

Gemeente Lansingerland

Bestemmingsplan "Noordeindseweg 340"



17 januari 2023

Vast te stellen

Gemeente Lansingerland

Bestemmingsplan "Noordeindseweg 340"

Vast te stellen

Inhoud:

- **TOELICHTING**
- **PLANREGELS**
- **VERBEELDING**

Identificatiecode: NL.IMRO.1621.BP0213-VAST
Werknummer: 621.113.90
Datum: 17-01-2023

KuiperCompagnons BV
Rotterdam

Gemeente Lansingerland
Team Omgevingsrecht

Procedureoverzicht			
	Datum	Document	Opmerkingen
Concept	29 maart 2022		
Voorontwerp	12 mei 2022		
Ontwerp	23 augustus 2022		
Terinzagelegging	1 september t/m 12 oktober 2022		
Vast te stellen	17 januari 2023		
Vastgesteld			

TOELICHTING

Inhoudsopgave van de toelichting

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en doel van het plan	1
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	1
1.3	Vigerend bestemmingsplan	1
1.4	Bij het plan behorende stukken	2
1.5	Leeswijzer	2
2	Planbeschrijving	4
2.1	Bestaande situatie	4
2.2	Ontwikkelingen	5
2.3	Juridische aspecten	9
3	Beleidskader	13
3.1	Rijksbeleid	13
3.2	Provinciaal beleid	14
3.3	Gemeentelijk beleid	17
3.4	Conclusie	20
4	Natuur en landschap	21
4.1	Kader	21
4.2	Onderzoek	22
4.3	Conclusie	23
5	Water	24
5.1	Kader	24
5.2	Onderzoek	28
5.3	Conclusie	32
6	Archeologie en cultuurhistorie	33
6.1	Archeologie	33
6.2	Cultuurhistorie	36
7	Milieu	40
7.1	Algemeen	40
7.2	M.e.r.-beoordeling	40
7.3	Bodemkwaliteit	40
7.4	Geluid	42
7.5	Luchtkwaliteit	44
7.6	Milieuzonering	45
7.7	Externe veiligheid	47
7.8	Overige belemmeringen	50
7.9	Duurzaamheid	53
8	Uitvoerbaarheid	57

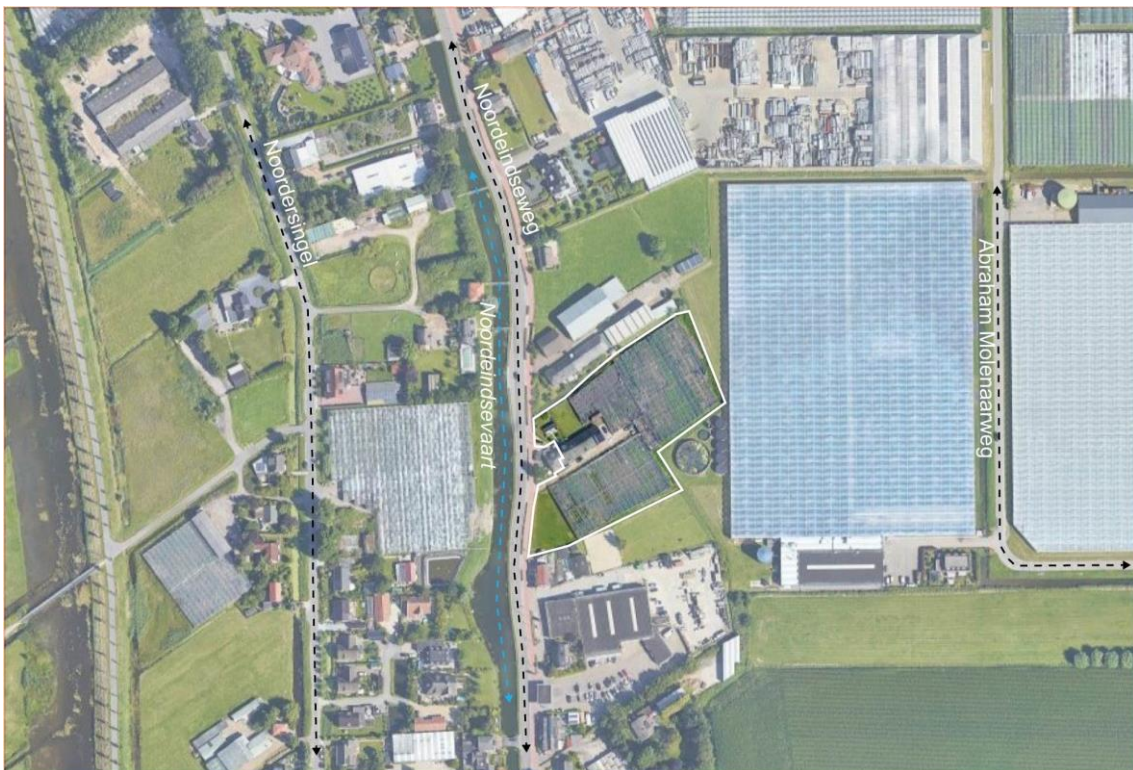
8.1	Economische uitvoerbaarheid	57
8.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	57
8.3	Handhavingsaspecten	57
9	Procedure	59
9.1	Vorbereidingsfase	59
9.2	Ontwerpfase	59
9.3	Vaststellingsfase	60

Bijlagen bij de toelichting:

- Bijlage 1:** Flora- en faunaonderzoek Noordeindseweg 340 – Berkel en Rodenrijs, ABO-Milieuconsult, d.d. 24 maart 2022
- Bijlage 2:** Notitie stikstofdepositie woningbouw Lansingerland, DCMR, d.d. 6 december 2019
- Bijlage 3:** Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de nieuwbouw van twee woningen aan de Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland, Vestigia, d.d. 12 april 2022
- Bijlage 4:** Verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740 – Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs, ABO-Milieuconsult, d.d. 29 maart 2022
- Bijlage 5:** Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï – Bestemmingsplan “Noordeindseweg 340”, KuiperCompagnons, d.d. 27 juli 2022
- Bijlage 6:** Verkavelingstekening met erfinrichting en positionering woningen
- Bijlage 7:** Watersleutel, KuiperCompagnons, d.d. 1 augustus 2022
- Bijlage 8:** Nota vooroverleg en staat van wijzigingen Bestemmingsplan “Noordeindseweg 340”, Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland, d.d. 23 augustus 2022
- Bijlage 9:** M.e.r.-beoordelingsbesluit bestemmingplan “Noordeindseweg 340”, Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland, d.d. 23 augustus 2022
- Bijlage 10:** Ontwerpbesluit hogere waarden Wet geluidhinder, gemeente Landsingerland, d.d. 23 augustus 2022
- Bijlage 11:** Asbestonderzoek Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs, ABO-Milieuconsult, d.d. 18 augustus 2022
- Bijlage 12:** Nota zienswijzen en staat van wijzigingen bestemmingsplan “Noordeindseweg 340”, Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland, d.d. 3 januari 2023



Afbeelding 1.1: Globale ligging van het plangebied in de omgeving (plangebied is rood omcirkeld). Bron: Google Earth.



Afbeelding 1.2: Globale begrenzing van het plangebied (plangebied is wit omkaderd). Bron: Google Earth.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel van het plan

Voor het perceel aan de Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs bestaat het voornemen om de bestaande kassen te slopen en twee nieuwe woningen te bouwen. Op basis van het vigerende bestemmingsplan 'Lint Noord' (2013) is deze ontwikkeling niet mogelijk. De gronden waar de woningen zijn voorzien kennen hierin een agrarische bestemming, waarbinnen woningen niet zijn toegestaan. Om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken, is een nieuw juridisch-planologisch kader benodigd. Het voorliggende bestemmingsplan voorziet hierin.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied ligt ten noorden van de kern Berkel en Rodenrijs, in het lint aan de Noordeindseweg. Het plangebied omvat het perceel bij de bestaande bedrijfswoning en -bebouwing aan de Noordeindseweg 340. Ten noorden van het plangebied ligt het perceel aan de Noordeindseweg 344, aan de zuidkant bevinden zich de woningen aan de Noordeindseweg 338 en 336. Het plangebied wordt aan de oostkant begrensd door het kassencomplex aan de Abraham Molenaarweg. Ten westen van het perceel loopt de Noordeindseweg en evenwijdig daaraan de Noordeindsevaart, en bevindt zich tevens de woning aan de Noordeindseweg 342.

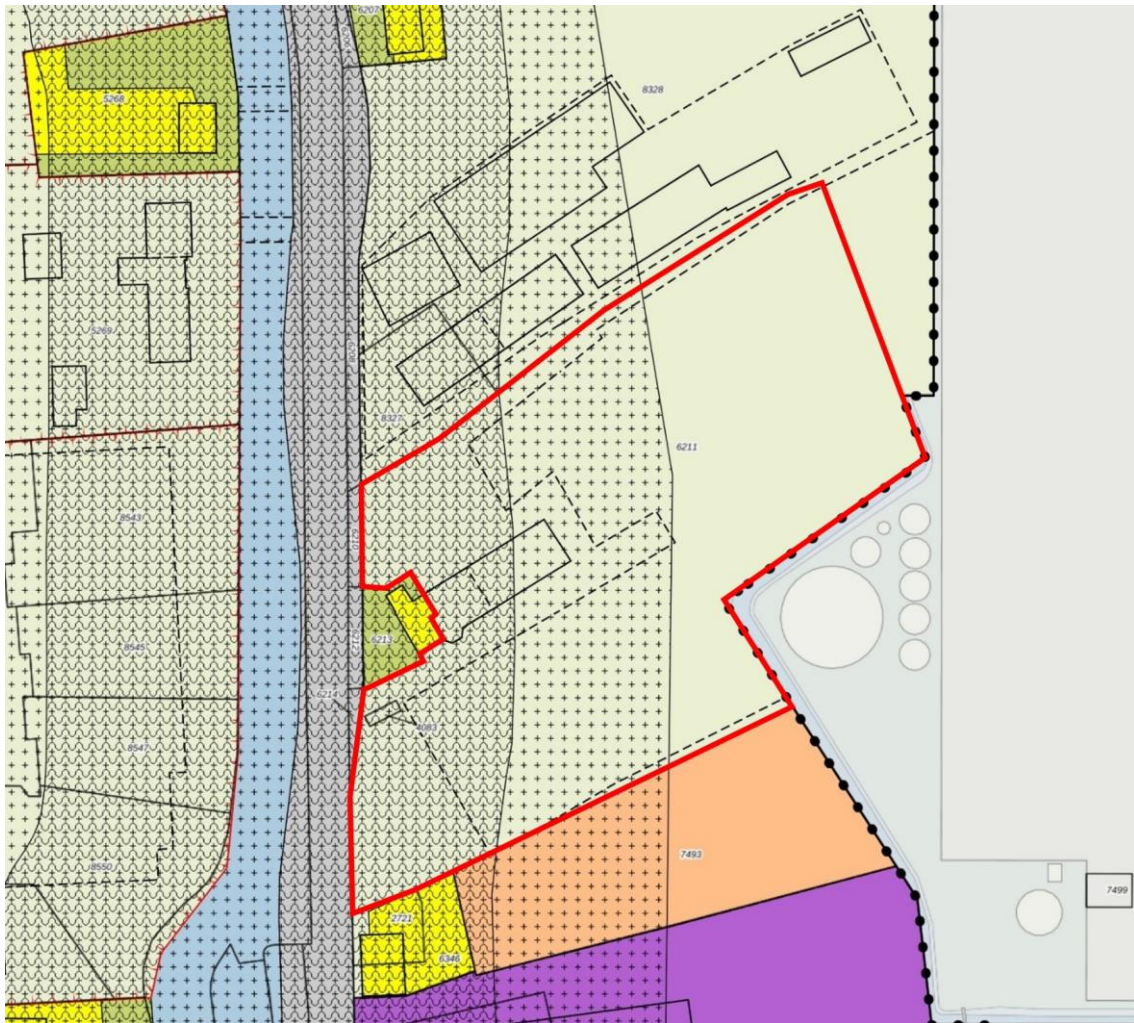
De globale ligging en begrenzing van het plangebied is in afbeelding 1.1 en 1.2 weergegeven.

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied vigeert momenteel het bestemmingsplan 'Lint Noord', dat door de gemeenteraad van Lansingerland is vastgesteld op 27 juni 2013. In het bestemmingsplan is het voorliggende plangebied bestemd als 'Agrarisch'. Hierbinnen is voor de bestaande bebouwing van de Noordeindseweg 340 een bouwvlak opgenomen, waarbij het westelijk deel de functieaanduiding 'bedrijfswoning' kent. Voor de bestaande kassen ten oosten en zuiden van de woning is de functieaanduiding 'kas' opgenomen. Aan het westelijk deel van het plangebied is de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1' toegekend. Evenwijdig aan de Noordeindsevaart kent een strook aan de westkant van het plangebied de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering'. Afbeelding 1.3 toont een uitsnede van het vigerende bestemmingsplan.

De nieuwe woningen zijn voorzien binnen de vigerende agrarische bestemming. Binnen deze bestemming is het realiseren van nieuwe woningen niet toegestaan. De voorgenomen ontwikkeling is daarom in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Ook biedt het plan geen toereikende afwijkings- of wijzigingsmogelijkheden.

Daarnaast vigeert ter plaatse van het plangebied het paraplubestemmingsplan 'Parapluperherziening parkeernormering Lansingerland', dat op 30 maart 2017 is vastgesteld. Dit plan voegt aan onderliggende plannen een regeling met betrekking tot parkeren toe, waarin is bepaald dat bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid conform de gemeentelijke parkeernota.



Afbeelding 1.3: uitsnede verbeelding vigerend bestemmingsplan "Lint Noord" (2013). Het voorliggende plangebied is rood omkaderd.

1.4 Bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan "Noordeindseweg 340" bestaat uit bestemmingen en regels. De bestemming van de gronden is geometrisch bepaald¹ door middel van lijnen, coderingen en arceringen. In de bestemmingen zijn regels ten aanzien van het bouwen en het gebruik opgenomen. Het plan gaat vergezeld van deze toelichting. In de toelichting worden de keuzes die zijn gemaakt bij het opstellen van de geometrische plaatsbepaling en de regels verantwoord en verduidelijkt. Vervolgens wordt hierin de uitvoerbaarheid van het plan aangetoond.

1.5 Leeswijzer

Deze toelichting bestaat uit negen hoofdstukken. Na deze inleiding wordt in hoofdstuk twee ingegaan op de bestaande situatie en beoogde ontwikkelingen in het plangebied, en de juridische aspecten van dit bestemmingsplan. In het derde hoofdstuk worden de beleidskaders geschetst op Rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau. De hoofdstukken 4 tot en met 6 gaan achtereenvolgens in op natuur en landschap, water en archeologie en cultuurhistorie. In hoofdstuk zeven komen de verschillende milieuaspecten aan bod, en wordt verslag gedaan van

¹ Geografische coördinaten volgens het Rijksdriehoekstelsel bepalen de ligging van een bestemming. Met gebruikmaking van de coördinaten kan exact de plaats van een object in een gebied worden bepaald.

het onderzoek naar de randvoorwaarden en belemmeringen die gelden vanuit de diverse hiervoor geldende toetsingskaders. Hoofdstuk acht gaat vervolgens in op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan, en het aspect van handhaving. Tenslotte wordt in het laatste hoofdstuk de procedure rondom dit bestemmingsplan nader toegelicht.

2 Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

Het plangebied ligt in het bebouwingslint aan de Noordeindseweg en Noordeindsevaart. Dit betreft een oud bebouwingslint met een gevarieerde ruimtelijke structuur. Het bebouwingsbeeld van het lint wordt afwisselend bepaald door woningen, oude boerderijen en verspreide bedrijfsbebouwing en -percelen. De Noordeindsevaart en Noordeindseweg hebben de basis gevormd voor het ontstaan van het lint, en begrenzen het plangebied aan de westzijde. Door de bebouwing tussen de Noordeindseweg en Noordersingel ten westen van het plangebied is sprake van een dubbel bebouwingslint.

In de huidige situatie is in het plangebied de bestaande bedrijfswoning aan de Noordeindseweg 340 aanwezig. Deze bevindt zich aan de westzijde van het perceel, en is aangebouwd tegen de woning aan de Noordeindseweg 342 die is georiënteerd op de weg. Aan de zuidkant langs de woningen loopt een toegangsweg tot het perceel. De rest van het plangebied bestaat in de huidige situatie grotendeels uit glastuinbouwkassen. Deze zijn gesitueerd ten oosten en zuiden van de woning en toegangsweg.

Afbeelding 2.1 toont het plangebied gezien vanaf de Noordeindseweg, afbeelding 2.2 geeft een situatieschets van de bestaande situatie van het plangebied weer.



Afbeelding 2.1: Bestaande situatie plangebied, gezien vanaf de Noordeindseweg (bron: Google Streetview).



Afbeelding 2.2: Situatieschets bestaande situatie plangebied.

2.2 Ontwikkelingen

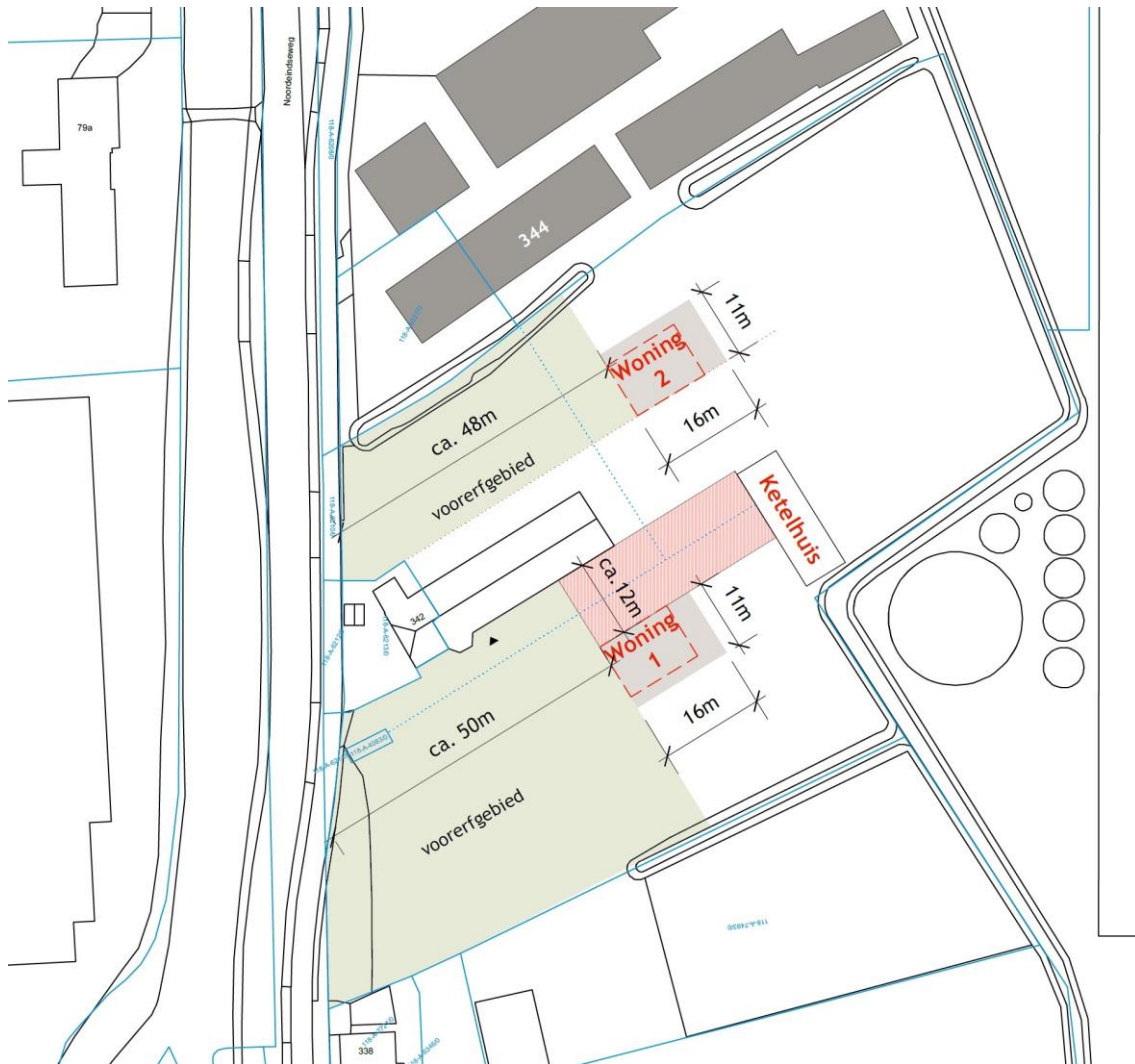
2.2.1 Programma

Dit bestemmingsplan voorziet de sloop van de bestaande kassen, en in plaats daarvan de bouw van twee nieuwe woningen. Daarbij wordt het perceel verdeeld in een noordelijk en zuidelijk deel. De eerste nieuwe woning wordt gesitueerd direct ten zuiden van de bestaande bedrijfs-woning (Noordeindseweg 340) en toegangsweg. De tweede nieuwe woning is voorzien ten noorden van de bestaande woning, en iets verder terug gelegen op het perceel ten opzichte van de weg. Het betreft twee vrijstaande woningen, die qua oriëntatie aansluiten bij de bestaande bebouwing en verkavelingsstructuur in de omgeving.

Aan de bestaande bebouwing van de Noordeindseweg 340 zijn geen wijzigingen voorzien. De aangrenzende woning aan de Noordeindseweg 342 valt buiten het plangebied. De toegangs-

weg ten zuiden van de bestaande bebouwing die het perceel ontsluit blijft daarbij ook behouden. Het voormalige ketelhuis aan het uiteinde van de toegangsweg, aan de oostzijde van het plangebied, blijft in de toekomstige situatie gehandhaafd als bijgebouw.

Een schets van de verkaveling in de toekomstige situatie is weergegeven in afbeelding 2.3. Bijlage 6 bij deze toelichting bevat de verkavelingstekening met de beoogde erfinrichting en positionering van de woningen.



Afbeelding 2.3: Situatietekening van de beoogde toekomstige verkaveling van het plangebied (28 februari 2022).

2.2.2 Ruimtelijke inpassing

De nieuwe woningen worden als vrijstaande woning gerealiseerd, en met de voorgevel in een schuine hoek georiënteerd op de Noordeindseweg. Daarmee wordt aangesloten bij de verkavelingsstructuur van het perceel en de bestaande en direct omliggende bebouwing. Met het bouwplan wordt qua maat, schaal en ontwerp aangesloten bij de bestaande bebouwing op het perceel en in de omgeving. Zodoende wordt het karakter en de ruimtelijke structuur van het bebouwingslint ter plaatse gerespecteerd en voortgezet. Door het slopen van de kassen, die een groot deel van het perceel beslaan, ontstaat bovendien een opener bebouwingsbeeld. Daarbij is de toevoeging van twee nieuwe woningen ook in functioneel opzicht passend binnen het bebouwingslint, dat door de jaren heen geleidelijk steeds verder is ingevuld met (kleinschalige) woningbouw.

2.2.3 Stedenbouwkundige uitgangspunten

Op het bestaande erf waar een boerderij, een ketelhuis en kassen aanwezig zijn worden twee nieuwe woningen toegevoegd. Om dit mogelijk te maken worden de kassen verwijderd. De boerderij en het ketelhuis blijven gehandhaafd. De bestaande boerderij is later opgedeeld in twee woningen. Het voorhuis met een kleine voortuin behoort tot een andere eigenaar en vormt geen onderdeel van de ontwikkeling. De initiatiefnemer bewoont het achterhuis en is eigenaar van het erf. Desalniettemin is het belangrijk dat het historische karakter van het erf behouden blijft en het erf zich toont als één geheel. In dit kader zijn voor de ontwikkeling stedenbouwkundige uitgangspunten geformuleerd, bestaande uit randvoorwaarden voor de erfinrichting en bebouwing en welstandscriteria. Het bouwplan zal aan deze uitgangspunten worden getoetst. De relevante elementen zijn ook in de bouwregels van dit bestemmingsplan verwerkt.

Randvoorwaarden voor erfinrichting

- Het erf heeft een groene en landschappelijke uitstraling. Het erf wordt kadastraal gescheiden in drie percelen echter dit dient niet zichtbaar te zijn in de inrichting, het erf toont zich als één geheel.
- De hogere ligging van de weg ten opzichte van het aangrenzende kavels is karakteristiek voor de oorspronkelijke linten en dient te worden gehandhaafd, ophogen van het terrein is derhalve niet toegestaan.
- De bestaande boerderij en de nieuw te bouwen woningen delen gedrieën de inrit. Materialisering van de inrit is passend bij het erf, zoals halfverharding of gebakken klinkers.
- Parkeren ten behoeve van de nieuwe woningen geschiedt op het achtererf bij de woning, parkeerplaatsen worden niet gemarkeerd.
- De inrichting van het erf is vergelijkbaar met een boerenerf met een onderscheid in een voorerf en een achtererf.
- De voorzijde heeft een representatieve uitstraling terwijl het achtererf een functioneel karakter heeft.
- Het voorerf biedt zicht op de entree van de bestaande woning die aan de zijkant is gesitueerd.
- Het is mogelijk om leibomen voor de boerderij te plaatsen en/of hoogstammige bomen op het voorerf. De gemeenschappelijk erfafscheiding rondom het erf is donker en terughoudend van kleur.
- Het voorerf heeft een groene en landschappelijke inrichting en hier is geen bebouwing toegestaan.
- Een eventuele garage en/of buitenberging behorend bij de woning dient qua materiaal- en kleurgebruik te worden afgestemd op de woning.

Randvoorwaarden voor nieuwe bebouwing

- De boerderij vormt de hoofd woning op het erf, de woningen zijn hier ondergeschikt aan. De woningen vormen samen met de bestaande boerderij een ensemble op het erf.
- Dat betekent dat de woningen eenvoudig zijn van vorm, de bebouwingsrichting van de boerderij volgen en in hoogte onder de nok- en goothoogte blijven van de bestaande boerderij.
- De nieuwe bebouwing dient door de architectonische uitwerking passend te zijn binnen een boerderij-ensemble.
- De woning is van het type schuurwoning, dit is een landelijke woning met natuurlijke materialen afgestemd op de bestaande boerderij. Een schuurwoning heeft een eenvoudige hoofdvorm, bestaande uit één laag met een kap. De woning heeft geen ondergeschikte bouwdelen, met uitzondering van een schoorsteen.

Hoofdvorm bebouwing

- De woningen hebben een maximale goothoogte van 4,5 meter en een maximale nokhoogte van 9 meter, de 10% regel wordt niet toegepast omdat de nieuwe bebouwing niet hoger mag worden dan de bestaande boerderij.
- Het type schuurwoning is een type dat passend is binnen een erf, bestaande uit één laag met een kap.
- De dakhelling is afgestemd op de dakhelling van de bestaande boerderij (maximaal 50 graden).
- De schuurwoning heeft een eenduidige volume, met één kaprichting en geen op- of aanbouwen.
- De gevelindeling is eenvoudig en harmonisch en heeft een horizontale opbouw. Kozijnen die in verticale richting doorlopen over de begane grond en de verdieping zijn niet passend.

Uitgangspunten voor welstand

De boerderij en de erfbouw moeten een ensemble op een erf vormen, dat de historische betekenis van deze landelijke locatie ondersteunt. Het realiseren van twee gebouwen vraagt om een zorgvuldige inpassing en terughoudende architectuur. Om deze reden zal ook voor de nieuwbouw een bijzonder welstandstoezicht gelden.

Voor de bijgebouwen op het erf van de historische boerderij gelden in aanvulling op de welstandsnota de volgende welstandscriteria, die worden toegepast in samenhang met de beschreven uitgangspunten.

Welstandscriteria relatie met de omgeving

- De bijgebouwen staan op het erf van de boerderij en zijn daaraan ondergeschikt.

Welstandscriteria bouwwerk op zichzelf

- de bijgebouwen passen op het erf en zijn ondergeschikt aan de boerderij.
- de gebouwen hebben een eenvoudige, heldere massa van één laag met zadeldak.
- uitvoeren met een rechthoekige plattegrond, die voor zover zichtbaar.
- vanuit de openbare ruimte geen insnedes heeft of ondergeschikte bouwdelen waaronder aanbouwen.
- de architectuur is landelijk, terughoudend en onnadrukkelijk verzorgd.
- de gevels zijn goed van verhoudingen.
- de opbouw van de gevels is consequent en evenwichtig.
- gevelopeningen in voor en zijgevels vormgeven als bij boerenschuren.
- geen dakkapellen aan de voorzijde.

Welstandscriteria detaillering, materiaal en kleurgebruik

- ambachtelijke en eenvoudige architectuur.
- sober uitvoeren zonder ornamenten, maar met oog voor detail.
- uitvoeren in gedekte klassieke kleuren en traditionele materialen afgestemd op en ondergeschikt aan de boerderij.
- per gebouw één hoofdmateriaal en één vormgeving voor de gevels.
- gevels in houten delen of metselwerk met roodbruine baksteen.
- daken dekken met matte keramische pannen, bij eigentijdse architectuur eventueel een zinken roevendak of vergelijkbaar.
- ononderbroken daklijn zonder overstekken en uitvoeren met mastgoot of bescheiden lijstgoot, bij een eigentijdse uitvoering is een verholten goot eveneens mogelijk.

2.2.4 Ontsluiting en parkeren

Ontsluiting

Het plangebied wordt via de Noordeindseweg ontsloten. De nieuwe woningen worden ontsloten via de bestaande erftoegangsweg, die direct aan de zuidkant langs de woningen aan de Noordeindseweg 340 en 342 loopt. De Noordeindseweg verdeelt het verkeer in noordelijke en zuidelijke richting. In zuidelijke richting zorgt deze weg voor een verbinding naar de kernen Berkel en Rodenrijs en Bergschenhoek, en zijn ook de N471, N472 en N209 bereikbaar. In noordelijke richting sluit de Noordeindseweg aan op de N470, die vervolgens een verbinding vormt met de A12.

Om zicht te bieden in de mate van verkeerstoename als gevolg van een ruimtelijk plan, moet de verkeersaantrekkende werking worden bepaald. Met de voorgenomen ontwikkeling worden twee nieuwe woningen mogelijk gemaakt. Een dermate kleine ontwikkeling levert naar verwachting geen significante toename in het aantal verkeersbewegingen op. Bovendien worden de bestaande kassen in het plangebied gesloopt. De (planologische) agrarische functie, met bijbehorende verkeersbewegingen, is daardoor niet langer aanwezig. Mobiliteitsonderzoek is om deze reden dan ook niet noodzakelijk.

Parkeren

Met betrekking tot parkeren, is in het paraplubestemmingsplan 'Parapluherziening parkeernormering Lansingerland' bepaald dat een omgevingsvergunning voor het bouwen, het uitbreiden of wijzigen van de functie van gebouwen en gronden, slechts wordt verleend indien wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid overeenkomstig de 'Nota Parkeren Lansingerland' en de 'Nota Parkeernormen gemeente Lansingerland' die op 27 februari 2014 zijn vastgesteld, of de rechtsopvolger(s) daarvan.

Voor de voorgenomen ontwikkeling dient wat betreft parkeren zodoende te worden voldaan aan de geldende gemeentelijke parkeernota. Momenteel is dit de 'Nota parkeernormen Gemeente Lansingerland' (2014). Op basis van deze nota geldt een parkeernorm van 2,4 parkeerplaatsen per woning (koop vrijstaand, rest Lansingerland). Gelet hierop dienen ten minste 4,8 parkeerplaatsen te worden gerealiseerd. Het uitgangspunt voor dit plangebied is dat het parkeren op eigen terrein wordt opgelost. Om juridisch te borgen dat deze parkeerplaatsen gerealiseerd worden is in de regels een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Hierin is geregeld dat een omgevingsvergunning voor bouwen en het wijzigen van gebruik slechts wordt verleend indien binnen het plangebied wordt voorzien in voldoende parkeerplaatsen overeenkomstig de geldende gemeentelijke parkeernota.

2.3 Juridische aspecten

2.3.1 Inleiding

Het voorliggende bestemmingsplan 'Noordeindseweg 340' is zoveel mogelijk opgesteld conform de gemeentelijke standaard, met inachtneming van de bepalingen die zijn opgenomen in de Regeling standaarden ruimtelijke ordening (Rsro), zoals de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP2012) en het coderingssysteem Informatiemodel Ruimtelijke Ordening (IMRO).

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de wijze waarop de regels en verbeelding van voorliggend plan zijn opgebouwd.

2.3.2 Planmethodiek

Het uitgangspunt van het voorliggende wijzigingsplan is het mogelijk maken van de ontwikkeling van twee nieuwe vrijstaande woningen, ter vervanging van de bestaande agrarische functie en bestemming. Bij de opzet van dit bestemmingsplan is gekozen voor een redelijk gedetailleerde wijze van bestemmen. Hierbij zijn eindbestemmingen en bouwvlakken opgenomen, gebaseerd op de beoogde situatie. Op grond van de bepalingen van een eindbestemming kan direct een omgevingsvergunning voor het bouwen worden afgegeven, indien het bouwplan past binnen de regels die gelden bij de bestemming.

2.3.3 Regels

De regels bestaan uit vier hoofdstukken:

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

Hierna wordt een korte toelichting gegeven op de in het plan voorkomende artikelen.

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

In dit hoofdstuk is een aantal begrippen verklaard, dat wordt gebruikt in de regels. Dit voorkomt dat er bij de uitvoering van het plan onduidelijkheden ontstaan over de uitleg van bepaalde regelingen. Daarnaast is het artikel "Wijze van meten" opgenomen waarin bepaald is hoe de voorgeschreven maatvoering in het plan gemeten moet worden.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

In dit hoofdstuk zijn de in het wijzigingsplan voorkomende bestemmingen geregeld: 'Tuin', 'Wonen', 'Waarde – Archeologie 1' en 'Waterstaat – Waterkering'. In ieder artikel is per bestemming bepaald welk gebruik van de gronden is toegestaan en welke bouwregels er gelden. Hierna volgt een korte toelichting per bestemming.

Tuin

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor tuinen, erven en ongebouwde parkeer-voorzieningen en opritten behorende bij de op de aangrenzende gronden gesitueerde bestemmingen. Waar gronden met de bestemming 'Wonen' tevens gebruikt mogen worden voor tuinen en erven, is deze bestemming opgenomen voor gronden waar hoofdzakelijk tuin is toegestaan, en bouwmogelijkheden zeer beperkt zijn. Deze bestemming is opgenomen voor het voorerfgebied, tussen de woningen en de Noordeindseweg. Daarnaast zijn middels de tuinbestemming in combinatie met de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding uitgesloten – bouwwerken' twee zones in het plangebied gevrijwaard van bebouwing. Ter plaatse van deze aanduiding zijn bouwwerken uitgesloten, en zijn de gronden niet aan te merken als achtererfgebied zoals bedoeld in artikel 1 behorende bij bijlage II van het Besluit omgevingsrecht. De aanduiding is opgenomen in een strook tussen de noordelijke woning en het naastgelegen perceel aan de Noordeindseweg 344, om een open zichtlijn te behouden en ter bescherming van de monumentale bebouwing aan de Noordeindseweg 344. Ook is de zichtlijn tussen de bestaande bebouwing (Noordeindseweg 340) en de zuidelijke nieuwe woning op deze manier gewaarborgd.

Wonen

De bestemming 'Wonen' is opgenomen voor de twee nieuw te bouwen woningen en de bestaande woning. De gronden met de bestemming 'Wonen' mogen worden gebruikt voor woningen, al dan niet in combinatie met aan huis verbonden beroepen, tuinen, erven, parkeer-voorzieningen, opritten en water. Binnen de bestemming is een bouwvlak opgenomen, waarbinnen de nieuwe woningen gerealiseerd dienen te worden. Het hoofdgebouw moet worden opgericht binnen het bouwvlak dat op de verbeelding is aangegeven. De maximum

goot- en bouwhoogte bedraagt 4,5 respectievelijk 9 meter, aangeduid op de verbeelding. De bestaande bedrijfswoning en aangebouwde schuur aan de Noordeindseweg 340 zijn eveneens voorzien van een woonbestemming. Aan het noordelijk deel van het bouwvlak, de aangebouwde schuur bij de voormalige bedrijfswoning, is de aanduiding 'bijgebouw' toegekend.

Waarde – Archeologie 1 en 2 (dubbelbestemmingen)

De gronden die zijn bestemd met de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie 1' en 'Waarde – Archeologie 2' zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud van de (potentieel) aanwezige archeologische waarden. De dubbelbestemmingen en bijbehorende vrijstellingsgrenzen zijn toegespitst op het plangebied in lijn met de resultaten van het archeologisch onderzoek, zoals beschreven in paragraaf 6.1.

Waterstaat – Waterkering (dubbelbestemming)

De gronden die zijn bestemd met de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering' zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor a) waterkering, en/of b) de waterhuishouding. De dubbelbestemming is ongewijzigd overgenomen uit het vigerende bestemmingsplan, en geldt alleen voor een strook evenwijdig aan de Noordeindsevaart die ten westen van het plangebied ligt.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

In hoofdstuk 3 worden enkele algemene regels gegeven, zoals de anti-dubbeltelregel. Ook worden algemene gebruiksregels gegeven en wordt gesteld dat bestaande bouwwerken, die niet voldoen aan de regels in het plan, als toelaatbaar mogen worden beschouwd. Verder zijn enkele algemene afwijkings- en wijzigingsregels opgenomen die de flexibiliteit van het plan vergroten.

Daarnaast is een voorwaardelijke bepaling opgenomen met betrekking tot parkeren. Indien op grond van de woonbestemming wordt gebouwd, dient binnen het plangebied voorzien te worden in voldoende parkeergelegenheid. Daarbij wordt gebruik gemaakt van het geldende gemeentelijke parkeerbeleid. Momenteel is dit vastgelegd in de 'Nota parkeren Gemeente Lansingerland' (2014). Indien de parkeernota in de toekomst wordt herzien, wordt getoetst aan de rechtsopvolger(s) hiervan.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

In het overgangsrecht is een regeling opgenomen voor bebouwing en gebruik dat al bestond bij het opstellen van het plan, maar dat strijdig is met de opgenomen regeling. Onder bepaalde voorwaarden mag deze strijdige bebouwing en/of strijdig gebruik worden voortgezet of gewijzigd.

In de slotregel is de officiële naam van het plan bepaald. Onder deze naam kan het bestemmingsplan worden aangehaald.

2.3.4 Geometrische plaatsbepaling / verbeelding

Voor het verbeelden van de geometrisch bepaalde bestemmingen is een BGT-ondergrond (in combinatie met de Basisregistratie Kadaster (BRK)) gebruikt. Dit bestand is opgebouwd in coördinaten in het stelsel van de Rijksdriehoeksmeting, of kortweg Rijksdriehoekscoördinaten (ook wel: RD-coördinaten). Dit zijn de coördinaten die in Nederland worden gebruikt als grondslag voor onder meer geografische aanduidingen, waarbij de exacte locatie van een gebied wordt vastgelegd. In het plan is met behulp van lijnen, coderingen en arceringen aan gronden een bepaalde bestemming toegekend. Binnen een bestemmingsvlak zijn met aanduidingen nadere regels aangegeven. Op een afdruk van de geometrische plaatsbepaling, de verbeelding, zijn alle bestemmingen en aanduidingen naast elkaar zichtbaar.

De gegevens zijn digitaal raadpleegbaar. Via de digitale portal waarop het plan wordt gepubliceerd kan, door te klikken op een bepaalde locatie, de bijbehorende bestemmingsregeling worden opgeroepen.

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Ook in de toekomst moet Nederland een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving bieden en economisch kunnen floreren. Daarom is het van belang om inzicht te hebben in de opgaven waar Nederland voor staat. De druk op de ruimte, de leefomgeving, vraagt voortdurend om afweging van verschillende belangen. Ook internationale ontwikkelingen, de invloed van technologie en de groeiende verschillen tussen regio's vragen om snellere, creatieve en integrale afwegingen. Het klimaat verandert en er moet zorgvuldiger worden omgaan met energiebronnen en grondstoffen. Ook daaruit vloeien nieuwe opgaven. In aanloop naar de Omgevingswet is op 11 september 2020 één rijksvisie op de leefomgeving vastgesteld: de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang.

De NOVI schetst een duurzaam toekomstperspectief voor de leefomgeving in Nederland in 2050. Dit toekomstperspectief voor Nederland is:

- Een klimaatbestendige delta;
- Duurzaam, concurrerend en circulair;
- Kwaliteit van leven in stad en dorp;
- Nabijheid en betrouwbare verbindingen;
- Veilig en gezond, herkenbaar en natuurlijk.

Het realiseren van een fysieke leefomgeving die dit toekomstperspectief mogelijk maakt, is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van alle overheden. In de NOVI benoemt het Rijk 21 nationale belangen voor het omgevingsbeleid, inclusief de opgaven en de rol van het Rijk in het realiseren van deze opgaven. Deze opgaven komen samen in vier prioriteiten. Deze prioriteiten vormen complexe, omvangrijke en dringende opgaven die voortkomen uit of samenhangen met grote transities. Deze prioriteiten zijn:

1. Naar een duurzame en concurrerende economie;
2. Naar een klimaatbestendige en klimaatneutrale samenleving;
3. Naar een toekomstbestendige en bereikbare woon- en werkomgeving;
4. Naar een waardevolle leefomgeving.

Deze vier opgaven kunnen alleen in samenhang verder worden gebracht wanneer aandacht is voor thema's die hier dwars doorheen lopen, zoals omgevingskwaliteit, gezondheid, cultuurhistorie, klimaatadaptatie, water, bodem, (nationale) veiligheid en milieukwaliteit.

Hierbij worden drie inrichtingsprincipes gehanteerd die helpen om in een specifieke casus of gebied bij botsende belangen een zorgvuldige weging tussen nationale belangen te maken. Die inrichtingsprincipes zijn:

1. Combineren boven enkelvoudig;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal;
3. Afwentelen voorkomen.

De komst van de Omgevingswet maakt het mogelijk om het beleid en aanpak rondom de gezonde leefomgeving steviger te verankeren, rekening houdend met de samenstelling van de wijk en de behoeften van inwoners. Gemeenten krijgen onder de Omgevingswet namelijk meer ruimte voor lokaal maatwerk doordat taken worden gedecentraliseerd. Volgens het Rijk is een gezonde leefomgeving een omgeving waar inwoners zich prettig voelen, die uitnodigt tot gezond gedrag en zo min mogelijk negatieve invloed heeft op de gezondheid. Voor gemeenten

is onder andere de 'Handreiking Gezonde Gemeente' door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport opgesteld om te ondersteunen bij het sturen op een gezonde fysieke en sociale leefomgeving.

De NOVI is zelfbindend voor het Rijk. De rijksoverheid zet er wel op in dat provincies en gemeenten bij het vaststellen van hun eigen omgevingsvisies rekening houden met wat er in de NOVI staat.

Voorliggend plangebied komt niet specifiek aan bod in de nationale omgevingsvisie. De voorgenomen ontwikkeling van twee nieuwe woningen en de beoogde ruimtelijke kwaliteit dragen wel bij aan een toekomstbestendige en bereikbare woonomgeving en waardevolle leefomgeving.

Nieuwe Ladder voor Duurzame Verstedelijking

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid twee en drie) dienen plannen, waarin nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk gemaakt worden, getoetst te worden aan de Ladder voor duurzame verstedelijking. Onder een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt verstaan: 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'.

Toetsing aan de Ladder houdt in dat een plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt een beschrijving bevat van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het plan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in het realiseren van twee nieuwe woningen. Voor woningbouwlocaties geldt volgens de overzichtsuitspraak (ABRvS 28 juni 2017; ECLI:NL:RVS:2017:1724) dat 'in beginsel' sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling als er meer dan 11 woningen gerealiseerd worden. De voorliggende ontwikkeling van twee nieuwe woningen wordt derhalve niet aangemerkt als een nieuwe stedelijke ontwikkeling, waardoor ladderonderzoek niet benodigd is.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsbeleid Zuid-Holland

Op 20 februari 2019 heeft de provincie Zuid-Holland het Omgevingsbeleid vastgesteld. Het Omgevingsbeleid van Zuid-Holland omvat al het provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving. Het bestaat uit twee kaderstellende instrumenten: de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening.

Daarnaast zijn in het Omgevingsbeleid operationele doelstellingen opgenomen, zodat zichtbaar is hoe de provincie zelf invulling geeft aan de realisatie van haar beleid. Deze operationele doelstellingen maken onderdeel uit van verschillende uitvoeringsprogramma's en –plannen, zoals het programma Ruimte en het programma Mobiliteit.

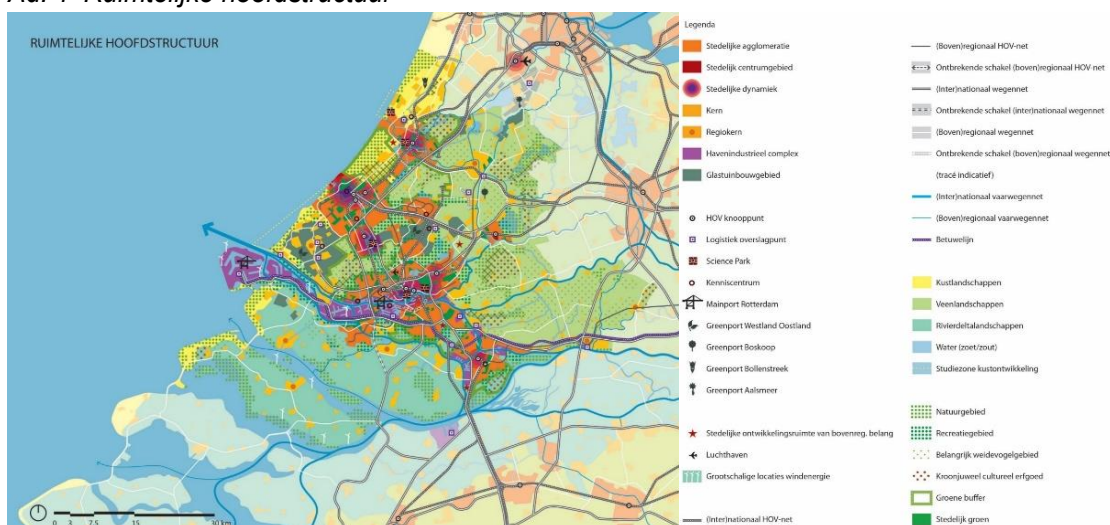
Met het Omgevingsbeleid van Zuid-Holland streeft de provincie naar een optimale samenwerking tussen gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en een goede leefomgevingskwaliteit. Uit de provinciale opgaven worden samenhangende beleidskeuzes gemaakt, die doorwerken naar uitvoeringsprogramma's en naar regels in de verordening. De ruimtelijke hoofdstructuur maakt met een integraal kaartbeeld inzichtelijk hoe de strategische beleidskeuzes uit de Omgevingsvisie ruimtelijk samenkomen.

Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Zuid-Holland

Door het samenvoegen van verschillende beleidsplannen voor de fysieke leefomgeving sorteert de provincie voor op de Omgevingswet. De Omgevingswet verplicht het Rijk, de provincies en gemeenten een omgevingsvisie te maken. De provinciale Omgevingsvisie bestaat uit de volgende onderdelen:

- Een beschrijving en kaartbeelden van de **ruimtelijke hoofdstructuur**;
- De ontwikkelrichting van het **omgevingsbeleid**: ambities en sturing
- Een beschrijving van de **omgevingskwaliteit** van Zuid-Holland, waaronder de provinciale inzet voor het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit;
- De samenhangende **beleidskeuzes** voor de fysieke leefomgeving.

Ad. 1 Ruimtelijke hoofdstructuur



Afbeelding 3.1: Ruimtelijke hoofdstructuur provinciale Omgevingsvisie. Bron: Provincie Zuid-Holland (2019).

Ad. 2 Omgevingsbeleid: ambities en sturing

De ambitie van de provincie is een slim, schoon en sterk Zuid-Holland. De Provincie gaat uit van zes richtinggevend ambities, waarbinnen een aantal opgaven zijn geformuleerd:

1. Naar een klimaatbestendige delta
2. Naar een nieuwe economie: the next level
3. Naar een levendige meerkernige metropool
4. Energievernieuwing
5. Best bereikbare provincie
6. Gezonde en aantrekkelijke leefomgeving

Ad. 3 Omgevingskwaliteit

Centraal doel van het integrale omgevingsbeleid is het verbeteren van de omgevingskwaliteit. Onder 'omgevingskwaliteit' wordt verstaan: het geheel aan kwaliteiten die de waarde van de fysieke leefomgeving bepalen. Ofwel een samenvoeging van ruimtelijke kwaliteit (belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde) en milieukwaliteit (gezondheid en veiligheid).

De omgevingskwaliteit bestaat uit de unieke kwaliteiten van Zuid-Holland, het toepassen van de leefomgevingstoets (beleidsproces en monitoring) en een nadere uitwerking van het provinciale beleid. Dit laatste gebeurt door middel van een 'kwaliteitskaart' en bijbehorende 'richtpunten ruimtelijke kwaliteit'.

Kwaliteitskaart, richtpunten en gebiedsprofielen

De provincie geeft richting en ruimte aan een optimale wisselwerking tussen ruimtelijke ontwikkelingen en omgevingskwaliteit. In de gehele provincie, zowel in het stedelijk gebied als in het landelijk gebied, beoogt het kwaliteitsbeleid een 'ja, mits-beleid': ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk, met behoud of versterking van de ruimtelijke kwaliteit.

De kwaliteitskaart is voor de provincie een belangrijk instrument om ruimtelijke ontwikkelingen zodanig te sturen dat ze een bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit. De kaart geeft een beschrijving van de gebiedskenmerken en kwaliteiten van Zuid-Holland, waar rekening mee gehouden dient te worden in de planvorming. Om de verschillende waarden en kenmerken te kunnen benoemen en tot hun recht te laten komen, is gekozen voor een ordening in een viertal lagen: de laag van de ondergrond, de laag van de cultuur- en natuurlandschappen, de laag van de stedelijke occupatie en de laag van de beleving. Hieraan gekoppeld zijn bijbehorende richtpunten en een aantal bepalingen in de verordening, waar ontwikkelingen rekening mee moeten houden. De vier lagen zijn samengevat in één integrale kwaliteitskaart. De kwaliteiten zijn regionaal vertaald in verschillende gebiedsprofielen. Voorliggend plangebied valt echter niet binnen een specifiek gebiedsprofiel.

Het plangebied is opgenomen in drie van de vier kwaliteitskaarten. In de laag van de ondergrond is het plangebied deels aangeduid als 'Veencomplex - Oude zeeklei'. Richtpunt hierbij is:

- Ontwikkelingen in droogmakerijen leveren een bijdrage aan een duurzame waterhuishouding.

Voorgenomen ontwikkeling voorziet in een duurzame waterhuishouding. Er is geen sprake van verstoring van grond- en oppervlaktewater. Door het slopen van de kassen, die een groot deel van het plangebied beslaan, zal het verhard oppervlak beduidend afnemen. Watercompensatie is daarom niet benodigd. Op de verschillende wateraspecten wordt in hoofdstuk 5 nader ingegaan.

In de laag van de cultuur- en natuurlandschappen is het uiterste westelijke deel van het plangebied aangeduid als 'Lint'. Relevante richtpunten voor voorgenomen ontwikkeling zijn:

- Linten blijven linten als onderscheidende bebouwingsvorm in het gebied.
- Linten behouden hun lineaire karakter, waarbij de achterzijde van de bebouwing een direct contact met het landschap heeft en de voorzijde aan de openbare weg of waterloop grenst.
- Bij nieuwe ontwikkelingen zijn de huidige korrel, profiel, transparantie en respect voor historische gaafheid van een lint richtinggevend.

Voorgenomen ontwikkeling doet geen afbreuk aan de bebouwingsvorm en het lineaire karakter van het lint. De nieuwe woningen worden landschappelijk en stedenbouwkundig ingepast in de omgeving. Zo worden de woningen gesitueerd in lijn met de bestaande bebouwing en verkavelingsstructuur, met eenzelfde schuine oriëntatie op de Noordeindseweg. Hiermee wordt aangesloten bij genoemde richtpunten.

In de laag van de stedelijk occupatie is het plangebied aangeduid als 'stads- en dorpsranden'. Richtpunt voor ontwikkelingen hierbij is:

- Ontwikkelingen aan de stads- of dorpsrand dragen bij aan het realiseren van een rand met passende overgangskwaliteit (front, contact of overlap).

De voorgenomen ontwikkeling wordt ingepast in het bebouwingslint aan de Noordeindseweg. De realisatie van twee nieuwe woningen past binnen het beeld van het lint, waar geleidelijk en op kleine schaal nieuwe woningen zijn en worden toegevoegd. Daarbij wordt aangesloten bij de voor de omgeving karakteristieke lintbebouwing. De woningen worden qua stijl, situering en schaal ingepast in de bestaande stedenbouwkundige en landschappelijke structuur. Door het slopen van de kassen worden deze structuren bovendien beter zichtbaar. Zodoende wordt een passende overgangskwaliteit gerealiseerd.

Ad. 4 Beleidskeuzes

De provincie heeft 12 provinciale opgaven gedefinieerd, die elk bestaan uit samenhangende beleidskeuzes. Deze beleidskeuzes werken door naar uitvoeringsprogramma's en regels in de verordening. Hieronder zijn de voor het plangebied relevante opgaven uiteengezet.

- Gezondheid en veiligheid: Zorgen voor een gezonde en veilige leefomgeving en het beperken van hinder.
- Ruimte en verstedelijking: Zorgen voor een zorgvuldig ruimtegebruik en een compact, samenhangend en kwalitatief hoogwaardig bebouwd gebied.
- Wonen: Bevorderen van de beschikbaarheid van voldoende passende woningen in een aantrekkelijke leefomgeving, aansluitend op de behoeften van verschillende doelgroepen.

Momenteel is er ter plaatse van de nieuwe woningen sprake van een kassencomplex, met relatief weinig ruimtelijke kwaliteit. De voorgenomen ontwikkeling voorziet in een kwaliteitsverbetering en zorgvuldiger en compacter ruimtegebruik. Met de twee nieuwe woningen wordt op kleine schaal een aantrekkelijke, gezonde en veilige woon- en leefomgeving toegevoegd aan het bestaande aanbod.

Programma ruimte

Het Programma ruimte is parallel aan de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening opgesteld. Het Programma ruimte bevat een nadere invulling en operationalisering van ruimtelijk relevante onderdelen van de Omgevingsvisie. Het is enerzijds een beleidsdocument, namelijk uitwerking van de beleidsbeslissingen, en anderzijds gericht op uitvoering. Het document is toegespitst in de thema's Bebouwde ruimte en mobiliteit, Landschap, groen en erfgoed, en Water, bodem en energie.

3.3 Gemeentelijk beleid

Omgevingsvisie Lansingerland: verbonden, vindingrijk en gezond

Vooruitlopend op de Omgevingswet, heeft de gemeente Lansingerland gewerkt aan een omgevingsvisie. De 'Omgevingsvisie Lansingerland: verbonden, vindingrijk en gezond' is op 24 februari 2022 door de gemeenteraad vastgesteld. Daarmee vervangt de omgevingsvisie de gemeentelijke structuurvisie uit 2010.

De omgevingsvisie beschrijft wat voor gemeente Lansingerland in de toekomst wil zijn. De Omgevingsvisie schets de gewenste ontwikkelingen voor thema's als wonen, werken, recreëren, natuur, duurzaamheid, mobiliteit, cultuurhistorie, ruimtelijke kwaliteit en gezondheid. In 2040 is Lansingerland, nog meer dan nu, verbonden, vindingrijk en gezond. Om dat voor elkaar te krijgen moeten strategische keuzes gemaakt worden en het beleid voor de fysieke leefomgeving worden bepaald. Dit is, samen met de opbrengst uit een uitvoerig participatietraject waarin inwoners, ondernemers en partners hebben meegedacht, vertaald in een 'omgevingsvisie 1.0'.

