als doel hadden het internaat te beveiligen. Met name de zuid- en westkant langs de dichte beplanting werden hierbij veel gebruikt. Ook werd het gebied aan de noordkant rondom de boom en het grasveld gebruikt als foerageergebied.

**Laatvlieger**
*Soortbeschrijving*
De laatvlieger komt in Nederland vrij algemeen voor maar staat wel op de rode lijst als kwetsbaar (Min. LNV, 2020). De soort lijkt een matige afname te laten zien (Norren et al., 2020). Laatvlieger jaagt boven open tot halfopen landschap, vooral in de beschutting van opgaande elementen zoals bosranden, heggen en lanen. Kraamkolonies komen in Nederland voor zover bekend alleen in gebouwen voor. Deze bevinden zich in de spouwmuur, achter en onder de (dak)betimmering, onder daklijsten en dakpannen of onder het lood rondom de schoorsteen. Soms worden ze ook op zolders aangetroffen. De jachtgebieden liggen in een straal van 1 tot 5 km (zelden meer) rondom de kolonie. Vliegroutes volgen waar mogelijk lijnvormige structuren, maar laatvliegers vliegen bij gunstige weersomstandigheden ook wel grote afstanden door open gebied.

*Verblijfplaatsen*
Meerdere laatvliegers zijn foeragerend aangetroffen in het plangebied. De laatvlieger was elk veldbezoek wel een keer overvliegend of foeragerend aangetroffen. Tijdens het veldbezoek toonde de laatvlieger geen binding met het gebouw en zijn er dus geen verblijfplaatsen van de laatvlieger in het plangebied waargenomen. Aangezien de laatvlieger geen binding had met het gebouw, was de laatvlieger afkomstig van buiten het plangebied.

*Foerageergebieden en vliegroutes*
Binnen het plangebied zijn enkele keren kort een laatvlieger gehoord voornamelijk overvliegend aan de noordkant van het plangebied. Deze laatvlieger(s) foerageerde voor een korte tijd bij de grote boom in het noorden en boven het grasveld. Vermoedelijk betroffen dit langstrekkende dieren welke geen/weinig binding hadden met het plangebied en de omgeving.

**Rosse vleermuis**
*Soortbeschrijving*
De Rosse vleermuis is in West-Europa een overwegend boombewonende soort. Onder andere solitaire mannetjes, groepen vrouwtjes met jongen en dieren in winterslaap gebruiken boomholten als onderkomen. De vlucht van de Rosse vleermuis doet enigszins denken aan die van de gierzwaluw: hoog en snel. De afstand tussen dag rustplaats en jachtgebied wordt in de regel in een snelle rechte vlucht afgelegd, op een hoogte van honderd meter of meer. Jachtplaatsen liggen meestal in open terrein, waar met snelle duiken op insecten gejaagd wordt. De Rosse vleermuis jaagt vooral boven water en moerassige gebieden en ook wel rondom straatverlichting.

*Verblijfplaatsen*
Er zijn geen verblijfplaatsen van de Rosse vleermuis aangetroffen op voorhand werden deze ook niet verwacht. Rosse vleermuizen worden in Nederland voornamelijk gezien als boom bewonende soorten. Verblijfplaatsen van de Rosse vleermuis bevinden zich meestal in spechtgaten, rottingsgaten of scheuren in de boom. Enkele keren worden Rosse vleermuizen ook in gebouwen aangetroffen.

*Foerageergebieden en vliegroutes*
Rosse vleermuizen vliegen erg hoog en voor zover kan worden gesproken over vliegroutes vliegen rosse vleermuizen via brede lanen en parkachtige structuren van en naar hun foerageergebied. Het plangebied wordt

zelf niet gebruikt als foerageergebied. De rosse vleermuis vloog waarschijnlijk vanuit verblijfplaatsen ergens naar het foerageergebied van deze soort

**Myotis spec.**

Er zijn meerdere opnames van soorten uit de familie Myotis gedaan binnen en direct rond het plangebied. Het betreft de opnames die zijn genomen tijdens twee veldbezoeken binnen de kraamperiode. Binnen deze familie zijn niet alle vleermuissoorten van elkaar te onderscheiden op basis van geluid. Het kan watervleermuis, Bechsteins vleermuis, baardvleermuis of Brandts vleermuis betreffen. De opnames die niet op soort gebracht konden worden zijn op kaart weergegeven als Myotis spec. De Myotis spec had geen binding met de te onderzoeken gebouwen.




*Afbeelding 4: Waargenomen verblijfplaats van gewone dwergvleermuis binnen het plangebied (ESRI, 2023).*



*Afbeelding 5: De invlieglocatie van de gewone dwergvleermuis.*

### 7.1.2 Effecten en ontheffing

**Bescherming**
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**
Tijdens het vleermuisonderzoek zijn van zowel laatvlieger, rosse vleermuis of andere soorten geen verblijfplaatsen vastgesteld. Een negatief effect op deze soorten door de sloop van het gebouw is hierom uitgesloten. Van de gewone dwergvleermuis is wel één zomerverblijfplaats vastgesteld, in het zuidoosten van het gebied. Deze verblijfplaats bevindt zich onder het dak aan de voorkant van het gebouw. Het slopen van het pand heeft een negatief effect op deze soort. Door het plaatsen van een vleermuistoren en twee vleermuispalen (bijlage 3) worden effecten gemitigeerd. Hierdoor blijft de staat van instandhouding gewaarborgd en worden daarmee significante negatieve effecten voorkomen.

**Foerageergebieden en vliegroutes**
Het plangebied wordt wel gebruikt als foerageergebied, dit betreft echter geen essentieel foerageergebied. Er werd slechts kortstondig gefoerageerd door kleine aantallen gewone dwergvleermuizen en laatvliegers welke vervolgens verder trokken, het buitengebied in. Rosse vleermuis is enkel overvliegend waargenomen en foerageert niet binnen het plangebied. Ook foerageren de Myotis spec. niet in het plangebied en zijn enkel overvliegende dieren waargenomen. Doorgaans vond het foerageren van gewone dwergvleermuis plaats kort na of kort voor het uit- en invliegtijdstip. Hierdoor kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van essentieel foerageergebied. Hiernaast blijft alle omliggende beplanting gehandhaafd bij het slopen van het pand en bouwrijp maken van het plangebied. Vliegroutes zijn tevens ook afwezig, rosse vleermuis vliegt wel over het plangebied, maar maakt hierbij geen gebruik van vliegroutes.

