

## **TAM-OMGEVINGSPLAN**

### **‘Hoofdstuk 22b: Espelerweg 45 Espel’**

Planstatus: vastgesteld

Datum: 2026-02-12

IMRO-code: NL.IMRO.0171.TAM0755-VS01

## **RUIMTELIJKE MOTIVERING**

## Inhoudsopgave

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Inhoudsopgave .....</b>                                                 | <b>3</b>  |
| <b>1. Inleiding .....</b>                                                  | <b>4</b>  |
| 1.1 Aanleiding en beschrijving wijziging .....                             | 4         |
| 1.2 Regeling in (tijdelijk) omgevingsplan .....                            | 5         |
| 1.3 Wijziging omgevingsplan .....                                          | 6         |
| 1.4 Leeswijzer .....                                                       | 7         |
| <b>2. Planvoornemen .....</b>                                              | <b>8</b>  |
| 2.1 Bestaande activiteiten (huidige situatie) .....                        | 8         |
| 2.2 Beoogde situatie .....                                                 | 10        |
| 2.3 Stedelijke en landschappelijke inpassing .....                         | 11        |
| 2.4 Gezondheid .....                                                       | 12        |
| <b>3. Beleid .....</b>                                                     | <b>13</b> |
| 3.1 Rijksbeleid en (instructie)regels .....                                | 13        |
| 3.2 Provinciaal beleid en (instructie)regels .....                         | 16        |
| 3.3 Regionaal beleid .....                                                 | 20        |
| 3.4 Gemeentelijk beleid en regels .....                                    | 20        |
| <b>4. Gevolgen voor de fysieke leefomgeving .....</b>                      | <b>24</b> |
| 4.1 Gezondheid .....                                                       | 24        |
| 4.2 Weging van het waterbelang .....                                       | 26        |
| 4.3 Verkeersgeneratie, -afwikkeling & (fiets)parkeren .....                | 27        |
| 4.4 Geluid .....                                                           | 28        |
| 4.5 Luchtkwaliteit .....                                                   | 30        |
| 4.6 Geur .....                                                             | 31        |
| 4.7 Gewasbeschermingsmiddelen .....                                        | 32        |
| 4.8 Trilling .....                                                         | 47        |
| 4.9 Omgevingsveiligheid .....                                              | 49        |
| 4.10 Hinder wind, licht en (slag)schaduw .....                             | 50        |
| 4.11 Bodem .....                                                           | 52        |
| 4.12 Archeologie, cultuurhistorie en cultureel erfgoed .....               | 54        |
| 4.13 Natuur .....                                                          | 56        |
| 4.14 Duurzaamheid en klimaatadaptatie .....                                | 58        |
| 4.15 Milieueffectrapportage .....                                          | 58        |
| <b>5. Conclusie ETFAL .....</b>                                            | <b>60</b> |
| <b>6. Wijzigingen van het omgevingsplan: Hoe gaan we het regelen .....</b> | <b>61</b> |
| 6.1 Uitwerking in de regels .....                                          | 61        |
| <b>7. Kostenverhaal .....</b>                                              | <b>62</b> |
| 7.1 Regels kostenverhaal .....                                             | 62        |
| 7.2 Situatie plangebied .....                                              | 62        |
| <b>8. Participatie en keten .....</b>                                      | <b>63</b> |
| 8.1 Participatie .....                                                     | 63        |
| 8.2 Vooroverleg instanties .....                                           | 64        |
| 8.3 Zienswijzen en ambtshalve aanpassingen .....                           | 64        |
| <b>Bijlagen .....</b>                                                      | <b>65</b> |
| Bijlage 1: Landschappelijk inrichtingsplan erfsingel .....                 | 65        |
| Bijlage 2: Wateradvies .....                                               | 66        |
| Bijlage 3: Verkennend bodemonderzoek .....                                 | 67        |
| Bijlage 4: Nota ambtshalve aanpassingen .....                              | 68        |

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding en beschrijving wijziging

### Aanleiding

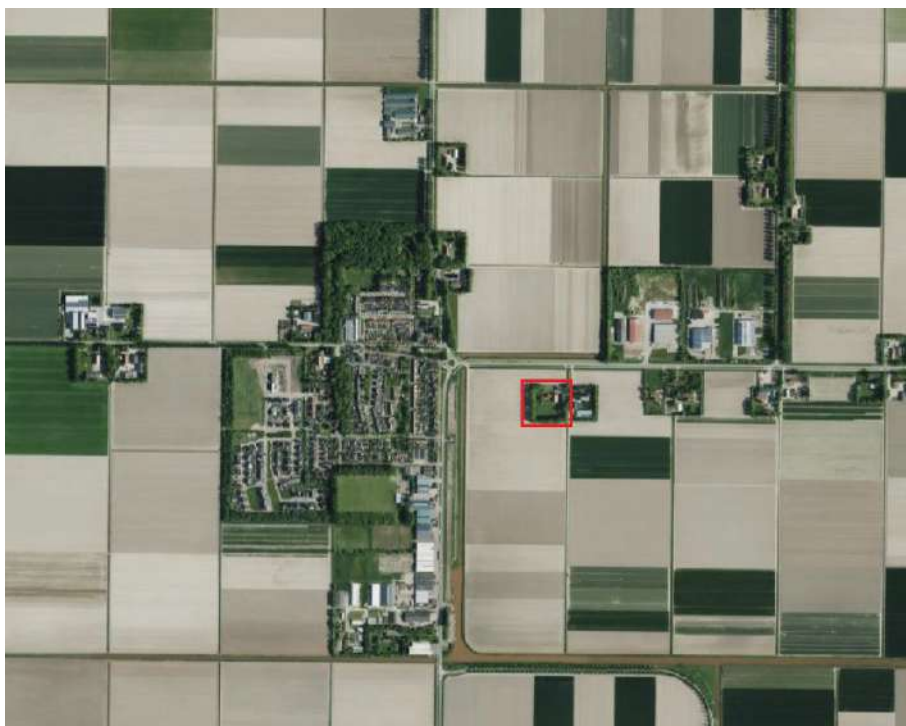
Aan de Espelerweg 45 ten oosten van de kern Espel is een agrarisch bedrijfserf gesitueerd met een bedrijfswoning en een tweetal bijgebouwen. De agrarische bedrijfsfunctie van het erf is al enige tijd gestaakt. Initiatiefnemer, zijnde de bewoner van het erf, wil het erf graag regulier blijven bewonen.

Het omgevingsplan van de gemeente Noordoostpolder staat reguliere bewoning van het erf aan de Espelerweg 45 niet toe. Om het plan van initiatiefnemer juridisch-planologisch mogelijk te kunnen maken dient het omgevingsplan van de gemeente Noordoostpolder ter plaatse van het plangebied gewijzigd te worden. Voorliggende ruimtelijke motivering bevat de toelichting voor de benodigde wijziging van het omgevingsplan en vormt de onderbouwing voor het besluit. Gemotiveerd wordt dat met deze wijziging tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties wordt gekomen.

### Beschrijving plangebied

Het plangebied betreft een voormalig agrarisch bedrijfserf aan de Espelerweg 45; het erf is gelegen in het buitengebied ten oosten van de kern Espel. Kadastraal is het plangebied bekend als gemeente Noordoostpolder, sectie E, nummers 2517 en 2518.

Op het erf bevinden zich een bedrijfswoning met hieraan vastgebouwd een schuur. Verder ten oosten van de bedrijfswoning met schuur bevindt zich nog een loods bedoeld voor opslag. Achterop het erf is tot slot nog een kleiner bijgebouw gesitueerd. Het erf wordt omzoomd door een erfsingel, welke karakteristiek is voor agrarische bedrijfserven in de Noordoostpolder. Onderstaande afbeeldingen geven de ligging van het plangebied weer.



*Locatie plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van kern Espel (ten westen), bron: PDOK Viewer*



*Exacte begrenzing plangebied (rood omlijnd), bron: PDOK Viewer*

## 1.2 Regeling in (tijdelijk) omgevingsplan

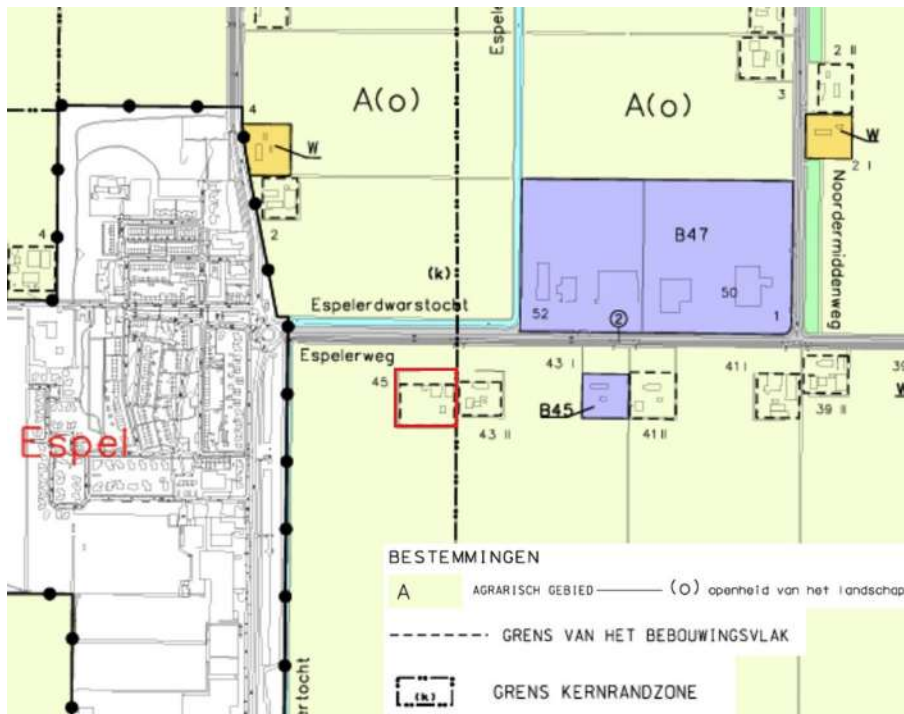
### 1.2.1 Geldend (tijdelijk) omgevingsplan

Het plangebied ligt binnen de begrenzing van het omgevingsplan van de gemeente Noordoostpolder met identificatie /akn/nl/act/gm0171/2020/omgevingsplan. Ter plaatse van het plangebied is sprake van het tijdelijke omgevingsplan zoals deze in werking is getreden op 1 januari 2024. Het tijdelijke omgevingsplan ter plaatse van het plangebied bestaat uit de volgende documenten:

- Partiële herziening beheersverordening Wonen (vastgesteld op 11 december 2023);
- Parapluplan parkeren (vastgesteld op 8 juli 2019);
- Beheersverordening Landelijk gebied (vastgesteld op 21 maart 2016).

Voor de duiding van het planologisch regime van het plangebied is met name de beheersverordening voor het landelijk gebied van belang. Het omgevingsplan bevat in de huidige situatie namelijk uitsluitend regels van de bruidsschat.

Met de beheersverordening Landelijk gebied wordt het bestemmingsplan 'Landelijk gebied 2004' van toepassing verklaard. Het perceel heeft binnen dit bestemmingsplan de bestemming 'Agrarisch gebied'. De activiteit wonen zonder agrarische bedrijfsvoering is binnen deze bestemming niet toegestaan. Onderstaande afbeelding geeft de verbeelding van het bestemmingsplan 'Landelijk gebied 2004', onderdeel van het tijdelijk deel van het omgevingsplan, weer.



*Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Landelijk gebied 2004' (plangebied rood omkaderd)*

## 1.3 Wijziging omgevingsplan

### 1.3.1 Motivering

In het bestemmingsplan 'Landelijk gebied 2004' was een wijzigingsbevoegdheid naar 'Wonen' opgenomen. Vanwege de vaststelling van de beheersverordening kan geen gebruik meer gemaakt worden van deze bevoegdheid. Wel worden de destijds meegegeven kaders nog steeds aangehouden om te beoordelen in hoeverre het omzetten van bestemmingen van 'Agrarisch gebied' naar 'Wonen' wenselijk is. Verder biedt de Structuurvisie 'Noordoostpolder 2025' mogelijkheden voor een andere invulling van vrijgekomen agrarische erven, waaronder wonen. Hiermee wordt voorkomen dat vrijgekomen erven verpauperen.

De kaders van de wijzigingsbevoegdheid uit het bestemmingsplan 'Landelijk gebied 2004' luiden als volgt:

- ter plaatse van en aansluitend aan de bestaande woning of woningen en de daarbij behorende gronden worden aangewezen met de bestemming 'Wonen', als bedoeld in artikel 11 (Wonen);
- het bepaalde in artikel 11 (Wonen) is van overeenkomstige toepassing;
- elke wijziging dient in elk geval alle woonruimten binnen het betreffende bebouwingsvlak te omvatten;
- de agrarische gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bebouwing mogen door de wijziging niet onevenredig worden belemmerd;
- het aantal woningen binnen elk bebouwingsvlak mag niet worden vergroot.

Gelet op de kaders voor de wijzigingsbevoegdheid en op de ruimte die beschreven is in de structuurvisie 'Noordoostpolder 2025' acht de gemeente de ontwikkeling aan de Espelerweg 45 wenselijk mits aangetoond kan worden dat het initiatief milieutechnisch inpasbaar is, er sprake is van een goede landschappelijke inpassing en voldaan wordt aan de voorwaarden zoals genoemd in het richtinggevend advies dat de gemeente Noordoostpolder afgeeft bij de start van nieuwe initiatieven.

### **1.3.2 Vereiste participatie**

Het is belangrijk om de omgeving goed te betrekken bij veranderingen in de leefomgeving. Een plan kan namelijk impact hebben op omwonenden en ondernemers in de buurt. De impact van dit initiatief op de omgeving is beperkt. In hoofdstuk 9 van deze ruimtelijke motivering is een beschrijving opgenomen van de uitgevoerde participatie.

### **1.3.3 Delegatie**

De procedure voor het nemen van een wijzigingsbesluit op het omgevingsplan verloopt via de uitgebreide procedure. Het college van B&W besluit tot terinzagelegging van de ontwerpwijziging op het omgevingsplan. Gedurende 6 weken is eenieder in de gelegenheid een zienswijze op het ontwerpbesluit in te dienen.

Vaststelling van de wijziging op het omgevingsplan is een bevoegdheid van de gemeenteraad. Hierna zal het plan opnieuw voor 6 weken ter visie worden gelegd, waarbij er beroep bij de Raad van State mogelijk is.

## **1.4 Leeswijzer**

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 allereerst ingegaan op de huidige situatie. In hoofdstuk 3 wordt de gewenste situatie in het plangebied toegelicht. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het relevante beleid beschreven. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op alle relevante milieu- en omgevingsaspecten in de fysieke leefomgeving. Hoofdstuk 6 staat in het teken van de economische uitvoerbaarheid. Tot slot gaat hoofdstuk 7 in op de maatschappelijke uitvoerbaarheid met de uitkomsten van het vooroverleg, participatie en formele procedure.

## 2. Planvoornemen

In dit hoofdstuk wordt de huidige situatie en de beoogde situatie met betrekking tot de ruimtelijke- en functionele structuur van het gebied waar de wijziging op ziet beschreven.

### 2.1 Bestaande activiteiten (huidige situatie)

#### Ontstaansgeschiedenis

De Noordoostpolder is één van de vier polders gerealiseerd in het kader van de Zuiderzeewerken. De aanleg van de Noordoostpolder is gestart in 1936 en de polder viel droog in september 1942. De Noordoostpolder heeft een voor die tijd kenmerkende inrichting, bestaande uit een rationeel vormgegeven landschap. Het is duidelijk afwijkend in verkaveling en landschapsbeeld van de vroegere Zuiderzeekust. De ingepolderde grond werd ingericht tot landbouwgebied en het landschap kreeg het karakter van een bewust vormgegeven gebied. Het verkavelingsplan was bekend en daarmee was ook het patroon van kanalen, tochten, sloten en wegen en de plaats van de dorpskernen reeds in principe bepaald. Onderstaande kaarten geven kaartbeelden van de ontwikkeling van de Noordoostpolder weer.



*Ontstaansgeschiedenis van de Noordoostpolders; situatie Zuiderzee omstreeks 1930 (links), de aanleg van de dijkkring rond de Noordoostpolder circa 1940 (midden) en de uiteindelijke situatie na afronding omstreeks 1942 (rechts)*

#### Bebouwingsstructuur

De ruimtelijke structuur van de Noordoostpolder is behoorlijk uniform; het geheel heeft een regelmatige ruimteverdeling en wordt doorsneden en verbonden door lijnvormige structuren van wegen, vaarten en dijken. De hoofdplaats Emmeloord is centraal gepland in de polder met tien kleinere dorpen in een ring daaromheen. De omliggende dorpen kregen slechts beperkte functies. Het hoofdwegennet bestond uit de noord-zuid verkeersroute van Lemmer naar Ramspol en een oost-west route van Urk naar Vollenhove. Dit zogenaamde assenkruis en de wegen aan de dorpenring zijn karakteristiek voor de Noordoostpolder.

Voor het stichten van land- en tuinbouwbedrijven bleef na aftrek van de oppervlakte voor de diverse stedelijke functies nog 40.000 hectare over. Van dit oppervlak zijn de zwaardere gronden bestemd voor akkerbouwbedrijven, de lichtere gronden werden destijds met gras ingezaaid. Ertussen lagen de gemengde bedrijven met bouwland en gedeelte grasland. De kavels werden opgezet volgens voor die tijd ideale afmetingen (circa 800 bij 300 meter). Op draaipunten van wegen en waterlopen ontstonden halve en restkavels. Zoveel mogelijk grond was bestemd voor de landbouw, wat resulteerde in relatief smalle weg- en slootprofielen.

#### Bestaande situatie plangebied en omgeving

Het erf aan de Espelerweg 45 is karakteristiek voor de erven die zich verspreid in de Noordoostpolder bevinden. De woning en het bijgebouw direct naast de bedrijfswoning aan de Espelerweg worden gerekend tot de zogenaamde 'montage' boerderijen. Bij deze boerderijen

werden de bijbehorende woonhuizen van baksteen gemaakt, maar de schuren van schokbetonelementen. Woonhuis en schuur staan op dit type erven veelal los van elkaar georiënteerd.

De erven zijn eenduidig op de kavels gesitueerd, meestal in een hoek van het perceel nabij de aangrenzende weg. De rechthoekige erven worden altijd omgeven door erfbeplanting die zich opent richting de weg. De inritten naar het erf worden gemarkeerd door witte dampalen. Deze karakteristieke elementen zijn bij het plangebied aan de Espelerweg nog allen herkenbaar. Onderstaande afbeeldingen geven de huidige situatie van het erf weer.



*Vooraanzicht erf gezien vanaf de Espelerweg, links een nieuwer agrarisch bedrijfsgebouw, midden de schuur bestaande uit schokbetonelementen, rechts het woonhuis*



*De toerit naar het erf, aan de wegzijde geflankeerd door de karakteristieke witte dampalen*



*Wegprofiel van de Espelerweg ter hoogte van het plangebied (rechts zichtbaar), kijkend in oostelijke richting*



*Wegprofiel van de Espelerweg ter hoogte van het plangebied (links toerit zichtbaar), kijkend in westelijke richting*

## **2.2 Beoogde situatie**

Initiatiefnemer is voornemens om het bestaande erf regulier te bewonen; de agrarische bedrijfsfunctie is al enige tijd gestaakt en initiatiefnemer wil de woning nu als regulier burgerwoonhuis kunnen gebruiken. De bestaande bebouwing op het erf blijft gehandhaafd; er vinden in het kader van dit plan geen fysieke ingrepen op het erf plaats.

### **Erfbeplantingsplan**

Het erf wordt omzoomd door een volwassen en dichte erfsingel; dit groen is karakteristiek voor de erven in de Noordoostpolder. Voorwaarde voor het planologisch wijzigen van de agrarische bedrijfsfunctie van het erf naar een regulier woonerf is het in stand houden van deze erfbeplanting. Hiertoe is een inrichtingstekening van de erfsingel gemaakt, die aangeeft op welke locaties op het erf dit groen in stand gehouden dient te worden. Ook is er een bebouwingsvrije zone toegekend rond

In sommige situaties waar een erfsingel is uitgedund of vroeger is aangetast, wordt verzocht het groen te versterken en zo de singel in ere te herstellen. Voor het erf aan de Espelerweg is hiervan geen sprake; het groen rond het erf is in goede staat en dient in de huidige opzet behouden te blijven. Onderstaande afbeelding geeft de locatie en inrichting van de te behouden erfsingel aan zoals weergegeven op de inrichtingstekening. De inrichtingstekening is als bijlage 1 bij deze ruimtelijke motivering opgenomen.



Het plan aan de Espelerweg 45 betreft uitsluitend een functiewijziging van een bestaand erf. Er vinden geen fysieke ingrepen plaats waarbij er overlast ontstaat in de omgeving. Omdat de wijziging naar een woonerf mogelijk impact kan hebben op de bedrijfsvoering van het naastgelegen agrarisch bedrijfserf aan de Espelerweg 43-2, dient met deze bewoners afstemming over de plannen plaats te vinden. Er zijn geen andere belanghebbenden in de omgeving die mogelijk hinder ondervinden van de plannen. Het plan valt daarmee onder niveau 0. De beschrijving van afstemming met direct omwonenden is opgenomen in paragraaf 8.1 van deze ruimtelijke motivering.

### 2.3.1 Uiterlijk bouwwerken - beeldkwaliteit

Er blijven echter een aantal gebieden die 'van iedereen' zijn, waar het aanzien het particulier belang duidelijk overstijgt. Op deze locaties wordt er wel nog gestuurd op het behoud en de verdere ontwikkeling van de kwaliteit van de collectieve ruimte.

Voor het erf aan de Espelerweg 45 is in de beleidsregel geen specifieke regelgeving ten aanzien van het uiterlijk van bouwwerken opgenomen. Het plan voorziet uitsluitend in de functiewijziging van bestaande bebouwing. Het huidige erf blijft daarmee behouden.

## **2.4 Gezondheid**

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. De aspecten veilige en 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.

Het planvoornemen aan de Espelerweg 45 ziet toe op de functiewijziging van het bestaande erf. Om het erf regulier te kunnen bewonen dient sprake te zijn van een goed woon- en leefklimaat ten aanzien van diverse gezondheidsgerelateerd thema's waaronder luchtkwaliteit, geur en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. In hoofdstuk 4 is aan deze thema's getoetst en blijkt dat er voor de relevante milieuthema's sprake is van een gezond woon- en leefklimaat ter plekke van het bestaande erf.

## 3. Beleid

De ontwikkeling is getoetst aan het beleid en de regels die het Rijk heeft opgenomen in de AMvB's, de provincie in de omgevingsverordening en aan het gemeentelijke beleid. De toetsing is in dit hoofdstuk beschreven. Ook is beschreven welke instructieregel overgenomen en/of uitgewerkt wordt in het omgevingsplan.

### 3.1 Rijksbeleid en (instructie)regels

#### 3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

##### 3.1.1.1 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.

##### 3.1.1.2 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 hoofdenrgiesysteem 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 zetten we in 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.

### 3.1.1.3 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 verschil 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 die van toekomstige generaties.

### 3.1.1.4 Toetsing van het initiatief aan NOVI

Ten aanzien van dit plan is met name prioriteit 3 van toepassing; er is behoefte aan ruimte voor wonen, maar zonder dat dit ten koste gaat van de groene ruimte tussen kernen en verrommeling danwel versnippering van het landelijk gebied. Door het transformeren van een bestaand, voormalig agrarisch bedrijfserf naar een woonerf wordt er bijgedragen aan het voorzien in woonruimte, terwijl hiermee het landelijk gebied niet verder wordt bebouwd. Ook wordt hiermee een karakteristiek erf dat bijdraagt aan het kenmerkende landschap van de Noordoostpolder duurzaam in stand gehouden. Het plan is derhalve in overeenstemming met de doelen uit de NOVI.

### 3.1.2 Instructieregels Rijk (AMvB's)

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) bepaalt dat bij een wijziging van het omgevingsplan de instructieregels in hoofdstuk 5 van het Bkl, de provinciale instructieregels en eventuele instructies het beoordelingskader vormen.

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), waaronder instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht, trillingen, geluid en geur en bodemkwaliteit;
- beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed (paragraaf 5.1.5), waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking;
- het behoud van ruimte voor toekomstige functies (paragraaf 5.1.6) voor autowegen, buisleidingen, natuur- en recreatiegebieden;
- het behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten (paragraaf 5.1.7), waaronder landsverdediging en nationale veiligheid, elektriciteitsvoorziening, rijksvaarwegen en luchtvaart, fiets- en wandelroutes, aanwijzing van woningbouwcategorieën;
- het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (paragraaf 5.1.8).

Daarnaast bevat afdeling 5.2 van het Bkl instructieregels voor de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving. Daarbij gaat het onder meer om het voorkomen van belemmeringen van gebruik en beheer van spoorwegen en rijkswegen. In heel bijzondere gevallen kunnen B&W de Minister vragen om een ontheffing van bepaalde instructieregels te verlenen. Dit volgt uit afdeling 5.3 van het Bkl.

In hoofdstuk 4 van deze motivering wordt ingegaan op de bovengenoemde onderwerpen, wanneer deze relevant zijn voor de voorliggende ontwikkeling. Per onderwerp vindt een toetsing plaats.

### **3.1.2.1 Ladder voor duurzame verstedelijking**

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 de ontwikkeling binnen het stedelijk gebied kan. 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.

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

In artikel 5.129g Bkl staat de instructieregel dat de Ladder wordt toegepast bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling. 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. Er is een overzichtsuitspraak (ECLI:NL:RVS:2017:1724) over de Ladder. De Afdeling geeft hierin geen harde ondergrenzen, maar stelt wel 'in beginsel' grenzen.

#### **3.1.2.1.1 Toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking**

##### **Is er sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling**

Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling, in relatie tot de omgeving. Voor wonen geldt, dat voor woningbouwlocaties vanaf twaalf woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling die Ladderplichtig is.

Het voorliggende plan gaat uit van het toevoegen van netto 0 woningen; het betreft immers uitsluitend de functiewijziging van de bestaande voormalige bedrijfswoning naar een reguliere burgerwoning. Het aantal woningen neemt daarmee niet toe.

##### **Conclusie**

Gelet op het vorenstaande wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling zoals bedoeld in de instructieregel.

### **3.1.3 Overig relevant rijksbeleid**

#### **3.1.3.1 Aanwijzing als wederopbouwgebied**

##### **Landelijk gebied**

Het landelijk gebied binnen de gemeente Noordoostpolder is door het Rijk aangewezen als wederopbouwgebied. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed heeft in 2011 dertig wederopbouwgebieden geselecteerd uit de periode tussen 1940 en 1965. In deze periode is een groot deel van Nederland opnieuw ingericht. Dat gebeurde op een totaal andere manier dan vóór de oorlog. De geselecteerde gebieden geven met elkaar een goed beeld van hoe er gedacht, gebouwd en ingericht werd en kunnen worden beschouwd als toonbeelden van de Wederopbouwperiode. De Noordoostpolder is ingericht aan de hand van vier basisprincipes:

1. *Modulair systeem*

De basis van de verkaveling is een regelmatig raster met een rationele agrarische

verkaveling, waarin de agrarische erven op een regelmatige manier werden gespreid. De vaste kavelmaat van 800 bij 300 meter is zoveel mogelijk toegepast.

2. *Anticiperen op de ondergrond*

De vorm van agrarisch gebruik is afgestemd op de ondergrond. Op gronden waarvan de bodem minder geschikt was voor agrarisch gebruik, werden de hoofdafwatering en de groenstructuren voor recreatie gerealiseerd.

3. *Concentrische opbouw*

Het idee van de concentrische opbouw (middelpunt - veld - lijst) is op verschillende schaalniveaus ruimtelijk vertaald.

4. *Hiërarchische inrichting*

Bij de inrichting is onderscheid gemaakt tussen centrum en periferie. De hiërarchische opbouw geldt voor de nederzettingen, de wegen en de waterlopen en zet zich voort in de beplanting.

Het erf aan de Espelerweg 45 is een resultaat van voorgaande basisprincipes. Met het ongewijzigd in stand houden van het huidige erf, waarbij uitsluitend een reguliere woonfunctie aan het erf wordt toegekend, wordt er geen afbreuk gedaan aan de kenmerken van de Noordoostpolder als wederopbouwgebied.

### **3.1.3.2 Unesco werelderfgoed Schokland**

Aan de zuidzijde van de Noordoostpolder tussen de kernen Nagele en Ens is het voormalige eiland Schokland gelegen. Dit voormalig eiland is vanwege de archeologische rijkdom en geschiedenis in 1995 op de Werelderfgoedlijst van UNESCO geplaatst. Het plangebied aan de Espelerweg 45 is niet gelegen binnen dit gebied.

### **3.1.4 Toetsing van het initiatief aan de uitgangspunten in het Rijksbeleid**

Ten aanzien van dit plan treden er geen strijdigheden op met het relevante Rijksbeleid.

## **3.2 Provinciaal beleid en (instructie)regels**

De provincie Flevoland heeft een Omgevingsvisie en een Omgevingsverordening vastgesteld. In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe het plan zich verhoudt tot de Omgevingsvisie en Omgevingsverordening van de provincie Flevoland.

### **3.2.1 Omgevingsvisie**

De Omgevingsvisie FlevolandStraks geeft de visie van de provincie Flevoland op de toekomst van dit gebied. De visie gaat over de periode tot 2030 en verder. Het geeft aan welke kansen en opgaven er voor Flevoland liggen en welke ambities de provincie heeft voor de toekomst. Het bijzondere verleden van de jongste provincie van Nederland vormt de basis voor de visie.

De visie is gebouwd op drie kernopgaven:

1. Het Verhaal van Flevoland (fysieke omgeving);
2. Krachtige Samenleving (sociaal-economische omgeving);
3. Ruimte voor Initiatief (bestuurlijke omgeving).

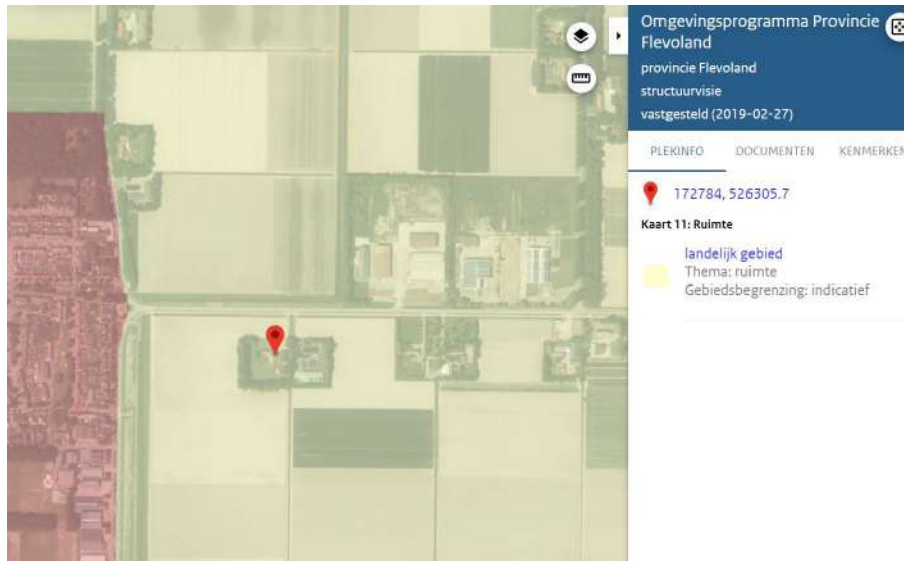
Deze opgaven vormen de kern voor alle ontwikkelingen waar de provincie Flevoland bij betrokken is. Zowel voor de strategische opgaven uit de Omgevingsvisie, als andere vraagstukken van de provincie Flevoland.

#### **3.2.1.1 Toetsing van het initiatief aan provinciale omgevingsvisie**

Vanuit de provinciale omgevingsvisie zijn diverse programma's uitgezet voor diverse thema's. Onderstaand wordt het planvoornemen getoetst aan het Omgevingsprogramma Provincie Flevoland, als uitwerkingskader van de provinciale omgevingsvisie.

## Landelijk gebied

Het plangebied is, zoals op onderstaand kaartbeeld weergegeven, gelegen in het 'landelijk gebied'. De provincie wil de vitaliteit van het landelijk gebied vergroten en de gebruiksmogelijkheden ervan meer afstemmen op de maatschappelijke behoeften. Een onderdeel daarvan is de omgang met betrekking tot vrijkomende agrarische erven.



*Uitsnede kaartbeeld thema 'Ruimte' uit Omgevingsprogramma Provincie Flevoland (plangebied aangeduid met rode bolletje)*

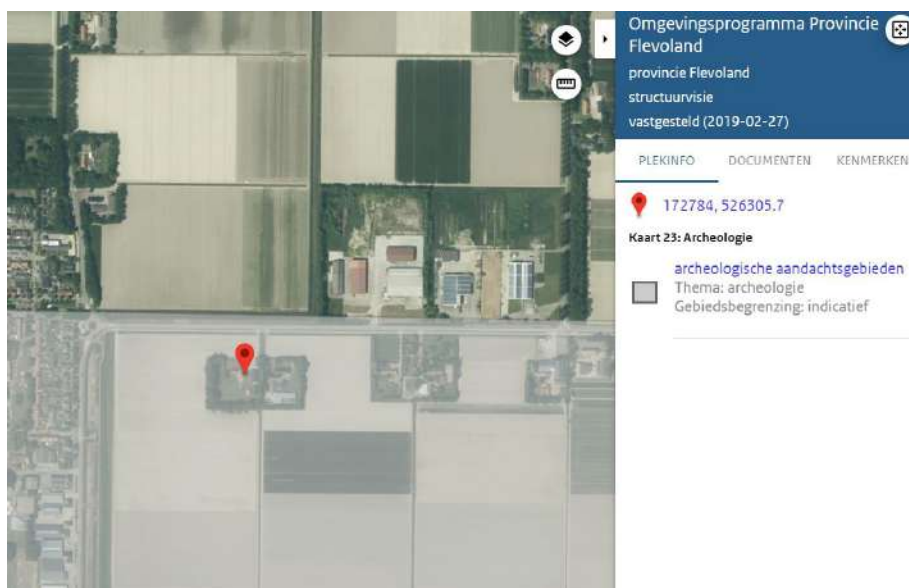
De komende jaren wordt een forse leegstand van agrarische bedrijfslocaties verwacht. Door de schaalvergroting in de landbouw komen veel agrarische bouwpercelen vrij. In Flevoland is tussen nu en 2030 sprake van 400 tot 600 bedrijfsbeëindigingen. Recentere berekeningen van Alterra laten zien dat er tot 2030 naar verwachting in Flevoland zo'n 1,3 miljoen vierkante meter agrarische bebouwing beschikbaar komt: in totaal een grotere oppervlakte dan de nu leegstaande kantoren. Zo'n 70% hiervan bevindt zich in de gemeente Noordoostpolder. Door ruimte te bieden voor invulling van vrijkomende agrarische bebouwing wil de provincie de unieke structuur van Flevoland behouden.

De vrijgekomen boerderijwoningen kunnen worden gebruikt voor algemene bewoning, waarbij wordt uitgegaan van één woning per (voormalig) agrarisch bouwperceel. In het experimentenkader 'Extra woningen op erven' is een uitzondering gemaakt voor de toevoeging van 26 woningen in het landelijk gebied op erven in de gemeente Noordoostpolder (max. vier woningen per erf). Nieuwe (agrarische) bouwpercelen worden in principe niet toegestaan.

Met het planvoornemen wordt aan een voormalig agrarisch bedrijfsperceel aan de Espelerweg 45 een woonfunctie toegekend. Hiermee wordt voorkomen dat het perceel verloederd en een duurzame invulling gegeven. Het plan is in lijn met het beleid van de provincie ten aanzien van vrijkomende agrarische erven.

## Archeologische aandachtsgebieden

Het plangebied ligt conform het kaartbeeld 'Archeologie' in een archeologisch aandachtsgebied (zie onderstaande afbeelding). Archeologische aandachtsgebieden zijn gebieden met een relatief hoge dichtheid aan goed geconserveerde archeologische waarden. Zij omvatten delen van de prehistorische stroomgebieden van de Vecht, IJssel en Eem, waarin onder andere nederzettingen van de Swifterbantcultuur liggen. De inzet in archeologische aandachtsgebieden beperkt zich tot het opsporen en het planologisch beschermen, dan wel - indien niet anders mogelijk - opgraven van individuele archeologische waarden. Terreinen die op de landelijke Archeologische MonumentenKaart (AMK) staan vallen onder de aandachtsgebieden. Dit houdt in dat ze in principe altijd planologische bescherming moeten krijgen.

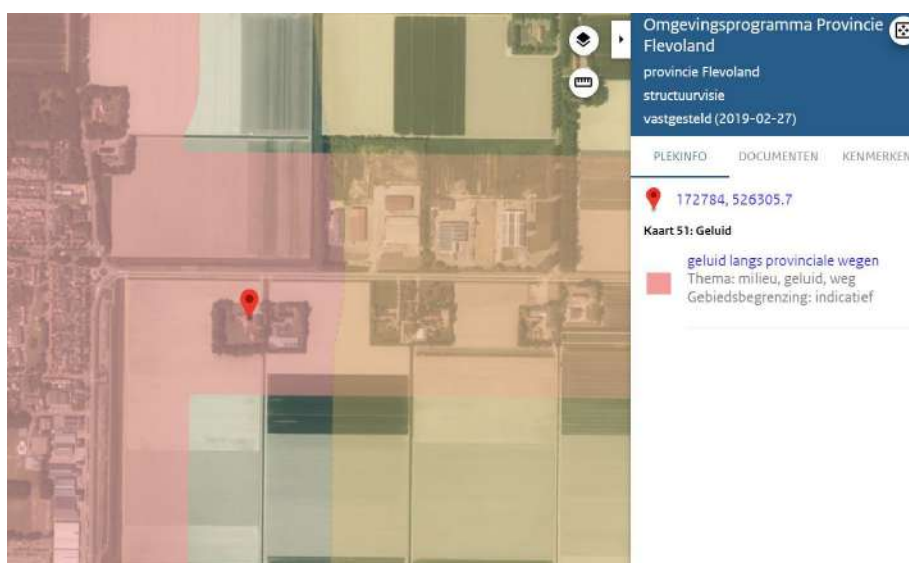


*Uitsnede kaartbeeld thema 'Archeologie' uit Omgevingsprogramma Provincie Flevoland (plangebied aangeduid met rode bolletje)*

Het planvoornemen ziet uitsluitend toe op een functiewijziging van bestaande bebouwing op het erf aan de Espelerweg 45. Er vinden geen bodemroerende werkzaamheden plaats. De mogelijk aanwezige archeologische waarden in de bodem zijn derhalve niet in het geding.

### **Geluid langs provinciale wegen**

Het plangebied is gelegen binnen een zone 'geluid langs provinciale wegen' (zie onderstaande afbeelding). Het Flevolandse geluidsbeleid is erop gericht de huidige relatief gunstige situatie te behouden. De provincie gaat er van uit dat gemeenten terughoudend zijn in het toestaan van een hogere geluidbelasting op de gevel van woningen. Bij het maken van stedenbouwkundige ontwerpen van nieuwbouwlocaties dienen de kansen te worden benut om overschrijdingen van de wettelijke voorkeursgrenswaarde te voorkomen. Door de afstand tussen de weg en de woningen kan een gunstige uitgangssituatie voor een lage geluidsbelastingen van woningen worden behouden. Als dit door de toenemende mobiliteit niet meer mogelijk is, kan de provincie - waar effectief en kosteneffectief - maatregelen treffen om bij de inpassing van een weg rekening te houden met de ligging in haar omgeving.



*Uitsnede kaartbeeld thema 'Geluid' uit Omgevingsprogramma Provincie Flevoland (plangebied aangeduid met rode bolletje)*

Het planvoornemen betreft de functiewijziging van onder meer de bestaande voormalige bedrijfswoning naar een reguliere burgerwoning. Beide zijn in het kader van wegverkeerslawaaigeluidgevoelige gebouwen. Er is daarmee geen sprake van de toevoeging van nieuwe geluidgevoelige gebouwen binnen de zone 'geluid langs provinciale wegen'.

### **3.2.2 Omgevingsverordening**

Elke provincie moet een Omgevingsverordening vaststellen waarin zij instructieregels kan opnemen voor andere bestuursorganen. In hoofdstuk 7 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan instructieregels over de onderwerpen die in de provinciale omgevingsverordening moeten worden opgenomen. Deze instructieregels kan de provincie in haar verordening uitwerken naar direct werkende regels. De provincie kan er ook voor kiezen om de uitwerking van haar beleid met een instructieregel aan de gemeente door te leggen naar regels in het omgevingsplan.

Instructieregels kunnen ingezet worden om de omgevingswaarden uit de provinciale verordening of andere doelstellingen voor de fysieke leefomgeving te bereiken. Bij het opstellen van delen van het omgevingsplan moet worden nagegaan welke instructieregels uit de provinciale omgevingsverordening van toepassing zijn op de activiteiten in het gebied en hoe deze worden verwerkt.

De Provincie Flevoland heeft in haar Omgevingsverordening in totaal 7 instructieregels opgenomen die van toepassing zijn op het omgevingsplan van de gemeente Noordoostpolder. Deze instructieregels verschillen wat betreft aard. Afhankelijk van de aard van de instructieregel zal de uitwerking daarvan dus ofwel in de motivering van het besluit tot wijziging van het omgevingsplan, ofwel in concrete planregels plaatsvinden.

De Verordening bevat concrete regels over de volgende onderwerpen die van toepassing zijn in de gemeente Noordoostpolder:

- Stiltegebieden
- Grondwater (waaronder brijnwater)
- Windmolens
- Zonne-energie
- Natuurnetwerk Nederland
- Geitenhouderijen
- Schaliegas

#### **3.2.2.1 Toetsing van het initiatief aan provinciale omgevingsverordening**

Het plangebied is niet gelegen binnen een in de omgevingsverordening aangewezen stiltegebied. Ook ligt het erf niet binnen een grondwaterbeschermingszone of een aangewezen zone waar een historische grondwaterverontreiniging voorkomt. De omgeving van het plangebied is wél aangewezen als 'buiten windgebied'; binnen deze zone zijn nieuwe windmolens of opschaling van bestaande windmolens uitgesloten. Ook ligt het plangebied niet binnen een door Gedeputeerde Staten als Natuurnetwerk Nederland aangewezen gebied.

Verder raakt het plan voor functiewijziging van het bestaande erf aan de Espelerweg 45 tot woonerf niet aan één van de thema's uit de provinciale omgevingsverordening. Er treden derhalve geen strijdigheden op met provinciale regelgeving.

### **3.2.3 Conclusie toetsing aan het provinciale beleid**

Het planvoornemen is niet in strijd met de provinciale omgevingsvisie of de regelgeving uit de provinciale omgevingsverordening.

### 3.3 Regionaal beleid

De wettelijke basis om gezamenlijk besluiten te nemen ligt in artikel 2.2 lid 2 van de Omgevingswet. Het gaat om het gezamenlijk nemen van één besluit. Veel opgaven overstijgen het lokale belang, wat ertoe kan leiden dat er op regionaal niveau beleid wordt vastgesteld (bijvoorbeeld een regionale woningbouwopgave).

#### 3.3.1 Regionale woondeal ZUND-gemeenten

Op 15 maart 2023 hebben de ZUND-gemeenten, te weten Zeewolde, Urk, Noordoostpolder en Dronten, een regionale woondeal afgesloten met het Rijk. Dit betreffen afspraken om snel meer woningen te kunnen bouwen in de betreffende gemeenten. Voor de ZUND-gemeenten geldt een afspraak voor in totaal 8.343 nieuwe woningen tot en met 2030.

In deze programmering is een onderverdeling per gemeente gemaakt, evenals een verdeling in segmenten. Het planvoornemen aan de Espelerweg 45, waarbij een bestaande bedrijfswoning wordt omgezet naar een reguliere burgerwoning, is niet in strijd met de regionale woondeal. De woning blijft bewoond door initiatiefnemer, waarmee er vraaggestuurd wordt toegevoegd. Verder worden er geen nieuwe woningen toegevoegd die strijdigheden opleveren met de regionale woondeal.

#### 3.3.2 Conclusie toetsing initiatief aan het regionale beleid

Het planvoornemen is niet in strijd met het relevante regionale beleid.

### 3.4 Gemeentelijk beleid en regels

#### 3.4.1 Omgevingsvisie

In deze paragraaf wordt omschreven hoe de ontwikkeling past binnen de visie die de gemeente Noordoostpolder heeft op de fysieke leefomgeving. Dit staat beschreven in de Omgevingsvisie.

##### 3.4.1.1 Algemeen

De meest actuele versie van de omgevingsvisie van de gemeente Noordoostpolder dateert van 30 september 2024. De omgevingsvisie is de routekaart naar de toekomst van de Noordoostpolder, tot stand gekomen samen met inwoners die op verschillende manieren participeerden.

De doelen tot 2050 staan beschreven in 3 kernopgaven. Deze 3 kernopgaven zijn vertaald naar 14 deelopgaven. De uitvoeringsagenda maakt de deelopgaven concreet; dit wordt er gedaan om de doelen in deze omgevingsvisie te realiseren. De kernopgaven uit de omgevingsvisie zijn:

1. Groei en bloei van dorpen en wijken;
2. Vitaal landelijk gebied;
3. Aantrekkelijke regio.

##### 3.4.1.2 Ambities strategische koers

De omgevingsvisie is opgebouwd vanuit 5 ambities die in de strategische koers voor gemeente Noordoostpolder zijn opgenomen. Dit betreffen de volgende ambities:

1. Een inclusieve en hechte samenleving met ruimte voor iedereen.
2. Sociale krachtige dorpen en wijken met een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.
3. Noordoostpolder biedt ruimte voor vindingrijkheid.
4. Koploper in toekomstgerichte landbouw.
5. Noordoostpolder is optimaal verbonden met haar omgeving.