In de Omgevingsvisie Lansingerland staan de volgende ambities centraal:

- Verbonden in de metropool
 - Goed bereikbaar en moderne mobiliteitsvormen: inzetten op moderne, duurzame en schone vervoersmogelijkheden.
 - Toekomstbestendige omgeving: komen tot een omgeving die klimaatadaptief en natuurinclusief is ingericht.
 - Sterke ruimtelijke structuren en ruime groengebieden: beschermen van groengebieden, water en historische en landschappelijke structuren.
- Vindingrijk en ondernemend
 - Home of Horti Science: mogelijk maken van kennisontwikkeling/innovatie en plek voor nieuwe mogelijkheden in de glastuinbouwsector.
 - Slimme verduurzaming: aanjagen van de energietransitie en circulaire economie via elektriciteitsopwekking, duurzame warmte en nieuwe materiaalstromen
 - Lokaal en regionaal werken en ondernemen: bevorderen van een goed vestigings- en ondernemersklimaat, werkgelegenheid en een gezonde middenstand.
- Gezond samen leven
 - Sterke samenleving met oog voor mensen: realiseren van een gelukkige en samenleving waar iedereen mee doet.
 - Ontwikkelen met karakter: ontwikkelen van voldoende duurzame woningen die passen bij de woningbehoeften.
 - Gezonde levensstijl in een passende omgeving: stimuleren van sociale en maatschappelijke veiligheid, positieve gezondheid en het beperken van gezondheidsrisico's

Deze ambities zijn vervolgens nader toegespitst op verschillende deelgebieden binnen de gemeente. Voorliggend plangebied ligt in het deelgebied 'linten en buurtschappen'. De voor de voorgenomen ontwikkeling relevante ambities voor dit deelgebied zijn:

- De linten zijn belangrijke identiteitsdragers maar ze zijn ook altijd in ontwikkeling. Daarbinnen is er ruimte voor initiatieven zolang de kenmerkende structuur, opbouw, samenhang en doorzichten naar het open landschap niet aangetast worden. Bij voorkeur worden deze kenmerken versterkt.
- Watergangen (onder andere voormalige molentochten) blijven behouden.
- Aangezien historisch gezien in de linten gewoond en gewerkt wordt, is hier in de toekomst ook ruimte voor, zolang beide functies geen hinder van elkaar ondervinden.
- De linten lopen als herkenbare, doorgaande elementen door de kernen. De structuur en opbouw van ieder lint (type bebouwing, percelen, dichtheid, watergang, bruggen en bomen) is leidend voor wat er mogelijk is. Zo zijn in sommige linten de oorspronkelijke structuren nog deels intact, waarbij het van belang is om de gebieden die nog cultuurhistorisch betekenisvol zijn, zoveel mogelijk te behouden. Bij linten die ingrijpend zijn getransformeerd, zijn weer andere uitgangspunten van belang, zoals het verbeteren van ruimtelijke kwaliteit.

Met de voorgenomen ontwikkeling worden twee nieuwe woningen in het bestaande bebouwingslint aan de Noordeindseweg toegevoegd. Het initiatief past binnen de al aanwezige (woon- en werk-) functies van het lint. De ontwikkeling sluit aan bij de landschappelijke en stedenbouwkundige structuren die het lint kenmerken; de woningen worden qua situering en bouwvolume afgestemd op de bestaande verkavelingsstructuren en omliggende bebouwing. Doordat het plangebied in de huidige situatie vrijwel geheel bebouwd is worden landschappelijk

ke lijnen of doorzichten niet aangetast, en mogelijk beter zichtbaar. De ontwikkeling sluit zodoende aan bij de ambities die in de omgevingsvisie voor het gebied zijn geformuleerd.

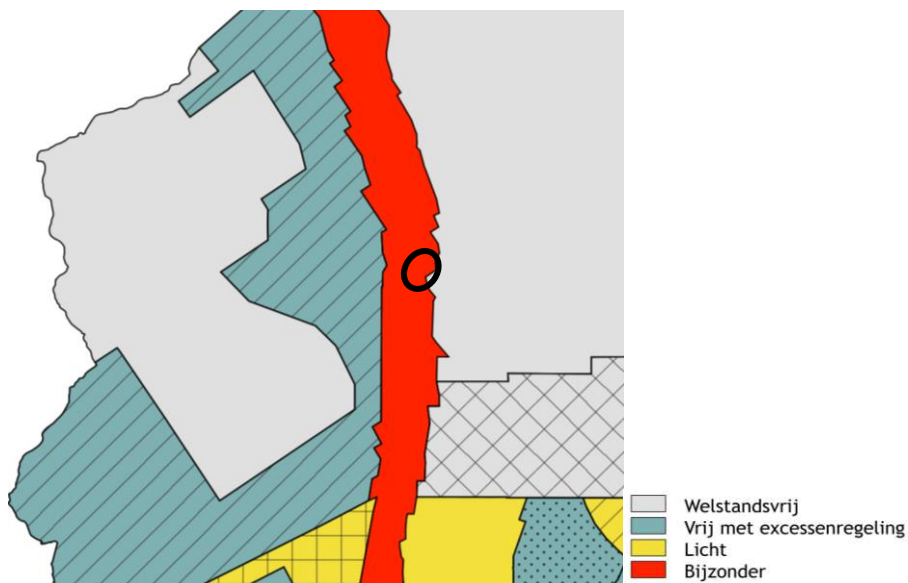
Woonvisie 2021-2025: Een plek voor iedereen

In juli 2021 heeft de gemeenteraad van Lansingerland de nieuwe Woonvisie 2021-2025, 'Een plek voor iedereen' vastgesteld. Het is de opvolger van de Woonvisie 2015-2020. De gemeente wil de komende twintig jaar meer betaalbare en gelijkvloerse woningen realiseren. Dat is de belangrijkste uitkomst van de nieuwe Woonvisie 2021-2025. Uit het document komt naar voren dat de woningmarkt meer dan ooit sturing vraagt. Zo maakt de vergrijzende bevolking meer gelijkvloerse woningen noodzakelijk. Verder zijn er ook meer betaalbare woningen voor bijvoorbeeld starters nodig. Naast deze behuizing blijft er nog steeds vraag naar eengezinswoningen. Lansingerland voorziet tot 2040 een bouwopgave van ongeveer 11.000 woningen, zowel voor de lokale als regionale woonbehoefte. Tegelijk maakt Lansingerland zich hard voor behoud van haar groene omgeving in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag.

De beoogde kleinschalige ontwikkeling van twee nieuwe vrijstaande woningen geeft invulling aan de bestaande vraag naar eengezinswoningen in de gemeente. Ook wordt een (bescheiden) bijdrage geleverd aan de forse woningbouwopgave tot 2040 die de Woonvisie stelt.

Welstandsnota

Het welstandsbeleid dat in de welstandsnota (vastgesteld d.d. 26 april 2012) wordt uiteengezet, is bedoeld om de ruimtelijke kwaliteit van de gemeente Lansingerland te behouden en te stimuleren. Elk bouwplan moet, zowel op zichzelf, als in relatie tot zijn omgeving voldoen aan de redelijke eisen van welstand, volgens criteria die zijn vastgesteld in de gemeentelijke welstandsnota. Bovendien mogen bestaande bouwwerken niet in ernstige mate in strijd zijn met redelijke eisen van welstand, ook weer volgens de criteria in de welstandsnota. Alleen als de gemeenteraad een gebied of een object als 'welstandsvrij' aanwijst, vervalt de preventieve welstandsbepaling. In Lansingerland wil de gemeente echter bij een deel van de vrije gebieden een vangnet behouden in de vorm van een paar summiere criteria om excessen te voorkomen. Gesproken wordt daarom van 'vrij met excessenregeling'.



Afbeelding 3.4: Uitsnede Welstandsnota Lansingerland (het plangebied is globaal zwart omcirkeld).

Het welstandsbeleid van Lansingerland is uitgewerkt op basis van vier welstandsniveaus: welstandsvrij, vrij met excessenregeling, licht en bijzonder. Het plangebied valt binnen het welstandsniveau 'bijzonder' (zie afbeelding 3.4). Bij dit welstandsniveau is de welstandsbeoordeling gericht op het stimuleren van de beeldkwaliteit, in alle facetten. De gemeente wil hier duidelijke regie voeren op de ruimtelijke kwaliteit. Dit welstandsniveau is toegekend aan de kernen met hun voorzieningen- en winkelgebieden, de infrastructuur en daarbij behorende civieltechnische objecten (kunstwerken), en de gebieden die de kwalificatie 'bijzonder' hebben gekregen, zoals de linten Noordeindseweg en Rottekade.

Het plangebied valt binnen het gebiedstype 'historische polderlinten'. Binnen de linten is van oudsher een enorme diversiteit aan individuele bebouwing, die onderling sterk verschilt in kwaliteit. De samenhang van het gebied wordt bepaald door het landschappelijk raamwerk, en niet zozeer door de bebouwing. Aan de Noordeindseweg is het vooral van belang behoedzaam om te gaan met de doorzichten voor zover die nog aanwezig zijn, en met de kwaliteiten van de bestaande bebouwing. Dit lint vormt de context voor nogal wat (potentiële) monumenten. Aan de Noordeindseweg geldt daarom een bijzonder welstandstoezicht.

Met dit bestemmingsplan wordt geen waardevolle bestaande bebouwing aangetast. De bestaande woningen aan de Noordeindseweg 340 en 342 blijven behouden. Omdat het plangebied vrijwel geheel bebouwd is met kassen zijn er ook geen bestaande doorzichten die verloren gaan. Omdat een concreet bouwplan momenteel nog ontbreekt, is een toets van de nieuwe woningen aan de welstandsnota niet mogelijk. Het bouwplan wordt in het kader van de omgevingsvergunningprocedure getoetst aan de criteria uit de gemeentelijke welstandsnota.

3.4 Conclusie

Het voorliggende bestemmingsplan voorziet in de realisatie van twee nieuwe woningen op het perceel bij de Noordeindseweg 340. Gelet op het voorgaande wordt de ontwikkeling passend geacht binnen de kaders van het rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid.

4 Natuur en landschap

4.1 Kader

Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Deze wet vervangt drie oude wetten: de Natuurbeschermingswet 1998 (gebiedsbescherming: Natura 2000), de Flora- en faunawet (soortenbescherming) en de Boswet (kapvergunningen).

Soorten

Voor ruimtelijke ingrepen die resulteren in overtreding van één of meer artikelen van de Wnb moet ontheffing worden aangevraagd. Voor een aantal soorten geldt daarenboven het beschermingsregime van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Voor werkzaamheden die uit een bestemmingsplan voortvloeien dient voor de start van die werkzaamheden ontheffing te worden aangevraagd indien beschermde soorten voorkomen. Bij de vaststelling van het plan dient duidelijk te zijn of en in hoeverre een ontheffing kan worden verkregen.

Voor alle in de wet genoemde diersoorten (inclusief vogels) geldt dat het verboden is individuen van deze soorten (opzettelijk) te doden of te vangen. Bovendien is het verboden nesten (en eieren) en (vaste) voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen dan wel weg te nemen. Voor de in de wet genoemde plantensoorten geldt dat het verboden is exemplaren in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. In de Wnb worden drie beschermingsregimes onderscheiden voor beschermde soorten. Voor de eerste twee regimes gelden aanvullende verbodsbepalingen.

Ten slotte is altijd de algemene zorgplicht van toepassing, die inhoudt dat eenieder voldoende zorg in acht neemt voor alle inheemse dieren en planten en hun directe leefomgeving (artikel 1.11 van de Wnb). Concreet betekent dit dat bij ruimtelijke ontwikkeling gezorgd moet worden dat dieren niet gedood worden en dat planten verplant worden. Ook dient gelet te worden op bijvoorbeeld de voortplantingsperiode van amfibieën en de zoogperiode van zoogdieren.

Natura 2000

De Wnb ziet ook op de bescherming van Natura 2000-gebieden (Vrl- en Hrl-gebieden). Voor ieder Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld voor één of meerdere soorten en/of habitats. Voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen de Natura 2000-gebieden en tevens voor ontwikkelingen daarbuiten die van invloed kunnen zijn (door 'externe werking') op die beschermde natuurgebieden, gelden (strengere) restricties. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Middels een 'habitattoets' dient te worden onderzocht of een activiteit (significante) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden veroorzaakt. De uitkomsten van de habitattoets dienen te worden beoordeeld door het bevoegd gezag.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden (de voormalige Ecologische Hoofdstructuur / EHS). Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het doel van het NNN is de instandhouding en ontwikkeling van natuurgebieden om daarmee een groot aantal soorten en ecosystemen te laten voortbestaan. Sinds 2014 zijn de provincies het eerste verantwoordelijke bevoegde gezag voor het NNN (daarvoor was dat de rijksoverheid). De provincies hebben in een verordening regelgeving vastgelegd ten aanzien van het NNN.

4.2 Onderzoek

Soortenbescherming

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de bouw van twee nieuwe woningen, waarvoor in ieder geval de bestaande kassen worden gesloopt. De kans bestaat dat in het plangebied beschermde flora en/of fauna voorkomen. Door ABO-Milieuconsult is daarom een quickscan uitgevoerd, waarin het plangebied wordt onderzocht op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en/of diersoorten. De rapportage is opgenomen in bijlage 1.

Op basis van de uitgevoerde bureaustudie en biotooptoets wordt geconcludeerd dat het onwaarschijnlijk is dat met de plannen vaste rust- en verblijfplaatsen worden aangetast van de in de Wet natuurbescherming beschermde soorten. Tabel 4.1 toont een overzicht van de onderzoeksresultaten per onderzochte soortgroep.

Soort(groep)	Ingrep versturend	Nader onderzoek	Ontheffing	Bijzonderheden/opmerkingen
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Geen verblijfplaatsen aanwezig, het plangebied heeft geen essentiële functie voor vleermuizen.
Grondgebonden zoogdieren	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Vogels	Nee	Nee	Nee	Geen broedgelegenheid aanwezig.
Amfibieën en reptielen	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Vaatplanten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Overige soorten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.

Tabel 4.1: Overzicht onderzochte soorten en onderzoeksresultaten (bron: ABO-Milieuconsult, 24 maart 2022).

Daarnaast is de zorgplicht van de Wet natuurbescherming altijd van toepassing. In de quickscan wordt geadviseerd hoe aan deze zorgplicht invulling kan worden gegeven. Zodra een in het wild levend dier wordt aangetroffen tijdens de werkzaamheden kan deze worden gevangen en direct worden overgeplaatst naar een geschikte habitat in de nabijheid van het plangebied. Vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken, steenhopen en dergelijke) moet gefaseerd worden verwijderd, waardoor aan amfibieën en grondgebonden zoogdieren gelegenheid wordt gegeven te vluchten. In verband met het ontbreken van broedgelegenheid voor vogels hoeft met het broedseizoen geen rekening te worden gehouden.

Naast de consequenties die voortkomen uit de Wet natuurbescherming worden in de quickscan nog enkele aanbevelingen gedaan in relatie tot de voorgenomen nieuwbouw en herinrichting van het gebied. Deze hebben als doel de ecologische structuren in de omgeving te versterken.

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied, en binnen een straal van 10 km zijn ook geen Natura 2000-gebieden aanwezig. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied bevindt zich op meer dan 17 km afstand.

Daarnaast maakt het plangebied geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Ook is het plangebied geen onderdeel van een ander beschermd natuurgebied, zoals een belangrijk weidevogelgebied of strategische reservering natuur.

Gezien de aard van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling en de afstand tot beschermde gebieden, is een direct, negatief effect van de voorgenomen ruimtelijke ingrepen op de stikstofemissie en daarmee op beschermde gebieden niet aannemelijk. Door de DCMR is op 6 december 2019 bovendien een notitie opgesteld met betrekking tot stikstofdepositie bij woningbouwontwikkeling in de gemeente Lansingerland. Deze notitie is opgenomen in bijlage 2. Hierin is bepaald dat binnen de gemeentegrenzen te allen tijde 45 woningen gerealiseerd kunnen worden zonder dat dit een depositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden veroorzaakt. Daarbij is uitgegaan van een 'worstcasescenario' op basis

van AERIUS-berekeningen voor verschillende locaties. Voorgenomen ontwikkeling van twee nieuwe woningen valt ruim binnen deze grenswaarde. Een nadere stikstofberekening is daardoor niet benodigd.

4.3 Conclusie

Op basis van de uitgevoerde quickscan kan worden geconcludeerd dat voor het aspect flora en fauna geen belemmeringen worden verwacht voor de voorgenomen ontwikkeling. Gezien de aard en locatie van de ontwikkeling wordt ook geen substantieel negatief effect op beschermde gebieden verwacht. Daarnaast valt het aantal woningen ruim onder de door de DCMR gestelde grenswaarde, waardoor negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie kunnen worden uitgesloten.

5 Water

5.1 Kader

Er is een groot aantal beleidsstukken dat betrekking heeft op de waterhuishouding. Hieronder wordt één en ander uiteengezet.

5.1.1 Europees en rijksbeleid

Het Nationaal Water Programma 2022-2027

Het Nationaal Water Programma 2022-2027 is vastgesteld op 18 maart 2022. In het Nationaal Water Programma (NWP) 2022-2027 beschrijft de Rijksoverheid de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de uitvoering ervan in de rijkswateren en -vaarwegen. De ministeries van Infrastructuur en Waterstaat, Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit hadden de gezamenlijke verantwoordelijkheid voor het opstellen van het NWP. Zij ontwikkelden dit samen met medeoverheden, drinkwaterbedrijven, maatschappelijke organisaties en branche- en sectorpartijen. Om de uitdagingen rondom water het hoofd te bieden is samenwerking cruciaal.

Op grond van Europese regelgeving en de nationale Waterwet zijn iedere 6 jaar nationale plannen voor water nodig. In het NWP komen het oude Nationaal Waterplan (voor beleid) en het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren (voor beheer) samen. Zo wordt al in de geest van de Omgevingswet gewerkt. Daarnaast zijn het Programma Noordzee, de stroomgebiedbeheerplannen en de overstromingsrisicobeheerplannen onderdeel van het NWP. Hiermee geeft het programma invulling aan de Europese richtlijnen voor water.

Het NWP beschrijft de nationale beleids- en beheerdoelen op het gebied van klimaatadaptatie, waterveiligheid, zoetwater en waterverdeling, waterkwaliteit en natuur scheepvaart en de functies van de rijkswateren. Denk aan het omgaan met droogte, onze dijken, en het borgen van de drinkwatervoorziening en de bevaarbaarheid van onze rivieren en kanalen. Hierbij wordt gekeken naar de raakvlakken binnen en tussen de verschillende waterthema's, ook in de verschillende 'water' gebieden (dit zijn: Noordzee, Zuidwestelijke Delta, Waddengebied, IJsselmeergebied, Rivieren, Kanalen en Rijnmond-Drechtsteden). Dat brengt samenhang in het waterbeleid aan. Daarnaast worden de raakvlakken laten zien tussen water en andere thema's als landbouw, landschap, bodem en het energie- en klimaatbeleid. Het programma biedt daarmee overzicht en inzicht van wat Nederland nu en in de toekomst te wachten staat.

Waterwet

In de Waterwet zijn acht oude waterwetten samengebracht: de Wet op de waterhuishouding, de Wet op de waterkering, de Grondwaterwet, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, de Wet verontreiniging zeewater, de Wet droogmakerijen en indijkingen (Wet van 14 juli 1904), de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (het zogenaamde 'natte gedeelte'), de Waterstaatswet 1900 en de Waterbodemparaagraaf uit de Wet bodembescherming.

De Waterwet regelt het beheer van de waterkeringen, het oppervlaktewater en het grondwater, verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening en zorgt voor een eenduidige bestuurlijke procedure en daarbij behorende rechtsbescherming voor besluiten. De Waterwet dient als paraplu om de Kaderrichtlijn Water (KRW) te implementeren en geeft ruimte voor implementatie van toekomstige Europese richtlijnen.

De waterschappen krijgen een nieuwe bevoegdheid voor het verlenen van vergunningen voor grondwateronttrekkingen, bemalingen en infiltraties, met uitzondering van onttrekkingen voor drinkwater, koude en warmteopslag en grote industriële onttrekkingen van meer dan 150.000 m³/jaar. Gemeenten krijgen verdergaande taken en bevoegdheden in het kader van de zorgplicht voor het inzamelen van afvalwater in de riolering en voor hemelwater en grondwater.

Nationaal Bestuursakkoord Water

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is het kabinetsstandpunt over het waterbeleid in de 21^e eeuw vastgelegd. De hoofddoelstellingen zijn: het waarborgen van het veiligheidsniveau bij overstromingen en het verminderen van wateroverlast. Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan ruimtelijke maatregelen boven technische maatregelen.

In het NBW is ook de watertoets als procesinstrument opgenomen. De watertoets is het proces van vroegtijdig informeren, adviseren en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van dit nieuwe instrument is waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet in beschouwing worden genomen als het gaat om waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Uitvoering van de watertoets betekent in feite dat de gemeente en de waterbeheerder samenwerken bij het uitwerken van ruimtelijke plannen, zodat problemen in het gebied zelf en de omgeving worden voorkomen. De watertoets is sinds 2003 verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening 1985 (Bro 1985) en is overgenomen in het nieuwe Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en hiermee verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten.

Kaderrichtlijn water

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is opgesteld om de waterkwaliteit in Europa te verbeteren. De richtlijn is sinds 2000 van kracht. In de richtlijn staan afspraken die ervoor moeten zorgen dat uiterlijk in 2027 het water in alle Europese landen voldoende schoon en gezond is.

Waterbeheer 21^e eeuw (WB21)

In september 2000 heeft de commissie Waterbeheer 21^e eeuw advies uitgebracht over het toekomstig waterbeheer in Nederland. Belangrijk onderdeel van WB21 is het uitgangspunt van ruimte voor water. Er mag geen afwenteling plaatsvinden. Berging moet binnen het stroomgebied plaatsvinden. Dit betekent onder andere het aanwijzen en in stand houden van waterbergingsgebieden. Daarnaast wordt verdroging bestreden en worden watertekorten verminderd.

5.1.2 Provinciaal beleid

Regionaal Waterprogramma Zuid-Holland 2022-2027

Provinciale Staten hebben het regionaal waterprogramma Zuid-Holland 2022-2027 vastgesteld. In dit programma beschrijft de provincie Zuid-Holland haar waterbeleid. Hierin staat hoe de provincie samen met haar partners werken aan een regionaal watersysteem dat bijdraagt aan een gezond, veilig, aantrekkelijk, concurrerend en bereikbaar Zuid-Holland.

Er zijn diverse Europese richtlijnen rondom water, zoals de Kaderrichtlijn Water, de Grondwater-richtlijn, de Richtlijn Overstromingsrisico's en de Zwemwaterrichtlijn. In de Waterwet is bepaald wat de provincie moet doen om uitvoering te geven aan deze richtlijnen. Dit staat dus in het regionaal waterprogramma van de provincie.

De provincie Zuid-Holland gaat in het regionaal waterprogramma - naast deze verplichte onderwerpen - ook in op onderwerpen zoals zoetwatervoorziening, waterrecreatie, vaarwegen en wateroverlast. Op deze manier komt al provinciaal beleid dat te maken heeft met water samen in 1 document. Dit geeft een helder beeld van de aanpak van de provincie en laat de

samenhang tussen de verschillende onderwerpen duidelijk zien. Provinciale Staten waren onder de indruk hiervan en hebben het regionaal waterprogramma unaniem vastgesteld.

Bij de uitwerking van het regionaal waterprogramma is intensief samengewerkt met een groot aantal belanghebbende partijen, waaronder de 7 Zuid-Hollandse waterschappen, drinkwaterbedrijven, omgevingsdiensten en gemeenten. Daarnaast hebben 23 partijen een zienswijze ingediend op het ontwerp-regionaal waterprogramma. Het regionaal waterprogramma wordt iedere 6 jaar geactualiseerd en als het nodig is vaker.

5.1.3 Regionaal beleid

Waterbeheerprogramma 2022 – 2027

Op 10 maart 2022 heeft het bestuur van het Hoogheemraadschap van Delfland het Waterbeheerprogramma 2022-2027 (WBP6) vastgesteld. Dit is de opvolger van het Waterbeheerplan 2016-2021. Hiermee geeft Delfland invulling aan de verplichting voor waterschappen onder de Omgevingswet om een waterbeheerprogramma op te stellen. In het Waterbeheerprogramma beschrijft het Hoogheemraadschap van Delfland haar strategie voor de uitvoering van kerntaken voor de aankomende jaren. Het is de leidraad voor het handelen van het hoogheemraadschap in de periode 2022-2027. Daarbij vormt het een uitnodiging aan private, particuliere en publieke partijen om binnen de uitgezette koers met initiatieven te komen. Bij de uitvoering staan de kerntaken vanzelfsprekend voorop: waterveiligheid, waterbeheer en waterzuivering. Naast een aantal verplichte onderdelen (de Kaderrichtlijn Water, de richtlijn overstromingsrisico's, de richtlijn zwemwater en Natura 2000), zijn er voor het waterbeheerprogramma geen vormvereisten. Delfland heeft voor het WBP6 gekozen voor een opzet met drie verschillende niveaus: WBP6 op hoofdlijnen, een thematisch overzicht van maatregelen en activiteiten, en een kennisbank.

Handreiking watertoets

Delfland heeft een Handreiking watertoets voor gemeenten. De handreiking biedt gemeenten, adviesbureaus en projectontwikkelaars handvatten voor de invulling van proces en inhoud van de watertoets voor ruimtelijke plannen op gemeentelijk niveau. De handreiking is gebaseerd op bestaand beleid van Delfland en sluit aan op de Wet ruimtelijke ordening, de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, de Crisis- en herstelwet en de Waterwet. De handreiking bestaat uit een procesdeel en een inhoudelijk deel. In het procesdeel wordt ingegaan op het watertoetsproces voor elk van de volgende ruimtelijke planvormen: stedenbouwkundige plan; structuurvisie; bestemmingsplan; beheersverordening; omgevingsvergunning met ruimtelijke onderbouwing; en tot slot de nieuwe planfiguren van de Crisis- en herstelwet, zoals het projectuitvoeringsbesluit. Het inhoudelijk deel bevat de vertaling van het actuele beleid van Delfland in ruimtelijke zin.

De watertoets is gebaseerd op twee uitgangspunten:

1. Standstill-beginsel: dit houdt in dat de waterhuishouding door ruimtelijke veranderingen in elk geval niet mag verslechteren. Negatieve effecten van ruimtelijke ontwikkelingen op het watersysteem moeten worden voorkomen;
2. Verbetering: veranderingen in de inrichting van een gebied bieden ook mogelijkheden om het watersysteem te verbeteren. Kansen die zich voordoen in ruimtelijke ontwikkelingen om bestaande knelpunten in het watersysteem te helpen oplossen worden benut.

Standstill-beginsel

Conform het standstill-beginsel mag de kans op wateroverlast niet toenemen als gevolg van het ruimtelijk plan. De initiatiefnemer moet ervoor zorgen, dat de negatieve gevolgen van het ruimtelijk plan worden gecompenseerd. Compensatie moet worden gerealiseerd door middel

van bergen óf in het onderdeel van de trits vasthouden-bergen-afvoeren, waarin de verslechtering optreedt. Ontwikkelingen waarbij het verhard oppervlak toeneemt, of de vasthoudcapaciteit van een gebied op andere manieren wordt verkleind, zorgen voor een snellere afstroming van hemelwater naar het oppervlaktewater, doordat water niet langer in de bodem kan infiltreren maar oppervlakkig of via (hemelwater)riolering wordt afgevoerd. Dit kan leiden tot wateroverlast, en past dus niet binnen het standstill-beginsel, tenzij ter compensatie extra waterberging wordt gerealiseerd.

Keur en Legger

Alle handelingen of werkzaamheden in de nabijheid van watergangen en waterkeringen vallen onder de regels van de Keur en Algemene regels van het Hoogheemraadschap van Delfland. In deze verordening van het waterschap zijn gebods- en verbodsbepalingen opgenomen om de waterstaatsbelangen veilig te stellen. In de meeste gevallen zal een vergunning moeten worden verleend door het waterschap.

De Legger van het waterschap is een register waarin functie, afmetingen en onderhoudsplichtigheden van wateren (zoals sloten en vaarten), waterbergingen en natuurvriendelijke oevers vastgelegd zijn. Ook geeft de Legger de ligging van wateren, waterbergingen en natuurvriendelijke oevers aan, zodat duidelijk is waarop de Keur van toepassing is.

Beleidsregel Medegebruik Regionale waterkeringen

Delfland geeft met de Beleidsregel Medegebruik Regionale waterkeringen invulling aan zijn bevoegdheid om voorwaarden te stellen voor het medegebruik van de ruimte in, op, boven, over en onder regionale waterkeringen. De beleidsregel vormt het toetsingskader voor vergunningverlening op basis van de Waterwet en de Keur Delfland, vanaf het moment van inwerkingtreding. Met de Beleidsregel Medegebruik Regionale waterkeringen maakt Delfland voor alle betrokkenen intern en extern transparant op welke manier het medegebruik van de ruimte in, op, boven, over en onder de regionale waterkeringen wordt beoordeeld. Voor Delfland staat de veiligheid van de waterkering voorop. Een voorwaarde voor het toestaan van medegebruik is dat Delfland in het beheer van de waterkering niet wordt belemmerd door het medegebruik. Met beheer wordt bedoeld alle activiteiten die nodig zijn om de waterkeringen op het vereiste veiligheidsniveau te houden, nu en in de toekomst.

5.1.4 Gemeentelijk beleid

Waterplan Lansingerland

Op 29 april 2010 is het Waterplan Lansingerland vastgesteld. Het doel van het Waterplan is het maken van afspraken, waarmee een robuust, veilig en duurzaam watersysteem gerealiseerd kan worden. Dit watersysteem moet voldoen aan landelijke en Europese normen en moet gebaseerd zijn op een gezamenlijke visie van gemeente en hoogheemraadschappen. Onderdelen hiervan zijn:

- a. een samenhangende beschouwing van de ambities, ruimtelijke ontwikkelingen en (water)problemen;
- b. een integrale (ruimtelijke) visie op het grondwater, oppervlaktewater en de riolering;
- c. een concreet maatregelenpakket voor de realisatie van maatregelen.

De doelgroep van het stedelijk Waterplan bestaat uit bestuurders (van de gemeente en de hoogheemraadschappen), bewoners, beleidsmakers en beheerders. Het Waterplan heeft geen wettelijke status, maar fungeert als koepelplan en integraal kader voor afspraken over watermaatregelen tussen gemeente en hoogheemraadschappen. In het uitvoeringsprogramma 2016-2017, dat op 25 januari 2016 is vastgesteld, zijn concrete maatregelen benoemd die bijdragen aan de uitvoering van het Waterplan.

Gemeentelijk Rioleringsplan 2021-2025

De gemeente is verantwoordelijk voor de inzameling en het transport van afval- en hemelwater en heeft ook een zorgplicht voor het grondwater. Met dit Gemeentelijk Rioleringsplan 2021-2025 leggen we het rioleringsbeleid van Lansingerland voor de komende planperiode vast. Daarnaast wordt een doorkijk gemaakt naar de toekomst.

Het areaal is in de afgelopen periode sterk toegenomen met de nieuwbouwlocatie Westpolder. Dit zal met de ontwikkeling van de nieuwbouwlocatie Wilderszijde verder uitbreiden. Het GRP geeft de visie en strategie van de gemeente weer voor de invulling van het rioolbeheer in de gemeente. Daarbij is ook gekeken naar de kosten die uitvoering van activiteiten met zich meebrengt en naar het effect hiervan op de rioolheffing.

Het GRP is een beleidsplan dat op hoofdlijnen de invulling van de gemeentelijke watertaken weergeeft. Door middel van het GRP leggen we vast wat wij willen bereiken ten aanzien van stedelijk afval-, hemel-, en grondwater en wat de rol van burgers en bedrijven hierin is. Het GRP vervult hiermee vier hoofdfuncties:

- Kader gemeentelijke zorgplichten;
- Interne afstemming;
- Externe afstemming;
- Continuïteit en voortgangsbewaking.

5.2 Onderzoek

Huidige situatie

Bodem en grondwater

Volgens de Bodemkaart van Nederland bestaat de bodem ter plaatse uit lichte klei. Er is sprake van grondwatertrap III. Dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand op minder dan 0,4 m beneden maaiveld ligt en dat de gemiddelde laagste grondwaterstand varieert tussen 0,8 en 1,2 m beneden maaiveld. De maaiveldhoogte ter plaatse varieert grofweg tussen -3,5 en -4,5 m NAP. Het plangebied ligt in de deelpolder Nieuwe droogmaking, die ligt binnen de Polder Berkel. Ter plaatse van het plangebied heeft het hoogheemraadschap een peilafwijking binnen het peilgebied bepaald, met een bekend waterpeil van -5,35 m NAP.

Waterkwantiteit

Zoals te zien op de leggerkaart in afbeelding 5.1, wordt het plangebied aan de noord-, oost- en zuidoostzijde begrensd door een watergang. Deze zijn allen aangeduid als secundair water. Ten westen van het plangebied, aan de overzijde van de Noordeindseweg, is het primaire waterlichaam van de Noordeindsevaart aanwezig. Vanuit deze watergang loopt ook een inlaat het plangebied in, ter hoogte van de toegangsweg en tot halverwege het perceel.

Het plangebied is in de huidige situatie grotendeels bebouwd en verhard, met name door de kassen die een groot deel van het perceel beslaan. Ook de erftoegangsweg bestaat uit verharding. Rondom de kassen zijn enkele onverharde groenstroken aanwezig.

Waterkwaliteit

Veiligheid en waterkeringen

Afvalwaterketen en riolering

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is het uitgangspunt dat de waterhuishoudkundige situatie niet mag verslechteren. Dit betekent bijvoorbeeld dat de waterhuishouding kan worden verbeterd door het afkoppelen van schoon verhard oppervlak. Hiermee wordt voorkomen dat schoon hemelwater wordt afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Dit betekent ook dat toename van het verharde oppervlak en/of dempingen binnen het gebied moeten worden gecompenseerd. Ook combinaties met andere functies zoals groen en recreatie liggen voor de hand. Door de aanleg van natuurvriendelijke en ecologische oevers wordt bijvoorbeeld meer waterberging gerealiseerd. Daarnaast is het van belang om bij eventuele ontwikkeling diffuse verontreinigingen te voorkomen door het gebruik van duurzame, niet-uitloobbare materialen (geen zink, lood, koper en PAK's-houdende materialen), zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

Toekomstige situatie

Waterkwantiteit

De bestaande watergangen langs de noord-, oost- en zuidoostgrens van het plangebied worden door de voorgenomen ontwikkeling niet aangetast en blijven in de toekomstige situatie behouden. Ook tast de ontwikkeling de inlaat die het plangebied inloopt niet aan. Voor de Noordeindsevaart ten westen van het plangebied is bescherming van de waterkering geborgd door het overnemen van de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering' in het plangebied.

Zoals blijkt uit afbeeldingen 2.2 en 2.3, neemt het verhard oppervlak in het plangebied in de toekomstige situatie beduidend af. Dit bestemmingsplan voorziet in de bouw van twee nieuwe woningen op het perceel, ter plaatse van de bestaande kassen. Daartoe wordt het kassencomplex, dat een groot deel van het plangebied beslaat, geheel gesloopt. Het voormalige ketelhuis blijft als bijgebouw (bedrijfsruimte) wel behouden. De bestaande bedrijfswoning op het perceel en de verharde erftoegangsweg blijven in de toekomstige situatie behouden. De overige gronden worden hoofdzakelijk ingericht als tuin en erfterrein.

Om het effect te bepalen van de ontwikkeling op de verharding binnen het plangebied, hoeven alleen de gronden te worden beschouwd waar daadwerkelijk ontwikkelingen c.q. wijzigingen in verharding zijn voorzien. Hieronder wordt ingegaan op de verharde oppervlakten die ten opzichte van de bestaande situatie in de toekomstige situatie zullen verdwijnen, en worden toegevoegd. Tabel 5.1 toont hiervan een overzicht.

Het bestaande kassencomplex is geheel verhard, en beslaat een oppervlakte van circa 5.825 m². Deze verharding (exclusief het voormalige ketelhuis) wordt in de toekomstige situatie geheel gesloopt. Ten behoeve van de nieuwe woningen zijn in dit bestemmingsplan twee bouwvlakken opgenomen. Deze kunnen geheel worden bebouwd, en kennen een gezamenlijk oppervlak van 352 m². Voor het overige deel van de gronden bij de woningen (de bestemmingen 'Wonen' en 'Tuin') is te verwachten dat dit gedeeltelijk verhard zal worden, ofwel met erfbebouwing ofwel met bestrating et cetera. Hierbij kan de vuistregel worden gehanteerd dat bij vrijstaande woningen 25% van het uitgeefbare kavel verhard wordt. Zoals blijkt uit tabel 5.1 betekent dit een verwachte verharding van circa 2.063 m². Omdat op de overige gronden binnen het plangebied (de bestaande woning, erftoegangsweg en het voormalige ketelhuis) geen ontwikkelingen zijn voorzien, zal hier het verhard oppervlak niet veranderen.

Ontwikkeling verharding van bestaande naar toekomstige situatie			
<i>Type verharding:</i>	<i>Berekening:</i>	<i>Oppervlakte in m²:</i>	<i>Ontwikkeling verharding:</i>
Te verwijderen: kassencomplex	100% van 5.825 m ²	5.825 m ²	- 5.825 m ²
Nieuw: Bouwvlakken nieuwe woningen	100% van 352 m ²	352 m ²	+ 352 m ²
Nieuw: Overige bestemming 'Wonen'	25% van 4675 m ²	1.169 m ²	+ 1.169 m ²
Nieuw: Bestemming 'Tuin'	25% van 3.575 m ²	894 m ²	+ 894 m ²
Ontwikkeling verharding			- 3.410 m²

Tabel 5.1: Overzicht te verwijderen en nieuwe verharde oppervlakten in het plangebied.

Uit de berekening in tabel 5.1 volgt dat het verhard oppervlak in het plangebied naar verwachting afneemt met circa 3.410 m². Gezien deze ruime afname in verharding is het realiseren van een wateropgave ter compensatie van een toename in verharding en/of de gevolgen van klimaatverandering niet benodigd.

Deze waterparagraaf en berekening van de watercompensatie is voor advies aan het Hoogheemraadschap van Delfland voorgelegd. De opmerkingen zijn verwerkt. Tevens is op verzoek van het Hoogheemraadschap van Delfland de watersleutel ingevuld. Deze is opgenomen als bijlage 7. Ook hieruit blijkt dat watercompensatie niet benodigd is.

Veiligheid

Zoals blijkt uit afbeelding 5.1 ligt een deel van het plangebied aan de westzijde binnen de beschermingszone van een waterkering, langs de Noordeindsevaart. Ter bescherming is de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering' onverminderd overgenomen uit het vigerende bestemmingsplan. Binnen de beschermingszone zijn geen nieuwe ontwikkelingen voorzien; de bouwvlakken voor de nieuwe woningen liggen niet binnen de dubbelbestemming.

Riolering

Bij de nieuwe ontwikkeling moet het afvalwater worden aangesloten op de riolering. Het huishoudelijk afvalwater (droogweerafvoer; DWA) zal aangesloten worden op het bestaande (druk)rioleringsstelsel van de gemeente Lansingerland. Het hemelwater moet worden afgekoppeld. Hemelwater dat op daken en verharding van het perceel valt wordt afgekoppeld van DWA. De afvoermogelijkheden in het plangebied voor het verwerken van hemelwater in voorkeursvolgorde zijn:

1. hemelwater vasthouden voor benutting;
2. (in-)filtratie van afstromend hemelwater;
3. afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater;

De lozer dient er voor te zorgen dat het hemelwater bij de afstroming niet onnodig vervuild en indien nodig maatregelen te treffen om dit te voorkomen.

Volksgezondheid

Door het afkoppelen van hemelwater van de DWA worden vuilwateroverstorten (in de omgeving) tegengegaan. De risico's van watergerelateerde ziekten en plagen worden hierdoor geminimaliseerd.

Waterkwaliteit

Het toepassen van niet-uitlogbare bouwmaterialen voorkomt dat het hemelwater, dat wordt afgekoppeld naar het oppervlaktewater, wordt vervuild. In verband hiermee worden eisen gesteld aan de bij de daken, goten en leidingen te gebruiken materialen. Er mogen geen (sterk) uitlogbare materialen zoals koper, lood, zink, teerhoudende dakbedekking of geïmpregneerde beschoeiingen gebruikt worden op delen die met hemelwater in contact komen, zoals de dakbedekking, goten en pijpen of er moet voorkomen worden dat deze materialen kunnen uitloggen (bijvoorbeeld door het coaten van loodslabben). Afkoppeling van hemelwater zorgt ervoor dat het aantal riooloverstorten laag is. Ook dit komt de waterkwaliteit (in de omgeving) ten goede.

Beheer en onderhoud

Het Hoogheemraadschap is de beheerder van het totale watersysteem en van de waterkering. Het onderhoud van de waterkering en hoofd- en boezemwatergangen is tevens de verantwoordelijkheid van het Hoogheemraadschap. Het onderhoud van de overige watergangen ligt bij particulieren, de gemeente en andere instanties. Voor de secundaire watergangen langs het plangebied geldt, dat er voor inspectie, onderhoud en beheer ruimte vrij gehouden moet worden. In de legtekst "Wateren" staat, dat er aan beide zijden van deze watergangen een ruimte van 1,5 meter breed en 2 meter hoog vrijgehouden moet worden. Echter, vanwege groot onderhoudsmaterieel is aan te raden meer ruimte vrij te houden. Het Hoogheemraadschap van Delfland adviseert een ruimte van 4 meter breed en 3,5 meter hoog vanwaar onderhoud plaatsvindt.

Het beheer en onderhoud van het gemeentelijke inzamelings- en transportstelsel ligt bij de gemeente tot aan het eindgemaal Bleiswijk dat in beheer is van het Hoogheemraadschap van Delfland. Het Hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor het transport vanuit het eindgemaal tot en met afvalwaterzuiveringsinstallatie en voor de zuivering. De gemeentelijke riolering moet bereikbaar zijn voor beheer en onderhoud.

Klimaatadaptatie

In de afgelopen jaren is steeds meer aandacht gekomen voor klimaatverandering, en onderwerpen als hitte, droogte en wateroverlast. Naast de overheid kunnen ook particuliere initiatieven bijdragen aan het klimaatbestendiger inrichten van het terrein door creatieve, simpele en efficiënte oplossingen om waterbergende of -vasthoudende maatregelen toe te passen. Hierbij valt te denken aan open of halfverharding bij parkeerplaatsen of watervasthoudende maatregelen zoals de aanleg van wadi's, groene daken en het afkoppelen van hemelwaterafvoer (regentonnen).

5.3 Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor dit bestemmingsplan en de voorgenomen ontwikkeling. Het bestemmingsplan is voor advies aan het Hoogheemraadschap van Delfland voorgelegd. De opmerkingen zijn verwerkt.

6 Archeologie en cultuurhistorie

6.1 Archeologie

6.1.1 Kader

Erfgoedwet

De Monumentenwet 1988 is op 1 juli 2016 overgegaan in de Erfgoedwet. De Erfgoedwet bundelt de bestaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Bovendien zijn aan de Erfgoedwet een aantal nieuwe bepalingen toegevoegd. Het beschermingsniveau zoals deze in de oude wetten en regelingen gold, blijft gehandhaafd.

In de Erfgoedwet is vastgelegd hoe met ons erfgoed wordt omgegaan, wie welke verantwoordelijkheden daarbij heeft en hoe het toezicht daarop wordt uitgeoefend. Overbodige regels zijn geschrapt en de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed ligt waar mogelijk bij het erfgoedveld zelf. Onderdelen van de Monumentenwet die de fysieke leefomgeving betreffen, worden overgeheveld naar de Omgevingswet die, naar verwachting in 2022 van kracht wordt. Voor deze onderdelen is een overgangsregeling in de Erfgoedwet opgenomen voor de periode 2016-2022. Het gaat daarbij om de volgende zaken:

- Vergunningen tot wijziging, sloop of verwijdering van rijksmonumenten;
- Verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie;
- Bescherming van stads- en dorpsgezichten.

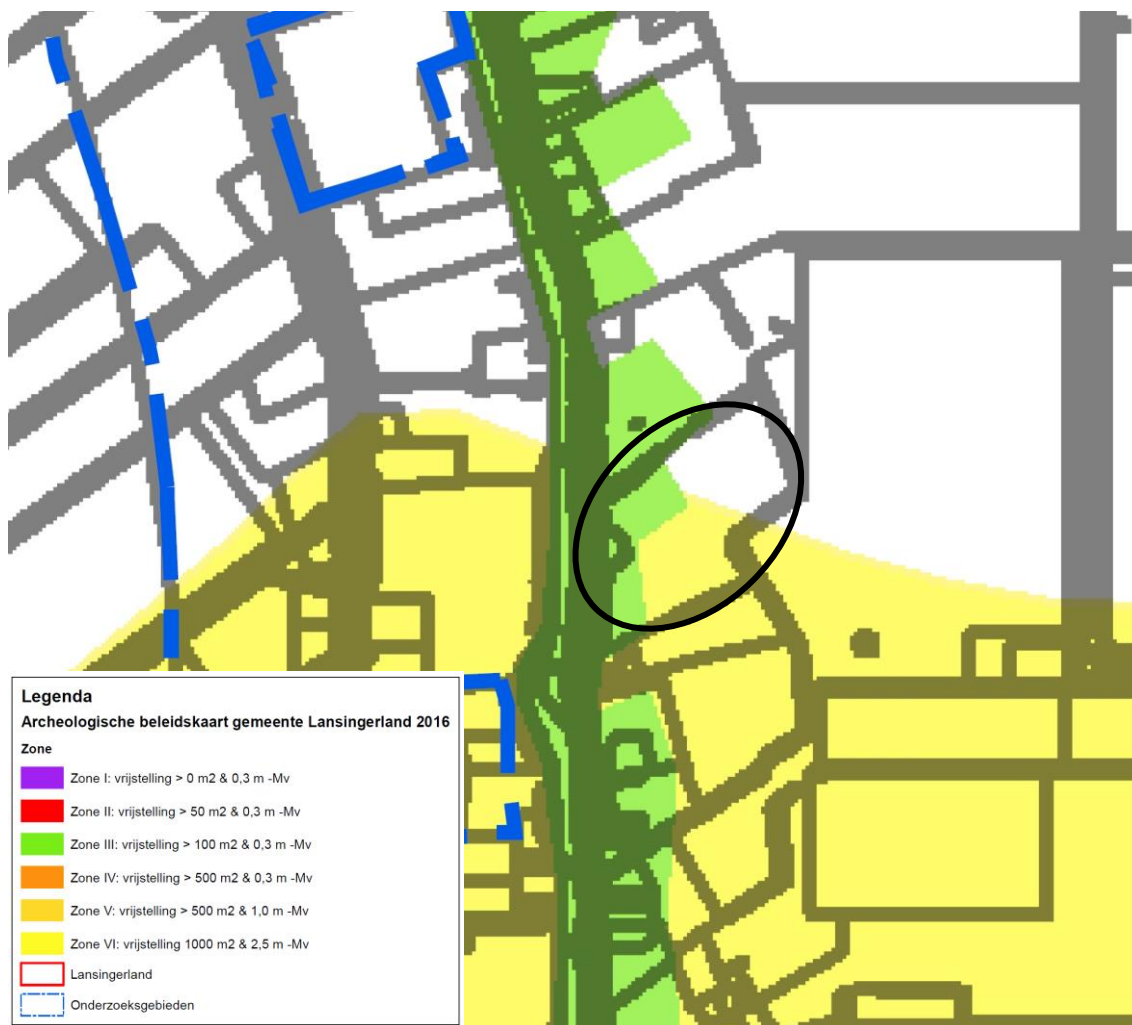
Gemeentelijk archeologiebeleid

Op 7 maart 2017 is de geactualiseerde Beleidsnota Archeologie Lansingerland in werking getreden. De gemeente beschikt al sinds maart 2013 over eigen archeologisch beleid. Daarmee heeft de gemeente Lansingerland invulling gegeven aan haar archeologische taak en de daarbij horende verantwoordelijkheden. Dit beleid is bij de actualisatie op enkele punten herzien. Vooral wat betreft de archeologische beleidskaart was deregulering mogelijk. Teveel gebieden hadden een hoge archeologische verwachting, terwijl uit archeologisch onderzoek bleek dat deze verwachting naar laag of afwezig kon worden bijgesteld. Op basis van deze geactualiseerde nota en beleidskaart kan worden bepaald wat de verwachtingswaarde van een bepaald gebied is.

6.1.2 Onderzoek

In het vigerende bestemmingsplan 'Lint Noord' (2013) kent het westelijk deel van het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1'. In de bijbehorende regeling is een onderzoeksplicht opgenomen voor ingrepen groter dan 100 m² en een verstoringsdiepte van dieper dan 0,5 m -mv.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente (2016) zijn aan het plangebied twee archeologische verwachtingswaarden toegekend, zoals te zien in afbeelding 6.1. Een deel is aangeduid als 'Zone VI' met een vrijstellingsgrens van 1.000 m² en 2,5 -mv, een deel valt binnen de 'Zone III' met een vrijstellingsgrens van 100 m² en 0,3 m -mv. Dit betekent dat ontwikkelingen groter dan 1.000 m² respectievelijk 100 m², én met bodemverstoringen dieper dan 2,5 m respectievelijk 0,3 m onder maaiveld, niet uitgevoerd mogen worden zonder uitvoering van archeologisch onderzoek. Het noordoostelijke deel van het plangebied kent geen archeologische verwachting.



Afbeelding 6.1: Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente Lansingerland (2016). Het plangebied is globaal zwart omcirkeld.

In dit kader is door Vestigia een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd, dat is opgenomen in bijlage 3. Doel van dit onderzoek is vast te stellen of er in het plangebied sprake is (of kan zijn) van archeologische resten die door de ingrepen verstoord dreigen te worden en, indien mogelijk, uitspraken te doen over de waarde hiervan in termen van fysieke en inhoudelijke kwaliteit zoals zeldzaamheid en gaafheid. Hiertoe is een bureauonderzoek verricht, waarbij voor het plangebied een specifiek archeologisch verwachtingsmodel is opgesteld. Op basis daarvan is een advies geformuleerd in het kader van de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ).

Het plangebied ligt in het historisch bebouwingslint van de Noordeindseweg waar vanaf de Late Middeleeuwen / Nieuwe tijd mogelijk sprake is geweest van bebouwing langs de weg, en waar zich in de diepere ondergrond mogelijk nog archeologische waarden bevinden uit het Mesolithicum / Neolithicum. De exacte methode van funderen is nog niet bekend, maar aangenomen mag worden dat er gebruik wordt gemaakt van heipalen. Deze heipalen reiken tot in het dieper gelegen niveau met mogelijke waarden uit het Mesolithicum / Neolithicum, op ca. 4 m -mv. De gemeente Lansingerland hanteert echter ten aanzien van heipalen geen voorschriften met betrekking tot de archeologie. De impact van heipalen voor woningen met een dergelijk beperkt oppervlak op een eventuele archeologische vindplaats zal zeer klein zijn. De overige ingrepen ten behoeve van de fundering zullen boven het niveau van 4 m -mv blijven; ook bij een eventuele kelder tot ca. 3 m -mv reikt de ingreep nog steeds boven het archeologisch niveau.

Blijft nog over de archeologische verwachting op het aantreffen van resten uit de Late Middeleeuwen / Nieuwe tijd. Vergelijking van het inrichtingsplan met de Kadasterkaart laat zien dat de geplande nieuwbouw op behoorlijke afstand van zowel de weg als de destijds aanwezige bebouwing in de zuidwesthoek ligt. De kans op de aanwezigheid van resten van historische bebouwing op de twee bouwlocaties wordt daarom als laag ingeschat; bovendien zijn de twee bouwlocaties nu bebouwd met kassen die voor de nodige verstoringen hebben gezorgd.

Op basis van het archeologisch onderzoek constateert Vestigia geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek ten aanzien van de nieuwbouw. De archeologische verwachting voor resten uit het Mesolithicum / Neolithicum blijft wel bestaan, daarom kan de archeologische dubbelbestemming niet worden verwijderd. Voor het geheel verwijderen van de dubbelbestemming, dient in eerste instantie een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen te worden uitgevoerd.

In de zuidwesthoek van het plangebied (momenteel onbebouwd en begroeid met gras) is aantoonbaar sprake van historische bebouwing. Het verdient de voorkeur om eventuele archeologische resten op die locatie niet te verstoren en 'in situ' te behouden. Wanneer het voornemen bestaat om deze zone verder te ontwikkelen in de vorm van nieuwbouw, dan dienen zoveel mogelijk de richtlijnen gevolgd te worden voor archeologievriendelijk bouwen zoals weergegeven in de handreiking van de RCE. Mocht dit niet mogelijk zijn, dan is vervolgonderzoek noodzakelijk. Om dergelijke resten van historische bebouwing te kunnen karteren en waarderen is niet een booronderzoek, maar een proefsleuvenonderzoek de meest geëigende methode. Hiervoor dient dan eerst een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld. Indien een ingreep binnen deze zone bestaat uit de aanleg van kabels en leidingen/riolering etc. dan dient mogelijk een archeologische begeleiding van de werkzaamheden plaats te vinden, waarvoor eveneens een PvE vereist is.

Het archeologisch onderzoek en daarin geformuleerde advies is door de gemeente beoordeeld, ten aanzien van de zones waarbinnen mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn. De 'Zone III' van de beleidskaart met een vrijstellingsgrens van 100 m² en 0,3 m -mv, kan op basis van het uitgevoerde onderzoek worden verkleind. De ligging van 'Zone VI' van de beleidskaart met een vrijstellingsgrens van 1.000 m² en 2,5 -mv, wordt aangepast en de diepte van de vrijstellingsgrens wordt verruimd naar 3,7 m -mv. In de overige delen van het bestemmingsplangebied worden geen archeologische waarden verwacht. Hier geldt wel de meldingsplicht indien er toch archeologische waarden worden aangetroffen. De zones met archeologische waarden staan verbeeld op afbeelding 6.2.

De twee zones zoals aangeduid in afbeelding 6.2 zijn in dit bestemmingsplan vertaald in de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie 1' en 'Waarde – Archeologie 2'. Op de gronden met de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1' zijn geen nieuwe ontwikkelingen voorzien, is in enkel de bestemming 'Tuin' opgenomen. De zuidelijke nieuwe woning bevindt zich binnen de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2'. Met de nieuwbouw wordt de vrijstellingsgrens echter niet overschreden.



Zone, onderzoek nodig bij verstoring

- Zone III, groter dan 100 m² & dieper dan 0,3m -mv
- Zone IV, groter dan 1000 m² & dieper dan 3,7m -mv

Afbeelding 6.2: bijgestelde zones en vrijstellingsgrenzen voor archeologisch onderzoek.

6.1.3 Conclusie

Op basis van het archeologisch onderzoek zijn in het bestemmingsplan twee verschillende archeologische dubbelbestemmingen opgenomen. Op deze gronden zijn geen ontwikkelingen voorzien die de vrijstellingsgrenzen overschrijden. Het aspect archeologie vormt zodoende geen belemmering voor de ontwikkelingen die dit bestemmingsplan mogelijk maakt.

6.2 Cultuurhistorie

6.2.1 Kader

Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland hanteert het beleidsinstrument "Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS)". De CHS dient als informatiebron voor beleid op het gebied van erfgoed en ruimtelijke ontwikkeling, van zowel de provincie als de gemeenten. Daarmee wil de provincie stimuleren dat cultuurhistorie behouden of ingepast wordt bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

Deze cultuurhistorische kaart van Zuid-Holland, in de vorm van een digitale atlas, geeft een overzicht van cultuurhistorische kenmerken en waarden in de provincie. Het is een overzicht op hoofdlijnen, bijvoorbeeld van waardevolle verkavelingspatronen of cultuurlandschappen, historische verdedigingslinies, gebieden met een archeologische verwachtingswaarde of monumentale boerderijlinten. Dit is het schaalniveau waarop de provincie beleid voert. De CHS kent drie verschillende thema's: archeologie, historische stedenbouw en historisch landschap.

Gebiedsprofielen (Kwaliteitskaart provincie Zuid-Holland)

De voormalige Regioprofielen Cultuurhistorie zijn opgegaan in de gebiedsprofielen, die een regionale doorvertaling zijn van de kwaliteitskaart van de provincie Zuid-Holland. De gebiedsprofielen beschrijven en visualiseren kenmerkende ruimtelijke elementen die van bovenregionaal belang zijn, en bevatten in die hoedanigheid ook cultuurhistorische elementen. Als onderdeel van het omgevingsbeleid van de provincie is dit reeds in paragraaf 3.2 besproken. Voorliggend plangebied maakt geen deel uit van een specifiek gebiedsprofiel.