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

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

### 7.1.3 Te nemen maatregelen

Om negatieve effecten op gewone dwergvleermuis zoveel mogelijk te voorkomen zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk. Te nemen maatregelen op hoofdlijnen:

- Plaatsen van kasten voor gewone dwergvleermuis voorafgaand aan de werkzaamheden in nabijheid van het te slopen pand. Dit wordt momenteel gedaan door het plaatsen van twee paalkasten, waarvan één aan de noordzijde van het pand en één aan de zuidzijde van het pand.
- Werken buiten de kwetsbare perioden van de soort. In deze situatie betreft dit de winterperiode, deze winterperiode loopt globaal van 1 november tot en met 1 maart (bijlage 1). Werken in deze kwetsbare periode is wel mogelijk wanneer het pand buiten deze periode ongeschikt is gemaakt.

- Ongeschikt maken van huidige verblijfplaatsen in het pand door het slaan van gaten in de buitenmuur zodat er tocht ontstaat of door het plaatsen van exclusion flaps en schuimrubber tussen de gevelpannen en de buitenmuur.
- Nieuwe, permanente verblijfplaatsen creëren in de toekomstige situatie dit wordt gerealiseerd door het maken van een vleermuistoren.
- Opstellen ecologisch werkprotocol.
- Ecologische begeleiding van de werkzaamheden.

Bovenstaande maatregelen dienen in detail te worden uitgewerkt in een nader op te stellen projectplan en ecologisch werkprotocol.

*Conclusie: Als gevolg van de sloop van het voormalige schoolgebouw PCO Noord-Twente gaat één zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis verloren. Om negatieve effecten op deze soort te voorkomen dienen zowel tijdelijke als permanente maatregelen genomen te worden. Daarnaast is het vernietigen van verblijfplaatsen ontheffing plichtig.*

# 7.2 Vogels

## 7.2.1 Voorkomen en functie

Tijdens het vogelonderzoek zijn in het plangebied geen nesten/territoria van soorten vastgesteld waarvan de verblijfplaatsen jaarrond zijn beschermd. Er zijn in het gebied geen huismussen aangetroffen en dus ook geen verblijfplaatsen. In het plangebied zijn hoog in de lucht wel gierzwaluwen waargenomen, echter trokken deze later op de avond richting het binnen centrum en zijn verblijfplaatsen niet aangetroffen.

## 7.2.2 Effecten en ontheffing

Verblijfplaatsen van huismus en gierzwaluw zijn jaarrond beschermd. Beide soorten zijn in het plangebied niet broedend vastgesteld. Er geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. 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.

Binnen het plangebied zijn geen verblijfplaatsen voor de huismus en de gierzwaluw aangetroffen. Een negatief effect op deze soorten door de sloop van het gebouw is hierom uitgesloten.

## 7.2.3 Te nemen maatregelen

Omdat er geen verblijfplaatsen zijn aangetroffen van de huismus en de gierzwaluw is het nemen van maatregelen niet nodig.

*Conclusie: Als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden aan het dak zijn negatieve effecten op huismus/ gierzwaluw wel uit te sluiten, aangezien deze niet zijn aangetroffen. Een ontheffing en maatregelen zijn niet nodig.*

# 8 Conclusie

## 8.1 Beschermde soorten

### 8.1.1 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. 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.

### 8.1.2 Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

**Vleermuizen**
Er is gedurende de zomerperiode nader onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen. Hierbij is één verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis vastgesteld in het zuidoosten van het voormalige schoolgebouw, PCO Noord-Twente. Het nemen van zowel tijdelijke als permanente maatregelen (zie H7.1.3) is noodzakelijk om de negatieve effecten op deze soort te mitigeren. Hiernaast is het vernietigen van verblijfplaatsen ontheffing plichtig, een ontheffing dient te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag, de provincie Overijssel. Het verkrijgen van een ontheffing wordt verder besproken in hoofdstuk 8.2.

**Broedvogels algemeen**
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 broedseizoen[2] uit te voeren.

Omdat ook laat broedende soorten als houtduif en Turkse tortel binnen en rondom het plangebied aanwezig zijn (knotbomen) dient rekening gehouden te worden met nesten van deze soorten. De broedperiode van deze duiven loopt doorgaans vanaf 1 maart tot en met 1 oktober al kunnen gedurende zachte weersomstandigheden nesten jaarrond worden aangetroffen.

**Broedvogels jaarrond**
Er zijn geen verblijfplaatsen van huismussen en gierzwaluwen aangetroffen in het plangebied. Negatieve effecten tijdens het slopen van het gebouw zijn dus uitgesloten en er hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden of maatregelen genomen te worden.

### 8.1.3 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 is, bijvoorbeeld door de dieren te verplaatsen naar een ander gebied.

[2] 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.

## 8.2 Ontheffing noodzakelijk

Voor de gewone dwergvleermuis dient een ontheffing aangevraagd te worden. Deze soorten kunnen gezamenlijk in een aanvraag ingediend worden. Om een ontheffing Wet natuurbescherming te verkrijgen voor de gewone dwergvleermuis moet:

- de gunstige staat van instandhouding gegarandeerd blijven;
- invulling gegeven worden aan de zorgplicht;
- voldaan worden aan een bij de wet genoemd belang;
- er mogen geen alternatieven zijn.

Deze gegevens moeten worden uitgewerkt in een projectplan. In het projectplan staat concreet welke werkzaamheden, wanneer, en op welke wijze worden uitgevoerd. Dit wordt aangevuld met een onderbouwing van de noodzaak van het project.

Een ontheffingsaanvraag moet worden ingediend bij de provincie Overijssel. Maximaal twintig weken na het indienen van de aanvraag wordt er een besluit genomen. Op dat besluit kunnen belanghebbenden nog bezwaar maken. Deze termijnen zijn terug te vinden op de website van de provincie.
Concrete maatregelen die genomen moeten worden tijdens de werkzaamheden dienen vastgelegd te worden in een ecologisch werkprotocol. Hierin dienen eveneens de aanvullende voorwaarden verwerkt te worden die voortvloeien uit de ontheffingsaanvraag.