Deze ambities vormen de basis voor de nadere uitwerking van de omgevingsvisie.

### 3.4.1.3 Toetsing van het initiatief aan de omgevingsvisie

De uitvoeringsagenda voorziet in concrete acties voor het tot uitvoering brengen van de kernopgaven uit de omgevingsvisie. Eén van de concrete acties uit de uitvoeringsagenda betreft punt 8 ('We borgen een goede landschappelijke en milieutechnische inpassing van initiatieven'). De functiewijziging van het bestaande erf aan de Espelerweg 45 naar een regulier woonerf is een wenselijke ontwikkeling, zoals blijkt uit het richtinggevend advies van de gemeente Noordoostpolder. Niettemin dient voldaan te worden aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, waartoe een goede landschappelijke en milieutechnische inpassing behoort.

Eén van de concrete acties betreft het behouden van landschappelijke herkenbaarheid (o.a. behoud en herstel van wegbeplantingen, erfsingels en dorpsbossen). Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient rekening gehouden te worden met het karakter en de identiteit van de Noordoostpolder. Voor erfsingels geldt het volgende:

*'Bij functiewijziging of uitbreiding is behoud en herstel van volwaardige erfsingels voorwaarde. Een volwaardige erfsingel bestaat uit hoogopgaande bomen en struiklaag. Een erfsingel is minimaal 6 meter breed. Bij bestaande situaties geldt een bebouwingsvrije ruimte van minimaal 4 meter. Bij erfuutbreidingen geldt een bebouwingsvrije ruimte van 6 meter. Maatwerk is mogelijk voor bijvoorbeeld bestaande bebouwing, kavelpasen en zichtvensters.'*

Het plan aan de Espelerweg 45 gaat uit van het behoud van het bestaand erf, inclusief de erfsingel. Het erf is karakteristiek voor het buitengebied van de Noordoostpolder en bescherming en behoud ervan past volledig binnen de doelen uit de gemeentelijke omgevingsvisie. Het behoud van de erfsingel is vastgelegd op een inrichtingstekening die middels een voorwaardelijke verplichting voor het plangebied in de regels is geborgd. Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat het plan in overeenstemming is met de gemeentelijke omgevingsvisie.

### 3.4.2 Specifiek beleid gemeente

In deze paragraaf wordt de beoogde ontwikkeling getoetst aan specifieke beleidsthema's die van toepassing zijn op de ontwikkeling. Een overzicht van het specifieke beleid van de gemeente is hieronder opgenomen.

#### 3.4.2.1 Toetsing van het initiatief aan Verkenning groeiambitie Noordoostpolder

Het rapport 'Verkenning groeiambitie Noordoostpolder' is in januari 2022 opgeleverd en gaat in op de woningbouwprognoses en behoefteramingen voor de gemeente Noordoostpolder in de komende decennia.

Uit het rapport volgt dat de bevolking van Noordoostpolder tot 2050 naar verwachting zal toenemen van circa 46.000 inwoners tot circa 52.000 inwoners, waarbij het aantal huishoudens tot 21.000 groeit. Het grootste deel van de bevolkings- en huishoudensgroei zal in de periode tot 2035 plaatsvinden. Binnen de groei is wel sprake van een afname van het aandeel gezinnen en een toename in het aandeel kleine huishoudens (1-2 persoons). Deze toename wordt verklaard door de vergrijzing.

Op basis van bevolkingsprognoses en het inlopen van het huidige woningtekort wordt de autonome behoefte aan nieuwe woningen in Noordoostpolder geraamd op maximaal 2.130 tot 3.280 woningen tot 2050. De focus dient er in de komende jaren voornamelijk te liggen op het bouwen voor de lokale woningmarkt en de doorstroming.

Met de functiewijziging van het erf aan de Espelerweg 45 wordt een bestaande voormalige bedrijfswoning omgezet naar een reguliere woning. Hiermee wordt vraaggestuurd ontwikkeld (initiatiefnemer blijft er zelf wonen) en daarmee voor de lokale woningmarkt een reguliere woning toegevoegd.

### 3.4.2.2 Toetsing van het initiatief aan Woonvisie Noordoostpolder 2020

De gemeenteraad heeft in 2020 een nieuwe woonvisie vastgesteld. De woonvisie heeft als subtitel “kansen grijpen” en dat is precies wat de gemeente wil gaan doen. De gemeente wil de vraag van vandaag beantwoorden en tegelijkertijd inspelen op de toekomst. Ook wil Noordoostpolder een gemeente blijven waar het goed wonen is. Dat betekent dat de gemeente inspeelt op de markt en ruimte biedt voor experimenten en nieuwe woonvormen. Dit draagt bij aan de variatie in het woonaanbod, waardoor Noordoostpolder voor meer mensen aantrekkelijker wordt. Mensen die een band hebben met Noordoostpolder geeft de gemeente de ruimte om te blijven en te komen. Zowel in Emmeloord als in de dorpen.

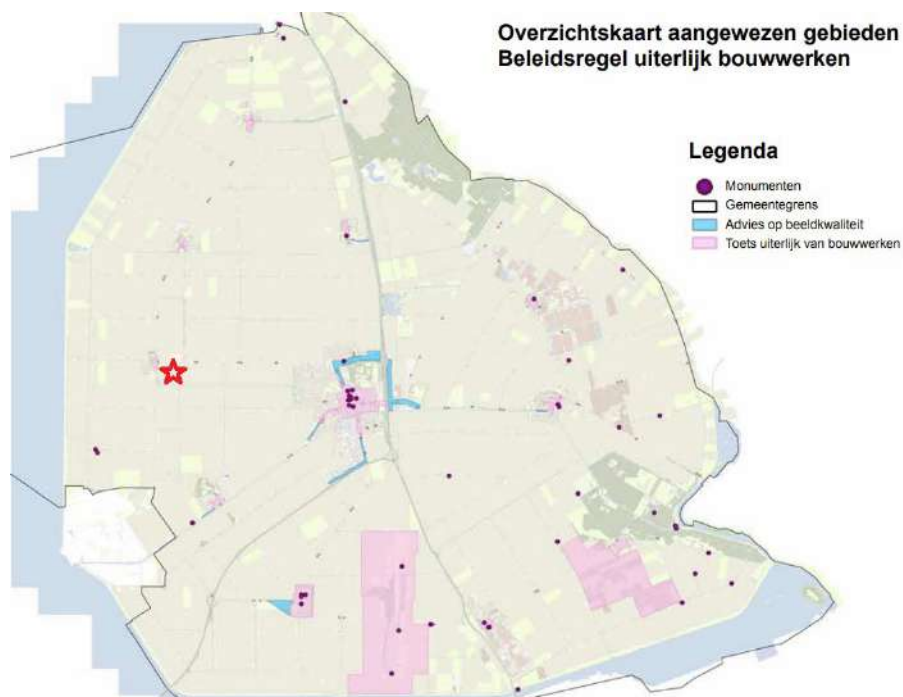
Volgens de woonvisie werkt de gemeente Noordoostpolder toe naar een woningmarkt met een evenwicht tussen vraag en aanbod in zowel de dorpen als Emmeloord, niet alleen wat betreft aantallen maar ook in variatie. De gemeente richt zich hierbij voornamelijk op prioritaire doelgroepen zoals starters, jongeren die terugkeren naar de polder en ouderen.

De voorgenomen ontwikkeling ziet toe op de functiewijziging van een bestaand erf; initiatiefnemer blijft zelf op het erf wonen, zij het zonder agrarische bedrijfsactiviteiten. Het plan voorziet daarmee in een concrete behoefte en draagt bij aan de instandhouding van een karakteristiek erf. Het plan is niet in strijd met de woonvisie.

### 3.4.2.3 Toetsing van het initiatief aan Beleidsregel uiterlijk bouwwerken

De Beleidsregel uiterlijk bouwwerken geeft aan voor welke gebieden de gemeente Noordoostpolder regels stelt aan de vormgeving van bouwwerken en de instandhouding ervan. Dit om relevante karakteristieken in de Noordoostpolder zoveel mogelijk te behouden.

Het plangebied is, zoals uit onderstaand kaartbeeld blijkt, gelegen in een gebied dat niet is aangewezen voor deze beleidsregel. Er gelden vanuit deze regelgeving geen kaders voor het erf aan de Espelerweg 45.



*Uitsnede kaartbeeld aangewezen gebieden Beleidsregel uiterlijk bouwwerken (locatie plangebied aangeduid met rode ster)*

#### **3.4.2.4 Toetsing van het initiatief aan Nota parkeernormen**

De Nota Parkeernormen Noordoostpolder 2016 bevat het toetsingskader voor ruimtelijke initiatieven voor wat betreft het voorzien in voldoende parkeerruimte binnen de contouren van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling.

Om bij ruimtelijke ontwikkeling een indicatie te krijgen van het aantal benodigde parkeerplaatsen werd voorheen gebruik gemaakt van de door het CROW opgestelde ervaringscijfers. Dit betreft een landelijke richtlijn en geen vastgesteld beleid. Parkeernormen konden voorheen op diverse manieren worden vastgelegd om stedenbouwkundige plannen te kunnen toetsen. Parkeernormen konden enerzijds worden vastgelegd in bestemmingsplannen, anderzijds in de bouwverordening (artikel 2.5.30) of in apart beleid. Na het inwerking treden van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) zijn er veranderingen gekomen als het gaat om het vastleggen van de parkeernormen als onderdeel van de stedenbouwkundige bepalingen. Per 1 juli 2018 zijn de stedenbouwkundige bepalingen komen te vervallen en kunnen parkeernormen alleen nog via het bestemmingplan (inmiddels omgevingsplan) van kracht zijn door een voorwaardelijke verplichting.

Om deze reden heeft de gemeente Noordoostpolder op 8 juli 2019 het Parapluplan parkeren vastgesteld. Middels dit parapluplan is het parkeerbeleid uit de Nota parkeernormen voor het gehele gemeentelijk grondbeleid juridisch-planologisch verankerd.

In paragraaf 4.4 van deze ruimtelijke motivering is nader aangegeven op welke wijze het plan aan deze nota voldoet.

#### **3.4.3 Verordening fysieke leefomgeving**

In 2023 is door de raad een Verordening fysieke leefomgeving (VFL) vastgesteld voor de onderdelen uit de gemeentelijke verordeningen. Deze blijft in de periode tot en met 2032 naast het omgevingsplan gelden. De regels uit de VFL worden na 2032 als wijziging van het omgevingsplan voor het gehele gemeentelijk grondgebied opgenomen in het omgevingsplan.

Het planvoornemen, bestaande uit de functiewijziging van het bestaande erf aan de Espelerweg 45, raakt in beginsel aan geen van de regels uit de VFL; er vinden geen fysieke ingrepen plaats ten behoeve van het plan. Indien er in de toekomst (bouw)werkzaamheden op het erf plaatsvinden dienen deze te voldoen aan de VFL.

## 4. Gevolgen voor de fysieke leefomgeving

Met de Omgevingswet komen alle aspecten van de fysieke leefomgeving samen. Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van de verschillende aspecten van de fysieke leefomgeving en de mogelijke gevolgen daarop door de beoogde ontwikkeling. In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke wijze bij de activiteit rekening is gehouden met diverse aspecten van de fysieke leefomgeving en de evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De aspecten sluiten aan op en dekken de onderdelen zoals genoemd in artikel 1.2 Omgevingswet.

De volgende thema's komen aan bod:

- Gezondheid
- Water
- Verkeersgeneratie, -afwikkeling & (fiets)parkeren
- Geluid
- Luchtkwaliteit
- Geur
- Gewasbeschermingsmiddelen
- Trilling
- Omgevingsveiligheid
- Hinder wind, licht en (slag)schaduw
- Bodem
- Archeologie, cultuurhistorie en erfgoed
- Flora en Fauna (waaronder stikstof)
- Duurzaamheid en Klimaatadaptatie
- beoordeling - Milieueffectrapportage

### Omgevingswaarden

Per thema wordt ook ingegaan op eventuele omgevingswaarden. Een omgevingswaarde is een van de instrumenten om beleid door te laten werken vanuit het Rijk en provincie. Maar ook van de gemeente zelf. Omgevingswaarden zijn maatstaven voor de fysieke leefomgeving voor:

- de gewenste staat of kwaliteit op een bepaald moment op een bepaalde plaats;
- de toelaatbare belasting door activiteiten;
- de toelaatbare concentratie of depositie van stoffen.

### 4.1 Gezondheid

#### 4.1.1 Algemeen

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. De aspecten veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit hangen nauw met elkaar samen.

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, bodem en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Deze aspecten komen in de hierna volgende paragrafen aan de orde.

Het is wenselijk om naast de beoordeling van de diverse milieuaspecten ook aan te geven op welke wijze het gezondheidsaspect bij de motivering van de besluitvorming omtrent het wijzigen van het omgevingsplan is meegenomen.

#### **4.1.2 Beleidskader**

##### **Provinciale regelgeving geitenhouderijen**

In de Omgevingsverordening provincie Flevoland is regelgeving opgenomen die een verbod bevatten op het vestigen van nieuwe geitenhouderijen (hoofdstuk 17). Voor bestaande geitenhouderijen binnen 2 kilometer van de rand van een woonkern geldt een verbod op het uitbreiden van het aantal geiten. Reden voor deze verboden zijn de geconstateerde verbanden tussen het wonen in de nabijheid van geitenhouderijen en het voorkomen van o.a. longontstekingen en het risico op het verspreiden van Q-koorts.

##### **Omgevingsvisie Noordoostpolder**

Vanuit de omgevingsvisie van de gemeente Noordoostpolder wordt bij nieuwe initiatieven ingezet op het zoveel mogelijk beperken van negatieve effecten van gewasbeschermingsmiddelen op de gezondheid van mens en natuur.

#### **4.1.3 Situatie plangebied**

Het plan behelst de functiewijziging van het voormalige agrarische bedrijfserf aan de Espelerweg 45 naar een regulier woonerf. Zowel in de huidige als toekomstige situatie wordt het erf bewoond door initiatiefnemer, zij het met doorvoering van dit initiatief binnen een erf waar regulier wonen juridisch-planologisch is toegestaan. Feitelijk verandert het huidige gebruik van het erf daarmee niet, waarmee ook de gezondheidssituatie op het erf niet wijzigt.

In de omgeving van het plangebied bevinden zich geen geitenhouderijen. Rondom het erf bevinden zich wel akkergronden van derden waar mogelijk gewasbeschermingsmiddelen gebruikt mogen worden. Het erf wordt reeds bewoond en zal in de toekomstige situatie eveneens door initiatiefnemer bewoond blijven. Er treedt vanuit dat opzicht geen negatieve ontwikkeling op vanuit het oogpunt van gezondheid.

Voorts betreft de afstand van de woning tot de agrarische gronden rond het erf waar mogelijk gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt circa 50 meter in westelijke richting, circa 70 meter in zuidelijke richting en circa 25 meter in noordelijke richting. Middels inwaarts zoneren wordt de afstand van de grens van het erf tot aan de bestaande woning overal 50 meter tot aan de gronden waarop bestrijdingsmiddelen toegepast mogen worden. Aan de noordzijde zal voor een strook van 25 meter breedte grenzend aan het erf een spuitzone opgenomen moeten worden. Initiatiefnemer heeft dit overlegd met de grondeigenaren, welke akkoord zijn met de toepassing van de spuitzone op deze locatie.

Voor de gronden op het erf gelegen binnen 50 meter vanaf de rondom gelegen agrarische gronden waarop bestrijdingsmiddelen toegepast mogen worden geldt dat geen gebouwen of bouwwerken bedoeld voor langdurig verblijf (bijvoorbeeld mantelzorgwoningen) mogen worden opgericht. Het gebruik van het erf als tuin bij de woning is minder intensief/langdurig en kan, zoals in de huidige situatie reeds het geval is, worden voortgezet.

#### **4.1.4 Conclusie**

Geconcludeerd wordt dat, middels gebruikmaking van inwaarts zoneren en toepassing van een spuitzone voor 25 meter van de noordelijke agrarische gronden grenzend aan het erf, voldaan wordt aan de afstanden ten aanzien van gebruik van bestrijdingsmiddelen. Op het erf mogen binnen 50 meter van de agrarische gronden verder geen gebouwen en/of bouwwerken voor langdurig verblijf worden gerealiseerd.

Met inachtneming van voorgaande is er sprake van een aanvaardbare gezonde woonsituatie en evenwichtige toedeling van functies aan locaties voor wat betreft het aspect gezondheid.

## **4.2 Weging van het waterbelang**

### **4.2.1 Algemeen**

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect water. Het wettelijk kader is gericht op het verkrijgen van inzicht in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt. Het watertoetsproces dat sinds november 2003 wettelijk verplicht is door de verankering in het Besluit op de ruimtelijke ordening, komt onder de Omgevingswet terug als 'Weging van het waterbelang'. Op basis van artikel 2.2 houden bestuursorganen rekening met elkaars taken en bevoegdheden en zorgen voor afstemming en samenwerking hierover. De wettelijke basis van de weging van het waterbelang ligt in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving. Artikel 5.37 regelt dat bevoegd gezag bij ruimtelijke ontwikkelingen waterbelangen meewegen bij besluitvorming. De weging van het waterbelang is een proces dat ervoor zorgt dat bij alle ruimtelijke plannen de waterhuishouding voldoende toekomstbestendig is ingericht en alle waterbelangen gewogen worden. In de waterparagraaf van het ruimtelijk plan staat hoe er binnen het plan omgegaan wordt met de waterhuishouding. Uit de waterparagraaf blijkt de betrokkenheid van de waterbeheerder in het planproces en de wijze waarop het wateradvies van de waterbeheerder is meegenomen in de uitwerking van het plan. In deze afweging worden de gevolgen van het plan voor het beheer van het watersysteem aangegeven en de benodigde maatregelen bepaald voor een toekomstbestendige waterhuishouding, waarin onder andere aspecten als waterveiligheid, waterkwantiteit en waterkwaliteit geborgd zijn.

Er zijn drie mogelijke procedures voor de weging van het waterbelang. De effecten van het plan op de waterhuishouding bepalen welke procedure geldt. Bij de procedure geen waterschapsbelang kan de weging volledig digitaal doorlopen worden. De korte procedure is voor ruimtelijke plannen met beperkte gevolgen voor de waterhuishouding. De normale procedure is gericht op ruimtelijke plannen met relatief vergaande consequenties voor de waterhuishouding. Bij de korte en normale procedure is informeel vooroverleg met Waterschap Zuiderzeeland nodig.

### **4.2.2 Beleidskader**

#### **4.2.2.1 Gemeentelijk beleid**

##### **Omgevingsvisie Noordoostpolder (ontwerp)**

Vanuit de omgevingsvisie van de gemeente Noordoostpolder wordt aangegeven dat nieuwe ontwikkelingen water en bodem bepalend zijn voor de inrichting; dit is sinds de aanleg van de Noordoostpolder al gebruikelijk. Vanuit deze traditie sluit de gemeente aan bij de nationale en provinciale aandacht voor water en bodem als onderdeel van de integrale afwegingen.

##### **Verordening fysieke leefomgeving**

De verordening fysieke leefomgeving stelt in paragraaf 3.3 onder meer regels aan de afvoer van hemel- en grondwater. Conform de VFL is het verboden om hemelwater en grondwater te lozen in het openbare vuilwaterriool in aangewezen gebieden. Deze gebieden zijn aangewezen in het omgevingsplan.

##### **Omgevingsplan**

Vanuit de bruidsschat heeft het tijdelijk deel van het omgevingsplan van gemeente Noordoostpolder diverse regels opgenomen die betrekking hebben op lozingen in de bodem en aansluiten van riolering. Bij nieuwe ontwikkelingen dient getoetst te worden aan deze regels uit het tijdelijk deel van het omgevingsplan.

#### **4.2.2.2 Waterschapsverordening Waterschap Zuiderzeeland**

De waterschapsverordening van het Waterschap Zuiderzeeland bevat alle regelgeving met betrekking tot de watergangen en oppervlaktewateren, kunstwerken, keringen, gemalen en overige voorzieningen voor de waterhuishouding die in beheer zijn bij het waterschap. De waterschapsverordening is voor het laatst gewijzigd op 7 november 2023.

De waterschapsverordening vervangt onder meer de Legger en de Keur. De regels in de Keur zijn zoveel mogelijk zonder inhoudelijke wijzigingen (beleidsarm) overgezet naar de verordening. De rechten en plichten veranderen daarmee nauwelijks.

#### **4.2.3 Situatie plangebied**

##### **Ontwikkelingen**

Het plan voorziet uitsluitend in de functiewijziging van het bestaande erf. Er vinden geen fysieke ingrepen plaats. Het verhard oppervlak neemt niet toe, ook hoeft er geen nieuwe aansluiting op het riool aangelegd te worden.

##### **Wateradvies**

Voor deze ruimtelijke ontwikkeling is op 21 november 2025 een digitaal wateradvies uitgevoerd. Op basis hiervan is de procedure geen waterschapsbelang van toepassing. De planontwikkeling leidt niet tot effecten met betrekking tot de waterhuishouding of de afvalwaterketen. De relevante bestaande waterhuishoudkundige werken, zoals waterkeringen en oppervlaktewater, zijn opgenomen in Regels op Kaart en/of gereguleerd in de regels van het omgevingsplan. Het wateradvies is als bijlage 2 bij deze ruimtelijke motivering opgenomen.

##### **Watergangen**

Rond het erf zijn watergangen gesitueerd die in beheer zijn bij het waterschap. Indien in de toekomst werkzaamheden plaatsvinden binnen de beschermingszone van deze watergangen zijn de regels uit de waterschapsverordening hierop van toepassing.

#### **4.2.4 Conclusie**

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

### **4.3 Verkeersgeneratie, -afwikkeling & (fiets)parkeren**

#### **4.3.1 Algemeen**

In paragraaf 5.1.7 van het Bkl zijn diverse onderwerpen benoemd waarvoor de staat en werking moet worden behoeft. Het gaat hier om onderwerpen die zien op landsverdediging en nationale veiligheid, de elektriciteitsvoorziening, rijksvaarwegen, apparatuur voor de burgerluchtvaart en landelijke fiets- en wandelroutes. Ook kunnen woningbouwcategorieën worden aangewezen. Dit is mogelijk indien de wijziging van het omgevingsplan bouwactiviteiten toelaat die kostenverhaalplichtig zijn.

Uit artikel 6.162 Bkl blijkt dat als een omgevingsplan voorziet in nieuwe ontwikkelingen met gevolgen voor de inrichting van de openbare buitenruimte, dan wordt in het omgevingsplan rekening gehouden met het belang van het bevorderen van de toegankelijkheid van die openbare buitenruimte voor personen met een functiebeperking.

#### **4.3.2 Beleidskader**

##### **4.3.2.1 Gemeentelijk beleid en instructieregels**

###### **Nota Parkeernormen**

De gemeente Noordoostpolder beschikt over een Nota Parkeernormen (vastgesteld in januari 2016). De beleidsregels werken de behoefte ten aanzien van voldoende parkeergelegenheid bij een bepaald gebruik nader uit. Ook beschrijven de beleidsregels de manier waarop in deze behoefte moet worden voorzien. Naast de parkeernormen voor auto's worden in de Nota Parkeernormen ook normen opgenomen voor het stallen van fietsen.

###### **Verordening fysieke leefomgeving**

De VFL stelt regels aan het gebruik van openbare wegen (paragraaf 3.1), nader gespecificeerd voor het veranderen of aanleggen van wegen of uitwegen, het plaatsen van voorzieningen voor verkeer en verlichting en het plaatsen van voertuigen op openbare plekken. Indien een ontwikkeling te maken

heeft met één van de thema's genoemd in paragraaf 3.1 dient voldaan te worden aan de in deze paragraaf opgenomen regels.

#### **4.3.3 Situatie plangebied**

##### **4.3.3.1 Bereikbaarheid openbaar vervoer**

Het plangebied ligt in het buitengebied ten oosten van de kern Espel. De dichtstbijzijnde bushalte bevindt zich op circa 345 meter ten westen van de uitrit van het erf, aan de N712 bij de kern Espel. Treinstations zijn er niet in de omgeving. Initiatiefnemer blijft zelf op het erf wonen. Er verandert derhalve niets qua situatie voor wat betreft de openbaar vervoersvoorzieningen.

##### **4.3.3.2 Verkeersgeneratie en ontsluiting**

Zowel in de huidige als toekomstige situatie blijft initiatiefnemer zelf op het erf wonen. De verkeersgeneratie van de toekomstige situatie wijkt daarmee niet af van het huidige feitelijke gebruik. Indien het erf gebruikt zou worden overeenkomstig de planologisch toegestane huidige functie (Agrarisch bedrijf) zou er in de toekomstige situatie sprake zijn van een afname aan verkeersbewegingen van en naar het plangebied.

Het plangebied blijft in de toekomst, evenals in de huidige situatie, ontsloten via de toerit aan de noordzijde van het erf aan de Espelerweg.

##### **4.3.3.3 Bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer**

De bereikbaarheid van het plangebied voor gemotoriseerd verkeer wijzigt niet ten opzichte van de bestaande situatie.

##### **4.3.3.4 (Fiets)parkeerbehoefte**

Zowel in de huidige als toekomstige situatie wordt het erf door één huishouden bewoond. De bestaande woning aan de Espelerweg 45 betreft een vrijstaande woning. Hiervoor geldt een parkeernorm van 2,4 parkeerplekken per woning in het buitengebied (conform de parkeernormen uit de gemeentelijke nota).

Op het erf is aan de noordzijde, ter hoogte van de toerit, voldoende ruimte om te voorzien in parkeerplekken voor 3 auto's. Het aspect parkeren zal daarmee geen belemmering vormen voor de functiewijziging van het erf.

Ook is er in de bijgebouwen en op het erf voldoende ruimte aanwezig om zowel in pandig als buiten op het erf te voorzien in ruimte voor fietsparkeren. Voor het buitengebied legt de nota geen parkeernormen voor fietsparkeren vast; op de erven in het buitengebied is immers te allen tijde voldoende ruimte beschikbaar om te voorzien in parkeergelegenheid voor fietsen.

#### **4.3.4 Conclusie**

Vanuit het aspect verkeersgeneratie, -afwikkeling & (fiets)parkeren is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

### **4.4 Geluid**

#### **4.4.1 Algemeen**

Veel functies in de fysieke leefomgeving hebben te maken met geluid. Ze maken geluid of ze worden eraan blootgesteld. De regels over geluid gaan over het beheersen van geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen en de bescherming van geluidgevoelige gebouwen en andere gebouwen en plekken. Ook zijn direct werkende regels in het omgevingsplan opgenomen. Dit zijn de regels voor het bepalen en beoordelen van geluid door een toegelaten activiteit.

In het kader van het beschermen van de gezondheid en het milieu (artikel 2.1, lid 3, onder b en c Ow) stelt 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 (afdeling 3.5 Bkl). De wetgever maakt onderscheid tussen geluidbronnen met een geluidproductieplafond als omgevingswaarde (gpp) en bronnen met een basisgeluidemissie (bge). Geluid afkomstig van wegen, spoorwegen en industrieterreinen heeft invloed op de omgeving.

Het bevoegd gezag beoordeelt geluid van deze bronnen bij geluidgevoelige gebouwen (artikel 3.20 Bkl). Voor een aantal geluidgevoelige gebouwen (artikel 3.20 Bkl) en stiltegebieden (artikel 7.11 Bkl) gelden specifieke regels. In de aanwijzing van geluidgevoelige gebouwen is de functie (zoals wonen, onderwijs of zorg) bepalend (artikel 3.20 Bkl). Voor andere gebouwen of locaties bepaalt de gemeente zelf de mate van bescherming tegen geluid. Dat doet de gemeente vanuit haar taak 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.

### **Geluidsgevoelige gebouwen**

De geluidsgevoelige gebouwen worden aangewezen in artikel 3.20 Bkl. Het betreft gebouwen, waaronder een gebouw 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. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de voorgevel, zijgevel en achtergevel.

Ter bescherming van de gezondheid zijn voor het aspect geluid instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.4.2 Bkl. Het omgevingsplan bevat op grond van en in overeenstemming met instructieregels waarden voor geluid (immissienormen) die leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

### **4.4.2 Beleidskader**

#### **Nota Geluid, onderdeel Industrielawaai**

Met de Nota Geluid, onderdeel Industrielawaai van de gemeente Noordoostpolder is beoogd een goede kwaliteit van de leefomgeving te behouden en daar waar mogelijk en noodzakelijk de kwaliteit te verbeteren. Een belangrijke subdoelstelling is het realiseren van een passende geluidskwaliteit in elk gebied. Voor verschillende gebieden binnen de gemeente is de geambieerde geluidskwaliteit vastgesteld. Hiervoor is de gemeente ingedeeld in acht gebieden.

### **4.4.3 Situatie plangebied**

#### **Wegverkeers- en spoorweglawaai**

Het planvoornemen ziet toe op de functiewijziging van het bestaande erf aan de Espelerweg 45. De bestaande voormalige bedrijfswoning en de bijgebouwen blijven hierbij gehandhaafd. Een bedrijfswoning vormt conform het Bkl een geluidgevoelig gebouw. Artikel 5.78r van het Bkl (toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied) stelt onder lid 2 het volgende:

*'Deze subparagraaf is niet van toepassing op geluidgevoelige gebouwen voor zover die op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit al rechtmatig op een locatie zijn toegestaan op het tijdstip van de wijziging van het omgevingsplan.'*

In onderhavige situatie is er conform het omgevingsplan van de gemeente Noordoostpolder al een geluidgevoelig gebouw rechtmatig op de locatie toegestaan, namelijk de bestaande bedrijfswoning. Omdat deze woning fysiek ongewijzigd in stand wordt gehouden en een bedrijfswoning in vergelijk met een reguliere burgerwoning dezelfde bescherming voor wegverkeerslawaai kent, hoeft volgens het Bkl dus geen toetsing vanwege het wegverkeer plaats te vinden. Er is derhalve geen onderzoek wegverkeerslawaai benodigd.

#### **Industrielawaai**

Aan de Espelerweg 50-52 is een bedrijvencluster gesitueerd. Op basis van het geldende planologisch regime ter plekke zijn bedrijven van milieucategorie 1 tot en met 3 mogelijk. De richtafstand voor bedrijven in milieucategorie 3.2 bedraagt 100 meter. De omgeving van het plangebied kan gekarakteriseerd worden als gemengd gebied, waarmee de richtafstand kan worden

teruggebracht tot 50 meter. De afstand tussen de percelen van het bedrijvencluster aan de Espelerweg 50-52 en het erf aan de Espelerweg 45 bedraagt ruim 100 meter. Hiermee wordt voldaan aan de richtafstanden en is onderzoek industrielawaai ten behoeve van deze functies niet benodigd.

Aan de Espelerweg 43-2 is een landbouwbedrijf (akkerbouw) gevestigd. Planologisch is op deze situatie maximaal een grondgebonden agrarisch bedrijf (waaronder veeteelt) toegestaan. Dergelijke bedrijvigheid wordt gerekend tot milieucategorie 3.1 met een richtafstand van 50 meter, die teruggebracht kan worden tot 30 meter. Uitgegaan dient te worden van de maximale planologische invulling. De woning aan de Espelerweg 45 bevindt zich op circa 27 meter vanaf het agrarisch bedrijfsperceel aan de Espelerweg 43-2. Hiermee valt de woning dus binnen de richtafstand voor de maximale planologische invulling van het erf aan Espelerweg 43-2. De eigenaars van dit erf hebben aangegeven geen problemen te hebben met de planologische wijziging van het erf Espelerweg 45 naar een woonfunctie. Zij zijn niet voornemens een grondgebonden agrarisch (veeteelt)bedrijf te starten op de locatie Espelerweg 43-2.

#### *Intensieve veehouderij Espelerweg 43-2*

Vanuit het tijdelijk deel van het omgevingsplan is ter plekke van de Espelerweg 43-2 als ondergeschikte nevenfunctie een intensieve veehouderij (bijvoorbeeld legkippen en varkensfokkerij) van maximaal 2.500 m<sup>2</sup> toegestaan. Voor dergelijke functies geldt milieucategorie 4.1 met een richtafstand van 200 meter in rustig woongebied en 100 meter in gemengd gebied.

Op grond van het raadsbesluit 'afwegingskader intensieve veehouderij' (d.d. 25 januari 2016) worden nieuwe intensieve veehouderijen in het eerstvolgende ruimtelijke plan niet meer toegestaan. Aangezien in de huidige situatie geen intensieve veehouderij aanwezig is op deze locatie, zal deze in een toekomstig volgend ruimtelijk plan ook niet meer mogelijk worden gemaakt. Daarnaast dient rekening gehouden te worden met de reële maximale planinvulling op deze locatie en daarmee het feitelijk gebruik te betrekken bij de afweging. Het feit dat in de huidige situatie een akkerbouwbedrijf is gevestigd op deze locatie, het starten van een intensieve tweede tak met een beperkte oppervlakte tegenwoordig niet meer rendabel is en het feit dat de ouders van initiatiefnemer het erf aan de Espelerweg 43-2 bewonen en de bedrijfsactiviteiten aldaar voeren, maakt dat de mogelijkheid voor het oprichten van een intensieve veehouderij aan de Espelerweg 43-2 realistisch gezien buiten beschouwing gelaten kan worden. Er wordt getoetst aan het feitelijk gebruik op deze locatie, zijnde een akkerbouwbedrijf.

Behoudens voornoemde functies zijn er geen andere activiteiten in de omgeving van het plangebied die mogelijk voor geluidhinder zorgen bij het erf aan de Espelerweg 45.

#### **4.4.4 Conclusie**

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

### **4.5 Luchtkwaliteit**

#### **4.5.1 Algemeen**

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<sub>2</sub>) en fijnstof (PM<sub>10</sub>).

In deze paragraaf wordt beschreven welk effect de voorgenomen ontwikkeling heeft op de luchtkwaliteit in de leefomgeving. 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 plan leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het plan draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging;

#### 4.5.2 Beleidskader

##### Omgevingsvisie gemeente Noordoostpolder (ontwerp)

De gemeente Noordoostpolder stelt in haar omgevingsvisie dat bij het werken aan een passend en toekomstbestendig woningaanbod rekening gehouden wordt met de luchtkwaliteit ter plaatse van nieuw te realiseren woningen. Verder omvat het gemeentelijk beleid geen kaders voor het toetsen van de luchtkwaliteit; hiervoor wordt teruggevallen op landelijk geldende grenswaarden.

#### 4.5.3 Situatie plangebied

De voorgenomen ontwikkeling staat, gelet op de aard en omvang, in verhouding tot de standaardgevallen NIBM (artikel 5.54 Bkl) waardoor gesteld kan worden dat het planvoornemen 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging.

Omdat een reguliere woning een qua luchtkwaliteit gevoelig gebouw betreft, dient ook sprake te zijn van een aanvaardbare luchtkwaliteit ter plekke van het plangebied. Hiervoor is het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) geraadpleegd. Op basis van de kaartbeelden kan worden beoordeeld wat de huidige grootschalige achtergrondconcentratie voor een bepaald jaar is ter plaatse van een specifieke locatie. Aan de hand daarvan kan beoordeeld worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied. De grenswaarden voor toetsing van de jaargemiddelde concentraties zijn als volgt:

- NO<sub>2</sub> (stikstofdioxide): 40 microgram / m<sup>3</sup>;
- PM<sub>10</sub> (fijn stof): 40 microgram / m<sup>3</sup>;
- PM<sub>2,5</sub> (zeer fijn stof): 25 microgram / m<sup>3</sup>.

Uit raadpleging van het meest nabijgelegen toetspunt uit het kaartbeeld van CIMLK (A6 ter hoogte van Emmeloord) komen de volgende concentraties naar voren voor de voornoemde stoffen:

| Rekenpunt      | NO <sub>2</sub> (stikstofdioxide) | PM <sub>10</sub> (fijn stof) | PM <sub>2,5</sub> (zeer fijn stof) |
|----------------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 27364178_55813 | 10,73                             | 14,78                        | 7,5                                |

*Totale concentraties stikstofdioxide en (zeer) fijn stof in 2023 (bron: CIMLK)*

Uit voorgaande inventarisatie blijkt dat er geen grenswaarden voor de genoemde stoffen in de lucht worden overschreden. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plekke van het plangebied voor wat betreft de luchtkwaliteit

#### 4.5.4 Conclusie

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

### 4.6 Geur

#### 4.6.1 Algemeen

In het kader van het beschermen van de gezondheid en het milieu (artikel 2.1 lid 3 onder b en c Ow) worden voor verschillende functies en activiteiten regels gesteld op het gebied van geur(hinder). Het gaat onder meer om veehouderijen en andere landbouwactiviteiten, de mengvoederindustrie, horeca, rioolwaterzuiveringsinstallaties, slachterijen, en (andere) milieubelastende activiteiten. Regels over geur zijn verdeeld over verschillende Amvb's. Het verschilt per type activiteit waar de regels zijn opgenomen.

#### Geurgevoelige gebouwen

In artikel 5.91, eerste lid, van het Bkl is vastgelegd welke gebouwen in ieder geval geur-gevoelig zijn. Het betreft een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een:

- woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
- onderwijsfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
- gezondheidszorgfunctie met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan; of
- bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan.

#### **4.6.2 Beleidskader**

##### **Omgevingsvisie gemeente Noordoostpolder (ontwerp)**

Binnen kernopgave 2 (Vitaal landelijk gebied) streeft de gemeente Noordoostpolder naar een goede landschappelijke en milieutechnische inpassing van initiatieven. Een goed woon- en leefklimaat, onder meer voor wat betreft geurhinder, vormt hier een onderdeel van. Voor toetsing aan eventuele geurhinder worden de landelijke regels voor drempelwaarde van geurhinder aangehouden.

#### **4.6.3 Situatie plangebied**

De bestaande voormalige bedrijfswoning die met uitvoering van dit plan wordt omgezet naar een reguliere burgerwoning vormt een geurgevoelig gebouw. In dat kader is geurhinder door activiteiten in de omgeving relevant. Vanuit het planvoornemen zelf treedt er geen geurhinder bij functies in de omgeving op.

Behoudens het agrarisch bouwvlak aan de Espelerweg 43-2, waaraan in paragraaf 4.4.3 reeds gerefereerd is, zijn er geen veehouderijen in de omgeving die mogelijk voor geurhinder ter plekke van het erf aan de Espelerweg 45 kunnen zorgen.

Ook zijn er in de omgeving van het erf geen andere functies buiten veehouderijen gesitueerd die voor geurhinder kunnen zorgen. Een nader geuronderzoek is derhalve niet benodigd. Er is reeds sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor wat betreft geur.

#### **4.6.4 Conclusie**

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

### **4.7 Gewasbeschermingsmiddelen**

#### **4.7.1 Algemeen**

De Noordoostpolder is bij uitstek een akkerbouwgebied. Dit betekent dat er op akkers fruitteelt, sierteelt en reguliere akkerbouw plaatsvindt. Bij het toevoegen van gevoelige functies in de nabijheid van akkers is aandacht nodig voor de mogelijke invloed van gewasbeschermingsmiddelen op de gezondheid. In dit kader worden woningen, tuinen en alle andere functies waar langdurig mensen kunnen verblijven aangemerkt als gevoelige functies.

De toepassing van gewasbeschermingsmiddelen vindt meestal plaats door te spuiten. Bij dit spuiten raakt een gedeelte van de gewasbeschermingsmiddelen verneveld (kleine druppeltje). Dit wordt drift genoemd. Langdurige blootstelling aan drift moet gelet op de volksgezondheid en het voorzorgsbeginsel zoveel als mogelijk worden vermeden.

Er zijn geen wettelijke regels voor de afstand tussen de plek waar gewasbeschermingsmiddelen toegepast worden en gevoelige functies. Wel zijn er regels die bepalen welke gewasbeschermingsmiddelen zijn toegestaan, hoe de gewasbeschermingsmiddelen moeten worden toegepast en regels die bepalen op welke afstand tot watergangen gespoten mag worden. Vanuit het voorzorgsbeginsel uit de Omgevingswet moet in het kader van gezondheid bij het inzichtelijk maken van de evenwichtige toedeling van functies aan locaties, ondanks het ontbreken van wettelijke regels, weldegelijk aandacht zijn voor de invloed van gewasbeschermingsmiddelen op gevoelige functies. In de rechtsspraak is een vaste lijn ontwikkeld die uitgaat van een richtafstand

van 50 meter. Op een grotere afstand kan aangenomen worden dat er geen gevaarlijke blootstelling aan drift is. Van de richtafstand kan aan de hand van locatiespecifiek onderzoek gemotiveerd worden afgeweken.

De gemeente Noordoostpolder kiest in situaties waar een kortere afstand dan 50 meter tussen akkers en een locatie waar een nieuwe gevoelige functie wordt toegestaan voor een twee-sporen-oplossing. Dit wordt in de eerste plaats gedaan om de gezondheid van de gebruikers van de nieuwe gevoelige functie in voldoende mate te garanderen en in de tweede plaats om de naburige agrariërs niet onevenredig te beperken in hun bedrijfsvoering. In het landelijk gebied van de Noordoostpolder is in het omgevingsplan grondgebonden agrarische bedrijvigheid toegestaan. Het omgevingsplan grijpt hiervoor terug op het bestemmingsplan 'Landelijk gebied 2004'. In dit plan is bij recht een breed scala aan teelten toegestaan. Dit is de planologische ruimte waarbij het toestaan van nieuwe functies in beginsel rekening gehouden moet worden. Daar waar nu een gewas staat waarop geen, lichte of weinig gewasbeschermingsmiddelen toegepast worden, mag in theorie het volgende jaar ook een meer intensief bespoten gewas geteeld worden.

Bij sierteelt en fruitteelt worden in de praktijk het meeste en het vaakst gewasbeschermingsmiddelen toegepast. Bij fruitteelt wordt daarnaast vaak ook nog vanaf een grotere hoogte of zijwaarts gespoten wordt waardoor er meer kans op drift is. Voor reguliere akkerbouw geldt dat er doorgaans minder en minder vaak gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast. Bij reguliere akkerbouw en sierteelt worden gewasmiddelen toegepast doormiddel van neerwaarts spuiten.

#### *Locatiespecifiek onderzoek*

Afwijken van aandachtsafstanden kan op basis van locatiespecifiek onderzoek naar driftblootstelling. Om een kortere onderlinge afstand tussen teeltpercelen en driftgevoelige functies te rechtvaardigen, dient te worden beoordeeld of sprake is van een evenwichtige toekenning van functies aan locaties (artikel 2.1 lid 3 onder k van de Omgevingswet) waarbij rekening gehouden moet worden met:

- het belang van het beschermen van de gezondheid in het licht van mogelijk nadelige effecten van driftblootstelling (artikel 2.1, lid 4 van de Omgevingswet);
- het voorkomen van potentiële toekomstige beperkingen voor de omgeving, met name als het gaat om de inzet van gewasbeschermingsmiddelen bij de agrarische exploitatie van gronden.

#### *Drift, gezondheid, aandachtafstanden*

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties dient ook het gezondheidsaspect in de beschouwing te worden betrokken. Uit rechtspraak op grond van de Wet ruimtelijke ordening volgt dat in het kader van de goede ruimtelijke ordening per situatie dient te worden beoordeeld of sprake is van een aanvaardbaar risico op blootstelling aan drift (d.w.z. onbedoelde verspreiding van gewasbeschermingsmiddelen buiten het behandelde perceel via de lucht). Vooralsnog kan ervan worden uitgegaan dat deze rechtspraak ook relevant blijft onder de Omgevingswet.

In deze rechtspraak wordt een aandachtzone geformuleerd van 50 meter tussen gevoelige functies en agrarische percelen waar gewasbeschermingsmiddelen mogen worden gebruikt. Indien een kortere afstand wordt aangehouden tussen een gevoelige functie en gronden waar sprake kan zijn van toepassing van gewasbeschermingsmiddelen, dan dient een planologisch besluit volgens genoemde rechtspraak te voorzien in een deugdelijke motivering middels een zogenaamd 'locatiespecifiek onderzoek'.

Een reguliere aanwezigheid in de buitenlucht dient hierbij als het bepalende blootstellingsscenario te worden beschouwd. Hiervan is bijvoorbeeld sprake in een tuin. Blootstelling in een gebouw is niet bepalend, alleen al omdat in pandig geen of aanzienlijk minder sprake zal zijn van blootstelling van de huid (druppels) en/of orale blootstelling (hand-mond bewegingen – primair relevant voor kinderen).

Onderhavige motivering beoogt te voorzien in genoemd locatiespecifiek onderzoek ter onderbouwing dat een kortere afstand als ruimtelijk aanvaardbaar kan worden beschouwd.

#### *Invulling van de maximale planologische mogelijkheden*

Op basis van rechtspraak dient bij het bepalen van de invloed van bedrijfsmatige activiteiten op het woon- en leefklimaat, waaronder ook de invloed toepassing van gewasbeschermingsmiddelen, te worden uitgegaan van de maximale functiemogelijkheden die het Omgevingsplan biedt. Enkel bij wijze van uitzondering kan worden uitgegaan van een invulling die niet de maximale planologische situatie vertegenwoordigt.