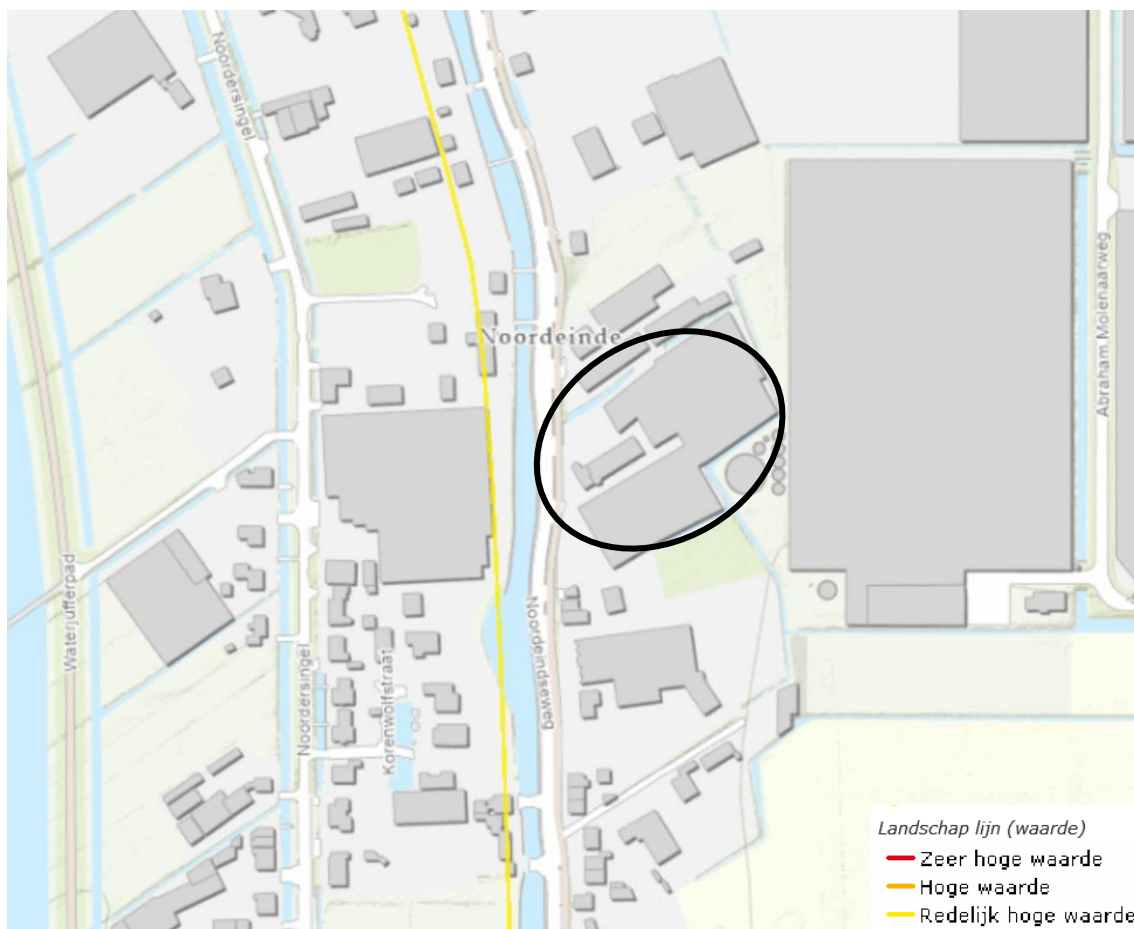
Nota Cultuurhistorie Plus - Lansingerland

De gemeente Lansingerland heeft de ambitie om uit te groeien tot een aantrekkelijke parkstad waarin het goed wonen, werken en recreëren is. Om die ambitie te verwezenlijken voert de gemeente een uitgesproken ruimtelijk kwaliteitsbeleid. Als onderdeel van het ruimtelijk kwaliteitsbeleid is de Nota Cultuurhistorie Plus (vastgesteld d.d. 26 april 2012) opgesteld.

6.2.2 Onderzoek

Cultuurhistorische hoofdstructuur

Op basis van de cultuurhistorische hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland bevindt zich ten westen van het plangebied een historisch-landschappelijke lijn (zie afbeelding 6.2). Het betreft hier de Noordeindsevaart, die is gekenmerkt als een historisch-landschappelijke lijn (poldergrens) met een redelijk hoge waarde. Deze landschappelijke lijn valt buiten het plangebied van dit bestemmingsplan. De nieuwe woningen worden gerealiseerd op het perceel aan de Noordeindseweg 340, ten oosten van de vaart aan de overzijde van de Noordeindseweg. De cultuurhistorische waarde van deze landschappelijke lijn wordt met de voorgenomen ontwikkeling dan ook niet aangetast.



Abbeelding 6.2: Uitsnede van de provinciale culturele verwachtingskaart. Het plangebied is globaal zwart omcirkeld.

Nota Cultuurhistorie Plus

In deze nota wordt de Noordeindseweg als een bijzonder historisch polderlint omschreven. Er heeft hier door de eeuwen heen verdichting plaatsgevonden, maar het lint heeft beter dan andere linten zijn oorspronkelijk karakter behouden. Er zijn nog betrekkelijk veel doorzichten op het achterland en er is meer historische, verspreid gelegen, bebouwing bewaard gebleven dan in de andere polderlinten. Een deel daarvan staat dan ook op de (concept) gemeentelijke monumentenlijst. Het lint heeft het welstandsniveau 'bijzonder' gekregen.

Aan de Noordeindseweg staan relatief veel historische boerderijen, soms met een nieuwe functie. Daartussen staan (historische) woonhuizen, bedrijfsgebouwen, nieuwbouw en een gemaal. Nogal wat panden zijn dan ook op de gemeentelijke monumentenlijst geplaatst. Naar het noorden toe is meer bedrijfsbebouwing aanwezig in de vorm van loodsen en kassen. Soms is nieuwbouw, bijvoorbeeld villa's, in series gebouwd. De bebouwing is dan ook uiterst divers. Wel volgt de meeste bebouwing de richting van de kavelsloten, waardoor de panden met de voorgevel op de weg zijn georiënteerd. Typisch is dat er meestal pand voor pand is gebouwd, door of in opdracht van de eigenaren zelf. Daardoor zijn de panden onderling heel verschillend. Ze dateren uit verschillende tijden, zijn in verschillende stijlen gebouwd, de grootte verschilt en de dakcontour verspringt. Ook de kaprichting varieert, zowel parallel aan als haaks op de weg komt voor. Het gaat om boerderijen, tuinderswoningen, allerlei soorten woonhuizen en bedrijfsgebouwen. Ook materiaal- en kleurgebruik kan per pand verschillen. Diversiteit is daarmee karakteristiek voor dit gebiedstype.

Ondanks de doorgaande verkeersfunctie en de relatief grote bouwstroom van de afgelopen decennia heeft de Noordeindseweg nog steeds de uitstraling van een historisch lint. Op verschillende plekken zijn nog doorzichten aanwezig en de recente bebouwing voegt zich over

het algemeen goed in de voor de Noordeindseweg kenmerkende historische verkavelingsstructuur.

De beoogde nieuwe woningen tasten de uitstraling van het bebouwingslint langs de Noordeindseweg niet aan. De situering van de woningen sluit aan bij de historische verkavelings- en bebouwingsstructuren. Qua schaal en bouwstijl zal rekening worden gehouden met de bestaande bebouwing in de omgeving. Een concreet bouwplan is momenteel nog niet voorhanden, en zal te zijner tijd ook worden getoetst aan de gemeentelijke welstandsnota.

6.2.3 Conclusie

Het aspect cultuurhistorie vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

7 Milieu

7.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de ruimtelijke (on)mogelijkheden vanuit diverse milieuaspecten inzichtelijk gemaakt. Waar nodig moet een vertaling plaatsvinden naar de juridische regeling. Het uitgangspunt hierbij is dat de juridische regeling zowel de ruimtelijke kwaliteit als de milieukwaliteit voldoende dient te borgen.

7.2 M.e.r.-beoordeling

Het voorkomen van aantasting van het milieu is van groot maatschappelijk belang. Het is daarom zaak om het milieubelang volwaardig in de besluitvorming te betrekken. Om hier in de praktijk vorm aan te geven is het instrument milieueffectrapportage (m.e.r.) ontwikkeld. De m.e.r.-beoordeling is een instrument met als hoofddoel het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten.

De ontwikkeling van twee nieuwe woningen op het perceel aan de Noordeindseweg 340 wordt niet aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject, zoals voorkomt in de eerste kolom van de D-lijst horende bij het Besluit m.e.r. (categorie 11.2). Gezien de beperkte omvang, de aard en kenmerken van de ontwikkeling, het huidige gebruik en de omgeving van het gebied wordt de voorgenomen ontwikkeling niet als een stedelijk ontwikkelingsproject beschouwd. Hierdoor is het uitvoeren van een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling niet benodigd.

Los daarvan zijn in het vervolg van dit hoofdstuk voor verscheidene omgevingsaspecten de milieueffecten van de ontwikkeling nader onderzocht en afgewogen.

7.3 Bodemkwaliteit

7.3.1 Kader

Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) voorziet in maatregelen indien sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Het doel van de Wbb is in de eerste plaats het beschermen van de (land- of water-) bodem zodat deze kan worden benut door mens, dier en plant, nu en in de toekomst. Via de Wbb heeft de Rijksoverheid de mogelijkheid algemene regels te stellen voor de uitvoering van werken, het transport van stoffen en het toevoegen van stoffen aan de bodem.

Ontwikkelingen kunnen pas plaatsvinden als de bodem, waarop deze ontwikkelingen gaan plaatsvinden, geschikt is of geschikt is gemaakt voor het beoogde doel. Bij nieuwbouwactiviteiten dient de bodemkwaliteit door middel van onderzoek in beeld te zijn gebracht. In het algemeen geldt dat nieuwe bestemmingen bij voorkeur op een schone bodem dienen te worden gerealiseerd.

Besluit bodemkwaliteit

Het doel van het Besluit bodemkwaliteit (2008) is de bodem beter te beschermen en meer ruimte te bieden voor nieuwe bouwprojecten. Ook geeft het besluit gemeenten en provincies meer verantwoordelijkheid om de bodem te beheren. Het Bouwstoffenbesluit (Bsb) is opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit.

Relatie Wabo, Wbb en Woningwet (Ww)

De inwerkingtreding van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 1 oktober 2010) heeft effect op de Wbb en de Woningwet (Ww): in de Wabo is aangegeven dat in de plaats van de aanhoudingsgrond (uit de Ww) een afstemmingsregeling wordt opgesteld waarbij de inwerkingtreding van de omgevingsvergunning wordt afgestemd op de acties ten aanzien van de bodemverontreiniging. Voorts geldt ten aanzien van de bodem dat de Woningwet gemeenten verplicht in hun bouwverordening voorschriften omtrent het tegengaan van bouwen op verontreinigde bodem op te nemen. Die voorschriften dienen in elk geval betrekking te hebben op het verrichten van onderzoek naar aard en mate van verontreiniging van de bodem, op de aard en omvang van dat onderzoek en op inrichting van het op te stellen onderzoeksrapport.

Gemeentelijk bodembeleid

De gemeentelijke Bodemkwaliteitskaart geeft een beeld van de diffuse bodemkwaliteit (ook wel achtergrondkwaliteit genoemd) van de gemeente. In het daaraan gekoppelde Bodembeheerplan is aangegeven welke regels gelden met betrekking tot grondverzet binnen de gemeente. Ook moet in dat kader rekening worden gehouden met de door gemeente Lansingerland vastgestelde bodembeleidsnotitie, als het gaat om grensoverschrijdend grondverzet.

7.3.2 Onderzoek

In het vigerende bestemmingsplan zijn de gronden waarop de nieuwe woningen zijn voorzien bestemd als 'Agrarisch', met de functieaanduiding 'kas'. Voor deze gronden kan niet zonder meer gesteld worden dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de toekomstige functie, namelijk wonen. Bodemonderzoek is daarom noodzakelijk.

Verkennd bodemonderzoek

In dit kader heeft ABO-Milieuconsult in 2022 een vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en 5740 uitgevoerd. De bijbehorende rapportage is opgenomen in bijlage 4, de resultaten uit het onderzoek zijn hieronder samengevat.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt het volgende geconcludeerd:

- De bovengrond is (plaatselijk) sterk verontreinigd met lood en zink en licht verontreinigd met een aantal individuele parameters van de zware metalen en organochloorbestrijdingsmiddelen en de parameter PAK.
- Ter plaatse van de meest verdachte laag van de gedempte watergang zijn alle gehalten van de onderzochte parameters lager dan de achtergrondwaarden.
- Ter plaatse van de schuur (ketelhuis, substraatruimte en bestrijdingsmiddelenopslag) zijn maximaal lichte verontreinigingen in de grond aangetroffen van een aantal individuele parameters van de zware metalen en organochloorbestrijdingsmiddelen;
- In het grondwater zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen met nikkel en molybdeen;
- Op de locatie is zowel op het maaiveld als in het opgeboorde materiaal visueel geen asbest aangetroffen.

De hypothese "de onderzoekslocatie met betrekking tot de volledige locatie is onverdacht" dient, op basis van het licht verhoogde gehalte aan individuele parameters van de zware metalen en organochloorbestrijdingsmiddelen en de parameter PAK in de boven- en ondergrond en de licht verhoogde concentraties aan nikkel en molybdeen in het grondwater, verworpen te worden.

De hypothese "de onderzoekslocatie met betrekking tot de gedempte sloot en de schuur is verdacht" dient, op basis van de licht verhoogde gehalten aan individuele parameters van de zware metalen en organochloorbestrijdingsmiddelen in de grond en de licht verhoogde concentraties aan nikkel in het grondwater, aanvaard te worden.

Op basis van deze resultaten wordt geconcludeerd dat de vastgestelde bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen) omdat de verontreiniging (met lood) is aangetroffen ter plaatse van het perceel behorend bij de bestaande woning waar niet gebouwd en/of gegraven gaat worden.

De aangetroffen licht verhoogde gehalten in de bovengrond en in het grondwater ter plaatse van de twee locaties waar de woningen gebouwd gaan worden zijn dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Asbestonderzoek

Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn op het maaiveld of in de vrijkomende grond geen aanwijzingen aangetroffen die duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen. Volgens de beoordeling van het onderzoek door DCMR is niet aangetoond dat het kassencomplex op het perceel na 1995 is gebouwd. Naar aanleiding daarvan heeft afstemming plaatsgevonden tussen DCMR en ABO-Milieuconsult. In overleg is overeengekomen welke inspanning noodzakelijk is voor de twee kavels waarop nieuwbouw zal plaatsvinden. Om na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is, is daarom een indicatief asbestonderzoek (afgeleid van de NEN 5707+C1/C2) uitgevoerd. De doelstelling van het onderzoek was om uitsluitel te geven over de aan- of afwezigheid van asbest in grond op beide kavels. Ter plaatse van de kavel waar zich de bestaande woning en grasland (voor geiten) bevinden is asbestonderzoek niet noodzakelijk.

De rapportage met de volledige resultaten van het indicatieve asbestonderzoek is terug te vinden in bijlage 11. Uit de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van beide kavels in het traject van 0,0-0,5 m -mv geen asbest in de grond wordt aangetroffen. Op basis daarvan kan worden geconcludeerd dat de grond geen asbest bevat en daarmee geen belemmering vormt voor de voorgenomen werkzaamheden.

7.3.3 Conclusie

Op basis van de resultaten uit het verkennend bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat de vastgestelde bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling. De aangetroffen verontreiniging (met lood) bevindt zich ter plaatse van het perceel bij de bestaande woning waar bouw- of graafwerkzaamheden zijn voorzien. De aangetroffen licht verhoogde gehalten ter plaatse van de nieuwe woningen zijn dermate gering dat deze geen aanleiding geven tot nader bodemonderzoek. Op basis van een indicatief asbestonderzoek wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de te ontwikkelen kavels de grond geen asbest bevat en daarmee geen belemmering vormt voor de voorgenomen werkzaamheden.

7.4 Geluid

7.4.1 Kader

De Wet geluidhinder verlangt inzicht in de akoestische effecten bij de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige objecten, zoals woningen.

Onderzoekszone

Behalve langs 30 km/uur-wegen en woonerven, bevindt zich volgens artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) aan weerszijden van iedere weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat nieuwe woningen binnen deze zone kunnen worden geprojecteerd dient te worden onderzocht of aan de normen van de Wgh wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 Wgh. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom (bepaald door komgrensborden) met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom, dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Normstelling

Wanneer er nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen een zone van een weg, mag de geluidsbelasting niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Indien de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk of op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Lansingerland bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

Hogere waardenbeleid gemeente Lansingerland

In de situatie dat woningen een geluidsbelasting ondervinden die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde moet worden getoetst aan de voorwaarden die zijn neergelegd in de gemeentelijke geluidsnota 'Beleidsnota Hogere Waarden'.

De Wgh schrijft een aantal onderzoeksverplichtingen voor:

- Er moet een akoestisch onderzoek worden ingesteld naar de geluidsbelasting. Indien van toepassing wordt tevens de doeltreffendheid van de benodigde maatregelen onderzocht;
- De voorkeurswaarde moet in acht worden genomen;
- Wanneer de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, moeten maatregelen worden onderzocht waarmee deze waarde alsnog kan worden bereikt.

Bij het vaststellen van een hogere waarde wordt op grond van artikel 110a Wgh rekening gehouden met cumulatie van geluid. In het beleid is aangegeven dat de cumulatieve geluidsbelasting per aanvraag wordt beoordeeld.

7.4.2 Onderzoek

Door KuiperCompagnons is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. De rapportage is terug te vinden in bijlage 5, de resultaten zijn in deze paragraaf samengevat.

De nieuwe woningen liggen binnen de in de Wgh vastgelegde onderzoekszone van de Noordeindseweg en Abraham Molenweg. Op grond van de Wgh is om deze reden onderzoek noodzakelijk. De 30 km/uur weg Noordersingel is gelegen op circa 170 meter afstand van het plangebied aan dezelfde zijde als de Noordeindseweg. De verkeersintensiteit op deze weg is dermate laag dat de geluidbelasting ruim onder de voorkeursgrenswaarde blijft. Deze weg heeft daardoor geen enkele invloed op de cumulatieve geluidbelasting en is daarom niet in het onderzoek betrokken. Verder ligt de ontwikkellocatie niet in de onderzoekszone van een spoorlijn of een gezoneerd industrieterrein. Akoestisch onderzoek naar railverkeers- en industrielawaai is daarom niet aan de orde.

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde door het verkeer op de Noordeindseweg wordt overschreden op één woning. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 49 dB zodat een hogere waarde procedure moet worden doorlopen. De Abraham Molenweg veroorzaakt geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Verder blijkt dat maatregelen niet doelmatig zijn en dat de woning voldoet aan de voorwaarden die in het hogere waarden beleid zijn beschreven, zodat de hogere waarde kan worden vastgesteld.

De eerste stap van deze hogere waarde procedure is dat het ontwerpbesluit tot vaststelling van een hogere waarde ter inzage wordt gelegd gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan.

7.4.3 Conclusie

Uit akoestisch onderzoek blijkt dat bij één woning de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, waardoor een hogere waarde moet worden vastgesteld. Het ontwerpbesluit hiertoe wordt gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd.

7.5 Luchtkwaliteit

7.5.1 Kader

Het onderzoek naar luchtkwaliteit wordt uitgevoerd op grond van hoofdstuk 5, titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer. De titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' is beter bekend als de Wet luchtkwaliteit.

De kern van de Wet luchtkwaliteit is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een bundeling maatregelen op regionaal, nationaal en internationaal niveau die de luchtkwaliteit verbeteren en waarin alle ruimtelijke ontwikkelingen/projecten zijn opgenomen die de luchtkwaliteit in belangrijke mate verslechteren.

Het doel van de NSL is om overal in Nederland te voldoen aan de Europese normen voor de luchtverontreinigende stoffen. Voor wegverkeer zijn stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀) en zeer fijnstof (PM_{2,5}) de belangrijkste stoffen. De in de Wet luchtkwaliteit gestelde norm voor NO₂ en PM₁₀ jaargemiddelde grenswaarde is voor beide stoffen 40 µg/m³. Daarnaast mag de PM₁₀ 24 uurgemiddelde grenswaarde van 50 µg/m³ maximaal 35 keer per jaar worden overschreden. De jaargemiddelde grenswaarde voor zeer fijnstof (PM_{2,5}) bedraagt 25 µg/m³.

Met het van kracht worden van het NSL zijn de tijdstippen waarop moet worden voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarden NO₂ en PM₁₀ aangepast. Voor PM₁₀ is dat 11 juni 2011 en 1 januari 2015 voor NO₂. De grenswaarde voor PM_{2,5} is vanaf 1 januari 2015 van toepassing.

Naast de introductie van het NSL is het begrip 'niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) een belangrijk onderdeel van de Wet luchtkwaliteit. Een project draagt NIBM bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit als de NO₂ en PM₁₀ jaargemiddelde concentraties niet meer toenemen dan 1,2 µg/m³. In dat geval is de ontwikkeling als NIBM te beschouwen.

Een ruimtelijke ontwikkeling vindt volgens de Wet luchtkwaliteit doorgang als ten minste aan één van de volgende voorwaarden is voldaan:

- de ontwikkeling is opgenomen in het NSL;
- de ontwikkeling aangemerkt wordt als een NIBM-project;
- de gestelde grenswaarden in bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden;
- projectsaldering kan worden toegepast.

Voor zover de ruimtelijke ontwikkeling is opgenomen in het NSL of de ontwikkeling kan worden aangemerkt als NIBM-project is toetsing aan de grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit niet nodig.

7.5.2 Onderzoek

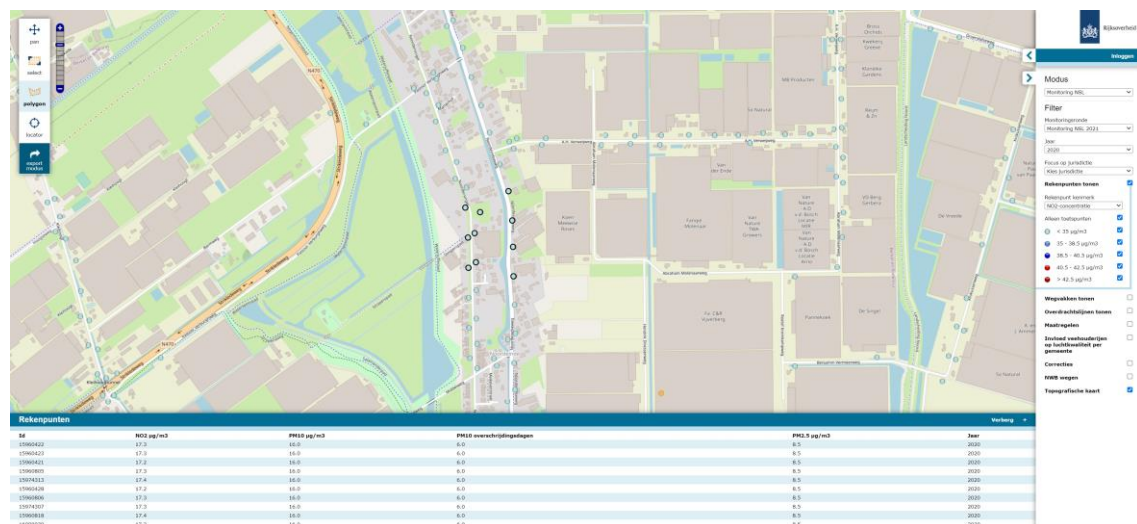
Voor het aspect luchtkwaliteit moet worden nagegaan of de voorgenomen ontwikkeling past binnen de normen van titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer, beter bekend als de Wet luchtkwaliteit. Een project draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de verslech-

tering van de luchtkwaliteit als de NO_2 en PM_{10} jaargemiddelde concentraties niet meer toenemen dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. In dat geval is de ontwikkeling als NIBM te beschouwen. In de regeling NIBM is aangegeven dat een woningbouwlocatie met maximaal 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg is aan te merken als een ontwikkeling die niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. De realisatie van twee woningen is een ontwikkeling die past binnen de term 'niet in betekenende mate' bijdragend aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Onderzoek op grond van de Wet luchtkwaliteit is daarom niet benodigd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is daarnaast wel aandacht besteed aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen nabij het plangebied.

Goede ruimtelijke ordening (NSL-monitoringstool)

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de jaargemiddelde concentraties luchtverontreinigende stoffen bepaald ter plaatse van het plangebied. In de NSL-monitoringstool zijn langs de belangrijkste wegen (Noordersingel en Noordeindseweg) de jaargemiddelde concentraties NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$ bepaald. In afbeelding 7.1 zijn deze concentraties weergegeven voor het peiljaar 2020.

Uit de afbeelding blijkt dat de jaargemiddelde concentraties NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$ ter plaatse van het projectgebied de jaargemiddelde grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (voor NO_2 en PM_{10}) en $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (voor $\text{PM}_{2,5}$) niet overschrijden. Daarnaast is de trend dat in de toekomst de emissies en de achtergrondconcentraties van deze stoffen zullen dalen, waardoor geen overschrijdingen van de grenswaarden zijn te verwachten.



Afbeelding 7.1: Overzicht concentraties NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$, peiljaar 2020 (opgelichte punten zijn opgenomen in de tabel) (Bron: NSL-monitoringstool).

7.5.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

7.6 Milieuzonering

7.6.1 Kader

Voor het behoud en de verbetering van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving is een juiste afstemming tussen de verschillende voorkomende functies noodzakelijk. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van een milieuzonering die uitgaat van richtinggevend afstanden tussen hinderlijke functies (in de vorm van gevaar, geluid, geur, stof) en gevoelige functies. In de

handreiking “Bedrijven en Milieuzonering” van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) (versie 2009) zijn deze richtafstanden opgenomen. Van deze richtafstanden kan gemotiveerd worden afgeweken.

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

Afbeelding 7.2: Richtafstanden VNG-brochure.

7.6.2 Onderzoek

Bij een bestemmingsplan dient voor nieuwe situaties rekening te worden gehouden met de richtafstanden van de VNG-handreiking. Dit bestemmingsplan maakt de realisatie van twee nieuwe woningen mogelijk, wat geldt als gevoelige functie. Het plangebied bevindt zich aan de Noordeindseweg, die zich kenmerkt als een lint met gemengde bestemmingen. In de omgeving van het plangebied komen in het lint verschillende functies voor. In het vigerende bestemmingsplan ‘Lint Noord’ zijn in de directe omgeving onder andere de bestemmingen ‘Agrarisch’, ‘Bedrijf’ en ‘Gemengd’ aanwezig. In de toelichting van dat bestemmingsplan is ook beschreven dat het plangebied kan worden gezien als een gemengd gebied met een matige tot sterke functiemenging. Daarnaast volgt uit de VNG-handreiking dat ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid als gemengd gebied kan worden beschouwd. Gezien de verschillende functies en bestemmingen in de directe omgeving kan het plangebied zodoende als ‘gemengd gebied’ worden aangemerkt.

In de directe omgeving van het plangebied zijn verschillende bedrijven en (bedrijfs-) bestemmingen aanwezig. Op de relevante bedrijven en bestemmingen wordt hieronder nader ingegaan.

Ten noorden en direct grenzend aan het plangebied bevindt zich de bestemming ‘Agrarisch’, met daarop de functieaanduiding ‘museum’. Deze gronden zijn bestemd voor verschillende agrarische grondgebonden bedrijfsactiviteiten en glastuinbouwbedrijvigheid, met uitzondering van intensieve veehouderijen, en ter plaatse van de aanduiding tevens een museum in agrarische artikelen. In de feitelijke situatie is hier de Stichting Molenaars Oude Tractoren Collectie gevestigd aan de Noordeindseweg 344. In de VNG-richtafstandenlijst is een museum gekwalificeerd als milieucategorie 1. Hiervoor geldt in gemengd gebied een richtafstand van 0 m, waar zodoende aan wordt voldaan.

Ten oosten van het plangebied is in het aangrenzende bestemmingsplan ‘Noordpolder 2013’ de bestemming ‘Agrarisch – Glastuinbouw’ opgenomen. Het betreft hier het kassencomplex aan de Abraham Molenaarweg. Voor kassen (met of zonder verwarming) geldt op grond van de VNG-lijst milieucategorie 2, met een richtafstand van 10 m. Aan deze afstand wordt gemeten tot aan de nieuwe woningen ruim voldaan.

Bij kassen is in het bijzonder het aspect assimilatiebelichting van belang. Hiervoor zijn in het Activiteitenbesluit specifieke regels opgenomen. Zo is onder meer in art. 3.59 bepaald dat vanaf het tijdstip van zonsondergang tot het tijdstip van zonsopgang de gevel van een kas waarin assimilatiebelichting wordt toegepast op een zodanige wijze moet zijn afgeschermd dat de lichtuitstraling op een afstand van ten hoogste 10 meter van die gevel met ten minste 95%

wordt gereduceerd en de gebruikte lampen buiten de inrichting niet zichtbaar zijn. Aan deze regels moet worden voldaan, ongeacht de ontwikkeling. De lichtuitstraling die met inachtneming van die regels eventueel resteert is aanvaardbaar. Daarbij wordt een afstand van 10 m tot aan de woningen gerespecteerd, en zijn in redelijkheid ook geen andere maatregelen te treffen. Gelet op het voorgaande kan worden geconcludeerd dat bij de nieuwe woningen een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd is, en het bedrijf door de ontwikkeling niet in zijn bedrijfsvoering belemmerd wordt.

Ten zuiden van het plangebied ligt de bestemming 'Gemengd'. Deze gronden zijn onder meer bestemd voor agrarische grondgebonden bedrijven c.q. bedrijfsactiviteiten (overwegend gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen van producten door het telen van gewassen en/of het houden van dieren met uitzondering van een paardenhouderij, een manege, een paardenfokkerij en/of een intensieve veehouderij), weilanden en/of landbouwgronden, agrarisch landschapsbeheer, water en recreatie. Verder mogen wegen en paden maximaal 15% van de bestemming beslaan, en mag het bestemmingsvlak niet meer dan 5% worden bebouwd. In de toelichting bij het vigerende bestemmingsplan is aangegeven dat deze bestemming is opgenomen voor percelen die volgens de structuurvisie "Het Lint" als 'groen' zijn aangeduid.

Het perceel ten zuiden van het plangebied is voornamelijk in gebruik als weidegrond, en een kleine paardenbak. Agrarische bedrijvigheid met een richtafstand die een belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling vindt hier feitelijk niet plaats. Hoewel de gronden hier momenteel niet voor worden gebruikt is binnen de bestemming wel agrarische bedrijvigheid toegestaan. In dit kader kan worden gesteld dat de zuidelijke nieuwe woning tenminste op 20 m uit de perceelsgrens wordt gerealiseerd, geborgd middels het bouwvlak. Daarmee wordt in ieder geval voldaan aan de richtafstand voor categorie 2-bedrijvigheid in gemengd gebied (10 m). Gezien de kleinschaligheid van de locatie, lijkt het aannemelijk dat de hier toegestane bedrijvigheid daaraan naar aard en omvang gelijk te stellen zal zijn. Daarnaast bevindt de bebouwing – die vanuit milieuoogpunt met name van belang is – zich verder weg van de nieuwe woning aan de zuidwestkant van het perceel. Bovendien zijn de ontwikkelingsmogelijkheden van het perceel voor bedrijvigheid al beperkt, gezien het feit dat de planologisch toegestane 5% bebouwing al grotendeels is ingevuld met de bestaande bebouwing. Ook bevindt zich direct grenzend aan de westzijde van de bestemming 'Gemengd' als een woonbestemming. Zodoende kan worden beargumenteerd dat de voorgenomen ontwikkeling geen verdere belemmering vormt voor de planologische mogelijkheden van het naastgelegen perceel.

7.6.3 Conclusie

Gezien het bovenstaande worden geen belemmeringen verwacht en is nader onderzoek niet benodigd. Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

7.7 Externe veiligheid

7.7.1 Kader

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke (on)mogelijkheden.

In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van de locatie waarop het Wro besluit betrekking heeft en dienen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR), en de eventuele toename hiervan, beoordeeld te worden.

Plaatsgebonden risico

Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks

gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. De normstelling heeft de status van een grenswaarde die niet overschreden mag worden. Voor kwetsbare objecten wordt in zowel bestaande als nieuwe situaties het niveau van 10^{-6} per jaar als grenswaarde gehanteerd. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn alleen toegestaan onder een gewichtige motivering. Bestaande beperkt kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR 10^{-6} contour.

Groepsrisico

Het GR kan worden beschouwd als de maat van maatschappelijke ontwrichting in geval van een calamiteit (en drukt dus de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal 10 personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit). De normstelling heeft de status van een oriënterende waarde. Deze waarde is geen vastgestelde wettelijke norm. Voor het bevoegd gezag geldt met betrekking tot het GR wel een verantwoordingsverplichting.

Verantwoording groepsrisico

Binnen het invloedsgebied geldt dat voor ieder ruimtelijk plan groepsrisicoverantwoording verplicht is. Een verantwoording is een kwalitatieve beschrijving over de waarde van het groepsrisico, maatregelen, zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Het advies van de veiligheidsregio speelt hierbij een belangrijke rol. Bij complexe projecten ligt doorgaans een proces van overleg met veiligheidsdeskundigen ten grondslag.

Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Daarmee zijn nieuwe kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} contour niet toegestaan. Ook is vastgesteld dat wanneer binnen het invloedsgebied van een buisleiding een ruimtelijk besluit wordt genomen, de verantwoordingsplicht van toepassing is.

Het Bevb gaat uit van een belemmerde strook van 4 of 5 meter, afhankelijk van de werkdruk en stof. Voor deze strook geldt een bouwverbod en een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden. Net als bij het Bevi worden de risicoafstanden en rekenmethodiek die volgen uit het Bevb opgenomen in een regeling, de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb).

Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen over wegen, water en spoor

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) hanteert een vaste afstand van 200 meter, gemeten vanaf de buitenrand van de transportroute, voor het verantwoordingsgebied. Binnen dit gebied dient de hoogte van het GR inzichtelijk te worden gemaakt. Het invloedsgebied is afhankelijk van de afstand van de 1% letaliteitsgrens van de verschillende stoffen over de transportroute. Voor de meest bepalende stofcategorie GF3 (zoals LPG) is dat 355 meter, gemeten vanaf de as van de transportroute. Binnen het invloedsgebied dient een motivering te worden opgesteld over de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

Ten aanzien van de verantwoordingsplicht GR wordt, net als in het Bevb, onderscheid gemaakt tussen een volledige verantwoording en een beperkte verantwoording van het GR.

7.7.2 Onderzoek

Externe veiligheid gaat over de invloed van het transport of opslag van gevaarlijke stoffen op de omgeving. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt de realisatie van nieuwe kwetsbare objecten mogelijk gemaakt. Op basis van de risicokaart zijn de volgende risicobronnen in de omgeving van het plangebied aanwezig:

- CO₂ leiding van Ocap Trading B.V;
- Vervoer gevaarlijke stoffen over de N470 en de rijksweg A12.

Buisleiding

Op de risicokaart is te zien dat ten noorden van het plangebied een CO2 leiding van Ocap Trading B.V. is gelegen. Het Bevb is van toepassing op CO2 leidingen. Naar aanleiding van ontwikkelingen nabij dezelfde CO2 leiding in Zoetermeer is in 2007 door RIVM en TNO uitgebreid onderzoek gedaan naar de risico's en effecten van vrijkomend CO2 bij leidingbreuk. Hierbij is door het RIVM geconcludeerd dat de risico's en letale effecten zich niet voordoen buiten een afstand van 4 meter vanuit het hart van een ondergrondse buisleiding. VROM onderschrijft dit onderzoek en deze conclusie (brief VROM, datum 24-08-2007, kenmerk DGM/EV2007082989). Ook recenter onderzoek aan CO2 leiding (Tebodin, documentnummer 3413682, 7 april 2014) bevestigt dit. Deze buisleiding vormt daarmee geen belemmering voor het plangebied. Wel dient een beschrijving te worden gegeven van de aspecten 'zelfredzaamheid' en 'bestrijdbaarheid'.

Vervoer gevaarlijke stoffen over de weg

Langs vervoersassen van gevaarlijke stoffen is een verantwoordingsgebied aanwezig van 200 meter. Het invloedsgebied van toxische stoffen is afhankelijk van de stofcategorie maximaal 4.000 meter. Het plangebied bevindt zich buiten het verantwoordingsgebied van N470 en de rijksweg A12, maar binnen het invloedsgebied van toxische stoffen. Er dient een beschrijving te worden gegeven van de aspecten 'zelfredzaamheid' en 'bestrijdbaarheid' voor de N470 en de rijksweg A12.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchting. Het zelfredzame vermogen van personen in de buurt van een risicovolle bron is een belangrijke voorwaarde om grote effecten bij een incident te voorkomen. In het plangebied worden geen functies mogelijk gemaakt die specifiek bedoeld zijn voor personen met een beperkte zelfredzaamheid, zoals ouderen of gehandicapten. Evenwel is het natuurlijk niet uit te sluiten dat kinderen, ouderen en/of gehandicapten in de woningen aanwezig zijn.

Door een incident op de weg kan de tankwand scheuren waardoor een groot deel van de toxische vloeistof in korte tijd uitstroomt. De toxische stof verdampt deels direct en wordt gedurende korte tijd meegevoerd door de wind. De resterende vloeistof vormt een plas. Het gevaar kan door de aanwezigen in het benedenwindse effectgebied in het geval van ammoniak opgemerkt worden door de herkenbare geur. Aanwezigen kunnen het beste binnen in gebouwen schuilen tegen de toxische effecten van het scenario.

Mogelijkheden tot bestrijdbaarheid

In het kader van een effectieve zelfredzaamheid bij het vrijkomen van toxische stoffen wordt geadviseerd bij ontwikkelingen afsluitbare ventilatiesystemen in gebouwen toe te passen waarmee kan worden voorkomen dat toxische stoffen binnentreden. Aanwezigen zijn in gebouwen enkele uren beschermd tegen de effecten van toxische dampen. Het opleggen van het aanbrengen van afsluitbare mechanische ventilatiesystemen is alleen mogelijk indien dit in de planregels van het bestemmingsplan is vastgelegd.

Ten behoeve van de zelfredzaamheid is het van belang dat een E-Alert wordt ingezet.

Risicocommunicatie naar toekomstige bewoners is zeer belangrijk. Bij het sluiten van een huur-/koopcontract voor een woning kunnen bewoners op de externe veiligheidsrisico's gewezen worden en kan onderhavige rapportage genoemd worden. Er kan informatie worden verstrekt over de maatregelen die zijn getroffen ter voorkoming en bestrijding van incidenten en over de daarbij te volgen gedragslijn. De gemeente heeft in dit kader een informatieplicht. Voor de voorlichting kan gebruik gemaakt worden van de campagne "Goed voorbereid zijn heb je zelf in de hand" en de website www.rijnmondveilig.nl.

7.7.3 Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de ontwikkeling. In het kader van het wettelijk vooroverleg is het bestemmingsplan voor advies voorgelegd aan de veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond. De Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond heeft laten weten dat er met betrekking tot dit plan geen relevante fysieke veiligheidsaspecten zijn geconstateerd.

7.8 Overige belemmeringen

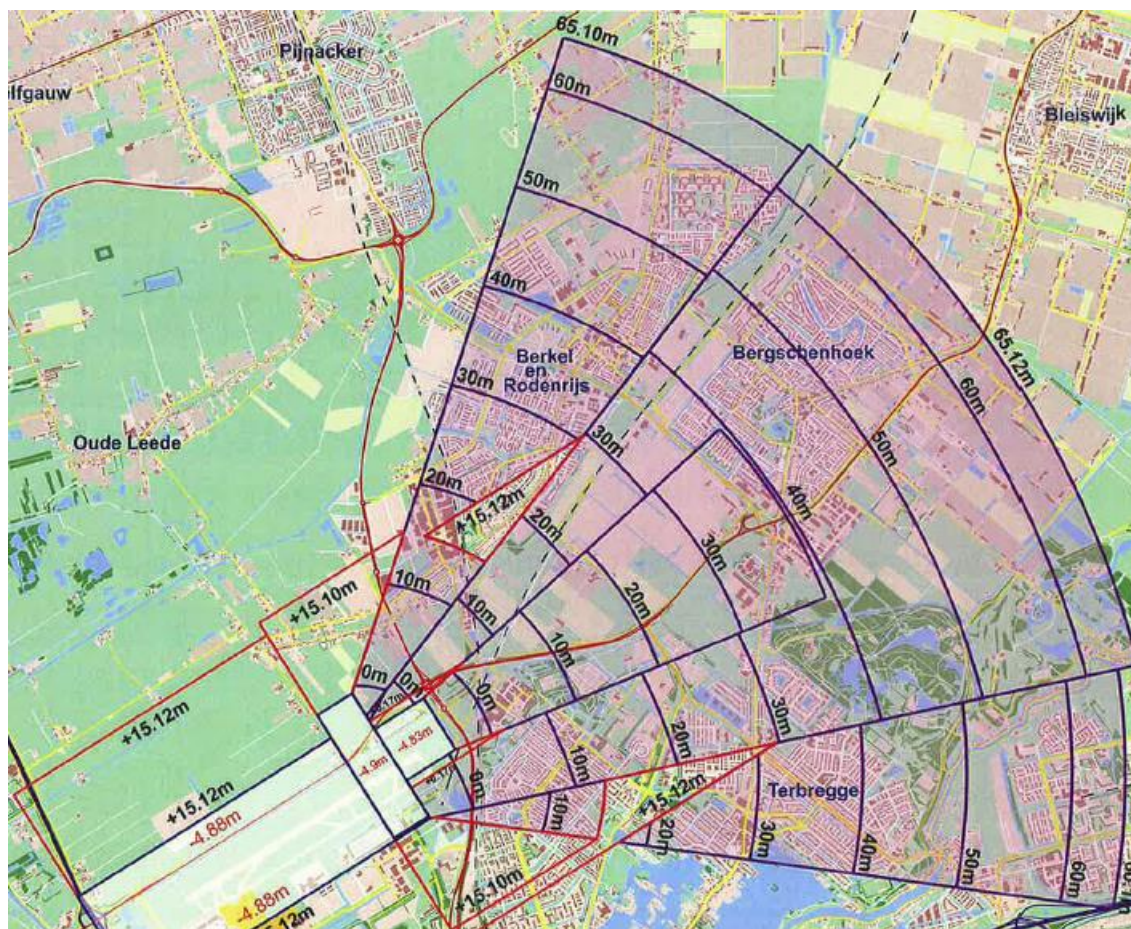
Naast de hiervoor beschreven milieuaspecten kunnen er nog andere belemmeringen in of nabij het plangebied aanwezig zijn die van invloed kunnen zijn op de planvorming. Het gaat bijvoorbeeld om de aanwezigheid van straalpaden, planologisch relevante kabels en leidingen (zoals waterleidingen of rioleringsleidingen), beschermingszones en dergelijke.

Toetsingsvlakken Luchtverkeersleiding Nederland

Ten behoeve van de luchtverkeersbeveiliging van luchthaven "Rotterdam The Hague Airport" zijn technische installaties en systemen op en in de omgeving van het luchtvaartterrein aanwezig. Deze zogenaamde Communicatie, Navigatie en Surveillance (CNS)-infrastructuur maakt gebruik van radiogolven die uitgezonden en/of ontvangen worden door antennesystemen. Obstakels, zowel vast (gebouwen, windmolens, et cetera) als mobiel (bouwkransen, heistellingen, et cetera) vormen in potentie een bedreiging voor de goede werking van de apparatuur omdat ze de uitgezonden radiosignalen kunnen verstoren.

Verstoring van de apparatuur maakt de CNS apparatuur minder betrouwbaar of zelfs geheel onbruikbaar waardoor direct de veiligheid van het luchtverkeer wordt beïnvloed. Het is daarom in het belang van de veiligheid van de luchtvaart alles in het werk te stellen om de diverse systemen tegen versturende obstakels te beschermen. Aan de hand van de internationale burgerluchtvaartcriteria dient beoordeeld te worden of de voorgenomen bouwplannen en werktuigen van invloed zijn op de correcte werking van CNS-hulpmiddelen.

Het plangebied bevindt zich buiten het toetsingsvlak van de CNS-apparatuur (afbeelding 7.4). Het is dan ook niet nodig om in dit bestemmingsplan een beschermende regeling op te nemen.



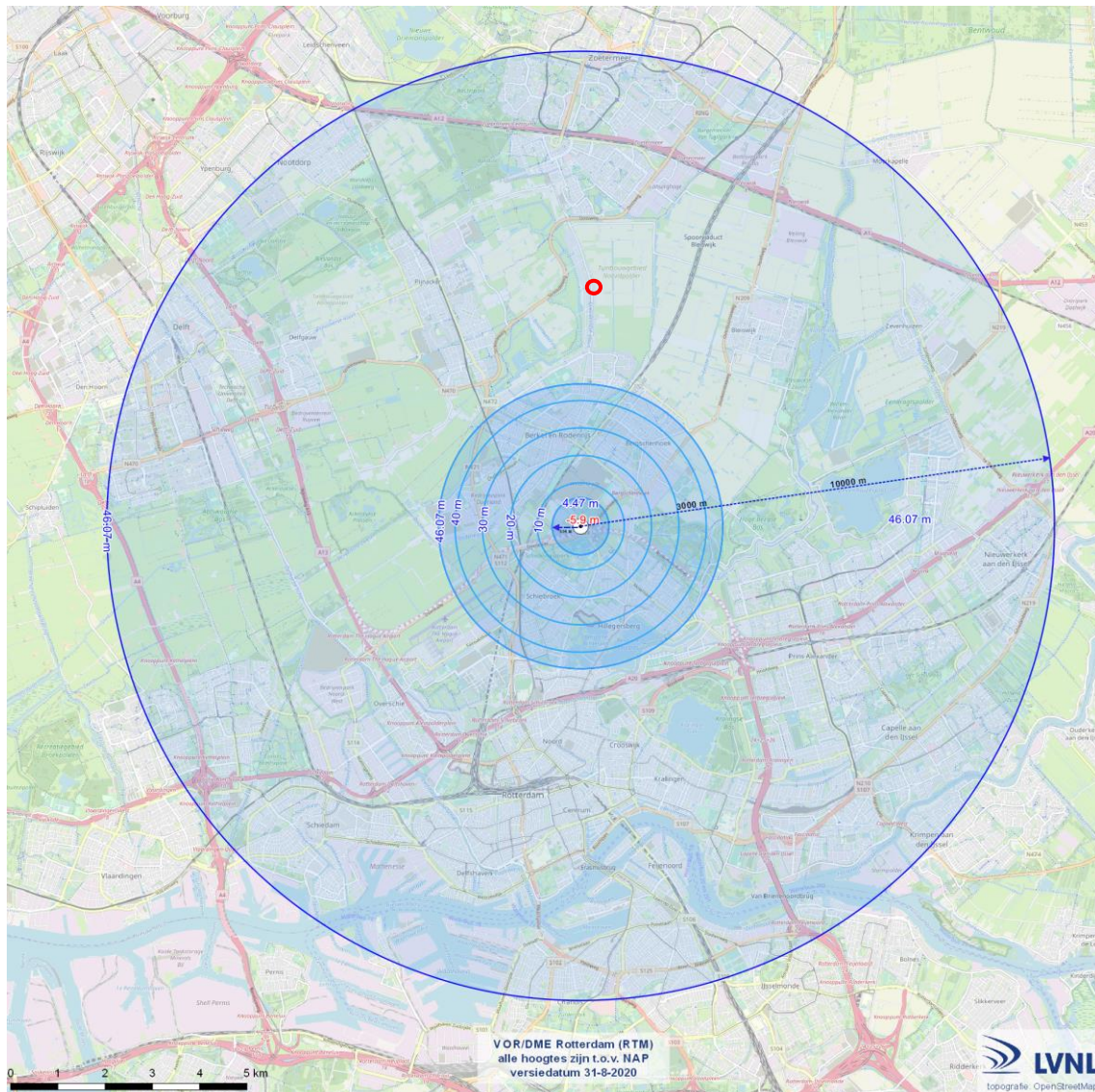
Afbeelding 7.4: toetsingsvlakken ILS 24.

Akoestiek

Bij de luchthaven "Rotterdam The Hague Airport" speelt ook het aspect 'akoestiek' een rol. De maatgevende contour, waarbinnen geen geluidgevoelige bebouwing (zoals woningen) mag worden gerealiseerd, is weergegeven middels de zogenaamde 35 KE-contour. Voorliggend plangebied is gelegen buiten de geluidszones van de luchthaven. Er gelden ten aanzien van geluidhinder als gevolg van de luchthaven binnen voorliggend plangebied geen restricties.

VOR/DME

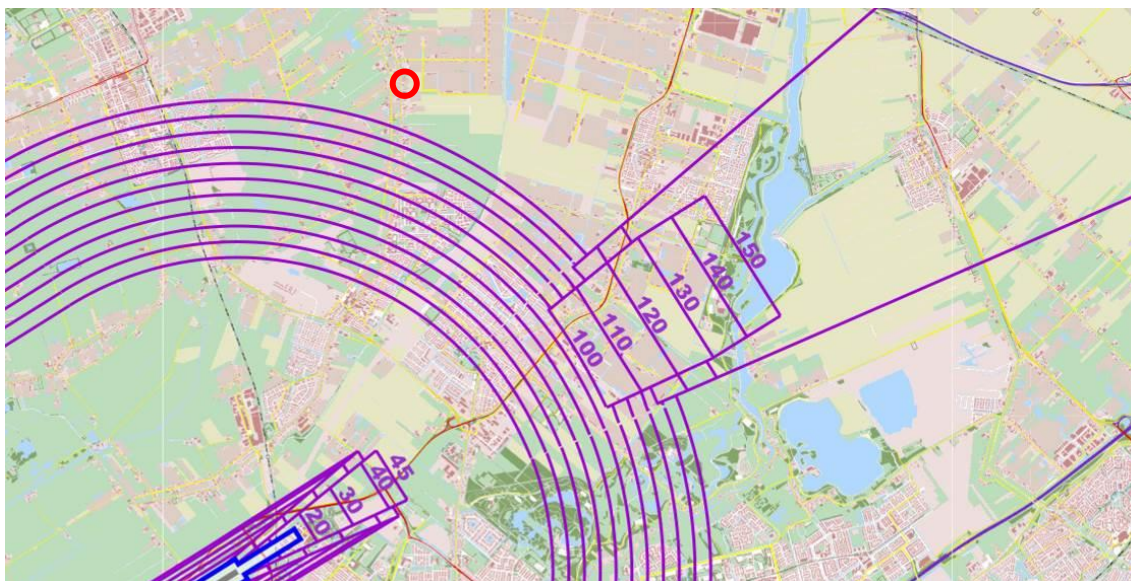
Het plangebied bevindt zich nabij het toetsingsvlak behorende bij de VOR/DME RTM (Rotterdam). Een VOR (VHF Omni-Directional Radiorange) geeft een vliegtuig koersinformatie en een DME (Distance Measuring Equipment) geeft een vliegtuig afstandsinformatie. Het toetsingsvlak van de VOR/DME kent een 600 m vrije straal gemeten vanaf de basis van de antenne op maaiveldhoogte. Binnen deze straal van 600 m geldt een toetsingshoogte van 0 m; elk op te richten object kan verstoring veroorzaken. Vanaf het 0 meter vlak loopt het toetsingsvlak trechtervormig omhoog tot een hoogte van 46,07 m (NAP) op een afstand van 3 km (zie onderstaande afbeelding 7.5). Het plangebied ligt niet binnen het genoemde toetsingsvlak VOR/DME van 3 km. Er is om die reden ook geen vrijwaringszone opgenomen op de verbeelding.



Afbeelding 7.5: toetsingsvlak VOR/DME.

Invliegfunnel

Bij de luchthaven “Rotterdam The Hague Airport” hoort een aanvliegeroute (invliegfunnel). In verband met de vliegveiligheid geldt er binnen de aanvliegeroute een hoogtebeperking voor gebouwen en andere bouwwerken tot de aangegeven hoogtes. Zoals blijkt uit afbeelding 7.6 ligt het plangebied niet binnen een zone waarvoor een toetsingshoogte geldt. Het is daarom niet nodig dat er voor de invliegfunnel een beschermende regeling in het plan wordt opgenomen.



Afbeelding 7.6: uitsnede kaart hoogtebeperkingen invliegfunnel Rotterdam The Hague Airport.

7.9 Duurzaamheid

7.9.1 Kader

Nationaal klimaatbeleid

In 2013 zijn er in het 'Energieakkoord voor duurzame groei' reeds afspraken gemaakt over energiebesparing, stimuleren van duurzame energie en werkgelegenheid tussen de overheid, vakbonden, werkgevers en milieuorganisaties. Tijdens de klimaatconferentie in Parijs in 2016 hebben 197 landen, waaronder Nederland, zich gecommitteerd aan het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen en de opwarming van de aarde te beperken tot maximaal 2 graden met 1,5 graad als streefwaarde. In de Klimaatwet (2019) is vastgelegd dat broeikasgasuitstoot (ten opzicht van 1990) met respectievelijk 49 procent in 2030 en 95 procent in 2050 verminderd moeten worden. Daarnaast moeten er in 2050 een volledig CO₂-neutrale elektriciteitsproductie zijn. In het Klimaatakkoord dat op 26 juni 2019 door het kabinet is gepresenteerd staan afspraken met verschillende sectoren om de uitstoot van broeikasgassen tegen te gaan en de doelen uit de Klimaatwet te kunnen halen. Deze afspraken zijn ingedeeld per sector: elektriciteit, gebouwde omgeving, industrie, landbouw en landgebruik, en mobiliteit. Zo is voor de gebouwde omgeving afgesproken dat in 2030 1,5 miljoen bestaande woningen verduurzaamd zijn, en in 2050 7 miljoen woningen en 1 miljoen gebouwen van het aardgas af zijn. Hierbij is een centrale rol weggelegd voor gemeentes, en wordt een wijkgerichte aanpak gehanteerd.

Wet Voortgang Energie Transitie

Op 1 juli 2018 is de Wet Voortgang Energie Transitie (VET) in werking getreden. Deze Wijzigingswet heeft een aantal aanpassingen doorgevoerd in de Gaswet en de Elektriciteitswet. Door de wijziging van de Gaswet mag een netbeheerder geen aardgasaansluiting meer verzorgen voor nieuwbouw. De aansluitplicht is dus vervallen, waarmee nieuwbouw niet meer aangesloten kan worden op het aardgasnet. Een belangrijk aandachtspunt is dat dit alleen geldt voor kleinverbruikers. Kleinverbruikers hebben een gasmeter tot en met G25 (een doorlaatwaarde tot en met 40 m³ per uur). Veel grotere kantoorpanden en bedrijven hebben een grotere aansluiting en hebben dus nog steeds recht op een aardgasaansluiting. Daarnaast biedt de Wet VET het college de ruimte om gebieden aan te wijzen waar netbeheerders geen nieuwe aardgasaansluitingen meer mogen verzorgen. Van deze bevoegdheid mag alleen gebruik

worden gemaakt als er is voorzien in alternatieve voorzieningen. Dit heeft echter alleen invloed op kleingebruikers. Voor grootverbruikers vervalt het recht op een gasaansluiting hiermee dus niet. De wetgeving biedt ook ruimte aan het college van B&W om bij zwaarwegende redenen van algemeen belang uitzonderingen te maken en toch in een gasaansluiting te voorzien.

BENG

Voor alle nieuwbouw, zowel woningbouw als utiliteitsbouw, geldt dat vergunningaanvragen vanaf 1 januari 2021 moeten voldoen aan de eisen voor Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG). Die eisen vloeien voort uit het Energieakkoord voor duurzame groei en uit de Europese Energy Performance of Buildings Directive (EPBD). De energieprestatie bij BENG wordt bepaald aan de hand van 3 individueel te behalen eisen:

1. de maximale energiebehoefte in kWh per m² gebruiksoppervlak per jaar (kWh/m².jr);
2. het maximale primair fossiel energiegebruik, eveneens in kWh per m² gebruiksoppervlak per jaar (kWh/m².jr);
3. het minimale aandeel hernieuwbare energie in procenten (%).

Convenant klimaatadaptief bouwen Zuid Holland

In oktober 2018 heeft een groot aantal partijen in Zuid-Holland het Convenant Klimaatadaptief Bouwen ondertekend, waaronder provincie, gemeenten, waterschappen, bouwbedrijven, maatschappelijke organisaties, financiers en projectontwikkelaars. Het doel van het convenant is het verminderen van wateroverlast, hittestress, droogte en bodemdaling en het vergroten van de biodiversiteit. Met het convenant is de ambitie vastgelegd dat nieuwbouwlocaties in Zuid-Holland zoveel mogelijk klimaatadaptief worden gebouwd, zodat ze bestand zijn tegen de gevolgen van klimaatverandering. De urgentie hiervan is ingegeven door het Deltaprogramma in combinatie met de grote bouwopgave in Zuid-Holland. Klimaatverandering heeft grote impact op de leefomgeving en het aantal weersextremen neemt toe. Zuid-Holland staat daarnaast voor een grote woningbouwopgave, tot 2025 zijn er in de provincie 100.000 nieuwe woningen nodig.