## 8.3 Bescherming gebieden

Niet stikstof-gerelateerde effecten:
Op ongeveer 7,5 km afstand ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Engbertsdijkvenen. De aard van de voorgenomen werkzaamheden en ontwikkeling maken dat de effecten uitsluitend tot het plangebied beperkt blijven. Een toetsing op grond van de Wet natuurbescherming van niet stikstof-gerelateerde effecten wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Stikstof-gerelateerde effecten
Omdat er sprake zal zijn van het gebruik van mobiele werktuigen en extra aanvoer van materiaal bij het bouwen van de woning en bijgebouwen, kunnen effecten door stikstofuitstoot op voorhand niet worden uitgesloten. Bij de graafwerkzaamheden zal er sprake zijn van een stikstofemissie. Een stikstofdepositie berekening is noodzakelijk om te bepalen of de werkzaamheden een stikstofdepositie tot gevolg hebben op Natura 2000-gebeiden. Aangezien de gebruiksfase van het plangebied ook veranderd en hierbij mogelijk sprake is van significante stikstof depositie moet er voor de gebruiksfase een stikstofberekening uit worden gevoerd.

## 8.4 Bescherming houtopstanden

Het plangebied valt binnen de bebouwde kom van de gemeente Almelo. Hierdoor is de bescherming van houtopstanden hier niet van toepassing. Het indienen van een kapmelding bij de provincie Overijssel is hierom niet noodzakelijk. Mogelijk is wel de lokale verordening van de gemeente Almelo van toepassing.

## 8.5 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het NNN van de provincie Overijssel en van een externe werking is geen sprake. Een toetsing aan de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN is hierom niet noodzakelijk.

## 8.6 Uitvoerbaarheid van de plannen

De plannen zijn in beginsel uitvoerbaar echter is dit pas mogelijk zodra een ontheffing Wet natuurbescherming onderdeel soortenbescherming is afgegeven door de provincie Overijssel voor het vernietigen van verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. Voor verblijfplaatsen van deze soort worden regelmatig ontheffingen aangevraagd en verkregen. In zijn algemeenheid moeten daarbij de volgende maatregelen genomen worden om de gunstige staat van instandhouding te garanderen en aan de zorgplicht te voldoen:

- aanbieden nieuwe en meer verblijfplaatsen vóór verwijderen huidige;
- in stand houden voldoende functioneel leefgebied (foerageergebied en dergelijke);
- voorkomen van aantasten/doden dieren bij uitvoering, bijvoorbeeld door uit te voeren buiten de gevoelige periodes.

Mits rekening gehouden wordt met de voorgenoemde maatregelen en werkwijze en er een ontheffing Wet natuurbescherming is afgegeven is geen overtreding van de natuurwetten en natuurbeleid aan de orde. Vanuit de eisen van de natuurbescherming is het plan op termijn derhalve uitvoerbaar.

## 8.7 Geldigheid rapportage

Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in hoofdstuk **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten leiden.

# 9. Literatuurlijst


- Bij12 (2017). Kennisdocument Gewone dwergvleermuis Pipistrellus pipistrellus. Bij12, versie 1.0, Utrecht
- Bij12 (2023). Kennisdocument Gierzwaluw Apus apus. Bij12, versie 2.0, Utrecht
- Bij12 (2023). Kennisdocument Huismus Passer domesticus. Bij12, versie 2.1, Utrecht.
- ESRI. (2023). ESRI Nederland. Opgehaald van esri.nl
- NDFF. (2023). *uitvoerportaal*. Opgehaald van ndff-ecogrid.nl: https://www.ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/secure/index.zul
- provincie Overijssel. (2021). *Natuurnetwerk Nederland*. Opgehaald van geodataoverijssel.nl: https://services.geodataoverijssel.nl/viewer/layer/B46_natuur_en_landschap/B46_Natuurnetwerk_Nederland

# Bijlage 1 Wettelijk kader Natuurwetgeving

## Bescherming van soorten

**Zorgplicht**

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

**Beschermingsregimes**

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

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn
   Alle vogels cf. artikel Vogelrichtlijn
2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn
   Soorten uit Bijlage IV Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd [3].
3. Beschermingsregime “andere soorten”
   Soorten die uit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

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

**Verbodsbepalingen**

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

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

[3] 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 [3]

| Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn | Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn | Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn |
|---|---|---|
| Art 3.1 lid 1<br>Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen. | Art 3.5 lid 1<br>Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen | Art 3.10 lid 1a<br>Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen |
| Art 3.1 lid 2<br>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<br>Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen | Art 3.10 lid 1b<br>Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen |
| Art 3.1 lid 3<br>Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben | Art 3.5 lid 3<br>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<br>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<br>Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren | Niet van toepassing |
| Niet van toepassing | Art 3.5 lid 5<br>Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen | Art 3.10 lid 1c<br>Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen |

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

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

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

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

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

Voor vogels geldt dat verstoren niet verboden is als de verstoring maar niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort (*artikel 3.1, lid 4 en lid 5*). Het beschadigen van in gebruik zijnde vogelnesten tijdens het broedseizoen blijft verboden, maar het verstoren dus niet meer, tenzij er sprake is van een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van de specifieke soort(en). Het is aan de initiatiefnemer om zich op de hoogte te (laten) stellen, en waar nodig aan te tonen, dat de op zich 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 (SvI) van de soort. De SvI 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 SvI 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 (Zie kader – Staat van instandhouding). Om te beoordelen of aan deze criteria wordt voldaan, moeten inzicht worden gegeven in:

1. De SvI (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 Ministeriele 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 plangebied 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 omringende 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.

Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief

www.eelerwoude.nl

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

M.e.r.-beoordeling

# Buitenplaats ’t Hag, Almelo

**Status: Concept**

**Oktober 2025**

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

# NOTITIE

**Onderwerp:** M.e.r.-beoordeling Buitenplaats ’t Hag, Almelo
**Auteur:** BJZ.nu
**Datum:** Oktober 2025
**Status:** Concept

## 1. INLEIDING

Voorliggende m.e.r.-beoordeling heeft betrekking op Buitenplaats ’t Hag, gelegen aan de Vriezenveenseweg 170 in het noorden van Almelo.