Deze invulling dient representatief te zijn in die zin dat in principe geen rekening hoeft te worden gehouden met een ingrijpende, of anderszins niet voor de hand liggende, omschakeling in de bedrijfsactiviteiten. De invulling dient daarentegen maximaal te zijn in relatie tot de bestemde teeltmogelijkheden met bijbehorende toepassing van gewasbeschermingsmiddelen. Idem dient rekening te worden gehouden met een maximale invulling van de beoogde gevoelige functies. Doel van deze aanpak is een worstcase benadering waarbij rekening wordt gehouden met toegelaten exploitatiemogelijkheden zonder dat dit mag leiden tot een woon- en leefklimaat dat niet aanvaardbaar is, gelet op hiermee mogelijk samenhangende gezondheidseffecten (ook op de lange termijn).

#### *Locatiespecificiteit*

In deze context is de vraag in welke zin sprake dient te zijn van een locatiespecifiek onderzoek. Aangezien moet worden uitgegaan van een maximale invulling van de planologische situatie, zal immers sprake zijn van een abstractie van de feitelijk aanwezige situatie. Niet de actuele teelten van de betrokken eigenaar/gebruiker en de gewasbeschermingsmiddelen die daarbij worden gebruikt zijn relevant, maar de teelten, middelen en spuitmethoden die maximaal zijn vanuit een oogpunt van het gebruik van gewasbescherming (spuithoogte, spuitfrequentie e.d.).

Op dit vlak geldt uiteraard ook dat de regelgeving omtrent toepassing van gewasbescherming landelijk geldt en dus niet locatiespecifiek is. Consequentie hiervan is dat zowel toegelaten gewasbeschermingsmiddelen en toegelaten spuitapparatuur een algemene grootheid vormen. Er mogen per slot van rekening alleen toegelaten middelen worden gebruikt welke enkel mogen worden aangebracht met spuitapparatuur die voldoet aan de voorgeschreven technische eisen. Ook de beoogde ontwikkeling zal vanuit de abstractie van de maximale planologische mogelijkheden moeten worden beschouwd.

Locatiespecifieke aspecten hebben kortom betrekking op aspecten:

- De planologie als zodanig;
- Grondsoort, wateraspecten en teelten op relevante percelen en in de verdere omgeving;
- Vorm, afmetingen en onderlinge situering gewaspercelen en driftgevoelige functie(s);
- Lokale windomstandigheden.

Uiteraard zullen ook te treffen voorzorgmaatregelen locatiespecifiek zijn.

#### **4.7.2 Situatie plangebied**

Rondom Espelerweg 45 heeft in de afgelopen 10 jaar aan verschillende kanten (west, zuid en noordoost) reguliere akkerbouw en sierteelt plaats gevonden. Er heeft geen fruitteelt plaatsgevonden. Dit is vastgesteld aan de hand van de kaarten 'Gewaspercelen' beschikbaar op ESRI Nederland. Deze kaarten zijn gevuld met gegevens uit de Basisregistratie percelen (BRP) en geven per jaar het geteelde gewas per landbouwperceel weer.

#### *Beoogde situatie*

Met voorliggend plan wordt een functieverandering van agrarisch naar reguliere bewoning toegestaan. In oorspronkelijke bedrijfswoning wordt reguliere bewoning toegestaan.

De woning ligt in de zone op minder dan 50 meter van de akkers waar gewasbeschermingsmiddelen toegepast kunnen worden. De kortste afstand van deze woningen tot de plek waar gewasbeschermingsmiddelen toegepast kunnen worden is ca. 26,5 meter. Bepalend is echter niet de afstand van de akker tot de gevel van de woning maar van de gevoelige functie (waar langdurige blootstelling aan drift plaats kan vinden) tot aan de plek waar gewasbeschermingsmiddelen toegepast kunnen. Er moet dus ook gekeken worden naar de gronden die als tuin gebruikt worden.

Omdat er gevoelige functies mogelijk gemaakt worden op een afstand van minder dan 50 meter is locatiespecifiek onderzoek nodig naar de invloed van de toepassing van de gewasbeschermingsmiddelen op de nieuwe gevoelige functies.

#### *Planologie van de omliggende gronden*

Krachtens de Omgevingswet en het overgangsrecht van de Omgevingswet geldt een algemeen deel van het Omgevingsplan en daarnaast gelden ook alle onder het oude recht in werking getreden planologische regelingen als onderdeel van het Omgevingsplan.

Er gelden voor het plangebied en de directe omgeving dezelfde planologische regelingen:

- Paraplubestemmingsplan Wonen - 22 april 2024
- Parapluplan parkeren - 8 juli 2019
- Bestemmingsplan 'Landelijk gebied 2004' - 29 september 2005

Het bestemmingsplan 'Landelijk gebied 2004' bevat de relevante planregeling voor het plangebied en de agrarische gronden ten rondom het perceel. Dit plan staat agrarische bedrijvigheid in de vorm van een grondgebonden agrarisch bedrijf toe. Een grondgebonden agrarisch bedrijf wordt gedefinieerd als een veehouderij-, akkerbouw-, tuinbouw- of fruitteeltbedrijf, dat functioneel geheel of hoofdzakelijk afhankelijk is van de ter plaatse bij het bedrijf behorende grond als agrarisch productiemiddel.

#### *Agrarisch grondgebruik*

Fruitteelt is wel toegestaan maar gelet op de bodemgesteldheid, verdien capaciteit en de huidige bedrijfsvoering van naastgelegen agrariërs dermate onwaarschijnlijk dat de gemeente van mening is dat hier met het vaststellen van de reële maximale planinvulling geen rekening gehouden hoeft te worden. Fruitteelt concentreert zich in de tuindersgebieden rondom Kraggenburg en Marknesse. Het is niet aannemelijk dat er in de nabijheid van Espelerweg 45 een transformatie plaats zal vinden naar fruitteelt.

In het geval van Espelerweg 45 is gedurende gesprekken ter voorbereiding van het initiatief niet gebleken van voornemens van de naastgelegen agrariërs om wel fruitteelt te gaan doen. Daarom gaat de gemeente bij de beoordeling van voorliggend initiatief uit van reële maximale planinvulling gebaseerd op neerwaarts spuiten. Dit betreffen uitsluitend teelten waarbij gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast middels neerwaarts spuiten. Gelet op een en ander kan vanuit het oogpunt van de planologisch maximale situatie rekening gehouden worden met laagblijvende eenjarige teelten.

### **4.7.3 Regelgeving**

#### **4.7.3.1 Europees beoordelings- en toelatingskader**

De toelating en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen wordt gereguleerd door de Europese verordeningen 1107/2009/EU, 396/20054/EU, 2017/6255/EU en 1185/20096/EU en 528/2012/EU. In deze context is Verordening 528/2012/EU (hierna ook: de Biocidenverordening) het meest relevant welke aanvullend geldt op verordening 1107/2009/EU. Daarnaast geldt richtlijn 2009/128/EU (sustainable use of pesticides - SUD), welke verder aan de orde komt in paragraaf 4.7.3.2.

Daarbij wordt naast blootstelling via consumptie ook blootstelling bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen beoordeeld, zowel voor betreft toepassers als voor omwonenden, waarbij mensen met een bijzondere kwetsbaarheid bepalend zijn voor de normering (artikel 19 en punt 24 van bijlage VI van de Verordening 528/2012/EU). Voor wat betreft die laatste groep wordt de bescherming van zwangeren en kleine kinderen concreet benoemd (punt 3 van de considerans van deze laatste verordening).

De Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden betreft de uitwerking van de Biocidenverordening. Krachtens deze wet is het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) ingesteld. Het Ctgb beoordeelt volgens internationale afspraken en de in genoemde

Verordening verankerde criteria of gewasbeschermingsmiddelen en biociden – bij juist gebruik – veilig zijn voor mens, dier en milieu en of ze werkzaam zijn. Op grond van deze beoordeling besluit het college of een middel in Nederland verkocht en gebruikt mag worden. Daarbij stelt het ook duidelijke voorschriften verplicht, die minimaal op het etiket moeten staan (het zogenaamde wettelijk gebruiksvoorschrift). Het gebruiksvoorschrift schrijft niet alleen de toepassingswijze voor (professioneel en/of particulier gebruik, aantal toepassingen per jaar, toepassingsintervallen, veiligheidstermijn – d.w.z. minimale termijn tussen toepassing en oogst etc.), maar hierin is ook aangegeven voor welke doelstellingen en voor welke teelten een middel mag worden ingezet.

Relevant daarbij is dat een beoordeling aan de hand van de Verordening ervan uitgaat dat een gewasbeschermingsmiddel geen gevaar voor de volksgezondheid mag opleveren, zonder dat hiervoor aanvullende maatregelen zouden moeten worden getroffen in de vorm van afscherming o.i.d., aangezien in de toelatingsprocedure een reëel, worst case gebruikspatroon dient te worden aangehouden (zie artikel 19, lid 2a van de Verordening 528/2012/EU).

Bij toelating (en bij periodieke herbeoordeling) wordt een gewasbeschermingsmiddel op alle gezondheidsrisico's beoordeeld<sup>1</sup>, ook gezondheidsrisico's op de lange termijn (artikel 19, lid 1 onder b ten iii van de Verordening 528/2012/EU). In ieder geval wordt getoetst op neurotoxiciteit en immunotoxiciteit (artikel 19, lid 4 onder e van de Verordening) en eventuele hormoonontregelende eigenschappen (bijlage 2 onderdeel 1, 8.9.4 van de Verordening). Verder wordt getoetst op cumulatieve en synergetische effecten (artikel 19, lid 2 onder d van de Verordening).

Voorgaande betekent dat in maatschappelijk opzicht geen rekening behoeft te worden gehouden met toegelaten gewasbeschermingsmiddelen welke volgens algemeen aanvaarde toxicologische normen en op basis van beschikbare relevante en betrouwbare wetenschappelijke en technische kennis als schadelijk voor de volksgezondheid mogen worden beschouwd bij toepassing volgens het gebruiksvoorschrift.

Dit is anders in de context van planologische besluitvorming, aangezien de Afdeling bestuursrechtspraak het Europese beoordelingskader als niet toepasbaar heeft aangemerkt omwille van wetenschappelijke onzekerheid. Verwezen wordt naar paragraaf 4.7.1.

#### **4.7.3.2 Aanvullende regelgeving**

Zoals beschreven vormen de Europese verordeningen het wettelijke kader voor de bescherming van de volksgezondheid. Aangezien die verordeningen stellen dat blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen al vanaf de rand van een teeltperceel geen nadelen mag opleveren voor de volksgezondheid zonder extra maatregelen zoals afscherming, is geen sprake van een afstand welke (aanvullend) aangehouden zou moeten worden tot gevoelige functies op buurpercelen.

Dit is evenmin voorgeschreven in het Omgevingsbesluit of in het van toepassing zijnde Omgevingsplan, nu de Nederlandse wetgever gekozen heeft voor hogere eisen aan driftreductie als maatregel ter implementatie van de artikelen 11 en 12 van richtlijn 2009/128/EU (in plaats van bijvoorbeeld extra afstand).

---

1

De verordening 1107/2009 is daarbij bedoeld om de menselijke gezondheid als zodanig te beschermen, niet als een regeling om bij toelating van middelen de beoordeling te beperken tot alleen de in de verordening opgenomen beoordelingscriteria, zie HvJ 24 april 2024, ECLI:EU:C:2024:356 ov. 78 e.v. Het niet (volledig) beschouwen van alle mogelijke gezondheidseffecten is om die reden strijdig met het Unierecht. In algemene zin geldt op dat punt, dat een beoordeling of wordt voldaan aan wettelijke voorschriften geen onderdeel vormt van de toetsing van planologische aspecten. Bij de beoordeling van een planologisch besluit moet ervan worden uitgegaan dat wettelijke voorschriften worden nageleefd. Zie ARRVs 28 maart 2018, ECLI:NL:RVS:2018:967 en ARRVs 5 februari 2020, ECLI:NL:RVS:2020:337.

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht is inmiddels vervangen door de Omgevingswet en het daarop gebaseerde Besluit activiteiten leefomgeving. In het onderstaande wordt nader ingegaan op de geldende Nederlandse regelgeving.

Op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (oud) en het daarop gebaseerde Activiteitenbesluit milieubeheer (oud) was sprake van aanvullende ecologische bescherming door het aanhouden van zogenaamde teeltvrije zones langs oppervlaktewater. Deze bepalingen zijn vrijwel ongewijzigd overgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving dat is gebaseerd op de Omgevingswet. Hierbij is evenwel gespecificeerd dat bepaalde bepalingen zijn bedoeld ter bescherming van zowel ecologie als volksgezondheid.

#### **4.7.3.2.1 Besluit activiteiten leefomgeving**

In artikel 1.3 van de Omgevingswet is onder meer vastgelegd dat deze wet ten doel heeft om een gezonde fysieke leefomgeving te behouden en te bereiken.

In artikel 4.723c van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is aangegeven dat ten minste een driftreducerende techniek dient te worden toegepast van 75%. Bij neerwaarts spuiten mogen de spuitdoppen zich verder ten hoogste 50 cm boven het te bespuiten oppervlak bevinden. In het artikel is voor verschillende teelten een referentietechniek opgenomen ten opzichte waarvan deze driftreductie dient te worden bepaald.

In artikel 4.723d Bal zijn teeltvrije zones opgenomen langs watergangen welke afhankelijk van de teelt en de gebruikte driftreducerende techniek 50 cm tot 5 meter breed dienen te zijn. De artikelen 4.723f en 4.723g bevatten uitzonderingen hierop, bijvoorbeeld in de vorm van toepassing van gewasbeschermingsmiddelen met een afgeschermd dop.

In artikel 4.723e Bal is bepaald dat niet mag worden gespoten bij een windsnelheid groter dan 5 m/s, met uitzondering van teeltbedreigende situaties of bij inzet van een overkapte beddenspuit.

Op grond van artikel 4.723g mogen gewasbeschermingsmiddelen op een talud uitsluitend pleksgewijs en driftvrij toegepast worden.

De artikelen 4.723c (driftreductie) en 4.723e (spuiten bij lage windsnelheden) zijn mede bedoeld ter bescherming van de menselijke gezondheid.

#### **4.7.3.2.2 Overig**

Als een bedrijf geen relevante bestrijdingsmiddelen zou toepassen (uitsluitend middelen op basis van zogenaamde laag risico stoffen<sup>2</sup> c.q. een alternatieve bestrijding van plagen), dan vormt het aspect volksgezondheid geen punt van aandacht. In het kader van deze notitie dient echter het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen als maximale representatieve invulling van de planologische mogelijkheden te worden beschouwd. Relevant hierbij is verder dat zogenaamde biologische gewasbeschermingsmiddelen<sup>3</sup> net zo goed toelating van het Ctgb nodig hebben voor professionele toepassing, waarbij voor die middelen eveneens maximaal acceptabele blootstellingsnormen gelden.

Bij bedrijfsmatige toepassing van gewasbeschermingsmiddelen dient te worden voldaan aan het Besluit activiteiten leefomgeving. Hierbij geldt verder dat bepaalde gewasbeschermingsmiddelen enkel voor professionele toepassingen zijn toegelaten en niet voor huis-, tuin- en keukengebruik. In een dergelijke hobbymatige context zal verder hoogstens sprake zijn van individuele handmatige bespuitingen, niet van integrale behandeling van een perceel (rijbehandeling met een spuitmachine).

---

<sup>2</sup> Gewasbeschermingsmiddel dat blijkens toelating voldoet aan de criteria van bijlage II, punt 5 van Verordening EU/1107/2009.

<sup>3</sup> Een biologisch gewasbeschermingsmiddel kan chemisch identiek zijn aan een regulier beschermingsmiddel. Enig verschil is dat het middel en de daarin aanwezige werkzame stoffen een biologische oorsprong hebben en niet zijn gesynthetiseerd.

#### 4.7.3.3 Evaluatie en herziening milieuregelgeving

Gelet op de rapportages ingevolge artikel 18 van verordening 528/2012/EU van de Europese Commissie van 7 maart 2016<sup>4</sup> en 20 mei 2020<sup>5</sup>, zijn er geen aanwijzingen dat al dan niet consumptieve blootstelling aan in de EU toegelaten gewasbeschermingsmiddelen<sup>6</sup> gepaard gaat met risico's voor de menselijke gezondheid, waaronder de gezondheid van kwetsbare groepen. De gezondheidsverkenningen van RIVM uit 2018<sup>7</sup> en 2020<sup>8</sup> ondersteunen de conclusie van deze evaluatie<sup>9</sup>, waarbij in de zogenaamde OBO rapportage van RIVM<sup>10</sup> ook niet is gebleken van een grotere blootstelling dan waarvan bij goedkeuring van gewasbeschermingsmiddelen rekening mee is gehouden. Dat geen sprake is van gezondheidsrisico's wordt ook onderschreven door Bundesinstitut für Risikobewertung - BfR<sup>11</sup>. Nu in Duitsland ook het Unierecht geldt voor toelating en toepassing van gewasbeschermingsmiddelen, is de situatie in Duitsland representatief te noemen voor Nederland.

De Gezondheidsraad<sup>12</sup> komt op basis van internationale epidemiologische literatuur tot de conclusie dat gewasbescherming met chemische middelen gepaard kan gaan met gezondheidsschade bij mensen. In lijn daarmee pleit de Gezondheidsraad ervoor dat beter invulling wordt gegeven aan de eisen op basis van het Unierecht bij toelating en herbeoordeling van middelen. Op dit vlak is relevant dat de gevolgtrekkingen van de Gezondheidsraad onvoldoende zijn toegesneden op de locatiespecifieke omstandigheden in Nederland. Er kan hierbij worden gewezen op de volgende verschillen ten opzichte van de door de Gezondheidsraad aangehaalde internationale studies:

- Toegelaten middelen;
- Toepassingsvoorschriften (hoeveelheid en concentratie per behandeling, behandelfrequentie etc.);
- Wijze van toepassing (zoals met 75% driftreductie, dan wel (worst case) met sproeivliegtuig);
- Betreding van gewassen (wandelpaden door gewaspercelen, spelende kinderen in gewaspercelen).

---

<sup>4</sup> Report from the commission on the sustainable use of biocides pursuant to Article 18 of Regulation (EU) No 528/2012 of the European Parliament and of the Council concerning the making available on the market and use of biocidal products, COM (2016) 151, via [health.ec.europa.eu](https://health.ec.europa.eu), geraadpleegd op 7 februari 2024

<sup>5</sup> Report from the commission on the experience gained by Member States on the implementation of national targets established in their National Action Plans and on progress in the implementation of Directive 2009/128/EC on the sustainable use of pesticides, COM(2020) 204 final, via [food.ec.europa.eu](https://food.ec.europa.eu), geraadpleegd op 8 februari 2024

<sup>6</sup> Relevant is te vermelden dat sommige lidstaten een lange opgebruiktermijn hebben gehanteerd voor gewasbeschermingsmiddelen die al lang onder de Biocidenverordening zijn verboden. Blijkens artikel L258-8 IV van de Code Rural hanteerde Frankrijk bijvoorbeeld een opgebruiktermijn tot 1 januari 2022. Dit betekent dat pas vanaf 1 januari 2022 de Biocidenverordening in volle omvang van toepassing is in Frankrijk, terwijl lidstaten zoals Nederland op basis van reeds voor de Biocidenverordening gehanteerd systeem van periodieke herbeoordeling al vrijwel direct alleen middelen toelieten die onder de Verordening waren (her)beoordeeld.

<sup>7</sup> RIVM rapport 2018-0068, *Gezondheidsverkenning omwonenden van landbouwpercelen*, 2018

<sup>8</sup> RIVM report 2020-0056, *Health survey on people living in the direct vicinity of agricultural plots: additional analyses*, 2020

<sup>9</sup> Deze conclusies zijn niet geldig voor landen zoals Frankrijk welke na invoering van de Biocidenverordening een opgebruiktermijn hebben gehanteerd, zie hiervoor paragraaf 3.1

<sup>10</sup> RIVM Rapport 2019-0052 Onderzoek Blootstelling Omwonenden (OBO) *Bestrijdingsmiddelen en omwonenden Samenvattend rapport over blootstelling en mogelijke gezondheidseffecten*

<sup>11</sup> BfR, *Fernab vom Feld: Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Abdriften von Pflanzenschutzmitteln sind unwahrscheinlich*, Mitteilung Nr. 054/2020 des BfR vom 23. November 2020, via [bfr.bund.de](https://bfr.bund.de), geraadpleegd op 1 juni 2023

<sup>12</sup> Gezondheidsraad, *Gewasbescherming en omwonenden* (2020/10)

Gelet hierop vormt het advies van de Gezondheidsraad goede aanleiding om in Nederlandse context te kiezen voor toepassing van het voorzorgbeginsel in de context van planologische besluitvorming waarbij het aspect driftblootstelling een rol kan spelen. Los hiervan is uiteraard positief indien beter wordt toegezien op naleving van voorschriften bij toelating van middelen, maar het advies vormt geen aanleiding om te concluderen dat in Nederlandse context sprake is van nadelige effecten voor de gezondheid voor wat betreft de blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen.

Het is hierbij duidelijk genoeg dat de Nederlandse wetgever in lijn met deze wetenschappelijke data het beschermingsniveau van de Biocidenverordening afdoende acht, mede nu er overeenkomstig artikel 11 en 12 van richtlijn 2009/128/EU uit voorzorg hogere driftreductie verplicht is gesteld in Nederland. Zoals al gebleken is uit paragraaf 3.1, gelden er geen afstandseisen ten aanzien van het spuiten van gewasbeschermingsmiddelen nabij driftgevoelige functies. Bij toelating van middelen wordt namelijk uitgegaan van een hoog beschermingsniveau, waarbij een kwetsbare persoon als normpersoon worden aangehouden, gekoppeld aan worst-case praktijkcondities (los van de in Nederland geldende voorzorgmaatregel ten aanzien van extra driftreductie).

Er wordt al met al geen rekening gehouden met een relevant humaan restrisico bij toepassing van gewasbescherming overeenkomstig het Unierecht. Wel heeft de Europese Commissie het initiatief genomen om in het kader van de zogenaamde 'Green Deal' de *ecologie* beter te beschermen tegen gewasbeschermingsmiddelen.

Gelet op het voorgaande is verder duidelijk dat de wetgever de volksgezondheid beschermt via toelating van steeds veiliger middelen (en uitfasering van andere middelen) en op algemene driftreductie<sup>13</sup>, *niet* op afstandseisen<sup>14</sup> of de genoemde aandachtzone van 50 meter welke in planologische context dient te worden gehanteerd.

#### **4.7.3.4 Conclusies**

Gelet op het voorgaande is sprake van een omvattend wettelijk stelsel voor toelating en herbeoordeling van gewasbeschermingsmiddelen, met bijbehorende gebruiksvoorschriften en voorzorgen die bij toepassing in acht moeten worden genomen.

In het kader van dat stelsel wordt, zoals ook blijkt uit de aangehaalde uitspraak van het Hof van Justitie<sup>15</sup> een open gezondheidsnorm gehanteerd, welke kortom zeer uitdrukkelijk ook rekening houdt met mogelijk nadelige gezondheidseffecten die op basis van nieuwe wetenschappelijke inzichten relevant kunnen worden.

Met andere woorden biedt dit stelsel voldoende basisveiligheid als het gaat om de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen.

##### **4.7.3.4.1 Mate van bescherming**

In de Europese verordeningen is geen verminderde bescherming vastgelegd voor bepaalde situaties of omstandigheden. De Europese milieuregelgeving kent de volgende beschermingscategorieën:

- Consumenten;

---

<sup>13</sup> Voor diverse gewasbeschermingsmiddelen geldt bijvoorbeeld al een eis om aanvullende driftreductie toe te passen (meer dan 75%). Daarnaast kenden diverse waterschappen in met name de waterrijke gebieden subsidieregelingen voor de aanschaf van 99% driftreducerende spuitapparatuur. Hiervoor kan ook subsidie bij RVO worden verkregen: Regeling Europese EZK- en LNV-subsidies, via [rvo.nl](https://www.rvo.nl)

<sup>14</sup> In diverse uitspraken, zoals ARRvS 6 november 2024 ECLI:NL:RVS:2024:4503 (Meeslouwerpolder), overweegt de Afdeling de noodzaak van wettelijke afstandseisen: "Omdat er geen wettelijke bepalingen gelden over minimaal aan te houden afstanden tussen gronden waarop gewassen in de open lucht worden geteeld en woningen, is niet uitgesloten dat ook in de bestaande situatie ter plaatse van de bedrijfswoning die als burgerwoning in gebruik is genomen hinder kan worden ondervonden van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen."

<sup>15</sup> HvJ 24 april 2024, ECLI:EU:C:2024:356 ov. 78 e.v.

- Toepassers;
- Omwonenden (waaronder begrepen passanten e.d.).

Omwonenden worden gelijkelijk beschermd, ongeacht de status of functie van het verblijf of de reden van blootstelling. De milieuregelgeving kent geen groepen van mensen aan wie een verminderde bescherming toekomt, maar hanteert enkel het uitgangspunt dat de blootstelling van kwetsbare groepen normbepalend is (artikel 19, lid 1b onder iii van de Biocidenverordening).

De vraag of omwonenden wonen of werken bij een bedrijf zelf waar gewasbescherming wordt toegepast, dan wel bij een ander bedrijf (waar al dan niet gewasbescherming wordt toegepast) of geen bedrijfsmatige activiteiten ontplooiën maakt geen verschil voor de mate van bescherming waar deze bewoners/gebruikers aanspraak op hebben.

Hetzelfde geldt voor medewerkers van een bedrijf. Aan deze medewerkers komt eenzelfde bescherming toe, ongeacht of sprake is van medewerkers van een agrarisch bedrijf of een ander bedrijf en ongeacht of sprake is van een agrarisch bedrijf waar ook gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast.

Op grond van de milieuregelgeving is de bescherming tegen drift dus niet afhankelijk gesteld van de status of reden van de aanwezigheid in de nabijheid van percelen waar gewasbescherming kan worden toegepast. Evenmin is kortdurend verblijf noodzakelijkerwijs aanleiding om uit te gaan van verminderde bescherming.

De milieuregelgeving houdt verder geen rekening met aantallen, dat wil zeggen dat aan één persoon evenveel bescherming toekomt als aan honderd personen.

In lijn daarmee kan in het kader van planologische besluitvorming dus geen lager beschermingsniveau worden gehanteerd voor bepaalde mensen en functies ten opzichte van andere mensen en functies. Immers voor de milieuregelgeving is iedereen gelijk. De milieuregelgeving werkt daarbij ook twee kanten op in die zin dat zowel toepassers als blootgestelden hier rechten aan kunnen ontlenen. Die rechten dienen in het kader van de goede ruimtelijke ordening gerespecteerd te worden<sup>16</sup>.

Het enige wat in het kader van planologische besluitvorming dus relevant kan zijn, is de vraag of een planologisch besluit ertoe leidt dat voorstelbaar is c.q. niet kan worden uitgesloten dat zich veranderingen voordoen qua:

- de verblijftijd van personen<sup>17</sup>;
- de verblijfswijze (zoals binnen of buiten);
- de kwetsbaarheid van personen (zoals woon- of werkomgeving, kinderen e.d.).

Los daarvan volgt uit het voorzorgbeginsel dat bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen zo veel mogelijk moet worden voorkomen dat middel terecht komt op buurpercelen waarop zich andere teelten bevinden. In dezelfde zin dient in principe te worden voorkomen dat middel terecht komt in beschermde natuur.

#### **4.7.3.4.2 Mate van kwetsbaarheid – bestaande potentiële beperkingen**

In de onderhavige situatie is relevant dat sprake is van een perceel dat thans bestemd is voor agrarische functies, wat concreet in ieder geval de (bestaande) de bestaande bedrijfswoning maar

<sup>16</sup> Zie in strijd met de Verordening op dit punt: ARRvS 22 november 2023, ECLI:NL:RVS:2023:4331, nu de Afdeling de rechtsopvatting hanteert dat bepaalde functies en mensen minder bescherming toe zou mogen komen.

<sup>17</sup> In die strekking ook ABRvS 14 juni 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1575 ov. 11.5.1 dat een fietspad vanwege korte verblijfstijd geen voor driftblootstelling relevante functie is.

ook het uitoefen van de reguliere bedrijfsvoering van een agrarisch bedrijf betreft. De geldende agrarische bestemming sluit regulier menselijk verblijf niet uit.

De beoogde ontwikkeling brengt in zoverre geen verandering in deze bestaande situatie, aangezien regulier menselijk verblijf binnen 50 meter vanaf de agrarische gronden reeds mogelijk is.

In de bestaande situatie kan het hier ook mensen met een bijzondere kwetsbaarheid betreffen (kinderen, zwangeren, ouden van dagen etc.).

Op dit vlak kan dus worden uitgesloten dat de beoogde ontwikkeling een verdergaande potentiële beperking zal kunnen inhouden aan de exploitatie van aanliggende agrarische gronden.

#### *Overige potentiële beperkingen*

De al aanwezige bedrijfswoning op het erf kan dus worden beschouwd als potentiële beperking bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen. Omliggende *agrarische* bestemmingen dienen echter ook te worden beschouwd als een bestaande potentiële beperking bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen, nu de gronden ook gebruikt mogen worden voor extensief recreatief medegebruik. Immers uitgaande van de maximale planologische mogelijkheden dient rekening te worden gehouden met menselijke aanwezigheid op deze gronden. Hierbij kan in aanmerking worden genomen dat recreatief gebruik in de regel overdag en bij droog weer aan de orde zal zijn, dus in de periode waarin ook gewasbescherming zal worden toegepast (er mag niet worden gespoten bij sterke wind, maar toepassing bij regen of op gewas dat nog nat is door dauw of regen vindt evenmin bespuiting plaats want dit zal de effectiviteit van de behandeling sterk aantasten omdat middel verdund zal worden en/of zal wegspoelen).

Verder is van belang dat op grond van het voorzorgbeginsel ook naburige agrarische percelen als mogelijke beperking dienen te worden beschouwd bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen. Immers als spuitmiddel dat wordt toegepast op het ene perceel ook terecht zou komen op een ander gewas op een naburig perceel, dan kan die oogst worst-case worden afgekeurd voor menselijke consumptie. Op grond van bijlage 1 artikel 1 onder 3a en 3c van richtlijn 2009/128/EU vormt het voorkomen van het gezondheidsrisico dat kan ontstaan door blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen die niet op het doelgewas terecht zijn gekomen een concrete uitwerking van het voorzorgbeginsel, waar bijvoorbeeld ook aandacht voor dient te bestaan in het kader van de vakbekwaamheidseisen die gelden om gewasbescherming te mogen toepassen (artikel 5 van genoemde richtlijn jo. artikel 17, lid 1 onder c van het Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden).

Dit betekent dat, uitgaande van de bestemde mogelijkheden, de ontwikkeling niet zal kunnen leiden tot een toename van mogelijke beperkingen voor omliggende agrarische gronden. Mogelijke beperkingen zijn inherent verbonden met het toepassen van gewasbescherming.

In het navolgende wordt verder ingegaan op het gezondheidsaspect.

#### **4.7.3.4.3 Gezondheidscriteria**

De algemeen aanvaarde toxicologische normen en de beschikbare relevante en betrouwbare wetenschappelijke en technische kennis (in de bewoordingen van de Biocidenverordening), waarmee wordt vastgesteld of er een risico is voor de volksgezondheid, mogen, gelet op de jurisprudentie van de Afdeling, niet worden benut ter onderbouwing van planologische besluitvorming.

Door de Afdeling worden in het kader van de ruimtelijke ordening maatschappelijke sentimenten beschouwd, bijvoorbeeld ten aanzien van ongemakken die mensen kunnen ervaren wanneer ze dicht op landbouwpercelen wonen, zoals geur en/of neerslag van stof (bijvoorbeeld op het

wasgoed). Hier zijn geen gevalideerde modellen voor, want bij dat soort risico's speelt het aspect gezondheid geen rol<sup>18</sup>.

#### **4.7.4 Beoordeling gezondheidsaspecten**

##### **4.7.4.1 Verspreidings- en blootstellingsmodellen**

Uit diverse uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak blijkt, dat voorhanden modellen waarmee blootstelling aan drift kan worden geprognoseerd, niet worden geaccepteerd voor planologische besluitvorming. Gewezen kan worden op de zaak Houten<sup>19</sup>, welke betrekking had op het zogenaamde PRI model. Verder kan worden gewezen op de uitspraak Asdonkterrein Beuningen<sup>20</sup> over het zogenaamde EFSA-OPEX model. In andere uitspraken is bevestigd dat het PRI model en het EFSA-OPEX model in het kader van planologische besluitvorming niet worden geaccepteerd.

Gelet hierop zullen vooralsnog geen door de Afdeling in planologische context geaccepteerde kwantitatieve uitspraken kunnen worden gedaan over toxicologische aspecten die spelen bij blootstelling aan omgevingsfactoren.

##### **4.7.4.2 Inpassing zonder kwantitatieve beoordeling**

Op grond van de rechtspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak kan evenwel nog steeds afgeweken worden van de 50 meter middels een deugdelijk locatiespecifiek onderzoek, waarbij kan worden aangetoond dat onder de gegeven omstandigheden ook bij het hanteren van een kortere afstand een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij een gevoelige functie is gegarandeerd.

In een uitspraak van de Afdeling<sup>21</sup> is geoordeeld: “Een kleinere afstand kan aanvaardbaar zijn indien (bijvoorbeeld) driftreducerende maatregelen worden getroffen”. In deze uitspraak heeft de Afdeling overwogen dat, in een situatie dat een agrarisch perceel<sup>22</sup> zal grenzen aan een perceel met een gevoelige functie, door het plaatsen en in stand houden van een struweelhaag voldoende is onderbouwd dat deze kortere afstand van 50 meter kan worden aangehouden. Onderhoud en instandhouding van een dergelijke haag dient daarbij uiteraard te worden verzekerd middels een vergunningvoorschrift of een (voorwaardelijke) instandhoudingsverplichting. De optie om afscherming toe te passen ten einde een kortere afstand dan 50 meter te rechtvaardigen is ook al in eerdere uitspraken benoemd<sup>23</sup>.

De met deze uitspraak ingezette lijn is in een andere uitspraak bevestigd<sup>24</sup>. Ook in een uitspraak van 19 maart 2023, heeft de voorzieningenrechter van de rechtbank Midden-Nederland geoordeeld dat een kleinere afstand kan worden aangehouden, mits dit op basis van zorgvuldig en op locatie toegesneden onderzoek deugdelijk kan worden gemotiveerd<sup>25</sup>.

In de genoemde uitspraken wordt het belang van het aanbrengen van een vanggewas of een andere vorm van afscherming benadrukt in situaties waarin sprake is van een korte onderlinge afstand of zelfs aan elkaar grenzende tuinen en gewaspercelen. Het plaatsen, onderhoud en instandhouding

---

<sup>18</sup> In een recente uitspraak wordt door de Afdeling immers niet langer gesproken van gezondheidsrisico's die kunnen samenhangen met blootstelling aan drift van gewasbeschermingsmiddelen, maar alleen nog van hinder die hierdoor kan worden veroorzaakt. Zie hiervoor bijvoorbeeld: ARRvS 6 november 2024 ECLI:NL:RVS:2024:4503 (Meeslouwerpolder) ten opzichte van eerdere uitspraken zoals ARRvS 19 oktober 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3023 (Asdonkterrein) en ABRvS 30 maart 2016, ECLI:NL:RVS:2016:855 (Houten)

<sup>19</sup> ABRvS 30 maart 2016, ECLI:NL:RVS:2016:855

<sup>20</sup> ABRvS 19 oktober 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3023

<sup>21</sup> ABRvS 2 november 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3160

<sup>22</sup> De uitspraak had betrekking op een agrarische bestemming die tevens boomgaarden en boomteelt toelaat.

<sup>23</sup> ABRvS 25 april 2012, ECLI:NL:RVS:2012:BW3921

<sup>24</sup> ABRvS 25 januari 2023, ECLI:NL:RVS:2023:269

<sup>25</sup> Rechtbank Midden Nederland 19 maart 2023, ECLI:NL:RBMNE:2023:1048

dient ruimtelijk te worden verzekerd. Dit kan door het opnemen van een vergunningvoorschrift of een (voorwaardelijke) bepaling in het omgevingsplan.

In een andere uitspraak bevestigt de Afdeling dat rekening mag worden gehouden met de afschermende werking die een haag, maar bijvoorbeeld ook aanwezige bebouwing of een dichte erfafscheiding kan bieden<sup>26</sup>. In deze zaak had de gemeente de kortere afstand dan 50 meter onderbouwd met het soort teelt dat er plaatsvond (met enkel neerwaartse spuittechniek), dat er sprake was van afschermende niet-woonbebouwing, dan wel een schutting met klimplanten en/of een haag aan de zijden waar het woonperceel grensde aan teeltpercelen. Daarnaast werden door de Afdeling nog de milieuregels aangehaald waaruit blijkt dat er bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen driftreductie moet worden toegepast en dat er bij hogere windsnelheden niet gespoten mag worden.

In de context van de geldende regelgeving dient verder te worden afgewogen of sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties door voor bestaande functies heel andere gezondheidscriteria te hanteren dan voor nieuwe functies en of het niet nemen van een planologisch besluit tot een evenwichtiger toedeling kan leiden dan het wel nemen van dat besluit<sup>27</sup>.

#### 4.7.4.3 Aandachtzones

Zoals aangegeven in paragraaf 1.2 hanteert de Afdeling rechtspraak standaard een aandachtzone van 50 meter. De afstand van 50 meter is blijkens een uitspraak uit 2002<sup>28</sup> gebaseerd op het toenmalige beleid van de provincie Gelderland voor de goedkeuring van ruimtelijke ontwikkelingen waarbij gevoelige functies nabij boomgaarden en boomteeltpercelen aanwezig zouden zijn (de 'Handreiking bestemmingsplannen' uit 1996)<sup>29</sup>.

Ten tijde van dat beleid gold op grond van artikel 13 van de Bestrijdingsmiddelenwet 1963, het daarop gebaseerde Lozingenbesluit open teelt en veehouderij en de bijbehorende Regeling testmethoden driftarme doppen Lozingenbesluit open teelt en veehouderij, een verplichting om driftreductie toe te passen van minimaal 50%. Op grond van het Activiteitenbesluit c.q. het huidige Besluit activiteiten leefomgeving dient standaard een driftreducerende techniek te worden gehanteerd van minimaal 75%, een norm die kortom de helft strenger is geworden, waardoor bedoelde afstand van 50 meter thans minstens kan worden gehalveerd tot 25 meter. Hierbij is ook van belang dat bedoelde 50 meter werd gehanteerd in een tijd dat gewasbeschermingsmiddelen waren toegelaten welke nu al geruime tijd vanwege herbeoordelingen onder het regime van de Biocidenverordening zijn uitgefaseerd, terwijl nieuwe middelen met een lagere potentiële schadelijkheid en lagere persistentie hiervoor in de plaats zijn gekomen.

Bedoelde afstand van 50 meter is gebaseerd op gewasbehandeling bij boomteelt en in boomgaarden. Bij dergelijke teelten is het risico op drift groter, omdat dan opwaarts en zijwaarts kan worden gespoten en bepaalde behandelingen ook plaatsvinden buiten het volbladseizoen, waardoor bladeren in het gewas zelf geen aanvullende driftreductie bieden.

In situaties waarin enkel rekening behoeft te worden gehouden met neerwaartse gewasbehandelingen, kan om die reden genoemde afstand nogmaals worden gehalveerd tot 12,5

---

<sup>26</sup> ABRvS 27 maart 2024, ECLI:NL:RVS:2024:1263

<sup>27</sup> In tegenstelling tot de 'goede ruimtelijke ordening' impliceert 'evenwichtige toedeling' immers dat niet alleen gefocust mag worden op de beleidsmatige en juridische perfectionering van dat ene besluit dat toevallig voorligt, maar dat ieder planologisch besluit actief en in samenhang met andere (mogelijke) besluiten moet worden beschouwd. Een niet genomen besluit ter behoud van de status quo kan goede ruimtelijke ordening zijn, maar vormt alleen evenwichtige toedeling als de beleidsmatige ambities niet verder reiken dan behoud van de bestaande toedeling.

<sup>28</sup> <https://uitspraken.rechtspraak.nl/details?id=ECLI:NL:RVS:2002:AE5754>

<sup>29</sup> In civielrechtelijke context wordt uitgegaan van een procesbelang bij aanwezigheid binnen 500 meter tot een gewasperceel (Rechtbank Oost Brabant 19 juli 2024, ECLI:NL:RBOBR:2024:3440) en uitgegaan van een invloedsgebied van 250 meter (Hof 's-Hertogenbosch 22 juli 2025, ECLI:NL:GHSHE:2025:2043)

meter. Alhoewel de Afdeling op dit vlak geen specifieke afstanden noemt, is er steun te vinden in uitspraken dat in situaties waarin enkel rekening moet worden gehouden met neerwaarts spuiten mag worden uitgegaan van een kortere afstand qua mogelijke driftblootstelling<sup>30</sup>. Per slot van rekening is in geen van de uitspraken waarin de Afdeling afscherming als goede ruimtelijke ordening heeft geaccepteerd sprake van een afscherming over 50 meter (d.w.z. afscherming op alle posities waar de afstand tussen gewasperceel en driftgevoelige functie minder dan 50 meter bedraagt). Hieruit blijkt dat de Afdeling de 50 metergrens hanteert als aandachtafstand en *niet* als normafstand.

#### **4.7.4.4 Conclusies**

Gelet op hoofdstuk 3 is duidelijk dat de milieuregelgeving iedereen gelijkelijk beschermt en dat dat als een gegeven dient te worden beschouwd in de context van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Uit dit hoofdstuk blijkt dat de Afdeling bestuursrechtspraak de mate van bescherming die de milieuregelgeving biedt niet accepteert. In het kader van planologische besluitvorming worden aanvullende maatregelen geëist, onder meer in anticipatie op mogelijk toekomstige wetgeving en/of uitspraken van de civiele rechter.

Verder blijkt dat de Afdeling bestuursrechtspraak een aandachtafstand hanteert van 50 meter en vanuit het voorzorgbeginsel akkoord gaat met afscherming als driftreducerende maatregel. Tot slot is gebleken dat de Afdeling akkoord is gegaan met afscherming over een kortere afstand (bijvoorbeeld alleen de gedeelde perceelgrens met een gewasperceel), zodat de 50 meter niet kan worden geïnterpreteerd als afschermingsafstand of normafstand.

#### **4.7.5 Omgevingsaspecten**

##### **4.7.5.1 Relevante teeltsituaties**

Zoals beschreven in paragraaf 4.7.2.4 is sprake van aangrenzende agrarische gronden waar rekening gehouden wordt met eenjarige laagblijvende teelten.

Bij laagblijvende teelten is sprake van neerwaarts spuiten. Bij neerwaarts spuiten is sprake van relatief gering risico op verspreiding van druppeldrift. Dit vanwege de lagere spuihoogten, waardoor wind minder snel vat op de druppels zal kunnen krijgen, en het feit dat laagblijvende gewassen minder te behandelen (blad)oppervlak hebben dan opgaande gewassen. Verder wordt met de zwaartekracht meegespoten, in tegenstelling tot zijwaarts en opwaarts spuiten, waarbij om die reden het risico op druppelverspreiding groter is.

Er zit naast de wijze van toepassing ook verschil in de intensiteit van het gebruik van gewasbescherming. Zo hebben aardappelen een aanzienlijk hogere intensiteit dan bijvoorbeeld tarwe<sup>31</sup>.

##### **4.7.5.2 Effect driftreductie**

Driftreductie wordt bereikt door spuitmachines grotere druppels te laten produceren. Grote druppels vallen immers onder invloed van de zwaartekracht uit de lucht, terwijl kleine druppels (nevel) gedurende langere tijd in de lucht zullen blijven hangen en dus een veel groter risico in zich sluiten om zich te verspreiden door de lucht (en ook eerder zullen overgaan in de gasfase of naar een aerosol). Uiteraard kan niet volledig worden uitgesloten dat gedurende het spuitproces toch enige vorm van verneveling optreedt (turbulentie in de lucht, botsingen druppels met gewas etc.). Echter uitgaande van de wettelijke 75% driftreductie kan er zonder meer van worden uitgegaan dat er geen rekening meer hoeft te worden gehouden met relevante blootstelling aan druppeldrift op een afstand van 12,5 meter uit gewassen die neerwaarts worden gespoten en 25 meter bij opwaarts/zijwaarts spuiten, waarbij extra driftreductie ook betekent dat minder damp- en aerosoldrift zal kunnen ontstaan.

---

<sup>30</sup> ABRvS 27 maart 2024, ECLI:NL:RVS:2024:1263

<sup>31</sup> CBS, via cbs.nl (geraadpleegd op 25 september 2024)

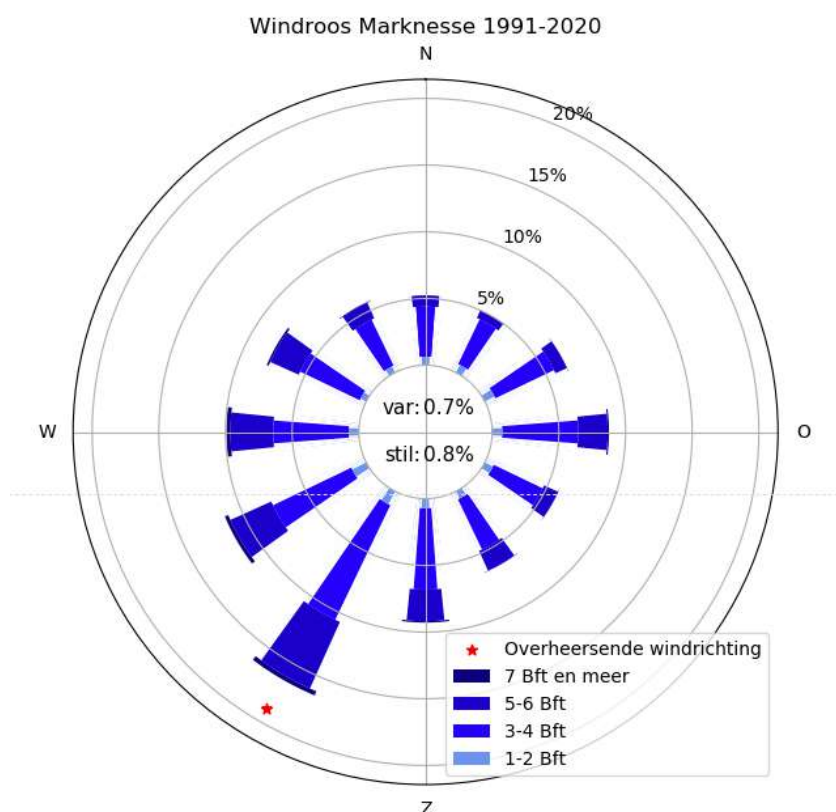
Blootstelling op die afstanden zal enkel nog kunnen plaatsvinden in de vorm van blootstelling aan dampen en aerosolen. Het gaat hierbij om zeer kleine hoeveelheden. Immers gewasbeschermingsmiddelen worden (ook) gekozen op een zo laag mogelijke uitdampbaarheid, zeker vanuit het perspectief van de toepassers<sup>32</sup>. Mensen staan uitsluitend nog bloot aan deze dampen en aerosolen bij inademing. Relevante doses door opname via de huid of door hand-mond bewegingen zijn uitgesloten. De aanwezige dampen en aerosolen zullen steeds verder verdunnen in de lucht en daar onder invloed van zonlicht e.d. afbreken.