De procesafspraken uit het convenant zijn vervolgens vertaald in een 'Minimaal Programma van Eisen', dat op 13 september 2019 aan de Deltacommissaris is overhandigd. Dit programma dient als voorlopige maatregel, totdat een instrumentarium ontwikkeld is waarmee de klimaatbestendigheid van nieuwbouwprojecten kan worden beoordeeld. Het programma biedt praktische en concrete eisen die partijen in Zuid-Holland kunnen gebruiken om op korte termijn nieuwbouwplannen klimaatbestendig te ontwikkelen. Het is bedoeld om vooraf ruimtelijke plannen en ontwerpen aan te toetsen. De eisen zijn ingedeeld in zes thema's:

- Wateroverlast;
- Droogte;
- Hitte;
- Bodemdaling;
- Biodiversiteit;
- Overstromingen.

Hierbij is eveneens een Leidraad klimaatadaptief bouwen opgesteld. Dit dient als hulpmiddel ter ondersteuning bij het concretiseren van de klimaatambities en het beoordelen van de gebiedsontwikkeling op de zes klimaatthema's. In de leidraad worden de thema's inhoudelijk uitgewerkt. De thema's zijn verbonden door de vaste stappen in het proces. De leidraad bestaat uit twee delen. Het eerste deel beschrijft per thema welke stappen genomen moeten worden om de ambities vast te leggen in eisen en te beoordelen. Het tweede geeft meer context aan en toelichting op het geheel.

Lansingerland Duurzaam (Duurzaamheidsvisie)

De gemeente Lansingerland heeft de ambitie vastgesteld om in 2050 een CO₂-neutrale gemeente te zijn. Hiertoe is de duurzaamheidsvisie 'Lansingerland duurzaam' opgesteld, die op 18 juli 2019 door de gemeenteraad is vastgesteld. Door een inzet op de thema's energietransitie, circulaire economie en klimaatadaptatie wil de gemeente ook voor de toekomst de kwaliteit

van wonen en onze aantrekkelijke leefomgeving behouden en de impact op het milieu en het klimaat te minimaliseren. Dat betekent de overgang van fossiele bronnen naar energie uit hernieuwbare bronnen, gesloten grondstofkringlopen met een zo hoog mogelijk behoud van waarde en de aanpassing aan klimaatverandering om de negatieve effecten hiervan op te vangen, zodat een zekere mate van klimaatbestendigheid ontstaat. Daarbij geeft de gemeente zelf het goede voorbeeld, maar vraagt de gemeente ook iets van andere partijen.

Lansingerland Duurzaam – Uitvoeringsagenda 2019-2022

Als praktische uitwerking van de duurzaamheidsvisie 'Lansingerland duurzaam', heeft de gemeenteraad van Lansingerland op 30 januari 2020 de Uitvoeringsagenda 2019-2022 vastgesteld. Deze uitvoeringsagenda geeft voor de periode tot en met 2022 aan welke keuzes de gemeente maakt en met welke projecten ze aan de slag is en nog gaat om de doelen in de visie te behalen. De uitvoeringsagenda bestaat uit een groot aantal concrete initiatieven die op de korte en lange termijn bijdragen aan het realiseren van de visie 'Lansingerland Duurzaam'. De gemeente kan en wil dit niet alleen doen, maar samen met inwoners, bedrijven en andere overheden. Het doel van het document is om de inhoud en aansturing van de initiatieven transparant te maken voor de raad, inwoners, bedrijven en andere betrokkenen binnen en buiten Lansingerland.

Met de uitvoeringsagenda wordt een uitwerking gegeven van de hoofdthema's uit de visie: Energietransitie, Circulaire economie en Klimaatadaptie. Het thema Energietransitie staat voor de transitie naar het gebruik van duurzame en hernieuwbare bronnen voor het opwekken van energie ter vervanging van fossiele bronnen. Circulaire economie betreft het optimaal sluiten van grondstoffen kringlopen, met een zo hoog mogelijk behoud van waarde, waarbij ingezet wordt op nieuwe vormen van consumptie zoals de 'deeleconomie'. Klimaatadaptatie tenslotte gaat over de aanpassing aan klimaatverandering met als doel negatieve effecten hiervan op te vangen en zo een zekere mate van klimaatbestendigheid te bereiken. Per thema worden de verschillende initiatieven benoemd, tot welk domein deze behoren, of het een project, beleid of activiteit betreft, en of er toekomstige besluitvorming aan gekoppeld is.

Energietransitie – Beleid / activiteit: Duurzame woningbouw

Voor het thema Energietransitie wordt onder meer duurzame woningbouw als beleid / activiteit benoemd. De gemeente Lansingerland heeft een grote woningbouwopgave. Deze woningbouw leidt nog vrijwel altijd tot een toename van de CO₂-uitstoot, meer verharding en minder groen en nieuw materiaalgebruik. Voor gemeente Lansingerland is het de uitdaging om duurzaam te groeien in lijn met duurzaamheidsambities van CO₂-neutraliteit, klimaatadaptie en een circulaire economie. In 2018 en 2019 zijn het Kader Duurzame Gebiedsontwikkeling (kader DGO, zie hieronder) en de Leidraad Duurzame Inrichting Openbare Ruimte (DIOR) vastgesteld. In 2019 is het convenant klimaatadaptief bouwen ondertekend, zoals reeds beschreven in deze paragraaf. Deze beleidstukken past de gemeente doorlopend toe bij haar woningbouwprojecten en de inrichting van de openbare ruimte bij die woningen. Deze vormen de basis voor de onderwerpen duurzame energie, circulaire economie en klimaatadaptatie.

Kader Duurzame Gebiedsontwikkeling

In het Kader Duurzame Gebiedsontwikkeling (DGO) zijn de richtlijnen aangegeven voor alle ruimtelijke nieuwbouwprojecten, op de drie focusthema's energie, circulaire grondstoffen en klimaatadaptatie. Per thema zijn de minimale criteria voor de te realiseren duurzaamheidsprestaties aangegeven. Daarbij is een 'aanvullend niveau' en 'verbeterd aanvullend niveau' aangegeven. Hoewel het gaat om een richtlijn, dient per ontwikkelingsproject te worden bekeken (in de planontwikkeling of bijvoorbeeld een anterieure overeenkomst) hoe wordt aangesloten bij de in het DGO genoemde criteria en duurzaamheidsmaatregelen. Daarbij dient het 'verbeterd aanvullend niveau' het streven te zijn, maar tenminste op het minimale niveau tel worden ontwikkeld.

7.9.2 Onderzoek en conclusie

Voor wat betreft de nieuwe woningen wordt in ieder geval toepassing gegeven aan de wettelijke verplichtingen op het gebied van duurzaamheid. Zo zullen de woningen onder meer zonder gasaansluiting worden gerealiseerd en voldoen aan de BENG-eisen. Daarnaast zal in het definitieve ontwerp van de nieuwe woning rekening gehouden worden met het gemeentelijk duurzaamheidsbeleid zoals uiteengezet in deze paragraaf.

8 Uitvoerbaarheid

8.1 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in de plantoelichting minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Tevens is met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening de verplichting ontstaan om, indien sprake is van ontwikkelingen waarvoor de gemeente redelijkerwijs kosten moet maken, bijvoorbeeld voor de aanleg van voorzieningen van openbaar nut, en de plankosten, deze moeten worden verhaald op de initiatiefnemer c.q. ontwikkelaar. Een en ander dient te worden vastgelegd in privaatrechtelijke overeenkomsten met iedere grondeigenaar. Als er met een grondeigenaar geen overeenkomst is gesloten en het kostenverhaal niet anderszins is verzekerd, dient een exploitatieplan te worden opgesteld die tegelijkertijd met het bestemmingsplan moet worden vastgesteld.

Met betrekking tot voorgenomen ontwikkeling wordt door de gemeente en de initiatiefnemer een anterieure overeenkomst gesloten. Het kostenverhaal is hiermee anderszins verzekerd en het opstellen van exploitatieplan is niet noodzakelijk. De economische uitvoerbaarheid van het plan wordt zodoende voldoende gewaarborgd geacht.

8.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Met dit bestemmingsplan wordt voorzien in de realisatie van twee nieuwe vrijstaande woningen op de locatie van een bestaand kassencomplex. Met het nieuwbouwplan wordt een ruimtelijke kwaliteitsverbetering gerealiseerd door het vervangen van de kassen en het toevoegen van een aantrekkelijke nieuwe woonomgeving. De ontwikkeling wordt ingepast in het bestaande bebouwingslint, en sluit aan bij de geleidelijke verkleuring van het lint dat door de jaren heen steeds verder is en wordt ingevuld met (kleinschalige) woningbouw. Daarnaast wordt de ontwikkeling passend geacht binnen de actuele beleidskaders van het Rijk, de provincie en gemeente, zoals afgewogen in deze toelichting. Daarnaast wordt in de bestemmingsplanprocedure de mogelijkheid geboden om zienswijzen in te dienen (zie ook hoofdstuk 9 van deze toelichting).

Gezien het bovenstaande wordt de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan voldoende gewaarborgd geacht.

8.3 Handhavingsaspecten

Het bestemmingsplan is bindend voor zowel de overheid als de burger. De primaire verantwoordelijkheid voor controle en handhaving ligt bij de gemeente. Handhaving kan worden omschreven als elke handeling die erop gericht is de naleving van regelgeving te bevorderen of een overtreding te beëindigen. Het doel van handhaving is om de duurzame bescherming van mens en omgeving te waarborgen. Binnen het kader van het bestemmingsplan heeft regelgeving met name betrekking op de Wet ruimtelijke ordening en de Woningwet. Bij overtreding van deze regelgeving moet gedacht worden aan bouwen zonder omgevingsvergunning voor het bouwen, bouwen in afwijking van een verleende vergunning, het handelen zonder of in afwijking van een noodzakelijke vergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en voor werkzaamheden (de vroegere aanlegvergunning) en het gebruik van gronden en opstallen in strijd met de gebruiksregels van het bestemmingsplan of een afwijking.

Er zijn twee vormen handhaving te onderscheiden: preventieve en repressieve handhaving. De handhaafbaarheid van een wijzigingsplan is met name afhankelijk van het draagvlak van de regels onder de burgers en van de duidelijkheid van de regels.

Vertaling naar bestemmingsregeling

Door middel van het opnemen van flexibiliteitsbepalingen (binnen de bestemmingen en door middel van (algemene) afwijkings- en wijzigingsregels) wordt ingespeeld op de toekomstige ontwikkelingen. De verbeelding, de regels en de toelichting zijn, tot slot, zodanig op elkaar afgestemd dat interpretatieproblemen en problemen met betrekking tot de uitvoering zo veel mogelijk worden voorkomen.

9 Procedure

9.1 Voorbereidingsfase

Overleg

Conform artikel 3.1.1 van het Bro dienen burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg te plegen met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met de rijks- en provinciale diensten die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn.

In dit kader is het vooroverlegbestemmingsplan voor advies toegezonden aan de verschillende belanghebbende instanties. De ontvangen vooroverlegreacties zijn samengevat en beantwoord in een Nota vooroverleg en staat van wijzigingen, die als bijlage 8 bij deze toelichting is gevoegd.

Van de DCMR en het Hoogheemraadschap van Delfland is een inhoudelijke overlegreactie ontvangen. De DCMR heeft in haar overlegreactie de milieuaspecten en -onderzoeken beoordeeld. Naar aanleiding daarvan is het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï aangevuld. Voor de uitkomsten had dit geen gevolgen. Bij de beoordeling van het verkennend bodemonderzoek werd geconcludeerd dat nog niet voldoende was aangetoond dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik. Na afstemming tussen ABO-Milieuconsult en DCMR is overeengekomen aanvullend een indicatief asbestonderzoek uit te voeren. Dit onderzoek is uitgevoerd en in het bestemmingsplan verwerkt. Verder is in de paragraaf van de m.e.r.-beoordeling een tekstuele wijziging doorgevoerd. Voor het overige zijn de milieuaspecten voldoende in het plan uitgewerkt en waren er geen aanpassingen benodigd. Naar aanleiding van de overlegreactie van het hoogheemraadschap, is de waterparagraaf op enkele punten aangevuld.

9.2 Ontwerpfase

Na afronding van het vooroverleg is de formele bestemmingsplanprocedure gestart. De aanpassingen en/of aanvullingen volgend uit de overlegreacties zijn verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan, evenals ambtshalve wijzigingen.

Op de voorbereiding van een bestemmingsplan is artikel 3.8 Wro (gelezen in samenhang met afdeling 3.4 Awb) van toepassing. De kennisgeving van het ontwerpbesluit tot vaststelling van het bestemmingsplan is in de Staatscourant geplaatst en ook via elektronische weg gebeurd. Tevens is de kennisgeving toegezonden aan die diensten van Rijk en provincie die belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn, het waterschap en belanghebbende gemeenten.

Het ontwerpbestemmingsplan heeft van 1 september tot en met 12 oktober 2022 gedurende zes weken ter inzage gelegen. Binnen deze termijn zijn belanghebbenden in de gelegenheid gesteld schriftelijk en/of mondeling een zienswijze op het plan in te dienen. Ook zijn de stukken met de kennisgeving aan de eerder genoemde diensten en instanties toegezonden (artikel 3:13 Awb), en is aangegeven waar de (digitale) stukken te vinden zijn (elektronische kennisgeving).

Tegen het ontwerpbestemmingsplan zijn twee zienswijzen ingediend. De ontvangen zienswijzen zijn samengevat en van een gemeentelijke reactie voorzien in de Nota zienswijzen en staat van wijzigingen, die als bijlage 12 bij deze toelichting is opgenomen.

9.3 Vaststellingsfase

De aanpassingen die volgen uit de zienswijzen zijn doorgevoerd. Binnen twaalf weken na de termijn van terinzagelegging dient de gemeenteraad te beslissen omtrent de vaststelling van het bestemmingsplan. Tegen een besluit omtrent vaststelling staat rechtsreeks beroep open bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS). De termijn om beroep in te dienen bij de ABRvS vangt aan met ingang van de dag nadat het vaststellingsbesluit ter inzage is gelegd. Direct na de beroepstermijn treedt, indien tijdens de beroepstermijn geen verzoek om voorlopige voorziening is ingediend, het plan in werking en kunnen vergunningen worden afgegeven.

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

Bijlage 1

ABO-Milieuconsult (24 maart 2022)

Flora- en faunaonderzoek Noordeindseweg 340 – Berkel en Rodenrijs



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

**FLORA- EN FAUNAONDERZOEK
NOORDEINDESEWEG 340**

BERKEL EN RODENRIJS

Opdrachtgever : KuiperCompagnons
T.a.v. de heer R. Kool
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.
Curieweg 19
2408 BZ Alphen aan den Rijn
tel. +31 (0)172 449827

Projectnummer : ANL21-5769
Periode onderzoek : februari 2022
Datum rapportage : 24 maart 2022

Veldmedewerker: De heer R.F.M. Sluijs (Ecoloog)

Projectadviseur: De heer D.D.C.A. Bijl

Handtekening:

Dhr. R.J. van der Helm
General Business Unit Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	2
1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doel van het onderzoek	3
1.3 Leeswijzer	3
2. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	4
2.1 Bureaustudie	4
2.2 Veldonderzoek	4
2.3 Effectenbeoordeling	4
3. BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED	5
3.1 Ligging plangebied	5
3.2 Algemene beschrijving van het plangebied	6
4. WETTELIJK KADER	7
4.1 Wet natuurbescherming, onderdeel soorten	7
4.2 Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland	8
5. RESULTATEN EN EFFECTENBEOORDELING	9
5.1 Vleermuizen	9
5.2 Grondgebonden zoogdieren	10
5.3 Vaatplanten	10
5.4 Vogels	10
5.5 Amfibieën en reptielen	11
5.6 Overige beschermde soorten	11
6. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN OVERZICHTSTABEL	12
6.1 De zorgplicht zoals weergegeven in artikel 1.11	12
6.2 De zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1	12
6.3 Overzicht van onderzochte soortgroepen en onderzoeksresultaten in het plangebied	13
7. AANBEVELINGEN	14
LITERATUUR EN BRONVERMELDING	18

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

In opdracht van KuiperCompagnons is een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd op de locatie Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs. Aanleiding voor het uitvoeren van een flora- en faunaonderzoek zijn de voorgenomen plannen tot sloop van de vervallen kassen en de realisering van twee woningen binnen het plangebied.

1.2 Doel van het onderzoek

Deze quickscan flora en fauna heeft ten doel de voorgenomen plannen te toetsen aan de huidige natuurwetgeving, de Wet natuurbescherming, zodat duidelijk wordt welke maatregelen moeten worden getroffen om overtreding van deze wet te voorkomen. Het plangebied is onderzocht en beoordeeld op de aanwezigheid van en betekenis voor door de Wet natuurbescherming beschermde plant- en diersoorten.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de opzet van het onderzoek besproken en in hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op het plangebied. In hoofdstuk 4 is de reikwijdte en de doelstelling uit de Wet natuurbescherming beschreven. In hoofdstuk 5 worden conclusies getrokken uit de resultaten van het bureauonderzoek en het veldbezoek, waarna in hoofdstuk 6 de conclusies zijn samengevat. Tot slot worden in hoofdstuk 7 aanbevelingen en in de bijlage een overzicht van de geraadpleegde literatuur gepresenteerd.



Afbeelding 1: Bestaande situatie in het plangebied. De kassen op perceel A6211 worden gesloopt.

2. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

Het onderhavige flora- en faunaonderzoek bestaat uit twee onderdelen, te weten: een bronnen- en literatuuronderzoek en een biotooptoets (veldbezoek). De biotooptoets is door een ecooloog uitgevoerd op 8 februari 2022 in de middag bij bewolkt weer en circa 10 graden Celsius.

2.1 Bureaustudie

Het bronnen- en literatuuronderzoek omvat een bureaustudie, waarbij kaarten zijn geraadpleegd (kenmerken van het landschap waarin het plangebied zich bevindt) en de reeds bekende verspreidingsgegevens van voorkomende beschermde soorten in de regio zijn geraadpleegd. In het bronnen- en literatuuronderzoek zijn het plangebied en het omliggende gebied in een straal van ongeveer 1,5 kilometer onderzocht.

Er zijn diverse bronnen geraadpleegd om een beeld te krijgen van de verspreiding en mogelijk voorkomen van beschermde soorten in en rond het plangebied. Aan de hand van deze informatie is een inschatting gemaakt of de betreffende soorten in het plangebied voor zouden kunnen komen, gezien de habitatvoorkeur van de betreffende soorten. Een overzicht van de gebruikte literatuur is opgenomen in de literatuurlijst, die is opgenomen in de bijlage van deze briefrapportage.

2.2 Veldonderzoek

Naast een bureaustudie is een biotooptoets uitgevoerd. Dit betreft een veldbezoek met als doel een inschatting te maken van de ecologische kwaliteiten van het plangebied. De bevindingen van het bronnen- en literatuuronderzoek worden in het veld getoetst en indien nodig aangevuld. Op het moment dat een biotooptoets wordt uitgevoerd, zijn niet alle soorten zichtbaar aanwezig. Diersoorten zijn bijvoorbeeld alleen nachtactief of in een bepaalde periode van het jaar afwezig. Daarom zijn de eisen die soorten/soortgroepen aan hun leefomgeving stellen met betrekking tot vaste rust- en verblijfplaatsen, voedselgebieden en migratierouten vergeleken en getoetst met de situatie in het veld. Op deze manier is ook het belang van het plangebied beoordeeld voor flora en fauna die niet zijn waargenomen gedurende de biotooptoets, maar desondanks toch mogelijk kunnen voorkomen ter plaatse van het plangebied. De resultaten van de biotooptoets betreffen uitsluitend waarnemingen binnen het plangebied.

2.3 Effectenbeoordeling

Op basis van de veldkenmerken van het plangebied en de verspreiding van beschermde soorten, is beoordeeld voor welke beschermde soorten het plangebied van betekenis kan zijn.

Bij deze toetsing is alleen gekeken naar de beschermde soorten uit de Wet natuurbescherming. Deze soorten hebben een Nederlandse of Europese bescherming en moeten worden getoetst op voorkomen en effect. Wanneer effecten optreden of verbodsbepalingen worden overtreden, dan zijn er mogelijk maatregelen nodig om de effecten te voorkomen, verzachten of te compenseren om te voldoen aan de Wet natuurbescherming.

Algemene soorten zijn niet meegenomen in deze toetsing. Deze soorten zijn zodanig algemeen in Nederland dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt door de meeste projecten. Bovendien geldt voor deze soorten een vrijstelling van de verbodsbepalingen zoals weergegeven in artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming. Wel geldt de zorgplicht ex artikel 1.11.

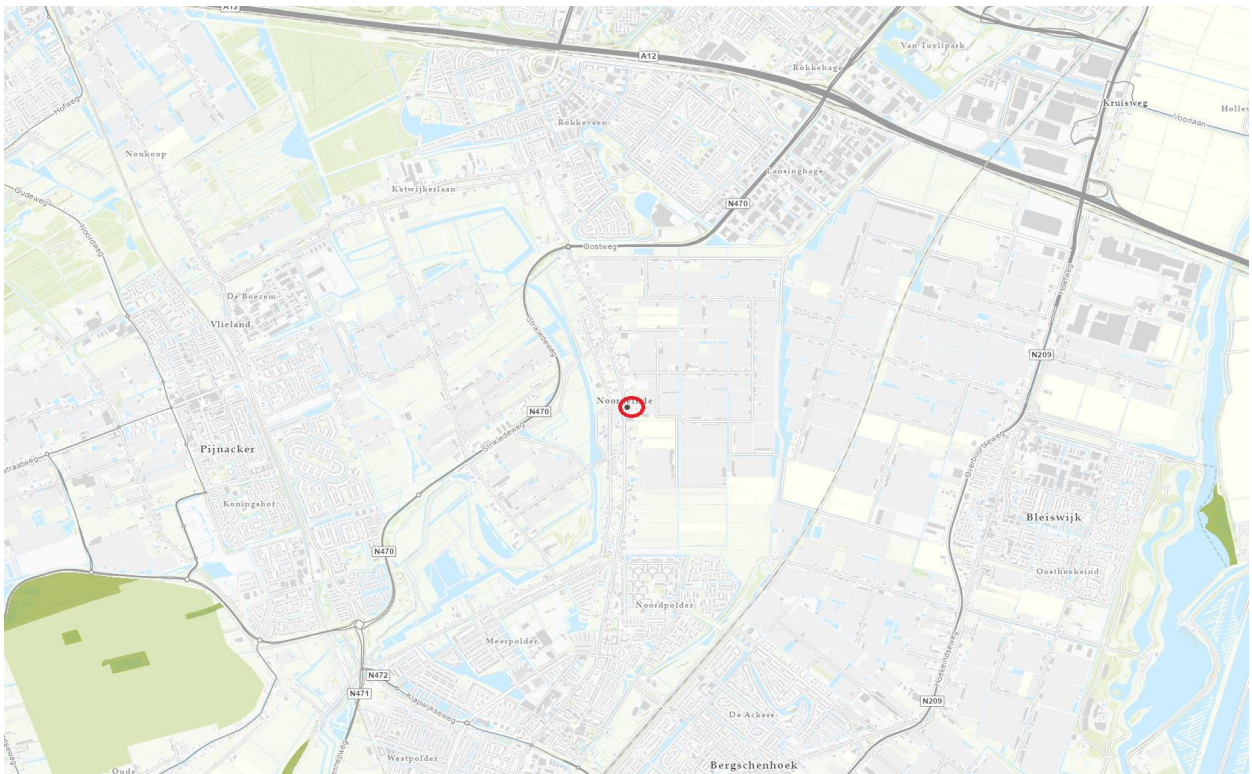
3. BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED

3.1 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs. Het is gelegen te midden van glastuinbouwgebied met de ingang aan de doorgaande Noordeindseweg.

Op onderstaande kaart is te zien dat het plangebied geen deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het gebied maakt eveneens geen onderdeel uit van een ander beschermd gebied, zoals Natura 2000, belangrijk weidevogelgebied of strategische reservering natuur.

Binnen een straal van 10 kilometer liggen geen Natura 2000-gebieden. Gezien de afstand tot beschermde gebieden is het onwaarschijnlijk dat deze gebieden nadelig worden beïnvloed door de werkzaamheden.



Afbeelding 2: Ligging plangebied (rode cirkel midden) in een straal van circa 4 kilometer ten opzichte van omgeving.
Bron: Provincie Zuid-Holland.

3.2 Algemene beschrijving van het plangebied

In het plangebied staan vervallen kassen van een voormalige teler. De kassen worden niet meer voor teelt gebruikt. Het onkruid wordt wel kort gehouden door de eigenaar, die hulp krijgt van schapen en geiten. De ruiten zijn op veel plaatsen kapot of verdwenen. Rond de kassen liggen smalle watergangen met een stijl talud, welke niet behoren bij het plangebied en waaraan ook niet gewerkt gaat worden. Er staan geen verdere opstallen en geen bomen in het plangebied.



Afbeelding 3: Foto-impressie van het plangebied en de directe omgeving

4. WETTELIJK KADER

4.1 Wet natuurbescherming, onderdeel soorten

Voor soortenbescherming geldt voor deze wet dat deze gericht is op het bereiken of herstellen van een gunstige staat van instandhouding van deze soorten. De wet maakt hiervoor een programmatistische aanpak mogelijk. Binnen deze wet wordt de soortbescherming opgedeeld in drie categorieën:

1. De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (art. 3.1 – 3.4).
2. De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV, V) en natuurbeschermingsverdragen (art. 3.5 - 3.9).
3. De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wet natuurbescherming (art. 3.10 - 3.11).

Voor de zoogdier-, amfibie- en reptielsoorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Verbodsbepalingen: Artikel 3.5

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Uitbreiding verbodsbepalingen en mogelijkheid tot ontheffing of vrijstelling: Artikel 3.10

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.
2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
 - a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
 - b. t/m h. (niet van toepassing, zie wettekst).
3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

4.2 Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland

Artikel 8.1 vrijstelling ten behoeve van bestendig beheer of onderhoud en de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

1. De verboden, bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, van de wet, gelden niet bij de uitvoering van handelingen in het kader van:

-a. de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;

-(b,c,d niet van toepassing, zie wettekst)

2. De vrijstellingen, bedoeld in het eerste lid, gelden ten aanzien van de in bijlage 6 genoemde andere beschermde soorten: Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Bunzing, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Hermelijn, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ree, Rosse woelmuis, Veldmuis, Vos, Wezel en Woelrat.

Bovenstaande soorten zijn derhalve niet beschermd bij de voorgenomen werkzaamheden, wel geldt de zorgplicht.

5. RESULTATEN EN EFFECTENBEOORDELING

5.1 Vleermuizen

Resultaten bureauonderzoek

In het plangebied zijn gebouwen en geen bomen van voldoende grootte aanwezig, waardoor de aanwezigheid van verblijven van vleermuizen op voorhand kan worden uitgesloten.

Resultaten veldbezoek

De kassen zijn ongeschikt bevonden als verblijfplaats voor vleermuizen. Er zijn geen plaatsen waar vleermuizen veilig, rustig en zonder temperatuursverschillen kunnen hangen. Eveneens is het overdag nergens donker in de kas.



Afbeelding 4: In de kassen bevindt zich voornamelijk opslag van oude materialen.

Als foerageergebied heeft het plangebied geen functie, noch maakt het plangebied deel uit van een lijnvormig element.

Conclusie vleermuizen

Verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen worden uitgesloten. Een lijnelement is niet aanwezig. Als foerageergebied heeft het plangebied geen essentiële functie. Op basis van het bovenstaande is het uitgesloten dat de voorgenomen werkzaamheden negatieve effecten hebben op vaste rust- en verblijfplaatsen, vaste vliegroutes en essentieel foerageergebied van vleermuizen.

5.2 Grondgebonden zoogdieren

Resultaten bureauonderzoek

Op basis van verspreidingsgegevens en biotoop worden geen beschermde zoogdieren verwacht in het plangebied.

Resultaten veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen zoogdieren of sporen van beschermde zoogdieren waargenomen. Algemene soorten zoogdieren soorten die voorkomen zijn waarschijnlijk muizen en mogelijk ratten, die afkomen op het voer van de verschillende huisdieren die aanwezig zijn.

Conclusie grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten zoogdieren, of sporen hiervan, aangetroffen. Deze worden gezien het biotoop ook niet verwacht in de toekomst. Voor eventueel aanwezige algemene zoogdieren geldt de zorgplicht (zie §6.1).

5.3 Vaatplanten

Resultaten bureauonderzoek

Op basis van verspreidingsgegevens en biotoop kan de aanwezigheid van beschermde soorten vaatplanten worden uitgesloten.

Resultaten veldbezoek

Beschermde vaatplanten zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. De meeste beschermde planten zijn afhankelijk van een zeer specialistisch biotoop. Geconstateerd is dat het biotoop in het plangebied hiervoor niet geschikt is.

Conclusie vaatplanten

Geconcludeerd kan worden dat de aanwezige vaatplanten geen beschermde status hebben en ontwikkelingen niet in de weg staan.

5.4 Vogels

Resultaten bureauonderzoek

In de verspreidingsgegevens worden over de afgelopen drie jaar meerdere vogelsoorten genoemd. Soorten waarvan het nest jaarrond beschermd is, worden niet verwacht vanwege het aanwezige biotoop.

Resultaten veldbezoek

Huismussen zijn niet waargenomen in het plangebied. In het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Vanwege de aanwezigheid van een kat, geiten en schapen, die zorgen voor verstoring is het uitgesloten dat algemene soorten in de rommel in de kassen gaan broeden.

Huismussen zijn wel waargenomen bij het woonhuis, deze komen af op het voer van de kippen. De huismussen broeden mogelijk in het woonhuis, hoewel daarvan kort geleden het gehele dak is geïsoleerd. Mochten er huismussen broeden in het woonhuis, dan zullen ze van de sloopwerkzaamheden van de kassen geen hinder ondervinden tijdens het broeden. Het slopen is kortstondig en gebeurt zonder al te veel lawaai en zonder trillingen. Tijdens de bouwfase van de woningen zal verstoring van huismussen eveneens niet aan de orde zijn: de huizen worden gebouwd buiten de verstorende invloedsfeer.

Conclusie vogels

Het plangebied heeft geen functie voor broedvogels waarvan het nest jaarrond beschermd is. In het gebied zijn geen (overblijfselen van) jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Huismussen zijn in het gebied niet gesignaleerd, noch doet het plangebied dienst als (essentiële) foerageerplaats of schuilplaats voor huismussen. Vanwege afwezigheid van groen en de aanwezigheid van een kat is het uit te sluiten dat algemene soorten in het plangebied of binnen de verstorende invloedsfeer gaan broeden.

Met het broedseizoen hoeft dan ook geen rekening te worden gehouden.

5.5 Amfibieën en reptielen

Resultaten bureauonderzoek

De aanwezigheid van beschermde soorten reptielen kan op basis van verspreidingsgegevens, biotoop en ligging ten opzichte van hun dichtstbijzijnde natuurlijke habitat worden uitgesloten. Wat betreft amfibieën komt de rugstreeppad voor in de verre omgeving van het plangebied. Deze zijn niet binnen een straal van 1km van het plangebied waargenomen.

De rugstreeppadden zijn warmteminnend en komen daarom vooral voor in gebieden waarvan de bodem vaak sterk opwarmt en waarin ze kunnen graven. De rugstreeppad is vooral een soort die voorkomt op terreinen met een hoge natuurlijke of door mensen ingebrachte dynamiek. Braakliggende bouwterreinen, groeven en zand- en kleiafgravingen, (rivier)duinen en uiterwaarden vormen een ideaal leefgebied voor de rugstreeppad. Vaak is er een goed vergraafbare bodem aanwezig en is bouw materiaal om onder te schuilen een voorwaarde. Water dat snel opwarmt en waarin ze kunnen zitten, moet eveneens in de buurt zijn.

Resultaten veldbezoek

In het plangebied zijn vanwege de tijd van het jaar geen amfibieën waargenomen. Het plangebied is geschikt landbiotoop voor de rugstreeppad, omdat los zand dat snel opwarmt aanwezig is in de kassen. Als aquatisch biotoop is het ongeschikt: poeltjes of plaatsen waar regenwater kan blijven staan voor voortplanting zijn niet aanwezig. De aangrenzende watergangen zijn ongeschikt als voortplantingswater, omdat het talud van de slootjes veel te stijl is voor amfibieën en rugstreeppad in het bijzonder. Dit talud, de Noordeindseweg en alle kassen die tussen het plangebied en de natuurlijke habitat van rugstreeppad liggen, vormen te grote barrières voor rugstreeppad om het plangebied te bereiken.

Conclusie amfibieën en reptielen

Reptielen kunnen op basis van verspreidingsgegevens en biotoop worden uitgesloten. Voor de rugstreeppad geldt dat geschikt waterhabitat ontbreekt. Bovendien is het plangebied onbereikbaar vanuit de omgeving. Vanwege de afwezigheid van de beschermde rugstreeppad, is nader onderzoek naar het voorkomen van de rugstreeppad en maatregelen met betrekking tot de rugstreeppad niet noodzakelijk. Voor eventueel aanwezige algemene soorten geldt de zorgplicht, zie §6.1.

5.6 Overige beschermde soorten

Resultaten bureauonderzoek

De verschillende soorten libellen, vlinders, insecten en andere ongewervelden die vermeld worden in de Wet natuurbescherming zijn aanwezig in een ander biotoop dan het plangebied. Deze soorten stellen hoge eisen aan hun leefomgeving. Meldingen van deze soorten in het plangebied zijn er niet, het verspreidingsgebied ligt buiten het plangebied.

Resultaten veldbezoek

Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat het biotoop ongeschikt is voor beschermde soorten libellen en vlinders, vanwege het ontbreken van poeltjes of waardplanten voor ei-afzetting.

Conclusie overige beschermde soorten

Met beschermde ongewervelde diersoorten hoeft op grond van biotoop geen rekening gehouden te worden. Maatregelen met betrekking tot deze soortgroepen hoeven niet te worden genomen.

6. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN OVERZICHTSTABEL

Uit bureaustudie en biotooptoets is naar voren gekomen dat het onwaarschijnlijk is dat met de plannen vaste rust- en verblijfplaatsen worden aangetast van de in de Wet natuurbescherming beschermde soorten. Het onderdeel gebiedsbescherming heeft vanwege de afstand tot beschermde gebieden geen invloed op de voorgenomen werkzaamheden.

De zorgplicht van de Wet natuurbescherming is altijd van toepassing. Hieronder wordt geadviseerd hoe aan deze zorgplicht invulling kan worden gegeven.

6.1 De zorgplicht zoals weergegeven in artikel 1.11

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
 - b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
 - c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Zodra een in het wild levend dier wordt aangetroffen tijdens de werkzaamheden kan deze worden gevangen en direct worden overgeplaatst naar een geschikte habitat in de nabijheid van het plangebied. Vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken, steenhopen en dergelijke) moet gefaseerd worden verwijderd, waardoor aan amfibieën en grondgebonden zoogdieren gelegenheid wordt gegeven te vluchten.

6.2 De zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Invulling zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1

In verband met het ontbreken van broedgelegenheid voor vogels hoeft met het broedseizoen geen rekening te worden gehouden.

6.3 Overzicht van onderzochte soortgroepen en onderzoeksresultaten in het plangebied

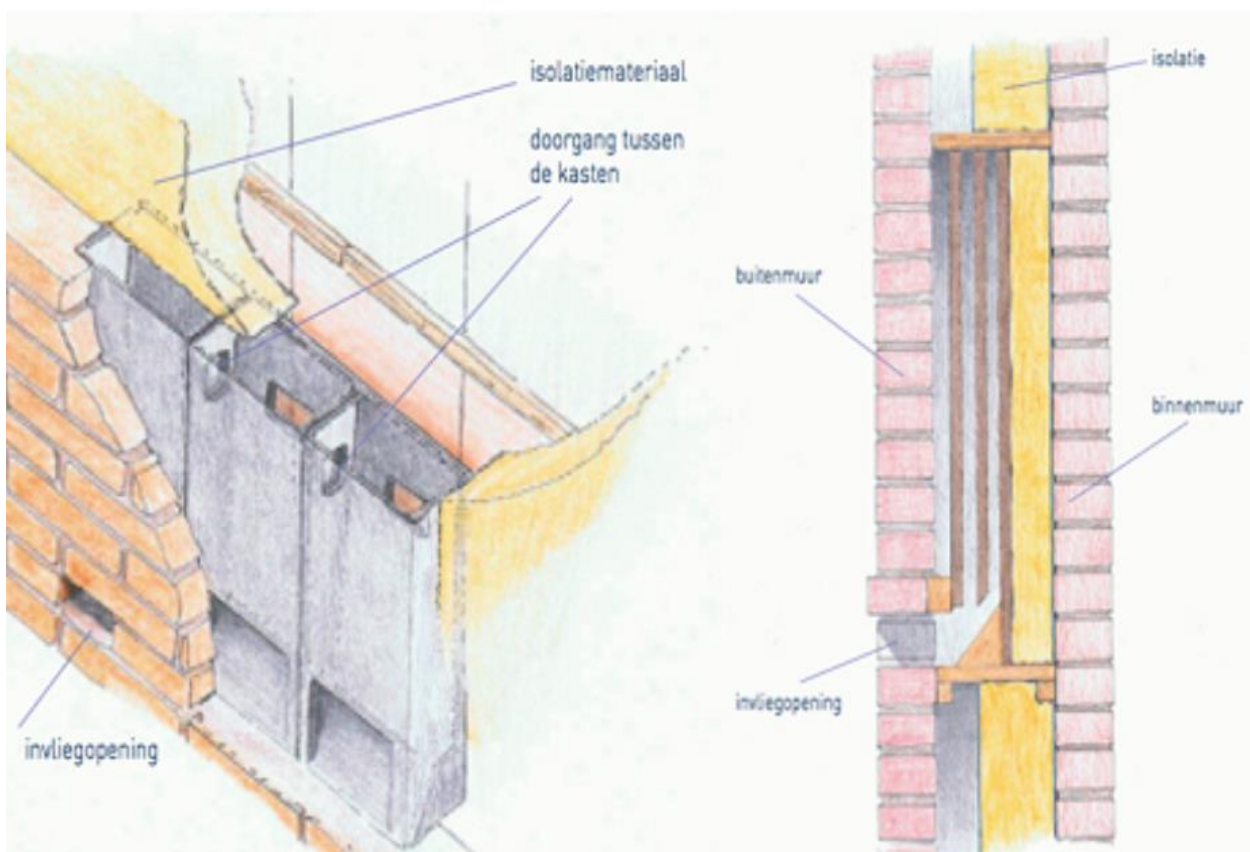
Soort(groep)	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffing	Bijzonderheden/ opmerkingen
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Geen verblijfplaatsen aanwezig, het plangebied heeft geen essentiële functie voor vleermuizen.
Grondgebonden zoogdieren	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Vogels	Nee	Nee	Nee	Geen broedgelegenheid aanwezig.
Amfibieën en reptielen	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Vaatplanten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Overige soorten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies.

7. Aanbevelingen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Wet natuurbescherming zijn wij in relatie tot de voorgenomen nieuwbouw de volgende aanbevelingen met als doel de ecologische structuren in de omgeving te versterken.

Voor vleermuizen zouden open stootvoegen aangebracht kunnen worden in muren, of vleermuiskasten kunnen worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte. Eveneens kunnen vleermuisstenen worden ingemetseld (foto links boven). Zie literatuurlijst voor vermelding naar brochure vleermuisvriendelijk bouwen.



Vrijwel onzichtbare inbouw van vleermuisstenen en technische informatie over de plaatsing daarvan



- Omdat er al huismussen in de omgeving aanwezig zijn, kunnen er neststenen worden aangebracht ten behoeve van huismussen. Deze beschermde soort verliest steeds meer nestmogelijkheden en kan in de toekomstige situatie prima in het plangebied broeden.

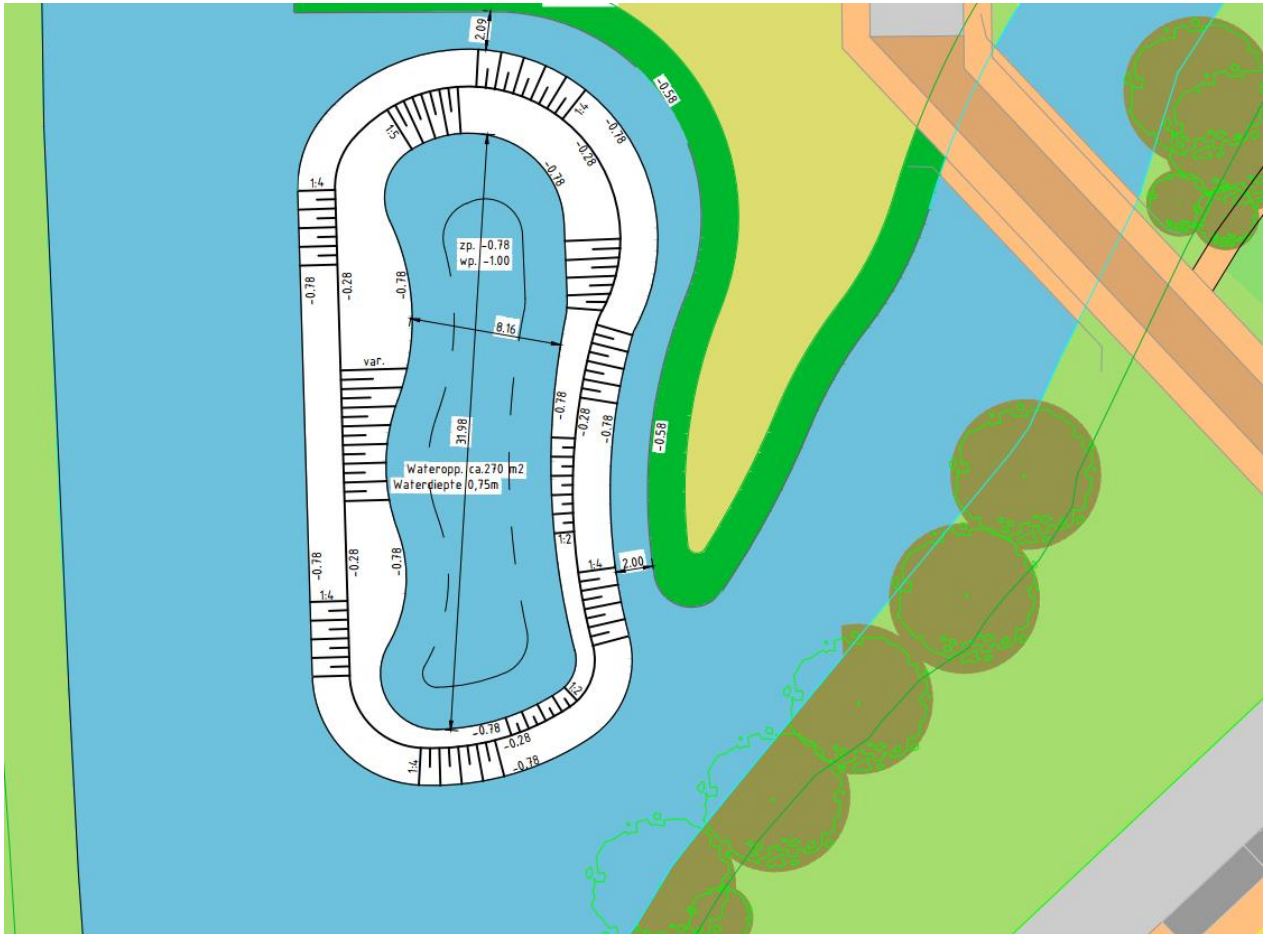
- Voor huismussen kan ook ruimte open gelaten worden onder de eerste twee rijen dakpannen van de goot. Om te voorkomen dat mussen het gehele dak gaan gebruiken kan vogelschroot gemonteerd worden op de derde rij daklatten. Huismussen en andere dieren hebben behoefte aan schuilplaatsen in de omgeving. Het planten van inheemse bomen heeft de voorkeur. Liguster, lijsterbes, sleedoorn, meidoorn en vlier zijn ook bomen die in een haag geplant kunnen worden en goede bescherming geven. Bovendien dragen ze bessen.

- Creëer insectenhotels.



Voorbeelden van insectenhotels

- Aan de woningen kunnen kunstnesten voor huiszwaluw worden opgehangen. Het beste is deze op te hangen aan een overstek die wit geverfd is.
- Een torenvalkkast kan worden geplaatst op een paal.
- Voor de recent aangeplante knotwilgen wordt geadviseerd deze elk jaar 1 op de 3 te snoeien. Zo blijven er telkens wilgen bloeien, wat goed is voor insecten.
- Omdat het plangebied een forse grootte heeft kan een amfibieënpool worden gegraven. Deze pool heeft niet alleen een functie voor amfibieën, maar ook voor insecten.

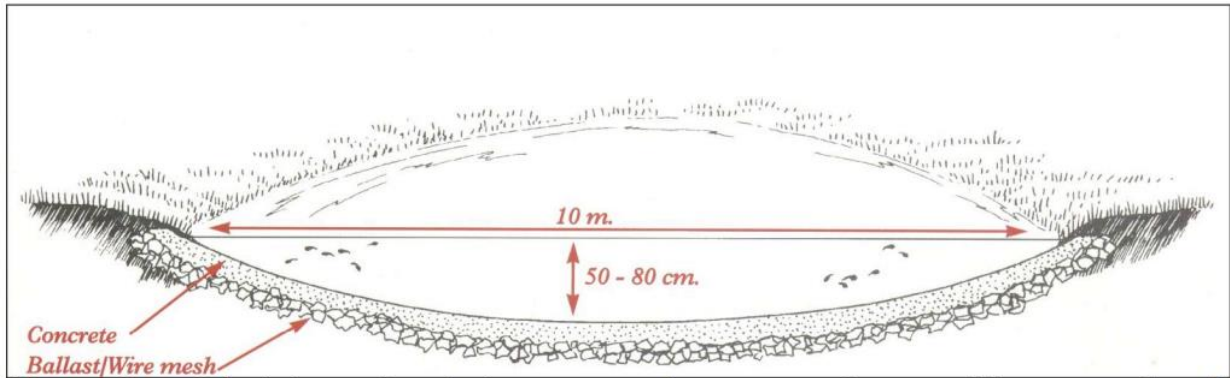


Tekening van een amfibieënpool.

Het is ook mogelijk een betonnen pool te realiseren.

Met het hieronder beschreven type betonnen pool (Figuur 1) is in Engeland goede ervaring opgedaan, de pool is inmiddels ook in Nederland met succes toegepast bij een compensatie project in Alkmaar (Figuur 2, Smit & Boddeke 2006). De pool ligt geïsoleerd van ander water. Hij is relatief eenvoudig te realiseren, eenvoudig te schonen en kan tijdelijk droogvallen zodat permanente vestiging van vis niet mogelijk is. De pool is schotelvormig en heeft een betonnen bodem. De aanleg is onafhankelijk van de grondwaterstand. De diameter varieert van 7 tot 10 meter. De diepte varieert van 50 tot 80 cm.

De rand is bedekt met een begroeiing van gras of mos om jonge, pas gemetamorfoseerde dieren, beschutting te bieden bij het verlaten van de pool. De pool wordt na aanleg gevuld, het water zal de eerste 2 weken en 4 weken na aanleg vervast moeten worden. Daarna kan de pool gevuld worden of men laat hem vol regenen.



Figuur 1. Schotelvormige betonnen poel voor rugstreeppadden naar Engels ontwerp (illustratie: Beebee & Denton 1996).



Figuur 2. Schotelvormige betonnen poel voor rugstreeppadden naar Engels ontwerp zoals toegepast in de Boekelermeer te Alkmaar.

Nog meer tips? Zie:

Checklist groen bouwen

Verstedelijking draagt bij aan het verlies van biodiversiteit, maar de bouw biedt ook kansen. Voor sommige dieren zijn onze steden en dorpen zelfs het belangrijkste leefgebied. Daar kan iedereen een steentje aan bijdragen.

Met de Checklist Groen Bouwen kan iedere bouwonderneming, architect of projectontwikkelaar zijn projecten en ontwerpen natuurvriendelijker maken. Het beantwoorden van enkele simpele ja/nee vragen leidt tot eenvoudige soortbeschermingsmaatregelen.

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

Literatuur en bronvermelding

Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Limpens e.a. KNNV 1997

Bats of Britain and Europe, C. Dietz en A. Kiefer, Bloomsbury 2016

www.vleermuis.net, voor up-to-date kennis van vleermuizen

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON)(Redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland brochure vleermuisvriendelijk bouwen: Zoogdierverseniging e.a., 2011

Stichting RAVON: www.ravon.nl

Kennisdocument Rugstreeppad, Bufo calamita, Versie 1.0, juli 2017, BIJ12

Nederlandse Oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties. Weeda e.a. 1985-1994

Sovon Vogelonderzoek Nederland: www.sovon.nl

Vereniging Vogelbescherming: www.vogelbescherming.nl

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep, Ministerie van LNV, 2009

Atlas van de Nederlandse Zoogdieren, Zoogdierverseniging 2016, S. Broekhuizen et al.

Nationale Databank Flora en Fauna, Verspreidingsatlas. 13 mei 2014, <http://www.verspreidingsatlas.nl/>

Waarneming.nl, bron: Waarneming.nl, Stichting Observation International en lokale partners

Ruimte voor de rugstreeppad, Omgang met rugstreeppad en orchideeën in Westpoort, Bureau Waardenburg bv, 12 september 2007, rapport nr. 07-082

Bijlage 2

DCMR (6 december 2019)

Notitie stikstofdepositie woningbouw Lansingerland

Notitie

Aan

2E

Kopie aan

2E

Datum

6 december 2019

Documentnummer

22275893

Project

Auteur

2E 2E

Onderwerp

Stikstofdepositie woningbouw Lansingerland

Inleiding

Als resultaat van de stikstofproblematiek in Nederland dienen alle stikstofrelevante nieuwe activiteiten of wijzigingen te beschikken over een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming. Alleen situaties waarbij met zekerheid kan worden gesteld dat de werkelijk veroorzaakte depositie niet groter is dan 0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, kunnen worden afgehandeld zonder vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming.

Dit geldt ook voor de woningbouw; bij alle woningbouwplannen moet worden aangetoond dat het geen depositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden veroorzaakt.

Om de lasten voor kleine woningbouwplannen niet te groot te laten zijn, wil de gemeente Lansingerland een algemene grens bepalen waaronder de plannen op voorhand kunnen worden bestempeld als zijnde niet-stikstofrelevant. Op deze manier kunnen kleine woningbouwplannen worden afgehandeld zonder uitgebreide stikstofberekening en zonder vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming.

De centrale vraag voor deze notitie is: Hoeveel woningen kunnen er in algemene zin in Lansingerland worden gerealiseerd, zonder dat dit een depositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge heeft?

Conclusie

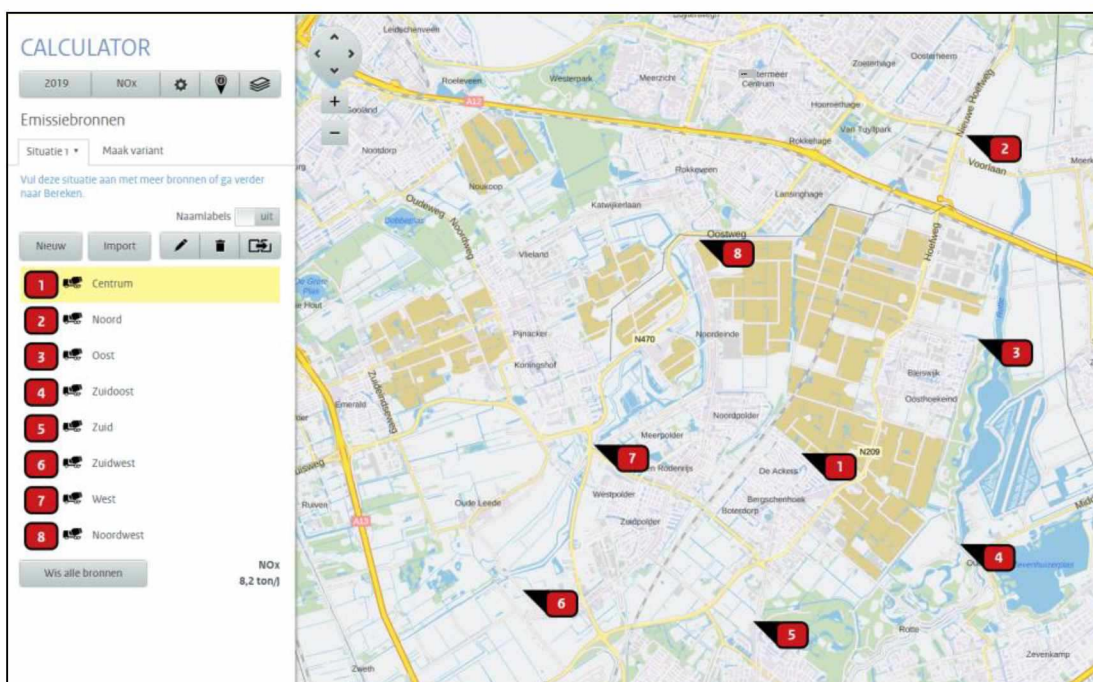
Uitgaande van een 'worst-case' scenario voor de bouw van woningen, kunnen binnen de gemeentegrenzen van Lansingerland te allen tijde 45 woningen worden gerealiseerd zonder dat dit een depositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden veroorzaakt.

Argumentatie

Om te bepalen hoeveel woningen er in algemene zin gerealiseerd kunnen worden, is voor verschillende locaties in Lansingerland de maximale stikstofemissie berekend waarvoor de depositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden onder de 0,005 mol/ha/jaar blijft. De berekeningen zijn uitgevoerd met de rekentool AERIUS (versie 2019).

Locaties emissiebronnen

De locaties zijn geplaatst langs de gemeentegrenzen van Lansingerland, plus één in het centrum. Figuur 1 toont alle locaties waarvoor de maximaal toelaatbare emissie is berekend. De exacte locatie van de punten is te vinden in tabel 1 bij de resultaten, hierin zijn de coördinaten en de straatnamen aangegeven.



Figuur 1 Emissiebronnen Lansingerland (NB. De totale emissie van 8,2 ton NO_x per jaar is in deze irrelevant)

Emissiegegevens bronnen

Voor iedere locatie is afzonderlijk berekend wat hier de maximaal toelaatbare emissie is. Per locatie is een puntbron toegevoegd met de standaardwaarden van de sector Mobiele bronnen - Bouw en Industrie. Als specificatie is hierbij uitgegaan van een uitstoothoogte van 4 meter, een warmte-inhoud van 0 MW, en een eigen gespecificeerde NO_x-emissie als variabele.

Met de variabele NO_x-emissie is op basis van 'trial and error' naar de maximaal toelaatbare waarde gezocht. Zodra de rekentool geen depositiewaarden groter dan 0,005 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden constateert, is de berekening afgekap. De NO_x-emissie die dit punt definieert, is de maximaal toelaatbare emissie zonder een depositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden te veroorzaken.

Emissiefactor woningbouw

Om de maximaal toelaatbare NO_x-emissie te vertalen naar een maximaal toelaatbaar aantal woningen, is een emissiefactor voor woningbouw nodig. Voor de totale NO_x-emissie van woningbouw is uitgegaan van een 'worst case' emissie van 14 kg per woning. Dit is in lijn met de memo "Berekende stikstofimmissie in Natura 2000-gebieden als gevolg van woningbouw" van 4 september 2019, opgesteld door Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid (OZH-Z).

In deze memo is de volgende motivatie gegeven voor deze emissiefactor:

- Voor de aanlegfase en de gebruiksfase zijn emissies afgeleid uit voorbeeldsituaties. Daarbij zijn de maximale waarden genomen met uitzondering van extremen. Voor mobiele werktuigen leidt dit tot een worst case emissiewaarde van 14 kg/woning;
- Voor vrachtverkeer leidt dit tot een worst case emissie van 0,26 kg/woning o.b.v. 30 vrachtwagenbewegingen per woning, 1 km weglengte en een emissiefactor voor stagnerend verkeer. Als worst case is tevens uitgegaan van een route in NO-richting vanwege overheersende windrichting. Het personenvervoer is ten opzichte hiervan verwaarloosbaar. Deze emissie is meegeteld in de worst case emissiewaarde van 14 kg/woning.