Het voornemen is de bestaande bebouwing te slopen en hiervoor in de plaats maximaal 90 grondgebonden woningen te realiseren. Hierbij gaat het om een mix van vrijstaande woningen, rijwoningen en twee-onder-één-kapwoningen.

De ontwikkeling wordt planologisch mogelijk gemaakt door een wijziging van het omgevingsplan. Vanuit een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is een toets van de effecten van het plan op het milieu noodzakelijk. In dit document worden de milieueffecten van deze ontwikkeling beschouwd. Eerst wordt een nadere toelichting op de wetgeving omtrent de milieueffectrapportage gegeven.

***Milieueffectrapportage***

Een milieueffectrapportage (m.e.r.) brengt het effect van een project op het milieu in beeld. De regelgeving voor de m.e.r. is te vinden in afdeling 16.4 van de Omgevingswet (Ow) en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit (Ob). In afdeling 16.4 van de Omgevingswet wordt onderscheid gemaakt in de plan-mer(beoordeling) (paragraaf 16.4.1) en de project-mer(beoordeling) (paragraaf 16.4.2). Uit bijlage V van het Ob kan worden bepaald of een project mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig is. In deze bijlage is een tabel opgenomen met vier kolommen:

- In kolom 1 staan de projecten opgesomd;
- In kolom 2 zijn de gevallen genoemd waarin een project-mer verplicht is;
- In kolom 3 staan de gevallen genoemd waarin de project-mer-beoordelingsplicht geldt;
- Tot slot bevat kolom 4 de besluiten waarvoor dan de mer-verplichtingen gelden. Het gaat dan om besluiten waarmee de toestemming voor het project wordt verleend.

Indien een plan (meestal een wijziging van het omgevingsplan) wordt opgesteld dat een kader vormt voor een project-mer-(beoordelings)plichtige projecten dan is een plan-mer aan de orde (artikel 16.36 lid 1 Ow). Ook is een plan-mer aan de orde als Voor plan/ programma een passende beoordeling voor natuur moet worden opgesteld zoals bedoeld in artikel 16.53c Ow (artikel 16.36 lid 2 Ow). Als een plan wordt gemaakt voor een klein gebied op lokaal niveau of het plan maakt een kleine wijziging mogelijk, kan worden volstaan met een plan-mer-beoordeling (artikel 16.36 lid 3 Ow) als uit de beoordeling blijkt dat het plan geen aanzienlijke milieueffecten heeft.

Bij een plan-mer-beoordeling oordeelt het bevoegd gezag of er sprake is van een aanzienlijke milieugevolgen aan de hand van de criteria van bijlage II bij de smb-richtlijn (artikel 16.35 lid 5 Ow). Hiervoor worden de volgende instanties en bestuursorganen geraadpleegd:

a. de bestuursorganen en instanties die op grond van een wettelijk voorschrift adviseren over de besluiten, bedoeld in artikel 16.43, eerste lid, waarvoor het plan of programma het kader vormt, en
b. Onze Minister van Infrastructuur en Waterstaat, Onze Minister voor Natuur en Stikstof, Onze Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of in plaats van de betrokken minister een door hem aangewezen bestuursorgaan.

Inhoudelijk mag de plan-mer-beoordeling echter gelijk zijn aan de project-mer-beoordeling (AbRS 19 mei 2021, ECLI:NL:RVS:2021:1054).

In dit geval is sprake van een wijziging van het omgevingsplan voor het mogelijk maken van maximaal 90 woningen. Het projectgebied heeft een oppervlakte van circa 35.500 $m^2$. De wijziging van het omgevingsplan is kaderstellend voor een project-mer-(beoordelings)plichtige activiteit. Aangezien sprake is van een klein gebied op lokaal niveau[1], kan worden volstaan met een plan-mer-beoordeling. Voorliggende notitie voorziet hierin.

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

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

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

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

***Betrokken partijen***

Bij het project zijn diverse partijen betrokken. Voor het vaststellen van het wijzigingsbesluit is de gemeenteraad van de gemeente Almelo het bevoegd gezag. Daarnaast worden de provincie Overijssel, het waterschap Vechtstromen en eventueel andere vooroverlegpartners gedurende het proces bij het project betrokken en zal het concept wijzigingsbesluit in het kader van vooroverleg naar deze partijen worden toegezonden.

***Leeswijzer***

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

[1] *Het projectgebied beslaat ruim minder dan 1% van het totale grondoppervlak van de gemeente Almelo*

## 2. KENMERKEN VAN HET VOORGENOMEN PROJECT

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

***Voorgenomen ontwikkeling***

De gemeente Almelo, tevens eigenaar van de gronden is voornemens het projectgebied tot herontwikkeling te brengen ten behoeve van woningbouw, een en ander met bijbehorende infrastructurele-, groen- en waterhuishoudkundige voorzieningen. Om het voornemen te realiseren wordt de bestaande bebouwing gesloopt.

Voor de beoogde herontwikkeling is een stedenbouwkundigplan opgesteld, welke voorziet in de realisatie van maximaal 90 woningen. Het stedenbouwkundigplan is opgenomen in afbeelding 1. Benadrukt wordt dat het hier gaat om een indicatieve invulling van het projectgebied. Het TAM-omgevingsplan biedt de mogelijkheid om qua woningtype en situering wijzigingen door te voeren. De hoofdstructuur, bestaande uit de groeninrichting, hoofdontsluiting en woonvelden liggen vast.



*Afbeelding 1 Beoogde situatie projectgebied (bron: gemeente Almelo)*

Het stedenbouwkundig plan voorziet in de volgende woningtypen:

- Vrijstaande woningen: 6
- Rijwoningen: 65
- Twee-onder-één-kapwoningen: 8

De woningen bestaan uit maximaal tweebouwlagen met een kap. Hierdoor sluit de bebouwing qua bouw- en goothoogtes goed aan bij de bestaande woningen in de directe omgeving.