#### 4.7.5.3 Wind

Volgens het artikel 3.83 lid 5 Activiteitenbesluit (oud) en volgens artikel 4.723e Besluit activiteiten leefomgeving mogen er geen gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast bij snelheden hoger dan 5 m/s. Deze windsnelheid komt overeen met windkracht 2 à 3 Beaufort. Alhoewel de overheersende windrichting noordwest gericht is in Nederland, geldt die conclusie niet voor de lage windsnelheden waarbij gewasbescherming mag worden toegepast. Bij deze lage windsnelheden kan de wind in feite uit alle richtingen van de kompasroos komen, zelfs als rekening wordt gehouden met de gemiddelde windrichting per seizoen. De positie van een teeltperceel ten opzichte van een gevoelige functie is kortom *beperkt relevant* in relatie tot driftblootstelling.

Hierbij is verder relevant dat de behandeling uit de aard der zaak veel minder effectief is als gespoten wordt bij hogere windsnelheden. Bij hogere windsnelheden zal de drift groter zijn, maar zich ook veel sneller verspreiden en verdunnen in de buitenlucht.

Zie de onderstaande afbeeldingen, waarbij weerstation Marknesse is aangehouden als meest representatief voor de locatie Espelerweg 45 te Espel.



Windroos Marknesse (bron: KNMI)

<sup>32</sup> Arbocatalogus, Sector Tuinzaadbedrijven – Gewasbeschermingsmiddelen spuiten, versie 21-03-2024

|           | Noord | Noordoost | Oost | Zuidoost | Zuid | Zuidwest | West | Noordwest |
|-----------|-------|-----------|------|----------|------|----------|------|-----------|
| Januari   | 3     | 10        | 9    | 10       | 19   | 31       | 11   | 7         |
| Februari  | 5     | 10        | 8    | 10       | 17   | 27       | 14   | 8         |
| Maart     | 8     | 12        | 10   | 9        | 11   | 23       | 17   | 9         |
| April     | 13    | 14        | 10   | 9        | 13   | 18       | 12   | 12        |
| Mei       | 15    | 15        | 10   | 7        | 7    | 19       | 13   | 14        |
| Juni      | 13    | 11        | 5    | 7        | 8    | 25       | 17   | 15        |
| Juli      | 9     | 9         | 6    | 5        | 8    | 29       | 19   | 13        |
| Augustus  | 9     | 7         | 7    | 9        | 11   | 29       | 17   | 11        |
| September | 7     | 11        | 8    | 11       | 15   | 25       | 13   | 10        |
| Oktober   | 4     | 10        | 10   | 13       | 22   | 25       | 10   | 6         |
| November  | 4     | 6         | 8    | 14       | 26   | 26       | 10   | 6         |
| December  | 4     | 10        | 9    | 9        | 21   | 31       | 12   | 5         |

Gemiddelde windrichting per maand in % tussen 1991 en 2020 (bron: Weerplaza)

## 4.7.6 Conclusie:

### 4.7.6.1 Locatiespecifiek afwijken van aandachtsafstand

Door het aanhouden van extra onderlinge afstand tussen gewaspercelen en driftgevoelige functies invulling worden gegeven aan het voorzorgbeginsel. Zoals aangegeven wordt door de Europese Commissie gedacht aan een onderlinge afstand van 3 meter tussen gewaspercelen en driftgevoelige functies<sup>33</sup>.

Op basis van uitsluitend de *juridische* uitgangspunten waarop de 50 meter aandachtzone is gebaseerd (dus zonder gebruikmaking van wetenschappelijke gegevens welke de Afdeling heeft afgekeurd voor gebruik in planologische context) kan op dit vlak worden evenwel uitgegaan van een veiligheidsafstand van 25 meter voor scenario's waarin sprake is van teelt in boomgaarden en 12,5 meter in geval van teelten waar uitsluitend sprake zal zijn van neerwaarts spuiten. Verwezen wordt naar paragraaf 4.7.4.3. Het aanhouden van deze afstanden, die zijn geëxtrapoleerd uit de eigen jurisprudentie van de Afdeling, kan in relatie tot de afstand die de Europese Commissie al als veilig beschouwd dus als alleszins worst case worden beschouwd.

Gelet op bovenstaande kan in voorliggend geval waarbij uitgegaan wordt van neerwaarts spuiten gemotiveerd afgeweken worden van de in de rechtspraak aangehouden 'aandachtsafstand' van 50 meter. Op grond van de redenering omschreven in paragraaf 4.7.4.3 kan in plaats daarvan een afstand van 12,5 meter aangehouden worden. Deze afstand komt precies overeen met de breedte van de functie 'Groen - groenactiviteiten erfsingel - toegestaan' (12,0 meter) plus de teeltvrije zone op grond van artikel 4.723d Bal (minimaal 0,5m).

Binnen de functie 'Groen - groenactiviteiten erfsingel - toegestaan' is in de planregels op verblijf gericht gebruik nadrukkelijk uitgesloten. Bovendien is in de regels nadrukkelijk opgenomen dat deze gronden geen onderdeel uitmaken van het gebouwterrein waar vergunningvrij bijbehorende bouwwerken bij de woonfunctie kunnen landen.

De teeltvrije zone is minimaal 0,5m maar kan afhankelijk van teelt en wijze van toepassen van de middelen ook groter zijn.

Aan de wegzijde van het perceel komt geen erfsingel maar wordt wel de functie 'Groen - groenactiviteiten erfsingel' toegekend. Zo wordt verblijf hier uitgesloten. Omdat dit aan de voorzijde van de weg is (siertuin) gaat dit niet ten koste van de gebruiksmogelijkheden op het erf. Ook is er in dit geval geen sprake van een onevenredige beperking van het eigendomsrecht. Vanwege het (deels) ontbreken van een sloot aan de wegzijde van het erf wordt deze functie hier 12,5m in plaats van 12,0m breed ingetekend.

Daarmee is de evenwichtige toedeling van functies voor het aspect gewasbeschermingsmiddelen voldoende aangetoond. Ook worden de naastgelegen agrariërs niet onevenredig beperkt in hun bedrijfsvoering. Met deze wijze van regelen wordt aan hen planologisch gezien geen extra beperkingen opgelegd ten opzichte van de huidige situatie.

<sup>33</sup> European Commission, via eur-lex.europa.eu

Daarbovenop is rondom het gehele erf (met uitzondering van de naar de weg gekeerde zijde) in het kader van de landschappelijke inpassing het aanleggen en instandhouden van een volwaardige erfsingel bedongen. Deze erfsingel is niet jaarrond groen en de soortenmix is niet afgestemd om het maximaal afvangen van drift. Hiermee is het niet een wetenschappelijk onderbouwde maatregel die als 'vanggewas' kan dienen. Desalniettemin zal deze (middels een voorwaardelijke verplichting in de regels geborgde) erfsingel als maatregel ten overvloede onmiskenbaar een positieve bijdrage leveren aan de blootstelling aan drift op het betreffende erf. Dit sterkt de gemeente in de belangenafweging zoals die hierboven is omschreven.

Initiatiefnemer heeft met de eigenaar van het naastgelegen agrarische bedrijf (zijn ouders) een privaatrechtelijke afspraak gemaakt die sierteelt op het perceel tussen het erf en de weg (zie onderstaande afbeelding) uitsluit. Dit is gedaan om als buffer te dienen ten opzichte van de gronden waar sierteelt plaatsvindt. Deze afspraak geleet op bovenstaande motivering een argument ten overvloede maar draagt in algemene zin wel ten positieve bij in de belangenafweging.



*Perceel waar een privaatrechtelijke overeenkomst ligt die sierteelt uitsluit.*

Initiatiefnemer is voornemens om de oorspronkelijke bedrijfswoning als burgerwoning te gaan gebruiken. Feitelijk veranderd de situatie dus niet ten opzichte van wat er nu al zonder nadere afweging is toegestaan. Ter plaatse is al de huisvesting van één huishouden toegestaan. Het onthouden van medewerking aan het initiatief zou ofwel betekenen dat er zonder nadere afweging een gelijk samengesteld huishouden zou kunnen gaan wonen ten dienste van een agrarisch bedrijf dat zonder aanvullende maatregelen blootgesteld kan worden aan gewasbeschermingsmiddelen. Een andere mogelijkheid is leegstand. De gemeente weegt dit mee in de belangenafweging.

## 4.8 Trilling

### 4.8.1 Algemeen

De beoordeling van het aspect trillingen vindt zijn grondslag in artikel 4.2 van de Omgevingswet. Trillingshinder kan op twee manier optreden.

1. Toevoeging van een milieubelastende activiteit met een trillingsemissie.  
In artikel 22.88 van de Bruidsschat, die onderdeel uitmaakt van het tijdelijke omgevingsplan, zijn maximale waarden voor continue trillingen en voor herhaald voorkomende trillingen opgenomen.
2. 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.

Het onderdeel trillingen is geregeld in paragraaf 22.3.5 van de Bruidsschat. Daarin worden regels gesteld aan trillingen in een frequentie van 1 tot 80 Hz door een activiteit in een trillinggevoelige ruimte van een trillinggevoelig gebouw, die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit. Er gelden maximale waarden voor continue trillingen en voor herhaald voorkomende trillingen. De maximale waarden zijn opgenomen in de tabellen in artikel 22.88 en 5.87a van de Bruidsschat.

#### *Wat is een trillinggevoelig gebouw?*

Volgens artikel 5.80, eerste lid, Bkl is een trillinggevoelig gebouw een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een:

- a. woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
- b. onderwijsfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
- c. gezondheidszorgfuncties met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan; of
- d. bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan.

#### *Weg- en spoorverkeer*

Weg- en spoorwegverkeer kunnen trillingen veroorzaken in woningen, scholen en dergelijke. Dit moet het bevoegd gezag betrekken bij de ruimtelijke inpassing van spoor(wegen) en/of trillinggevoelige gebouwen, in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

#### **Gemeentelijke wegen en/of trillinggevoelige gebouwen bij wegen**

Verkeer over een oneffen wegdek veroorzaakt trillingen. Bij het passeren van vooral zware voertuigen, zoals vrachtwagens en bussen, kunnen trillingen ontstaan met een kortdurend karakter. De aard van deze trilling is afhankelijk van het type voertuig en de belading, de rijsnelheid en de vorm van de oneffenheden, zoals bij een brug. In de meeste gevallen speelt het aspect trillingen geen rol bij de ruimtelijke inpassing. Er gelden geen instructieregels van het Rijk. In deze situatie kan het bevoegd gezag gebruikmaken van de SBR-richtlijn. Hiervoor gelden geen instructieregels van het Rijk.

#### **4.8.2 Situatie plangebied**

Binnen het plangebied is er sprake van een trillinggevoelig gebouw, zijnde de voormalige bedrijfswoning die in de toekomstige situatie als reguliere burgerwoning gebruikt zal worden. Er zijn geen spoorwegen in de omgeving van het plangebied gesitueerd. Wél ligt het erf aan de Espelerweg, een doorgaande weg tussen Emmeloord en Espel. Gezien het feit dat er sprake is van een bestaande woning, de afstand tussen de woning en de Espelerweg (circa 85 meter) en het feit dat de Espelerweg geen onverharde weg is, zal er bij de woning geen sprake zijn van trillinghinder ten gevolge van wegverkeer.

Er vinden in de omgeving van het erf geen bedrijfsactiviteiten plaats die mogelijk voor trillinghinder kunnen zorgen binnen het plangebied.

#### **4.8.3 Conclusie**

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

## 4.9 Omgevingsveiligheid

### 4.9.1 Algemeen

In deze paragraaf 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 een branden, rampen of crises.

De hoofdlijnen van het wettelijk kader omtrent de externe veiligheid zijn opgenomen in instructieregels in afdeling 5.1.2 Bkl. 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.

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 plan moet binnen deze aandachtsgebieden rekening worden gehouden met het groepsrisico. Hier wordt aan voldaan door in het aandachtsgebied geen beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen toe te laten en ook geen beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties. Deze gebouwen en locaties zijn wel toelaatbaar als er daarvoor extra maatregelen worden genomen. Dat dient te geschieden met voorschriftengebieden.

Voor een plan dient in principe een aandachtsgebied als voorschriftengebied te worden aangewezen als er met het plan kwetsbare gebouwen worden toegestaan. In een voorschriftengebieden gelden de extra bouweisen van paragraaf 4.2.14 Besluit bouwwerken leefomgeving (hierna: Bbl).

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)

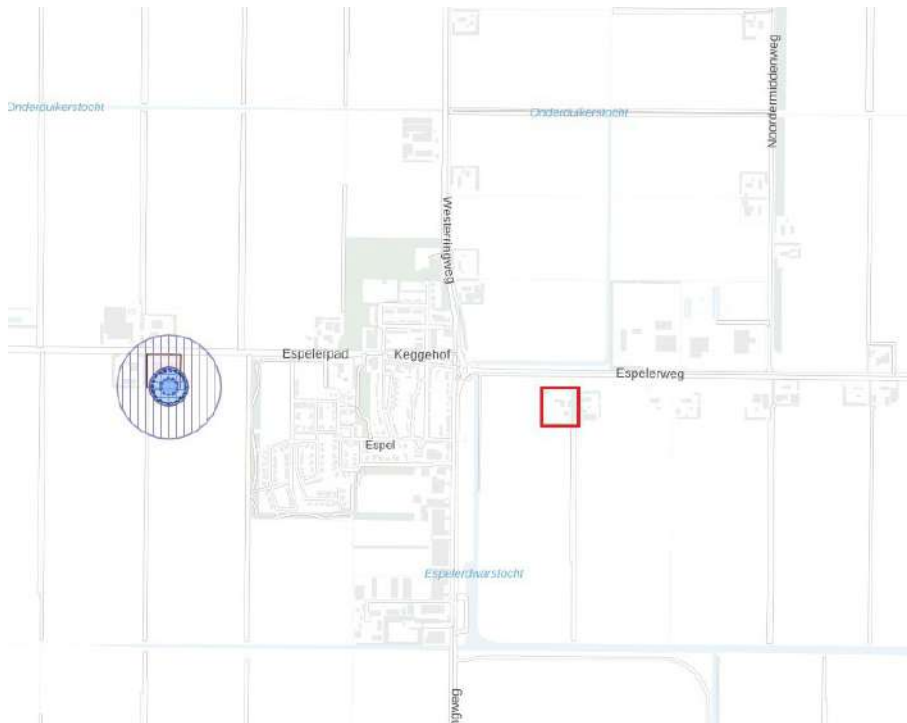
Naast door het werken met, opslag of vervoer van gevaarlijke stoffen, kunnen ook andere activiteiten binnen of buiten het deelplangebied dat wordt gewijzigd aanleiding geven tot branden, rampen of crises. In de Handreiking Bouwstenen Fysieke Veiligheid in het Omgevingsplan van de Veiligheidsregio's zijn hiervoor de volgende thema's aangewezen:

- bluswater en bereikbaarheid
- natuurbranden
- windturbines
- overstroming en klimaatadaptatie
- evenementen
- het gebruik van gebouwen en
- rookoverlast

Bij het opstellen van de wijziging van het omgevingsplan wordt aangesloten bij de uitwerking volgens de Handreiking Bouwstenen Fysieke Veiligheid in het Omgevingsplan. Bij het gebruik van gebouwen is de gebruiksmelding aangepast naar uitsluitend de zeer kwetsbare gebouwen binnen brand- of explosieaandachtsgebieden.

#### 4.9.2 Situatie in en bij het plangebied

Middels onderstaande uitsnede van de landelijke risicokaart is een inventarisatie van de risicobronnen in de omgeving van het plangebied gemaakt.



*Uitsnede risicokaart, plangebied rood omkaderd (bron: [www.risicokaart.nl](http://www.risicokaart.nl))*

#### Risicovolle activiteiten

Ter plekke van het Espelerpad 5 aan de westzijde van Espel is bij Mts. Koolhaas een opslagtank voor propaangas aanwezig. Deze propaantank heeft een explosie- en brandaandachtsgebied. De afstand tussen de propaantank en het plangebied bedraagt circa 1,12 kilometer. Daarmee ligt het plangebied ruimschoots buiten het explosie- en brandaandachtsgebied van deze risicobron.

#### Transport van gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen en waterwegen

In de omgeving van het plangebied zijn geen transportroutes voor gevaarlijke stoffen gesitueerd.

#### Risicovolle buisleidingen

Er bevinden zich in de omgeving van het plangebied geen risicovolle buisleidingen.

#### 4.9.3 Conclusie

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

### 4.10 Hinder wind, licht en (slag)schaduw

#### 4.10.1 Windhinder

Windhinder is een aspect van de fysieke leefomgeving (artikel 2.1 Omgevingswet). Hierdoor is het een onderdeel van de taak van de gemeente voor het evenwichtig toedelen van functies aan locaties.

(artikel 2.4 en 4.2 Omgevingswet) in het omgevingsplan. De Rijksoverheid heeft voor dit aspect van de fysieke leefomgeving geen instructieregels opgesteld. Daarom heeft de gemeente de vrijheid om deze zelf in te vullen. Daarbij kan de gemeente gebruikmaken van alle mogelijkheden van het instrument omgevingsplan.

#### **4.10.2 Lichthinder**

##### **4.10.2.1 Kassen**

In artikel 3.205 Besluit activiteiten leefomgeving wordt het telen van gewassen in kassen aangewezen als milieubelastende activiteit. Daarbij moet voldaan worden aan de regels die zijn gesteld in paragraaf 4.75 over assimilatiebelichting.

In paragraaf 4.75 geeft artikel 4.790 (lichthinder) voorschriften voor het gebruiken van assimilatiebelichting in een kas. Het voorschrift is hieronder opgenomen. Dit voorschrift is overeenkomstig artikel 3.56 t/m 3.59 van het Activiteitenbesluit. Dit voorschrift heeft rechtstreekse werking en hoeft niet te worden opgenomen in het omgevingsplan.

##### **4.10.2.2 Sportvelden**

In de Bruidsschat is artikel 22.239 opgenomen ter voorkomen van lichthinder door sportvelden. Dit is overeenkomstig artikel 3.148 van het Activiteitenbesluit. Ons voorstel is om deze regel te behouden en op te nemen in hoofdstuk 11 Milieuaspecten van activiteiten. De gemeente kan voor het begrip lichthinder de “Richtlijn lichthinder” van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) gebruiken en op basis daarvan aanvullende regels stellen, bijvoorbeeld hoe sportverlichting moet worden uitgevoerd. Wanneer er nu geen problemen zijn ten aanzien van lichthinder, wordt geadviseerd voorlopig alleen de basisregel op te nemen.

##### **4.10.2.3 Slagschaduw**

Op grond van artikel 5.89c van het Bkl wordt bij het wijzigen van het omgevingsplan rekening gehouden met de slagschaduw door windturbines in verblijfsruimten van slagschaduwgevoelige gebouwen. Als met het wijzigen van het omgevingsplan het in werking hebben van een windturbine wordt toegelaten of in de omgeving van een windturbine de vestiging van een slagschaduwgevoelig gebouw wordt toegestaan, dan moet worden geborgd dat daarbij tevens wordt voldaan aan artikel 5.89f van het Bkl. Uit dit artikel blijkt dat in het omgevingsplan wordt opgenomen dat in verblijfsruimten van een slagschaduwgevoelig gebouw dat op een afstand van minder dan twaalfmaal de rotordiameter van de windturbine is gelegen ten hoogste gemiddeld zeventien dagen per jaar gedurende niet meer dan twintig minuten per dag slagschaduw door de windturbine kan optreden.

#### **4.10.3 Situatie in en bij het plangebied**

Aangezien er fysiek geen wijzigingen plaatsvinden ter plaatse van het erf aan de Espelerweg 45 zal er geen verandering in de windsituatie ter plekke optreden. In de omgeving van het plangebied zijn geen kassen gesitueerd. De dichtstbijzijnde sportvelden met verlichting bevinden zich in de kern van Espel op circa 390 meter van het plangebied. Er is daarmee geen lichthinder te verwachten door functies in de omgeving. Tot slot zijn er geen windturbines aanwezig in de nabijheid van het plangebied, waardoor er ook geen sprake zal zijn van hinder door slagschaduw.

#### **4.10.4 Conclusie**

Vanuit de aspecten wind, licht en (slag)schaduw is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

## 4.11 Bodem

### 4.11.1 Algemeen

Ter bescherming van de gezondheid en het milieu zijn voor het aspect bodem instructieregels in het Bkl opgenomen. De inhoud van deze regels is via het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet opgenomen in paragraaf 5.1.4.5 Bkl. Het aanvullingsbesluit bepaalt voor welke activiteiten kan worden volstaan met een melding. Er worden drie basisvormen van bodemgebruik onderscheiden: landbouw/natuur, wonen en industrie. De kaders zijn gebaseerd op de risicogrenswaarden die voor de betreffende situaties zijn afgeleid.

De algemene doelstelling van het bodembeleid is het waarborgen van de gebruikswaarde van de bodem en het faciliteren van het duurzaam gebruik van de functionele eigenschappen van de bodem, door in onderlinge samenhang;

- beschermen van de bodem tegen nieuwe verontreinigen en aantastingen;
- evenwichtig toedeling van functies aan locaties, rekening houdend met de kwaliteiten van de bodem;
- duurzaam en doelmatig beheren van de resterende historische verontreinigingen en -aantastingen.

De gemeente stelt de waarde voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem vast. Deze waarde mag niet hoger zijn dan het blootstellingsniveau van het maximaal toelaatbaar risico voor de mens. Dit is opgenomen in bijlage VA van het Bkl. De toelaatbare kwaliteit van de bodem is een voorwaarde voor bouwen op verontreinigde bodem en is geen omgevingswaarde.

Het Rijk stelt instructieregels aan gemeenten voor het toelaten van een bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie. De gemeente moet:

- Op grond van artikel 5.89i en artikel 5.89j Bkl de waarde vaststellen waarboven er bij de realisatie van gebouwen op bodemgevoelige locaties maatregelen nodig zijn.
- Op grond van artikel 5.89k Bkl aangeven welke sanerende of andere beschermende maatregelen nodig zijn bij overschrijding van de waarde.
- Op grond van artikel 5.89l Bkl een meldingsplicht instellen voor locaties die op grond van het omgevingsplan niet vergunningplichtig zijn.
- Op grond van artikel 5.89m Bkl een bepaling opnemen over de ingebruikname.

Deze regels zorgen voor zowel een evenwichtige toedeling van functies aan locaties als het beschermen van de gezondheid en van het milieu, in het bijzonder van de bodemkwaliteit.

### 4.11.2 Beleidskader

#### 4.11.2.1 Provinciale omgevingsverordening

In paragraaf 6.4.1.1 van de POV zijn instructieregels opgenomen m.b.t. activiteiten op een bron van bekende historische grondwaterverontreiniging (is zowel water- als bodemaspect; grondwater maakt deel uit van de bodem), zoals bij het thema water is toegelicht. In paragraaf 6.4.1.2 zijn instructieregels opgenomen m.b.t. lozen op of in de bodem.

#### 4.11.2.2 Gemeentelijke Nota Bodembeheer

De onderdelen bodemfunctieklassenkaart en het door de gemeente vastgesteld gebiedsspecifiek beleid maken zoals gezegd deel uit van het tijdelijke deel van het omgevingsplan. Omdat het overgangsrecht alleen zorgt voor een juridische gelijkstelling, wordt dit niet vanzelf zichtbaar in het DSO (de gemeente moet dit zelf zichtbaar maken in het DSO). Uiteindelijk moet de gemeente deze onderdelen van het tijdelijk deel van het omgevingsplan overzetten naar het nieuwe deel van het omgevingsplan door deze om te zetten in maatwerkregels. Hiervoor heeft de gemeente tot uiterlijk 31 december 2031 de tijd.

#### 4.11.3 Situatie plangebied

Ten behoeve van de functiewijziging van het erf is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De uitkomsten van dit onderzoek zijn in deze paragraaf beschreven. De volledige rapportage is als bijlage 3 bij deze ruimtelijke motivering opgenomen.

##### **Vooronderzoek**

Uit het historisch onderzoek blijkt dat de locatie na het droogvallen van de polder in 1942 in gebruik is genomen als agrarisch land. Sinds 1974 staat het erf voor het eerst op kaart. In 1992 staat ook de oostelijke grote schuur voor het eerst op kaart. Op de asbestdakenkaart is het dak van deze schuur als asbestverdachte golfplaat opgenomen, echter, uit het locatiebezoek blijkt dat de dakplaten niet verdacht zijn op het bevatten van asbest.

Uit openbare bronnen blijkt dat voor de locatie geen eerder bodemonderzoek bekend is. Wel zijn in het milieudossier twee tekeningen opgenomen waarop een bovengrondse dieseltank en bestrijdingsmiddelenkast is weergegeven.

##### **Veldonderzoek**

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot circa 1,75 meter diepte bestaat uit klei. Onder de klei is een pakket veen aanwezig. Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,30 meter beneden maaiveld. Lokaal is in de bovengrond bijmenging van baksteen aangetroffen.

##### **Chemisch onderzoek**

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

###### *Bodem en grondwater gehele locatie*

- Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bal blijkt dat in zowel de boven- als de ondergrond geen interventiewaardenoverschrijdingen van de onderzochte parameters voorkomen.
- Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bbk blijkt dat de bovengrond waarin baksteen is bijgemengd voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'. De overige boven- en ondergrond valt in de klasse 'Landbouw/Natuur'. Dit betreft een indicatief oordeel.

###### *Bestrijdingsmiddelenkast*

- Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond bij de bestrijdingsmiddelenkast geen bestrijdingsmiddelen boven de detectielimiet zijn aangetoond. In het grondwater bij de kast zijn tevens geen bestrijdingsmiddelen boven de detectielimiet aangetoond.

###### *Voormalige dieseltank*

- In de bovengrond ter plaatse van de voormalige dieseltank is minerale olie boven de detectielimiet aangetoond. Het gehalte aan minerale olie overschrijdt de interventiewaarde uit het Bal niet.
- In het grondwater is geen minerale olie boven de detectielimiet aangetoond.

###### *Toerit*

- Uit de analyseresultaten van het asbestmonster blijkt dat in het puin geen asbest aangetoond is.

##### **Advies**

Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

#### **4.11.4 Conclusie**

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

### **4.12 Archeologie, cultuurhistorie en cultureel erfgoed**

#### **4.12.1 Algemeen**

De instructieregels van het Rijk ten aanzien van cultureel erfgoed staan in artikel 5.130 van het Bkl. In artikel 5.130 wordt bepaald dat in een omgevingsplan rekening moet worden gehouden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed, met inbegrip van bekende of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. Met het oog hierop worden er in ieder geval regels gesteld ter bescherming van daarvoor in aanmerking komend cultureel erfgoed, waarbij rekening wordt gehouden met de volgende beginselen:

- a. het voorkomen van ontsiering, beschadiging of sloop van op grond van het omgevingsplan beschermde monumenten en archeologische monumenten;
- b. het voorkomen van verplaatsing van op grond van het omgevingsplan beschermde monumenten of een deel daarvan, tenzij dit dringend is vereist voor het behoud van die monumenten;
- c. het bevorderen van het gebruik van monumenten, zo nodig door wijziging van die monumenten, rekening houdend met de monumentale waarden;
- d. het voorkomen van aantasting van:
  1. de omgeving van rijksmonumenten, voorbeschermde rijksmonumenten en monumenten die op grond van het omgevingsplan zijn beschermd, voor zover die monumenten door die aantasting worden ontsierd of beschadigd; en
  2. het karakter van in het omgevingsplan beschermde stads- of dorpsgezichten of beschermde cultuurlandschappen door de sloop van bestaande gebouwen, de bouw van nieuwe gebouwen of andere belangrijke veranderingen; en
- e. het conserveren en in stand houden van archeologische monumenten, bij voorkeur in situ.

De Rijksdienst voor het Cultureel erfgoed heeft een Handreiking opgesteld met voorbeeldregels voor het omgevingsplan voor een aantal aspecten van cultureel erfgoed. Bij deze regels kan worden aangesloten, waarbij de regels moeten passen in het casco omgevingsplan Noordoostpolder. Het gaat om voorbeeldregels voor gemeentelijke monumenten, beeldbepalende of karakteristieke gebouwen, archeologische (gemeentelijke) monumenten, stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen.

In Noordoostpolder is veel cultureel erfgoed aanwezig. Het gaat om:

- a. rijks, provinciale en gemeentelijke monumenten en karakteristieke panden;
- b. de omgeving van de monumenten onder a.;
- c. het beschermde dorpsgezicht;
- d. archeologische monumenten (gemeentelijke archeologische monumenten en de archeologische verwachtingswaarden).
- e. Unesco werelderfgoed.

#### **4.12.2 Beleidskader**

##### **Archeologie**

In het belang van de archeologische monumentenzorg kunnen in een omgevingsplan ook regels worden gesteld over eisen aan onderzoek naar de archeologische waarde van een locatie of aan de wijze van het verrichten van opgravingen of archeologische begeleiding van andere activiteiten die tot bodemverstoring leiden en gevallen worden aangewezen waarin kan worden afgezien van

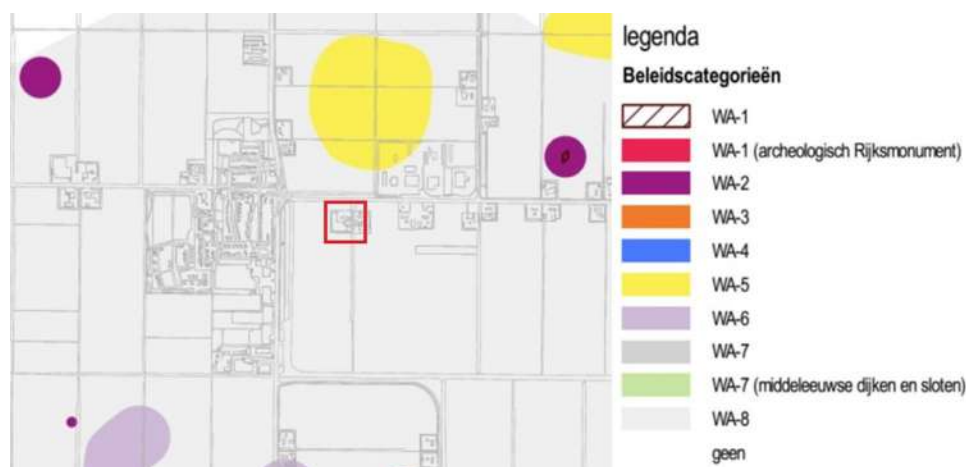
onderzoek naar de archeologische waarde van een locatie of het opleggen van plichten met die strekking. Als in een omgevingsplan regels worden gesteld over het verrichten van archeologisch onderzoek, bepaalt het omgevingsplan dat die regels niet van toepassing zijn op activiteiten met een oppervlakte van minder dan 100 m<sup>2</sup>. In afwijking hiervan kan in een omgevingsplan (al dan niet voor bepaalde locaties) een andere oppervlakte worden vastgesteld. In Noordoostpolder wordt aangesloten op de verwachtingswaarden die nu zijn opgenomen in het tijdelijke omgevingsplan (de regels uit de dubbelbestemmingen die zijn opgenomen in de bestemmingsplannen en beheersverordeningen) en die aansluiten bij de archeologische verwachtingskaart van de gemeente.

#### 4.12.3 Situatie plangebied

##### Archeologie

Initiatiefnemers hebben op basis van de Erfgoedwet een archeologische zorgplicht bij plannen waarbij de bodem wordt verstoord. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

Conform de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart ligt het plangebied in een zone met categorie 'WA-8' Voor deze zone geldt een archeologische onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 10.000 m<sup>2</sup> en dieper dan 100 centimeter.



*Uitsnede archeologische beleidsadvieskaart gemeente Noordoostpolder (plangebied rood omkaderd)*

Het planvoornemen ziet uitsluitend toe op de functiewijziging van het erf; in de toekomstige situatie wordt het erf regulier bewoond. Er vinden hierbij geen fysieke ingrepen plaats en daarmee ook geen bodemroerende activiteiten. Er zijn met het voorgenomen plan geen archeologische waarden in het geding en derhalve is een nader archeologisch onderzoek niet noodzakelijk.

##### 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. Hierbij kan ook gedacht worden aan in de nabijheid het plangebied gelegen werelderfgoed.

De gemeente Noordoostpolder heeft het cultuurhistorisch- en monumenten/erfgoedbeleid vastgelegd in de Erfgoednota, waarin ook een lijst van rijks- en gemeentelijke monumenten is opgenomen. Binnen het plangebied komen geen aangewezen rijks- of gemeentelijke monumenten voor. De Noordoostpolder als geheel is door het Rijk aangewezen als wederopbouwgebied.

Kenmerkende elementen voor de ruimtelijke ontwikkeling van deze tijd dienen behouden te worden. Kenmerkend voor de Noordoostpolder zijn de rechthoekige kavels met erven in de hoek van de kavels, aansluitend op het erf van het naastgelegen kavel. Ook de erfsingels zijn karakteristiek voor de opzet van de Noordoostpolder. Beide elementen worden met de functiewijziging van het erf duurzaam in stand gehouden.

#### **4.12.4 Conclusie**

Vanuit de aspecten archeologie, cultuurhistorie en cultureel erfgoed is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

### **4.13 Natuur**

#### **4.13.1 Algemeen**

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.

#### **4.13.2 Gebiedsbescherming**

##### **4.13.2.1 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, mogelijkwerijs significante effecten optreden, dienen deze bij de voorbereiding van een omgevingsplan of afwijken van het omgevingsplan 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:

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.

##### **4.13.2.2 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.

#### **4.13.3 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.

#### **4.13.4 Situatie plangebied**

##### **Gebiedsbescherming**

###### *Natura 2000-gebieden*

Het plangebied ligt op circa 3,7 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (IJsselmeer). Gezien de afstand tussen plangebied en Natura 2000-gebied en het beperkte effect op de omgeving van de gewenste activiteiten op het erf aan de Espelerweg 45, zijn directe effecten op Natura 2000 (o.a. geluid- en lichthinder) uitgesloten.

Indirecte effecten ten gevolge van het planvoornemen, door onder andere verandering in stikstofdepositie, zijn eveneens uit te sluiten. Met het planvoornemen verandert het feitelijk gebruik van het erf aan de Espelerweg 45 niet; in de huidige situatie vinden er al geen agrarische bedrijfsactiviteiten plaats en wordt de bedrijfswoning uitsluitend bewoond door initiatiefnemer. In de toekomstige situatie zal dit niet veranderen.

Met het planvoornemen worden de agrarische bedrijfsactiviteiten op deze locatie permanent beëindigd. Daarmee zal er uitsluitend sprake zijn van een afname aan stikstofdepositie ten gevolge van het planvoornemen.

###### *NNN-gebieden*

Het dichtstbijzijnde NNN-gebied bevindt zich op circa 5 kilometer ten zuidwesten van het plangebied (direct ten noorden van Urk). Gezien de afstand tussen het plangebied en dit NNN-gebied en de beperkte effecten van activiteiten op het erf aan de Espelerweg 45 op de omgeving, zal er geen sprake zijn van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van NNN.

##### **Soortenbescherming**

Het planvoornemen voor het omzetten van het voormalig agrarisch bedrijfserf naar een regulier woonerf betreft uitsluitend een functiewijziging. Er vinden in het kader van het plan geen fysieke ingrepen plaats. De bestaande erfsingel wordt in stand gehouden. De bedrijfswoning blijft ongewijzigd aanwezig. Omdat er geen fysieke ingrepen plaatsvinden op het erf, zullen er geen negatieve effecten optreden voor beschermde dier- en plantensoorten. Een nader onderzoek of eventuele maatregelen ter bescherming van beschermde soorten zijn niet noodzakelijk.

#### **4.13.5 Conclusie**

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

#### **4.14 Duurzaamheid en klimaatadaptatie**

##### **4.14.1 Algemeen**

De Omgevingswet benoemt specifiek de doelen duurzaamheid en natuur. Dit volgt op de verslechterde staat van de natuur en de merkbare verandering van het klimaat. Vanwege klimaatverandering zijn aanpassingen van de fysieke leefomgeving nodig. Denk aan maatregelen tegen hittestress (meer groen en bomen), wateroverlast (meer waterbergingsmogelijkheden), droogte (beter en langer vasthouden van water) en waterveiligheid (dijken).

##### **4.14.2 Situatie plangebied**

Ten behoeve van het planvoornemen vinden er geen fysieke ingrepen plaats op het erf. Wél worden de agrarische bedrijfsactiviteiten die zijn toegestaan op het erf met de functiewijziging permanent beëindigd. Dit leidt tot een afname in het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied.

Door het in stand houden van de erfsingel blijft er veel groen aanwezig op het erf, wat voor schaduwwerking en een verkoelend effect zorgt.

##### **4.14.3 Conclusie**

Vanuit het aspect duurzaamheid en klimaatadaptatie is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

#### **4.15 Milieueffectrapportage**

##### **4.15.1 Algemeen**

Een milieueffectrapportage (m.e.r.) brengt het effect van een plan 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.

Bij de project-mer-beoordeling is een mededeling nodig aan het bevoegd gezag. Deze mededeling bevat een beschrijving van de eisen die zijn opgenomen in artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit en bijlage III van de Europese m.e.r.-richtlijn. Het bevoegd gezag neemt het resultaat van de beoordeling of sprake is van aanzienlijke milieueffecten, met de bijbehorende motivering, op in het besluit en, voor zover hier sprake van is, in het ontwerp van het besluit (artikel 11.11, lid 2 Omgevingsbesluit).

In de motivering van de beslissing (art. 11.11 lid 3 Omgevingsbesluit) wordt in ieder geval verwezen naar:

1. de relevante criteria van bijlage III bij de mer-richtlijn; en
2. als is beslist dat geen milieueffectrapport moet worden gemaakt:
  - a. de kenmerken en maatregelen, bedoeld in artikel 11.10, derde lid, als degene die voornemens is het project uit te voeren deze heeft voorgesteld; en

- b. het moment waarop die maatregelen moeten zijn gerealiseerd.

#### **Kenmerken en maatregelen als bedoeld in artikel 11.10, lid 3 Ob.**

Bij een mededeling als bedoeld in artikel 16.45, eerste lid, van de wet, verstrekt degene die voornemens is het project uit te voeren in ieder geval een beschrijving van:

1. het project, met in ieder geval een beschrijving van:
  - a. de fysieke kenmerken van het gehele project en, als dat van toepassing is, van sloopactiviteiten;
  - b. de locatie van het project, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn;
2. de mogelijk aanzienlijke milieueffecten van het project; en
3. voor zover er informatie over deze effecten beschikbaar is: de mogelijk aanzienlijke milieueffecten van het project ten gevolge van:
  - a. de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen; en
  - b. het gebruik van natuurlijke bronnen, waaronder bodem, land, water en biodiversiteit.

#### **4.15.2 Situatie plangebied**

Uit jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ECLI:RVS:2017:694) blijkt dat het antwoord op de vraag of er sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Omgevingsbesluit afhangt van de concrete omstandigheden van het geval. Onder meer aspecten als de aard en omvang van de voorziene wijziging van de stedelijke ontwikkelingen spelen daarbij een rol.

Vanwege het gegeven dat het plan uitsluitend een functiewijziging betreft welke plaatsvindt binnen een bestaand pand, waarbij de milieugevolgen van het project beperkt zijn, wordt de aard en de omvang van de wijziging van de stedelijke ontwikkeling als beperkt aangemerkt. Om die reden kan de conclusie worden getrokken dat van een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in J11 van het Omgevingsbesluit geen sprake is. De uitspraak van de rechtbank Oost-Brabant (ECLI:NL:RBOBR:2017:5778), onderstreept deze conclusie.

In aanvulling op het voorgaande zijn in het kader van de voorgenomen ontwikkeling de belangrijkste milieuaspecten waaronder bodem, luchtkwaliteit, geluid, externe veiligheid en ecologie in beeld gebracht in hoofdstuk 4 van deze ruimtelijke motivering. Tezamen met de overige hoofdstukken vormen deze paragrafen de zogenaamde plan-mer-beoordeling in het kader van artikel 16.36 lid 3 en 4 van de Omgevingswet. Geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van een ontwikkeling die aanzienlijke milieueffecten kent. Belangrijke milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. De uitgevoerde onderzoeken geven voldoende inzicht in de milieugevolgen om een gewogen besluit omtrent dit wijzigingsbesluit te kunnen nemen. Het opstellen van een milieueffectrapportage zal geen verder inzicht verschaffen op de relevante milieuaspecten.

#### **4.15.3 Conclusie**

Gelet op de beoordeling van de bovengenoemde kenmerken van de ontwikkeling 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.

## 5. Conclusie ETFAL

Om een evenwichtige toedeling van functies aan locaties te kunnen beoordelen zijn alle voor de fysieke leefomgeving relevante aspecten (voor zover betrekking hebbend op de gevraagde activiteit) nader onderzocht en afgewogen (zie de hoofdstukken 3 en 4).

Uit behandeling van de aspecten in hoofdstuk 3 en 4 volgt dat er geen thema's zijn waaruit blijkt dat er belemmeringen zijn voor het omzetten van het agrarisch bedrijfserf naar een regulier woonerf aan de Espelerweg 45. Tevens past het plan binnen het ruimtelijk beleid van het Rijk, de provincie Flevoland en gemeente Noordoostpolder.

## 6. Wijzigingen van het omgevingsplan: Hoe gaan we het regelen

In dit hoofdstuk is de koppeling gemaakt van het beleid en de planuitgangspunten naar de regels. Zo wordt een toelichting gegeven op het juridische systeem van het omgevingsplan, maar ook op de afzonderlijke activiteiten. De in de regels opgenomen regelingen en/of beperkingen worden gemotiveerd. Dit is van belang in verband met de mogelijkheid om voor alle activiteiten een gerichte motivering te kunnen opvragen.

Het planvoornemen betreft de wijziging van het bestaande agrarische bedrijfserf aan de Espelerweg 45 naar een woonerf. Hiertoe dienen aan het erf regels ten behoeve van de activiteit wonen toegekend te worden. De bestaande bebouwing blijft gehandhaafd, waarbij (met het oog op richtafstanden tot het naastgelegen bedrijfsp perceel aan de Espelerweg 43-2) uitsluitend de bestaande bedrijfswoning als woongebouw in gebruik genomen mag worden. De overige gebouwen kunnen uitsluitend als bijgebouwen gebruikt worden.

De erfsingel rond het perceel is behoudenswaardig. Middels een inrichtingstekening is de locatie van de erfsingel en een bebouwingsvrije zone vastgelegd. In de regels dient de locatie van de erfsingel en bebouwingsvrije zone middels een werkingsgebied te worden vastgelegd en instandhouding van de erfsingel middels een voorwaardelijke verplichting opgenomen te worden.

Ten behoeve van het plan hoeven er geen regels uit de Bruidsschat gewijzigd of geschrapt te worden om het initiatief mogelijk te kunnen maken.

Er zijn werkingsgebieden benodigd voor de activiteit wonen op het erf en de erfsingel rond het erf.

### 6.1 Uitwerking in de regels

In dit hoofdstuk wordt toegelicht hoe het plan, zoals verwoord in hoofdstuk 2, wordt uitgewerkt in de regels die in het Omgevingsplan gemeente Noordoostpolder worden opgenomen.

Het volledige erf aan de Espelerweg 45, in de huidige situatie bestemd als 'Agrarisch gebied' met een bebouwingsvlak ter plaatse van het erf, zal worden gewijzigd naar 'Wonen'. Ter plaatse van de bestaande woning dient een bouwvlak rondom het hoofdgebouw gesitueerd te worden, met de bestaande maatvoeringen als maximum.

Daarnaast zal op het erf rond de woning een aanduiding opgenomen worden waarmee de toekomstige realisatie en het gebruik van gebouwen en bouwwerken voor langdurig verblijf, waaronder bijvoorbeeld mantelzorgwoningen, wordt uitgesloten. Ten noorden van het erf zal voor een strook van 25 meter grenzend aan het erf een spuitzone toegekend moeten worden.

## 7. Kostenverhaal

In deze paragraaf is getoetst of de betreffende ontwikkeling niet evident onuitvoerbaar is. Vastgesteld moet kunnen worden dat er geen financieel-economische redenen zijn waardoor het op voorhand aannemelijk is dat de ontwikkeling niet uitgevoerd kan worden.

### 7.1 Regels kostenverhaal

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.