Resultaten

Tabel 1 geeft per locatie de resultaten als maximaal toelaatbare NO_x-emissie en maximaal aantal woningen. Het aantal woningen is de maximale NO_x-emissie gedeeld door 14 [kg/woning] naar beneden afgerond.

Bijvoorbeeld: Op de locatie aan de Jacob Marislaan in Bergschenhoek (locatie Centrum) is de maximale emissie die geen depositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden veroorzaakt gelijk aan 1.024 kg NO_x per jaar, dat in 'worst case' gelijk staat aan de realisatie van 73,14 woningen (=1.024/14), oftewel 73 woningen.

Tabel 1 Maximale NO_x emissie en aantal woningen per locatie

Punt	Locatie	X	Y	Straatnaam	NO _x emissie [kg/jaar]	Aantal woningen
1	Centrum	94500	445800	Jacob Marislaan	1.024	73
2	Noord	97400	451400	Kruisweg	923	65
3	Oost	97600	447800	Lange Vaart	1.064	76
4	Zuidoost	97300	444200	Kindermakerdreef	1.129	80
5	Zuid	93650	442850	Bergweg-zuid	1.128	80
6	Zuidwest	89600	443400	Molenweg	877	62
7	West	90850	445950	Klapwijkenlaantje	793	56
8	Noordwest	92700	449550	Munnikenweg	695	49

Voor de noordwest locatie is het maximaal toelaatbaar aantal woningen met 49 het laagst. Omdat niet met zekerheid kan worden gesteld dat deze steekproef van 8 locaties representatief is voor heel Lansingerland, wordt er een onzekerheidsmarge van 4 woningen toegevoegd. Dit resulteert in algemene zin voor Lansingerland in een maximaal toelaatbaar aantal van 45 woningen.

Binnen de gemeentegrenzen van Lansingerland zal een woningbouwproject voor 45 of minder woningen nooit resulteren in een depositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

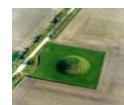
De uitgevoerde berekening is een worst-case benadering gebaseerd op een schema van Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid, verstrekt door alle Zuid-Hollandse omgevingsdiensten. Hier kunnen geen rechten aan worden verbonden.

Bijlage 3

Vestigia (12 april 2022)

Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de nieuwbouw van twee woningen aan de Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland

Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de nieuwbouw van
twee woningen aan de Noordeindseweg 340 te Berkel en
Rodenrijs, gemeente Lansingerland
Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek



Rapportnummer: V2260
Projectnummer: V21-4721
ISSN: 1573 - 9406
Status en versie: Definitief, versie 2-0
In opdracht van: KuiperCompagnons
Rapportage: W.J. Weerheijm, T. Beukelaar-Van Gulik
Plaats en datum: Amersfoort, 12 april 2022

Niets uit dit werk mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV



Documentbeheer				
<i>Versie</i>	<i>Status</i>	<i>Datum</i>	<i>Toelichting</i>	<i>Autorisatie</i>
1.0	Concept	28 maart 2022	Eerste concept ter goedkeuring opdrachtgever en bevoegd gezag	W.A.M. Hessing
1.1	Concept	29 maart 2022	Tweede concept na verwerking opmerkingen opdrachtgever	W.A.M. Hessing
2.0	Definitief	12 april 2022	Definitief na verwerking opmerkingen bevoegd gezag	W.A.M. Hessing

Projectgegevens		
Initiatief	Sloop en nieuwbouw	
Toponiem / locatie	Noordeindseweg 340	
Plaats	Berkel en Rodenrijs	
Gemeente	Lansingerland	
Provincie	Zuid-Holland	
Opdrachtgever	KuiperCompagnons Van Nelleweg 3042 3044 BC Rotterdam	
Contactpersoon	Dhr. R. Begheyn	
Oppervlakte plangebied	Ca. 0,9 ha	
Oppervlakte onderzoeksgebied	Plangebied + buffer 500 m	
Diepte grondwerkzaamheden	Onbekend (nieuwbouw woningen; heien)	
Huidig grondgebruik	Bebouwde kom	
Zaakidentificatie (Archis3)	5188280100	
Soort onderzoek	Bureauonderzoek	
RD-centrumcoördinaten van het plangebied	X 93.075	Y 448.225
Kaartblad (1:25.000)	37F Berkel en Rodenrijs	
Uitvoerder	Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie	
Toetser rapport	Drs. W.A.M. Hessing, Senior KNA Archeoloog / Senior KNA prospector (97049866)	
Projectleider	mr. W.J. Weerheijm MA, sr. KNA BO archeoloog/ Prospector MA (38767204)	
Projectmedewerkers	mr. W.J. Weerheijm MA, sr. KNA BO archeoloog/ Prospector MA (38767204) T. Beukelaar – van Gulik MA, KNA archeoloog MA (76311464)	
Beheer en documentatie	Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie E-depot Nederlandse Archeologie (EDNA) via DANS EASY: https://easy.dans.knaw.nl/ui/home	
Bevoegd gezag	Gemeente Lansingerland	
Contactpersoon	Dhr. B. Penning	

Inhoudsopgave

Samenvatting en advies.....	5
Onderbouwing advies.....	7
1 Projectomgeving	7
1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik.....	7
1.2 Onderzoeksdoel en -methode	7
2 Beleidskader.....	9
2.1 Wettelijk kader	9
2.2 Gemeentelijk beleid.....	9
3 Verwachtingsmodel	11
3.1 Natuurlijk landschap	11
3.2 Historisch landschap	12
3.3 Bouwhistorische waarden	18
3.4 Archeologische waarden	18
3.5 Tweede Wereldoorlog	20
3.6 Gespecificeerde archeologische verwachting	20
4 Advies vervolgonderzoek	22
Literatuur.....	24
Digitale bronnen	24
Lijst van afbeeldingen, bijlagen en kaarten	25
Bijlage 1 Overzicht van archeologische en geologische perioden	26



Afbeelding 1 Luchtfoto plangebied. Bron: Esri Nederland 2021.

Samenvatting en advies

Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie heeft in opdracht van KuiperCompagnons een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan de Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland (*kaart 1; afbeelding 1*). Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 0,9 ha, en is momenteel deels bebouwd met een woning/bedrijfsgebouw en met kassen.

De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bebouwing te slopen, en daarna nieuwbouw van twee woningen te realiseren (*afbeelding 2*). De woningen krijgen een oppervlakte van ca. 150 m² elk. Het is momenteel nog onbekend hoe deze worden gefundeerd en/of onderkelderd. Aangenomen mag worden dat er in ieder geval een fundering met heipalen zal worden gebruikt. Mogelijk zal er nog worden onderkelderd of deels onderkelderd, maar dat is op dit moment nog niet zeker. In dat geval reikt de verstoring per woning (plaatselijk) tot ca. 3 m -mv.

Voorafgaand aan de ontwikkelingen dient in kaart gebracht te worden of zich binnen het plangebied behoudenswaardige archeologische waarden (zouden kunnen) bevinden, die tegen de achtergrond van de bodemingrepen gevaar lopen. Gezien de aard van de ingrepen (nieuwbouw) kunnen deze naar verwachting tot in het relevante archeologisch niveau reiken.

Advies

Het plangebied ligt in het historisch bebouwingslint van de Noordeindseweg waar vanaf de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd mogelijk sprake is geweest van bebouwing langs de weg, en waar zich in de diepere ondergrond mogelijk nog archeologische waarden bevinden uit het Mesolithicum/Neolithicum. De exacte methode van funderen is nog niet bekend, maar aangenomen mag worden dat er gebruik wordt gemaakt van heipalen. Deze heipalen reiken tot in het dieper gelegen niveau met mogelijke waarden uit het Mesolithicum/Neolithicum, op ca. 4 m -mv. De gemeente Lansingerland hanteert echter ten aanzien van heipalen geen voorschriften met betrekking tot de archeologie. De impact van heipalen voor woningen met een dergelijk beperkt oppervlak op een eventuele archeologische vindplaats zal zeer klein zijn. De overige ingrepen ten behoeve van de fundering zullen boven het niveau van 4 m -mv blijven; ook bij een eventuele kelder tot ca. 3 m -mv reikt de ingreep nog steeds boven het archeologisch niveau.

Blijft nog over de archeologische verwachting op het aantreffen van resten uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd. Vergelijking van het inrichtingsplan (*afbeelding 2*) met de Kadasterkaart 1811-1832 (*afbeelding 8*) laat zien dat de geplande nieuwbouw op behoorlijke afstand van zowel de weg als de destijds aanwezige bebouwing in de zuidwesthoek is gelegen. De kans op de aanwezigheid van resten van historische bebouwing op de twee bouwlocaties wordt daarom als laag ingeschat; bovendien zijn de twee bouwlocaties nu bebouwd met kassen die voor de nodige verstoringen hebben gezorgd.

Vestigia ziet geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek ten aanzien van de nieuwbouw. De archeologische verwachting voor resten uit het Mesolithicum/Neolithicum blijft echter bestaan, en daarom kan de dubbelbestemming archeologie niet worden verwijderd. Mocht de opdrachtgever wensen de dubbelbestemming geheel verwijderd te zien, dan dient in eerste instantie een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen te worden uitgevoerd, zie *afbeelding 15*. Met een door de gemeente gehanteerd verplicht grid van ca. 10 boringen per hectare, komt dit met het oppervlak en de vorm van de dubbelbestemming neer op ca. 6-8 boringen. Omdat de archeologische resten uit het Mesolithicum/Neolithicum zich waarschijnlijk op ca. 4 m -mv bevinden, zal naar verwachting minimaal tot dit niveau geboord moeten worden.

In de zuidwesthoek van het plangebied (momenteel onbebouwd en begroeid met gras) is echter zoals vermeld aantoonbaar sprake van historische bebouwing. Het verdient de voorkeur om eventuele archeologische resten op die locatie niet te verstoren en “in situ” te behouden. Mocht de initiatiefnemer deze zone verder willen ontwikkelen in de vorm van nieuwbouw van woningen, dan dienen zoveel mogelijk de richtlijnen gevolgd te worden voor archeologievriendelijk bouwen, zoals weergegeven in de handreiking

van de RCE.¹ Mocht dit niet mogelijk zijn, dan is vervolgonderzoek noodzakelijk. Om dergelijke resten van historische bebouwing te kunnen karteren en waarden is niet een booronderzoek, maar een proefsleuvenonderzoek (met de mogelijkheid tot doorstart naar een opgraving) de meest geëigende methode. Hiervoor dient eerst een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld dat de goedkeuring behoeft van het bevoegd gezag, de gemeente Lansingerland. In geval de geplande ingreep binnen deze zone bestaat uit de aanleg van kabels en leidingen/riolering etc. dan dient mogelijk een archeologische begeleiding van de werkzaamheden plaats te vinden, waarvoor eveneens een PvE vereist is. Een en ander is weergegeven op de advieskaart, *afbeelding 15*.

Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Lansingerland, om op basis van dit rapport en het hierin geformuleerde advies een besluit te nemen ten aanzien van eventueel vervolgonderzoek of het beëindigen van het archeologisch onderzoeksproces.

Ook wanneer het plangebied op enig moment op basis van de resultaten van archeologisch onderzoek wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische toevalsvondst wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Lansingerland, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

¹ <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2016/01/01/handreiking-archeologievriendelijk-bouwen>.

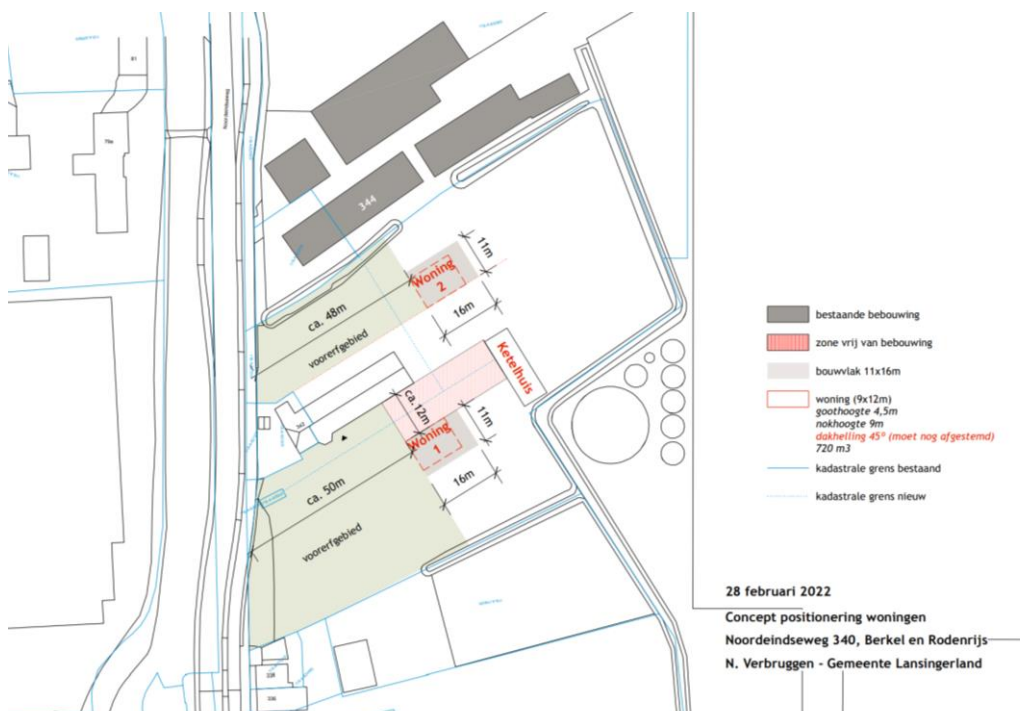
Onderbouwing advies

1 Projectomgeving

1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik

Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie heeft in opdracht van KuiperCompagnons een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan de Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland (*kaart 1; afbeelding 1*). Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 0,9 ha, en is momenteel deels bebouwd met een woning/bedrijfsgebouw en met kassen.

De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bebouwing te slopen, en daarna nieuwbouw van twee woningen te realiseren (*afbeelding 2*). De woningen krijgen een oppervlakte van ca. 150 m² elk. Het is momenteel nog onbekend hoe deze worden gefundeerd en/of onderkelderd. Aangenomen mag worden dat er in ieder geval een fundering met heipalen zal worden gebruikt. Mogelijk zal er nog worden onderkelderd of deels onderkelderd, maar dat is op dit moment nog niet zeker. In dat geval reikt de versterking per woning (plaatselijk) tot ca. 3 m -mv.



Afbeelding 2 Inrichtingsschets. Bron: KuiperCompagnons.

Voorafgaand aan de ontwikkelingen dient in kaart gebracht te worden of zich binnen het plangebied behoudenswaardige archeologische waarden (zouden kunnen) bevinden, die tegen de achtergrond van de bodemingrepen gevaar lopen. Gezien de aard van de ingrepen (nieuwbouw) kunnen deze naar verwachting tot in het relevante archeologisch niveau reiken.

1.2 Onderzoeksdoel en -methode

Doel van het archeologisch bureauonderzoek is vast te stellen of er in het plangebied sprake is (of kan zijn) van archeologische resten die door de ingrepen verstoord dreigen te worden en, indien mogelijk, uitspraken te doen over de waarde hiervan in termen van fysieke en inhoudelijke kwaliteit zoals zeldzaamheid en gaafheid. Hiertoe is een bureauonderzoek verricht, waarbij voor het plangebied een specifiek archeologisch verwachtingsmodel is opgesteld. Vervolgens is een advies geformuleerd in het kader

van de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), protocol 4002 Bureauonderzoek.

2 Beleidskader

2.1 Wettelijk kader

De zorgplicht voor het archeologisch erfgoed is uitgewerkt in de Monumentenwet 1988 en in de wijziging hierop; de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz, 2007). Een deel van de Monumentenwet is per 1 juli 2016 opgegaan in de Erfgoedwet. Het overige deel zal te zijner tijd opgaan in de Omgevingswet. Tot die tijd blijven die artikelen die niet zijn overgegaan naar de Erfgoedwet van kracht zoals ze in de Monumentenwet van 1988 zijn benoemd.

De Wamz vormde de implementatie van het Verdrag van Malta dat in 1992 door diverse Europese lidstaten is ondertekend. Hierin wordt gesteld dat het streven is archeologisch erfgoed in de bodem te beschermen en daarmee te behouden. Om dit te kunnen doen moet archeologisch erfgoed ingepast worden in de ruimtelijke ordening. Een ander uitgangspunt is dat indien behoud in de bodem (*in situ*) niet mogelijk is, de verstoorder onderzoek naar de archeologische waarden moet betalen. In de praktijk zijn dit de kosten voor de archeologische monumentenzorg cyclus (AMZ-cyclus). Met de invoering van de Wamz werden gemeenten verplicht om archeologiebeleid te ontwikkelen omdat artikel 38a van de Monumentenwet 1988 bepaalde dat de gemeenteraad bij de vaststelling van een bestemmingsplan en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond rekening houdt met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten. Met invoering van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2008) werd de archeologie definitief verankerd in de ruimtelijke ordening. Bepaald werd dat gemeenten na maximaal 10 jaar een bestemmingsplan moeten herzien of vernieuwen (daarbij rekening houdend met de archeologie op grond van de Monumentenwet 1988).

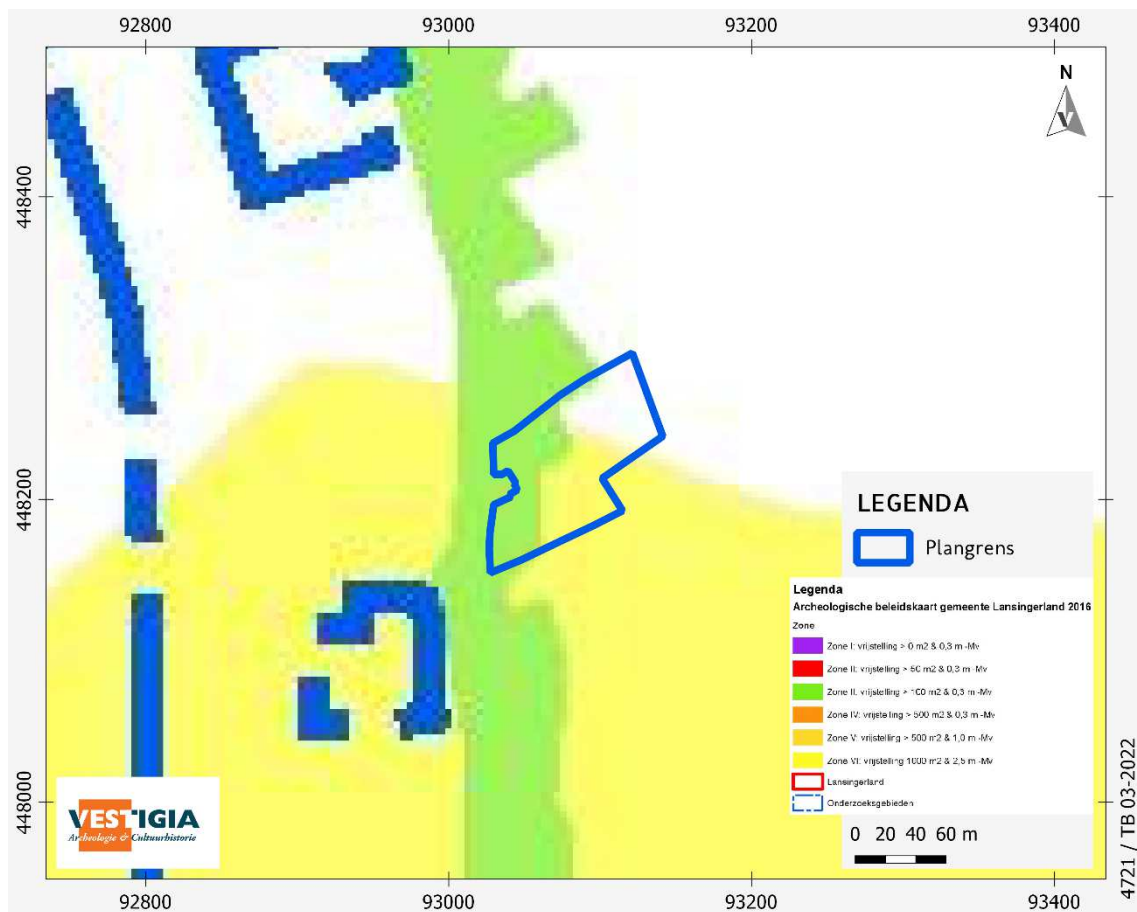
Op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010) zijn burgemeester en wethouders bevoegd gezag in het kader van de omgevingsvergunning. Op grond van de Ontgrondingenwet zijn Gedeputeerde Staten bevoegd gezag in het kader van de ontgrondingsvergunning, voor andere gronden dan bij ministeriële regeling aan te wijzen rijkswateren. Ook is de provincie op grond van de Wro bevoegd gezag wanneer sprake is van een Provinciaal Inpassingsplan (PIP). Wanneer sprake is van een Rijksinpassingsplan (RIP) is het rijk bevoegd gezag. Verder is de minister van Infrastructuur en Waterstaat bevoegd gezag ten aanzien van de bodem en oevers van rijkswateren op grond van de Waterwet. Voor werkzaamheden die een wettelijk beschermd archeologisch rijksmonument wijzigen of verstoren, is een vergunning nodig van de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verleent deze vergunning namens de minister.

2.2 Gemeentelijk beleid

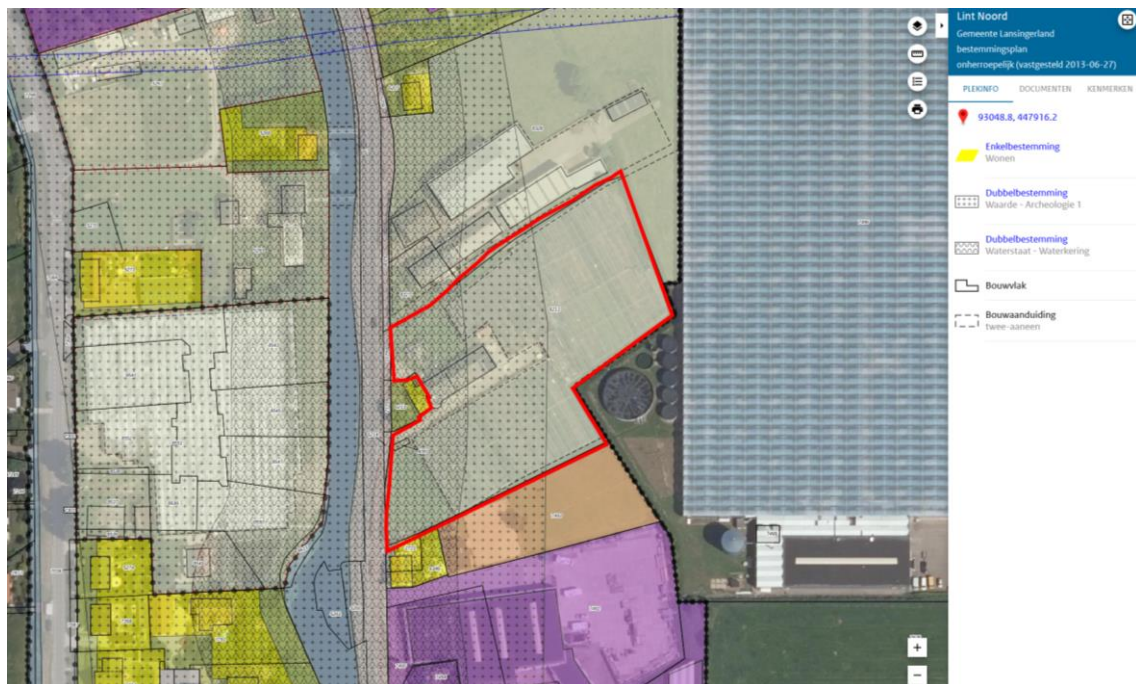
De gemeente Lansingerland beschikt over een gemeentelijke archeologische beleidskaart uit 2016. Het plangebied ligt aan de westzijde langs de Noordeindseweg binnen een zone met een hoge archeologische verwachting (Zone III), waarvoor bij ingrepen groter dan 100 m² en een voorgenomen verstoringsdiepte van dieper dan 0,3 m -mv archeologisch vooronderzoek uitgevoerd dient te worden (*afbeelding 3*). Deze hoge verwachting houdt verband met het historisch bebouwingslint. De zuidoostzijde ligt binnen zone VI; hiervoor geldt een onderzoeksplicht bij ingrepen een oppervlakte van meer dan 1000 m² en een voorgenomen verstoringsdiepte van minimaal 2,5 m onder maaiveld. Deze categorie heeft betrekking op de kartering door Cohen et al. 2012 van de Zuidplas stroomgordel die op grotere diepte in de omgeving van het plangebied stroomde. Deze was tussen 7000 en 6500 jaar geleden actief. De top bevindt zich tussen 8,5 en 11 m -NAP (met een maaiveld binnen het plangebied van 3,5 m -NAP in het westen tot 5 m -NAP in het oosten). De noordoostzijde van het plangebied ligt niet binnen een zone met een bijzondere aanduiding (archeologie-vrij).

Het plangebied ligt binnen het bestemmingsplan Lint Noord (2013). De westzijde van het plangebied ligt binnen de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1'.² Hiervoor geldt een onderzoeksplicht bij ingrepen groter dan 100 m² en een voorgenomen verstoringsdiepte van dieper dan 0,5 m -mv (*afbeelding 4*).

² Ruimtelijkeplannen.nl; NL.IMRO.1621.BP0086-VAST .



Afbeelding 3 Het plangebied op de archeologische waarden- en beleidskaart Lansingerland. Bron: Kloosterman 2016.



Afbeelding 4 Het plangebied op de bestemmingsplankaart. Bron: Ruimtelijkeplannen.

3 Verwachtingsmodel

3.1 Natuurlijk landschap

In de omgeving van het plangebied liggen in de diepere ondergrond rivierafzettingen die zijn gevormd tijdens de laatste ijstijd (Weichselien; *bijlage 1*). Deze liggen op een diepte van circa 15-16 meter beneden NAP (11-14 m onder maaiveld).³ Het plangebied heeft volgens het AHN4 een maaiveldhoogte van 3,5 m - NAP in het westen tot 5 m -NAP in het oosten (*afbeelding 5*). Door het veranderende klimaat en de stijgende zeespiegel tijdens het Holoceen, begon West-Nederland vanaf 8000 v. Chr. te vernatten.⁴ Hierdoor kon veengroei plaatsvinden. Dit Basisveen (Formatie van Nieuwkoop) bevindt zich op een diepte van 13 m tot plaatselijk 5 m onder maaiveld. In de directe omgeving van het plangebied liggen enkele stroomgordels met oeverwallen, zoals de Zuidplas stroomgordel (Formatie van Echteld) die volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart globaal tussen 8,5 tot 11 m -NAP wordt verwacht. Vrijwel naast het plangebied staat aan de oostzijde DINO-boring B37F1872 geregistreerd.⁵ Onder een laag klei tot 8,8 m -NAP (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer) bevindt zich tussen 8,8 en 9,05 m -NAP een laag veen (Formatie van Nieuwkoop). Hieronder bevindt zich een laag zwak tot matig siltige klei van de Formatie van Echteld (dus op ca. 4 m -mv in het oostelijke deel van het plangebied). Het is dus niet uitgesloten dat (uitlopers van) de geul of één van de oeverwallen van deze stroomgordel⁶ zich in de ondergrond van het plangebied bevinden. Ook dit kunnen interessante bewoningsgebieden geweest zijn in het Mesolithicum en Neolithicum. Rond 5000 v. Chr. werd de invloed van de zee in de omgeving van Lansingerland steeds groter en ontstond er een gebied met kwelders, wadden en geulen (Laagpakket van Wormer/Laagcomplex van Delfland, tussen 4 m en 0 m onder maaiveld).⁷ Ongeveer 500 meter zuidoostelijk van het plangebied zijn kreeklichamen in de ondergrond gekarteerd (zie *kaart 2*). De kreeklichamen zijn veelal wat zandiger, in tegenstelling tot de meer kleiige kwelders en wadden. Naderhand compacteerden de kleiige delen meer dan de zandige delen en zo kwamen de voormalige geulen als ruggen in het landschap te liggen (reliëfinversie). Deze vormden zo voor bewoning gunstiger hoger gelegen delen van het landschap. Deze nu als getij-inversieruggen gekarteerde geullichamen zijn, in tegenstelling tot wadvlaktes, tijdens de periode van 4000 tot 2000 v. Chr. geschikt geweest voor bewoning. Het plangebied ligt hier echter ver van af. Daarna raakten de afzettingen uit het Laagpakket van Wormer overgroeid met veen (Hollandveen Laagpakket - Formatie van Nieuwkoop).⁸ Sinds de Late Middeleeuwen zijn op grote schaal delen van dit veenpakket rond Berkel en Rodenrijs ontgonnen en afgegraven, waardoor het veen grotendeels is verdwenen. De plassen die na de ontginning van de veengebieden overbleven, zijn in de 18^e eeuw ingepolderd. Sindsdien ligt het Laagpakket van Wormer in de polder ten westen en oosten van de Noordeindseweg weer aan de oppervlakte en zijn deze dankzij de goede (kunstmatige) ontwatering weer geschikt voor bewoning en landbouw.

Het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart in een vlakte van getij-afzettingen (M72, *Kaart 2*). Volgens de bodemkaart ligt het plangebied in een zone met kalkrijke leek-/woudeerdgronden van klei, profielverloop 5 (pMn85A, *Kaart 3*). Deze bestaan uit een 25-35 cm dikke, donkere bovengrond (A-horizont) bestaande uit zeer humeuze of humusrijke klei. De gronden worden naar onderen toe geleidelijk lichter of zijn sterk gelaagd. Volgens de bodemkaart heeft het plangebied Grondwatertrap V/VI.⁹ Op de kaart van de recente paleografische reconstructie van Vos et al. 2017 ligt het plangebied in zone 15; Laagcomplex van Delfland aan maaiveld en waar de top van de zandafzettingen van het Laagcomplex van Delfland of de Laag van Rijswijk dieper liggen dan 5 m -NAP (*Kaart 4*).

³ GeoTOP (www.dinoloket.nl).

⁴ Bos 2010, 193.

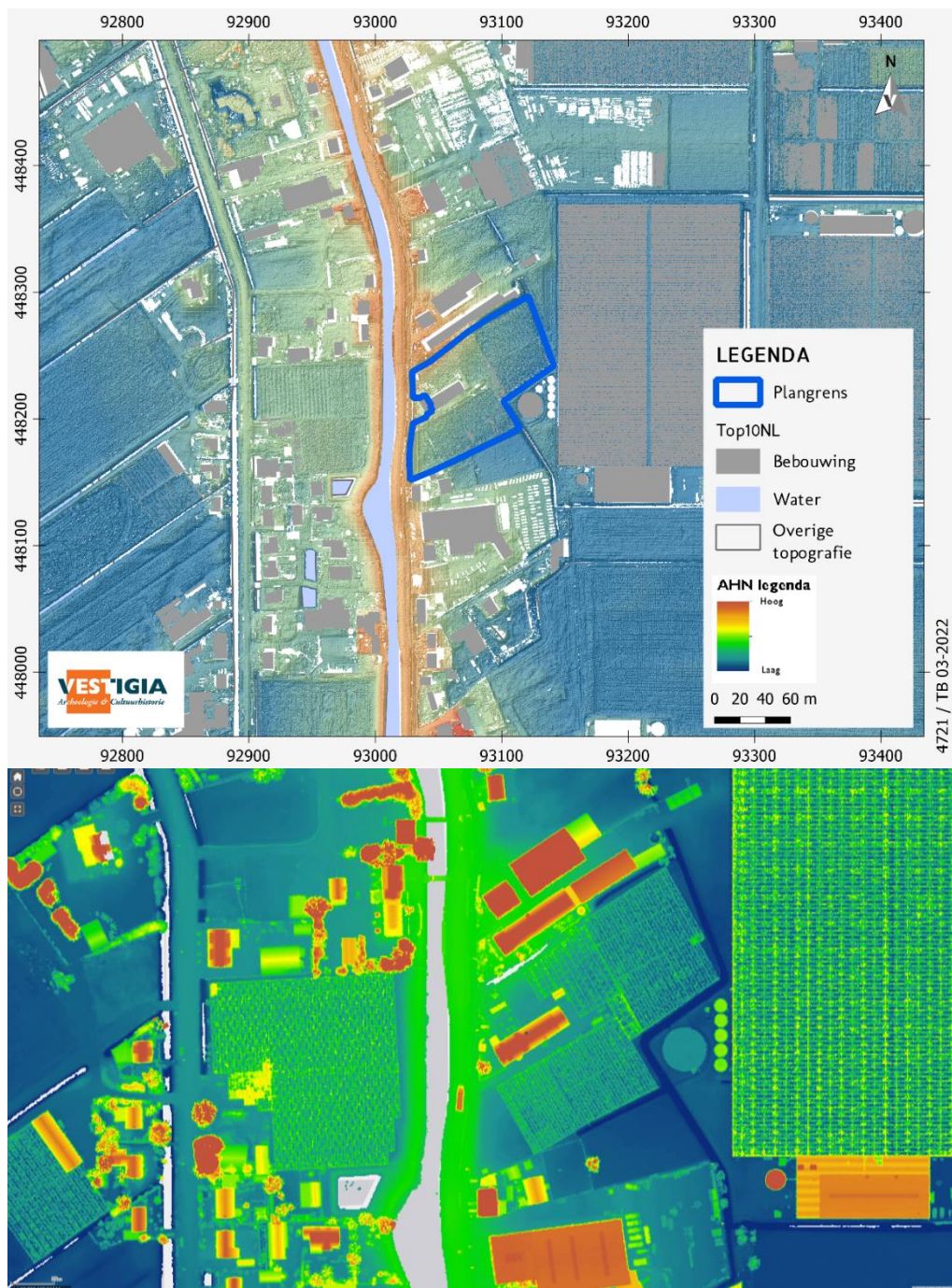
⁵ www.dinoloket.nl

⁶ Cohen et al. 2012.

⁷ Hijma 2009, Addendum 1, profiel B/C.

⁸ Weerts et al. 2000; TNO 2011.

⁹ V: GHG <40 cm, GLG >120 cm; VI: GHG 40-80 cm, GLG >120 cm.



Afbeelding 5 Uitsnede AHN. Het plangebied is boven globaal met een blauwe lijn aangegeven. Bron: www.AHN.nl.

3.2 Historisch landschap

Historisch-geografische ontwikkeling

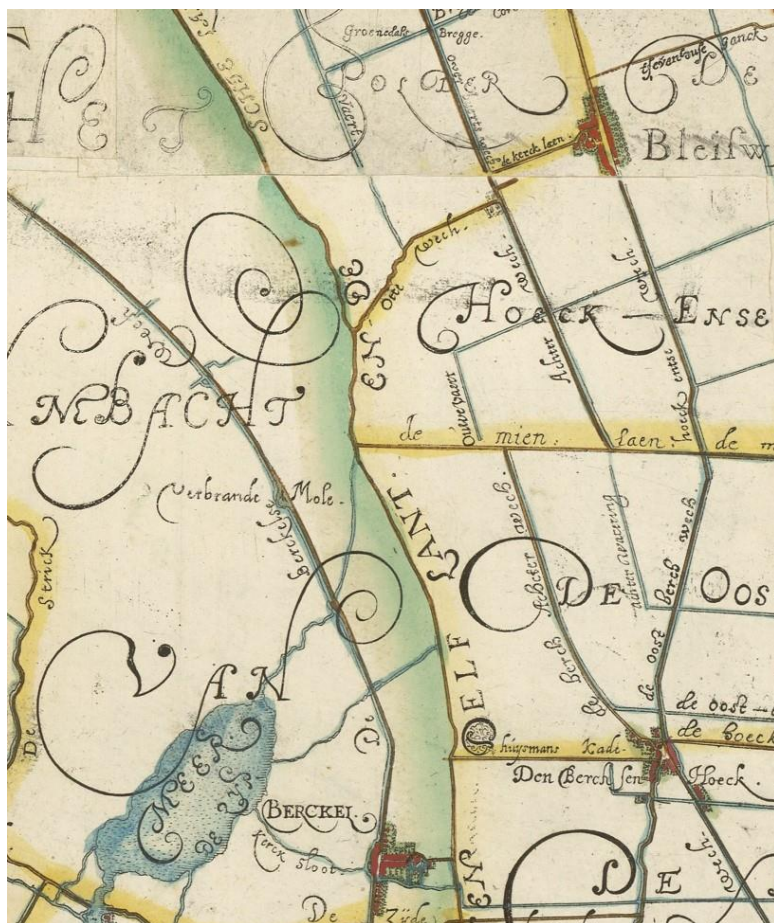
Voor de historisch-geografische gegevens is onder andere gebruik gemaakt van de websites van de TU Delft (kaart van Kruikius)¹⁰, de website van de RCE (kadasterkaart 1811-1832)¹¹ en Topotijdreis (topografische kaarten vanaf 1850-heden).¹² Vanaf de 10^e eeuw werden de Hollandse veengebieden ontgonnen. Dit vond plaats vanuit ontginningsdorpjes die werden gesticht bij bestaande waterlopen die fungeerden als

¹⁰ www.lib.tudelft.nl.

¹¹ www.cultureelerfgoed.nl.

¹² www.topotijdreis.nl.

ontginningsas. Berkel en Rodenrijs en Bleiswijk zijn ontstaan als ontginningsdorp en vermoedelijk geldt dit ook voor Bergschenhoek. De ontginningen in het gebied van Berkel en Rodenrijs begonnen ten zuiden van Berkel waarbij de Leede als ontginningsas diende. Door daling van het maaiveld en verslechterende afwatering groeiden de petgaten en kalfden de veenlanden steeds verder af, waardoor de dorpen en de dijken in toenemende mate door het water werden bedreigd. Op de kaart van Van Berckenrode uit 1611 (*afbeelding 6*) is de Noordeindseweg al aangegeven; ook is te zien dat aan de westzijde van de Noordeindseweg een meer ligt. Dit meer zou zich steeds verder uitbreiden tot vrijwel aan de weg. In de 18^e eeuw besloot men over te gaan op grootschalige droogmaling van de veenplassen. In Berkel en Rodenrijs werden tussen 1774 en 1777 de Noord-, West- en Zuidpolders drooggemalen met behulp van windmolens; pas eind 19^e eeuw verdwenen de laatste veenplassen.



Afbeelding 6 Uitsnede van de kaart van Balthasar Florisz. van Berckenrode uit 1611.
Bron: Nationaal Archief (NL-HaNA_4.ZHPB4_83.1).

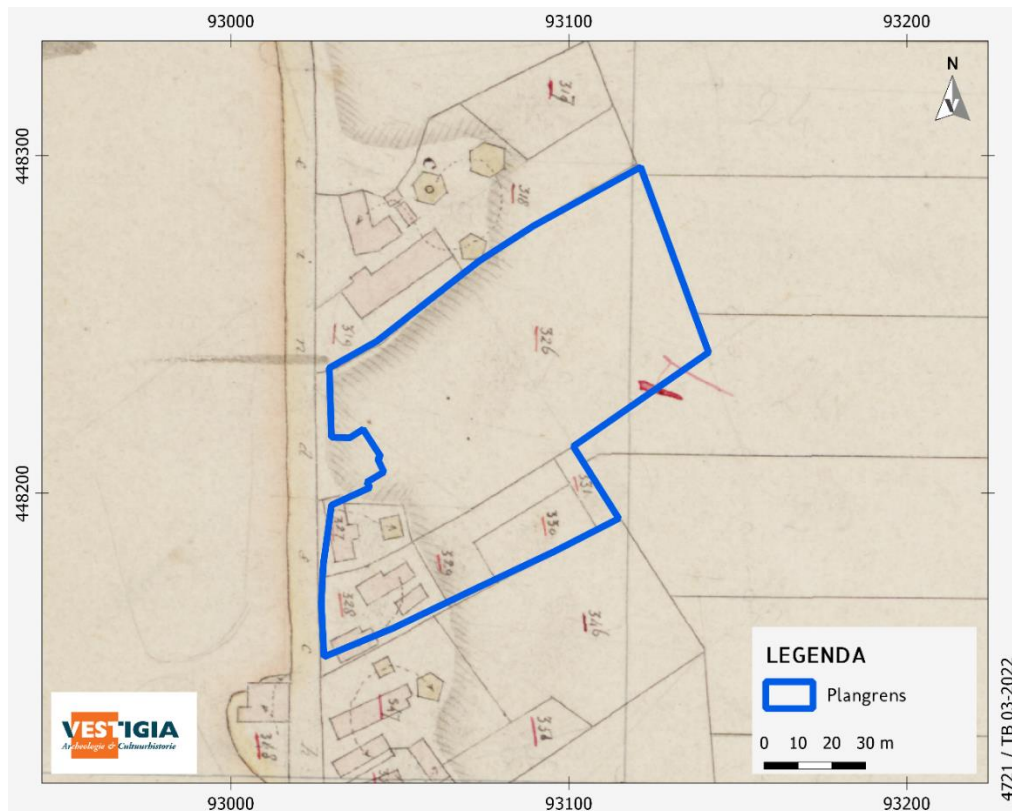
Het plangebied ligt aan de oostzijde van de Noordeindseweg, in de zogenaamde Noordpolder. De vroegste betrouwbare kaart met betrekking tot het gebied rond Berkel is doorgaans de kaart van Kruikius uit 1712. Deze kaart is echter wat onduidelijk met betrekking tot het onderhavige plangebied (*afbeelding 7*). Aan de oostzijde van de Noordeindseweg zijn percelen schetsmatig ingevuld met bomen en enige bebouwing. De omgeving is agrarisch gebied, met een verkaveling van langwerpige percelen in west-oost richting haaks op de weg. Op de Kadasterkaart 1811-1832 is de situatie wel nauwkeurig aangegeven.

De eerste echt gedetailleerde en betrouwbare kaart is de Kadastrale Minuutplan van 1811-1832 (*afbeelding 8*). Hierop is te zien dat binnen de zuidwest hoek van het plangebied bebouwing aanwezig, in de vorm van een huis en erf (perceel 328) en een schuur en erf (perceel 327), in eigendom van Jan Arends, bouwman uit Berkel. Perceel 326 is in gebruik als weiland, 329 als boomgaard en 331 als hakhout. Op de topografische kaarten van 1880 en 1899 (*afbeelding 9 en 10*) is te zien dat de bebouwing nog steeds op deze locatie aanwezig is. Volgens de BAG viewer dateert de boerderij Noordeindseweg 342 uit 1925, en

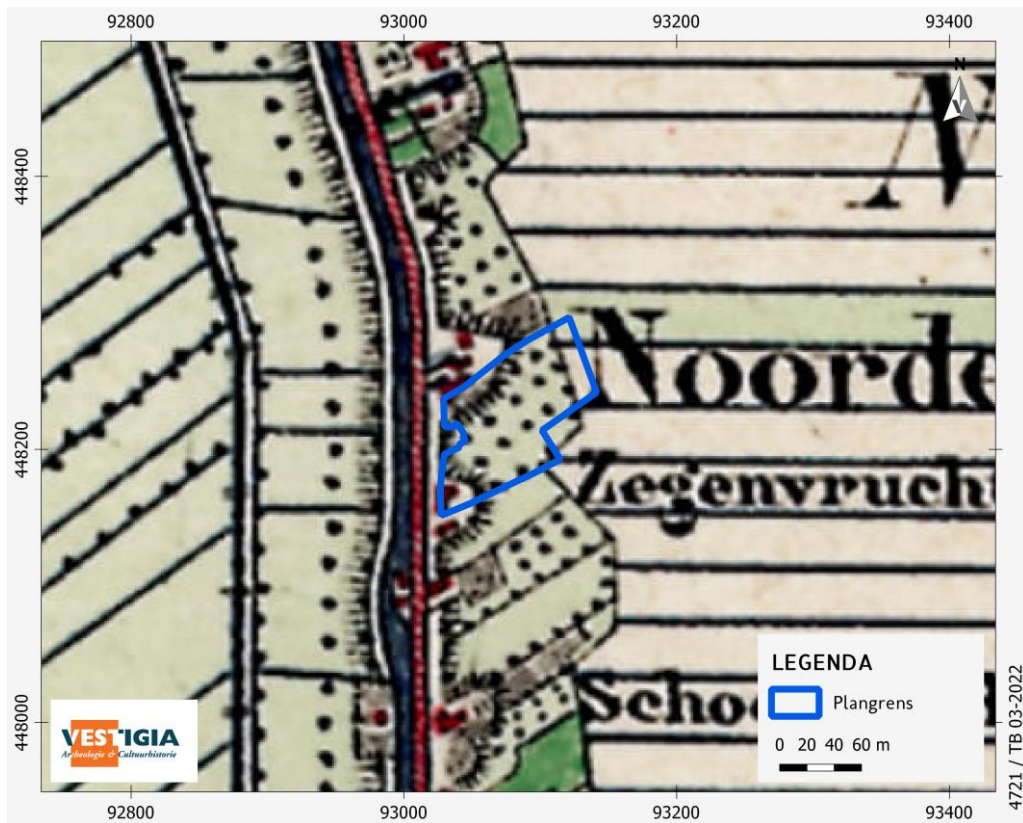
het achterliggende gebouw nr. 340 uit 1950. Rond 1925 is de bebouwing dus noordwaarts naar de huidige locatie verplaatst, zoals te zien is op de kaart van 1940 (afbeelding 11). In de jaren erna wordt het perceel steeds verder volgebouwd met kassen (afbeelding 12, 13 en 14).



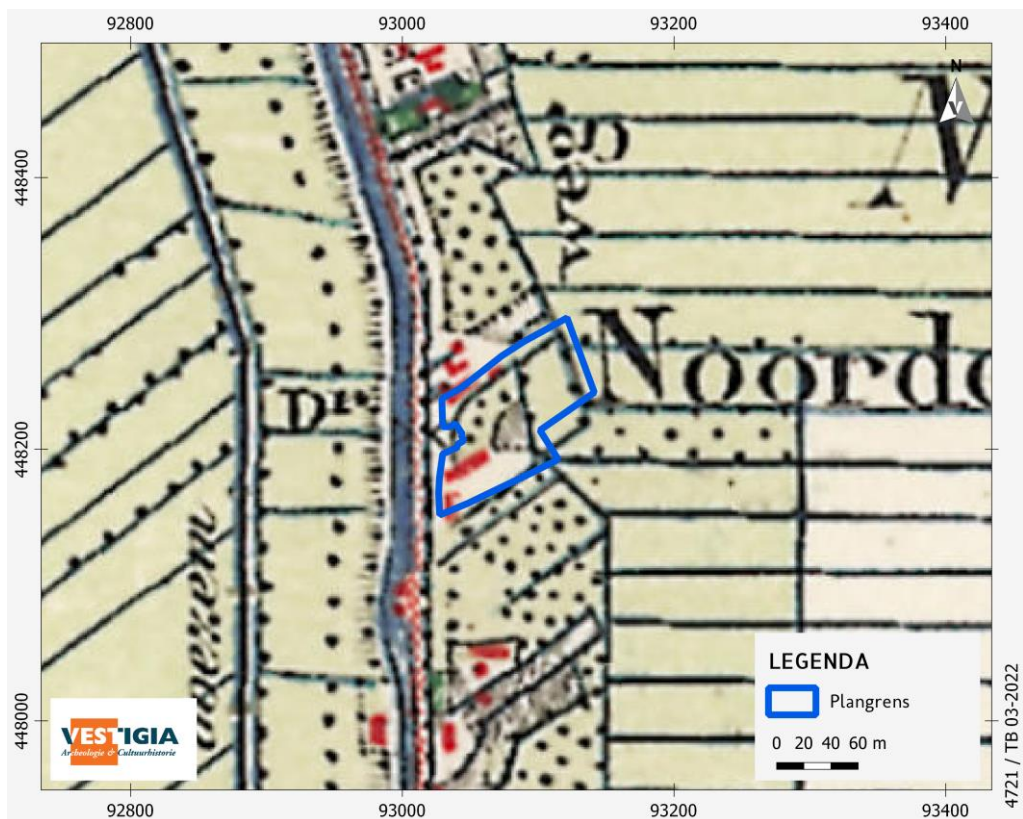
Afbeelding 7 Uitsnede kaart van Kruikius 1712. De omgeving van het plangebied is globaal in blauw aangegeven. Bron: TU Delft.



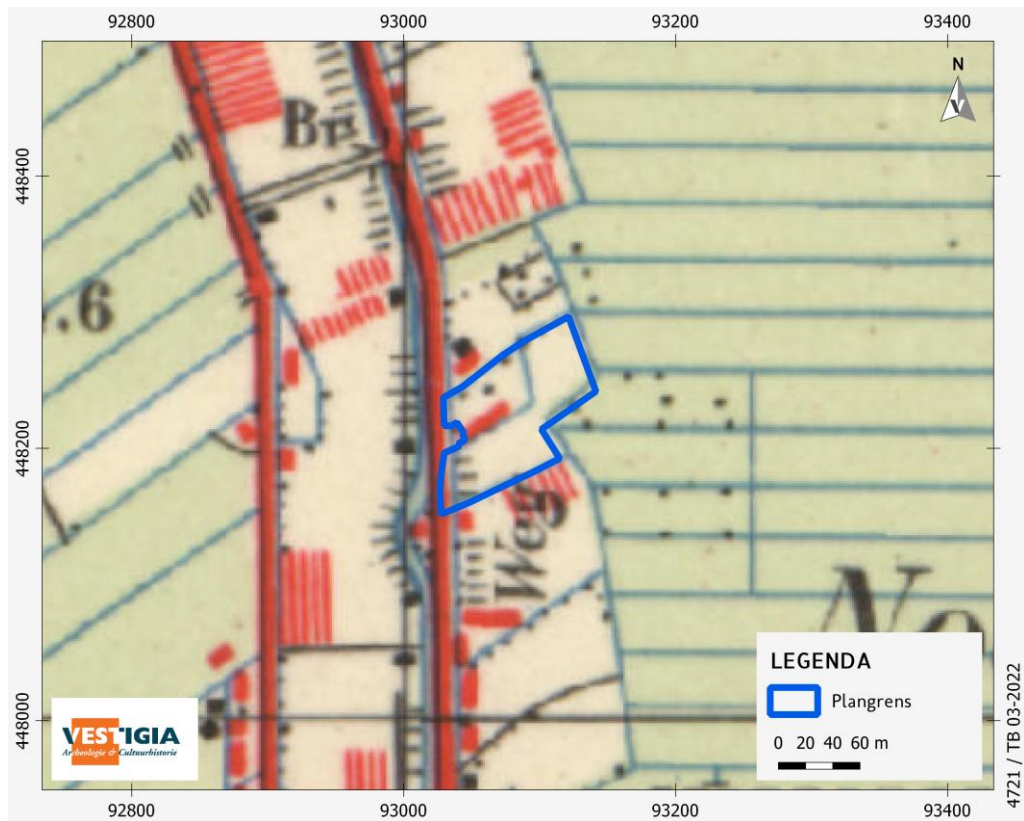
Afbeelding 8 Plangebied aangeduid op uitsnede van de Kadastrale kaart 1811-1832 minuutplan Berkel, Zuid Holland, sectie A, blad 02 (MIN08019A02). Bron: RCE Beeldbank.



Afbeelding 9 Plangebied aangeduid op uitsnede van de Bonnekaart 1880. Bron: Esri Nederland.



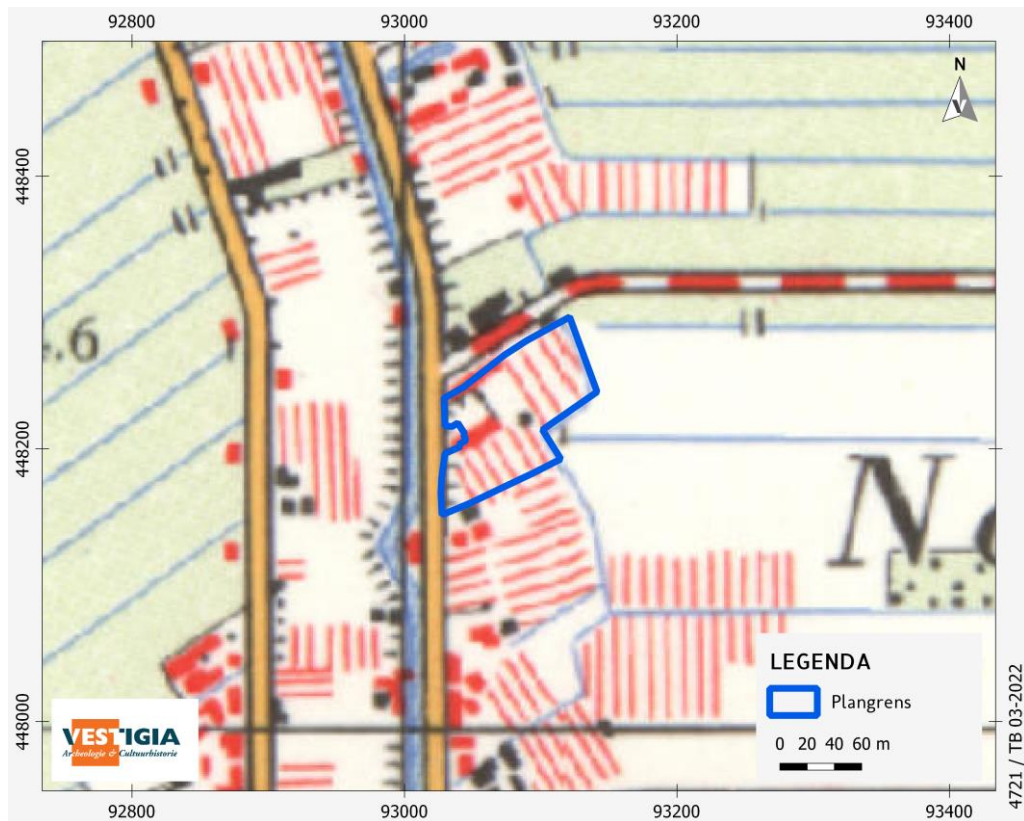
Afbeelding 10 Plangebied aangeduid op uitsnede van de Topografische kaart 1899. Bron: Esri Nederland.



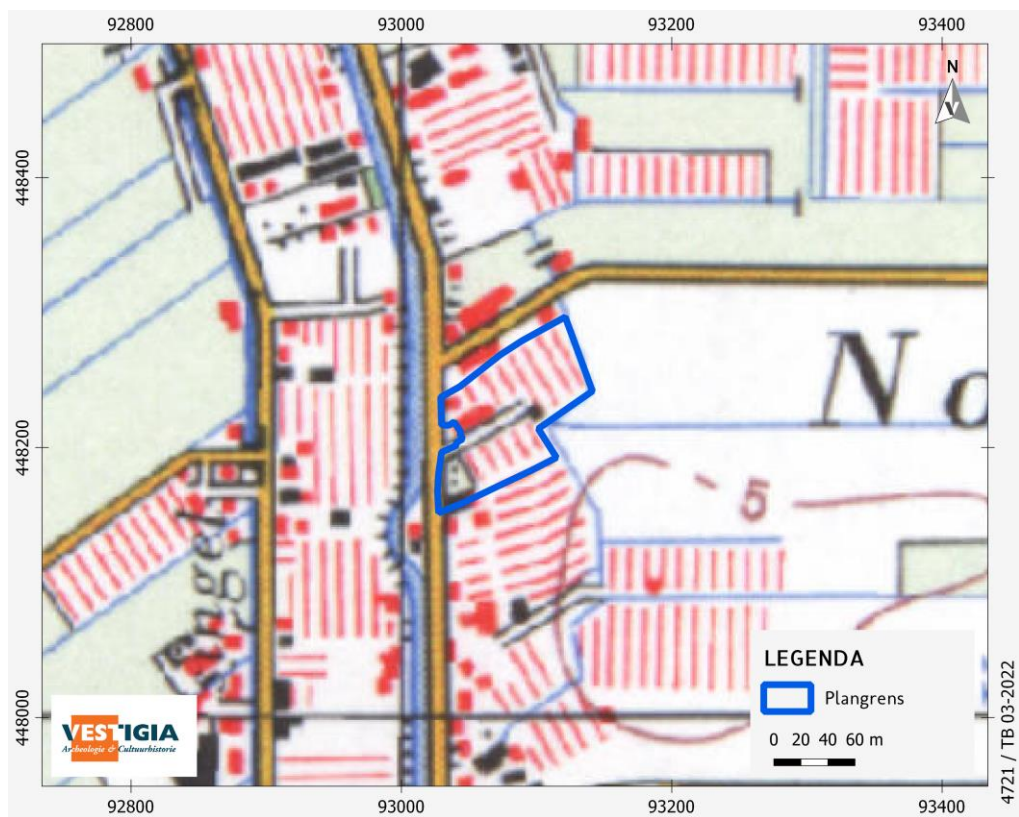
Afbeelding 11 Plangebied aangeduid op uitsnede van de Topografische kaart 1940. Bron: Esri Nederland.