De nieuwe woonwijk wordt rechtstreeks ontsloten op de Vriezenveenseweg. Binnen het projectgebied vindt de interne ontsluiting plaats via een nieuw aan te leggen weg. Daarnaast wordt voorzien in een calamiteitenontsluiting die aansluit op de Johanna van Burenlaan. Dit betreft in de basis een wandel- en fietspad, dat in geval van nood tevens toegankelijk is voor hulpdiensten.

Een belangrijk uitgangspunt van de herontwikkeling is de karakteristieke groene inpassing van het projectgebied. Aan de zuid-, west- en noordzijde wordt het gebied omzoomd door bosschages en houtsingels. Daarnaast zijn kavelsloten en oppervlaktewater aanwezig. Het stedenbouwkundig plan is gericht op het behoud én de versterking van deze landschappelijke kwaliteiten.

***Locatiekenmerken***

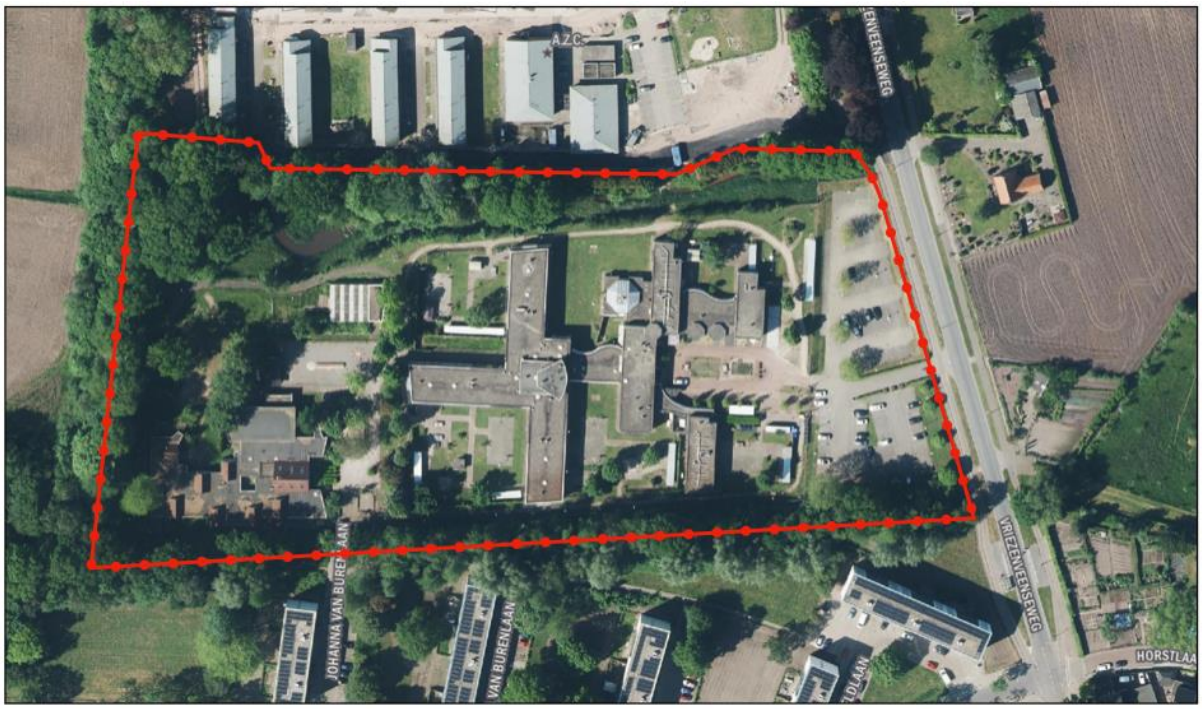
Het projectgebied ligt aan de Vrienzenveenseweg 170 in Almelo en staat bekend als Huize Alexandra. De locatie bevindt zich op het terrein van het voormalige Klooster de Goede Herder, dat van 1886 tot 1966 werd gebruikt voor de opvang van meisjes door de Congregatie van Onze Lieve Vrouw van Liefde van de Goede Herder. Na de sluiting van het klooster werd op deze locatie een nieuw complex gebouwd dat aanvankelijk fungeerde als justitie-internaat voor meisjes.

Momenteel wordt het gebouwencomplex gebruikt als opvanglocatie voor Oekraïense vluchtelingen. Het gebouw van Huize Alexandra biedt plek aan maximaal 300 bewoners en ligt ten zuiden van het AZC aan de Vriezenveenseweg. Het pand wordt beheerd door de gemeente Almelo en biedt naast huisvesting ook verschillende begeleidingsprogramma's, waaronder kinderactiviteiten, taallessen en maatschappelijke ondersteuning.

Verder grenst het projectgebied grenst aan de wijk Haghoek, waar in de nabijheid van het projectgebied in overwegende mate sprake is van een woonfunctie.

Belangrijke ruimtelijke structuurdragers zijn de Bleskolksingel en de Van Rechteren Limpurgsingel.

In afbeelding 6 is een luchtfoto van de huidige situatie weergegeven. Het projectgebied is aangegeven met de rode contour.




*Afbeelding 2 Luchtfoto projectgebied (Bron: PDOK, bewerkt BJZ.nu)*

***Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen***

De ontwikkeling van de voorziene activiteiten legt geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen. Tijdens het bouw- en woonrijp maken van de gronden is grondverzet nodig. Tijdens de gebruiksfase zullen elektriciteit en water nodig zijn.

De productie van afvalstoffen betreffen voor de woningen ‘huishoudelijke’ afvalstoffen. Deze worden zoveel mogelijk gescheiden om nuttige afvalstoffen op eenvoudige wijze te kunnen inzamelen en vervolgens verwerken/recyclen. Er is geen sprake van de productie van gevaarlijk afval. De afvalstoffen zullen conform de daarvoor van toepassing zijnde regelementen worden afgevoerd.

***Verontreiniging en hinder***

Tijdens de aanlegfase zal sprake zijn van tijdelijke verkeers- en geluidhinder van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden op locatie. Het gaat dan om geluid en stof vanuit de bouwplaats en bouwverkeer van en naar het projectgebied. Vanwege de ligging is er geen noodzaak om verkeer tijdelijk om te leiden, met de daarbij behorende effecten. Na afronding van de bouwwerkzaamheden zal de genoemde tijdelijke hinder volledig vervallen.