### 7.2 Situatie plangebied

Voor de plannen op het erf aan de Espelerweg 45 wordt met initiatiefnemer een overeenkomst gesloten. Hiermee is het kostenverhaal anderszins verzekerd en hoeven er geen regels over het kostenverhaal opgenomen te worden in het omgevingsplan noch is een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit benodigd.

## 8. Participatie en keten

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe het participatietraject er voor de beoogde ontwikkeling uit ziet. Welke adviezen zijn gevraagd en uitgebracht, welke ketenpartners zijn geconsulteerd. Welke andere belanghebbenden zijn op de hoogte gebracht en hoe zag dit traject eruit.

### 8.1 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.

#### 8.1.1 Beleidskader

##### Visie op participatie

De gemeente Noordoostpolder heeft een visie voor participatie opgesteld. Hierin beschrijft de gemeente wat ze verstaan onder participatie, welke vormen van participatie worden onderscheiden en op welke manieren participatie wordt ingezet bij ruimtelijke ontwikkelingen.

De visie onderscheidt onder meer verschillende niveaus in participatie (niveau 1, 2 en 3). Afhankelijk van de omvang en impact van een plan, zal een hoger niveau worden toegekend. De visie is voornamelijk gericht op het toepassen van participatie bij gemeentelijke initiatieven.

##### Participatieladder particulier initiatief

Voor particuliere initiatieven onderscheidt de gemeente Noordoostpolder de niveaus 0 tot en 3 bij ruimtelijke ingrepen. Onderstaand is aangegeven welke maat en schaal past bij welk participatieniveau:

- Niveau 0  
Betreffen kleine initiatieven die geen tot minimale impact hebben op de omgeving (bijvoorbeeld: plaatsen van een schutting, organiseren van een buurtfeest).
- Niveau 1  
Initiatieven hebben een beperkte impact op de omgeving, veranderen het uitzicht of veroorzaken enige overlast bij de uitvoering (bijvoorbeeld: nieuwbouw van een huis, plaatsing van een dakkapel).
- Niveau 2  
Grote ontwikkelingen met een grote impact op de omgeving. Het kan ook gaan om gevoelige onderwerpen of ontwikkelingen die voor grootschalige, blijvende verandering teweeg brengen (bijvoorbeeld: bouw van een nieuwe woonwijk, wijzigen van een winkel naar een horecagelegenheid).
- Niveau 3  
Hele grote initiatieven met een zeer grote impact op de omgeving. Veel aandacht vanuit politiek en media, gevoeligheden in de samenleving door tegengestelde belangen (bijvoorbeeld: realiseren van wind- en zonneparken, bouw van appartementencomplexen met 50 of meer wooneenheden).

#### 8.1.2 Situatie plangebied

Het plan aan de Espelerweg 45 betreft uitsluitend een functiewijziging van een bestaand erf. Er vinden geen fysieke ingrepen plaats waarbij er overlast ontstaat in de omgeving. Omdat de wijziging naar een woonerf mogelijk impact kan hebben op de bedrijfsvoering van het naastgelegen agrarisch bedrijfserf aan de Espelerweg 43-2, dient met deze bewoners afstemming over de plannen plaats te vinden. Er zijn geen andere belanghebbenden in de omgeving die mogelijk hinder ondervinden van de plannen. Het plan valt daarmee onder niveau 0.

Omdat het tijdelijk deel van het omgevingsplan van gemeente Noordoostpolder de ruimte biedt voor het oprichten en in stand houden van een grondgebonden agrarisch bedrijf (niet nader gespecificeerd) en daarmee ook theoretisch een veehouderij aan de Espelerweg 43-2, dient met de eigenaar van deze locatie overeenstemming bereikt te worden over het inperken van diens mogelijkheden om de locatie tot veehouderij om te vormen. De eigenaars van het naastgelegen erf zijn de ouders van initiatiefnemer. Er heeft overleg plaatsgevonden tussen beide partijen en hieruit is een overeenkomst voortgekomen, waarin de eigenaars van het erf Espelerweg 43-2 verklaren geen zienswijze in te zullen dienen tegen de voorgenomen wijziging van het omgevingsplan aan de Espelerweg 45. Er bestaan vanuit de eigenaars van de Espelerweg 43-2 geen bezwaren tegen het gebruik van het naastgelegen erf als woonerf.

Hiermee heeft afdoende afstemming met directe belanghebbenden plaatsgevonden.

### **8.1.3 Conclusie**

Uit de aangeleverde informatie blijkt dat het participatieproces zorgvuldig is doorlopen.

## **8.2 Vooroverleg instanties**

### **8.2.1 Het Rijk**

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke plannen. Geoordeeld wordt dat voorliggend initiatief geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

### **8.2.2 Provincie Flevoland**

Provincie Flevoland heeft geen bezwaren tegen de voorgenomen wijziging van het erf aan de Espelerweg 45.

### **8.2.3 Waterschap Zuiderzeeland**

Het waterschap Zuiderzeeland is geïnformeerd over het project door gebruik te maken van de digitale watertoets. Op basis van deze digitale toetsing valt de ontwikkeling onder de 'geen belang procedure'. Het waterschap hoeft niet separaat geïnformeerd te worden over het plan.

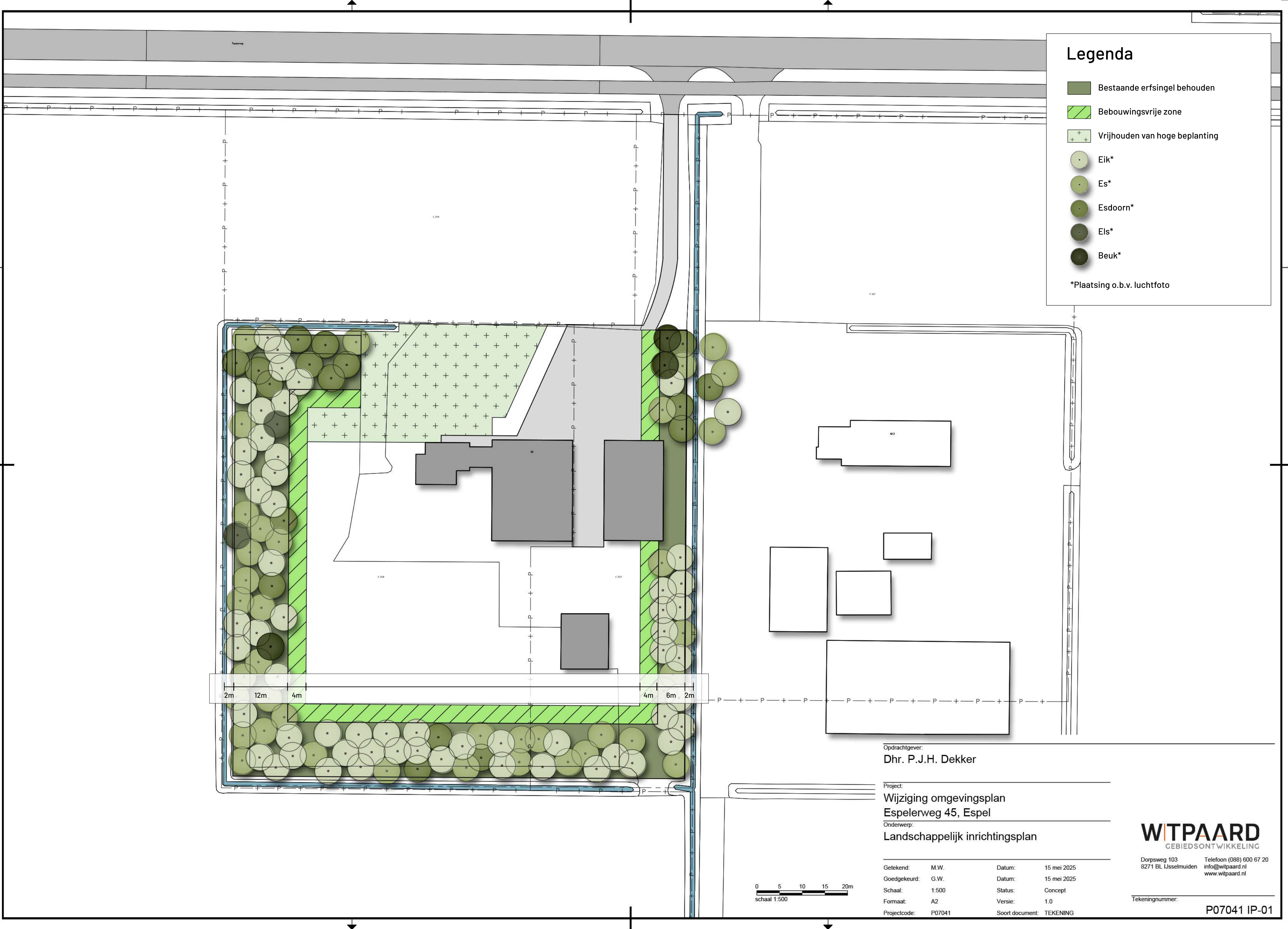
## **8.3 Zienswijzen en ambtshalve aanpassingen**

Het ontwerp omgevingsplan heeft conform afdeling 3.4 Awb gedurende 6 weken ter inzage gelegen, zowel elektronisch via de landelijke website (LVBB) als analoog. Gedurende deze periode zijn er geen zienswijzen ingebracht.

Ten opzichte van het ontwerp omgevingsplan zijn de regels van het vastgestelde omgevingsplan ambtshalve aangepast. De aanpassingen zijn beschreven in de in bijlage 4 opgenomen Nota ambtshalve aanpassingen.

## Bijlagen

### **Bijlage 1: Landschappelijk inrichtingsplan erfsingel**



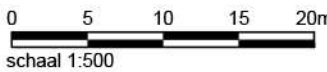
Legenda

- Bestaande erfsingel behouden
- Bebouwingsvrije zone
- Vrijhouden van hoge beplanting
- Eik\*
- Es\*
- Esdoorn\*
- Els\*
- Beuk\*

\*Plaatsing o.b.v. luchtfoto

Opdrachtgever:  
Dhr. P.J.H. Dekker

Project:  
Wijziging omgevingsplan  
Espelerweg 45, Espel  
Onderwerp:  
Landschappelijk inrichtingsplan



|              |        |                 |             |
|--------------|--------|-----------------|-------------|
| Getekend:    | M.W.   | Datum:          | 15 mei 2025 |
| Goedgekeurd: | G.W.   | Datum:          | 15 mei 2025 |
| Schaal:      | 1:500  | Status:         | Concept     |
| Formaat:     | A2     | Versie:         | 1.0         |
| Projectcode: | P07041 | Soort document: | TEKENING    |

**WITPAARD**  
GEBIEDSONTWIKKELING

Dorpsweg 103  
8271 BL IJsselmuiden  
Telefoon (088) 600 67 20  
info@witpaard.nl  
www.witpaard.nl

Tekeningnummer:

P07041 IP-01

## **Bijlage 2: Wateradvies**

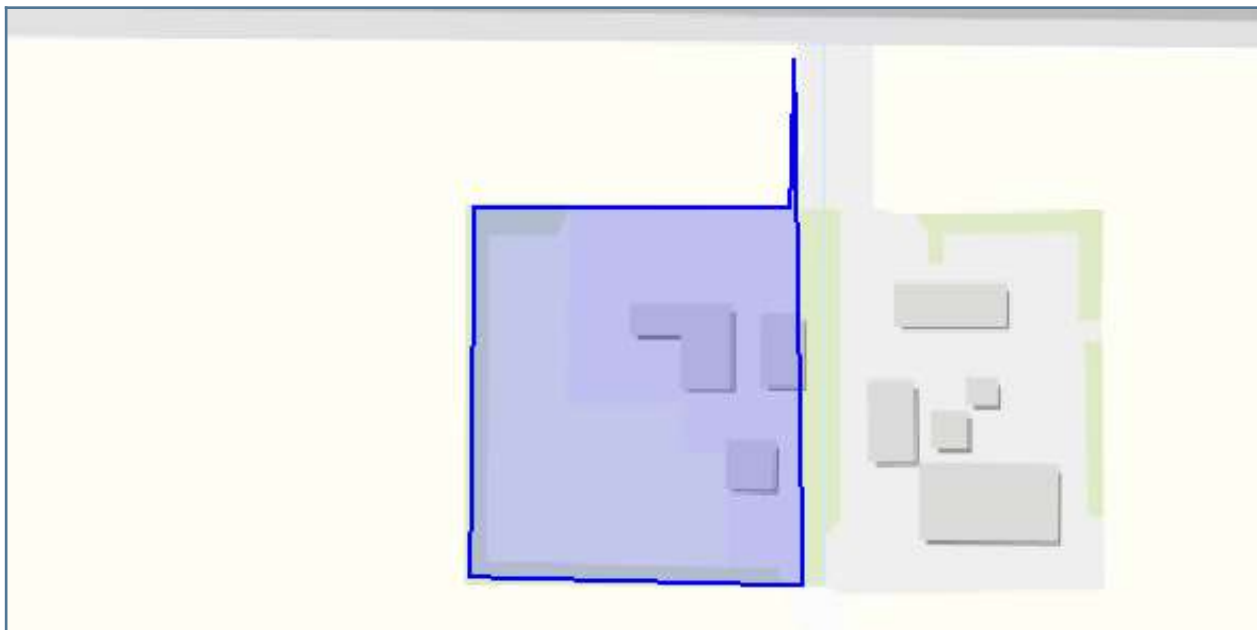
### Het wateradvies

Het wateradvies helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

#### Op basis van de check is onderstaande nodig

1. Procedure geen waterschapsbelang

#### Op basis van onderstaande locatie



## Vragen en antwoorden uit de check

|                                                                                                       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt? | ja  |
| Ligt het plan in of binnen een strook van 100 meter vanaf een KRW oppervlaktewaterlichaam?            | nee |
| Ligt het plangebied nabij een persioolleiding van het waterschap?                                     | nee |

## Details

### 1. Procedure geen waterschapsbelang

Op basis van het uitgevoerde digitaal wateradvies heeft uw ruimtelijke plan geen gevolgen voor de waterschapsbelangen en volgt u de procedure geen waterschapsbelang.

Wat moet ik doen?

- U neemt een waterparagraaf op in het ruimtelijke plan. Daarnaast bevat het ruimtelijk plan ook regels over activiteiten die gevolgen hebben (of kunnen hebben) voor de fysieke leefomgeving. Zo wordt voorzien in een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.
- Gebruik onderstaande concept-waterparagraaf als basis.
- U neemt de relevante bestaande waterhuishoudkundige werken, zoals waterkeringen en oppervlaktewater, op in de plankaart en/of in de regels van het omgevingsplan.
- **U gebruikt de knop 'DIRECT AANVRAGEN' om Waterschap Zuiderzeeland op de hoogte te stellen van het ruimtelijk plan.** Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd.
- U stemt de concept-waterparagraaf af met het waterschap via [waterbelang@zuiderzeeland.nl](mailto:waterbelang@zuiderzeeland.nl) voor een inhoudelijk wateradvies.

#### Weging van het waterbelang

Het watertoetsproces dat sinds november 2003 wettelijk verplicht is door de verankering in het Besluit op de ruimtelijke ordening, komt onder de Omgevingswet terug als 'Weging van het waterbelang'. Op basis van artikel 2.2 houden bestuursorganen rekening met elkaars taken en bevoegdheden en zorgen voor afstemming en samenwerking hierover. De wettelijke basis van de weging van het waterbelang ligt in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving. Artikel 5.37 regelt dat bevoegd gezag bij ruimtelijke ontwikkelingen waterbelangen meewegen bij besluitvorming. De weging van het waterbelang is een proces dat ervoor zorgt dat bij alle ruimtelijke plannen de waterhuishouding voldoende toekomstbestendig is ingericht en alle waterbelangen gewogen worden. In de waterparagraaf van het ruimtelijk plan staat hoe er binnen het plan omgegaan wordt met de waterhuishouding. Uit de waterparagraaf blijkt de betrokkenheid van de waterbeheerder in het planproces en de wijze waarop het wateradvies van de waterbeheerder is meegenomen in de uitwerking van het plan. In deze afweging worden de gevolgen van het plan voor het beheer van het watersysteem aangegeven en de benodigde maatregelen bepaald voor een toekomstbestendige waterhuishouding, waarin onder andere aspecten als waterveiligheid, waterkwantiteit en waterkwaliteit geborgd zijn.

Er zijn drie mogelijke procedures voor de weging van het waterbelang. De effecten van het plan op de waterhuishouding bepalen welke procedure geldt. Bij de procedure geen waterschapsbelang kan de weging volledig digitaal doorlopen worden. De korte procedure is voor ruimtelijke plannen met beperkte gevolgen voor de waterhuishouding. De normale procedure is gericht op ruimtelijke plannen met relatief vergaande consequenties voor de waterhuishouding. Bij de korte en normale procedure is informeel vooroverleg met Waterschap Zuiderzeeland nodig.

Voor deze ruimtelijke ontwikkeling is op [vul datum in] een digitaal wateradvies uitgevoerd. Zie bijlage [X]. Op basis hiervan is de procedure geen waterschapsbelang van toepassing. De planontwikkeling leidt niet tot effecten met betrekking tot de waterhuishouding of de afvalwaterketen. De relevante bestaande waterhuishoudkundige werken, zoals waterkeringen en oppervlaktewater, zijn opgenomen in Regels op Kaart en/of gereguleerd in de regels van het omgevingsplan.

[Indien van toepassing: De initiatiefnemer heeft contact opgenomen met het waterschap om het plan inhoudelijk af te stemmen. Het resultaat hiervan is verwerkt in deze waterparagraaf.]

# Het wateradvies

---

## Waar moet ik op letten?

Tijdens de behandelfase van uw plan door de gemeente controleert het waterschap of de conclusie 'Geen waterschapsbelang' klopt. U ontvangt ons wateradvies via de gemeente.

Het (concept)wateradvies is geen melding of aanvraag voor een omgevingsvergunning voor wateraspecten. U dient zelf na te gaan welke meldingen en vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Of u meldingen en/of een vergunningaanvraag moet indienen bij het waterschap kunt u nagaan op [onze website](#), via een [vergunningcheck](#) of via [Regels op de Kaart](#).

## Achtergrondinformatie

Voor meer informatie over het watersysteem in uw plangebied kunt u terecht op: [Informatievijver | Waterschap Zuiderzeeland](#). U vindt hier datasets, services en kaarten die vrij te gebruiken zijn. Zoals informatie over het oppervlaktewatersysteem met kunstwerken, de peilgebieden, de ligging van waterkeringen en de afvalwaterketen.

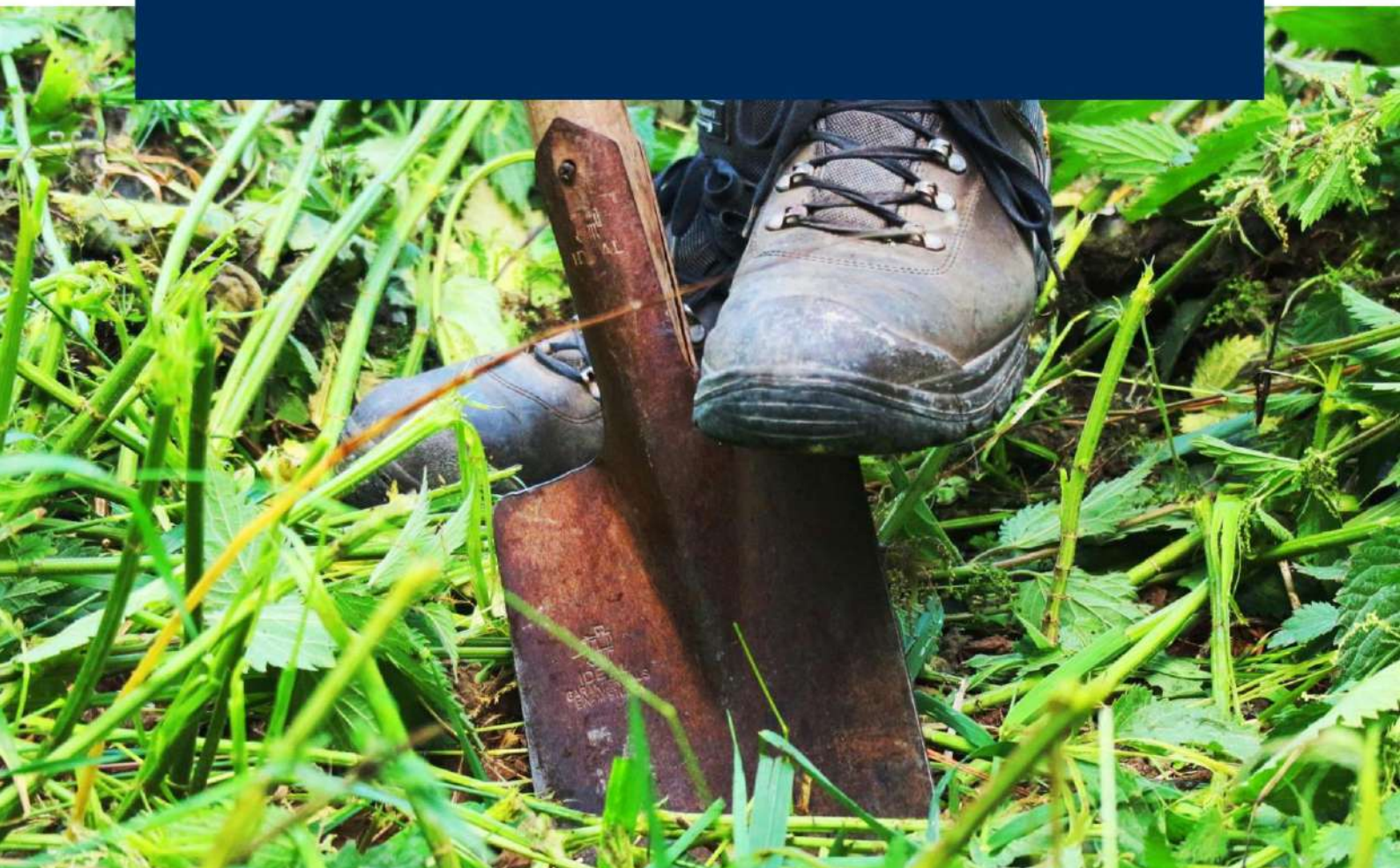
Heeft u vragen of suggesties over dit digitale wateradvies? Laat het ons weten per e-mail: [waterbelang@zuiderzeeland.nl](mailto:waterbelang@zuiderzeeland.nl) of telefonisch: 0320-274 911. Waterschap Zuiderzeeland, Postbus 229, 8200 AE Lelystad [www.zuiderzeeland.nl](http://www.zuiderzeeland.nl)

### **Bijlage 3: Verkennend bodemonderzoek**



# Verkendend bodemonderzoek

Espelerweg 45 in Espel



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                              |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|------------|-------------------------------------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|----------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Colofon</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                              |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| <b>Titel:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Verkennd bodemonderzoek<br>Espelerweg 45 in Espel            |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| <b>Projectcode:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | P07110                                                       |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| <b>Versie:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Definitief                                                   |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| <b>Datum:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 03-06-2024                                                   |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| <b>Auteur:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Hans Verboom                                                 |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| <b>Opdrachtgever:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Pro Ruimte B.V.                                              |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| <b>Opdrachtnemer:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Greenhouse Advies B.V.<br>Huismanstraat 6<br>6851 GT Huissen |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| <b>Telefoon:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 026 2020606                                                  |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| <b>Email:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | algemeen@greenhouse-advies.nl                                |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| <b>Website:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | www.greenhouse-advies.nl                                     |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| <b>Contactpersoon:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hans Verboom                                                 |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| <b>Telefoon:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 06 82460347                                                  |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| <b>Email:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | hans.verboom@greenhouse-advies.nl                            |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| Vrijgave projectleider                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                              |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                              |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| <div>Kwaliteitsverantwoording onderzoek</div> <div>Soort onderzoek</div> <table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Indicatief</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NEN 5740</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NEN 5707</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NTA 5755</td> </tr> </table> <div>BRL-protocol</div> <table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>2001 (Boorwerkzaamheden handmatig)</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>2002 (Bemonsteren grondwater)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>2003 (Waterbodem)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>2018 (Asbest in grond)</td> </tr> </table> |                                                              | <input type="checkbox"/> | Indicatief | <input checked="" type="checkbox"/> | NEN 5740 | <input type="checkbox"/> | NEN 5707 | <input type="checkbox"/> | NTA 5755 | <input checked="" type="checkbox"/> | 2001 (Boorwerkzaamheden handmatig) | <input checked="" type="checkbox"/> | 2002 (Bemonsteren grondwater) | <input type="checkbox"/> | 2003 (Waterbodem) | <input type="checkbox"/> | 2018 (Asbest in grond) |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Indicatief                                                   |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | NEN 5740                                                     |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NEN 5707                                                     |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NTA 5755                                                     |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2001 (Boorwerkzaamheden handmatig)                           |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2002 (Bemonsteren grondwater)                                |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2003 (Waterbodem)                                            |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2018 (Asbest in grond)                                       |                          |            |                                     |          |                          |          |                          |          |                                     |                                    |                                     |                               |                          |                   |                          |                        |

## Inhoudsopgave

|       |                                                           |    |
|-------|-----------------------------------------------------------|----|
| 1     | Inleiding .....                                           | 4  |
| 1.1   | Aanleiding en doel.....                                   | 4  |
| 1.2   | Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid .....              | 4  |
| 1.3   | Leeswijzer .....                                          | 4  |
| 2     | Vooronderzoek .....                                       | 5  |
| 2.1   | Beschrijving onderzoekslocatie .....                      | 5  |
| 2.2   | Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken.....  | 6  |
| 2.3   | Regionale bodemopbouw en geohydrologie.....               | 8  |
| 2.4   | Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet ..... | 9  |
| 3     | Veldonderzoek .....                                       | 10 |
| 3.1   | Verrichte werkzaamheden.....                              | 10 |
| 3.2   | Bodemopbouw .....                                         | 10 |
| 3.3   | Zintuiglijke waarnemingen.....                            | 10 |
| 3.4   | Veldmetingen grondwater .....                             | 10 |
| 3.5   | Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest.....   | 11 |
| 4     | Chemisch onderzoek.....                                   | 12 |
| 4.1   | Samenstelling monsters en toegepaste analyses.....        | 12 |
| 4.2   | Analyseresultaten, toetsing en interpretatie .....        | 12 |
| 4.2.1 | Resultaten en toetsing standaardpakketten.....            | 12 |
| 4.2.2 | Resultaten en toetsing asbest in puin .....               | 13 |
| 4.3   | Bespreking en interpretatie resultaten .....              | 13 |
| 5     | Conclusies en aanbevelingen .....                         | 14 |
| 5.1   | Conclusie.....                                            | 14 |
| 5.2   | Advies.....                                               | 14 |
| 5.3   | Algemene opmerkingen .....                                | 15 |

## Bijlagen

- Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingskaders
- Bijlage 6: Toetsingsresultaten
- Bijlage 7: Historische informatie

# 1 Inleiding

In opdracht van Pro Ruimte B.V. is door Greenhouse Advies B.V. een verkennd bodemonderzoek conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennd bodemonderzoek) uitgevoerd ter plaatse van Espelerweg 45 in Espel. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Noordoostpolder, sectie E, perceelnummers 2517 en 2518. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1,1 hectare.

## 1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het verkennd bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie, zodat bij de beoordeling van de bestemmingswijziging rekening gehouden kan worden met eventueel aanwezige bodemverontreinigingen.

## 1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies B.V. of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGNL zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SKIB 2000 en bijbehorende protocollen. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een AS3000 erkend laboratorium dat voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018.

## 1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennd bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- Chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

## 2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven, hiervoor is de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) aangehouden. Voor het vooronderzoek betreft de aanleiding conform de NEN 5725 aanleiding A: *Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.*

Het vooronderzoek is met name gericht op het achterhalen van voormalige bodembedreigende activiteiten en eventuele aanwezige bodemverontreiniging ter plaatse of in de nabijheid van het project tot een straal van 25 meter rondom de locatie. Dit resulteert in een hypothese over een mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

### 2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

In onderstaande tabel zijn de kadastrale gegevens en andere relevante informatie van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel: Algemene informatie onderzoekslocatie

|                     |                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adres               | Espelerweg 45 Espel                                                                                                                                                                                |
| Gemeente            | Noordoostpolder                                                                                                                                                                                    |
| Coördinaten         | X:172768, Y:526284                                                                                                                                                                                 |
| Kadastrale gegevens | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemeente</li> <li>• Sectie</li> <li>• Perceelnummers</li> </ul>                                                                                           |
| Gebruik locatie     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voormalig</li> <li>• Huidig</li> <li>• Toekomstig</li> </ul>                                                                                              |
|                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noordoostpolder</li> <li>• E</li> <li>• 2517 en 2518</li> <li>• Zuiderzee en agrarisch erf</li> <li>• Wonen met tuin</li> <li>• Wonen met tuin</li> </ul> |

De onderzoekslocatie is gelegen in het landelijke gebied ten oosten van de dorpskern van Espel. De directe omgeving bestaat uit akkers en een ontsluitingsweg, en het ligt tegen een tweede agrarisch erf aan. De onderzoekslocatie zelf betreft een voormalig agrarisch erf, met een woonhuis en enkele schuren. Op de onderstaande afbeelding is globaal de onderzoekslocatie weergegeven.

Afbeelding: Luchtfoto onderzoekslocatie met globale onderzoeksgrenzen (Topotijdreis 2023)



## 2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- website Topotijdreis ([www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl));
- het landelijk Bodemloket ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl));
- de omgevingsrapportage van de provincie Flevoland ([flevoland.omgevingsrapportage.nl](http://flevoland.omgevingsrapportage.nl));
- de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek;
- eerder uitgevoerd bodemonderzoek;
- bodemkwaliteitskaart;
- locatiebezoek door dhr. C. Bosgraaf op 21-05-2024, direct voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden.

### Bodemloket

In de online database van het landelijke Bodemloket is voor de onderzoekslocatie opgenomen dat op de locatie een dieseltank aanwezig is (geweest).

### Topotijdreis

De Noordoostpolder is in 1942 drooggevalen. Op de historische topografische kaarten van Topotijdreis (het Kadaster) is te zien dat de eerste gedetailleerde kaart met de onderzoekslocatie uit 1953 komt, de locatie is dan in gebruik als agrarisch land. In 1974 staat het erf voor het eerst op de kaart, het woonhuis en een kleine schuur staan dan op de kaart. In 1992 wordt het erf uitgebreid met een grote schuur. In de jaren daarna zijn er geen veranderingen meer in het gebruik.

### Omgevingsrapportage provincie Flevoland

In de omgevingsrapportage van de provincie Flevoland is dezelfde informatie opgenomen als in het Bodemloket. Aanvullend is een kaart opgenomen met een asbestdakeninventarisatie. Op deze kaart is aangegeven dat het dak van de laatst aangebouwde schuur *Verdacht golfplaat* betreft. Zie onderstaande afbeelding.

**Afbeelding: Uitsnede van de asbestdakenkaart (omgevingsrapportage Flevoland)**



### Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek (OFGV)

Bij de OFGV is een informatieverzoek ingediend voor bodeminformatie en de Wm-vergunning of activiteiten-besluit. In een reactie zegt de omgevingsdienst dat van de locatie geen bodemonderzoeken bekend zijn, maar er is wel bekend dat op het erf een dieseltank heeft gestaan. In bijlage 7 zijn twee bijgevoegde tekeningen weergegeven. Op basis van deze tekeningen zijn de volgende verdachte situaties/ -activiteiten opgenomen:

- Dieseltank
- Bestrijdingsmiddelenopslag

### Locatiebezoek

Op 21-05-2024, is direct voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden, een locatiebezoek uitgevoerd door dhr. C. Bosgraaf. Uit het locatiebezoek blijkt het volgende:

- Het dak van de schuur aan de oostkant is niet asbestverdacht.
- In de toerit naar het erf zijn brokken puin aanwezig.
- De bestrijdingsmiddelenkast is nog aanwezig.
- De dieseltank is niet meer aanwezig.

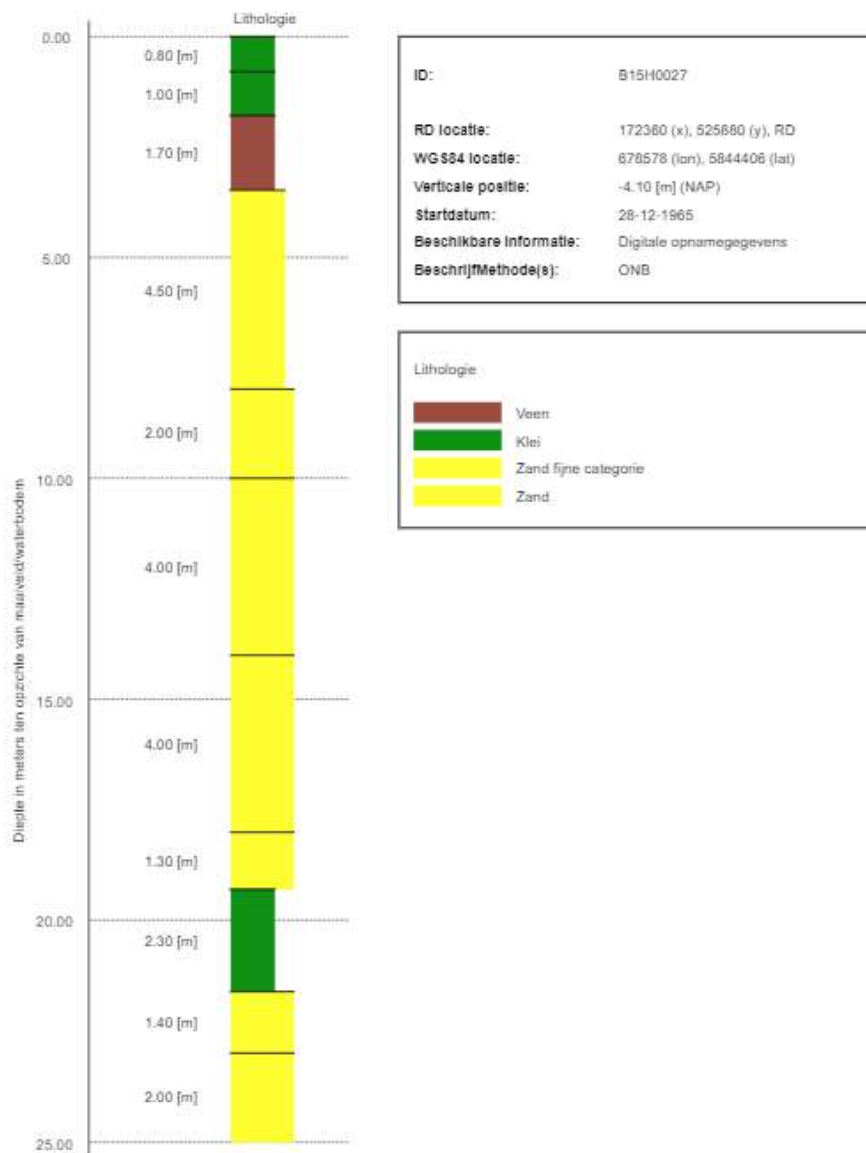
| Foto's locatiebezoek                                                                |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| Dak oostelijke schuur                                                               | Bestrijdingsmiddelenkast                                                             |
|  |  |
| Toerit erf                                                                          | Asbestgat met puin in toerit erf                                                     |

### Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeenten Almere, Dronten, Lelystad, Noordoostpolder, Urk en Zeewolde (Lieveense CSO, 17M1182.RAP001, 13-12-2019) blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van de bodemfunctieklasse *Overig (Landbouw/Natuur)*. De onderzoekslocatie valt voor zowel de boven- als de ondergrond onder de toepassingsklasse *Landbouw/Natuur* en de ontgravingsklasse *Landbouw/Natuur*.

## 2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande afbeelding is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B15H0027 van het Dinoloket ([www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)) gekozen. Deze boring is op circa 500 meter ten zuidwesten van de locatie uitgevoerd.



**Afbeelding: Boorbeschrijving boring B15H0027 (bron: Dinoloket)**

De regionale bodem bestaat ten opzichte van het maaiveld uit een laag klei op veen tot een diepte van circa 3,0 meter onder het maaiveld. Daaronder ligt een pakket zand tot op circa 20 meter diepte. Op de onderzoekslocatie is sprake van peilbeheer in een polder, en is sprake van een kwelsituatie. Dit betekent dat een verontreiniging stroomt naar de dichtstbijzijnde watergang. Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt op circa - 4,0 m t.o.v. NAP (Algemeen Hoogtebestand Nederland).

## 2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet

Op basis van het historisch onderzoek worden de volgende bodemverdachte deellocaties onderscheiden:

- Halfverharde toerit
- Voormalige dieseltank
- Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag
- Overige locatie

### A. Halfverharde toerit

De halfverharde toerit betreft een aangebrachte laag wat geen bodem betreft. Deze laag is verdacht op het voorkomen van asbest. Het zal worden onderzocht als een *Terrein, Open halfverharding* conform de NEN 5897.

### B. Vml dieseltank

Aangenomen wordt dat de dieseltank ca. 1-3 m<sup>3</sup> betreft, en bovengronds heeft gestaan. Voor de locatie wordt de onderzoeksstrategie VEP conform de NEN 5740 toegepast. De verdachte bodemlaag betreft de bovengrond (0-0,50), en de verdachte parameter betreft minerale olie.

### C. Vml bestrijdingsmiddelenopslag

Voor de bestrijdingsmiddelenopslag betreft de verdachte laag de bovengrond van de locatie, en de verdachte parameter is OCB. De locatie zal worden onderzocht met de strategie VEP conform de NEN 5740.

### D. Overige locatie

Aangezien alle verdachte locaties separaat worden onderzocht, zal voor het overige deel van de locatie de hypothese *Onverdacht* worden gehanteerd, middels de strategie *Onverdacht Niet-Lijnvormig* (ONV-NL) conform de NEN5740.

Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en de NEN 5707 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer conform de onderzoeksopzet.

| (Deel)locatie                                           | Onderzoeksstrategie          | Veldwerk                                                                         | Analyses <sup>1</sup>                                                                      |
|---------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| A. Halfverharde toerit (ca. 150 m <sup>2</sup> )        | Terrein, Open halfverharding | 4 Asbestgaten                                                                    | 1x Asbest in puin                                                                          |
| B. Vml dieseltank (max 100 m <sup>2</sup> )             | VEP                          | 2 Boringen tot 0,5 m-mv<br>1 Peilbuis <sup>2</sup>                               | 1x Minerale olie (laag 0-0,5 m-mv)<br>1x Minerale olie grondwater                          |
| C. Bestrijdingsmiddelenopslag (max 100 m <sup>2</sup> ) | VEP                          | 2 Boringen tot 0,5 m-mv<br>1 Peilbuis <sup>2</sup>                               | 1x OCB's (laag 0-0,5 m-mv)<br>1x OCB's grondwater                                          |
| D. Overige locatie (max.1 ha)                           | ONV-NL                       | 14 Boringen tot 0,5 m-mv<br>4 Boringen tot 2,0 m-mv<br>2 Peilbuizen <sup>2</sup> | 3x STAP-grond (laag 0-0,5 m-mv)<br>2x STAP-grond (laag 0,5-2,0 m-mv)<br>2x STAP-grondwater |

<sup>1</sup> Standaardpakketten:

*Grond*: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC);

*Grondwater*: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC).

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Verrichte werkzaamheden

De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de onderzoeksopzet. De bij de boringen opgeboorde grond is in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen. De locaties van de monsterpunten zijn weergegeven in bijlage 2.

Het veldwerk is op 21-05-2024 uitgevoerd door dhr. C. Bosgraaf, werkzaam bij Greenhouse Advies B.V. Het grondwater is bemonsterd op 29-05-2024, eveneens door dhr. C. Bosgraaf. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen *Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek* (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Tijdens uitvoering van de boringen is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Door middel van de olie-op-water-proef is een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen.

### 3.2 Bodemopbouw

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot circa 1,75 meter diepte bestaat uit klei. Onder de klei is een pakket veen aanwezig. Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,30 m-mv.

### 3.3 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen beschreven.

**Tabel: Zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen**

| Boring | Traject (m-mv) | Zintuiglijke waarneming |
|--------|----------------|-------------------------|
| B01    | 0,00 - 0,50    | Sporen baksteen         |
| B03    | 0,00 - 0,50    | Sporen baksteen         |
| B04    | 0,00 - 0,70    | Matig baksteenhoudend   |
| B04    | 0,70 - 1,10    | Sporen baksteen         |

### 3.4 Veldmetingen grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn in het veld metingen verricht; deze zijn weergegeven in onderstaande tabel.

**Tabel: Veldmetingen tijdens bemonstering van het grondwater**

| Peilbuis (filterstelling) | Datum plaatsing | Datum bemonstering | Grondwaterstand (m-mv) | Zuurgraad pH | Geleidbaarheid (µS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|---------------------------|-----------------|--------------------|------------------------|--------------|------------------------|-------------------|
| A01 (2,50-3,50)           | 21-05-2024      | 29-05-2024         | 1,31                   | 6,9          | 1462                   | 9,2               |
| T01 (2,00-3,00)           | 21-05-2024      | 29-05-2024         | 1,26                   | 5,7          | 547                    | 11,2              |

De troebelheid van het grondwatermonster in peilbuis T01 is hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. Geen van de overige waarden wijkt af van de waarden die in een natuurlijke situatie verwacht worden.

### 3.5 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de opgeboorde grond is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Wel is in de verhardingslaag onder de oprit puin aangetroffen. Hier is een asbest in puinonderzoek uitgevoerd.

## 4 Chemisch onderzoek

### 4.1 Samenstelling monsters en toegepaste analyses

Op aanwijzing van Greenhouse Advies zijn door Eurofins Analytico en Eurofins Omegam grondmengmonsters samengesteld. De mengmonsters zijn zo samengesteld dat na uitvoering van de analyses een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven en ondergrond en grondwater. In onderstaande is de samenstelling van de geanalyseerde (meng)monsters weergegeven.

Tabel: Samenstelling van geanalyseerde (meng)monsters

| Monster                         | Motivatie           | Samenstelling                                                                                                      | Traject (m-mv) | Analyse               |
|---------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|
| <b>Grond</b>                    |                     |                                                                                                                    |                |                       |
| BG1                             | Bijmenging baksteen | B01 (0,00 - 0,50), B03 (0,00 - 0,50), B04 (0,00 - 0,50)                                                            | 0,00-0,50      | STAP-grond            |
| BG2                             | Bovengrond erf      | B02 (0,00 - 0,50), B07 (0,00 - 0,50), B08 (0,00 - 0,50)<br>B09 (0,00 - 0,50), B15 (0,00 - 0,50), B18 (0,00 - 0,30) | 0,00-0,50      | STAP-grond            |
| BG3                             | Bovengrond tuin     | B05 (0,00 - 0,50), B06 (0,00 - 0,50), B12 (0,00 - 0,50)<br>B14 (0,00 - 0,30), B16 (0,00 - 0,50), B17 (0,00 - 0,30) | 0,00-0,50      | STAP-grond            |
| OG1                             | Ondergrond erf      | A01 (1,10 - 1,60), A01 (1,60 - 2,00), T01 (0,50 - 0,90)<br>T01 (0,90 - 1,40)                                       | 0,50-2,00      | STAP-grond            |
| OG2                             | Ondergrond tuin     | B01 (1,10 - 1,60), B02 (1,00 - 1,40), B03 (1,50 - 1,80)<br>B04 (1,10 - 1,60), B04 (1,60 - 2,00)                    | 1,00-2,00      | STAP-grond            |
| <b>Bestrijdingsmiddelenkast</b> |                     |                                                                                                                    |                |                       |
| A OCB-kast                      |                     | A03 (0,06 - 0,50)                                                                                                  | 0,06-0,50      | OCB                   |
| <b>Voormalige dieseltank</b>    |                     |                                                                                                                    |                |                       |
| BG-vml D-tank                   |                     | T01 (0,00 - 0,50), T02 (0,00 - 0,50), T03 (0,00 - 0,50)                                                            | 0,00-0,50      | Minerale olie         |
| <b>Asbest</b>                   |                     |                                                                                                                    |                |                       |
| AMM1                            | Puin                | A01 (0-0,30), A02 (0-0,30), A03 (0-0,30), A04 (0-0,30)                                                             | 0,00-0,30      | Asbest in puin        |
| <b>Grondwater</b>               |                     |                                                                                                                    |                |                       |
| A01-1-1                         | Grondwater          | A01 (2,50-3,50)                                                                                                    | 2,50-3,50      | STAP-grondwater + OCB |
| T01-1-1                         | Grondwater          | T01 (2,00-3,00)                                                                                                    | 2,00-3,00      | STAP-grondwater       |

### 4.2 Analyseresultaten, toetsing en interpretatie

De analysecertificaten van de onderzochte monsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingskaders voor het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) zijn opgenomen in bijlage 5. De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 6.

#### 4.2.1 Resultaten en toetsing standaardpakketten

In onderstaande tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) weergegeven.

Tabel: Eindoordeel Bal en Bbk na toetsing van de analyseresultaten

| Monster       | Traject (m-mv) | Motivatie                | Toetsing Bal        | Indicatieve toetsing Bbk | Kritieke parameter |
|---------------|----------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------|
| BG1           | 0,00-0,50      | Bijmenging baksteen      | < Interventiewaarde | Wonen                    | -                  |
| BG2           | 0,00-0,50      | Bovengrond erf           | < Interventiewaarde | Landbouw/Natuur          | -                  |
| BG3           | 0,00-0,50      | Bovengrond tuin          | < Interventiewaarde | Landbouw/Natuur          | -                  |
| OG1           | 0,50-2,00      | Ondergrond erf           | < Interventiewaarde | Landbouw/Natuur          | -                  |
| OG2           | 1,00-2,00      | Ondergrond tuin          | < Interventiewaarde | Landbouw/Natuur          | -                  |
| A OCB-kast    | 0,06-0,50      | Bestrijdingsmiddelenkast | < Interventiewaarde | N.v.t.                   | -                  |
| BG-vml D-tank | 0,00-0,50      | Vml dieseltank           | < Interventiewaarde | N.v.t.                   | -                  |

In de onderstaande tabel wordt het eindoordeel over het grondwater met betrekking tot het Waterbeheerplan weergegeven.