Afbeelding 12 Plangebied aangeduid op uitsnede van de Topografische kaart 1962. Bron: Esri Nederland.



Afbeelding 13 Plangebied aangeduid op uitsnede van de Topografische kaart 1963. Bron: Esri Nederland.



Afbeelding 14 Plangebied aangeduid op uitsnede van de Topografische kaart 1975. Bron: Esri Nederland.

Huidig gebruik

Het plangebied is momenteel voor een groot deel bebouwd met kassen, en een woning/bedrijfspan.

Historische situatie en mogelijke verstoringen

Het plangebied is zoals vermeld momenteel voor een groot deel bebouwd, voornamelijk met kassen.

Op de Verstoringsbronnenkaart van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed is ter hoogte van het plangebied geen bijzondere aanduiding te zien.¹³ Bij het Bodemloket zijn voor het plangebied geen meldingen beschikbaar.¹⁴

3.3 Bouwhistorische waarden

Voor bouwhistorische waarden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het rijksmonumentenregister;¹⁵
- de lijst van gemeentelijke monumenten in Berkel en Rodenrijs;¹⁶
- de MIP-objecten;¹⁷
- de Cultuurhistorische atlas van de provincie Zuid-Holland;¹⁸
- de kadastrale minuut 1811-1832;¹⁹
- de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG);²⁰

Binnen het plangebied liggen geen rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten of MIP-objecten.²¹

3.4 Archeologische waarden

Voor de archeologische gegevens omtrent het onderhavige plangebied is het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) geraadpleegd, dat alle geregistreerde archeologische monumenten, onderzoeken en vondstlocaties bevat (kaart 5). Archeologische monumenten zijn terreinen met een (hoge/zeer hoge) archeologische waarde, die ofwel fysiek (wettelijk en juridisch) beschermd worden, ofwel een planologische bescherming hebben waarbij in het bestemmingsplan voorschriften voor het gebruik zijn opgenomen. Vondstlocaties zijn locaties waar archeologische vondsten zijn gedaan. Deze zijn al dan niet gekoppeld aan een archeologisch onderzoek.

Binnen een straal van 500 meter zijn in Archis geen archeologische monumenten geregistreerd. Wel is een vondstlocatie aanwezig op 150 m ten zuiden/zuidwesten van het plangebied (Zaak ID 4647792100). Bij een booronderzoek in 2018 is hier melding gemaakt van fragmenten aardewerk in de boringen, die waarschijnlijk verband houden met het historisch erf aldaar uit de 18^e – 19^e eeuw.

¹³ Deze kaart is een selectie uit het bestand 'Vergraven Gronden', van WUR. In 2012 is er door Alterra een GIS-bestand samengesteld met een overzicht van grondbewerkingen, ophogingen en afgravingen, waarbij de opbouw van het bodemprofiel tot ten minste 40 cm diepte is gewijzigd. Hiervoor is informatie opgevraagd bij instanties en organisaties die werkzaamheden (laten) uitvoeren en/of administreren in verband met vergunningverlening en instanties die landgebruik in kaart brengen.

¹⁴ <https://www.bodemloket.nl/>.

¹⁵ <https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/>.

¹⁶ <https://www.lansingerland.nl/direct-regelen/sport-cultuur-en-activiteiten/cultuur/monumenten-Berkel-en-Rodenrijs/>.

¹⁷ <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2019/01/01/mip-objecten>.

¹⁸ https://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas.

¹⁹ <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.

²⁰ <https://bagviewer.kadaster.nl/>.

²¹ Het Monumenten Inventarisatie Project (MIP) was een landelijk project dat de Rijksdienst tussen 1986 en 1995 uitvoerde met als doel om per gemeente de waardevolle gebouwen en andere monumenten te beschrijven en waarderen. De documentatie van MIP-objecten is nog steeds relevant, maar niet meer actueel. Het is mogelijk dat objecten sinds de inventarisatie ingrijpend gewijzigd of zelfs gesloopt zijn. Sommige MIP-objecten zijn later aangewezen als rijksmonument of gemeentelijk monument.

Binnen een straal van 500 m zijn in Archis 15 onderzoeken geregistreerd (*tabel 1*). Het betreft 7 bureauonderzoeken, 7 booronderzoeken, en een bureauonderzoek ten behoeve van een verwachtingskaart.

Archis3 ZaakID	Archis2	Plaats	Uitvoerder	Soort onderzoek	Jaar aanmelding
4661797100		Berkel en Rodenrijs	Transect	Booronderzoek	17-1-2019
3985569100		Berkel en Rodenrijs	IDDS Archeologie B.V.	Bureauonderzoek	19-1-2016
2063242100	9447	Pijnacker	Gemeente Delft	Bureauonderzoek	1-12-2005
2364522100	51391	Berkel en Rodenrijs	SOB Research	Booronderzoek	11-4-2012
4647792100		Berkel en Rodenrijs	KSP Archeologie	Booronderzoek	13-11-2018
2262981100	37427	Berkel en Rodenrijs	SOB Research	Bureauonderzoek	6-10-2009
2264090100	37871	Berkel en Rodenrijs	Gemeente Delft	Verwachtingskaart	2-11-2009
2323739100	45989	Berkel en Rodenrijs	RAAP Archeologisch Adviesbureau	Booronderzoek	11-4-2011
4718350100		Berkel en Rodenrijs	Greenhouse Advies	Bureauonderzoek	27-6-2019
4747787100		Berkel en Rodenrijs	RAAP Archeologisch Adviesbureau	Booronderzoek	8-11-2019
2205843100	29747	Berkel	Gemeente Rotterdam	Bureauonderzoek	25-6-2004
5153506100		Berkel en Rodenrijs	Antea Group Archeologie	Booronderzoek	19-1-2022
2345269100	48890	Berkel en Rodenrijs	SOB Research	Bureauonderzoek	19-10-2011
3990485100		Berkel en Rodenrijs	Vestigia BV	Bureauonderzoek	29-2-2016
2026022100	10140	Niet van toepassing	RAAP Archeologisch Adviesbureau	Booronderzoek	4-12-1995

Tabel 1 In Archis geregistreerde onderzoeken binnen 500 m van het onderzoeksgebied. Bron: RCE/Archis.

Het plangebied overlapt met een tweetal onderzoeken in Archis. Het onderzoek met Zaak ID 2264090100 is het bureauonderzoek door Erfgoed Delft in het kader van de (inmiddels geactualiseerde) archeologische beleidskaart. Zaak ID 2026022100 is een grootschalig booronderzoek uit 1995 in het kader van de Randstadrail Zoetermeer-Rotterdam (ZoRo). Hierbij zijn geen boringen gezet in de nabijheid van het plangebied.

De onderzoeken die het meest van belang zijn voor het huidige plangebied zijn:

- Zaak ID 5153506100: Booronderzoek uit 2022 bij de Abraham Molenaarweg, ca. 415 m ten noorden van het plangebied. Er is nog geen rapportage of eerste bevindingen beschikbaar.
- Zaak ID 2364522100; Booronderzoek uit 2012 bij de Noordeindseweg 85, ca. 200 m ten noorden van het plangebied. Slechts plaatselijk is nog een rest Hollandveen aangetroffen; verder tonen de meeste profielen een verstoorde top van de Wormer. Er is geen vervolg geadviseerd.
- Zaak ID 4747787100: Booronderzoek uit 2019 bij de Noordeindseweg 352, ca. 200 m ten noorden van het plangebied. Tijdens het onderzoek bleek de top van het veen verstoord, er is geen cultuurlaag aangetroffen. Er is geen vervolg geadviseerd.
- Zaak ID 4647792100: Booronderzoek uit 2018 bij de Noordersingel tussen 58 en 58 a, ca. 150 m ten zuiden van het plangebied. Onder een laag van 0,3-1,3 m veen bevindt zich de Wormer klei.

Binnen de boringen -4 m -mv zijn geen rivierafzettingen aangetroffen. Er is geen vervolg geadviseerd.

- Zaak ID 4661797100: Booronderzoek uit 2019 bij de Noordeindseweg 268, ca. 440 m ten zuiden van het plangebied. Tijdens het onderzoek zijn ophooglagen aangetroffen die mogelijk resten uit de LM/NT kunnen bevatten. Op het erf staat ook een boerderij uit het einde van de 19^e eeuw. Geadviseerd is een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Aan de overzijde van de Noordeindseweg is een bureauonderzoek uitgevoerd in 2019 (Zaak ID 4718350100). Op basis van dit bureauonderzoek is geadviseerd vervolgonderzoek uit te voeren bij ingrepen dieper dan 2,5 m -mv. Direct naast het betreffende plangebied is een onderzoek uitgevoerd dat niet in Archis is geregistreerd. Dit onderzoek is op de archeologische beleidskaart aangeduid met nummer 117, en betreft een archeologisch bureau- en booronderzoek uit 2005 (Noordersingel 60-60A).²² Tijdens dit onderzoek werd een licht verstoorde bovengrond met een bouwvoor van ca. 50 cm aangetroffen. Er bleek geen intact restveen meer aanwezig. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd. Ca. 350 m. ten zuiden van het plangebied is nog een onderzoek uitgevoerd zonder Archis nummer, eveneens een archeologisch bureau- en booronderzoek uit 2005 (Noordeindseweg 61 en Noordersingel 22a).²³ In drie boringen werd onder een verstoord veenpakket nog een dunne laag intact restveen aangetroffen. Vanwege het ontbreken van archeologische indicatoren is geen vervolgonderzoek geadviseerd.

3.5 Tweede Wereldoorlog

Het plangebied ligt op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) niet binnen een zone waarin een verhoogde verwachting bestaat op het aantreffen van resten van ondergronds en/of bovengronds militair erfgoed.²⁴ Er hebben tijdens de Tweede Wereldoorlog geen grondgevechten plaatsgevonden bij het plangebied.

Volgens het Verliesregister is op 10 mei 1940 in Berkel en Rodenrijs een Duitse Junker 52 gecrasht. Er valt niet op te maken waar dat precies is geweest. De kans is echter verwaarloosbaar dat dit in verband kan worden gebracht met het huidige plangebied.²⁵

3.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Binnen het plangebied geldt een middelhoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten daterend uit het Mesolithicum en Neolithicum. Deze verwachting houdt verband met de ligging van de Zuidplas stroomgordel in de diepere ondergrond. Deze resten worden op een diepte van ca. 4 m onder maaiveld verwacht. Voor de metaaltijden en de Romeinse tijd geldt een lage verwachting, omdat op basis van de landschappelijke ontwikkeling van het gebied met overstromingen vanuit zee en veenvorming het gebied vermoedelijk te nat was voor bewoning. Resten uit de IJzertijd/Romeinse tijd zouden in principe kunnen voorkomen in en op de top van het veenpakket, voor zover dit nog intact aanwezig is. Door de ontginningen vanaf de Middeleeuwen is dit pakket vermoedelijk grotendeels afgegraven. Ook daardoor is een lage archeologische verwachting voor de periode van de Metaaltijden en Romeinse tijd van toepassing. Voor de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd geldt een hoge archeologische verwachting. Het plangebied is gelegen binnen het historisch bebouwingslint van de Noordeindseweg. De kaart van Kruikius uit 1712 is helaas wat onduidelijk, met schetsmatige bebouwing langs de weg. De eerste echt betrouwbare gedetailleerde kaart is de Kadasterkaart van 1811-1832. Deze kaart is interessant omdat er ook schetsmatig het reliëf op staat aangegeven. Vergelijking van het inrichtingsplan met de Kadasterkaart leert dat de geplande ingrepen verder van de weg en de bijbehorende historische bebouwing staat geprojecteerd, in het lager gelegen achterland. Op topografisch kaartmateriaal vanaf de 19^e eeuw tot heden is verder geen bebouwing te zien op de bouwlocaties.

²² Borsboom 2005.

²³ Kruidhof 2005.

²⁴ <http://www.ikme.nl/>.

²⁵ <https://verliesregister.studiegroeppluchtoorlog.nl/zz.php>.

De gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied kan puntsgewijs als volgt worden samengevat:

1. Datering

Binnen het plangebied kunnen de volgende archeologische resten worden aangetroffen:

- Middelhoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten van bewoning en menselijke activiteit uit het Mesolithicum en Neolithicum op de Zuidplas stroomgordel.
- Lage archeologische verwachting op het aantreffen van resten van bewoning en menselijke activiteit uit de Metaaltijden en Romeinse tijd.
- hoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten van bewoning en menselijke activiteit uit de periode vanaf de Late Middeleeuwen tot aan de Nieuwe Tijd.

2. Complextypen

- Semi-permanente nederzetting/jachtkampje (Mesolithicum)
- Nederzetting (Neolithicum t/m Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd)

3. Omvang

- Tijdelijke jachtkampjes kunnen een omvang hebben van tientallen vierkante meters of groter;
- Huisplaats: ca. 50-2000 m²

4. Diepteligging

De resten van menselijke activiteit en bewoning vanaf de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd kunnen direct vanaf maaiveld worden aangetroffen; resten uit het Mesolithicum/Neolithicum op ca. 4 m -mv.

5. Gaafheid, conservering

De conservering van organisch materiaal is vermoedelijk goed.

6. Locatie

Archeologische resten kunnen voornamelijk binnen de westzijde van het plangebied worden aangetroffen, met in ieder geval resten van bebouwing uit het begin van de 19^e eeuw in de zuidwesthoek van het plangebied.

7. Uiterlijke kenmerken

Nederzetting: een spreiding van vondstmateriaal zoals aardewerk, dierlijk bot, bewerkt natuursteen, metaal etc.; structuren van baksteen en natuursteen, zoals funderingen, muurwerk, vloeren etc.; sporen zoals (verkavelings)greppels, paalgaten en afvalkuilen. Organische materialen, zoals leer, bewerkt of constructiehout, en textiel kunnen met name in diepe sporen goed bewaard zijn gebleven.

8. Mogelijke verstoringen

Binnen het plangebied is verstoring opgetreden vanwege de aanleg van de huidige bebouwing met kassen.

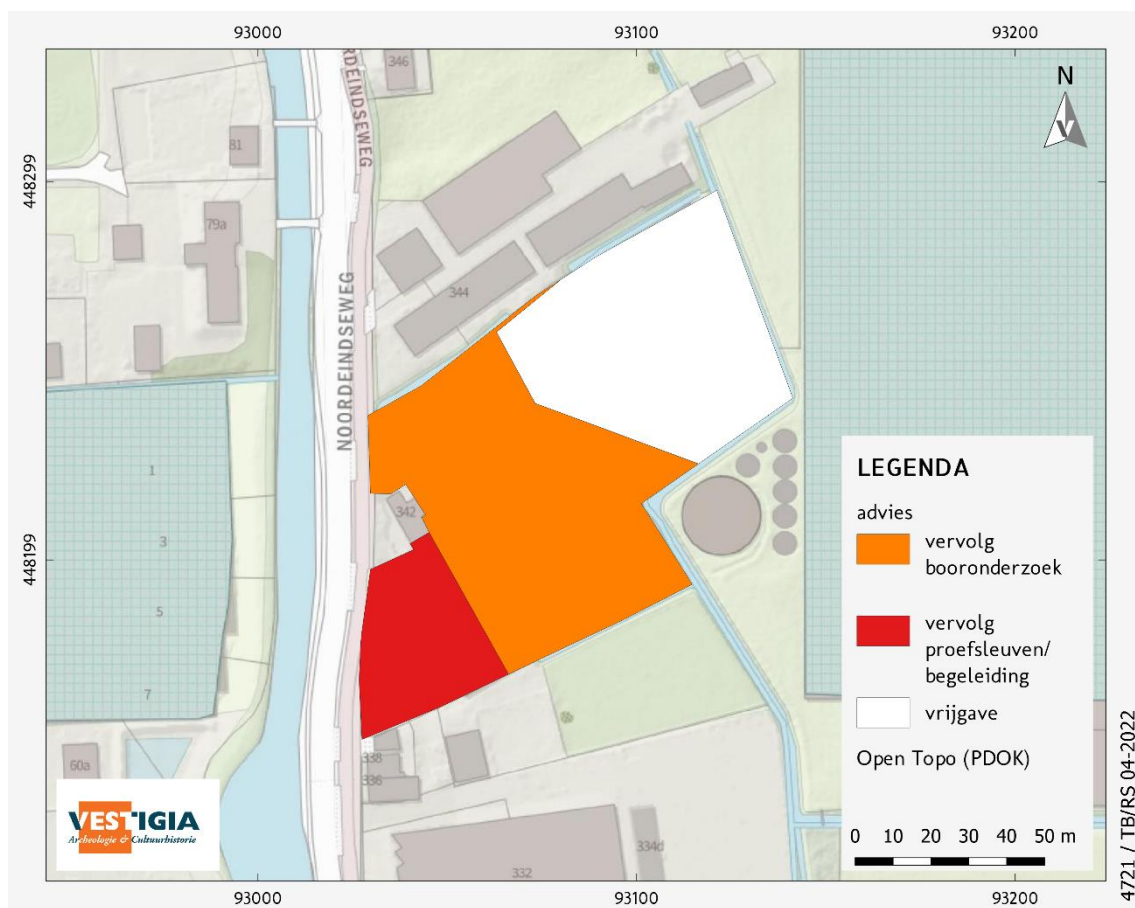
9. Bedreiging van eventueel aanwezige archeologische waarden

De nieuw aan te leggen funderingen van de twee nieuwbouwhuizen met bijbehorende heipalen kunnen eventuele archeologische waarden verstoren.

4 Advies vervolgonderzoek

Het plangebied ligt in het historisch bebouwingslint van de Noordeindseweg waar vanaf de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd mogelijk sprake is geweest van bebouwing langs de weg, en waar zich in de diepere ondergrond mogelijk nog archeologische waarden bevinden uit het Mesolithicum/Neolithicum. De exacte methode van funderen is nog niet bekend, maar aangenomen mag worden dat er gebruik wordt gemaakt van heipalen. Deze heipalen reiken tot in het dieper gelegen niveau met mogelijke waarden uit het Mesolithicum/Neolithicum, op ca. 4 m -mv. De gemeente Lansingerland hanteert echter ten aanzien van heipalen geen voorschriften met betrekking tot de archeologie. De impact van heipalen voor woningen met een dergelijk beperkt oppervlak op een eventuele archeologische vindplaats zal zeer klein zijn. De overige ingrepen ten behoeve van de fundering zullen boven het niveau van 4 m -mv blijven; ook bij een eventuele kelder tot ca. 3 m -mv reikt de ingreep nog steeds boven het archeologisch niveau.

Blijft nog over de archeologische verwachting op het aantreffen van resten uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd. Vergelijking van het inrichtingsplan (*afbeelding 2*) met de Kadasterkaart 1811-1832 (*afbeelding 8*) laat zien dat de geplande nieuwbouw op behoorlijke afstand van zowel de weg als de destijds aanwezige bebouwing in de zuidwesthoek is gelegen. De kans op de aanwezigheid van resten van historische bebouwing op de twee bouwlocaties wordt daarom als laag ingeschat; bovendien zijn de twee bouwlocaties nu bebouwd met kassen die voor de nodige verstoringen hebben gezorgd.



Afbeelding 15 Advieskaart vervolgonderzoek.

Vestigia ziet geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek ten aanzien van de nieuwbouw. De archeologische verwachting voor resten uit het Mesolithicum/Neolithicum blijft echter bestaan, en daarom kan de dubbelbestemming archeologie niet worden verwijderd. Mocht de opdrachtgever wensen de dubbelbestemming geheel verwijderd te zien, dan dient in eerste instantie een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen te worden uitgevoerd, zie *afbeelding 15*. Met een door de gemeente gehanteerd verplicht grid van ca. 10 boringen per hectare, komt dit met het oppervlak

en de vorm van de dubbelbestemming neer op ca. 6-8 boringen. Omdat de archeologische resten uit het Mesolithicum/Neolithicum zich waarschijnlijk op ca. 4 m -mv bevinden, zal naar verwachting minimaal tot dit niveau geboord moeten worden.

In de zuidwesthoek van het plangebied (momenteel onbebouwd en begroeid met gras) is echter zoals vermeld aantoonbaar sprake van historische bebouwing. Het verdient de voorkeur om eventuele archeologische resten op die locatie niet te verstoren en “in situ” te behouden. Mocht de initiatiefnemer deze zone verder willen ontwikkelen in de vorm van nieuwbouw van woningen, dan dienen zoveel mogelijk de richtlijnen gevolgd te worden voor archeologievriendelijk bouwen, zoals weergegeven in de handreiking van de RCE.²⁶ Mocht dit niet mogelijk zijn, dan is vervolgonderzoek noodzakelijk. Om dergelijke resten van historische bebouwing te kunnen karteren en waarden is niet een booronderzoek, maar een proefsleuvenonderzoek (met de mogelijkheid tot doorstart naar een opgraving) de meest geëigende methode. Hiervoor dient eerst een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld dat de goedkeuring behoeft van het bevoegd gezag, de gemeente Lansingerland. In geval de geplande ingreep binnen deze zone bestaat uit de aanleg van kabels en leidingen/riolering etc. dan dient mogelijk een archeologische begeleiding van de werkzaamheden plaats te vinden, waarvoor eveneens een PvE vereist is. Een en ander is weergegeven op de advieskaart, *afbeelding 15*.

Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Lansingerland, om op basis van dit rapport en het hierin geformuleerde advies een besluit te nemen ten aanzien van eventueel vervolgonderzoek of het beëindigen van het archeologisch onderzoeksproces.

Ook wanneer het plangebied op enig moment op basis van de resultaten van archeologisch onderzoek wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische toevalsvondst wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Lansingerland, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

²⁶ <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2016/01/01/handreiking-archeologievriendelijk-bouwen>.

Literatuur

BAKKER, H. DE/J. SCHELLING, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen (Staring Centrum).

BERENDSEN, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.

CENTRAAL COLLEGE VAN DESKUNDIGEN ARCHEOLOGIE, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 4.1, Gouda: <http://sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000>.

MULDER, E.F.J. DE /M.C. GELUK/I.L. RITSEMA/W.E. WESTERHOFF/T.E. WONG (RED.), 2003: *De ondergrond van Nederland*, Houten.

VOS, P., M. IJSSELSTEIN, S. JONGMA EN S. DE VRIES, 2017: *Het ontstaan van Westland-Delfland, gebaseerd op paleolandschappelijke onderzoek en getijsysteemkennis* Toelichting op de regionale paleolandschappelijke kartering, uitgevoerd in het kader van het uitbrengen van de Atlas van het Westland, Delft (Delftse Archeologische Rapporten 130)

WESTERHOFF, W.E./T.E. WONG/E.F.J. DE MULDER, 2003: Opbouw van de ondergrond – Opbouw van het Neogeen en Kwartair, in: E.F.J. de Mulder/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhoff/T.E. Wong (red.), *De ondergrond van Nederland*, Houten.

Digitale bronnen

- ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND: <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
- ARCHEOLOGISCH INFORMATIESYSTEEM (ARCHIS): <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>
- BEELDBANK RIJSDIENST VOOR HET CULTUREEL ERFGOED: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>
- BODEMLOKET: <http://www.bodemloket.nl/>
- DINOLOKET: <https://www.dinoloket.nl/>
- INDICATIEVE KAART MILITAIR ERFGOED (IKME): <http://www.ikme.nl/>
- KADASTER, BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl/>
- KADASTER, TIJDREIS OVER 200 JAAR TOPOGRAFIE: <http://topotijdreis.nl/>
- MIP-OBJECTENDATABASE: <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2019/01/01/mip-objecten>
- PUBLIEKE DIENSTVERLENING OP DE KAART (PDOK): <https://www.pdok.nl/>
- RUIMTELIJKE PLANNEN: <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>
- RIJKSMONUMENTENREGISTER: <https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/>
- VERSTORINGSBRONNENKAART: <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/verstoringsbronnenkaart>

Lijst van afbeeldingen, bijlagen en kaarten

Afbeeldingen

Afbeelding 1 Luchtfoto plangebied. Bron: Esri Nederland 2021.	4
Afbeelding 2 Inrichtingsschets. Bron: KuiperCompagnons.	7
Afbeelding 3 Het plangebied op de archeologische waarden- en beleidskaart Lansingerland. Bron: Kloosterman 2016.	10
Afbeelding 4 Het plangebied op de bestemmingsplankaart. Bron: Ruimtelijkeplannen.	10
Afbeelding 5 Uitsnede AHN. Het plangebied is boven globaal met een blauwe lijn aangegeven. Bron: www.AHN.nl.	12
Afbeelding 6 Uitsnede van de kaart van Balthasar Florisz. van Berckenrode uit 1611. Bron: Nationaal Archief (NL-HaNA_4.ZHPB4_83.1).	13
Afbeelding 7 Uitsnede kaart van Kruikius 1712. De omgeving van het plangebied is globaal in blauw	14
Afbeelding 8 Plangebied aangeduid op uitsnede van de Kadastrale kaart 1811-1832 minuutplan Berkel, ...	14
Afbeelding 9 Plangebied aangeduid op uitsnede van de Bonnekaart 1880. Bron: Esri Nederland.	15
Afbeelding 10 Plangebied aangeduid op uitsnede van de Topografische kaart 1899. Bron: Esri Nederland.	15
Afbeelding 11 Plangebied aangeduid op uitsnede van de Topografische kaart 1940. Bron: Esri Nederland.	16
Afbeelding 12 Plangebied aangeduid op uitsnede van de Topografische kaart 1962. Bron: Esri Nederland.	16
Afbeelding 13 Plangebied aangeduid op uitsnede van de Topografische kaart 1963. Bron: Esri Nederland.	17
Afbeelding 14 Plangebied aangeduid op uitsnede van de Topografische kaart 1975. Bron: Esri Nederland.	17
Afbeelding 15 Advieskaart vervolgonderzoek.	22

Tabellen

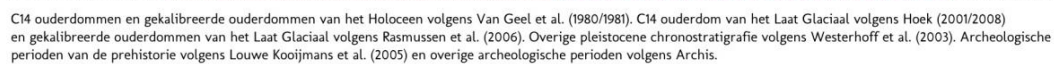
Tabel 1 In Archis geregistreerde onderzoeken binnen 500 m van het onderzoeksgebied. Bron: RCE/Archis.	19
--	----

Bijlagen

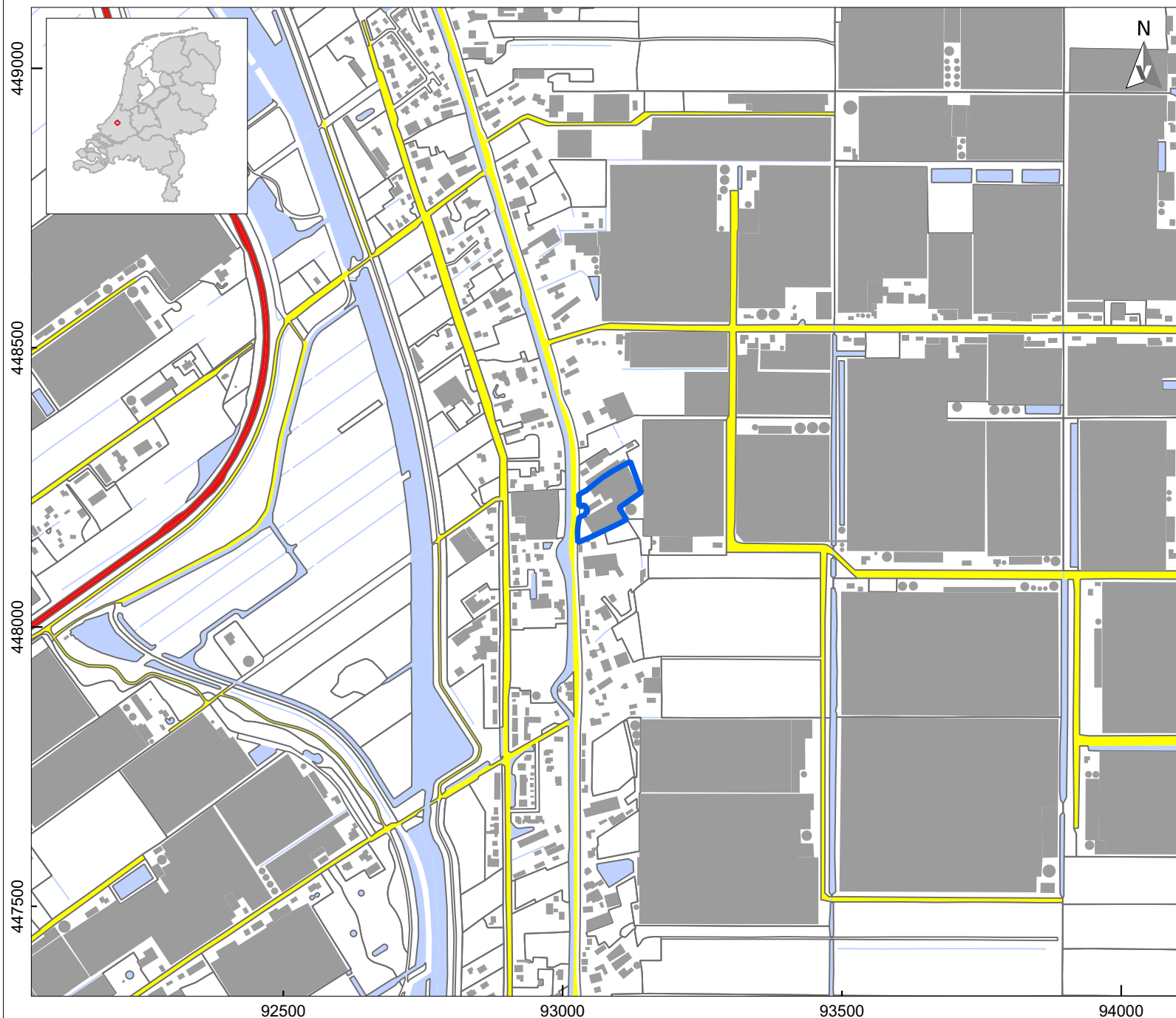
Bijlage 1: Overzicht van archeologische en geologische perioden

Kaarten

Kaart 1: Ligging plangebied
Kaart 2: Geomorfologische kaart
Kaart 3: Bodemkaart
Kaart 4: Stroomgordels
Kaart 5: Geologie
Kaart 6: Archeologie; inventarisatie



KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



LEGENDA

- Plangrens
- Bebouwing
- Hoofdweg
- Lokale weg
- Water
- Overige topografie

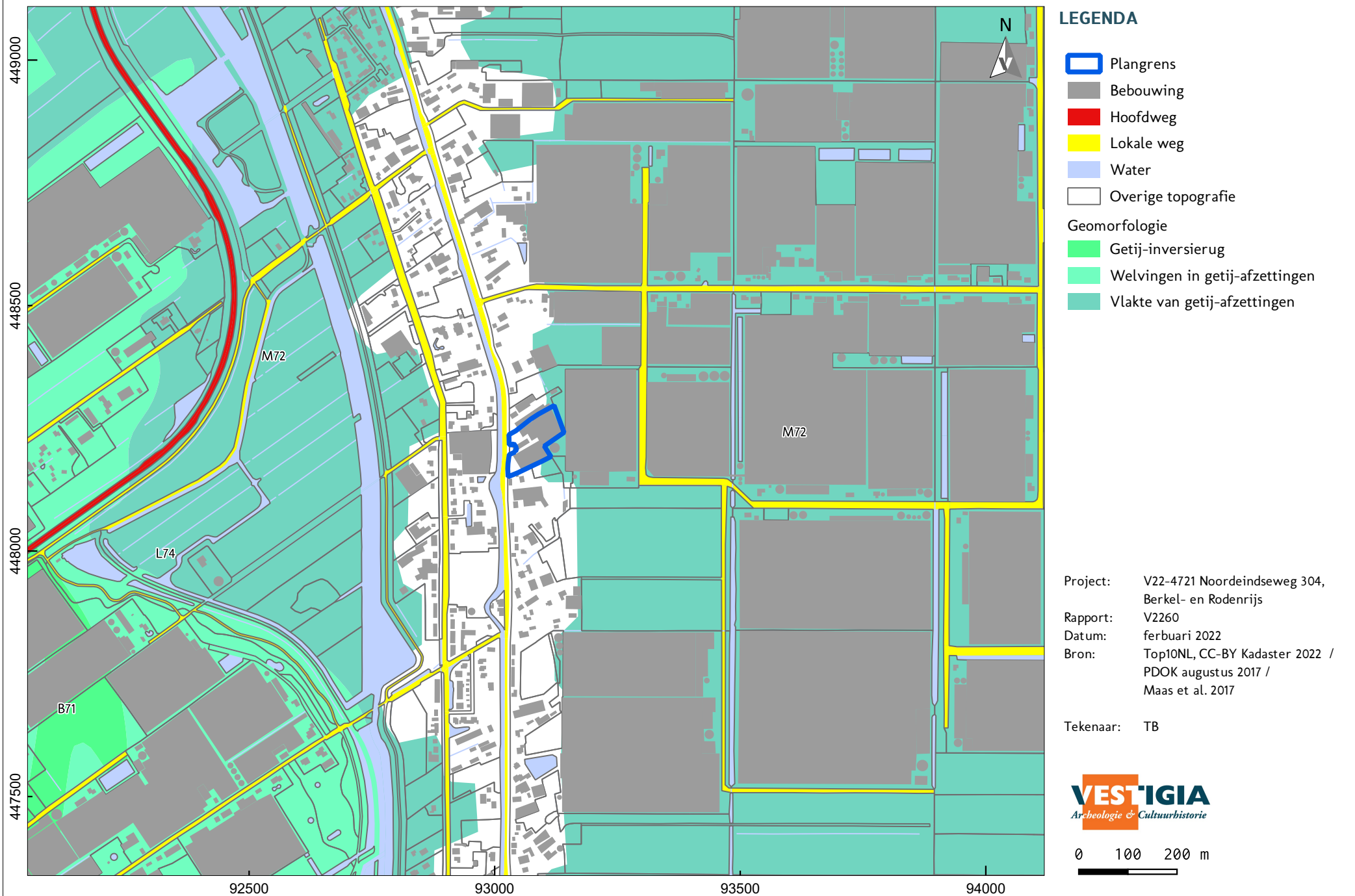
Project: V22-4721 Noordeindseweg 304,
Berkel- en Rodenrijs
Rapport: V2260
Datum: februari 2022
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2022

Tekenaar: TB

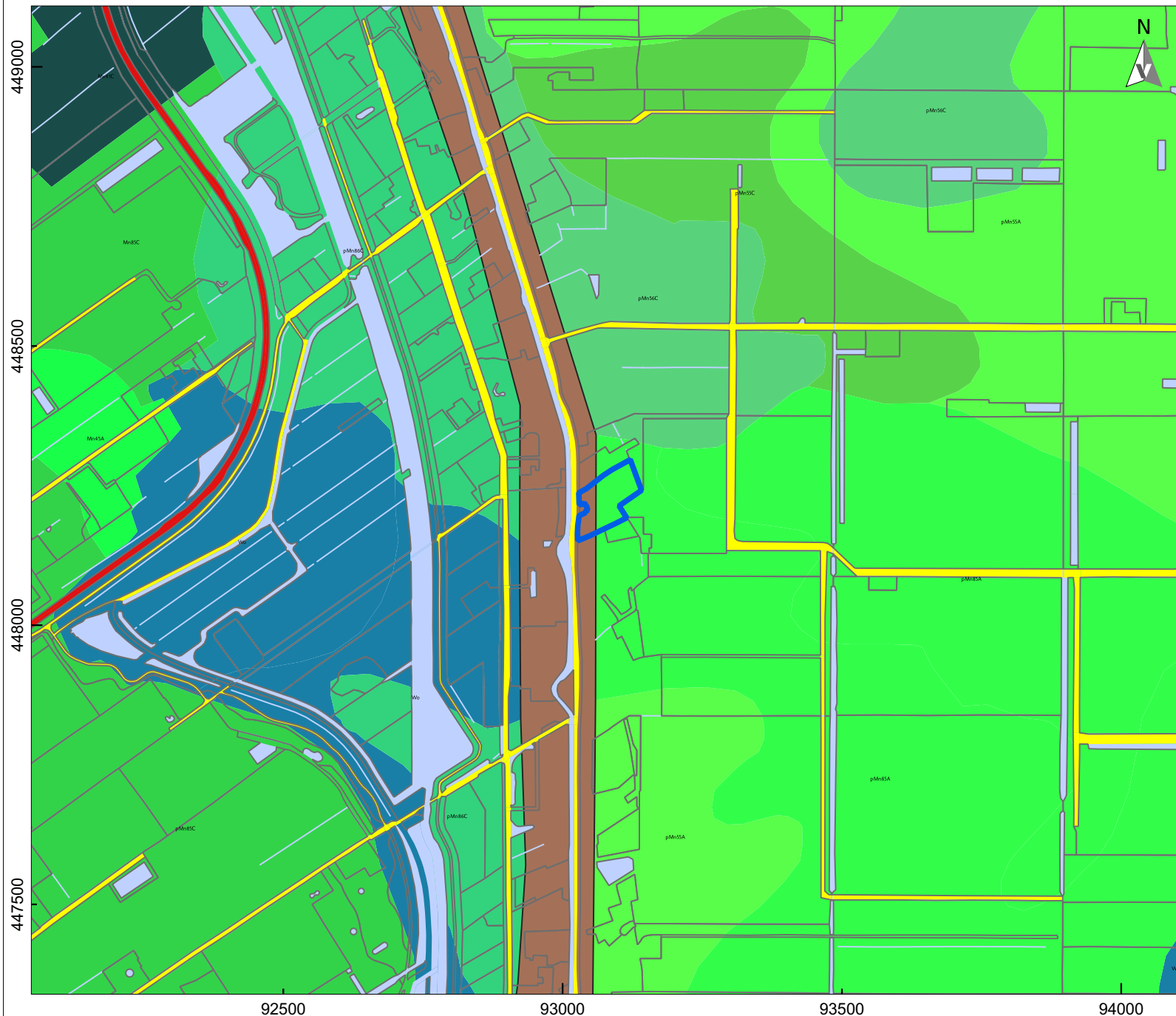
VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

0 100 200 m

KAART 2 - NATUURLIJK LANDSCHAP: GEOMORFOLOGIE



KAART 3 - NATUURLIJK LANDSCHAP: BODEMKAART



LEGENDA

- Plangrens
- Hoofdweg
- Lokale weg
- Water
- Overige topografie

Bodem

- Kalkarme leek-/woudeerdgronden; klei, profielverloop 3, of 3 en 4 of 4
- Kalkarme leek-/woudeerdgronden; zavel, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4
- Kalkarme leek-/woudeerdgronden; zavel, profielverloop 5
- Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op niet-gerijpte zavel of klei
- Kalkarme drechtvaaggronden; zware klei, profielverloop 1
- Kalkarme leek-/woudeerdgronden; klei, profielverloop 5
- Kalkrijke poldervaaggronden; zware klei, profielverloop 5
- Kalkarme poldervaaggronden; klei, profielverloop 5
- Kalkrijke leek-/woudeerdgronden; zavel, profielverloop 5
- Kalkrijke leek-/woudeerdgronden; klei, profielverloop 5

Project: V22-4721 Noordeindseweg 304,
Berkel- en Rodenrijs
Rapport: V2260
Datum: februari 2022
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2022 /
PDOK 2018

TB
Tekenaar:



0 100 200 m

KAART 4 - NATUURLIJK LANDSCHAP: STROOMGORDELS



LEGENDA

- Plangrens
- Hoofdweg
- Lokale weg
- Water
- Overige topografie
- Stroomgordels**
 - 204Zuidplas(7100-6400)
 - 376Delft(8500-7400)
- Stroomgordels - ouderdom**
 - 6001 - 6500 14C BP = 5400 BC = 7400 cal BP
 - 7001 - 7500 14C BP = 6200 BC = 8200 cal BP

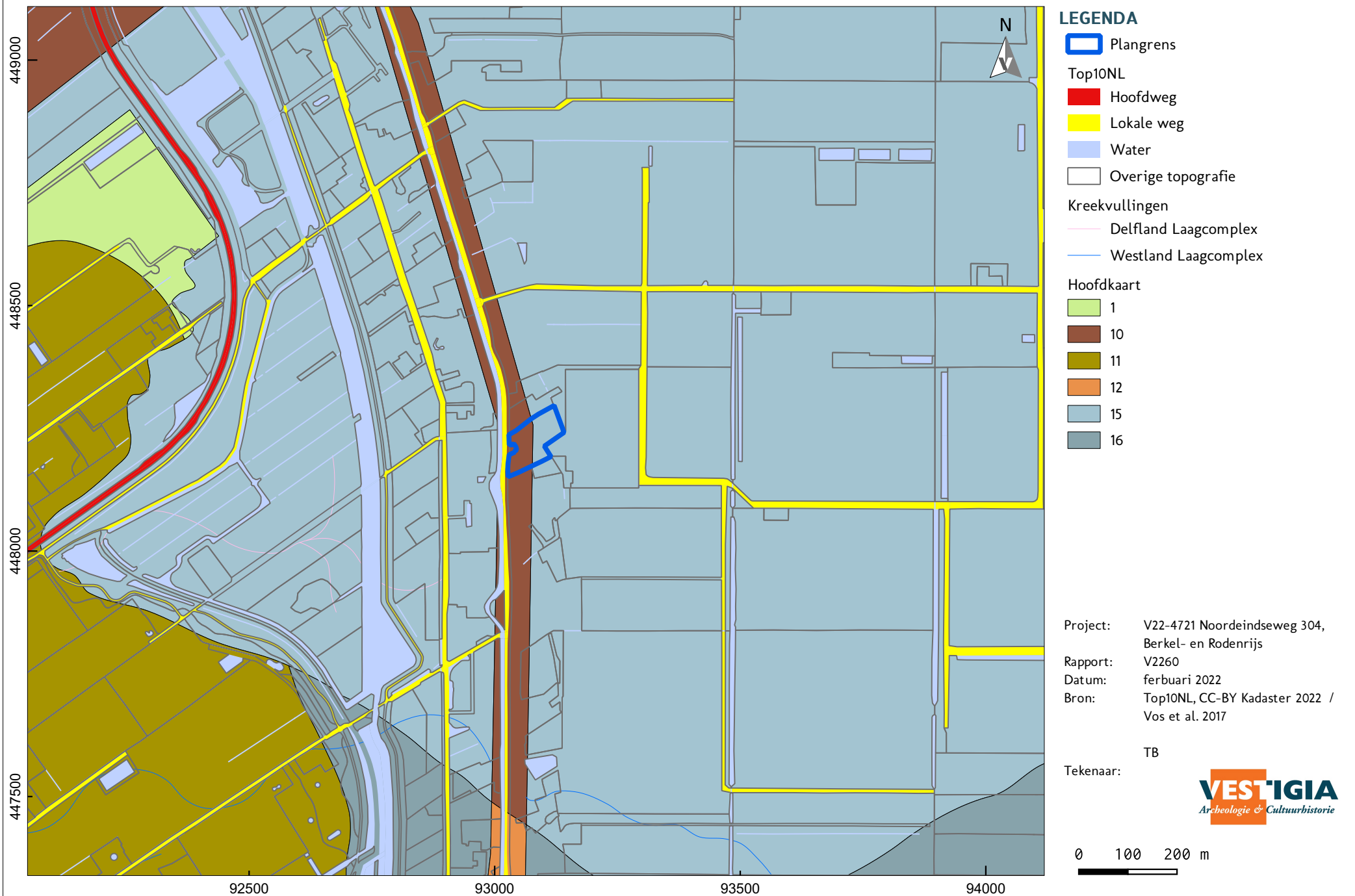
Project: V22-4721 Noordeindseweg 304,
Berkel- en Rodenrijs
Rapport: V2260
Datum: februari 2022
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2022 /
Cohen et al. 2012

TB
Tekenaar:

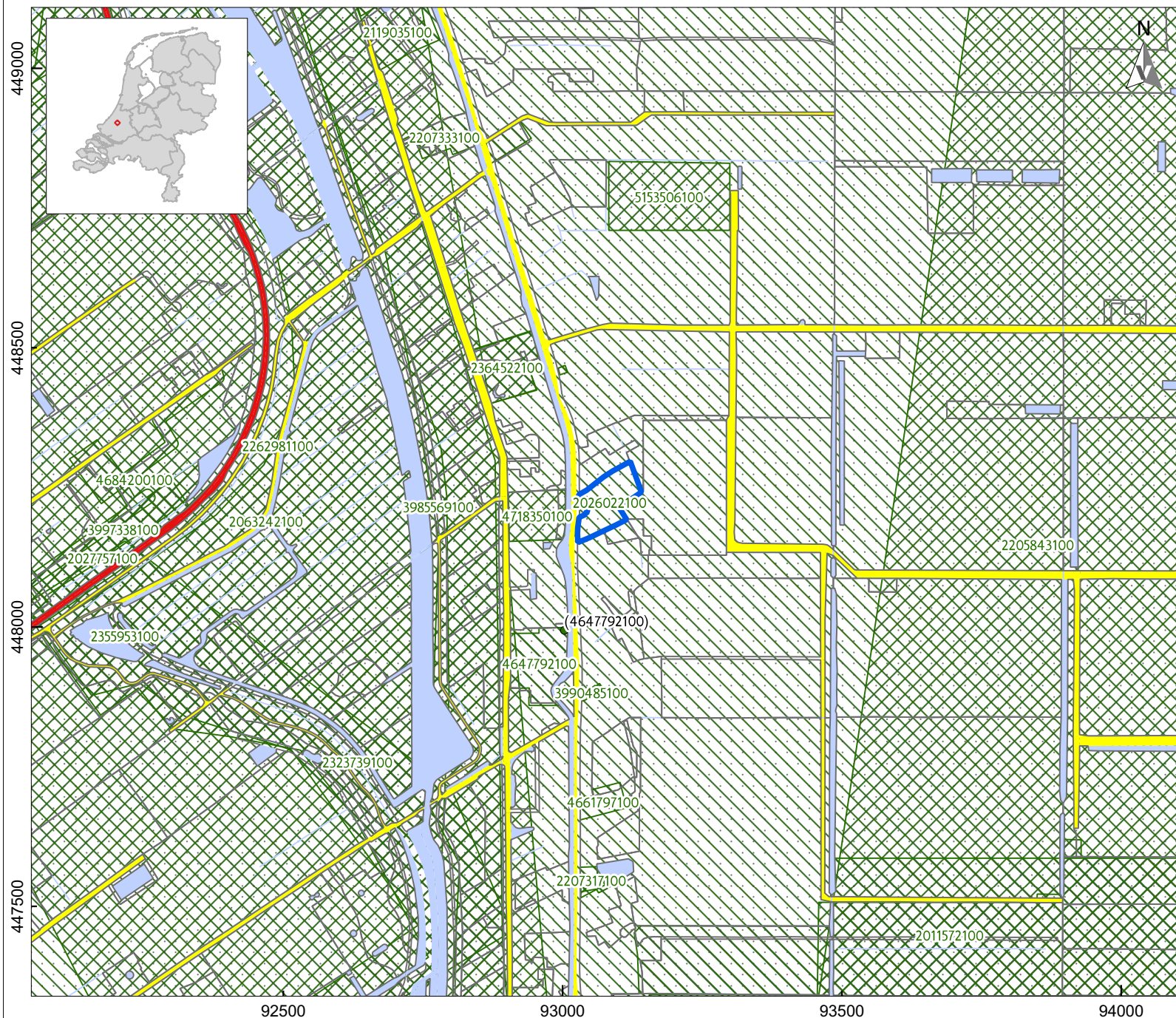
VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

0 100 200 m

KAART 5 - NATUURLIJK LANDSCHAP: GEOLOGIE



KAART 7 - ARCHEOLOGISCHE INVENTARISATIE



LEGENDA

- Plangrens
- Hoofdweg
- Lokale weg
- Water
- Overige topografie
- Vondstlocaties
 - Vondstlocatie gekoppeld aan onderzoek
- Onderzoeken
 - Archeologisch: boring
 - Archeologisch: bureauonderzoek
 - Archeologisch: verwachtingskaart

Project: V22-4721 Noordeindseweg 304, Berkel- en Rodenrijs
Rapport: V2260
Datum: februari 2022
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2022 / Onderzoeken, Vondstlocaties RCE 2022 Monumenten, RCE 2014
Tekenaar: TB

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

0 100 200 m

This text was set using the following freely available font software:

Allerta Copyright (c) 2010, Matt McInerney (<http://pixelspread.com>),
with Reserved Font Name Allerta.

Inconsolata_dz Copyright (c) 2006, Raph Levien (<http://www.levien.com>),
with Reserved Font Name <Inconsolata>.
Copyright (c) 2009, David Zhou (<http://blog.nodnod.net/>)
with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.

Molengo_Vestigia Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye,
with Reserved Font Name <Molengo>.
Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie (www.vestigia.nl),
with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at www.vestigia.nl/fonts.

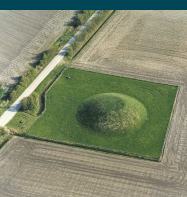


This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie*
Spoorstraat 5
3811 MN Amersfoort
Nederland

Telefoon 033 277 92 00
E-mail info@vestigia.nl
Website www.vestigia.nl

K.v.K. Gooi- en Eemland 32078894



Erfgoedingenieurs

“Engineering the past, creating the future”



Bijlage 4

ABO-Milieuconsult (29 maart 2022)

*Verkennd bodemonderzoek volgens NEN 5740 – Noordeindseweg
340 te Berkel en Rodenrijs*



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
VOLGENS NEN 5740
NOORDEINDESEWEG 340
TE BERKEL EN RODENRIJS**

Opdrachtgever : KuiperCompagnons
T.a.v. de heer R. Kool
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.
Curieweg 19
2408 BZ Alphen aan den Rijn
Tel.: +31 (172) 44 98 27

Projectnummer : ANL21-5769
Periode onderzoek : Februari – maart -2022
Datum rapportage : 29 maart 2022

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	5
2 VOORONDERZOEK	6
2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens	6
2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal	8
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	8
2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	9
2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit	10
2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek	11
3 VELDWERKZAAMHEDEN	12
3.1 Opzet veldwerkzaamheden	12
3.2 Resultaten veldonderzoek	12
4 LABORATORIUMONDERZOEK	13
4.1 Opzet laboratoriumonderzoek	13
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader	14
4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater	14
4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater	15
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
5.1 Conclusies	17
5.2 Aanbevelingen	18

TABELLEN

TABEL 2.1:	Algemene bodem- en locatiegegevens
TABEL 2.2:	Conclusie en hypothese vooronderzoek
TABEL 3.1:	Verrichte veldwerkzaamheden
TABEL 3.2:	Peilbuisgegevens
TABEL 4.1:	Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters
TABEL 4.2:	Overschrijdingstabel grond
TABEL 4.3:	Overschrijdingstabel grondwater

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 ^a :	Aanduiding locatie op topografische ondergrond en foto's onderzoekslocatie
BIJLAGE 1 ^b :	Historische kaarten, toekomstige en huidige situatie en luchtfoto
BIJLAGE 2:	Situatietekening onderzoekslocatie
BIJLAGE 3:	Boorprofielen
BIJLAGE 4:	Analyserapporten
BIJLAGE 5:	Toetsingstabellen grond en grondwater
BIJLAGE 6:	Toetsingskader
BIJLAGE 7:	Vooronderzoek

SAMENVATTING

Op de locatie gelegen aan de Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs is in feb-maart 2022 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als Gemeente Berkel en Rodenrijs, sectie A, nummer 6211. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 8.970 m². Aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek betreft de aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). Op de locatie zijn op basis van het vooronderzoek twee verdachte deellocaties aanwezig (gedempte watergang en schuur). In de schuur bevinden zich de ketelruimte, een substraatruimte en bestrijdingsmiddelenopslag. Het overig deel van de locatie is onverdacht. De locatie is momenteel in gebruik als kassencomplex met opstallen, schuur en een woning (de woning op nummer 342 behoort niet tot de onderzoekslocatie). De toegangsweg betreft asfalt.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 29 boringen verricht. Boringen 07-19 zijn tot 0,5 m-mv, boringen 03-06, 100-105 en 201-203 zijn tot 2,0 m-mv en boringen 01, 02 en 200 zijn tot 2,5 m-mv verricht. Van deze boringen zijn drie boringen (01, 02 en 200) afgewerkt met een peilbuis (filterstelling 2,0-2,5 m-mv). De grondwaterstand varieert van 0,38-0,62 m-mv (d.d. 4 maart 2022).

Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt het volgende geconcludeerd:

- De bovengrond is (plaatselijk) sterk verontreinigd met lood en zink en licht verontreinigd met een aantal individuele parameters van de zware metalen en organochloorbestrijdingsmiddelen en de parameter PAK;
- Ter plaatse van de meest verdachte laag van de gedempte watergang zijn alle gehalten van de onderzochte parameters lager dan de achtergrondwaarden;
- Ter plaatse van de schuur (ketelhuis, substraatruimte en bestrijdingsmiddelenopslag) worden maximaal lichte verontreinigingen in de grond aangetroffen van een aantal individuele parameters van de zware metalen en organochloorbestrijdingsmiddelen;
- In het grondwater worden maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen met nikkel en molybdeen.
- Op de locatie is zowel op het maaiveld als in het opgeboorde materiaal visueel geen asbest aangetroffen.

De hypothese "De onderzoekslocatie met betrekking tot de volledige locatie is onverdacht" dient, op basis van het licht verhoogde gehalte aan individuele parameters van de zware metalen en organochloorbestrijdingsmiddelen en de parameter PAK in de boven- en ondergrond en de licht verhoogde concentraties aan nikkel en molybdeen in het grondwater, verworpen te worden.

De hypothese "De onderzoekslocatie met betrekking tot de gedempte sloot en de schuur is verdacht" dient, op basis van de licht verhoogde gehalten aan individuele parameters van de zware metalen en organochloorbestrijdingsmiddelen in de grond en de licht verhoogde concentraties aan nikkel in het grondwater, aanvaard te worden.

Aanbevelingen

De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen) omdat de verontreiniging (met lood) is aangetroffen ter plaatse van het perceel behorend bij de bestaande woning waar niet gebouwd en/of gegraven gaat worden.

De aangetroffen licht verhoogde gehalten aan nikkel, koper, cadmium, molybdeen, kwik, PAK, Hexachloorbenzeen (HCB), DDD (som), alfa-Endosulfan en Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) in de bovengrond en de licht verhoogde concentraties aan nikkel en molybdeen in het grondwater ter plaatse van de twee locaties waar woningen gebouwd gaan worden zijn dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond zo veel mogelijk op de locatie te verwerken. Indien in het kader van de nieuwbouw grond moet worden afgevoerd moet rekening gehouden worden met het volgende:

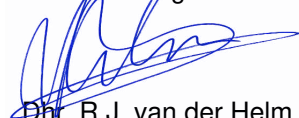
De onderzoekslocatie is niet asbestverdacht, verkennend asbestonderzoek is niet noodzakelijk.

Aanbevolen wordt de rapportage te laten beoordelen door het bevoegd gezag.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

Veldmedewerkers:	de heer C.A.P. Snoeren (BodemBasics, erkend BRL 2001 2002) de heer L.H.A. Knoop (BodemBasics, erkend BRL 2001 2002)
Projectadviseur:	De heer A. Kerkhoven De heer D.D.C.A. Bijl

Handtekening:



Dhr. R.J. van der Helm
General Business Unit Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

1 INLEIDING

Door KuiperCompagnons is aan ABO-Milieuconsult B.V. opdracht verleend een vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uit te voeren op de locatie gelegen aan de Noordeindseweg 340 te Berkel en Rondenrijs.

Omschrijving : De locatie is momenteel in gebruik als kassencomplex met opstallen, schuur en een woning (woning behoort niet tot de onderzoekslocatie). De toegangsweg betreft asfalt.

Zie bijlage 1 voor de regionale ligging en bijlage 2 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

Doel van het onderzoek

Het onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de algemene kwaliteit van de bodem c.q. de aard en de concentraties aan milieubelastende stoffen die in de grond en het grondwater voorkomen.

Aanleiding van het onderzoek

Aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek betreft de aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Rapportage

In het onderhavige rapport worden de uitgangspunten en de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek beschreven.