In de gebruiksfase zullen ten gevolge van de activiteiten geen aanzienlijke milieueffecten plaatsvinden. Zoals in hoofdstuk 3 wordt geconstateerd is er geen sprake van een onevenredige aantasting van beschermende natuurgebieden en/of het woon- en leefklimaat.

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

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

# 3. BESCHRIJVING VAN DE MILIEUEFFECTEN

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

***Verkeer***

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de verkeersgeneratie die daardoor ontstaat. Voor de verkeersgeneratie wordt aangesloten bij de meest recente CROW-publicatie 'Parkeercijfers 2024, basis voor parkeernormering', publicatie 744 (augustus 2024). Deze kencijfers zijn gebaseerd op literatuuronderzoek en praktijkervaringen van gemeenten. De kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeersgeneratie en het benodigde aantal parkeerplaatsen.

Bij het gebruik van kencijfers moet rekening worden gehouden met onder meer de bereikbaarheidskenmerken van de locatie. Ook de stedelijkheidsgraad is van invloed op het aanbod en de kwaliteit van alternatieve vervoerswijzen en dus op de hoogte van het parkeerkencijfer. Onder stedelijkheidsgraad wordt verstaan het aantal adressen per vierkante kilometer. In de vermelde publicatie van het CROW worden parkeerkencijfers weergegeven onderverdeeld naar functies, de stedelijke zone en de stedelijkheidsgraad.

Qua functie, verstedelijkingsgraad, stedelijke zone en verkeersgeneratie worden de volgende uitgangspunten gehanteerd. Hierbij wordt opgemerkt dat het gehanteerde programma niet definitief is.

- Functie: Wonen
    - Koop, huis, twee-onder-een-kap
    - Koop, huis, tussen/hoek
    - Koop, huis, vrijstaand
- Verstedelijkingsgraad: matig stedelijk – gemeente Almelo (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is uitgegaan van het gemiddelde.

In onderstaande tabel wordt de verkeersgeneratie op basis van voorgenoemde uitgangspunten weergegeven. Omdat het stedenbouwkundigplan voorziet in 79 woningen en het omgevingsplan ruimte biedt voor maximaal 90 woningen, zijn het aantal rijwoningen (tussen/hoek) vermeerderd tot 76 ten opzichte van 65 in het stedenbouwkundigplan.

| Functie/activiteit | Verkeersgeneratie per woning | Aantal woningen | Totaal |
|---|---|---|---|
| Koop, huis, twee-onder-een-kap | 7,8 | 8 | 62,4 |
| Koop, huis, tussen/hoek | 7,1 | 76 | 539,6 |
| Koop, huis, vrijstaand | 7,2 | 6 | 43,2 |
| | | **Totaal** | 645,2 |

Gelet op het vorenstaande zorgt de voorgenomen ontwikkeling voor een verkeersgeneratie van afgerond gemiddeld 646 verkeersbewegingen per weekdagetmaal.

De woningen worden ontsloten op de Vriezenveenseweg. Deze weg en direct aangrenzende wegenstructuur is van ruim voldoende omvang om de toekomstige verkeersbewegingen op een vlotte en verkeersveilige manier af te wikkelen.

Verder wordt een calamiteitenonsluiting gerealiseerd in het zuidwesten van het projectgebied, welke wordt aangesloten op de Johanna van Burenlaan. Dit betreft in de basis een wandel- en fietspad, dat in geval van nood tevens toegankelijk is voor hulpdiensten.

<u>Conclusie</u>

Omdat de omliggende wegen de toekomstige verkeersbewegingen eenvoudig en veilig kunnen afwikkelen, wordt het voorgenomen project op het aspect 'verkeer' als 'neutraal' ingeschaald.

***Geluid***

De beoogde woningen worden niet aangemerkt als geluidsbelastende functies. Gelet op het vorenstaande wordt het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de geluidsituatie ingeschaald op neutraal.

***Luchtkwaliteit***

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de instructieregels opgenomen in het Bkl. Ter bescherming van de gezondheid zijn voor het aspect luchtkwaliteit instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.4.1 Bkl. Volgens deze regels gelden zogeheten omgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide ($NO_2$) en fijnstof (PM10). Een activiteit is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging;

Mede door het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is in de afgelopen jaren in Nederland de luchtkwaliteit aanzienlijk verbeterd. Vanwege deze verbetering is het NSL na de inwerkingtreding van de Omgevingswet dan ook komen te vervallen.

De beoordeling van de luchtkwaliteit vindt niet overal plaats. Voor een activiteit die niet in betekende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging, is geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof nodig. Uit artikel 5.53 en 5.54 Bkl volgt dat een project niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie $NO_2$ en PM10 niet hoger is dan 1,2 ug/$m^3$. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties.

Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

1. Motiveren dat het project binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie blijft. Onder deze 'standaardgevallen NIBM' vallen kantoren, woonwijken en het telen van gewassen. Dit moet wel onder een bepaalde omvang blijven conform artikel 5.54 Bkl. Valt een project binnen de genoemde categorie, maar niet binnen de gestelde grenzen? Het is dan mogelijk om alsnog via detailberekeningen aannemelijk te maken dat de 3%-grens niet wordt overschreden.
2. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3%-grens niet overschrijdt. Veelal kan een kwalitatieve berekening met de NIBM-tool op een eenvoudige en snelle manier inzichtelijk maken of een project in betekende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Wanneer deze tool aangeeft dat er sprake is van een betekende mate, dan zijn aanvullende detailberekeningen nodig.

*Beoordeling*

Gelet op de aard en de omvang van de voorgenomen ontwikkeling, in verhouding tot de standaardgevallen NIBM (artikel 5.54 Bkl) kan gesteld worden dat het project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging. Dit laat ook de uitkomst van de NIBM-tool zien in onderstaande tabel. Hierbij is uitgegaan van de verwachtte verkeersbewegingen. Voor een worst-case berekening is bovendien uitgegaan dat het aandeel vrachtverkeer 5% bedraagt.

**Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2024**

| | | |
|---|---|---|
| | Jaar van planrealisatie | 2027 |
| Extra verkeer als gevolg van het plan | | |
| | Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde) | 646 |
| | Aandeel vrachtverkeer | 5,0% |
| Maximale bijdrage extra verkeer | $NO_2$ in µg/m$^3$ | **0,47** |
| | $PM_{10}$ in µg/m$^3$ | **0,08** |
| Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m$^3$ | | 1,2 |
| **Conclusie** | | |
| **De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig** | | |

Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de luchtkwaliteit is neutraal.

***Water***

Het projectgebied ligt niet in een grondwaterbeschermings- of intrekgebied. Verder is er geen sprake van het dempen van bestaande watergangen en/of oppervlakte water. Binnen het projectgebied zal het hemelwater en vuilwater gescheiden worden afgevoerd. Het hemelwater wordt binnen het projectgebied opgevangen en vertraagd geïnfiltreerd in aan te leggen waterhuishoudkundige maatregelen, zoals een wadi. Het afvalwater wordt afgevoerd via het gemeentelijke rioleringsstelsel.

Het effect van het voorgenomen project op de waterhuishouding wordt op 'neutraal' ingeschaald.

***Ecologie***

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect natuur. Het gaat hierbij in de eerste plaats om regels voor de gebiedsbescherming van aangewezen Natura 2000-gebieden, regels voor de soortenbescherming van te beschermen planten diersoorten (waaronder vogels) en regels ter bescherming van houtopstanden. Voor deze aspecten zijn diverse regels opgenomen in het Bkl.

<u>Gebiedsbescherming</u>
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). De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit wijst de Natura 2000-gebieden aan. Op grond van artikel 2.43 Omgevingswet legt hij ook de instandhoudingsdoelstellingen vast. Dit gebeurt in een aanwijzingsbesluit.

Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. Alternatieve oplossingen zijn niet voorhanden;
2. Het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en
3. De noodzakelijke compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

In afdeling 8.6 Bkl staat het beoordelingskader voor de omgevingsvergunning voor Natura 2000-activiteiten. Dit is door middel van het aanvullingsspoor Natuur gebeurd.

*Beoordeling*

Het projectgebied ligt niet binnen een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Engbertsdijksvenen' ligt op circa 7,4 kilometer afstand van het projectgebied.

Gelet op de onderlinge afstand is directe hinder (bijv. geluid, verstrooiing van licht etc.) niet aan de orde. Naast directe hinder dient tevens te worden gekeken naar de mogelijke toename van stikstofdepositie op kwetsbare habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. Om dit te beoordelen is er een zogenaamde AERIUS-berekening uitgevoerd voor de aanlegfase en gebruiksfase die samenhangt met de voorgenomen ontwikkeling.

Om de gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling voor Natura 2000-gebieden in kaart te brengen is een AERIUS berekening uitgevoerd door BJZ.nu[2]. Hierna wordt op de belangrijkste resultaten ingegaan.

Uit de rekenresultaten is gebleken dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Het projectgebied ligt niet in het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Gezien het feit dat sprake is van een ontwikkeling buiten het NNN en gezien de aard en omvang van dit plan wordt geconcludeerd dat er met de voorgenomen ontwikkeling geen aantasting plaatsvindt van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

Soortenbescherming

Onder de Omgevingswet zijn veel dier- en plantsoorten beschermd. De bescherming richt zich op soorten van Europees belang, die onder de reikwijdte van de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen, als om bepaalde soorten van nationaal belang. Soortenbescherming vindt plaats binnen en buiten het natuurnetwerk Nederland. Het kan de vorm hebben van wet- en regelgeving, maar ook van fysieke maatregelen die bescherming, vestiging of uitbreiding van een soortenpopulatie stimuleren. Op grond van artikel 2.18 lid 1 sub f Omgevingswet zijn in beginsel de provincies hiervoor verantwoordelijk. Echter, ook decentrale overheden kunnen hierover actief beleid voeren. Hierbij kan worden gedacht aan het vaststellen van bijvoorbeeld een programma voor soortenbescherming. Door strikte formulering van een flora- en fauna-activiteit moet bij vrijwel alle activiteiten in de fysieke leefomgeving nagegaan worden of:

- er soorten aanwezig zijn; en
- welke soorten dat zijn.

In hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving wordt bepaald wanneer een vergunning nodig is.

*Beoordeling*

**Vriezenveensweg 170[3]**

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

Vleermuizen

Er is gedurende de zomerperiode nader onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen. Hierbij zijn twee verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis vastgesteld in het zuidoosten van het voormalige internaat, Huize Alexandra. Het nemen van zowel tijdelijke als permanente maatregelen is noodzakelijk de negatieve effecten op deze soort te mitigeren. Hiernaast is het vernietigen van verblijfplaatsen ontheffing plichtig, een ontheffing dient te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag, de provincie Overijssel. De ontheffing is aangevraagd en verkregen.

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

[2] BJZ.nu: AERIUS-Berekening Vriezenveenseweg 170, Almelo, september 2025

[3] Eelerwoude: Quickscan & nader onderzoek Wet natuurbescherming, Sloop woning Huize Alexander, Almelo, 27 september 2021

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 broedseizoen uit te voeren.

Omdat ook laat broedende soorten als houtduif en Turkse tortel binnen en rondom het plangebied aanwezig zijn (knotbomen) dient rekening gehouden te worden met nesten van deze soorten. De broedperiode van deze duiven loopt doorgaans vanaf 1 maart tot en met 1 oktober al kunnen gedurende zachte weersomstandigheden nesten jaarrond worden aangetroffen. Hiernaast broed scholekster op het grinddak van het internaat, het slopen van het pand dient hierom buiten het broedseizoen plaats te vinden om de hierop aanwezige eieren en jongen niet te beschadigen.

**Johanna van Burenlaan 111A**[4]

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

Vleermuizen

Er is gedurende de zomerperiode nader onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen. Hierbij is één verblijfplaats van gewone dwergvleermuis vastgesteld in het zuidoosten van het voormalige schoolgebouw, PCO NoordTwente. Het nemen van zowel tijdelijke als permanente maatregelen is noodzakelijk om de negatieve effecten op deze soort te mitigeren. Hiernaast is het vernietigen van verblijfplaatsen ontheffingsplichtig, een ontheffing dient te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag, de provincie Overijssel. De ontheffing is aangevraagd en verkregen.

Broedvogels algemeen

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 broedseizoen uit te voeren.