Tabel: Eindoordeel grondwater m.b.t. het Bkl na toetsing van de analyseresultaten

| Monster     | Traject (m-mv)  | Toetsing Bkl |                    |
|-------------|-----------------|--------------|--------------------|
|             |                 | Beoordeling  | Kritieke parameter |
| Deellocatie |                 |              |                    |
| A01-1-1     | A01 (2,50-3,50) | Voldoet      | -                  |
| T01-1-1     | T01 (2,00-3,00) | Voldoet      | -                  |

#### 4.2.2 Resultaten en toetsing asbest in puin

In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten van de asbestanalyses in de fijne fractie (< 20 mm) weergegeven.

Tabel: Analyseresultaten asbest in de fijne fractie (< 20 mm)

| Monster | Traject (m-mv) | Samenstelling gat (diepte m-mv)                        | Asbest (mg/kg d.s.) |
|---------|----------------|--------------------------------------------------------|---------------------|
| AMM1    | 0,00 - 0,30    | A01 (0-0,30), A02 (0-0,30), A03 (0-0,30), A04 (0-0,30) | Niet aangetoond     |

### 4.3 Bespreking en interpretatie resultaten

#### Bodem en grondwater gehele locatie

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bal blijkt dat in zowel de boven- als de ondergrond geen interventiewaardeoverschrijdingen van de onderzochte parameters voorkomen.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bbk blijkt dat de bovengrond waarin baksteen is bijgemengd voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse *Wonen*. De overige boven- en ondergrond valt in de klasse *Landbouw/Natuur*. Dit betreft een indicatief oordeel.

Uit de toetsing van de analyseresultaten van het grondwater aan het Bkl blijkt dat geen van de onderzochte parameters de signaleringsparameter voor grondwatersanering overschrijdt.

#### Bestrijdingsmiddelenkast

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond bij de bestrijdingsmiddelenkast geen bestrijdingsmiddelen boven de detectielimiet zijn aangetoond. In het grondwater bij de kast zijn tevens geen bestrijdingsmiddelen boven de detectielimiet aangetoond.

#### Voormalige dieseltank

In de bovengrond ter plaatse van de voormalige dieseltank is minerale olie boven de detectielimiet aangetoond. Het gehalte aan minerale olie overschrijdt de interventiewaarde uit het Bal niet.

In het grondwater is geen minerale olie boven de detectielimiet aangetoond.

#### Toerit

Uit de analyseresultaten van het asbestmonster blijkt dat in het puin geen asbest aangetoond is.

## 5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Pro Ruimte B.V. is door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek) uitgevoerd ter plaatse van Espelerweg 45 in Espel. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Noordoostpolder, sectie E, perceelnummers 2517 en 2518. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1,1 hectare.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie, zodat bij de beoordeling van de bestemmingswijziging rekening gehouden kan worden met eventueel aanwezige bodemverontreinigingen.

### 5.1 Conclusie

#### Vooronderzoek

Uit het historisch onderzoek blijkt dat de locatie na het droogvallen van de polder in 1942 in gebruik is als agrarisch land, tot in 1974 het erf voor het eerst op de kaart staat. In 1992 staat ook de oostelijke grote schuur voor het eerst op de kaart. Op de asbestdakenkaart is het dak van deze schuur als asbestverdachte golfplaat opgenomen, echter, uit het locatiebezoek blijkt dat de dakplaten niet verdacht zijn op het bevatten van asbest.

Uit openbare bronnen blijkt dat voor de locatie geen eerder bodemonderzoek bekend is. Wel zijn in het milieudossier twee tekeningen opgenomen waarop een bovengrondse dieseltank en een bestrijdingsmiddelenkast is weergegeven.

#### Veldonderzoek

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot circa 1,75 meter diepte bestaat uit klei. Onder de klei is een pakket veen aanwezig. Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,30 m-mv. Lokaal is in de bovengrond bijmenging van baksteen aangetroffen.

#### Chemisch onderzoek

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

##### *Bodem en grondwater gehele locatie*

- Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bal blijkt dat in zowel de boven- als de ondergrond geen interventiewaardeoverschrijdingen van de onderzochte parameters voorkomen.
- Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bbk blijkt dat de bovengrond waarin baksteen is bijgemengd voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse *Wonen*. De overige boven- en ondergrond valt in de klasse *Landbouw/Natuur*. Dit betreft een indicatief oordeel.
- Uit de toetsing van de analyseresultaten van het grondwater aan het Bkl blijkt dat geen van de onderzochte parameters de signaleringsparameter voor grondwatersanering overschrijdt.

##### *Bestrijdingsmiddelenkast*

- Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond bij de bestrijdingsmiddelenkast geen bestrijdingsmiddelen boven de detectielimiet zijn aangetoond. In het grondwater bij de kast zijn tevens geen bestrijdingsmiddelen boven de detectielimiet aangetoond.

##### *Voormalige dieseltank*

- In de bovengrond ter plaatse van de voormalige dieseltank is minerale olie boven de detectielimiet aangetoond. Het gehalte aan minerale olie overschrijdt de interventiewaarde uit het Bal niet.
- In het grondwater is geen minerale olie boven de detectielimiet aangetoond.

##### *Toerit*

- Uit de analyseresultaten van het asbestmonster blijkt dat in het puin geen asbest aangetoond is.

### 5.2 Advies

Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

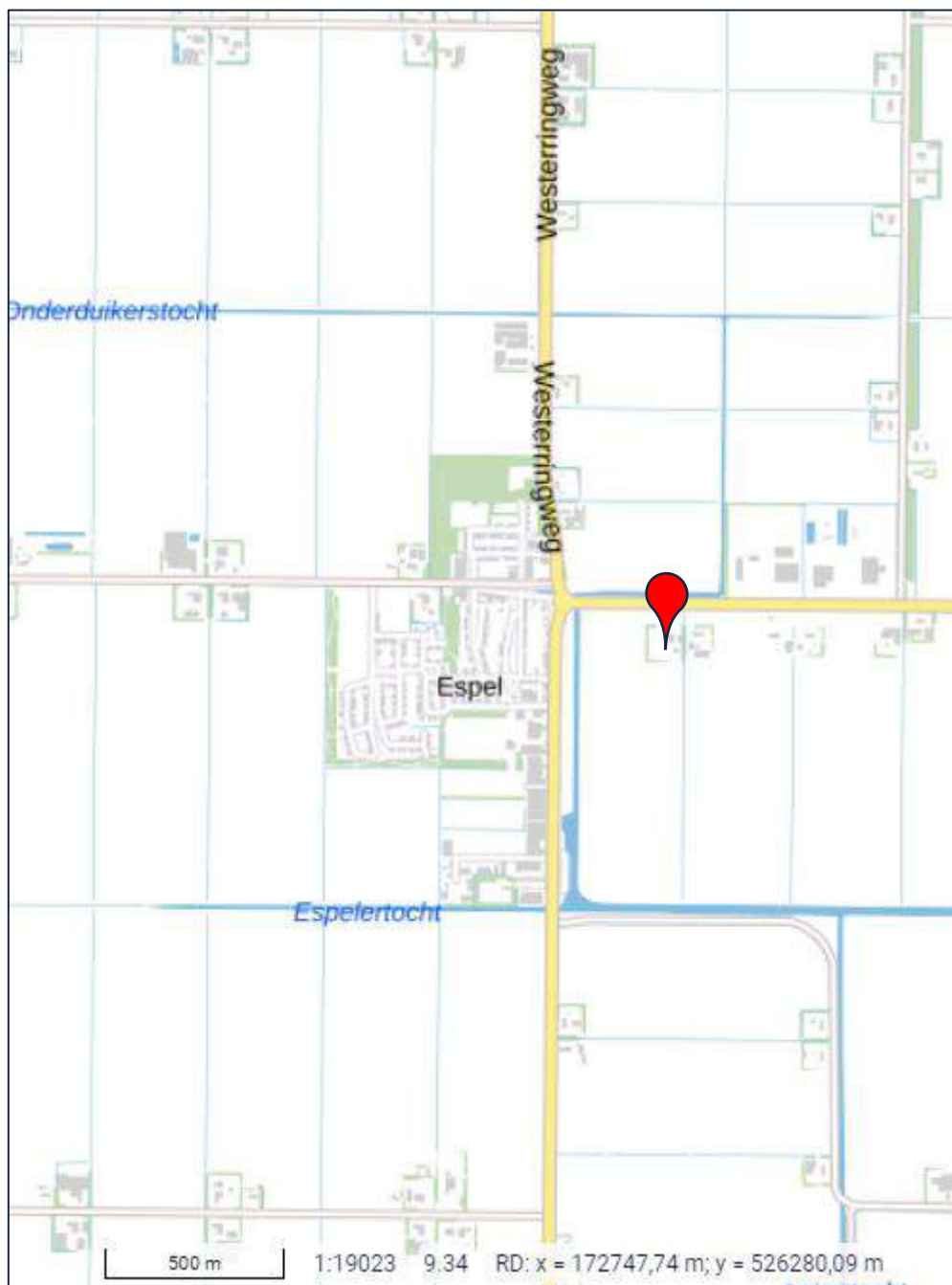
### 5.3 Algemene opmerkingen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

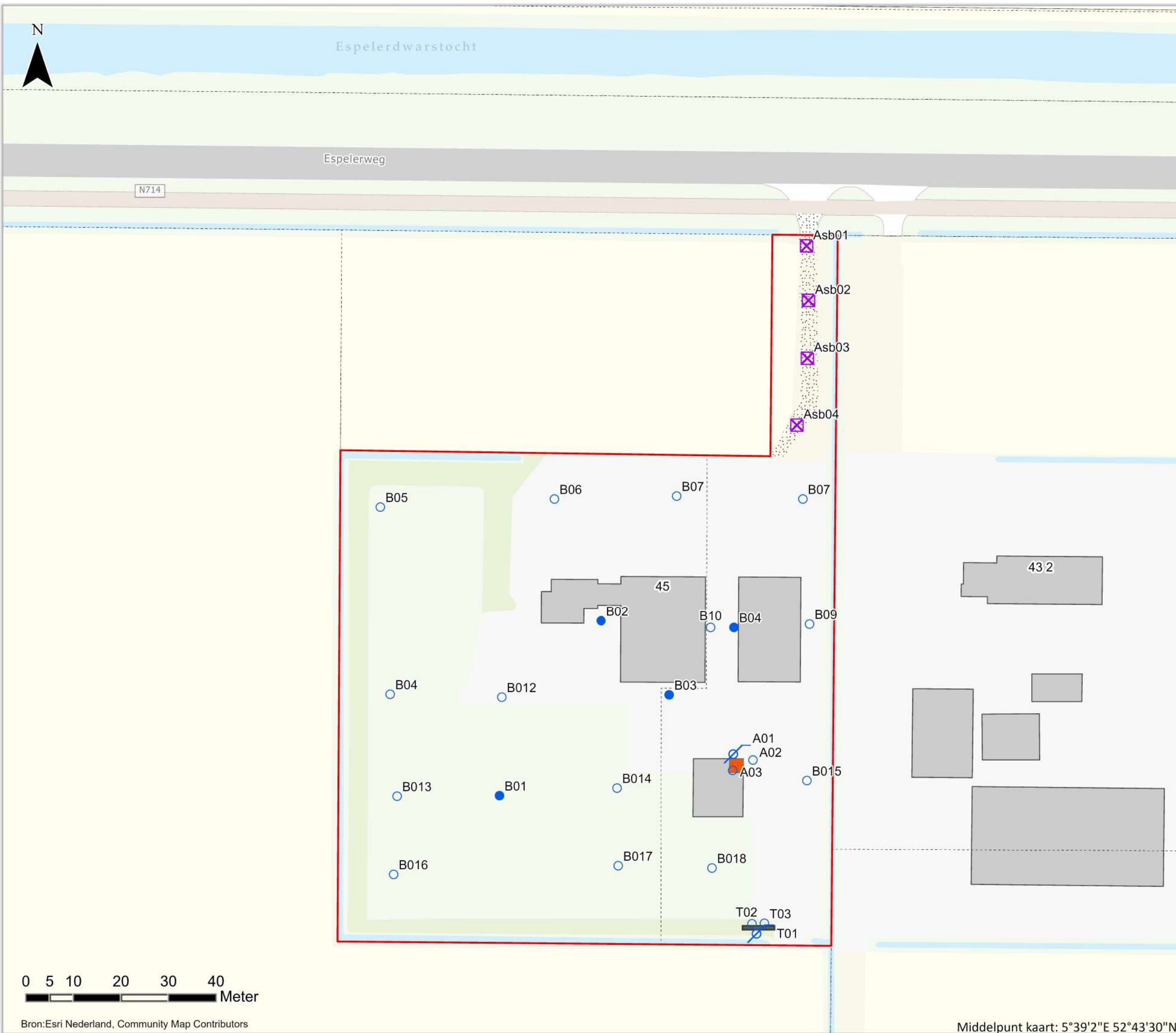
Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

## Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



Bron: PDOK Viewer, BRT Achtergrondkaart

## Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



## Legenda

### Projectgebied Bodem

Verkennend bodemonderzoek

### Boorpunten

○ boring tot 0,5 m-mv (18)

● boring tot 2,0 m-mv (4)

⊗ peilbuis tot 3,5 m-mv (2)

✕ asbestgat (4)

### Terrein

#### beschrijving

Bestrijdingsmiddelenkast

Toerit erf

Vml. bg dieseltank

### Perceelsgrenzen

Perceelsgrenzen

Aantal boringen op kaart: 28



Overzichtstekening  
Schaal: 1:10.000

## Espelerweg 45 in Espel Verkennend bodemonderzoek

Kenmerk: P07110

Datum: 24-5-2024

Schaal: 1:750

Coörd.: RD New

Formaat: Layout A3 Liggend

Steller: WS

Opdrachtgever: Pro Ruimte B.V.

Akkoord: HV



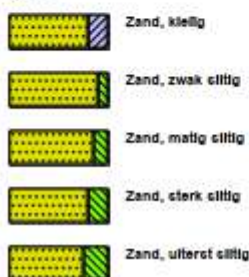
## Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

### grind



### zand



### veen



### peilbuis



### klei



### leem



### overige toevoegingen



### geur



### olie



### p.i.d.-waarde



### monsters

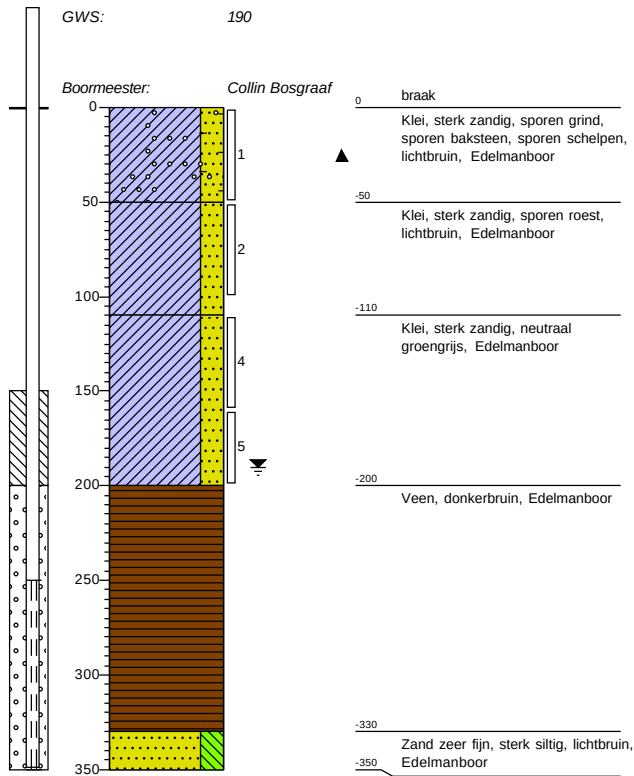


### overig



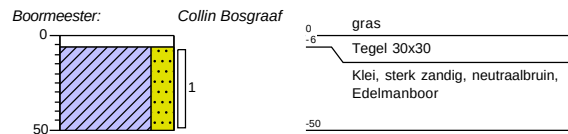
## Boring: A01

Datum: 21-5-2024  
GWS: 190



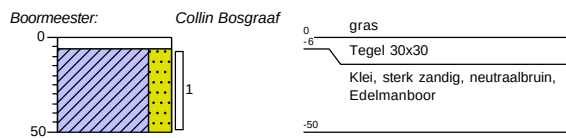
## Boring: A02

Datum: 21-5-2024



## Boring: A03

Datum: 21-5-2024

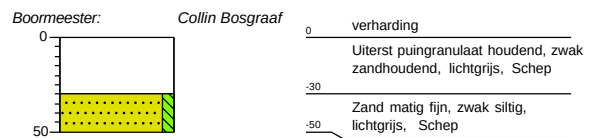


## Boring: ASB01

Datum: 21-5-2024

Sleuflengte: 0,36

Sleufbreedte: 0,42



Boormeester: Collin Bosgraaf

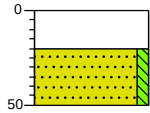
**Boring: ASB02**

Datum: 21-5-2024

Sleuflengte: 0,34

Sleufbreedte: 0,40

Boormeester: Collin Bosgraaf



0 verharding  
Uiterst puingranulaat houdend, zwak  
zandhoudend, lichtgrijs, Schep  
-20  
Zand matig fijn, zwak siltig,  
lichtgrijs, Schep  
-50

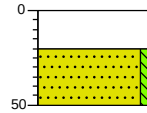
**Boring: ASB03**

Datum: 21-5-2024

Sleuflengte: 0,37

Sleufbreedte: 0,39

Boormeester: Collin Bosgraaf



0 verharding  
Uiterst puingranulaat houdend, zwak  
zandhoudend, lichtgrijs, Schep  
-20  
Zand matig fijn, zwak siltig,  
lichtgrijs, Schep  
-50

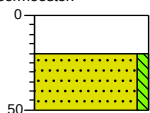
**Boring: ASB04**

Datum: 21-5-2024

Sleuflengte: 0,33

Sleufbreedte: 0,35

Boormeester: Collin Bosgraaf



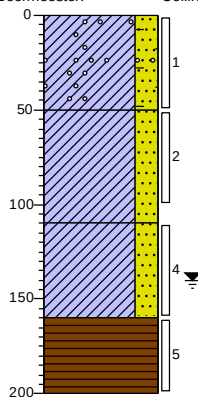
0 verharding  
Uiterst puingranulaat houdend, zwak  
zandhoudend, lichtgrijs, Schep  
-20  
Zand matig fijn, zwak siltig,  
lichtgrijs, Schep  
-50

**Boring: B01**

Datum: 21-5-2024

GWS: 140

Boormeester: Collin Bosgraaf

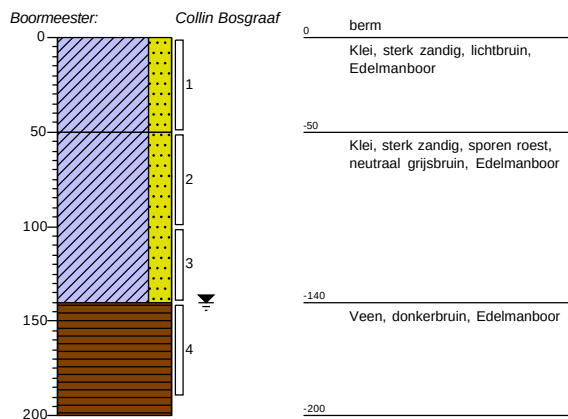


0 berm  
Klei, sterk zandig, sporen baksteen,  
sporen grind, licht bruingrijs,  
Edelmanboor  
-50  
Klei, sterk zandig, sporen roest,  
neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
-110  
Klei, sterk zandig, neutraal  
groengrijs, Edelmanboor  
-160  
Veen, donkerbruin, Edelmanboor  
-200

Boormeester: Collin Bosgraaf

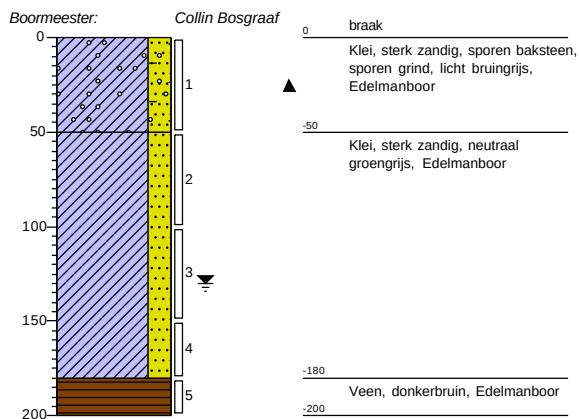
## Boring: B02

Datum: 21-5-2024  
GWS: 140



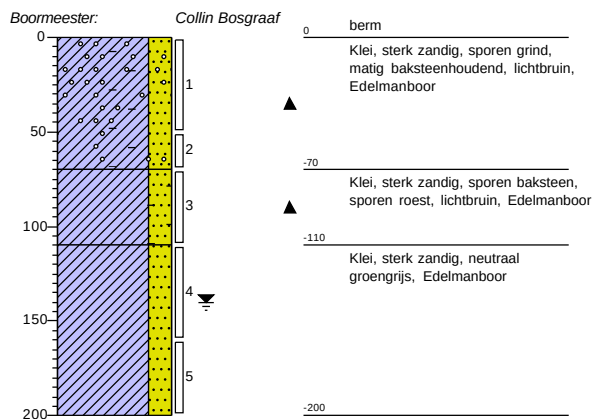
## Boring: B03

Datum: 21-5-2024  
GWS: 130



## Boring: B04

Datum: 21-5-2024  
GWS: 140



## Boring: B05

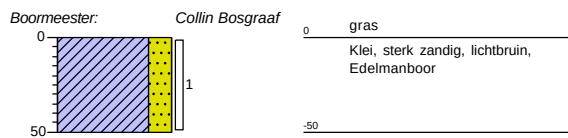
Datum: 21-5-2024



Boormeester: Collin Bosgraaf

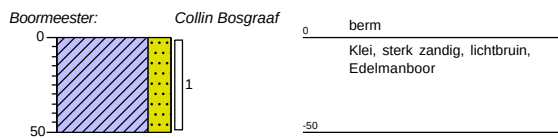
**Boring: B06**

Datum: 21-5-2024



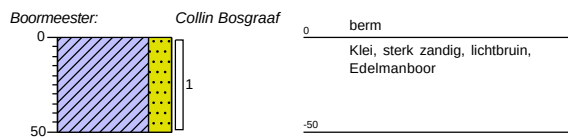
**Boring: B07**

Datum: 21-5-2024



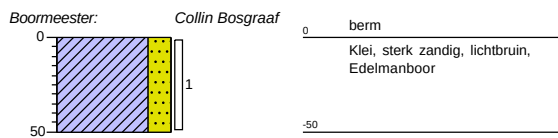
**Boring: B08**

Datum: 21-5-2024



**Boring: B09**

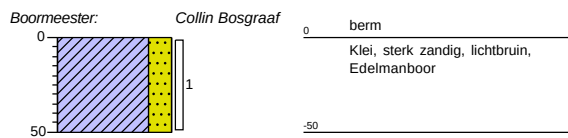
Datum: 21-5-2024



Boormeester: Collin Bosgraaf

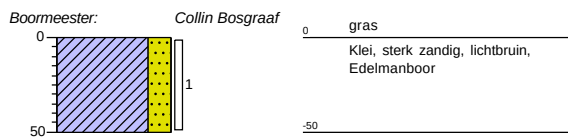
**Boring: B10**

Datum: 21-5-2024



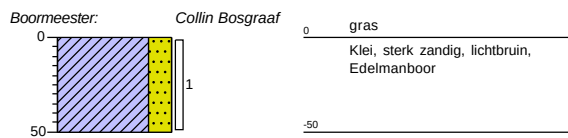
**Boring: B11**

Datum: 21-5-2024



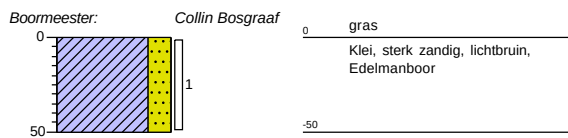
**Boring: B12**

Datum: 21-5-2024



**Boring: B13**

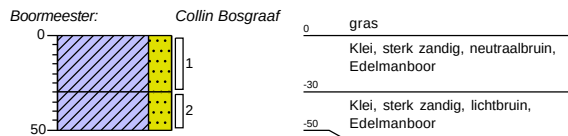
Datum: 21-5-2024



Boormeester: Collin Bosgraaf

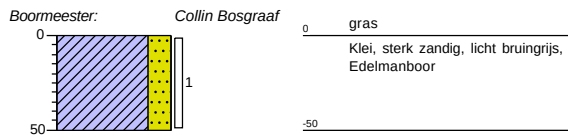
**Boring: B14**

Datum: 21-5-2024



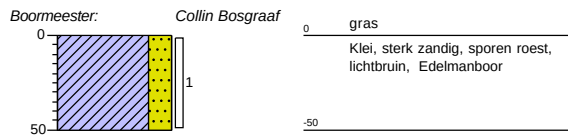
**Boring: B15**

Datum: 21-5-2024



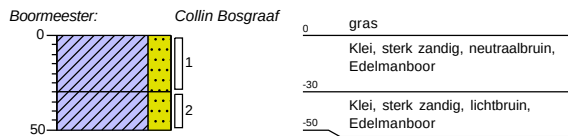
**Boring: B16**

Datum: 21-5-2024



**Boring: B17**

Datum: 21-5-2024

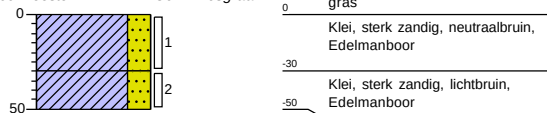


Boormeester: Collin Bosgraaf

**Boring: B18**

Datum: 21-5-2024

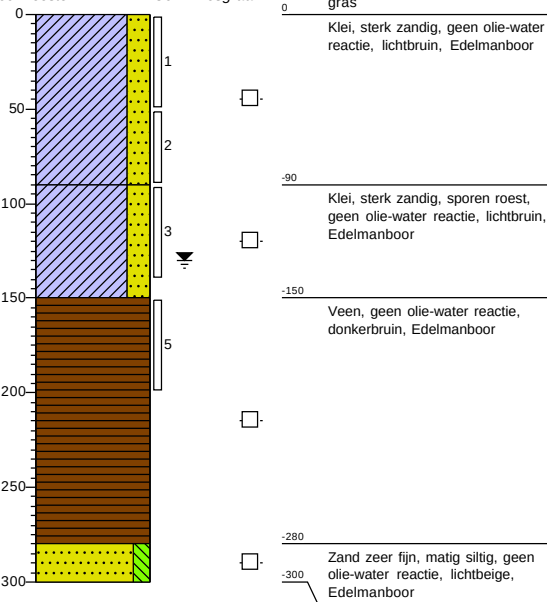
Boormeester: Collin Bosgraaf



**Boring: T01**

Datum: 21-5-2024  
GWS: 130

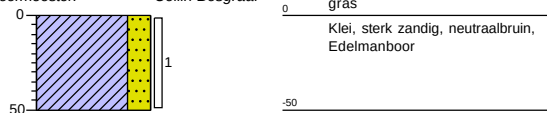
Boormeester: Collin Bosgraaf



**Boring: T02**

Datum: 21-5-2024

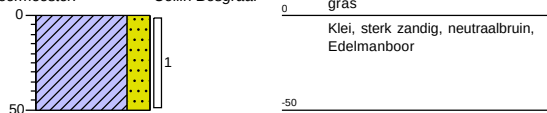
Boormeester: Collin Bosgraaf



**Boring: T03**

Datum: 21-5-2024

Boormeester: Collin Bosgraaf



Boormeester: Collin Bosgraaf

## Bijlage 4: Analysecertificaten

Greenhouse Advies  
T.a.v. Hans Verboom  
Huismanstraat 6  
6851 GT HUISSEN

## Analyscertificaat

Datum: 24-May-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2024064992/1        |
| Uw project/verslagnummer        | P07110              |
| Uw projectnaam                  | Espel Espelerweg 45 |
| Uw ordernummer                  |                     |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 21-May-2024         |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

|                          |                     |                          |                   |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | P07110              | Certificaatnummer/Versie | 2024064992/1      |
| Uw projectnaam           | Espel Espelerweg 45 | Startdatum analyse       | 21-May-2024       |
| Uw ordernummer           |                     | Datum einde analyse      | 24-May-2024       |
| Uw monsternemer          |                     | Rapportagedatum          | 24-May-2024/15:11 |
|                          |                     | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                     | Pagina                   | 1/2               |

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen                   |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 87.0       | 84.4       | 83.6       | 67.4       | 69.1       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 2.0        | 2.8        | 2.3        | 3.5        | 3.1        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 98         | 97         | 97         | 96         | 97         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 6.2        | 7.6        | 7.7        | 7.8        | 5.8        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 68         | 31         | 23         | 31         | 25         |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.29       | 0.32       | 0.26       | <0.20      | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 6.2        | 4.9        | 3.3        | 6.0        | 5.1        |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 15         | 8.2        | 6.2        | 8.2        | 5.3        |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.26       | 0.14       | 0.13       | 0.076      | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 13         | 11         | 9.2        | 15         | 14         |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 19         | 20         | 16         | 12         | <10        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 64         | 65         | 69         | 39         | 25         |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | 5.4        | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | 5.5        | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <10        | <10        | <10        | 20         | 11         |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | <5.0       | 5.4        | 5.0        | 21         | 19         |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <7.0       | <7.0       | <7.0       | <7.0       | <7.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | <35        | <35        | 56         | 36         |
| Chromatogram olie (GC)           |            |            |            |            | Zie bijl.  | Zie bijl.  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                    | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | BG1 B01 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)                                      | Grond (AS3000)          | 14238180    |
| 2   | BG2 B02 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B15 (0-50) B18 (0-30)     | Grond (AS3000)          | 14238181    |
| 3   | BG3 B05 (0-50) B06 (0-50) B12 (0-50) B14 (0-30) B16 (0-50) B17 (0-30)     | Grond (AS3000)          | 14238182    |
| 4   | OG1 A01 (110-160) A01 (160-200) T01 (50-90) T01 (90-140)                  | Grond (AS3000)          | 14238183    |
| 5   | OG2 B01 (110-160) B02 (100-140) B03 (150-180) B04 (110-160) B04 (160-200) | Grond (AS3000)          | 14238184    |

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

|                          |                     |                          |                   |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | P07110              | Certificaatnummer/Versie | 2024064992/1      |
| Uw projectnaam           | Espel Espelerweg 45 | Startdatum analyse       | 21-May-2024       |
| Uw ordernummer           |                     | Datum einde analyse      | 24-May-2024       |
| Uw monsternemer          |                     | Rapportagedatum          | 24-May-2024/15:11 |
|                          |                     | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                     | Pagina                   | 2/2               |

| Analyse                                         | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    | 5                    |
|-------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 118                                       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                      | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |          |                      |                      |                      |                      |                      |
| S Naftaleen                                     | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Anthraceen                                    | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                  | mg/kg ds | 0.098                | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                            | mg/kg ds | 0.061                | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Chryseen                                      | mg/kg ds | 0.061                | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                          | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                | mg/kg ds | 0.072                | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                            | mg/kg ds | 0.060                | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                          | mg/kg ds | 0.062                | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                    | mg/kg ds | 0.55                 | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.35 <sup>1)</sup>   |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                                   | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | BG1 B01 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)                                                     | Grond (AS3000)          | 14238180    |
| 2   | BG2 B02 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B15 (0-50) B18 (0-30)                    | Grond (AS3000)          | 14238181    |
| 3   | BG3 B05 (0-50) B06 (0-50) B12 (0-50) B14 (0-30) B16 (0-50) B17 (0-30)                    | Grond (AS3000)          | 14238182    |
| 4   | OG1 A01 (110-160) A01 (160-200) T01 (50-90) T01 (90-140)                                 | Grond (AS3000)          | 14238183    |
| 5   | OG2 B01 (110-160) B02 (100-140) B03 (150-180) B04 (110-160) B04 (160-200) Grond (AS3000) |                         | 14238184    |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024064992/1**

Pagina 1/1

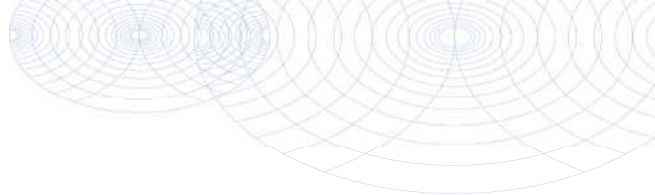
| Monster nr. | Uw monsteromschrijving                                                    |     |     |                      |                              |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                                                                    | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 14238180    | BG1 B01 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)                                      |     |     |                      |                              |
| 0536585290  | B03                                                                       | 0   | 50  | 21-May-2024          | 1                            |
| 0536540728  | B04                                                                       | 0   | 50  | 21-May-2024          | 1                            |
| 0536540935  | B01                                                                       | 0   | 50  | 21-May-2024          | 1                            |
| 14238181    | BG2 B02 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B1 5 (0-50) B18 (0-30)    |     |     |                      |                              |
| 0536585278  | B15                                                                       | 0   | 50  | 21-May-2024          | 1                            |
| 0536540715  | B18                                                                       | 0   | 30  | 21-May-2024          | 1                            |
| 0536540706  | B09                                                                       | 0   | 50  | 21-May-2024          | 1                            |
| 0536585283  | B08                                                                       | 0   | 50  | 21-May-2024          | 1                            |
| 0536585276  | B07                                                                       | 0   | 50  | 21-May-2024          | 1                            |
| 0536540929  | B02                                                                       | 0   | 50  | 21-May-2024          | 1                            |
| 14238182    | BG3 B05 (0-50) B06 (0-50) B12 (0-50) B14 (0-30) B1 6 (0-50) B17 (0-30)    |     |     |                      |                              |
| 0536540718  | B14                                                                       | 0   | 30  | 21-May-2024          | 1                            |
| 0536540713  | B17                                                                       | 0   | 30  | 21-May-2024          | 1                            |
| 0536541148  | B06                                                                       | 0   | 50  | 21-May-2024          | 1                            |
| 0536540940  | B05                                                                       | 0   | 50  | 21-May-2024          | 1                            |
| 0536540850  | B16                                                                       | 0   | 50  | 21-May-2024          | 1                            |
| 0536540936  | B12                                                                       | 0   | 50  | 21-May-2024          | 1                            |
| 14238183    | OG1 A01 (110-160) A01 (160-200) T01 (50-90) T01 (9 0-140)                 |     |     |                      |                              |
| 0536585269  | A01                                                                       | 110 | 160 | 21-May-2024          | 4                            |
| 0536585285  | A01                                                                       | 160 | 200 | 21-May-2024          | 5                            |
| 0536586277  | T01                                                                       | 50  | 90  | 21-May-2024          | 2                            |
| 0536586251  | T01                                                                       | 90  | 140 | 21-May-2024          | 3                            |
| 14238184    | OG2 B01 (110-160) B02 (100-140) B03 (150-180) B04 (110-160) B04 (160-200) |     |     |                      |                              |
| 0536585273  | B03                                                                       | 150 | 180 | 21-May-2024          | 4                            |
| 0536541145  | B04                                                                       | 110 | 160 | 21-May-2024          | 4                            |
| 0536585272  | B04                                                                       | 160 | 200 | 21-May-2024          | 5                            |
| 0536540939  | B02                                                                       | 100 | 140 | 21-May-2024          | 3                            |
| 0536540927  | B01                                                                       | 110 | 160 | 21-May-2024          | 4                            |

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPPNL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024064992/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024064992/1**

Pagina 1/1

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

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

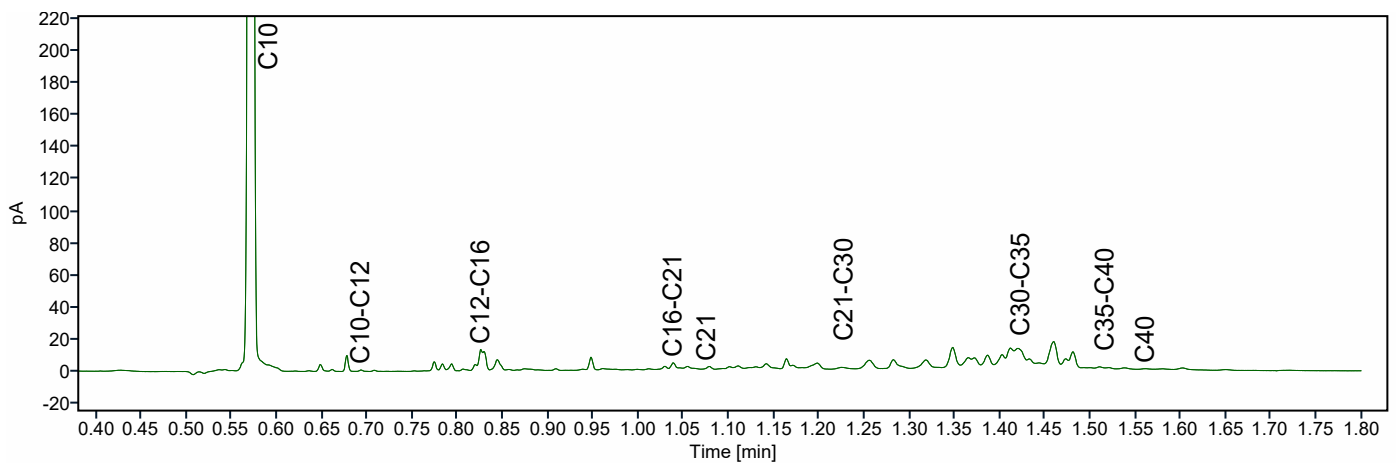
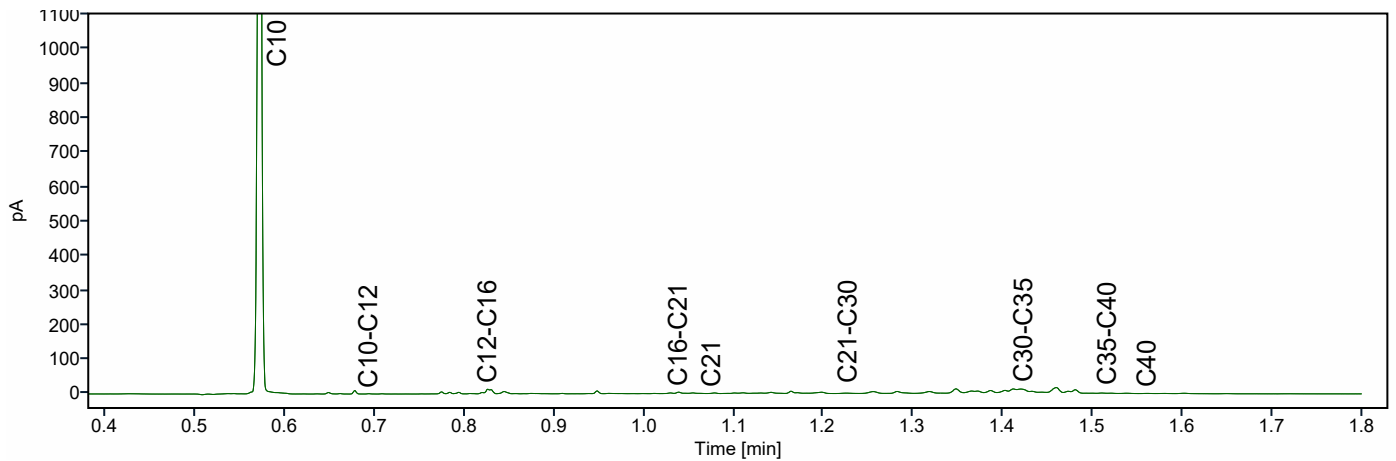
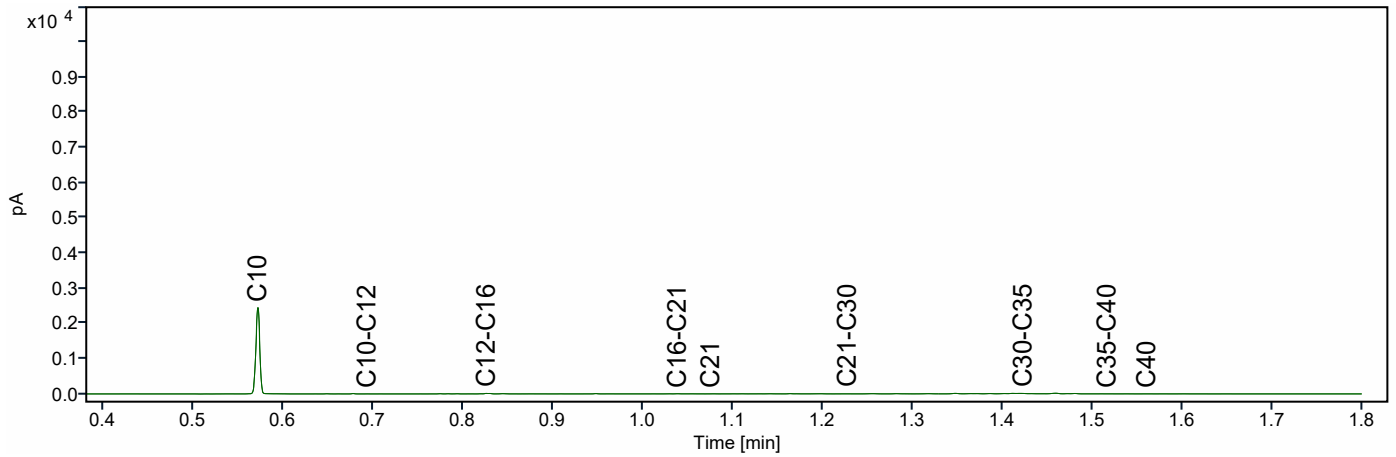
# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14238183

Certificate no.: 2024064992

Sample description.: OG1 A01 (110-160) A01 (160-200) T01 (50-90) T01 (9

V



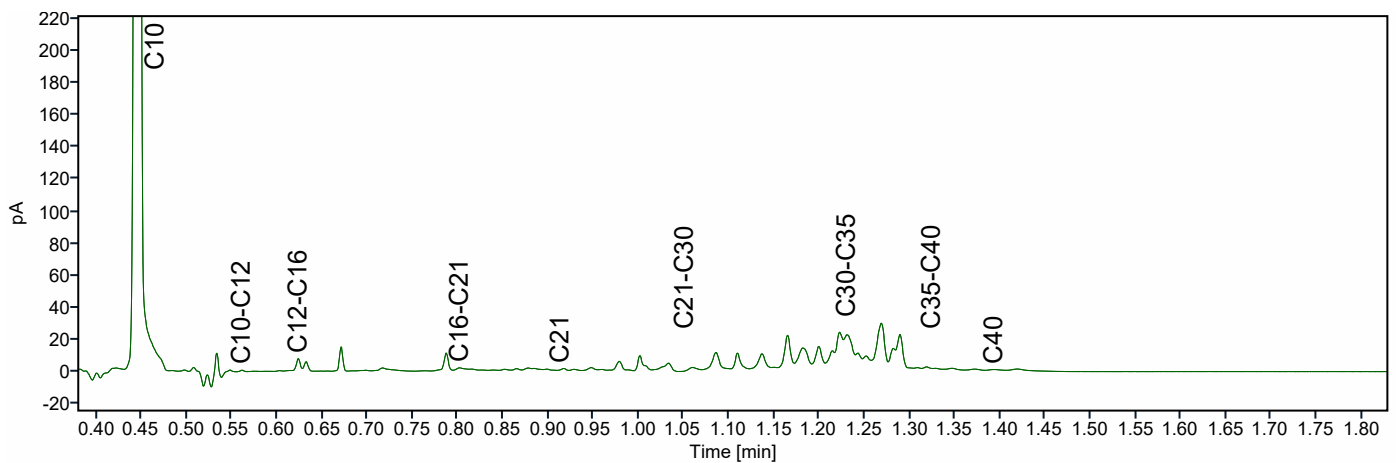
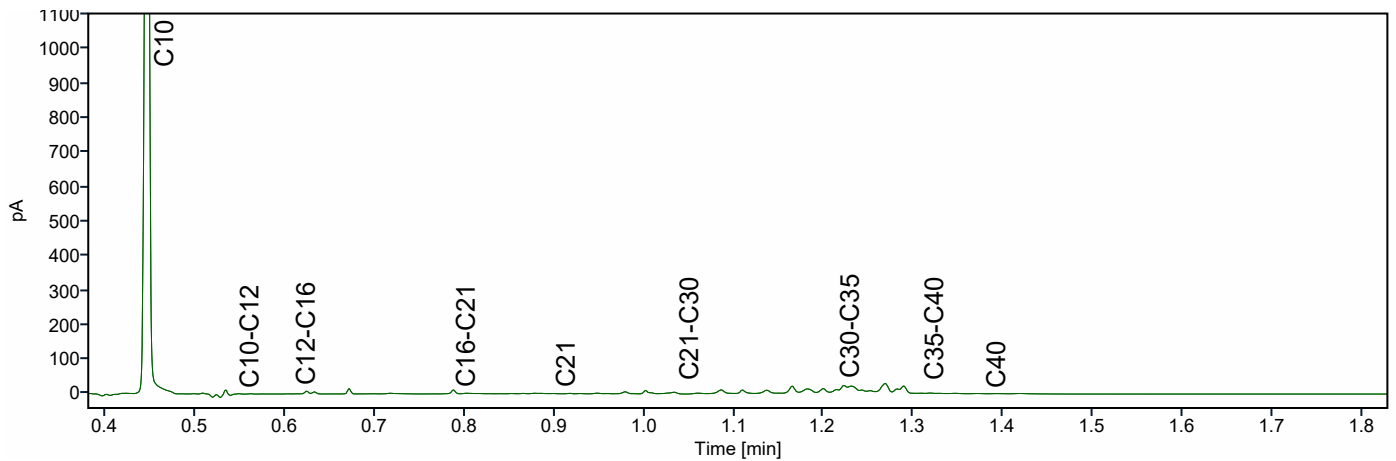
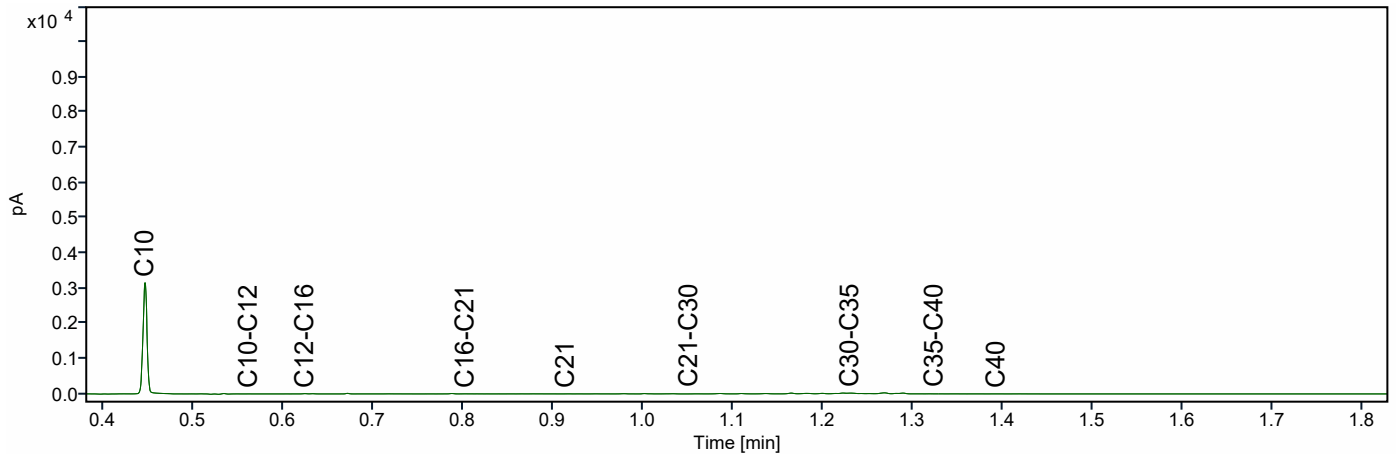
# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14238184