In hoofdstuk 2 van het rapport zijn de resultaten van het vooronderzoek en de gehanteerde hypothesen weergegeven. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek zijn beschreven in de hoofdstukken 3 en 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen vermeld.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

2 VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het voormalige, het huidige en het toekomstige bodemgebruik besproken. Dit zal leiden tot een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens

De algemene locatiegegevens en algemene gegevens met betrekking tot de bodem worden als volgt samengevat:

Tabel 2.1: Algemene bodem- en locatiegegevens

1. Algemene onderzoeksaspecten		Bron(houder)
Locatiegegevens en ligging		
Adres en plaats	Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs	Opdrachtgever
Burgerlijke gemeente	Lansingerland	Kadaster
Kadastrale gemeente	Berkel en Rodenrijs	Kadaster
Sectie	A	Kadaster
Nummer	6211	Kadaster
Oppervlakte (m ²)	8.970	Opdrachtgever/ kadaster perceel
Coördinaten	X: 52.019119 Y: 4.485244	Simontex.nl
Gemiddelde hoogte (m ¹ t.o.v. NAP)	3,64 m-NAP	AHN
Ligging op kaart	Zie bijlage 1 en 2	Kadaster
2. Bodemopbouw		
Verhardingen	Asfalt (betreft de toegangsweg)	Opdrachtgever
Antropogene lagen	Nee	Dino-loket
Dempingen	Ja, Op de website Topotijdreis wordt tot 1962 een watergang weergegeven. Deze is gedempt met onbekend dempingsmateriaal. Deze watergang liep parallel ten zuiden van de schuur en boog daarna af naar het noorden.	Bodemloket, Kadaster, Topotijdreis
Grondwaterbeheersplan	N.v.t.	Provincie Zuid-Holland
Geohydrologie	Zie §2.2	Dinoloket

3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit		
Zonering bodemkwaliteitskaart (BKK)	deelgebied 'Glastuinbouw tot 1970' en 'Buitengebied'	Bodemkwaliteitskaart Gemeente Landsingerland (kenmerk 11K088, d.d. 11 oktober 2013)
BKK klasse bovengrond	klasse landbouw/natuur	Bodemkwaliteitskaart Gemeente Landsingerland (kenmerk 11K088, d.d. 11 oktober 2013)
BKK klasse ondergrond	klasse landbouw/natuur	Bodemkwaliteitskaart Gemeente Landsingerland (kenmerk 11K088, d.d. 11 oktober 2013)
BKK functieklassse	landbouw/natuur	Bodemkwaliteitskaart Gemeente Landsingerland (kenmerk 11K088, d.d. 11 oktober 2013)
Boomgaardenkaart (periode)	Op Topotijdreis wordt ten noorden en oosten van het woonhuis een boomgaard weergegeven in de periode van 1900 tot 1936.	Topotijdreis
Aandachtsgebied lood	Nee	Gemeente Lansingerland
Aandachtsgebied arseen in grondwater	Nee	Provincie Zuid-Holland
Asbestkansenkaart	Niet aangetroffen	Provincie Zuid-Holland / Gemeente Lansingerland
Voormalig stortplaats bekend	Onbekend	DCMR
Opslagtanks bekend	Ja, er wordt melding gemaakt van één ondergrondse HBO-tank vanaf 1964. Het vermoeden is dat deze zich ter plaatse van het schuur bevindt.	DCMR
Geval van ernstige bodemverontreiniging bekend	Nee	DCMR
Bodemdocumenten bekend	Niet bekend van de locatie, wel van de omgeving in straal van 25 meter, zie paragraaf 2.3.	Gemeente Lansingerland / DCMR / Bodemloket
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie		
Voormalig gebruik	Aan de noord- en oostzijde van de bebouwing bevindt zich van 1900 – 1936 een boomgaard. In de navolgende periode betreft het bouwland / akker. Vanaf 1995 wordt glastuinbouw op de locatie weergegeven.	Topotijdreis
Huidig gebruik	De locatie is momenteel in gebruik als kassencomplex met opstallen, schuur en een woning (woning behoort niet tot de onderzoekslocatie). De toegangsweg betreft asfalt.	Gemeente Lansingerland
Toekomstig gebruik	Op locatie worden twee extra woningen met tuin gerealiseerd ter plaatse van de kas. De woning nummer 340 en de schuur blijven gehandhaafd.	Opdrachtgever
Aard bebouwing	Op de locatie wordt een boerderij weergegeven met diverse opstallen en glastuinbouw met een schuur in de kas.	Perceelloep
Periode bebouwing	Het kleine dijkhuis aan de westzijde (nummer 342) nabij de Noordeindseweg stamt uit 1925 (dit hoort niet bij de onderzoekslocatie). Het achterste deel (nummer 340) is in 1950 gebouwd.	BAG (Gemeente Lansingerland)
Belendingen	West: Noordeindseweg (inclusief nummer 342) en watergang Noord: Noordeindseweg 344 Oost: Glastuinbouw behorend bij de Abraham Molenaarweg 10 Zuid: Noordeindseweg 336/338, een paardenbak en weiland	Google Maps
Bedrijventerrein	Nee	Gemeente Lansingerland
Calamiteiten bekend	Nee	Opdrachtgever

		Gemeente Lansingerland DCMR
Bodembedreigende activiteiten bekend	In de schuur bevinden zich het ketelhuis, de substraatruimte en bestrijdingsmiddelenopslag ten bate van het glastuinbouwbedrijf. In de schuur is vermoedelijk een ondergrondse HBO-tank aanwezig (geweest). Op de locatie is één gedempte sloot aanwezig.	Opdrachtgever DCMR Bodemloket
Relevante vergunningen beschikbaar	Nee	DCMR
Toepassing asbestverdachte materialen	Onbekend	DCMR
5. Terreinverkenning		
Bijzonderheden	Het ketelhuis, de substraatruimte en de opslag van bestrijdingsmiddelen bevinden zich in de schuur.	d.d. 24 februari 2022

2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs. De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als woning met tuin, weiland en glastuinbouwbedrijf.

Uit de historische kaarten van topotijdreis blijkt dat de onderzoekslocatie sinds 1950 deels bestaat uit bebouwd terrein. Vanaf die periode wordt ook de eerste akkerbouw weergegeven. De glastuinbouw wordt vanaf 1995 weergegeven. Vanaf 2007 wordt ook het glastuinbouw bedrijf aan de oostzijde weergegeven. De situatie komt overeen met de huidige situatie.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Volgens de beschikbare informatie (DCMR) is ter plaatse van de onderzoekslocatie één milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd door CBB. Het rapport is niet beschikbaar bij de DCMR. De overige onderzoeken zijn uitgevoerd nabij de onderzoekslocatie (straal 25 meter).

Verkennd bodemonderzoek, CBB, rapportkenmerk onbekend, d.d. 1 september 1998. (onderzoekslocatie, locatiecode AA162101232)

Ter plaatse van de Noordeindseweg 340 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De locatie is voldoende onderzocht en niet verontreinigd. Er wordt melding gemaakt van een ondergrondse HBO-tank. Onbekend is of de tank is gesaneerd.

Verkennd bodemonderzoek, VanderHelm Milieubeheer, MOB80556, d.d. 15 mei 1998. (ten noorden, locatiecode AA162101232)

Ter plaatse van de Noordeindseweg 344 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd waarbij een sterke verontreiniging met lood is aangetroffen in de bodemlaag met koolas en slakken. De overige grond en grondwatermonsters zijn maximaal licht verontreinigd.

Verkennd bodemonderzoek, VanderHelm Milieubeheer, AABE20200699, d.d. 14 juli 2020. (ten oosten, locatiecode AA162101774)

Uit de resultaten blijkt dat in de grond en in het grondwater licht verhoogde waarden van de parameters uit het standaard pakket aangevuld met arseen en OCB's. In geen van de drie asbestmonsters is asbest aangetroffen (max. 1,6 mg/kg d.s.).

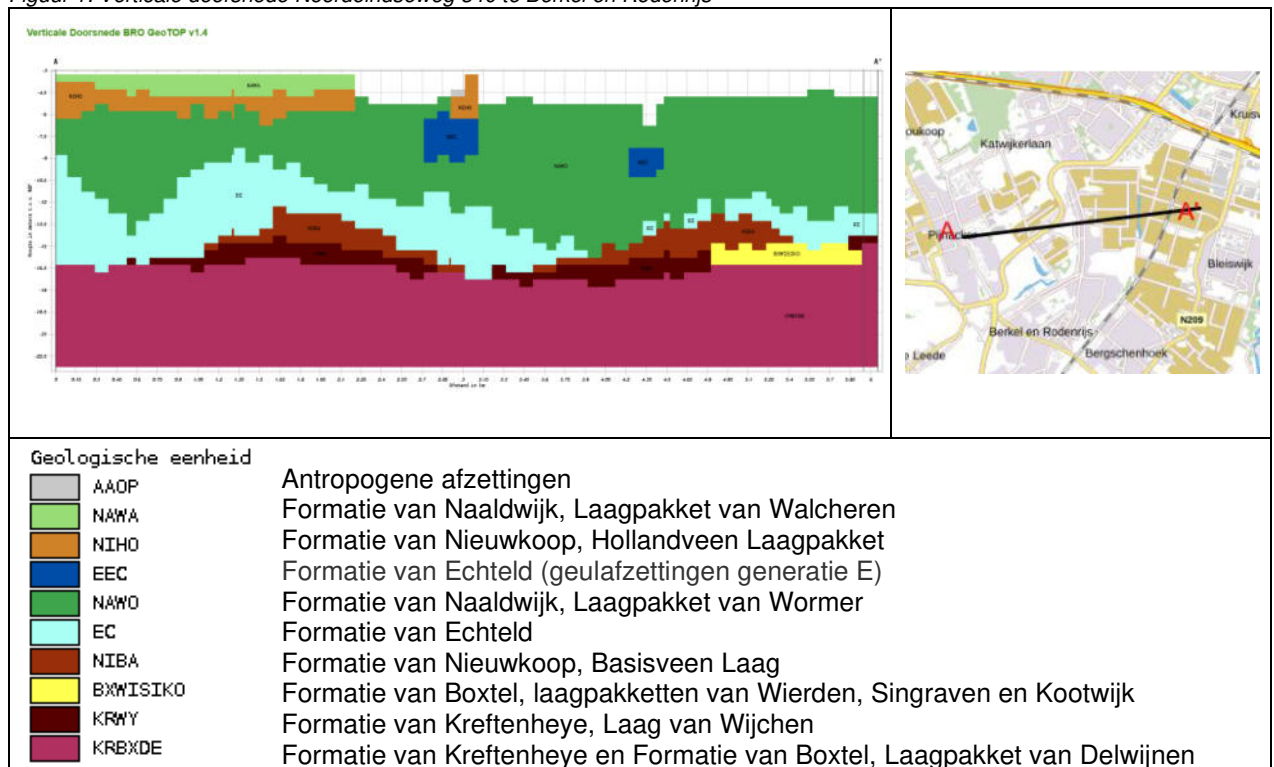
2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 3,64 m-NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologisch) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINO loket, ingezien.

In onderstaand figuur is het schematisch model (20 meter diepte) van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie. De zwarte verticale lijn snijdt de onderzoekslocatie.

Figuur 1: Verticale doorsnede Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs



Lokaal wordt verwacht dat de bovenste 7,0 meter bestaat uit zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal kleiig, schelphoudend, kalkrijk; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus. De freatische grondwaterstromingsrichting is vermoedelijk westelijk richting de watergang. De grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is vermoedelijk in westelijke richting.

2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit

In de NEN 5725:2017 zijn per generieke aanleiding zoals benoemd in het begin van dit hoofdstuk, diverse te beantwoorden onderzoeksvragen geformuleerd. Na het verkrijgen van de gegevens beschreven in voorgaande paragrafen dienen in onderhavig onderzoek nog de volgende vragen te worden beantwoord om een onderzoekshypothese te vormen:

- A. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.
- *Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?*
De onderzoekslocatie beperkt zich tot de locatie zoals weergegeven in bijlage 1 en 2 van onderhavige locatie.
 - *Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?*
Gezien het gebruik van de locatie (kassencomplex) wordt de locatie als verdacht aangemerkt ten aanzien van bestrijdingsmiddelen (OCB's). De bovengrond (tot 0,5 m-mv) zal aanvullend worden geanalyseerd op OCB's. In de aanwezige schuur bevinden zich een ketelhuis, substraatruimte en bestrijdingsmiddelenopslag. Ter plaatse van het schuur bevindt zich mogelijk ook een ondergrondse HBO-tank. Tot 1962 wordt een watergang weergegeven. Deze is gedempt met onbekend dempingsmateriaal. Deze watergang liep parallel ten zuiden van de woning en boog daarna af naar het noorden.
 - *Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?*
Vooralsnog is de locatie niet asbestverdacht. De kwaliteitsklasse betreft "Achtergrondwaarde" voor de boven- en ondergrond.
 - *Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?*
De verwachte bodemopbouw betreft zand lokaal kleiig voor de boven- en ondergrond.
 - *Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?*
Nee, er is geen informatie bekend met betrekking tot beïnvloeding vanuit de omgeving.
 - *Wordt op de locatie of een deel daarvan (geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?*
Nee.
 - *Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?*
Nee, een verkennend bodemonderzoek is benodigd. Er zijn in het (recente) verleden geen verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd op de onderzoekslocatie.
 - *Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?*
Zie §2.6.

2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

Tabel 2.2: Conclusie en hypothese vooronderzoek

(Deel)locatie	Volledige locatie	
Oppervlakte (m²)	8.970	
Bijzonderheden	Gezien het gebruik van de locatie (kassencomplex) wordt de locatie als verdacht aangemerkt ten aanzien van bestrijdingsmiddelen (OCB's). De bovengrond (tot 0,5 m-mv) zal aanvullend worden geanalyseerd op OCB's.	
Conclusie	Grond	Analyse zal plaats vinden op het standaard stoffenpakket aangevuld met OCB
	Grondwater	standaard stoffenpakket
Hypothese Onderzoeksstrategie	NEN5740	§5.1 ONV-NL
(Deel)locatie	Gedempte watergang	
Oppervlakte (m²)	110	
Bijzonderheden	Op de website Topotijdreis wordt tot 1962 een watergang weergegeven. Deze is gedempt met onbekend dempingsmateriaal. Deze watergang liep parallel ten zuiden van de bebouwing en boog daarna af naar het noorden. Ter plaatse van de gedempte sloot worden twee raaien met elk drie boringen geplaatst tot 2,0 m-mv.	
Conclusie	Grond	standaard stoffenpakket
	Grondwater	Niet van toepassing
Hypothese Onderzoeksstrategie	NEN5740	§5.6 VED-HE
(Deel)locatie	Schuur	
Oppervlakte (m²)	110	
Bijzonderheden	Het onderzoek van de substraatruimte en de bestrijdingsmiddelenopslag wordt gecombineerd met het onderzoek van het schuur. Naar alle waarschijnlijkheid is een ondergrondse HBO-tank in het schuur aanwezig (geweest).	
Conclusie	Grond	Verdacht, standaard stoffenpakket en OCB's
	Grondwater	Onverdacht, standaard stoffenpakket
Hypothese Onderzoeksstrategie	NEN5740	§5.3 VEP

Indien één of meer geanalyseerde parameters in de grond of het grondwater worden aangetoond in een gehalte/concentratie boven de achtergrondwaarde voor grond van de toetsingstabel uit de Regeling bodemkwaliteit Bijlage B, tabel 1 (13 december 2007) of streefwaarde voor grondwater uit de Circulaire Bodemsanering 2013, wordt de hypothese voor de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie verworpen/aanvaard.

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 Opzet veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van de grond, het bemonsteren van het grondwater en het zintuiglijk onderzoek van de grond(water)monsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 (laatst vigerende versie).

De grond is, afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw, per 0,5 m bemonsterd. De situering van de boorpunten en de peilbuis is weergegeven in bijlage 2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.2 Resultaten veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan BodemBasics. De boorwerkzaamheden en het plaatsen van de peilbuizen zijn uitgevoerd op 24 februari 2022 door de erkende veldwerker de heer C.A.P. Snoeren. Het grondwater is bemonsterd op 4 maart 2022 door de erkende veldwerker de heer L.H.A. Knoop.



Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen
Volledige locatie	13 boringen (07 - 19) tot 0,5 m-mv 4 boringen (03 - 06) tot 2,0 m-mv 2 boringen (01 en 02) tot 2,5 m-mv	2 peilbuizen (01 en 02, filterstelling 1,50 - 2,50 m-mv)
Gedempte watergang	6 boringen (100 - 105) tot 2,0 m-mv	-
Schuur*	3 tot 2,0 m-mv (201 - 203) 1 tot 2,5 m-mv (200)	1 peilbuis (200, filterstelling 1,50 - 2,50 m-mv)

* In de schuur bevinden zich het ketelhuis, de substraatruimte en bestrijdingsmiddelenopslag

Tabel 3.2: Peilbuisgegevens

Deellocatie	Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Volledige locatie	01-1-1	1,50 - 2,50	0,62	7,1	1.480	101
	02-1-1	1,50 - 2,50	0,42	7,2	1.510	85
Schuur	200-1-1	1,50 - 2,50	0,38	7,3	1.530	26,6

EC: Elektrisch geleidingsvermogen

pH: Zuurgraad

NTU: Nephelometric Turbidity Unit

Troebelheid is een kwalitatieve meting die een waarde geeft over de helderheid van water tussen 1 en 10 NTU is een natuurlijke waarde, hoe hoger hoe troebeler het monster. In het grondwater is een verhoogde troebelheid gemeten.

Geen van de overige in het veld gemeten waarden in het grondwater wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden, verwacht kan worden.

De grond (tot de maximale geboorde diepte 2,50 m-mv) bestaat uit klei. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens het zintuiglijk onderzoek van de grond zijn geen bodemvreemde en/of op verontreiniging duidende kenmerken waargenomen.

In de vrijkomende grond zijn geen aanwijzingen aangetroffen die duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Opzet laboratoriumonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door het AS3000 en RvA- geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt.

Tabel 4.1: Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket*
Grond				
Volledige locatie	M01	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS en OCB
	M02	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS en OCB
	M03	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS en OCB
	M04	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS en OCB
	M05	0,50 - 1,00	01 (0,50 - 1,00) 02 (0,50 - 1,00) 03 (0,50 - 1,00) 04 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
	M06	1,00 - 2,00	01 (1,00 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00) 03 (1,00 - 1,50) 04 (1,50 - 2,00) 05 (1,00 - 1,50) 06 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
Gedempte watergang	M100	1,00 - 1,50	100 (1,00 - 1,50) 101 (1,00 - 1,50) 102 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
	M101	1,00 - 1,50	103 (1,00 - 1,50) 104 (1,00 - 1,50) 105 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
Schuur	M200	0,00 - 0,50	200 (0,00 - 0,50) 201 (0,00 - 0,50) 202 (0,00 - 0,50) 203 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS en OCB
	M201	1,00 - 1,50	200 (1,00 - 1,50) 201 (1,00 - 1,50) 202 (1,00 - 1,50) 203 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
Uitsplitsen M02				
	03	0,00 - 0,50	03(0,00 - 0,50)	Lood en zink incl. LU/OS en ontsluiting metalen
	07	0,00 - 0,50	03(0,00 - 0,50)	Lood en zink incl. LU/OS en ontsluiting metalen
	08	0,00 - 0,50	03(0,00 - 0,50)	Lood en zink incl. LU/OS en ontsluiting metalen
	12	0,00 - 0,50	03(0,00 - 0,50)	Lood en zink incl. LU/OS en ontsluiting metalen
	13	0,00 - 0,50	03(0,00 - 0,50)	Lood en zink incl. LU/OS en ontsluiting metalen
Grondwater				
Volledige locatie	01-1-1	1,50 - 2,50	grondwater	Standaardpakket grondwater
	02-1-1	1,50 - 2,50	grondwater	Standaardpakket grondwater
Schuur	200-1-1	1,50 - 2,50	grondwater	Standaardpakket grondwater

Standaard pakket grond:	Bestaat uit de parameters: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC).
Standaard pakket grondwater:	Bestaat uit de parameters: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (de som van benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p,) styreen en naftaleen) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van 19 stoffen.
* conform AS 3000:	Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000
LU/OS:	Lutum / Organische stof
OCB:	Organochloor bestrijdingsmiddelen

4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader

In bijlage 4 zijn de analyserapporten van de grondmengmonsters en de grondwatermonsters opgenomen.

Wet bodembescherming (Wbb)

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem. Een nadere uitleg betreffende het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater

De achtergrondwaarden en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd. In bijlage 5 zijn de toetsingsresultaten aan de Wet bodembescherming weergegeven.

Op de analyseresultaten staan enkele opmerkingen die invloed kunnen hebben op de geanalyseerde gehalten.

Op certificaatnummer 2022031331/1 zijn een aantal opmerkingen geplaatst:

- Met betrekking tot mengmonster M200 wordt gemeld dat humusachtige verbindingen zijn aangetoond bij de analyse van de parameter minerale olie. Dit kan veroorzaakt worden door plantresten in de ondergrond. Bovengenoemde opmerking heeft geen invloed op het resultaat.
- Met betrekking tot mengmonster M201 wordt gemeld dat het resultaat een indicatieve waarde i.v.m. adsorptie van de interne standaard betreft. Dit betreft een individuele parameter van OCB (p,p'-DDT). Bovengenoemde opmerking heeft geen invloed op het resultaat.
- Met betrekking tot mengmonster M201 wordt gemeld dat het resultaat Indicatieve waarde(n) wegens verstoring van de analyse door matrix-effecten veroorzaakt door het monster betreft. Dit betreft een individuele parameter van OCB (DDX (som)). Bovengenoemde opmerking heeft geen invloed op het resultaat.
- Met betrekking tot de mengmonsters M01 en M02 wordt gemeld dat PCB 153 positief beïnvloed kan worden door PCB 132. Met betrekking tot mengmonster M02 wordt gemeld dat PCB 138 positief beïnvloed kan worden door PCB 163. Voor de bovengenoemde parameters heeft dit geen invloed gehad op de resultaten.
- Voor een aantal monsters is de conserveringstermijn met betrekking tot de voorbehandeling voor minerale olie of extractie PCB/PAK overschreden. Het is niet bekend of dit invloed heeft gehad op de mengmonsters waar de monsterpotjes toe behoren. Alleen in M02 is een lichte verontreiniging met PAK aangetoond. In de overige monsters zijn geen verontreinigingen met minerale olie, PCB of PAK aangetoond.

4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater

In onderstaande tabellen worden de overschrijdingen van de parameters in de grond en het grondwater aangegeven.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond (Wet Bodembescherming (Wbb) en indicatief aan Besluit Bodemkwaliteit (Bbk)

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
Volledige locatie	M01	0,00 - 0,50	Koper (0,25), Zink (0,09), Molybdeen (-), Kwik (0,01), Lood (0,3), alfa-HCH (-)	-	Klasse Industrie
	M02	0,00 - 0,50	Nikkel (0,14), Koper (0,41), Zink (0,53), Cadmium (0,02), Kwik (0,01), Lood (0,64), PAK (0,18), Hexachloorbenzeen (HCB) (-), DDD (som) (-), alfa-Endosulfan (-), Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-	Klasse Industrie
	M03	0,00 - 0,50	Koper (0,41), Zink (0,13), Molybdeen (-), Cadmium (0,01), Kwik (0,01), Lood (0,19), Hexachloorbenzeen (HCB) (-), Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,01)	-	Klasse Industrie
	M04	0,00 - 0,50	Koper (0,11), Zink (0,08), Molybdeen (-), Cadmium (0,01), Kwik (-), Lood (0,28), Hexachloorbenzeen (HCB) (-), alfa-HCH (-)	-	Klasse Industrie
	M05	0,50 - 1,00	Kwik (-)	-	Altijd toepasbaar
	M06	1,00 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
Uitsplitsen M02	03	0,00 - 0,50	Zink (0,27) Lood (0,22)	-	Klasse industrie
	07	0,00 - 0,50	Lood (0,17)	-	Klasse wonen
	08	0,00 - 0,50	Lood (0,11)	-	Klasse wonen
	12	0,00 - 0,50	Zink (0,45) Lood (0,33)	-	Klasse industrie
	13	0,00 - 0,50	-	Zink (2,11) Lood (1,8)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Gedempte watergang	M100	1,00 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar
	M101	1,00 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar
Schuur	M200	0,00 - 0,50	Koper (0,08), Zink (0,06), Kwik (-), Lood (0,07), Hexachloorbenzeen (HCB) (-)	-	Klasse Wonen
	M201	1,00 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar

- : Geen overschrijding (voldoet aan de achtergrondwaarde)

> AW : > Achtergrondwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Conclusie grond:

In grondmengmonster M02, van de bovengrond ter plaatse van de volledige locatie, wordt de tussenwaarde voor zink en lood overschreden. Een aantal individuele parameters van de zware metalen en organochloorbestrijdingsmiddelen en de parameter PAK overschrijden de achtergrondwaarde. Na uitsplitsen van M02 wordt de interventiewaarde overschreden ter plaatse van boring 13, in het traject van 0,0-0,50 m-mv. In de overige monsters van M02 wordt maximaal de achtergrondwaarde overschreden.

In de grondmengmonsters M01, M03-M05 ter plaatse van de volledige locatie, wordt de achtergrondwaarde voor een aantal individuele parameters van de zware metalen en organochloorbestrijdingsmiddelen overschreden. De overig geanalyseerde parameters overschrijden de achtergrondwaarde niet. In grondmengmonster M06 zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de achtergrondwaarden.

In grondmengmonster M100 en M101 van de meest verdachte laag van de gedempte watergang zijn alle gehalten van de onderzochte parameters lager dan de achtergrondwaarden.

In grondmengmonster M200 van de bovengrond ter plaatse van de schuur (ketelhuis/substraatruimte/bestrijdingsmiddelenopslag), overschrijden een aantal individuele parameters van de zware metalen en organochloorbestrijdingsmiddelen de achtergrondwaarde. De overig geanalyseerde parameters overschrijden de achtergrondwaarde niet.

In grondmengmonster M201 van de ondergrond ter plaatse van de schuur (ketelhuis/substraatruimte/bestrijdingsmiddelenopslag), zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de achtergrondwaarden.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

Deellocatie	Peilbuis	> streefwaarde +index (licht verontreinigd)	> interventiewaarde +index (sterk verontreinigd)
Volledige locatie	01-1-1	Nikkel (0,20), Molybdeen (0,01)	-
	02-1-1	-	-
Schuur	200-1-1	Nikkel (0,27)	-

- : Geen overschrijding (voldoet aan de streefwaarde)

>S : > Streefwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

Conclusie grondwater:

In het grondwater uit peilbuis 01 en 200 wordt de streefwaarde overschreden door de parameters nikkel en molybdeen. De concentraties in het grondwater van de overige geanalyseerde parameters zijn allen lager dan de streefwaarden. In het grondwater uit peilbuis 02 wordt de streefwaarde niet overschreden door de geanalyseerde parameters.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op de locatie gelegen aan de Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs is in februari en maart 2022 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd. Met dit bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit vastgelegd.

De bodem tot een diepte van minimaal 2,50 m-mv (maximale boordiepte) bestaat uit klei. In de bodem zijn geen bodemvreemde of asbestverdachte bijmengingen aangetroffen. Het grondwater bevindt zich in het traject van 0,38 – 0,62 m-mv (opname datum 4 maart 2022).

Volledige locatie

De bovengrond is (plaatselijk) sterk verontreinigd met lood en zink en licht verontreinigd met nikkel, koper, cadmium, kwik, PAK, Hexachloorbenzeen (HCB), DDD (som), alfa-Endosulfan en Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin);

In de overige mengmonsters van de boven- en ondergrond worden maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen van nikkel, koper, cadmium, molybdeen, kwik, PAK, Hexachloorbenzeen (HCB), DDD (som), alfa-Endosulfan en Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin).

In het grondwater worden maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen met nikkel en molybdeen.

Gedempte watergang

Ter plaatse van de meest verdachte laag van de gedempte watergang zijn alle gehalten van de onderzochte parameters lager dan de achtergrondwaarden.

Schuur

Ter plaatse van de schuur (ketelhuis, substraatruimte en bestrijdingsmiddelenopslag) worden maximaal lichte verontreinigingen in de grond aangetroffen van koper, zink, kwik, lood en Hexachloorbenzeen (HCB). In het grondwater worden maximaal lichte verontreinigingen met nikkel aangetroffen.

Op de locatie is zowel op het maaiveld als in het opgeboorde materiaal visueel geen asbest aangetroffen.

De hypothese "De onderzoekslocatie met betrekking tot de volledige locatie is onverdacht" dient, op basis van het licht verhoogde gehalte aan individuele parameters van de zware metalen en organochloorbestrijdingsmiddelen en de parameter PAK in de boven- en ondergrond en de licht verhoogde concentraties aan nikkel en molybdeen in het grondwater, verworpen te worden.

De hypothese "De onderzoekslocatie met betrekking tot de gedempte sloot en de schuur is verdacht" dient, op basis van de licht verhoogde gehalten aan individuele parameters van de zware metalen en organochloorbestrijdingsmiddelen in de grond en de licht verhoogde concentraties aan nikkel in het grondwater, aanvaard te worden.

5.2 Aanbevelingen

De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen) omdat de verontreiniging (met lood) is aangetroffen ter plaatse van het perceel behorend bij de bestaande woning waar niet gebouwd en/of gegraven gaat worden.

De aangetroffen licht verhoogde gehalten aan nikkel, koper, cadmium, molybdeen, kwik, PAK, Hexachloorbenzeen (HCB), DDD (som), alfa-Endosulfan en Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) in de bovengrond en de licht verhoogde concentraties aan nikkel en molybdeen in het grondwater ter plaatse van de twee locaties waar woningen gebouwd gaan worden zijn dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond zo veel mogelijk op de locatie te verwerken. Indien in het kader van de nieuwbouw grond moet worden afgevoerd moet rekening gehouden worden met het volgende:

De onderzoekslocatie is niet asbestverdacht, verkennend asbestonderzoek is niet noodzakelijk.

Aanbevolen wordt de rapportage te laten beoordelen door het bevoegd gezag.

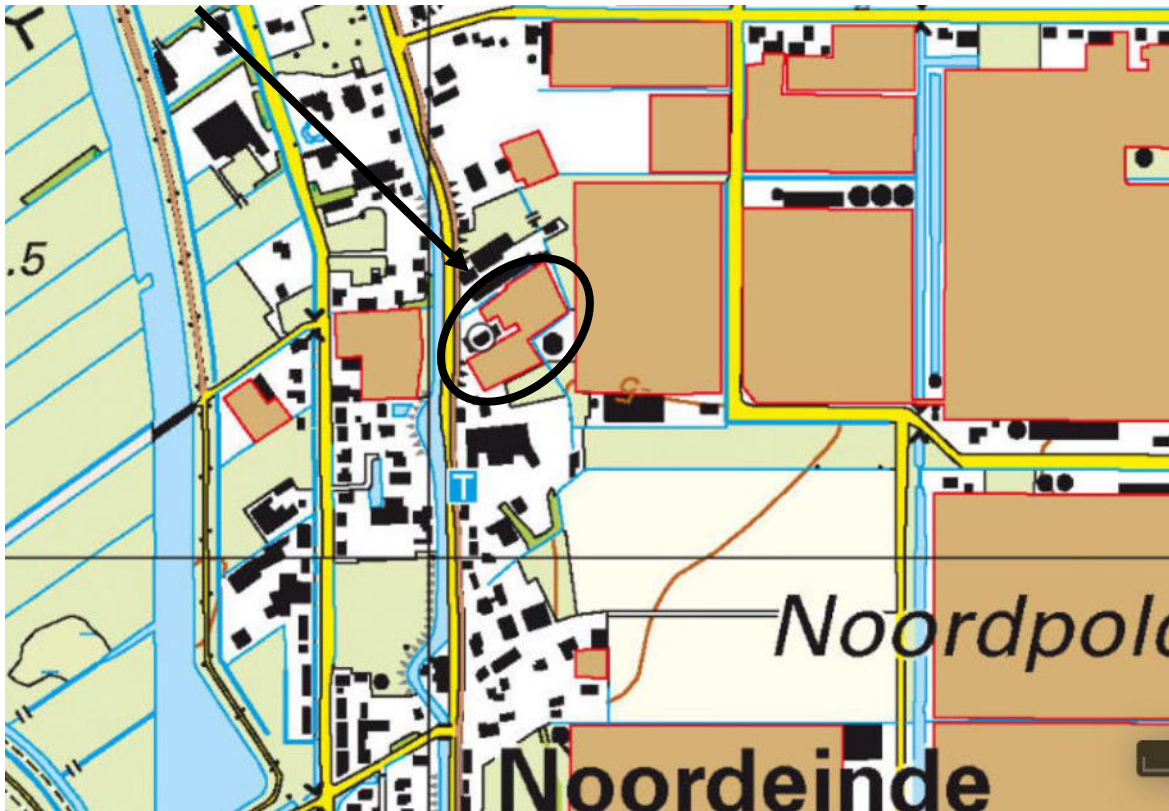
Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

BIJLAGE 1^a

**Aanduiding locatie op topografische ondergrond
en foto's van de onderzoekslocatie**

Bijlage 1^a: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie	: Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs
Projectnummer	: ANL21-5769
Bron	: Topotijdreis.nl



Foto 1: Kas



Foto 2: Kas



Foto 3: Grasveld ten noorden van huisnummer 340



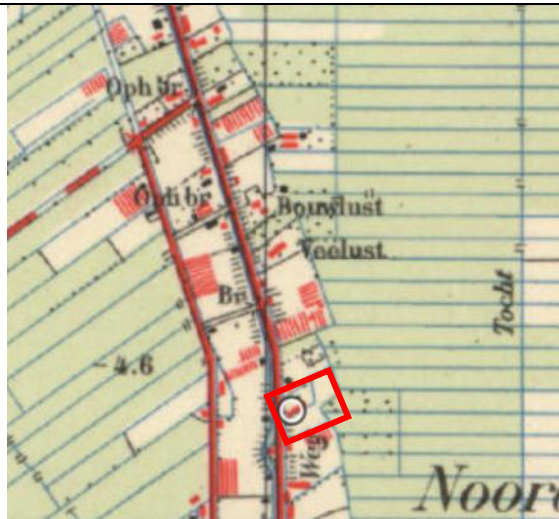
Foto 4: Oprijlaan ten zuiden van nummer 340 met op de achtergrond de schuur

BIJLAGE 1^b

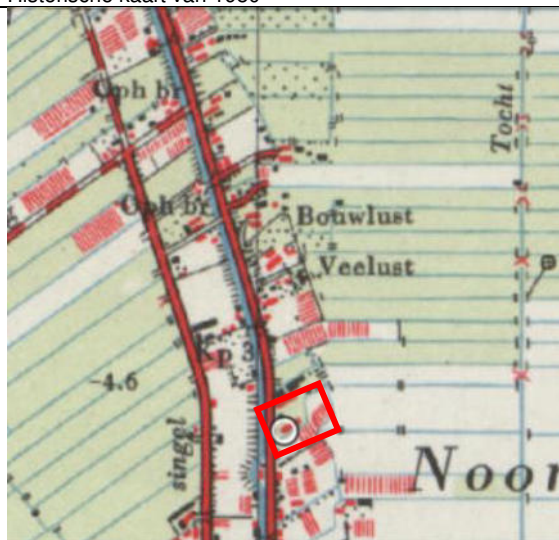
Historische kaarten, toekomstige en huidige situatie en luchtfoto



Historische kaart van 1930



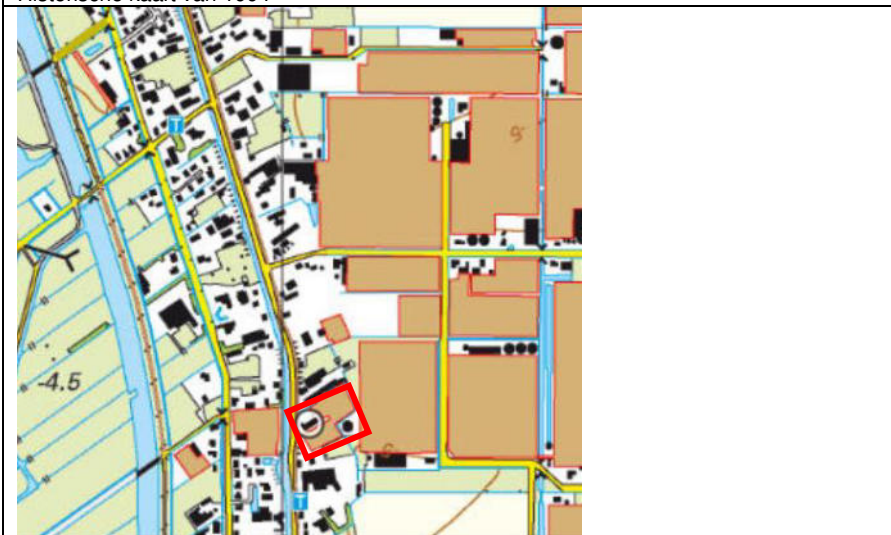
Historische kaart van 1950



Historische kaart van 1960

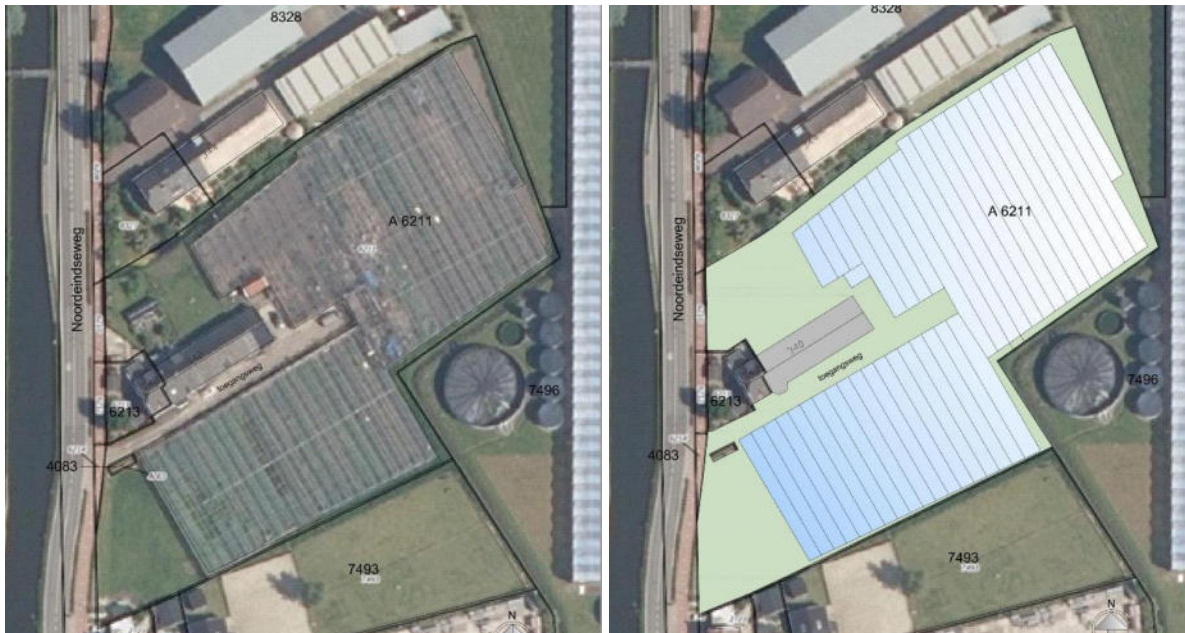


Historische kaart van 1994



Historische kaart van 2021

Toekomstige en huidige situatie (bron: Opdrachtgever)



Afbeelding 1a en 1b: De huidige situatie van Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs



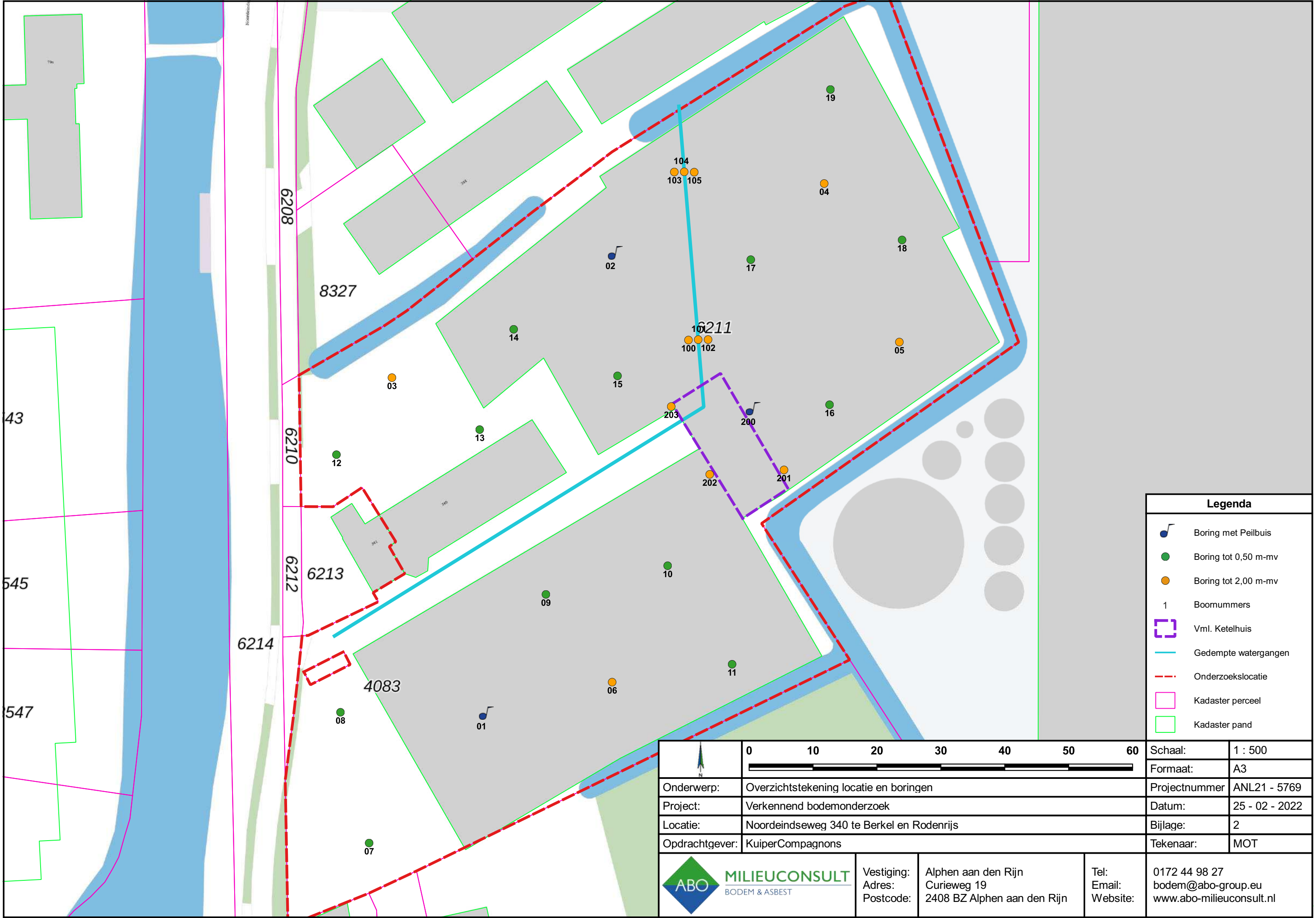
Afbeelding 2: De toekomstige situatie van Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs

Luchtfoto verkregen bij Google maps



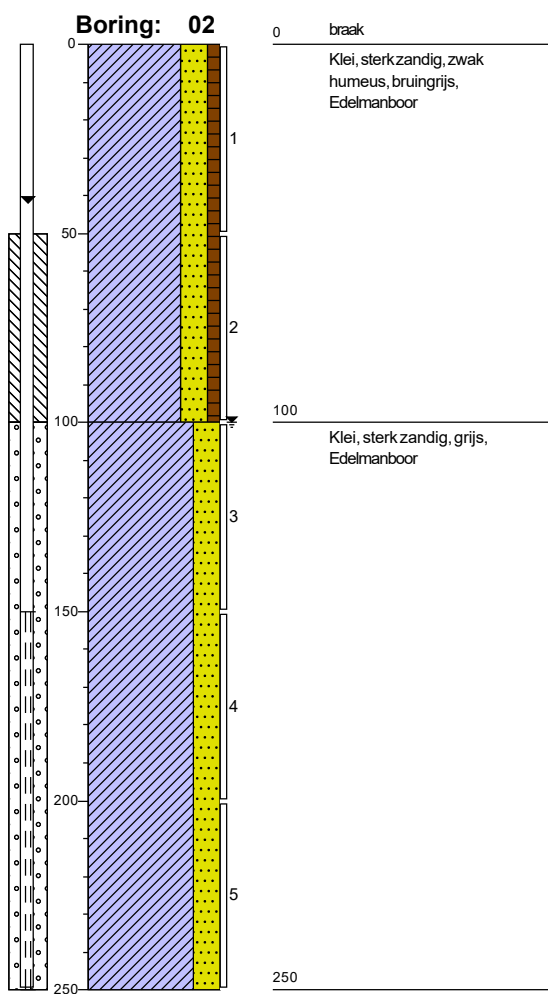
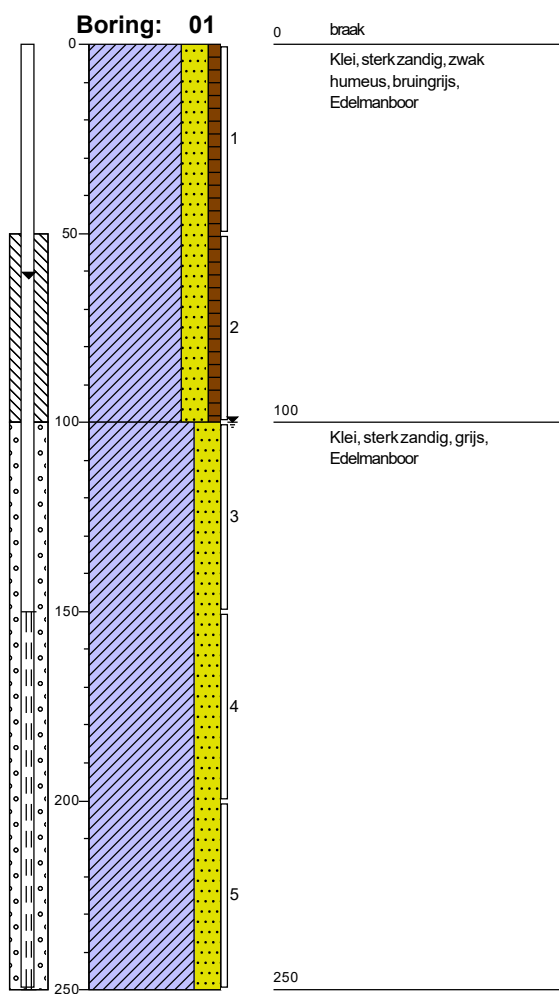
Onderzoekslocatie (gele arcering) weergegeven op luchtfoto 2022.

BIJLAGE 2
Situatietekening onderzoekslocatie

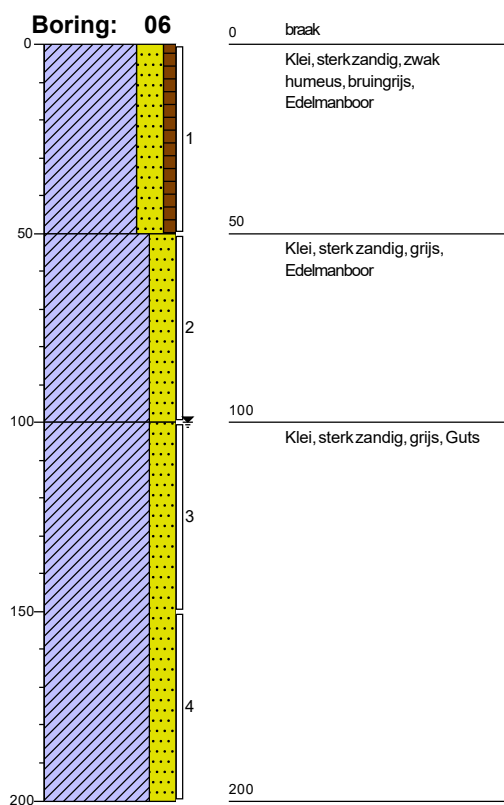
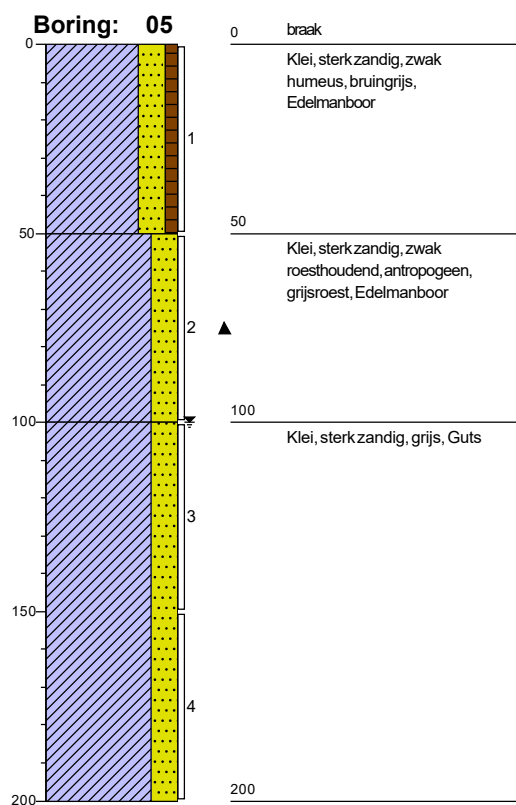
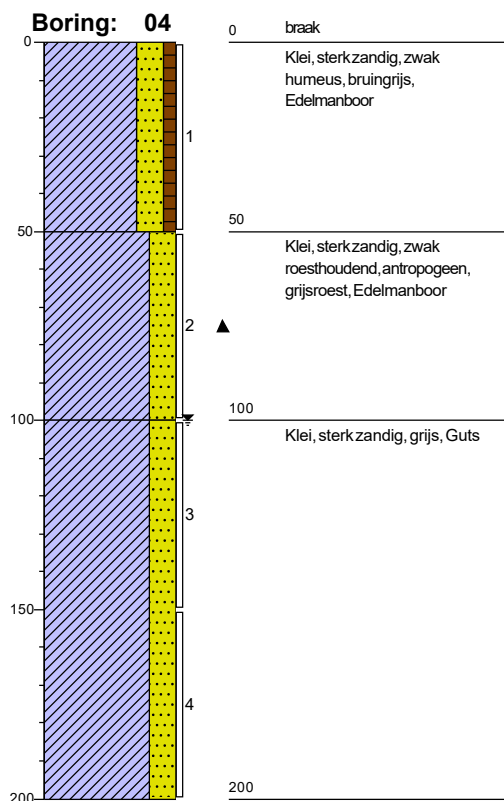
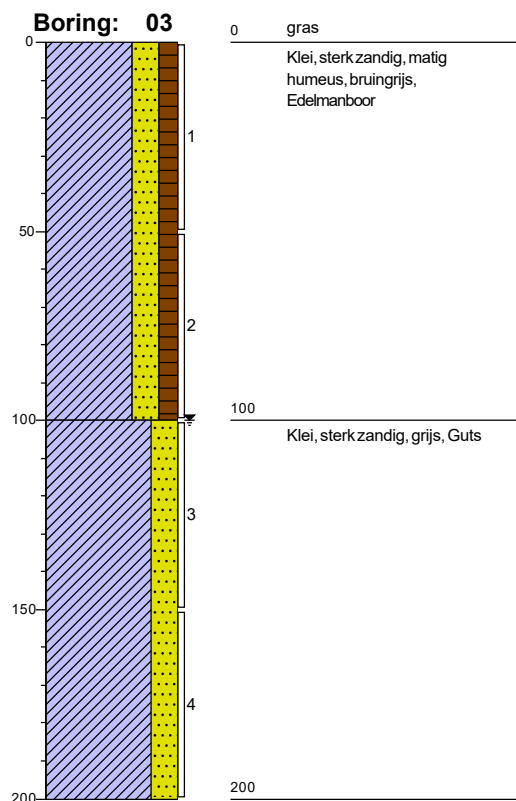


BIJLAGE 3
Boorprofielen

Boorprofielen

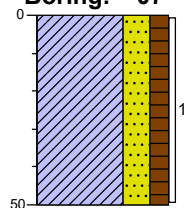


Boorprofielen



Boorprofielen

Boring: 07

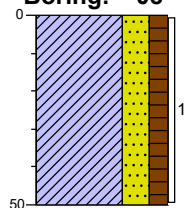


0 gras

Klei, sterk zandig, matig
humeus, bruingrijs,
Edelmanboor

50

Boring: 08

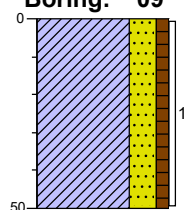


0 gras

Klei, sterk zandig, matig
humeus, bruingrijs,
Edelmanboor

50

Boring: 09

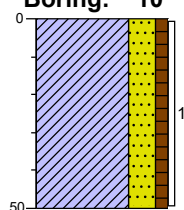


0 braak

Klei, sterk zandig, zwak
humeus, bruingrijs,
Edelmanboor

50

Boring: 10

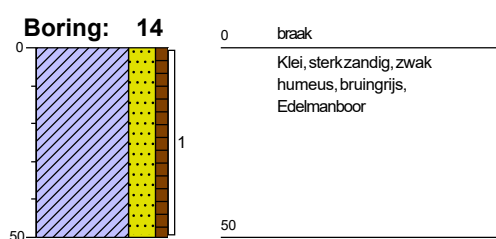
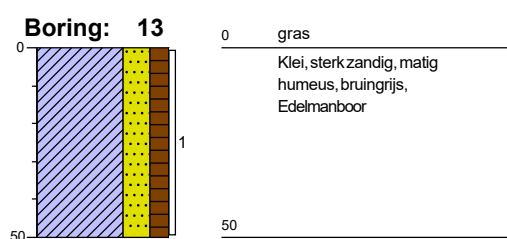
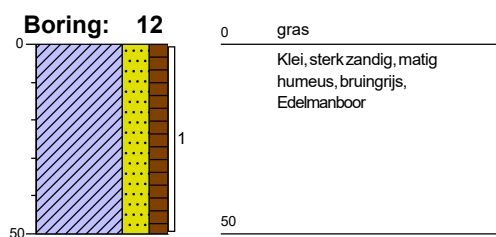
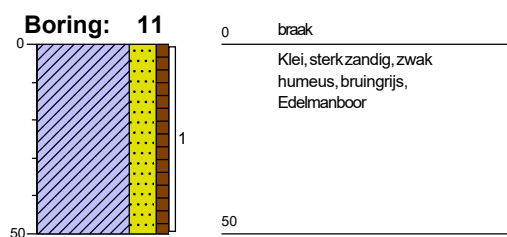


0 braak

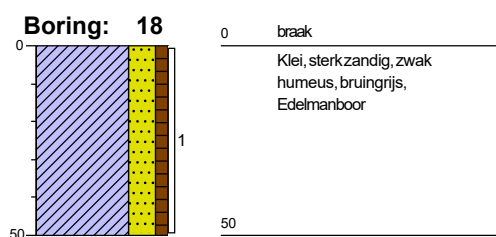
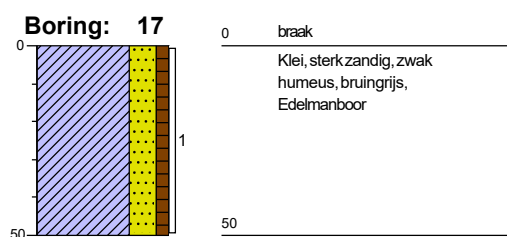
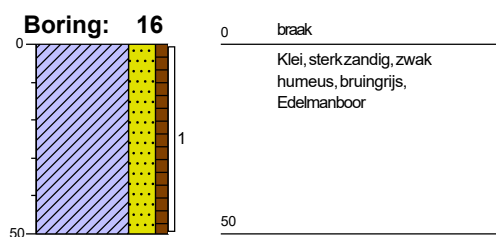
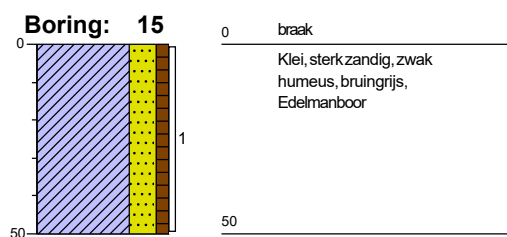
Klei, sterk zandig, zwak
humeus, bruingrijs,
Edelmanboor