Omdat ook laat broedende soorten als houtduif en Turkse tortel binnen en rondom het plangebied aanwezig zijn (knotbomen) dient rekening gehouden te worden met nesten van deze soorten. De broedperiode van deze duiven loopt doorgaans vanaf 1 maart tot en met 1 oktober, al kunnen gedurende zachte weersomstandigheden nesten jaarrond worden aangetroffen.

Broedvogels jaarrond

Er zijn geen verblijfplaatsen van huismussen en gierzwaluwen aangetroffen in het plangebied. Negatieve effecten tijdens het slopen van het gebouw zijn dus uitgesloten en er hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden of maatregelen genomen te worden.

Conclusie

Uit de uitgevoerde ecologische onderzoeken blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling slechts leiden tot een beperkt verlies aan leefgebied van enkele beschermde soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt. De ingrepen hebben geen wezenlijke invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, aangezien sprake is van tijdelijke en plaatselijke verstoring en er voldoende leefgebied beschikbaar blijft.

Voor vleermuizen zijn in de gebouwen verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Hiervoor is ontheffing aangevraagd en verleend door de provincie Overijssel, waarbij mitigerende maatregelen worden getroffen om negatieve effecten te voorkomen.

Met betrekking tot broedvogels geldt dat bij de uitvoering van werkzaamheden rekening moet worden gehouden met het broedseizoen, waarbij met name aandacht is voor laat broedende soorten als houtduif en Turkse tortel, alsmede de aanwezigheid van een broedgeval van scholekster op het grinddak van Huize

[4] Eelerwoude: Quickscan & nader onderzoek Wet natuurbescherming, Slopen PCO Noord Twente, Almelo, 16 oktober 2023

Alexandra. Bij tijdige planning en het uitvoeren van werkzaamheden buiten het broedseizoen kunnen negatieve effecten worden voorkomen. In het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten (huismus, gierzwaluw) aangetroffen, zodat hiervoor geen aanvullende maatregelen nodig zijn.

Voor het overige leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soorten- en gebiedsbescherming. Het voornemen houdt in voldoende mate rekening met de bescherming van de natuur.

Het effect van de voorgenomen ontwikkeling ten aanzien van ecologie is licht negatief.

***Cumulatie***

Cumulatie van effecten treedt op wanneer werkzaamheden in direct omliggende gebieden vergelijkbare effecten veroorzaken met de hierboven beschreven effecten en in dezelfde periode worden uitgevoerd.

In voorliggend geval zijn in de directe omgeving geen ruimtelijke ontwikkelingen gaande die belangrijke milieueffecten met zich meebrengen. Cumulatie is daarom niet aan de orde.

# 4. CONCLUSIE

Dit hoofdstuk dient als samenvatting van de conclusies van de hoofdstukken 2 en 3. In dit hoofdstuk wordt de voorgenomen activiteit aan onderstaande criteria getoetst en een eindafweging gemaakt.

1. De kenmerken van de activiteit;
2. De plaats van de activiteit;
3. De samenhang met andere activiteiten (cumulatie);
4. De kenmerken van de aanzienlijke milieueffecten die het project kan hebben.

***Kenmerken van de activiteit***

Het voornemen ziet toe op de realisatie van maximaal 90 woningen. Hierbij gaat het om een mix van grondgebonden tweekappers, rijwoningen en vrijstaande woningen.

Het projectgebied beslaat een oppervlakte van circa 35.500 $m^2$. Bij de kenmerken van de activiteit dient in het bijzonder in overweging te worden genoemd:

- De omvang van het project;
- Hinder.

*Omvang*

De ontwikkeling is gelet op de schaal van het project beperkt van omvang. Geconcludeerd wordt dat dit project ver beneden de drempelwaarden van de m.e.r.- plicht blijft.

*Hinder*

Tijdens de uitvoering van het voorgenomen project kunnen flora en fauna hinder ondervinden van de (bouw)werkzaamheden. Uit de uitgevoerde ecologische onderzoeken blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling slechts leiden tot een beperkt verlies aan leefgebied van enkele beschermde soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt. De ingrepen hebben geen wezenlijke invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, aangezien sprake is van tijdelijke en plaatselijke verstoring en er voldoende leefgebied beschikbaar blijft. Voor vleermuizen zijn in de gebouwen verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Hiervoor is ontheffing aangevraagd en verleend door de provincie Overijssel, waarbij mitigerende maatregelen worden getroffen om negatieve effecten te voorkomen.

Geconstateerd is dat geen sprake is van onevenredige hinder van het woon- en leefklimaat van omwonenden. Uit het onderzoek naar stikstofdepositie is gebleken dat de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

***Plaats van de activiteit***

Het projectgebied ligt geheel binnen het grondgebied van de gemeente Almelo. Het projectgebied ligt niet in grondwaterbeschermings- of intrekgebied voor grondwater. Verder ligt het projectgebied niet in een beschermd natuurgebied.

***Samenhang met andere activiteiten ter plaatse***

Er vinden in de directe omgeving van het projectgebied geen andere (grootschalige) ontwikkelingen plaats waarmee rekening dient te worden gehouden.

***Kenmerken van de aanzienlijke milieueffecten***

Voor de beoordeling van eventuele aanzienlijke milieueffecten van het voorgenomen project moet, daar waar opportuun, rekenschap worden gegeven aan de volgende zaken:

- Het bereik van het effect (geografische zone en de grootte van de getroffen bevolking);
- Het grensoverschrijdende karakter van het effect;
- De waarschijnlijkheid van het effect;
- De duur, frequentie en de onomkeerbaarheid van het effect.

Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat de ontwikkeling op de relevante milieuaspecten geen belangrijke structurele nadelige en onomkeerbare milieugevolgen met zich meebrengt. De ontwikkeling gaat ten slotte gepaard met tijdelijke hinder als gevolg van bouwwerkzaamheden, maar deze zullen na afronding volledig vervallen.

***Conclusie vormvrije m.e.r.-beoordeling***

De m.e.r.-beoordeling maakt duidelijk dat de milieueffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling beperkt zijn en dat er geen sprake is van een bijzondere omstandigheid die het opstellen van een plan-MER noodzakelijk maakt.