Certificate no.: 2024064992

Sample description.: OG2 B01 (110-160) B02 (100-140) B03 (150-180) B04

V



Greenhouse Advies  
T.a.v. Hans Verboom  
Huismanstraat 6  
6851 GT HUISSEN

## Analysecertificaat

Datum: 24-May-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2024064987/1        |
| Uw project/verslagnummer        | P07110              |
| Uw projectnaam                  | Espel Espelerweg 45 |
| Uw ordernummer                  |                     |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 21-May-2024         |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

|                          |                     |                          |                   |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | P07110              | Certificaatnummer/Versie | 2024064987/1      |
| Uw projectnaam           | Espel Espelerweg 45 | Startdatum analyse       | 21-May-2024       |
| Uw ordernummer           |                     | Datum einde analyse      | 24-May-2024       |
| Uw monsternemer          |                     | Rapportagedatum          | 24-May-2024/01:24 |
|                          |                     | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                     | Pagina                   | 1/2               |

| Analyse                                | Eenheid    | 1          | 2                 |
|----------------------------------------|------------|------------|-------------------|
| Voorbehandeling                        |            |            |                   |
| Cryogeen malen                         |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd        |
| Bodemkundige analyses                  |            |            |                   |
| S Droge stof                           | % (m/m)    | 82.9       | 86.6              |
| S Organische stof                      | % (m/m) ds | 1.1        | 2.9 <sup>1)</sup> |
| Gloeirest                              | % (m/m) ds | 99         | 97                |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)         | % (m/m) ds | 5.4        |                   |
| Minerale olie                          |            |            |                   |
| Minerale olie (C10-C12)                | mg/kg ds   |            | <3.0              |
| Minerale olie (C12-C16)                | mg/kg ds   |            | 40                |
| Minerale olie (C16-C21)                | mg/kg ds   |            | 140               |
| Minerale olie (C21-C30)                | mg/kg ds   |            | 82                |
| Minerale olie (C30-C35)                | mg/kg ds   |            | 12                |
| Minerale olie (C35-C40)                | mg/kg ds   |            | <7.0              |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | mg/kg ds   |            | 280               |
| Chromatogram olie (GC)                 |            |            | Zie bijl.         |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB |            |            |                   |
| S alfa-HCH                             | mg/kg ds   | <0.0010    |                   |
| S beta-HCH                             | mg/kg ds   | <0.0010    |                   |
| S gamma-HCH                            | mg/kg ds   | <0.0010    |                   |
| S delta-HCH                            | mg/kg ds   | <0.0010    |                   |
| S Hexachloorbenzeen                    | mg/kg ds   | <0.0010    |                   |
| S Heptachloor                          | mg/kg ds   | <0.0010    |                   |
| S Heptachloorepoxide(cis- of A)        | mg/kg ds   | <0.0010    |                   |
| S Heptachloorepoxide(trans- of B)      | mg/kg ds   | <0.0010    |                   |
| S Hexachloorbutadien                   | mg/kg ds   | <0.0010    |                   |
| S Aldrin                               | mg/kg ds   | <0.0010    |                   |
| S Dieldrin                             | mg/kg ds   | <0.0010    |                   |
| S Endrin                               | mg/kg ds   | <0.0010    |                   |
| S Isodrin                              | mg/kg ds   | <0.0010    |                   |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                         | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | A OCB-kast A03 (6-50)                          | Grond (AS3000)          | 14238167    |
| 2   | BG-vml D-tank T01 (0-50) T02 (0-50) T03 (0-50) | Grond (AS3000)          | 14238168    |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN  
RvA L010

Analysecertificaat

|                          |                     |                          |                   |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | P07110              | Certificaatnummer/Versie | 2024064987/1      |
| Uw projectnaam           | Espel Espelerweg 45 | Startdatum analyse       | 21-May-2024       |
| Uw ordernummer           |                     | Datum einde analyse      | 24-May-2024       |
| Uw monsternemer          |                     | Rapportagedatum          | 24-May-2024/01:24 |
|                          |                     | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                     | Pagina                   | 2/2               |

| Analyse                                 | Eenheid  | 1                    | 2 |
|-----------------------------------------|----------|----------------------|---|
| S Telodrin                              | mg/kg ds | <0.0010              |   |
| S alfa-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0.0010              |   |
| Q beta-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0.0010              |   |
| S Endosulfansulfaat                     | mg/kg ds | <0.0020              |   |
| S alfa-Chloordaan                       | mg/kg ds | <0.0010              |   |
| S gamma-Chloordaan                      | mg/kg ds | <0.0010              |   |
| S o,p'-DDT                              | mg/kg ds | <0.0010              |   |
| S p,p'-DDT                              | mg/kg ds | <0.0010              |   |
| S o,p'-DDE                              | mg/kg ds | <0.0010              |   |
| S p,p'-DDE                              | mg/kg ds | <0.0010              |   |
| S o,p'-DDD                              | mg/kg ds | <0.0010              |   |
| S p,p'-DDD                              | mg/kg ds | <0.0010              |   |
| S HCH (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.0021 <sup>2)</sup> |   |
| S Drins (som) (factor 0,7)              | mg/kg ds | 0.0021 <sup>2)</sup> |   |
| S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0014 <sup>2)</sup> |   |
| S DDD (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.0014 <sup>2)</sup> |   |
| S DDE (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.0014 <sup>2)</sup> |   |
| S DDT (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.0014 <sup>2)</sup> |   |
| S DDX (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.0042 <sup>2)</sup> |   |
| S Chloordaan (som) (factor 0,7)         | mg/kg ds | 0.0014 <sup>2)</sup> |   |
| S OCB (som) LB (factor 0,7)             | mg/kg ds | 0.015 <sup>2)</sup>  |   |
| S OCB (som) WB (factor 0,7)             | mg/kg ds | 0.016 <sup>2)</sup>  |   |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                         | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | A OCB-kast A03 (6-50)                          | Grond (AS3000)          | 14238167    |
| 2   | BG-vml D-tank T01 (0-50) T02 (0-50) T03 (0-50) | Grond (AS3000)          | 14238168    |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024064987/1**

Pagina 1/1

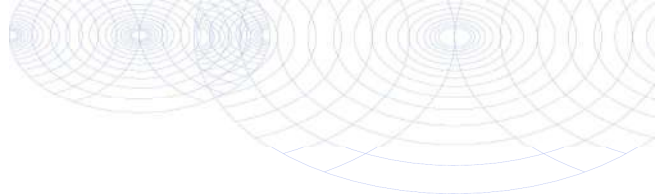
| Monster nr. | Uw monsteromschrijving                         |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                                         | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 14238167    | A OCB-kast A03 (6-50)                          |     |     |                      |                              |
| 0536585277  | A03                                            | 6   | 50  | 21-May-2024          | 1                            |
| 14238168    | BG-vml D-tank T01 (0-50) T02 (0-50) T03 (0-50) |     |     |                      |                              |
| 0536540681  | T02                                            | 0   | 50  | 21-May-2024          | 1                            |
| 0536540722  | T03                                            | 0   | 50  | 21-May-2024          | 1                            |
| 0536586272  | T01                                            | 0   | 50  | 21-May-2024          | 1                            |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024064987/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Opmerking 2)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7\*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024064987/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                       | Methode | Techniek        | Methode referentie            |
|-----------------------------------------------|---------|-----------------|-------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                        |         |                 |                               |
| Cryogeen malen                                | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                        |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                  |         |                 |                               |
| Droge Stof                                    | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934     |
| Organische stof (gloeiverlies)                | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754         |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)                  | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753         |
| <b>Minerale olie</b>                          |         |                 |                               |
| Minerale Olie (C10-C40)                       | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703 |
| Chromatogram M0 (GC)                          | W0202   | GC-FID          | NEN-EN-ISO 16703              |
| <b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b> |         |                 |                               |
| OCB (25)                                      | W0262   | GC-MS           | pb 3020-1-3 & NEN 6980        |
| OCB som AP04/AS3X                             | W0262   | GC-MS           | pb 3020-1-3 & NEN 6980        |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

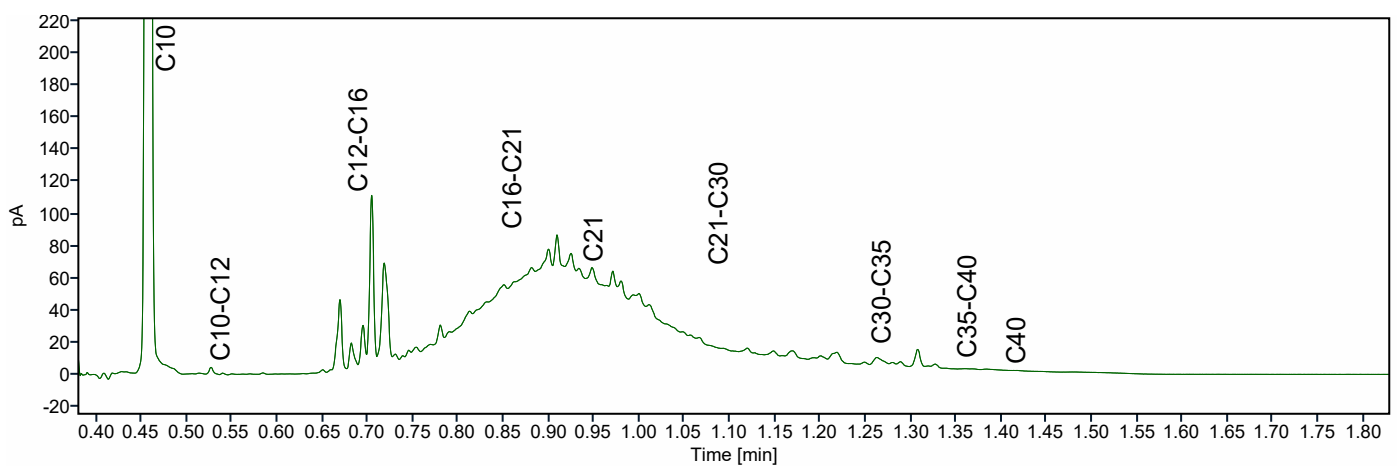
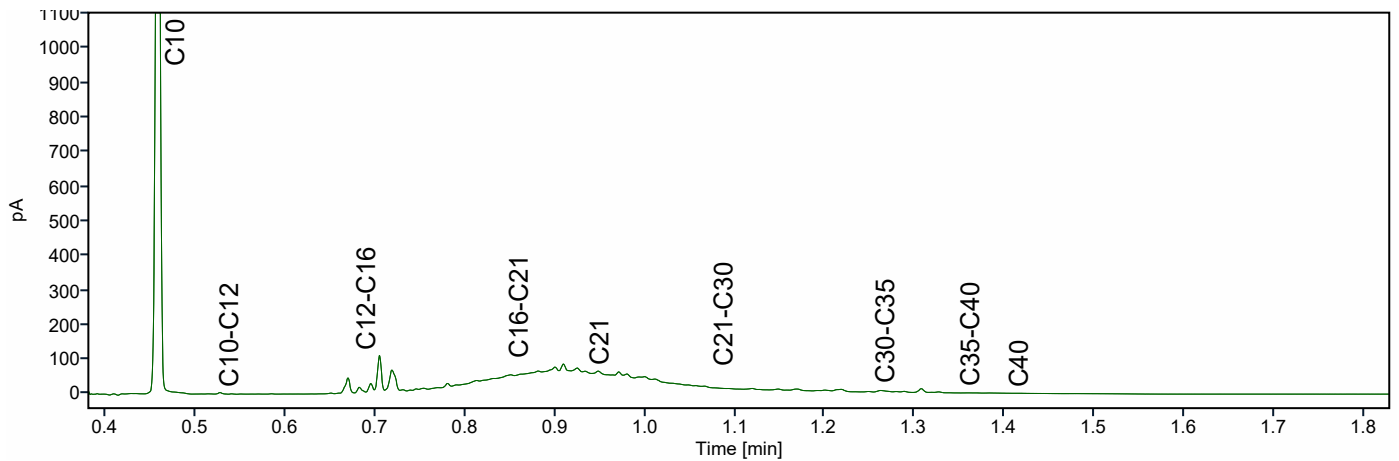
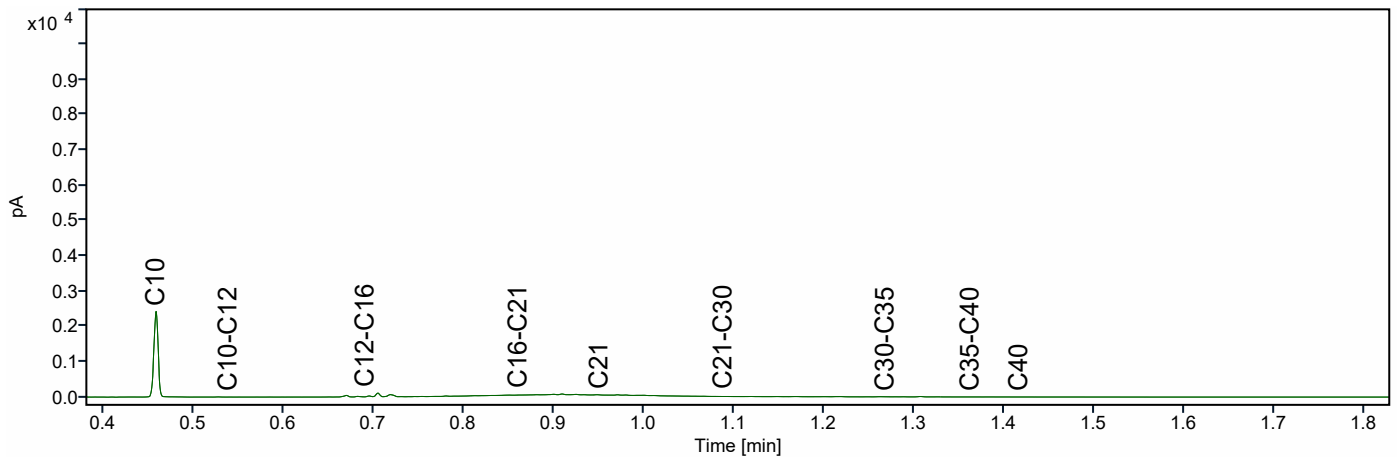
# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14238168

Certificate no.: 2024064987

Sample description.: BG-vml D-tank T01 (0-50) T02 (0-50) T03 (0-50)

V



Greenhouse Advies  
T.a.v. Hans Verboom  
Huismanstraat 6  
6851 GT HUISSEN

## Analysecertificaat

Datum: 28-May-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2024064976/1        |
| Uw project/verslagnummer        | P07110              |
| Uw projectnaam                  | Espel Espelerweg 45 |
| Uw ordernummer                  |                     |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 21-May-2024         |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P07110  
 Uw projectnaam Espel Espelerweg 45  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2024064976/1  
 Startdatum analyse 21-May-2024  
 Datum einde analyse 28-May-2024  
 Rapportagedatum 28-May-2024/16:32  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

| Analyse                               | Eenheid  | 1                    |
|---------------------------------------|----------|----------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>      |          |                      |
| Droge stof (Extern)                   | % (m/m)  | 95.2 <sup>1)</sup>   |
| Droge massa aangeleverd monster       | g        | 31492 <sup>1)</sup>  |
| Asbest fractie <0,5mm                 | mg       | N.v.t. <sup>1)</sup> |
| Totaal asbest (ondergrens)            | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Totaal asbest (bovengrens)            | mg/kg ds | 0.7 <sup>1)</sup>    |
| Serpentijn ondergrens                 | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Serpentijn bovengrens                 | mg/kg ds | 0.3 <sup>1)</sup>    |
| Amfibool ondergrens                   | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Amfibool bovengrens                   | mg/kg ds | 0.3 <sup>1)</sup>    |
| <b>Overig onderzoek(externe bron)</b> |          |                      |
| In behandeling genomen hoeveelheid    | kg       | 33.1 <sup>2)</sup>   |
| Asbest fractie 0,5-1mm                | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 1-2mm                  | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 2-4mm                  | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 4-8mm                  | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 8-20mm                 | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie >20mm                  | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest (som)                          | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest in puin                        | mg/kg ds | <0.4 <sup>2)</sup>   |
| Totaal gehalte asbest                 | mg/kg ds | <0.4 <sup>2)</sup>   |
| Serpentijn concentratie               | mg/kg ds | <0.4 <sup>2)</sup>   |
| Amfibool concentratie                 | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Totaal asbest hechtgebonden           | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Totaal asbest niet hechtgebonden      | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    |

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 AMM1 MM01 (0-30) MM01 (0-30)

Opgegeven monstermatrix  
 Asbestverdachte grond  
 Monster nr.  
 14238137

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord  
 Pr.coörd.

VA

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024064976/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving       |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                       | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 14238137    | AMM1 MM01 (0-30) MM01 (0-30) |     |     |                      |                              |
| 1868905M    | MM01                         | 0   | 30  | 21-May-2024          | 1                            |
| 1868909MG   | MM01                         | 0   | 30  | 21-May-2024          | 2                            |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024064976/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

**Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.**

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024064976/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                | Methode | Techniek    | Methode referentie |
|----------------------------------------|---------|-------------|--------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>       |         |             |                    |
| Droge stof (uitbesteed)                | W0004   | Extern      | Uitbesteding       |
| Asbest NEN5898 (2016) ext              | W0004   | Microscopie | NEN 5898           |
| <b>Overig onderzoek (externe bron)</b> |         |             |                    |
| Asbest Puin NEN5898 2016 ext           | W0004   | Microscopie | NEN 5898           |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

# ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1740658  
Uw project omschrijving : 2024064976-P07110  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8257621  
Uw referentie : AMM1 MM01 (0-30) MM01 (0-30)  
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2024

## Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.  
Analysedatum : 28-05-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 33080 g  
Droge massa aangeleverde monster : 31492 g  
Percentage droogrest : 95,2 m/m %  
Type zeving : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm           | 20259,5                   | 65,1                            | 12,0                    | 0,06                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm          | 1103,1                    | 3,5                             | 193,1                   | 17,51                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm            | 1279,2                    | 4,1                             | 495,6                   | 38,74                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm            | 1509,1                    | 4,8                             | 951,6                   | 63,06                         | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm            | 2727,9                    | 8,8                             | 2727,9                  | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm           | 4251,6                    | 13,7                            | 4251,6                  | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                             | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>     | <b>31130,4</b>            | <b>100,0</b>                    | <b>8631,8</b>           |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zeef fractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiin asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                   | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm           | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   |
| 1-2 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   |
| 2-4 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,4                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   |
| 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                   |
| <b>Totaal</b>     | <b>&lt;0,4</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,7</b>            | <b>&lt;0,4</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,3</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,3</b>            |

Aangetroffen type asbest : Geen  
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| Gebondenheid           | Serpentiin asbest | Amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>0,0</b>        | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
- : geen asbest waargenomen

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1740658  
**Uw project omschrijving** : 2024064976-P07110  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---

## ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1740658  
**Uw project omschrijving** : 2024064976-P07110  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>         | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i> |
|--------------------|------------------------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| 8257621            | AMM1 MM01 (0-30) MM01 (0-30) | MM01                  | 0-.3             | 1868909MG         |
|                    |                              | MM01                  | 0-.3             | 1868905MG         |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1740658  
**Uw project omschrijving** : 2024064976-P07110  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

---

Greenhouse Advies  
T.a.v. Hans Verboom  
Huismanstraat 6  
6851 GT HUISSEN

## Analyscertificaat

Datum: 03-Jun-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2024069042/1        |
| Uw project/verslagnummer        | P07110              |
| Uw projectnaam                  | Espel Espelerweg 45 |
| Uw ordernummer                  |                     |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 29-May-2024         |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

|                          |                     |                          |                   |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | P07110              | Certificaatnummer/Versie | 2024069042/1      |
| Uw projectnaam           | Espel Espelerweg 45 | Startdatum analyse       | 29-May-2024       |
| Uw ordernummer           |                     | Datum einde analyse      | 03-Jun-2024       |
| Uw monsternemer          | Collin Bosgraaf     | Rapportagedatum          | 03-Jun-2024/13:15 |
|                          |                     | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                     | Pagina                   | 1/3               |

| Analyse                                              | Eenheid               | 1                              | 2                  |
|------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |                       |                                |                    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L                  | 63                             | 200                |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L                  | 0.50                           | <0.20              |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L                  | <2.0                           | <2.0               |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L                  | <2.0                           | <2.0               |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L                  | <0.050                         | <0.050             |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L                  | <2.0                           | <2.0               |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L                  | <3.0                           | <3.0               |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L                  | <2.0                           | <2.0               |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L                  | <10                            | <10                |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |                       |                                |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L                  | <0.20                          | <0.20              |
| S Toluene                                            | µg/L                  | <0.20                          | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L                  | <0.20                          | <0.20              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L                  | <0.10                          | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L                  | <0.20                          | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L                  | 0.21 <sup>1)</sup>             | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                           | µg/L                  | <0.90                          | <0.90              |
| S Styreen                                            | µg/L                  | <0.20                          | <0.20              |
| S Naftaleen                                          | µg/L                  | <0.020                         | <0.020             |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |                       |                                |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L                  | <0.20                          | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L                  | <0.20                          | <0.20              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L                  | <0.10                          | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L                  | <0.20                          | <0.20              |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L                  | <0.10                          | <0.10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L                  | <0.20                          | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L                  | <0.20                          | <0.20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L                  | <0.10                          | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L                  | <0.10                          | <0.10              |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L                  | <0.10                          | <0.10              |
| <b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>                    |                       | <b>Opgegeven monstermatrix</b> | <b>Monster nr.</b> |
| 1                                                    | A01-1-1 A01 (250-350) | Water (AS3000)                 | 14251692           |
| 2                                                    | T01-1-1 T01 (200-300) | Water (AS3000)                 | 14251693           |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN  
RvA L010

Analysecertificaat

|                          |                     |                          |                   |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | P07110              | Certificaatnummer/Versie | 2024069042/1      |
| Uw projectnaam           | Espel Espelerweg 45 | Startdatum analyse       | 29-May-2024       |
| Uw ordernummer           |                     | Datum einde analyse      | 03-Jun-2024       |
| Uw monsternemer          | Collin Bosgraaf     | Rapportagedatum          | 03-Jun-2024/13:15 |
|                          |                     | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                     | Pagina                   | 2/3               |

| Analyse                                | Eenheid                 | 1                  | 2                  |
|----------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|
| S trans 1,2-Dichlooretheen             | µg/L                    | <0.10              | <0.10              |
| CKW (som)                              | µg/L                    | <1.6               | <1.6               |
| S Tribroommethaan                      | µg/L                    | <0.20              | <0.20              |
| S Vinylchloride                        | µg/L                    | <0.10              | <0.10              |
| S 1,1-Dichlooretheen                   | µg/L                    | <0.10              | <0.10              |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L                    | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |
| S 1,1-Dichloorpropaan                  | µg/L                    | <0.20              | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorpropaan                  | µg/L                    | <0.20              | <0.20              |
| S 1,3-Dichloorpropaan                  | µg/L                    | <0.20              | <0.20              |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7      | µg/L                    | 0.42               | 0.42               |
| Minerale olie                          |                         |                    |                    |
| Minerale olie (C10-C12)                | µg/L                    | <10                | <10                |
| Minerale olie (C12-C16)                | µg/L                    | <10                | <10                |
| Minerale olie (C16-C21)                | µg/L                    | <10                | <10                |
| Minerale olie (C21-C30)                | µg/L                    | <15                | <15                |
| Minerale olie (C30-C35)                | µg/L                    | <10                | <10                |
| Minerale olie (C35-C40)                | µg/L                    | <10                | <10                |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | µg/L                    | <50                | <50                |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB |                         |                    |                    |
| S alfa-HCH                             | µg/L                    | <0.010             |                    |
| S beta-HCH                             | µg/L                    | <0.0080            |                    |
| S gamma-HCH                            | µg/L                    | <0.0090            |                    |
| S delta-HCH                            | µg/L                    | <0.0080            |                    |
| S Hexachloorbenzeen                    | µg/L                    | <0.0050            |                    |
| S Heptachloor                          | µg/L                    | <0.010             |                    |
| S Heptachloorepoxide (cis, beta)       | µg/L                    | <0.010             |                    |
| S Heptachloorepoxide (trans, alfa)     | µg/L                    | <0.010             |                    |
| S Aldrin                               | µg/L                    | <0.010             |                    |
| S Dieldrin                             | µg/L                    | <0.010             |                    |
| S Endrin                               | µg/L                    | <0.010             |                    |
| S alfa-Endosulfan                      | µg/L                    | <0.010             |                    |
|                                        |                         |                    |                    |
| Nr. Uw monsteromschrijving             | Opgegeven monstermatrix |                    | Monster nr.        |
| 1 A01-1-1 A01 (250-350)                | Water (AS3000)          |                    | 14251692           |
| 2 T01-1-1 T01 (200-300)                | Water (AS3000)          |                    | 14251693           |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN  
RvA L010

Analysecertificaat

|                          |                     |                          |                   |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | P07110              | Certificaatnummer/Versie | 2024069042/1      |
| Uw projectnaam           | Espel Espelerweg 45 | Startdatum analyse       | 29-May-2024       |
| Uw ordernummer           |                     | Datum einde analyse      | 03-Jun-2024       |
| Uw monsternemer          | Collin Bosgraaf     | Rapportagedatum          | 03-Jun-2024/13:15 |
|                          |                     | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                     | Pagina                   | 3/3               |

| Analyse                                 | Eenheid | 1                   | 2 |
|-----------------------------------------|---------|---------------------|---|
| S HCH (som) (factor 0,7)                | µg/L    | 0.024 <sup>1)</sup> |   |
| S alfa-Chloordaan                       | µg/L    | <0.010              |   |
| S Drins (som) (factor 0,7)              | µg/L    | 0.021 <sup>1)</sup> |   |
| S gamma-Chloordaan                      | µg/L    | <0.010              |   |
| S o,p-DDT                               | µg/L    | <0.010              |   |
| S p,p-DDT                               | µg/L    | <0.010              |   |
| S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | µg/L    | 0.014 <sup>1)</sup> |   |
| S o,p-DDE                               | µg/L    | <0.010              |   |
| S DDD (som) (factor 0,7)                | µg/L    | 0.014 <sup>1)</sup> |   |
| S p,p-DDE                               | µg/L    | <0.010              |   |
| S o,p-DDD                               | µg/L    | <0.010              |   |
| S DDE (som) (factor 0,7)                | µg/L    | 0.014 <sup>1)</sup> |   |
| S p,p-DDD                               | µg/L    | <0.010              |   |
| S DDT (som) (factor 0,7)                | µg/L    | 0.014 <sup>1)</sup> |   |
| S DDX (som) (factor 0,7)                | µg/L    | 0.042 <sup>1)</sup> |   |
| S Chloordaan (som) (factor 0,7)         | µg/L    | 0.014 <sup>1)</sup> |   |
| OCB (som) (factor 0,7)                  | µg/L    | 0.18                |   |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | A01-1-1 A01 (250-350)  | Water (AS3000)          | 14251692    |
| 2   | T01-1-1 T01 (200-300)  | Water (AS3000)          | 14251693    |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024069042/1**

Pagina 1/1

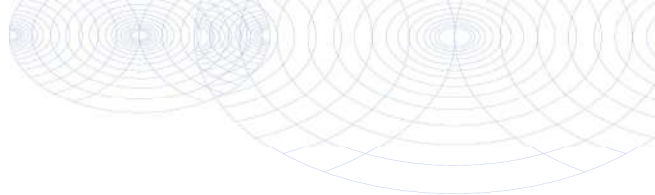
| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot |                      |                              |
| 14251692    | A01-1-1 A01 (250-350)  |     |     |                      |                              |
| 0650392340  | A01                    | 250 | 350 | 29-May-2024          | 1                            |
| 0680757423  | A01                    | 250 | 350 | 29-May-2024          | 2                            |
| 0801148235  | A01                    | 250 | 350 | 29-May-2024          | 3                            |
| 14251693    | T01-1-1 T01 (200-300)  |     |     |                      |                              |
| 0680760213  | T01                    | 200 | 300 | 29-May-2024          | 1                            |
| 0801152080  | T01                    | 200 | 300 | 29-May-2024          | 2                            |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024069042/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024069042/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                              | Methode | Techniek | Methode referentie              |
|------------------------------------------------------|---------|----------|---------------------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |          |                                 |
| Barium (Ba)                                          | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                                         | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                                          | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                                           | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                                            | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                                       | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                                          | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                                            | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                                            | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |          |                                 |
| Aromaten (BTEX)                                      | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| Xylenen som AS3000                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| Styreen                                              | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| Aromaat : Naftaleen                                  | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |          |                                 |
| VOCl (11)                                            | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| Tribroommethaan (Bromoform)                          | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| Vinylchloride                                        | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| DiClEtheen som AS3000                                | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| 1,1-Dichloorpropaan                                  | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| 1,2-Dichloorpropaan                                  | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| 1,3-Dichloorpropaan                                  | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| DiChlprop. som AS3000                                | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |          |                                 |
| Minerale olie (C10-C40)                              | W0215   | GC-FID   | pb 3110-5                       |
| <b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>        |         |          |                                 |
| OCB som AS3000                                       | W0260   | GC-MS    | pb 3120-1/2 en NEN-EN-ISO 6468  |
| OCB (25)                                             | W0260   | GC-MS    | pb 3120-1/2 en NEN-EN-ISO 6468  |

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

## Bijlage 5: Toetsingskaders

De analyseresultaten van baggerspecie, landbodem en bouwstoffen zijn getoetst aan de vigerende normen zoals opgenomen in de volgende bronnen:

- bijlage IIa van het Besluit activiteiten en leefomgeving (Bal) (Ministerie van I en W, 23-10-2023);
- bijlagen A en B bij de regeling bodemkwaliteit (Rbk) (Ministerie van I en W, 15-09-2023);
- het geactualiseerde handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Ministerie van I en W, 13-12-2021);
- Risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX (RIVM, 29-04-2021).

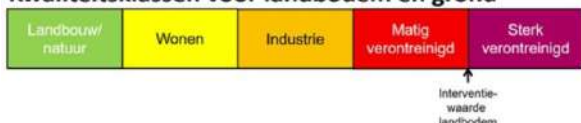
Gemeenten en de provincies kunnen in het Omgevingsplan en Waterbeheerplan aanvullende normen voor de lokale bodem en het grondwater opnemen die afwijken van bovengenoemde bronnen. Deze zijn benoemd in hoofdstuk 2.3 van dit rapport.

Als een bodem- of grondwaterverontreiniging ontstaan is voor 1987, en beschikt is als 'ernst en spoed', valt deze verontreiniging onder het overgangsrecht en is hierop het oude kader van de Wet bodembescherming van toepassing.

### Landbodem

De analyseresultaten van bodem worden getoetst aan de *interventiewaarden* zoals deze zijn vastgelegd in het Besluit activiteiten en leefomgeving (Bal), en de kwaliteitseisen voor de kwaliteitsklassen *landbouw/natuur*, *wonen*, *industrie*, *matig verontreinigd* en *sterk verontreinigd* zoals deze zijn vastgelegd in tabel 1 van bijlage B in de Regeling bodemkwaliteit (Rbk),

#### Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond



De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages. De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

### PFAS

Voor de parameter PFAS zijn (nog) geen normen opgenomen in het Bal of het Rbk. Op 13 december 2021 is het geactualiseerde handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie gepubliceerd (landelijk geldend). Hierin zijn achtergrondwaarden en maximale waarden voor PFAS opgenomen. Als er geen lokaal beleid is opgesteld zijn de normen uit het landelijk handelingskader van toepassing. Lokale beleidsnormen gaan vóór de normen uit het handelingskader. In het handelingskader zijn onder andere de volgende toepassingsnormen opgenomen. Voor een totaaloverzicht wordt verwezen naar het handelingskader zelf.

| Toepassingsmogelijkheden                                                         | PFOS totaal | PFOA totaal | Overige PFAS individueel |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------------------|
| <b>Grond en baggerspecie toepassen op de landbodem:</b>                          |             |             |                          |
| Altijd toepasbaar                                                                | 0,1         | 0,1         | 0,1                      |
| Bodemkwaliteitsklasse: Landbouw / Natuur (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden) | 1,4         | 1,9         | 1,4                      |
| Bodemkwaliteitsklasse: Wonen of Industrie                                        | 3,0         | 7,0         | 3,0                      |
| Niet toepasbaar                                                                  | > 3,0       | > 7,0       | > 3,0                    |

Op de waarden uit deze tabel hoeft tot 10% organisch stof geen bodemtypecorrectie toegepast te worden.

PFOS = som PFOS (lineair+vertakt), PFOA = som PFOA (lineair+vertakt)

Bij de norm 0,1 µg/kg moeten PFOS lineair en vertakt apart getoetst worden. Som-PFOS is hier niet van toepassing. Idem voor PFOA.

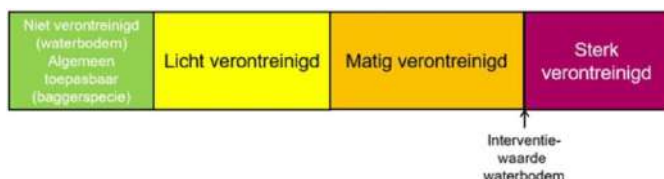
## Bouwstoffen

De analyseresultaten van bouwstoffen worden getoetst aan de kwaliteitseisen voor bouwstoffen zoals deze zijn vastgelegd in bijlage A bij de Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Bouwstoffen worden ingedeeld in twee soorten: Vormgegeven bouwstoffen en Niet-vormgegeven bouwstoffen. Voor beide zijn er slechts twee oordelen mogelijk: ze voldoen wel of niet aan de kwaliteitseisen.

## Waterbodem en baggerspecie

De analyseresultaten van de waterbodem of baggerspecie worden getoetst aan de kwaliteitseisen voor baggerspecie ten behoeve van toepassing op de landbodem zoals deze zijn vastgelegd in tabel 1 van bijlage B in de Regeling bodemkwaliteit (Rbk),

Voor toepassing van waterbodem of baggerspecie op waterbodem wordt onderscheid gemaakt in de kwaliteitsklassen *Niet verontreinigd* (of *Altijd toepasbaar*), *Licht verontreinigd*, *Matig verontreinigd*, en *Sterk verontreinigd*.



Tevens zijn in de Rbk eisen opgenomen voor het toepassen van waterbodem en baggerspecie op landbodem, in zoet of zout oppervlaktewater, en diepe plassen.

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

## Grondwater

Het bevoegd gezag voor het grondwater ligt bij zowel de provincies, als waterschappen en gemeenten. Onder het overgangsrecht blijven de provincies bevoegd gezag voor de reeds bekende grondwaterverontreinigingen, en voor de reeds beschikte grondwaterverontreinigingen.

Voor het grondwater zijn sinds de introductie van de Omgevingswet geen landelijke normen geldend. In artikel 4.12a van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is opgenomen dat in Waterbeheerprogramma's een signaleringsparameter opgesteld dient te zijn. Tevens zullen de Waterbeheerprogramma's aansluiten bij de Kaderrichtlijn water (Krw) en de grondwaterrichtlijn (Gwr).

Voor de eisen aan het grondwater zoals opgenomen in het lokale Waterbeheerprogramma, zie hoofdstuk 2.3.

### PFAS in grondwater

Voor PFAS in grondwater zijn in 2021 risicogrenzen gepubliceerd (RIVM, *Risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX*, 20 juli 2021). In deze notitie is opgenomen dat risicogrenzen nog geen interventiewaarden zijn, en dus zijn deze opgestelde risicogrenzen waarschijnlijk tijdelijk. De opgestelde risicogrenzen zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel: Risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX (RIVM 2021)

| Risicogrenzen grondwater in ng/L voor PFAS |            |                     |                     |                      |                           |
|--------------------------------------------|------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------------|
|                                            | Drinkwater | Ecologie            | Gezondheid          | Geaggregeerd         |                           |
| Toetscriterium                             | Cdw, max   | HC50,direct         | MTR                 | Inclusief consumptie | Exclusief consumptie      |
| <b>PFOS</b>                                | 9,9        | 1,0x10 <sup>6</sup> | 2,7x10 <sup>3</sup> | <b>9,9</b>           | <b>2,7x10<sup>3</sup></b> |
| <b>PFOA</b>                                | 20         | 7,0x10 <sup>6</sup> | 8,6x10 <sup>3</sup> | <b>20</b>            | <b>8,6x10<sup>3</sup></b> |
| <b>GenX</b>                                | 330        | 1,6x10 <sup>7</sup> | 6,0x10 <sup>4</sup> | <b>330</b>           | <b>6,0x10<sup>4</sup></b> |

## Bijlage 6: Toetsingsresultaten

**Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

|                                          |            |         |            |                               |
|------------------------------------------|------------|---------|------------|-------------------------------|
| Analysemonster                           | BG1        |         |            |                               |
| Certificaatcode                          | 2024064992 |         |            |                               |
| Datum                                    | 21-5-2024  |         |            |                               |
| Traject (cm-mv)                          | 0-50       |         |            |                               |
| Humus (% ds)                             | 2          |         |            |                               |
| Lutum (% ds)                             | 6,2        |         |            |                               |
| Datum van toetsing                       | 27-5-2024  |         |            |                               |
| Bodemklasse monster                      |            |         |            | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1                         |            |         |            |                               |
| Monstermelding 2                         |            |         |            |                               |
| Monstermelding 3                         |            |         |            |                               |
|                                          | Meetw      | GSSD    |            | T130                          |
|                                          |            |         |            |                               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |         |            |                               |
| PCB (som 7)                              |            | <0,025  | 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   |                               |
|                                          |            |         |            |                               |
| <b>METALEN</b>                           |            |         |            |                               |
| Kobalt                                   | 6,2        | 14,9    | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Nikkel                                   | 13         | 28      | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Koper                                    | 15         | 27      | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Zink                                     | 64         | 125     | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Molybdeen                                | < 1,5      | <1,1    | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Cadmium                                  | 0,29       | 0,47    | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Barium                                   | 68         | 173     | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Kwik                                     | 0,26       | 0,35    | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Lood                                     | 19         | 28      | mg/kg ds   | <=IW                          |
|                                          |            |         |            |                               |
| <b>OVERIG</b>                            |            |         |            |                               |
| Gloeirest                                | 98         |         | % (m/m) ds |                               |
| Droge stof                               | 87,0       | 87,0    | % m/m      |                               |
| Lutum                                    | 6,2        |         | %          |                               |
| Organische stof (humus)                  | 2,0        |         | %          |                               |
|                                          |            |         |            |                               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |            |         |            |                               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3,0      | 10,5    | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Minerale olie C10 - C40                  | < 35       | <123    | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Minerale olie C12 - C16                  | < 5,0      | 17,5    | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Minerale olie C16 - C21                  | < 5,0      | 17,5    | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Minerale olie C21 - C30                  | < 10       | 35      | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Minerale olie C30 - C35                  | < 5,0      | 17,5    | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Minerale olie C35 - C40                  | < 7,0      | 24,5    | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
|                                          |            |         |            |                               |
| <b>PAK</b>                               |            |         |            |                               |
| 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                             | 0,098      | 0,098   | mg/kg ds   |                               |
| Chryseen                                 | 0,061      | 0,061   | mg/kg ds   |                               |
| Benzo(a)anthraceen                       | 0,061      | 0,061   | mg/kg ds   |                               |
| Benzo(a)pyreen                           | 0,072      | 0,072   | mg/kg ds   |                               |
| Benzo(k)fluorantheen                     | < 0,050    | <0,035  | mg/kg ds   |                               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,062      | 0,062   | mg/kg ds   |                               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,060      | 0,060   | mg/kg ds   |                               |
| PAK 10 VROM                              |            | 0,55    | mg/kg ds   | <=IW                          |

**Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

|                                          |            |         |            |                               |
|------------------------------------------|------------|---------|------------|-------------------------------|
| Analysemonster                           | BG2        |         |            |                               |
| Certificaatcode                          | 2024064992 |         |            |                               |
| Datum                                    | 21-5-2024  |         |            |                               |
| Traject (cm-mv)                          | 0-50       |         |            |                               |
| Humus (% ds)                             | 2,8        |         |            |                               |
| Lutum (% ds)                             | 7,6        |         |            |                               |
| Datum van toetsing                       | 27-5-2024  |         |            |                               |
| Bodemklasse monster                      |            |         |            | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1                         |            |         |            |                               |
| Monstermelding 2                         |            |         |            |                               |
| Monstermelding 3                         |            |         |            |                               |
|                                          | Meetw      | GSSD    |            | T130                          |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |         |            |                               |
| PCB (som 7)                              |            | <0,018  | 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   |                               |
| <b>METALEN</b>                           |            |         |            |                               |
| Kobalt                                   | 4,9        | 10,7    | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Nikkel                                   | 11         | 22      | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Koper                                    | 8,2        | 13,9    | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Zink                                     | 65         | 118     | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Molybdeen                                | < 1,5      | <1,1    | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Cadmium                                  | 0,32       | 0,49    | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Barium                                   | 31         | 71      | mg/kg ds   | ..... (5)                     |
| Kwik                                     | 0,14       | 0,18    | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Lood                                     | 20         | 28      | mg/kg ds   | <=IW                          |
| <b>OVERIG</b>                            |            |         |            |                               |
| Gloeirest                                | 97         |         | % (m/m) ds |                               |
| Droge stof                               | 84,4       | 84,4    | % m/m      |                               |
| Lutum                                    | 7,6        |         | %          |                               |
| Organische stof (humus)                  | 2,8        |         | %          |                               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |            |         |            |                               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3,0      | 7,5     | mg/kg ds   | ..... (5)                     |
| Minerale olie C10 - C40                  | < 35       | <88     | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Minerale olie C12 - C16                  | < 5,0      | 12,5    | mg/kg ds   | ..... (5)                     |
| Minerale olie C16 - C21                  | < 5,0      | 12,5    | mg/kg ds   | ..... (5)                     |
| Minerale olie C21 - C30                  | < 10       | 25      | mg/kg ds   | ..... (5)                     |
| Minerale olie C30 - C35                  | 5,4        | 19,3    | mg/kg ds   | ..... (5)                     |
| Minerale olie C35 - C40                  | < 7,0      | 17,5    | mg/kg ds   | ..... (5)                     |
| <b>PAK</b>                               |            |         |            |                               |
| 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   | mg/kg ds   | <=IW                          |

**Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

|                                          |            |         |            |                               |
|------------------------------------------|------------|---------|------------|-------------------------------|
| Analysemonster                           | BG3        |         |            |                               |
| Certificaatcode                          | 2024064992 |         |            |                               |
| Datum                                    | 21-5-2024  |         |            |                               |
| Traject (cm-mv)                          | 0-50       |         |            |                               |
| Humus (% ds)                             | 2,3        |         |            |                               |
| Lutum (% ds)                             | 7,7        |         |            |                               |
| Datum van toetsing                       | 27-5-2024  |         |            |                               |
| Bodemklasse monster                      |            |         |            | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1                         |            |         |            |                               |
| Monstermelding 2                         |            |         |            |                               |
| Monstermelding 3                         |            |         |            |                               |
|                                          | Meetw      | GSSD    |            | T130                          |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |         |            |                               |
| PCB (som 7)                              |            | <0,021  | mg/kg ds   | <=IW                          |
| PCB 28                                   | < 0,0010   | <0,0030 | mg/kg ds   |                               |
| PCB 52                                   | < 0,0010   | <0,0030 | mg/kg ds   |                               |
| PCB 101                                  | < 0,0010   | <0,0030 | mg/kg ds   |                               |
| PCB 118                                  | < 0,0010   | <0,0030 | mg/kg ds   |                               |
| PCB 138                                  | < 0,0010   | <0,0030 | mg/kg ds   |                               |
| PCB 153                                  | < 0,0010   | <0,0030 | mg/kg ds   |                               |
| PCB 180                                  | < 0,0010   | <0,0030 | mg/kg ds   |                               |
| <b>METALEN</b>                           |            |         |            |                               |
| Kobalt                                   | 3,3        | 7,1     | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Nikkel                                   | 9,2        | 18,2    | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Koper                                    | 6,2        | 10,6    | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Zink                                     | 69         | 126     | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Molybdeen                                | < 1,5      | <1,1    | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Cadmium                                  | 0,26       | 0,41    | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Barium                                   | 23         | 52      | mg/kg ds   | ..... (5)                     |
| Kwik                                     | 0,13       | 0,17    | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Lood                                     | 16         | 23      | mg/kg ds   | <=IW                          |
| <b>OVERIG</b>                            |            |         |            |                               |
| Gloeirest                                | 97         |         | % (m/m) ds |                               |
| Droge stof                               | 83,6       | 83,6    | % m/m      |                               |
| Lutum                                    | 7,7        |         | %          |                               |
| Organische stof (humus)                  | 2,3        |         | %          |                               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |            |         |            |                               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3,0      | 9,1     | mg/kg ds   | ..... (5)                     |
| Minerale olie C10 - C40                  | < 35       | <107    | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Minerale olie C12 - C16                  | < 5,0      | 15,2    | mg/kg ds   | ..... (5)                     |
| Minerale olie C16 - C21                  | < 5,0      | 15,2    | mg/kg ds   | ..... (5)                     |
| Minerale olie C21 - C30                  | < 10       | 30      | mg/kg ds   | ..... (5)                     |
| Minerale olie C30 - C35                  | 5,0        | 21,7    | mg/kg ds   | ..... (5)                     |
| Minerale olie C35 - C40                  | < 7,0      | 21,3    | mg/kg ds   | ..... (5)                     |
| <b>PAK</b>                               |            |         |            |                               |
| 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   | mg/kg ds   | <=IW                          |

**Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

|                                          |            |         |            |                               |
|------------------------------------------|------------|---------|------------|-------------------------------|
| Analysemonster                           | OG1        |         |            |                               |
| Certificaatcode                          | 2024064992 |         |            |                               |
| Datum                                    | 21-5-2024  |         |            |                               |
| Traject (cm-mv)                          | 50-200     |         |            |                               |
| Humus (% ds)                             | 3,5        |         |            |                               |
| Lutum (% ds)                             | 7,8        |         |            |                               |
| Datum van toetsing                       | 27-5-2024  |         |            |                               |
| Bodemklasse monster                      |            |         |            | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1                         |            |         |            |                               |
| Monstermelding 2                         |            |         |            |                               |
| Monstermelding 3                         |            |         |            |                               |
|                                          | Meetw      | GSSD    |            | T130                          |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |         |            |                               |
| PCB (som 7)                              |            | <0,014  | mg/kg ds   | <=IW                          |
| PCB 28                                   | < 0,0010   | <0,0020 | mg/kg ds   |                               |
| PCB 52                                   | < 0,0010   | <0,0020 | mg/kg ds   |                               |
| PCB 101                                  | < 0,0010   | <0,0020 | mg/kg ds   |                               |
| PCB 118                                  | < 0,0010   | <0,0020 | mg/kg ds   |                               |
| PCB 138                                  | < 0,0010   | <0,0020 | mg/kg ds   |                               |
| PCB 153                                  | < 0,0010   | <0,0020 | mg/kg ds   |                               |
| PCB 180                                  | < 0,0010   | <0,0020 | mg/kg ds   |                               |
| <b>METALEN</b>                           |            |         |            |                               |
| Kobalt                                   | 6,0        | 12,9    | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Nikkel                                   | 15         | 29      | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Koper                                    | 8,2        | 13,6    | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Zink                                     | 39         | 69      | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Molybdeen                                | < 1,5      | <1,1    | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Cadmium                                  | < 0,20     | <0,21   | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Barium                                   | 31         | 70      | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Kwik                                     | 0,076      | 0,099   | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Lood                                     | 12         | 17      | mg/kg ds   | <=IW                          |
| <b>OVERIG</b>                            |            |         |            |                               |
| Gloeirest                                | 96         |         | % (m/m) ds |                               |
| Droge stof                               | 67,4       | 67,4    | % m/m      |                               |
| Lutum                                    | 7,8        |         | %          |                               |
| Organische stof (humus)                  | 3,5        |         | %          |                               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |            |         |            |                               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3,0      | 6,0     | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Minerale olie C10 - C40                  | 56         | 160     | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Minerale olie C12 - C16                  | 5,4        | 15,4    | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Minerale olie C16 - C21                  | 5,5        | 15,7    | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Minerale olie C21 - C30                  | 20         | 57      | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Minerale olie C30 - C35                  | 21         | 60      | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Minerale olie C35 - C40                  | < 7,0      | 14,0    | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| <b>PAK</b>                               |            |         |            |                               |
| 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   | mg/kg ds   | <=IW                          |

**Tabel 5: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

|                                          |            |         |            |                               |
|------------------------------------------|------------|---------|------------|-------------------------------|
| Analysemonster                           | OG2        |         |            |                               |
| Certificaatcode                          | 2024064992 |         |            |                               |
| Datum                                    | 21-5-2024  |         |            |                               |
| Traject (cm-mv)                          | 100-200    |         |            |                               |
| Humus (% ds)                             | 3,1        |         |            |                               |
| Lutum (% ds)                             | 5,8        |         |            |                               |
| Datum van toetsing                       | 27-5-2024  |         |            |                               |
| Bodemklasse monster                      |            |         |            | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1                         |            |         |            |                               |
| Monstermelding 2                         |            |         |            |                               |
| Monstermelding 3                         |            |         |            |                               |
|                                          | Meetw      | GSSD    |            | T130                          |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |         |            |                               |
| PCB (som 7)                              |            | <0,016  | mg/kg ds   | <=IW                          |
| PCB 28                                   | < 0,0010   | <0,0023 | mg/kg ds   |                               |
| PCB 52                                   | < 0,0010   | <0,0023 | mg/kg ds   |                               |
| PCB 101                                  | < 0,0010   | <0,0023 | mg/kg ds   |                               |
| PCB 118                                  | < 0,0010   | <0,0023 | mg/kg ds   |                               |
| PCB 138                                  | < 0,0010   | <0,0023 | mg/kg ds   |                               |
| PCB 153                                  | < 0,0010   | <0,0023 | mg/kg ds   |                               |
| PCB 180                                  | < 0,0010   | <0,0023 | mg/kg ds   |                               |
| <b>METALEN</b>                           |            |         |            |                               |
| Kobalt                                   | 5,1        | 12,7    | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Nikkel                                   | 14         | 31      | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Koper                                    | 5,3        | 9,4     | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Zink                                     | 25         | 49      | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Molybdeen                                | < 1,5      | <1,1    | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Cadmium                                  | < 0,20     | <0,22   | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Barium                                   | 25         | 66      | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Kwik                                     | < 0,050    | <0,047  | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Lood                                     | < 10       | <10     | mg/kg ds   | <=IW                          |
| <b>OVERIG</b>                            |            |         |            |                               |
| Gloeirest                                | 97         |         | % (m/m) ds |                               |
| Droge stof                               | 69,1       | 69,1    | % m/m      |                               |
| Lutum                                    | 5,8        |         | %          |                               |
| Organische stof (humus)                  | 3,1        |         | %          |                               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |            |         |            |                               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3,0      | 6,8     | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Minerale olie C10 - C40                  | 36         | 116     | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Minerale olie C12 - C16                  | < 5,0      | 11,3    | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Minerale olie C16 - C21                  | < 5,0      | 11,3    | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Minerale olie C21 - C30                  | 11         | 35      | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Minerale olie C30 - C35                  | 19         | 61      | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Minerale olie C35 - C40                  | < 7,0      | 15,8    | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| <b>PAK</b>                               |            |         |            |                               |
| 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   | 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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

**Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

|                                        |            |         |            |                               |
|----------------------------------------|------------|---------|------------|-------------------------------|
| Analysemonster                         | A OCB-kast |         |            |                               |
| Certificaatcode                        | 2024064987 |         |            |                               |
| Datum                                  | 21-5-2024  |         |            |                               |
| Traject (cm-mv)                        | 6-50       |         |            |                               |
| Humus (% ds)                           | 1,1        |         |            |                               |
| Lutum (% ds)                           | 5,4        |         |            |                               |
| Datum van toetsing                     | 24-5-2024  |         |            |                               |
| Bodemklasse monster                    |            |         |            | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1                       |            |         |            |                               |
| Monstermelding 2                       |            |         |            |                               |
| Monstermelding 3                       |            |         |            |                               |
|                                        | Meetw      | GSSD    |            | T130                          |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>            |            |         |            |                               |
| trans-Heptachloorepoxide               | < 0,0010   | <0,0035 | mg/kg ds   |                               |
| Endosulfansulfaat                      | < 0,0020   | <0,0070 | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)          | 0,0042     |         | mg/kg ds   |                               |
| HCH (som, 0.7 factor)                  | 0,0021     |         | mg/kg ds   |                               |
| Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)   | 0,0014     |         | mg/kg ds   |                               |
| DDT (som, 0.7 factor)                  | 0,0014     |         | mg/kg ds   |                               |
| DDD (som, 0.7 factor)                  | 0,0014     |         | mg/kg ds   |                               |
| DDE (som, 0.7 factor)                  | 0,0014     |         | mg/kg ds   |                               |
| OCB (0,7 som, waterbodem)              | 0,016      |         | 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                     |            | <0,0070 | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Aldrin                                 | < 0,0010   | <0,0035 | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Dieldrin                               | < 0,0010   | <0,0035 | mg/kg ds   |                               |
| Endrin                                 | < 0,0010   | <0,0035 | mg/kg ds   |                               |
| DDE (som)                              |            | <0,0070 | mg/kg ds   | <=IW                          |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)              | < 0,0010   | <0,0035 | mg/kg ds   |                               |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)               | < 0,0010   | <0,0035 | mg/kg ds   |                               |
| DDD (som)                              |            | <0,0070 | 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)                              |            | <0,0070 | mg/kg ds   | <=IW                          |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)              | < 0,0010   | <0,0035 | mg/kg ds   |                               |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)               | < 0,0010   | <0,0035 | mg/kg ds   |                               |
| alfa-Endosulfan                        | < 0,0010   | <0,0035 | mg/kg ds   | <=IW                          |
| beta-Endosulfan                        | < 0,0010   | 0,0035  | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Chloordaan (cis + trans)               |            | <0,0070 | mg/kg ds   | <=IW                          |
| cis-Chloordaan                         | < 0,0010   | <0,0035 | mg/kg ds   |                               |
| trans-Chloordaan                       | < 0,0010   | <0,0035 | mg/kg ds   |                               |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)         |            | <0,011  | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm |            | <0,074  | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>  |            |         |            |                               |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                | < 0,0010   | <0,0035 | mg/kg ds   | <=IW                          |
| <b>OVERIG</b>                          |            |         |            |                               |
| Gloeirest                              | 99         |         | % (m/m) ds |                               |
| cis-Heptachloorepoxide                 | < 0,0010   | <0,0035 | mg/kg ds   |                               |
| OCB (som, 0.7 factor)                  | 0,015      |         | mg/kg ds   |                               |
| Droge stof                             | 82,9       | 82,9    | % m/m      |                               |
| Lutum                                  | 5,4        |         | %          |                               |
| Organische stof (humus)                | 1,1        |         | %          |                               |

**Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

|                                          |               |      |            |                               |
|------------------------------------------|---------------|------|------------|-------------------------------|
| Analysemonster                           | BG-vml D-tank |      |            |                               |
| Certificaatcode                          | 2024064987    |      |            |                               |
| Datum                                    | 21-5-2024     |      |            |                               |
| Traject (cm-mv)                          | 0-50          |      |            |                               |
| Humus (% ds)                             | 2,9           |      |            |                               |
| Lutum (% ds)                             | 25            |      |            |                               |
| Datum van toetsing                       | 24-5-2024     |      |            |                               |
| Bodemklasse monster                      |               |      |            | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1                         |               |      |            |                               |
| Monstermelding 2                         |               |      |            |                               |
| Monstermelding 3                         |               |      |            |                               |
|                                          | Meetw         | GSSD |            | T130                          |
|                                          |               |      |            |                               |
| <b>OVERIG</b>                            |               |      |            |                               |
| Gloeirest                                | 97            |      | % (m/m) ds |                               |
| Droge stof                               | 86,6          | 86,6 | % m/m      |                               |
| Organische stof (humus)                  | 2,9           |      | %          |                               |
|                                          |               |      |            |                               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |               |      |            |                               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3,0         | 7,2  | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Minerale olie C10 - C40                  | 280           | 966  | mg/kg ds   | <=IW                          |
| Minerale olie C12 - C16                  | 40            | 138  | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Minerale olie C16 - C21                  | 140           | 483  | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Minerale olie C21 - C30                  | 82            | 283  | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Minerale olie C30 - C35                  | 12            | 41   | mg/kg ds   | ----- (5)                     |
| Minerale olie C35 - C40                  | < 7,0         | 16,9 | mg/kg ds   | ----- (5)                     |

----- : 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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

**Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                         |      |                             |         |       |                             |       |       |
|-----------------------------------------|------|-----------------------------|---------|-------|-----------------------------|-------|-------|
| Watermonster                            |      | A01-1-1                     |         |       | T01-1-1                     |       |       |
| Datum                                   |      | 29-5-2024                   |         |       | 29-5-2024                   |       |       |
| Filterdiepte (m -mv)                    |      | 2,50 - 3,50                 |         |       | 2,00 - 3,00                 |       |       |
| Datum van toetsing                      |      | 3-6-2024                    |         |       | 3-6-2024                    |       |       |
| Monsterconclusie                        |      | Overschrijding Streefwaarde |         |       | Overschrijding Streefwaarde |       |       |
| Monstermelding 1                        |      |                             |         |       |                             |       |       |
| Monstermelding 2                        |      |                             |         |       |                             |       |       |
| Monstermelding 3                        |      |                             |         |       |                             |       |       |
|                                         |      | Meetw                       | GSSD    | Index | Meetw                       | GSSD  | Index |
|                                         |      |                             |         |       |                             |       |       |
| AROMATISCHE VERBINDINGEN                |      |                             |         |       |                             |       |       |
| BTEX (som)                              | µg/l | <0,90                       |         |       | <0,90                       |       |       |
| 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                     |         |       | <0,21 0                     |       |       |
| meta-/para-Xyleen (som)                 | µg/l | <0,20                       | <0,14   |       | <0,20                       | <0,14 |       |
| ortho-Xyleen                            | µg/l | <0,10                       | <0,07   |       | <0,10                       | <0,07 |       |
| Styreen (Vinylbenzeen)                  | µg/l | <0,20                       | <0,14   | -0,02 | <0,20                       | <0,14 | -0,02 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen        | µg/l | <0,77 <sup>(2,14)</sup>     |         |       | <0,77 <sup>(2,14)</sup>     |       |       |
|                                         |      |                             |         |       |                             |       |       |
| BESTRIJDINGSMIDDELEN                    |      |                             |         |       |                             |       |       |
| trans-Heptachloorepoxide                | µg/l | <0,010                      | <0,007  |       |                             |       |       |
| DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)           | µg/l | 0,042                       |         |       |                             |       |       |
| HCH (som, 0.7 factor)                   | µg/l | 0,024                       |         |       |                             |       |       |
| Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)    | µg/l | 0,014                       |         |       |                             |       |       |
| DDT (som, 0.7 factor)                   | µg/l | 0,014                       |         |       |                             |       |       |
| DDD (som, 0.7 factor)                   | µg/l | 0,014                       |         |       |                             |       |       |
| DDE (som, 0.7 factor)                   | µg/l | 0,014                       |         |       |                             |       |       |
| alfa-HCH                                | µg/l | <0,010                      | <0,007  |       |                             |       |       |
| beta-HCH                                | µg/l | <0,0080                     | <0,0056 |       |                             |       |       |
| gamma-HCH                               | µg/l | <0,0090                     | <0,0063 |       |                             |       |       |
| delta-HCH                               | µg/l | <0,0080                     | <0,0056 |       |                             |       |       |
| Heptachloor                             | µg/l | <0,010                      | <0,007  | 0,02  |                             |       |       |
| Heptachloorepoxide                      | µg/l | <0,014 0                    |         |       |                             |       |       |
| Aldrin                                  | µg/l | <0,010                      | <0,007  |       |                             |       |       |
| Dieldrin                                | µg/l | <0,010                      | <0,007  |       |                             |       |       |
| Endrin                                  | µg/l | <0,010                      | <0,007  |       |                             |       |       |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)               | µg/l | <0,010                      | <0,007  |       |                             |       |       |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)                | µg/l | <0,010                      | <0,007  |       |                             |       |       |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)               | µg/l | <0,010                      | <0,007  |       |                             |       |       |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)                | µg/l | <0,010                      | <0,007  |       |                             |       |       |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)               | µg/l | <0,010                      | <0,007  |       |                             |       |       |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)                | µg/l | <0,010                      | <0,007  |       |                             |       |       |
| alfa-Endosulfan                         | µg/l | <0,010                      | <0,007  | 0     |                             |       |       |
| Chloordaan (cis + trans)                | µg/l | <0,014 0,07                 |         |       |                             |       |       |
| cis-Chloordaan                          | µg/l | <0,010                      | <0,007  |       |                             |       |       |
| trans-Chloordaan                        | µg/l | <0,010                      | <0,007  |       |                             |       |       |
| DDT/DDE/DDD (som)                       | µg/l | <0,042 4,2                  |         |       |                             |       |       |
| HCHs (som, STI-tabel)                   | µg/l | <0,025 -0,03                |         |       |                             |       |       |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)          | µg/l | <0,021                      |         |       |                             |       |       |
|                                         |      |                             |         |       |                             |       |       |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN           |      |                             |         |       |                             |       |       |
| CKW (som)                               | µg/l | <1,6                        |         |       | <1,6                        |       |       |
| 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                    |       |       |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3) | µg/l | 0,42                        |         |       | 0,42                        |       |       |
| Chloorbenzenen (som)                    | -    | <0,0070 <sup>(11)</sup>     |         |       |                             |       |       |
| cis + trans-1,2-                        | µg/l | <0,14                       | 0,01    |       | <0,14                       | 0,01  |       |

|                                          |      |                             |                          |       |                             |                          |       |  |
|------------------------------------------|------|-----------------------------|--------------------------|-------|-----------------------------|--------------------------|-------|--|
| Watermonster                             |      | A01-1-1                     |                          |       | T01-1-1                     |                          |       |  |
| Datum                                    |      | 29-5-2024                   |                          |       | 29-5-2024                   |                          |       |  |
| Filterdiepte (m -mv)                     |      | 2,50 - 3,50                 |                          |       | 2,00 - 3,00                 |                          |       |  |
| Datum van toetsing                       |      | 3-6-2024                    |                          |       | 3-6-2024                    |                          |       |  |
| Monsterconclusie                         |      | Overschrijding Streefwaarde |                          |       | Overschrijding Streefwaarde |                          |       |  |
| Dichlooretheen                           |      |                             |                          |       |                             |                          |       |  |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | <0,10                       | <0,07                    | 0,01  | <0,10                       | <0,07                    | 0,01  |  |
| cis-1,2-Dichlooretheen                   | µg/l | <0,10                       | <0,07                    |       | <0,10                       | <0,07                    |       |  |
| trans-1,2-Dichlooretheen                 | µg/l | <0,10                       | <0,07                    |       | <0,10                       | <0,07                    |       |  |
| 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 <sup>(14)</sup>    |       | <0,20                       | <0,14 <sup>(14)</sup>    |       |  |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | <0,10                       | <0,07                    | 0,01  | <0,10                       | <0,07                    | 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                       | <0,07                    | 0     | <0,10                       | <0,07                    | 0     |  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,10                       | <0,07                    | 0     | <0,10                       | <0,07                    | 0     |  |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | <0,20                       | <0,14                    | -0,05 | <0,20                       | <0,14                    | -0,05 |  |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | <0,10                       | <0,07                    | 0     | <0,10                       | <0,07                    | 0     |  |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                  | µg/l | <0,0050                     | <0,0035                  | 0,01  |                             |                          |       |  |
| Vinylchloride                            | µg/l | <0,10                       | <0,07                    | 0,01  | <0,10                       | <0,07                    | 0,01  |  |
| <b>METALEN</b>                           |      |                             |                          |       |                             |                          |       |  |
| Kobalt                                   | µg/l | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 |  |
| Nikkel                                   | µg/l | <3,0                        | <2,1                     | -0,22 | <3,0                        | <2,1                     | -0,22 |  |
| Koper                                    | µg/l | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 |  |
| Zink                                     | µg/l | <10                         | <7                       | -0,08 | <10                         | <7                       | -0,08 |  |
| Molybdeen                                | µg/l | <2,0                        | <1,4                     | -0,01 | <2,0                        | <1,4                     | -0,01 |  |
| Cadmium                                  | µg/l | 0,50                        | 0,50                     | 0,02  | <0,20                       | <0,14                    | -0,05 |  |
| Barium                                   | µg/l | 63                          | 63                       | 0,02  | 200                         | 200                      | 0,26  |  |
| Kwik                                     | µg/l | <0,050                      | <0,035                   | -0,06 | <0,050                      | <0,035                   | -0,06 |  |
| Lood                                     | µg/l | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 |  |
| <b>OVERIG</b>                            |      |                             |                          |       |                             |                          |       |  |
| cis-Heptachloorepoxide                   | µg/l | <0,010                      | <0,007                   |       |                             |                          |       |  |
| OCB (som, 0.7 factor)                    | µg/l | 0,18                        |                          |       |                             |                          |       |  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                             |                          |       |                             |                          |       |  |
| Minerale olie C10 - C12                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |       | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |       |  |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | <50                         | <35                      | -0,03 | <50                         | <35                      | -0,03 |  |
| Minerale olie C12 - C16                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |       | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |       |  |
| Minerale olie C16 - C21                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |       | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |       |  |
| Minerale olie C21 - C30                  | µg/l | <15                         | 11 <sup>(6)</sup>        |       | <15                         | 11 <sup>(6)</sup>        |       |  |
| Minerale olie C30 - C35                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |       | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |       |  |
| Minerale olie C35 - C40                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |       | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>         |       |  |
| <b>PAK</b>                               |      |                             |                          |       |                             |                          |       |  |
| Naftaleen                                | µg/l | <0,020                      | <0,014                   | 0     | <0,020                      | <0,014                   | 0     |  |
| PAK 10 VROM                              | -    |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |  |

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Streefwaarde  
 8,88 : > Streefwaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 >I : Groter dan Tussenwaarde  
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie  
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing  
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

**Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                                          |      | S      | S Diep | Indicatief | I    |
|------------------------------------------|------|--------|--------|------------|------|
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |        |        |            |      |
| Benzeen                                  | µg/l | 0,2    |        |            | 30   |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | 4      |        |            | 150  |
| Tolueen                                  | µg/l | 7      |        |            | 1000 |
| Xylenen (som)                            | µg/l | 0,2    |        |            | 70   |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | 6      |        |            | 300  |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |        |        | 150        |      |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>              |      |        |        |            |      |
| alfa-HCH                                 | µg/l | 0,033  |        |            |      |
| beta-HCH                                 | µg/l | 0,008  |        |            |      |
| gamma-HCH                                | µg/l | 0,009  |        |            |      |
| Heptachloor                              | µg/l | 5E-06  |        |            | 0,3  |
| Heptachloorepoxide                       | µg/l | 5E-06  |        |            | 3    |
| Aldrin                                   | µg/l | 9E-06  |        |            |      |
| Dieldrin                                 | µg/l | 0,0001 |        |            |      |
| Endrin                                   | µg/l | 4E-05  |        |            |      |
| alfa-Endosulfan                          | µg/l | 0,0002 |        |            | 5    |
| Chloordaan (cis + trans)                 | µg/l | 2E-05  |        |            | 0,2  |
| DDT/DDE/DDD (som)                        | µg/l | 4E-06  |        |            | 0,01 |
| HCHs (som, STI-tabel)                    | µg/l | 0,05   |        |            | 1    |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)           | µg/l |        |        |            | 0,1  |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |        |        |            |      |
| Dichloorpropaan                          | µg/l | 0,8    |        |            | 80   |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l | 0,01   |        |            | 20   |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | 0,01   |        |            | 10   |
| Dichloormethaan                          | µg/l | 0,01   |        |            | 1000 |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | 6      |        |            | 400  |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l |        |        |            | 630  |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | 0,01   |        |            | 10   |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | 7      |        |            | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | 7      |        |            | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01   |        |            | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01   |        |            | 130  |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | 24     |        |            | 500  |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | 0,01   |        |            | 40   |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                  | µg/l | 9E-05  |        |            | 0,5  |
| Vinylchloride                            | µg/l | 0,01   |        |            | 5    |
| <b>METALEN</b>                           |      |        |        |            |      |
| Kobalt                                   | µg/l | 20     | 0,7    |            | 100  |
| Nikkel                                   | µg/l | 15     | 2,1    |            | 75   |
| Koper                                    | µg/l | 15     | 1,3    |            | 75   |
| Zink                                     | µg/l | 65     | 24     |            | 800  |
| Molybdeen                                | µg/l | 5      | 3,6    |            | 300  |
| Cadmium                                  | µg/l | 0,4    | 0,06   |            | 6    |
| Barium                                   | µg/l | 50     | 200    |            | 625  |
| Kwik                                     | µg/l | 0,05   | 0,01   |            | 0,3  |
| Lood                                     | µg/l | 15     | 1,7    |            | 75   |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |        |        |            |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | 50     |        |            | 600  |
| <b>PAK</b>                               |      |        |        |            |      |
| Naftaleen                                | µg/l | 0,01   |        |            | 70   |

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

|                                          |            |         |            |                      |
|------------------------------------------|------------|---------|------------|----------------------|
| Analysemonster                           | BG1        |         |            |                      |
| Certificaatcode                          | 2024064992 |         |            |                      |
| Datum                                    | 21-5-2024  |         |            |                      |
| Traject (cm-mv)                          | 0-50       |         |            |                      |
| Humus (% ds)                             | 2          |         |            |                      |
| Lutum (% ds)                             | 6,2        |         |            |                      |
| Datum van toetsing                       | 31-5-2024  |         |            |                      |
| Bodemklasse monster                      |            |         |            | Klasse wonen         |
| Monstermelding 1                         |            |         |            |                      |
| Monstermelding 2                         |            |         |            |                      |
| Monstermelding 3                         |            |         |            |                      |
|                                          | Meetw      | GSSD    |            | T101                 |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |         |            |                      |
| PCB (som 7)                              |            | <0,025  | 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   |                      |
| <b>METALEN</b>                           |            |         |            |                      |
| Kobalt                                   | 6,2        | 14,9    | mg/kg ds   | <LN                  |
| Nikkel                                   | 13         | 28      | mg/kg ds   | <LN                  |
| Koper                                    | 15         | 27      | mg/kg ds   | <LN                  |
| Zink                                     | 64         | 125     | mg/kg ds   | <LN                  |
| Molybdeen                                | < 1,5      | <1,1    | mg/kg ds   | <LN                  |
| Cadmium                                  | 0,29       | 0,47    | mg/kg ds   | <LN                  |
| Barium                                   | 68         | 173     | mg/kg ds   | ----- <sup>(6)</sup> |
| Kwik                                     | 0,26       | 0,35    | mg/kg ds   | WO                   |
| Lood                                     | 19         | 28      | mg/kg ds   | <LN                  |
| <b>OVERIG</b>                            |            |         |            |                      |
| Gloeirest                                | 98         |         | % (m/m) ds |                      |
| Droge stof                               | 87,0       | 87,0    | % m/m      |                      |
| Lutum                                    | 6,2        |         | %          |                      |
| Organische stof (humus)                  | 2,0        |         | %          |                      |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |            |         |            |                      |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3,0      | 10,5    | mg/kg ds   | ----- <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C10 - C40                  | < 35       | <123    | mg/kg ds   | <LN                  |
| Minerale olie C12 - C16                  | < 5,0      | 17,5    | mg/kg ds   | ----- <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C16 - C21                  | < 5,0      | 17,5    | mg/kg ds   | ----- <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C21 - C30                  | < 10       | 35      | mg/kg ds   | ----- <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C30 - C35                  | < 5,0      | 17,5    | mg/kg ds   | ----- <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C35 - C40                  | < 7,0      | 24,5    | mg/kg ds   | ----- <sup>(6)</sup> |
| <b>PAK</b>                               |            |         |            |                      |
| 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                             | 0,098      | 0,098   | mg/kg ds   |                      |
| Chryseen                                 | 0,061      | 0,061   | mg/kg ds   |                      |
| Benzo(a)anthraceen                       | 0,061      | 0,061   | mg/kg ds   |                      |
| Benzo(a)pyreen                           | 0,072      | 0,072   | mg/kg ds   |                      |
| Benzo(k)fluorantheen                     | < 0,050    | <0,035  | mg/kg ds   |                      |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,062      | 0,062   | mg/kg ds   |                      |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,060      | 0,060   | mg/kg ds   |                      |
| PAK 10 VROM                              |            | 0,55    | mg/kg ds   | <LN                  |

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

|                                              |            |         |            |                           |
|----------------------------------------------|------------|---------|------------|---------------------------|
| Analysemonster                               | BG2        |         |            |                           |
| Certificaatcode                              | 2024064992 |         |            |                           |
| Datum                                        | 21-5-2024  |         |            |                           |
| Traject (cm-mv)                              | 0-50       |         |            |                           |
| Humus (% ds)                                 | 2,8        |         |            |                           |
| Lutum (% ds)                                 | 7,6        |         |            |                           |
| Datum van toetsing                           | 31-5-2024  |         |            |                           |
| Bodemklasse monster                          |            |         |            | Klasse<br>landbouw/natuur |
| Monstermelding 1                             |            |         |            |                           |
| Monstermelding 2                             |            |         |            |                           |
| Monstermelding 3                             |            |         |            |                           |
|                                              | Meetw      | GSSD    |            | T101                      |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |         |            |                           |
| PCB (som 7)                                  |            | <0,018  | 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   |                           |
| <b>METALEN</b>                               |            |         |            |                           |
| Kobalt                                       | 4,9        | 10,7    | mg/kg ds   | <LN                       |
| Nikkel                                       | 11         | 22      | mg/kg ds   | <LN                       |
| Koper                                        | 8,2        | 13,9    | mg/kg ds   | <LN                       |
| Zink                                         | 65         | 118     | mg/kg ds   | <LN                       |
| Molybdeen                                    | < 1,5      | <1,1    | mg/kg ds   | <LN                       |
| Cadmium                                      | 0,32       | 0,49    | mg/kg ds   | <LN                       |
| Barium                                       | 31         | 71      | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Kwik                                         | 0,14       | 0,18    | mg/kg ds   | WO                        |
| Lood                                         | 20         | 28      | mg/kg ds   | <LN                       |
| <b>OVERIG</b>                                |            |         |            |                           |
| Gloeirest                                    | 97         |         | % (m/m) ds |                           |
| Droge stof                                   | 84,4       | 84,4    | % m/m      |                           |
| Lutum                                        | 7,6        |         | %          |                           |
| Organische stof (humus)                      | 2,8        |         | %          |                           |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |            |         |            |                           |
| Minerale olie C10 - C12                      | < 3,0      | 7,5     | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Minerale olie C10 - C40                      | < 35       | <88     | mg/kg ds   | <LN                       |
| Minerale olie C12 - C16                      | < 5,0      | 12,5    | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Minerale olie C16 - C21                      | < 5,0      | 12,5    | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Minerale olie C21 - C30                      | < 10       | 25      | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Minerale olie C30 - C35                      | 5,4        | 19,3    | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Minerale olie C35 - C40                      | < 7,0      | 17,5    | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| <b>PAK</b>                                   |            |         |            |                           |
| 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   | mg/kg ds   | <LN                       |

**Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101**

|                                              |            |         |            |                           |
|----------------------------------------------|------------|---------|------------|---------------------------|
| Analysemonster                               | BG3        |         |            |                           |
| Certificaatcode                              | 2024064992 |         |            |                           |
| Datum                                        | 21-5-2024  |         |            |                           |
| Traject (cm-mv)                              | 0-50       |         |            |                           |
| Humus (% ds)                                 | 2,3        |         |            |                           |
| Lutum (% ds)                                 | 7,7        |         |            |                           |
| Datum van toetsing                           | 31-5-2024  |         |            |                           |
| Bodemklasse monster                          |            |         |            | Klasse<br>landbouw/natuur |
| Monstermelding 1                             |            |         |            |                           |
| Monstermelding 2                             |            |         |            |                           |
| Monstermelding 3                             |            |         |            |                           |
|                                              | Meetw      | GSSD    |            | T101                      |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |         |            |                           |
| PCB (som 7)                                  |            | <0,021  | mg/kg ds   | <LN                       |
| PCB 28                                       | < 0,0010   | <0,0030 | mg/kg ds   |                           |
| PCB 52                                       | < 0,0010   | <0,0030 | mg/kg ds   |                           |
| PCB 101                                      | < 0,0010   | <0,0030 | mg/kg ds   |                           |
| PCB 118                                      | < 0,0010   | <0,0030 | mg/kg ds   |                           |
| PCB 138                                      | < 0,0010   | <0,0030 | mg/kg ds   |                           |
| PCB 153                                      | < 0,0010   | <0,0030 | mg/kg ds   |                           |
| PCB 180                                      | < 0,0010   | <0,0030 | mg/kg ds   |                           |
| <b>METALEN</b>                               |            |         |            |                           |
| Kobalt                                       | 3,3        | 7,1     | mg/kg ds   | <LN                       |
| Nikkel                                       | 9,2        | 18,2    | mg/kg ds   | <LN                       |
| Koper                                        | 6,2        | 10,6    | mg/kg ds   | <LN                       |
| Zink                                         | 69         | 126     | mg/kg ds   | <LN                       |
| Molybdeen                                    | < 1,5      | <1,1    | mg/kg ds   | <LN                       |
| Cadmium                                      | 0,26       | 0,41    | mg/kg ds   | <LN                       |
| Barium                                       | 23         | 52      | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Kwik                                         | 0,13       | 0,17    | mg/kg ds   | WO                        |
| Lood                                         | 16         | 23      | mg/kg ds   | <LN                       |
| <b>OVERIG</b>                                |            |         |            |                           |
| Gloeirest                                    | 97         |         | % (m/m) ds |                           |
| Droge stof                                   | 83,6       | 83,6    | % m/m      |                           |
| Lutum                                        | 7,7        |         | %          |                           |
| Organische stof (humus)                      | 2,3        |         | %          |                           |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |            |         |            |                           |
| Minerale olie C10 - C12                      | < 3,0      | 9,1     | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Minerale olie C10 - C40                      | < 35       | <107    | mg/kg ds   | <LN                       |
| Minerale olie C12 - C16                      | < 5,0      | 15,2    | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Minerale olie C16 - C21                      | < 5,0      | 15,2    | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Minerale olie C21 - C30                      | < 10       | 30      | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Minerale olie C30 - C35                      | 5,0        | 21,7    | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Minerale olie C35 - C40                      | < 7,0      | 21,3    | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| <b>PAK</b>                                   |            |         |            |                           |
| 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   | mg/kg ds   | <LN                       |

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

|                                              |            |         |            |                           |
|----------------------------------------------|------------|---------|------------|---------------------------|
| Analysemonster                               | OG1        |         |            |                           |
| Certificaatcode                              | 2024064992 |         |            |                           |
| Datum                                        | 21-5-2024  |         |            |                           |
| Traject (cm-mv)                              | 50-200     |         |            |                           |
| Humus (% ds)                                 | 3,5        |         |            |                           |
| Lutum (% ds)                                 | 7,8        |         |            |                           |
| Datum van toetsing                           | 31-5-2024  |         |            |                           |
| Bodemklasse monster                          |            |         |            | Klasse<br>landbouw/natuur |
| Monstermelding 1                             |            |         |            |                           |
| Monstermelding 2                             |            |         |            |                           |
| Monstermelding 3                             |            |         |            |                           |
|                                              | Meetw      | GSSD    |            | T101                      |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |         |            |                           |
| PCB (som 7)                                  |            | <0,014  | mg/kg ds   | <LN                       |
| PCB 28                                       | < 0,0010   | <0,0020 | mg/kg ds   |                           |
| PCB 52                                       | < 0,0010   | <0,0020 | mg/kg ds   |                           |
| PCB 101                                      | < 0,0010   | <0,0020 | mg/kg ds   |                           |
| PCB 118                                      | < 0,0010   | <0,0020 | mg/kg ds   |                           |
| PCB 138                                      | < 0,0010   | <0,0020 | mg/kg ds   |                           |
| PCB 153                                      | < 0,0010   | <0,0020 | mg/kg ds   |                           |
| PCB 180                                      | < 0,0010   | <0,0020 | mg/kg ds   |                           |
| <b>METALEN</b>                               |            |         |            |                           |
| Kobalt                                       | 6,0        | 12,9    | mg/kg ds   | <LN                       |
| Nikkel                                       | 15         | 29      | mg/kg ds   | <LN                       |
| Koper                                        | 8,2        | 13,6    | mg/kg ds   | <LN                       |
| Zink                                         | 39         | 69      | mg/kg ds   | <LN                       |
| Molybdeen                                    | < 1,5      | <1,1    | mg/kg ds   | <LN                       |
| Cadmium                                      | < 0,20     | <0,21   | mg/kg ds   | <LN                       |
| Barium                                       | 31         | 70      | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Kwik                                         | 0,076      | 0,099   | mg/kg ds   | <LN                       |
| Lood                                         | 12         | 17      | mg/kg ds   | <LN                       |
| <b>OVERIG</b>                                |            |         |            |                           |
| Gloeirest                                    | 96         |         | % (m/m) ds |                           |
| Droge stof                                   | 67,4       | 67,4    | % m/m      |                           |
| Lutum                                        | 7,8        |         | %          |                           |
| Organische stof (humus)                      | 3,5        |         | %          |                           |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |            |         |            |                           |
| Minerale olie C10 - C12                      | < 3,0      | 6,0     | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Minerale olie C10 - C40                      | 56         | 160     | mg/kg ds   | <LN                       |
| Minerale olie C12 - C16                      | 5,4        | 15,4    | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Minerale olie C16 - C21                      | 5,5        | 15,7    | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Minerale olie C21 - C30                      | 20         | 57      | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Minerale olie C30 - C35                      | 21         | 60      | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Minerale olie C35 - C40                      | < 7,0      | 14,0    | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| <b>PAK</b>                                   |            |         |            |                           |
| 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   | mg/kg ds   | <LN                       |

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

|                                              |            |         |            |                           |
|----------------------------------------------|------------|---------|------------|---------------------------|
| Analysemonster                               | OG2        |         |            |                           |
| Certificaatcode                              | 2024064992 |         |            |                           |
| Datum                                        | 21-5-2024  |         |            |                           |
| Traject (cm-mv)                              | 100-200    |         |            |                           |
| Humus (% ds)                                 | 3,1        |         |            |                           |
| Lutum (% ds)                                 | 5,8        |         |            |                           |
| Datum van toetsing                           | 31-5-2024  |         |            |                           |
| Bodemklasse monster                          |            |         |            | Klasse<br>landbouw/natuur |
| Monstermelding 1                             |            |         |            |                           |
| Monstermelding 2                             |            |         |            |                           |
| Monstermelding 3                             |            |         |            |                           |
|                                              | Meetw      | GSSD    |            | T101                      |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |         |            |                           |
| PCB (som 7)                                  |            | <0,016  | mg/kg ds   | <LN                       |
| PCB 28                                       | < 0,0010   | <0,0023 | mg/kg ds   |                           |
| PCB 52                                       | < 0,0010   | <0,0023 | mg/kg ds   |                           |
| PCB 101                                      | < 0,0010   | <0,0023 | mg/kg ds   |                           |
| PCB 118                                      | < 0,0010   | <0,0023 | mg/kg ds   |                           |
| PCB 138                                      | < 0,0010   | <0,0023 | mg/kg ds   |                           |
| PCB 153                                      | < 0,0010   | <0,0023 | mg/kg ds   |                           |
| PCB 180                                      | < 0,0010   | <0,0023 | mg/kg ds   |                           |
| <b>METALEN</b>                               |            |         |            |                           |
| Kobalt                                       | 5,1        | 12,7    | mg/kg ds   | <LN                       |
| Nikkel                                       | 14         | 31      | mg/kg ds   | <LN                       |
| Koper                                        | 5,3        | 9,4     | mg/kg ds   | <LN                       |
| Zink                                         | 25         | 49      | mg/kg ds   | <LN                       |
| Molybdeen                                    | < 1,5      | <1,1    | mg/kg ds   | <LN                       |
| Cadmium                                      | < 0,20     | <0,22   | mg/kg ds   | <LN                       |
| Barium                                       | 25         | 66      | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Kwik                                         | < 0,050    | <0,047  | mg/kg ds   | <LN                       |
| Lood                                         | < 10       | <10     | mg/kg ds   | <LN                       |
| <b>OVERIG</b>                                |            |         |            |                           |
| Gloeirest                                    | 97         |         | % (m/m) ds |                           |
| Droge stof                                   | 69,1       | 69,1    | % m/m      |                           |
| Lutum                                        | 5,8        |         | %          |                           |
| Organische stof (humus)                      | 3,1        |         | %          |                           |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |            |         |            |                           |
| Minerale olie C10 - C12                      | < 3,0      | 6,8     | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Minerale olie C10 - C40                      | 36         | 116     | mg/kg ds   | <LN                       |
| Minerale olie C12 - C16                      | < 5,0      | 11,3    | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Minerale olie C16 - C21                      | < 5,0      | 11,3    | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Minerale olie C21 - C30                      | 11         | 35      | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Minerale olie C30 - C35                      | 19         | 61      | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| Minerale olie C35 - C40                      | < 7,0      | 15,8    | mg/kg ds   | ----- (6)                 |
| <b>PAK</b>                                   |            |         |            |                           |
| 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   | mg/kg ds   | <LN                       |

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 <LN : Landbouw/natuur

|            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| <b>WO</b>  | : Wonen                         |
| <b>IND</b> | : Industrie                     |
| <b>MV</b>  | : Matig verontreinigd           |
| <b>SV</b>  | : Sterk verontreinigd           |
| 6          | : Heeft geen normwaarde         |
| #          | : verhoogde rapportagegrens     |
| GSSD       | : Gestandaardiseerde meetwaarde |

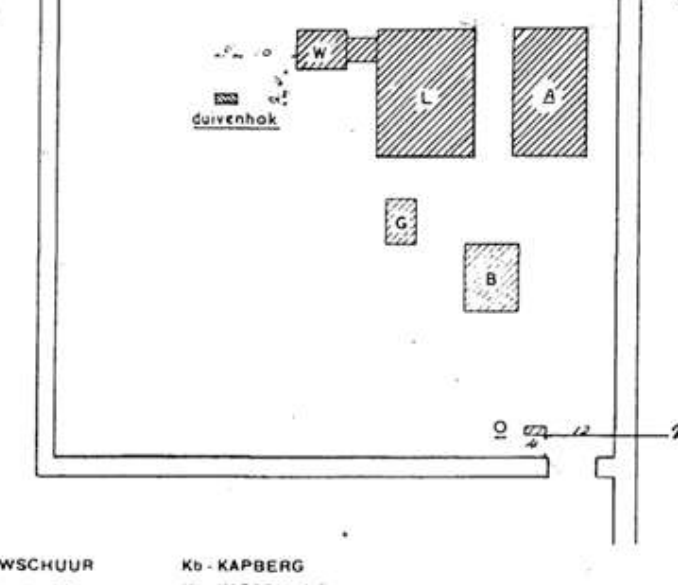
- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

## Bijlage 7: Historische informatie

Wethouders van de gemeente Noordoostpold

25 SEP. 1984 84 - 69 .

De Secretaris

2000ltr. of gasolie

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| L - LANDBOUWSCHUUR         | Kb - KAPBERG      |
| W - WONING                 | Ks - KAPSCHUUR    |
| B - BIJSCHUUR              | M - MELKPLAATS    |
| G - GIERKELDER             | O - OLJETANK      |
| T - TRANSFORMATOR          | S - SILO          |
| A - AARDAPPELBEWAAARPLAATS | V - VEESTAL       |
| Ab - AANBOUW               | Vh - VARKENSHOK   |
| Ga - GARAGE                | Wb - WAGENBERGING |
| K - KIPPENHOK              | Wh - WARENHUIS    |

Opm.: Onderstreepte opstallen zijn gebouwd door de pachter.

DIRECTIE VAN DE WIERINGERMEER  
NOORDOOSTPOLDERWERKEN

[illegible]

## **Bijlage 4: Nota ambtshalve aanpssingen**

## **Nota ambtshalve aanpassing TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22b Espelerweg 45 Espel**

### **Regels:**

In artikel 13.2, sub b stond een verwijzing naar artikel naar 'lid 12.2, lid 1, onder j.', dit moet zijn 'artikel 12.2, lid 1, onder e.'