50

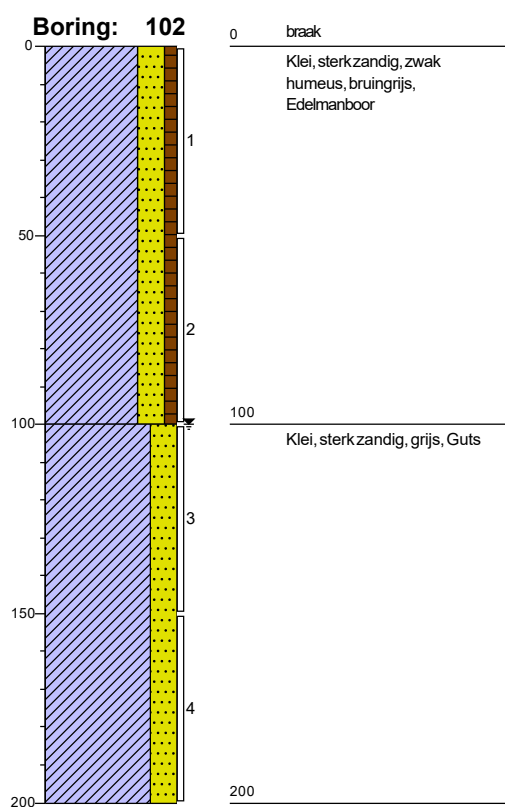
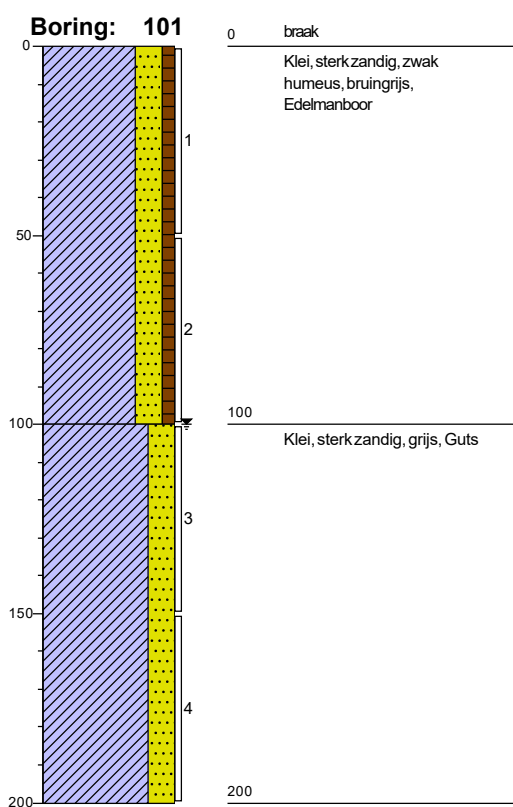
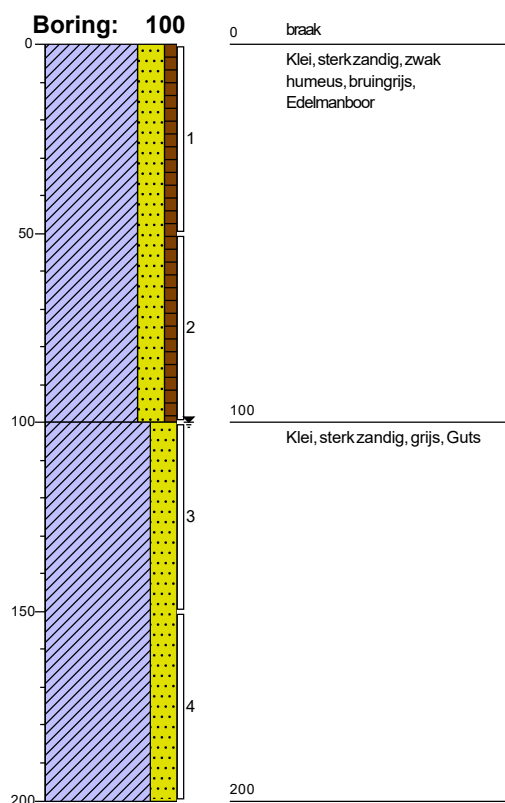
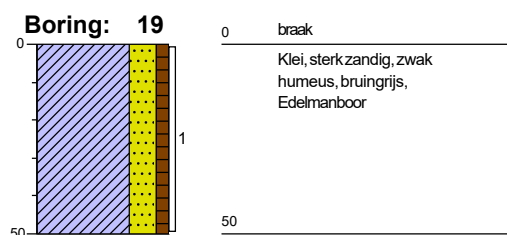
Boorprofielen



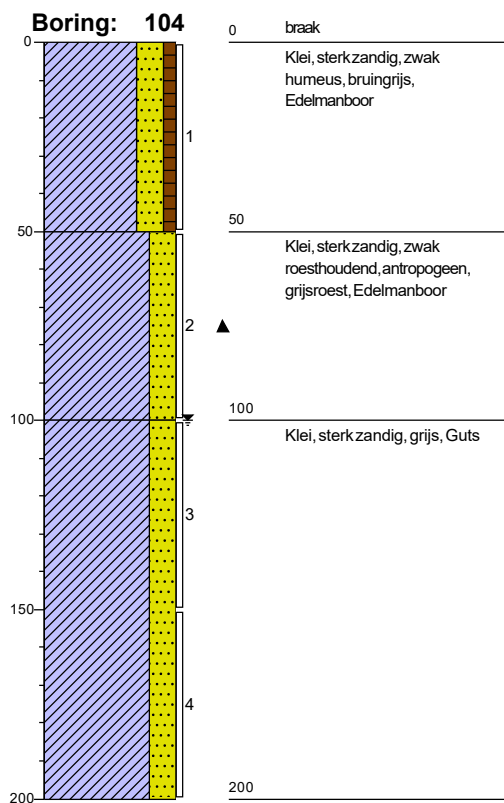
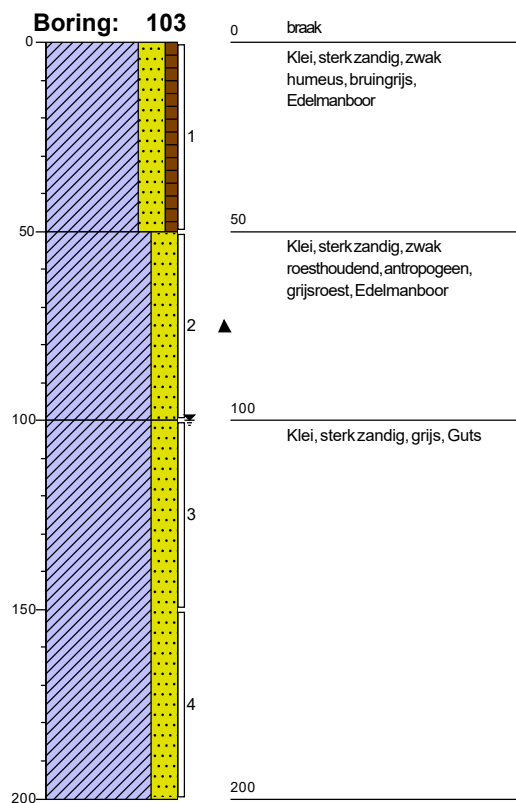
Boorprofielen



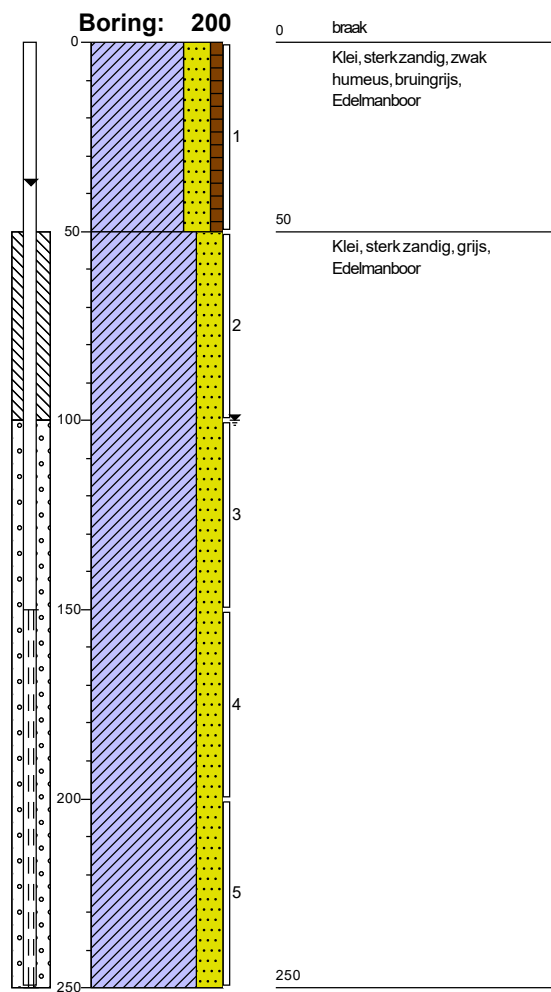
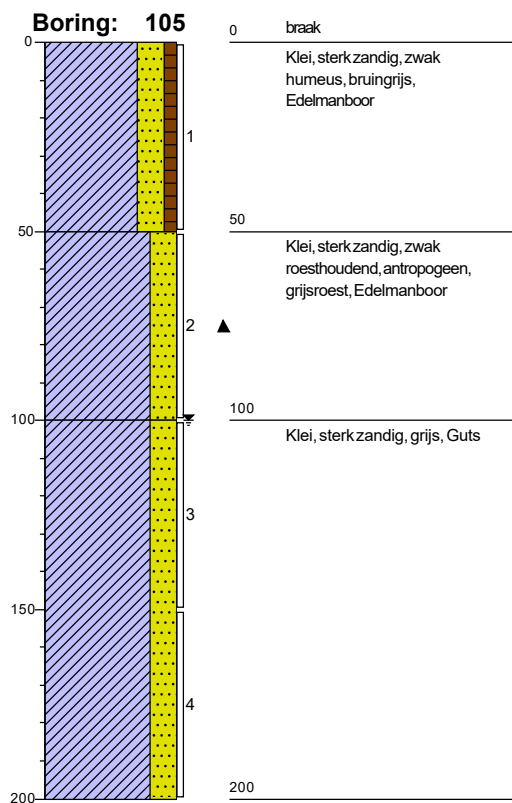
Boorprofielen



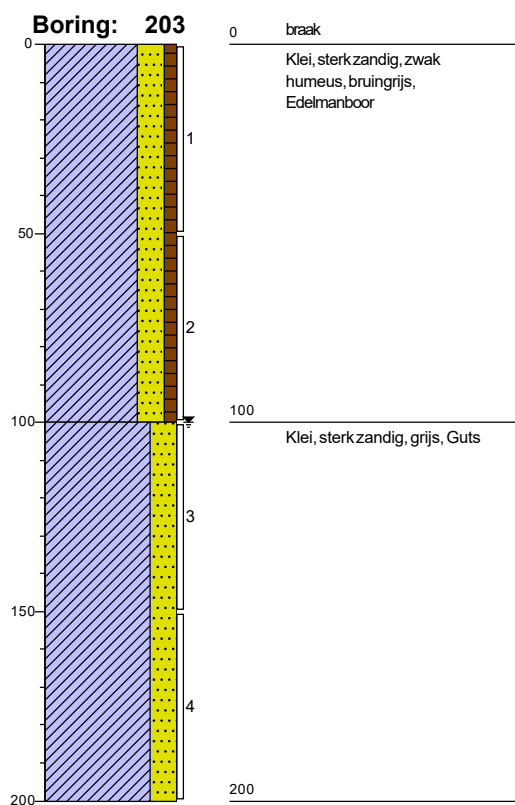
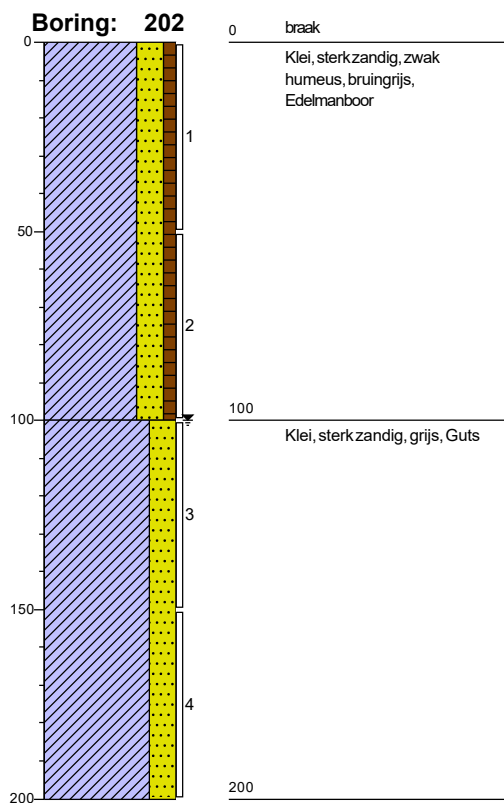
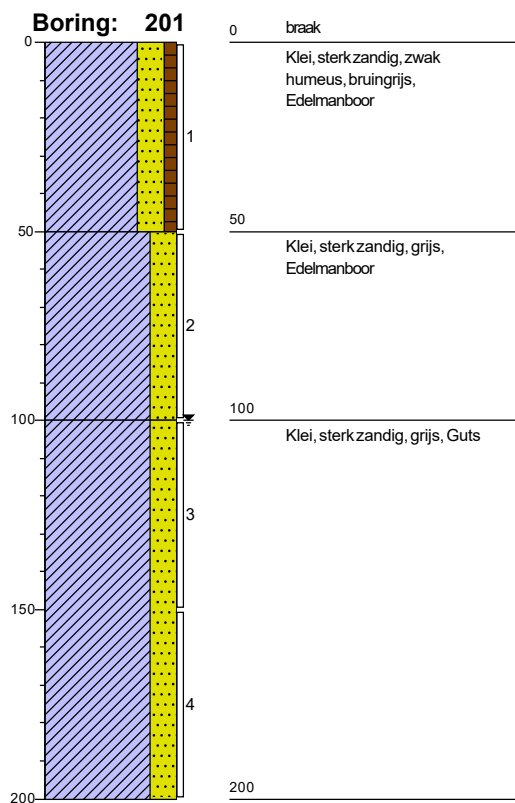
Boorprofielen



Boorprofielen



Boorprofielen

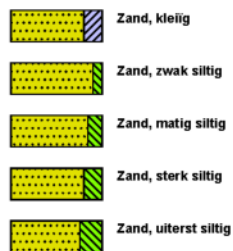


Legenda (conform NEN 5104)

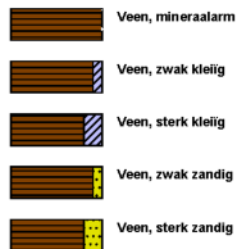
grind



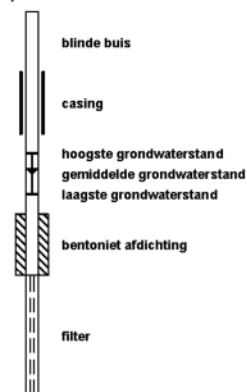
zand



veen



peilbuis



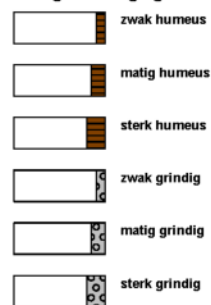
klei



leem



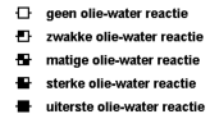
overige toevoegingen



geur



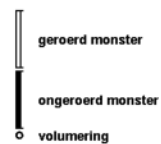
olie



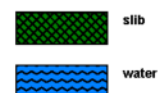
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4
Analysecertificaten

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Dennis Bijl
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 21-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022031331/1
Uw project/verslagnummer	ANL21-5769
Uw projectnaam	Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	25-Feb-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL21-5769	Certificaatnummer/Versie	2022031331/1
Uw projectnaam	Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs	Startdatum analyse	25-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Mar-2022/15:48
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	70.2	61.6	69.0	78.8	60.4
S Organische stof	% (m/m) ds	15.6	16.5	11.4	9.9	11.3
Gloeirest	% (m/m) ds	83	83	88	89	87
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.0	9.7	12.0	18.7	18.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	93	190	80	69	41
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.56	0.84	0.68	0.65	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.8	6.2	7.7	8.4	6.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	75	87	82	51	26
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.39	0.38	0.38	0.16	0.15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.1	<1.5	2.0	1.8	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	25	19	21	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	190	320	120	170	42
S Zink (Zn)	mg/kg ds	170	330	160	160	73
Minerale olie						
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	7.6	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.0	18	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	41	13	14	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	25	11	11	14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.5	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	100	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	0.0016	0.0013	<0.0010	0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	M01 01 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)	Grond (AS3000)	12597132
2	M02 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	Grond (AS3000)	12597133
3	M03 02 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50)	Grond (AS3000)	12597134
4	M04 04 (0-50) 05 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)	Grond (AS3000)	12597135
5	M05 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)	Grond (AS3000)	12597136

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL21-5769	Certificaatnummer/Versie	2022031331/1
Uw projectnaam	Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrij	Startdatum analyse	25-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Mar-2022/15:48
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.013	0.019	0.016	0.012	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0022	<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0079	0.026	0.058	0.0085	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0026	<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.022	0.0011	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0042	0.13	0.0044	0.0091	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0015	0.0029	0.0016	0.0016	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0095	0.14	0.0090	0.011	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0053	0.014	0.0018	0.0040	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0037	0.058	0.0023	0.0049	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0030	0.0027	0.0021 ²⁾	0.0024	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0093	0.029	0.060	0.0099	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0089	0.072	0.0041	0.0090	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.15	0.011	0.013	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.15	0.0055	0.0098	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025	0.37	0.020	0.031	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.056	0.43	0.10	0.061	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	M01 01 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)	Grond (AS3000)	12597132
2	M02 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	Grond (AS3000)	12597133
3	M03 02 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50)	Grond (AS3000)	12597134
4	M04 04 (0-50) 05 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)	Grond (AS3000)	12597135
5	M05 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)	Grond (AS3000)	12597136



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: BNPA NL2A
 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL21-5769	Certificaatnummer/Versie	2022031331/1
Uw projectnaam	Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrij	Startdatum analyse	25-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Mar-2022/15:48
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.045	0.41	0.090	0.051	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0024 ⁵⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0016 ⁴⁾	0.0030 ⁴⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0015	0.0019	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0066	0.010	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	2.9	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	4.5	0.056	0.066	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.10	0.73	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	1.7	<0.050	0.065	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.088	0.81	<0.050	0.055	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	1.1	0.077	0.099	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	0.98	0.097	0.11	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	1.1	0.096	0.11	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	14	0.54	0.65	0.35 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M01 01 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)	Grond (AS3000)	12597132
2	M02 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	Grond (AS3000)	12597133
3	M03 02 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50)	Grond (AS3000)	12597134
4	M04 04 (0-50) 05 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)	Grond (AS3000)	12597135
5	M05 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)	Grond (AS3000)	12597136

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL21-5769	Certificaatnummer/Versie	2022031331/1
Uw projectnaam	Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs	Startdatum analyse	25-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Mar-2022/15:48
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	64.3	69.3	73.8	73.3	68.9
S Organische stof	% (m/m) ds	4.7	1.6	1.3	12.5	1.3
Gloeirest	% (m/m) ds	94	98	98	86	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.3	10.2	6.7	19.5	10.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	24	<20	<20	65	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.59	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	4.4	3.9	7.5	6.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.0	6.3	<5.0	49	7.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.20	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	11	8.0	21	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	19	<10	82	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	38	31	<20	160	39
Minerale olie						
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	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	24	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	6.9	7.7	24	7.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	59 ¹⁾	<35
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	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M06 01 (100-150) 02 (150-200) 03 (100-150) 04 (150-200) 05 (100-150) 06 (150-200)	Grond (AS3000)	12597137
7	M100 100 (100-150) 101 (100-150) 102 (100-150)	Grond (AS3000)	12597138
8	M101 103 (100-150) 104 (100-150) 105 (100-150)	Grond (AS3000)	12597139
9	M200 200 (0-50) 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50)	Grond (AS3000)	12597140
10	M201 200 (100-150) 201 (100-150) 202 (100-150) 203 (100-150)	Grond (AS3000)	12597141

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: BNPA NL2A
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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL21-5769	Certificaatnummer/Versie	2022031331/1
Uw projectnaam	Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs	Startdatum analyse	25-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Mar-2022/15:48
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S delta-HCH	mg/kg ds				<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds				0.013	
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 Hexachloorbutadieen	mg/kg ds				<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds				<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds				0.0087	
S Endrin	mg/kg ds				<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds				<0.0010	
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 ³⁾	
S o,p'-DDE	mg/kg ds				0.0020	
S p,p'-DDE	mg/kg ds				0.0092	
S o,p'-DDD	mg/kg ds				0.0032	
S p,p'-DDD	mg/kg ds				0.0039	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0021 ²⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.010	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ²⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0070	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.011	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ²⁾	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.020 ⁴⁾	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ²⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.050	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	M06 01 (100-150) 02 (150-200) 03 (100-150) 04 (150-200) 05 (100-150) 06 (150-200)	Grond (AS3000)	12597137
7	M100 100 (100-150) 101 (100-150) 102 (100-150)	Grond (AS3000)	12597138
8	M101 103 (100-150) 104 (100-150) 105 (100-150)	Grond (AS3000)	12597139
9	M200 200 (0-50) 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50)	Grond (AS3000)	12597140
10	M201 200 (100-150) 201 (100-150) 202 (100-150) 203 (100-150)	Grond (AS3000)	12597141

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL21-5769	Certificaatnummer/Versie	2022031331/1
Uw projectnaam	Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrij	Startdatum analyse	25-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Mar-2022/15:48
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.040	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<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 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
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	0.051	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.12	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.071	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.057	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.085	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.10	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.096	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.69	0.35 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	M06 01 (100-150) 02 (150-200) 03 (100-150) 04 (150-200) 05 (100-150) 06 (150-200)	Grond (AS3000)	12597137
7	M100 100 (100-150) 101 (100-150) 102 (100-150)	Grond (AS3000)	12597138
8	M101 103 (100-150) 104 (100-150) 105 (100-150)	Grond (AS3000)	12597139
9	M200 200 (0-50) 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50)	Grond (AS3000)	12597140
10	M201 200 (100-150) 201 (100-150) 202 (100-150) 203 (100-150)	Grond (AS3000)	12597141

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022031331/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12597132	M01 01 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0- 50)				
0539423382	01	0	50	24-Feb-2022	1
0539423438	11	0	50	24-Feb-2022	1
0539423444	10	0	50	24-Feb-2022	1
0539423427	09	0	50	24-Feb-2022	1
0539423460	06	0	50	24-Feb-2022	1
12597133	M02 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 12 (0-50) 13 (0- 50)				
0539423398	08	0	50	24-Feb-2022	1
0539423723	03	0	50	24-Feb-2022	1
0539423730	12	0	50	24-Feb-2022	1
0539423745	13	0	50	24-Feb-2022	1
0539423134	07	0	50	24-Feb-2022	1
12597134	M03 02 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50)				
0539423848	02	0	50	24-Feb-2022	1
0539423725	14	0	50	24-Feb-2022	1
0539423989	17	0	50	24-Feb-2022	1
0539423732					
12597135	M04 04 (0-50) 05 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50) 19 (0- 50)				
0539423994	16	0	50	24-Feb-2022	1
0539423988	18	0	50	24-Feb-2022	1
0539423995	19	0	50	24-Feb-2022	1
0539423981	04	0	50	24-Feb-2022	1
0539423986	05	0	50	24-Feb-2022	1
12597136	M05 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-				
0539423846	02	50	100	24-Feb-2022	2
0539423440	01	50	100	24-Feb-2022	2
0539423733	03	50	100	24-Feb-2022	2
0539423451	06	50	100	24-Feb-2022	2
0539423990	04	50	100	24-Feb-2022	2
0539424000	05	50	100	24-Feb-2022	2
12597137	M06 01 (100-150) 02 (150-200) 03 (100-150) 04 (150 -200) 05 (100-150) (				
0539423850	02	150	200	24-Feb-2022	4
0539423459	01	100	150	24-Feb-2022	3
0539423740	03	100	150	24-Feb-2022	3
0539423447	06	150	200	24-Feb-2022	4
0539423997	04	150	200	24-Feb-2022	4
0539423992	05	100	150	24-Feb-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022031331/1

Pagina 2/2

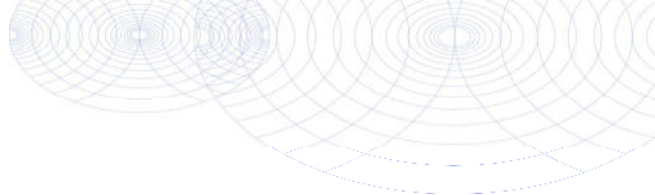
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12597138	M100 100 (100-150) 101 (100-150) 102 (100-150)				
0539423838	100	100	150	24-Feb-2022	3
0539423842	101	100	150	24-Feb-2022	3
0539423844	102	100	150	24-Feb-2022	3
12597139	M101 103 (100-150) 104 (100-150) 105 (100-150)				
0539423757	104	100	150	24-Feb-2022	3
0539423758	103	100	150	24-Feb-2022	3
0539423747	105	100	150	24-Feb-2022	3
12597140	M200 200 (0-50) 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50)				
0539424003	200	0	50	24-Feb-2022	1
0539423448	202	0	50	24-Feb-2022	1
0539423728	203	0	50	24-Feb-2022	1
0539424002	201	0	50	24-Feb-2022	1
12597141	M201 200 (100-150) 201 (100-150) 202 (100-150) 203 (100-150)				
0539423749	200	100	150	24-Feb-2022	3
0539423453	202	100	150	24-Feb-2022	3
0539423743	203	100	150	24-Feb-2022	3
0539423978	201	100	150	24-Feb-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022031331/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

Indicatieve waarde(n) i.v.m. adsorptie van de interne standaard.

Opmerking 4)

Indicatieve waarde(n) wegens verstoring van de analyse door matrix-effecten veroorzaakt door het monster.

Opmerking 5)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 6)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

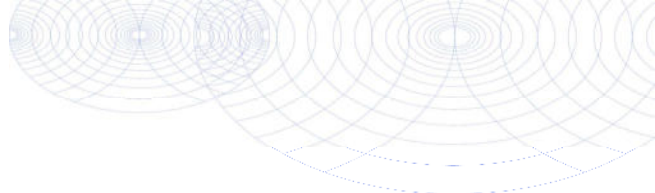
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022031331/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022031331/1

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12597132
12597133
12597134
12597135
12597136
12597137
12597138
12597139
12597140
12597141

Extractie PCB/PAK

12597136
12597137
12597138
12597139
12597140
12597141



Eurofins Analytico B.V.

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

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

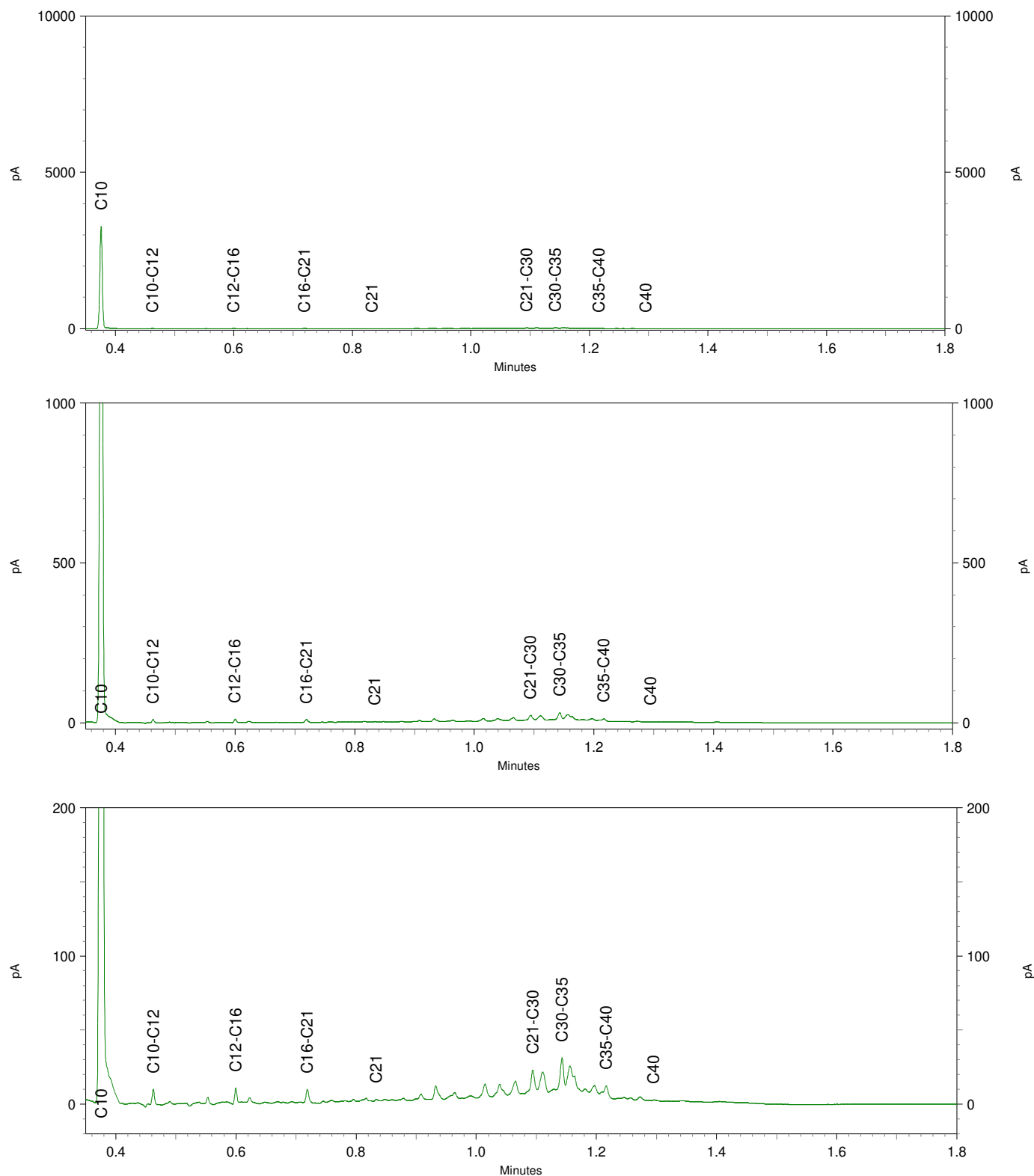
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 12597132

Certificate no.:2022031331

Sample description.: M01 01 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-

V

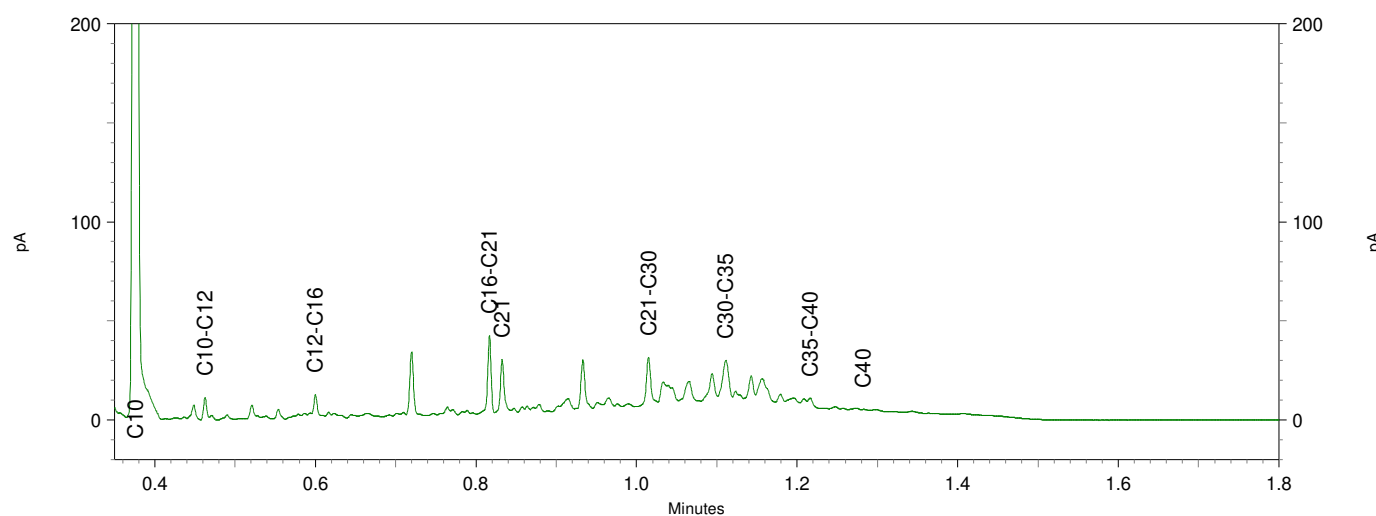
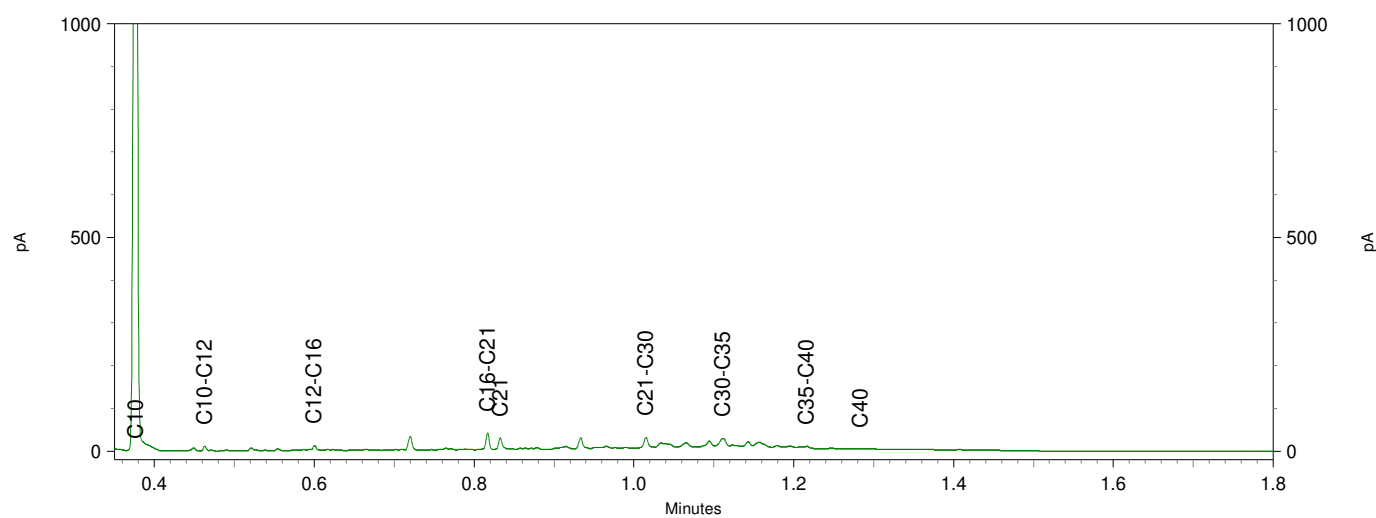
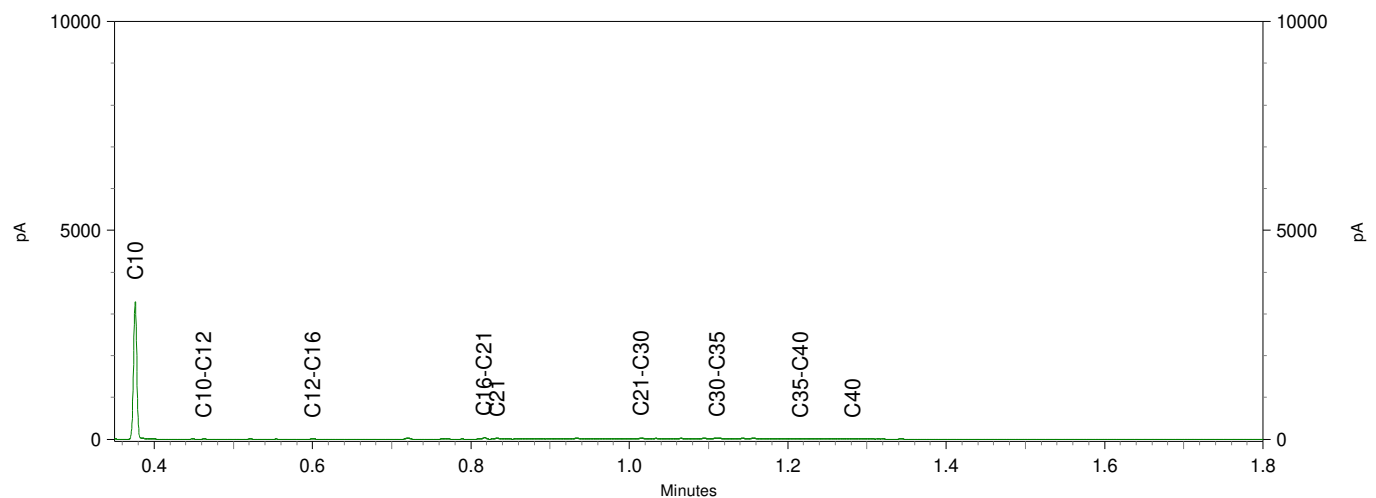


Sample ID.: 12597133

Certificate no.:2022031331

Sample description.: M02 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-

V



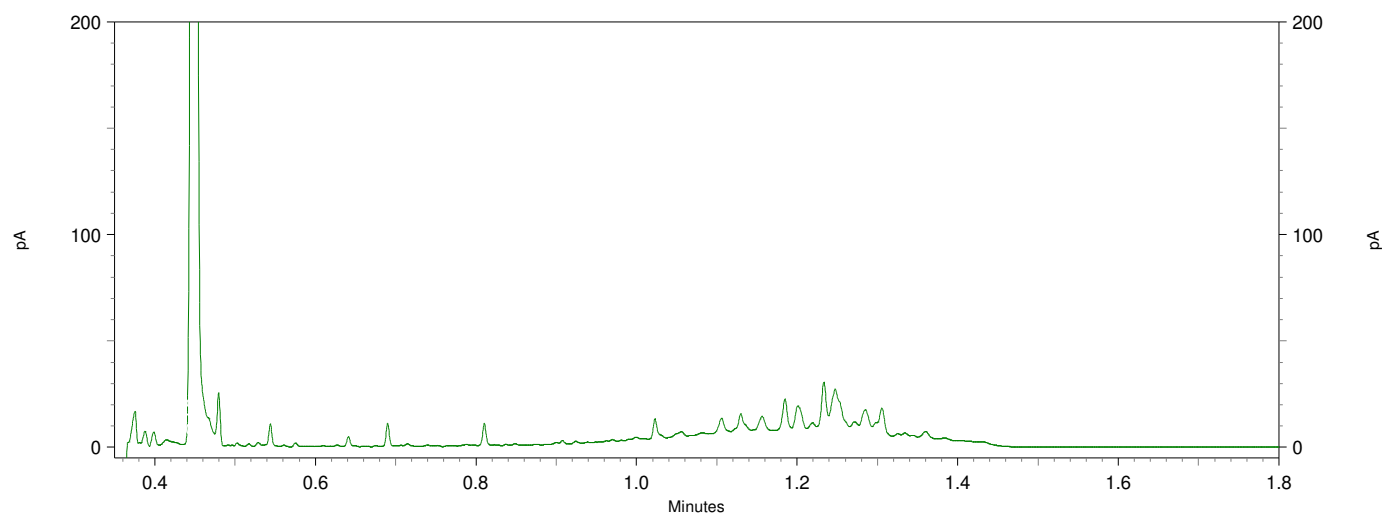
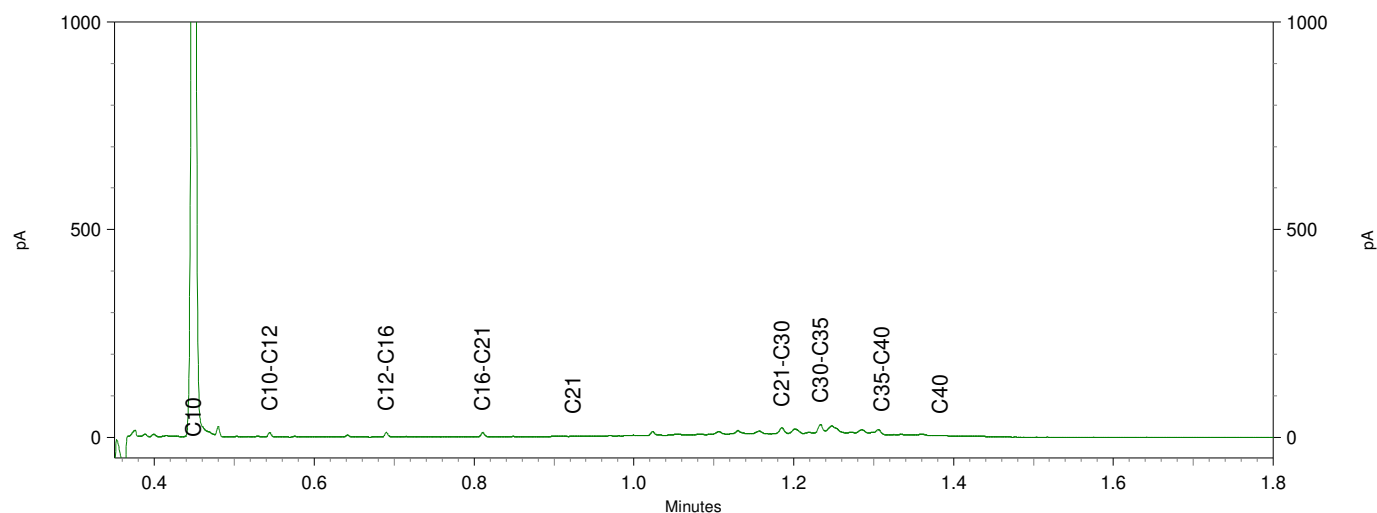
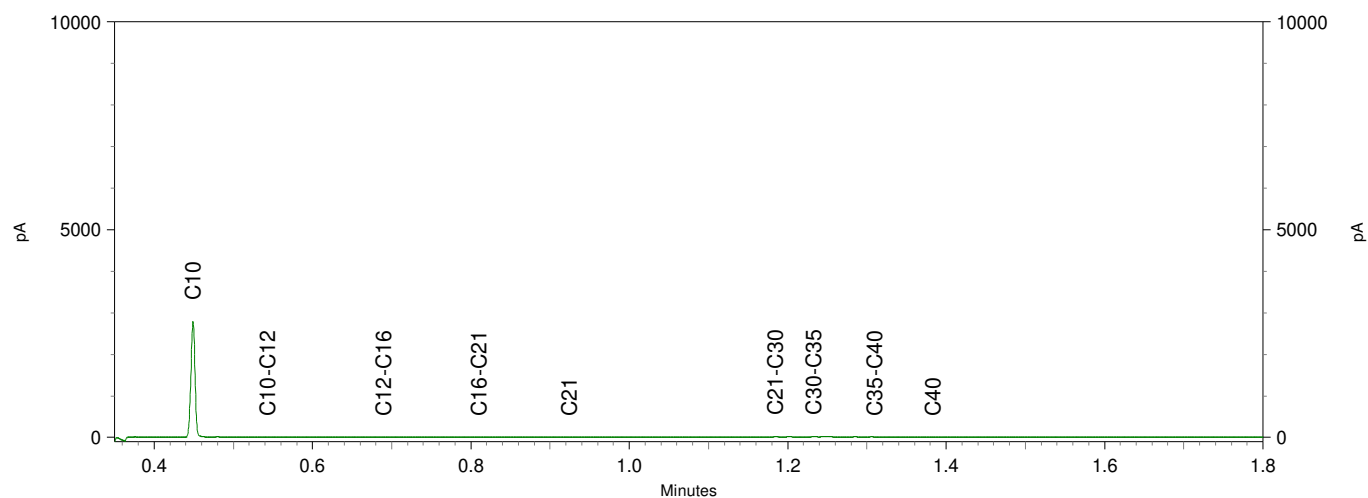
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12597140

Certificate no.:2022031331

Sample description.: M200 200 (0-50) 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50)

V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Dennis Bijl
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 10-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022036008/1
Uw project/verslagnummer	ANL21-5769
Uw projectnaam	Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Mar-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL21-5769	Certificaatnummer/Versie	2022036008/1
Uw projectnaam	Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs	Startdatum analyse	04-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Mar-2022
Uw monsternemer	L.H.A. Knoop	Rapportagedatum	10-Mar-2022/11:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	30	28	44
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	2.5
S Koper (Cu)	µg/L	11	<2.0	2.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	7.1	<2.0	4.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	27	7.7	31
S Lood (Pb)	µg/L	2.7	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	58	15	38
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving				
1	01-1-1 01 (150-250)	Opgegeven monstermatrix		Monster nr.
2	02-1-1 02 (150-250)	Water (AS3000)		12612877
3	200-1-1 200 (150-250)	Water (AS3000)		12612878
		Water (AS3000)		12612879

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL21-5769	Certificaatnummer/Versie	2022036008/1
Uw projectnaam	Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrij	Startdatum analyse	04-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Mar-2022
Uw monsternemer	L.H.A. Knoop	Rapportagedatum	10-Mar-2022/11:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	01-1-1 01 (150-250)	Water (AS3000)	12612877
2	02-1-1 02 (150-250)	Water (AS3000)	12612878
3	200-1-1 200 (150-250)	Water (AS3000)	12612879

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022036008/1

Pagina 1/1

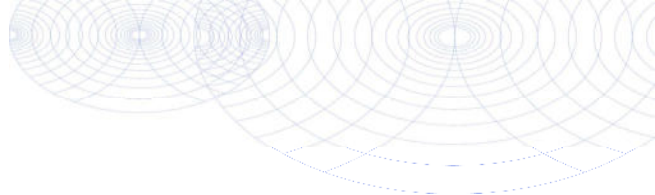
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12612877	01-1-1 01 (150-250)				
0680615806	01	150	250	04-Mar-2022	0680615806
0680615848	01	150	250	04-Mar-2022	0680615848
0801038544	01	150	250	04-Mar-2022	0801038544
12612878	02-1-1 02 (150-250)				
0680615802	02	150	250	04-Mar-2022	0680615802
0801038520	02	150	250	04-Mar-2022	0801038520
12612879	200-1-1 200 (150-250)				
0680615840	200	150	250	04-Mar-2022	0680615840
0680615847	200	150	250	04-Mar-2022	0680615847
0801038294	200	150	250	04-Mar-2022	0801038294

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022036008/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022036008/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-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
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. andre kerkhoven
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 25-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022048142/1
Uw project/verslagnummer	ANL21-5769
Uw projectnaam	Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs
Uw ordernummer	uitsplitsen grond
Uw datum aanlevering monster(s)	24-Mar-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL21-5769	Certificaatnummer/Versie	2022048142/1
Uw projectnaam	Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrij	Startdatum analyse	24-Mar-2022
Uw ordernummer	uitsplitsen grond	Datum einde analyse	25-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Mar-2022/16:23
		Bijlage	A, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	61.6	60.0	63.2	62.0	
S Droge stof	% (m/m)					58.4
S Organische stof	% (m/m) ds	16.4	14.3	13.7	16.9	17.1
Gloeirest	% (m/m) ds	83	85	85	82	82
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.0	12.1	15.6	10.0	9.0
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	140	120	95	190	820
S Zink (Zn)	mg/kg ds	230	70	71	300	1000

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	03 (0-50)	Grond (AS3000)	12654047
2	07 (0-50)	Grond (AS3000)	12654048
3	08 (0-50)	Grond (AS3000)	12654049
4	12 (0-50)	Grond (AS3000)	12654050
5	13 (0-50)	Grond (AS3000)	12654051

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: BNPNANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022048142/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12654047	03 (0-50)			24-Feb-2022	1
0539423723	03	0	50		
12654048	07 (0-50)			24-Feb-2022	1
0539423134	07	0	50		
12654049	08 (0-50)			24-Feb-2022	1
0539423398	08	0	50		
12654050	12 (0-50)			24-Feb-2022	1
0539423730	12	0	50		
12654051	13 (0-50)			24-Feb-2022	1
0539423745	13	0	50		

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022048142/1

Pagina 1/1

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

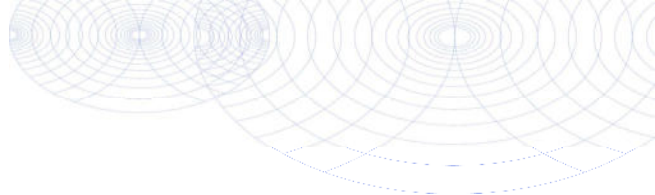
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022048142/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Gloeirest

Monster nr.

12654047

12654048

12654049

12654050

12654051

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

BIJLAGE 5

Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M01	03-1	07-1
Certificaatcode		2022031331	2022048142	2022048142
Boring(en)		01, 06, 09, 10, 11	03	07
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	15,60	16,40	14,30
Lutum	% ds	17,00	11,00	12,10
Datum van toetsing		21-3-2022	28-3-2022	28-3-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	7,8 10,4 -0,03		
Nikkel	mg/kg ds	20 26 -0,14		
Koper	mg/kg ds	75 78 0,25		
Zink	mg/kg ds	170 191 0,09	230 299 0,27	70 91 -0,08
Molybdeen	mg/kg ds	2,1 2,1 0		
Cadmium	mg/kg ds	0,56 0,52 -0,01		
Barium	mg/kg ds	93 125 ⁽⁶⁾		
Kwik	mg/kg ds	0,39 0,41 0,01		
Lood	mg/kg ds	190 196 0,3	140 154 0,22	120 134 0,17
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,02		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,02		
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,02		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15 0,10		
Chryseen	mg/kg ds	0,11 0,07		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1 0,1		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16 0,10		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,088 0,056		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17 0,11		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17 0,11		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,68 -0,02		
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,000		
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002 <0,001 ⁽⁶⁾		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,000		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,025		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,003		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0089		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,011		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,056		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,045		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001 <0,000		
alfa-HCH	mg/kg ds	0,0016 0,0010 0		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,000 -0		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,000 -0		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,000 ⁽⁶⁾		
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,000		
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,000		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,000 -0		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,00090 -0		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,000		
Dieldrin	mg/kg ds	0,0079 0,0051		
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,000		
DDE (som)	mg/kg ds	0,0071 -0,04		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0015 0,0010		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0095 0,0061		
DDD (som)	mg/kg ds	0,0058 -0		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0053 0,0034		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0037 0,0024		
DDT (som)	mg/kg ds	0,0031 -0,13		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,000		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0042 0,0027		

Grondmonster		M01	03-1	07-1
Certificaatcode		2022031331	2022048142	2022048142
Boring(en)		01, 06, 09, 10, 11	03	07
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	15,60	16,40	14,30
Lutum	% ds	17,00	11,00	12,10
Datum van toetsing		21-3-2022	28-3-2022	28-3-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,000 -0		
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 0,000 ⁽⁶⁾		
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,00090 -0		
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,000		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,000		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0060 -0		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,036		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0042 -0,02		
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,013 0,008 -0		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,000		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,000		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,000		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,000		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,000		
PCB 153	mg/kg ds	0,0016 0,0010		
PCB 180	mg/kg ds	0,0015 0,0010		
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	83	83	85
Droge stof	% m/m	70,2	61,6	60
Lutum	%	17	11	12,1
Organische stof (humus)	%	15,6	16,4	14,3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 1 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	63 40 -0,03		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 2 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7 4 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	24 15 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	22 14 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 3 ⁽⁶⁾		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		08-1	12-1	13-1
Certificaatcode		2022048142	2022048142	2022048142
Boring(en)		08	12	13
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	13,70	16,90	17,10
Lutum	% ds	15,60	10,00	9,00
Datum van toetsing		28-3-2022	28-3-2022	28-3-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Zink	mg/kg ds	71 85 -0,1	300 399 0,45	1000 1364 2,11
Lood	mg/kg ds	95 102 0,11	190 210 0,33	820 916 1,8
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	85	82	82
Droge stof	% m/m	63,2	62	58,4
Lutum	%	15,6	10	9
Organische stof (humus)	%	13,7	16,9	17,1

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M02	M03	M04
Certificaatcode		2022031331	2022031331	2022031331
Boring(en)		03, 07, 08, 12, 13	02, 14, 15, 17	04, 05, 16, 18, 19
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	16,50	11,40	9,90
Lutum	% ds	9,70	12,00	18,70
Datum van toetsing		21-3-2022	21-3-2022	21-3-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	6,2 11,8 -0,02	7,7 12,9 -0,01	8,4 10,4 -0,03
Nikkel	mg/kg ds	25 44 0,14	19 30 -0,07	21 26 -0,14
Koper	mg/kg ds	87 102 0,41	82 102 0,41	51 57 0,11
Zink	mg/kg ds	330 445 0,53	160 217 0,13	160 185 0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	2 2 0	1,8 1,8 0
Cadmium	mg/kg ds	0,84 0,81 0,02	0,68 0,74 0,01	0,65 0,69 0,01
Barium	mg/kg ds	190 375 ⁽⁶⁾	80 138 ⁽⁶⁾	69 87 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,38 0,44 0,01	0,38 0,44 0,01	0,16 0,17 0
Lood	mg/kg ds	320 357 0,64	120 139 0,19	170 184 0,28
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,13 0,08	<0,05 <0,03	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,14 0,08	<0,05 <0,03	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	2,9 1,8	<0,05 <0,03	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	4,5 2,7	0,056 0,049	0,066 0,066
Chryseen	mg/kg ds	1,7 1,0	<0,05 <0,03	0,065 0,065
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,73 0,44	<0,05 <0,03	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1 0,7	0,077 0,068	0,099 0,099
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,81 0,49	<0,05 <0,03	0,055 0,055
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,1 0,7	0,096 0,084	0,11 0,11
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,98 0,59	0,097 0,085	0,11 0,11
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8,54 0,18	0,47 -0,03	0,65 -0,02
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,000	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002 <0,001 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,001 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,001 ⁽⁶⁾
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,000	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,37	0,02	0,031
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0027	0,0021	0,0024
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0014
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,15	0,0055	0,0098
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,072	0,0041	0,009
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,15	0,011	0,013

Grondmonster		M02	M03	M04
Certificaatcode		2022031331	2022031331	2022031331
Boring(en)		03, 07, 08, 12, 13	02, 14, 15, 17	04, 05, 16, 18, 19
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	16,50	11,40	9,90
Lutum	% ds	9,70	12,00	18,70
Datum van toetsing		21-3-2022	21-3-2022	21-3-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,43	0,1	0,061
OCB (0,7 som, waterbodembodem)	mg/kg ds	0,41	0,09	0,051
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
alfa-HCH	mg/kg ds	0,0013	0,0008	0,001
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Heptachloorpoxide	mg/kg ds	<0,00085	<0,0012	<0,0014
Aldrin	mg/kg ds	0,0022	0,0013	0,001
Dieldrin	mg/kg ds	0,026	0,016	0,0085
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
DDE (som)	mg/kg ds	0,087	0,0093	0,013
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0029	0,0018	0,0016
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,14	0,009	0,011
DDD (som)	mg/kg ds	0,044	0,0036	0,0090
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,014	0,0018	0,004
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,058	0,0023	0,0049
DDT (som)	mg/kg ds	0,092	0,0048	0,0099
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,022	0,0011	<0,001
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,13	0,0044	0,0091
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0026	<0,001	<0,001
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,00085	<0,0012	<0,0014
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,018	0,052	0,010
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,26	0,091	0,062
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0061	<0,0043	<0,0049
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,019	0,016	0,012
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,0024	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	0,003	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	<0,001	<0,001
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	83	88	89
Droge stof	% m/m	61,6	69	78,8
Lutum	%	9,7	12	18,7
Organische stof (humus)	%	16,5	11,4	9,9
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	<3	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	100	<35	<35
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	7,6	<5	<5
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	18	<5	<5
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	41	13	14
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	25	11	11
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,5	<6	<6

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M05			M06			M100		
Certificaatcode		2022031331			2022031331			2022031331		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06			01, 02, 03, 04, 05, 06			100, 101, 102		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			1,00 - 2,00			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	11,30			4,70			1,60		
Lutum	% ds	18,80			15,30			10,20		
Datum van toetsing		21-3-2022			21-3-2022			21-3-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	6,6	8,2	-0,04	6,2	8,9	-0,03	4,4	8,2	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	17	21	-0,22	16	22	-0,2	11	19	-0,25
Koper	mg/kg ds	26	28	-0,08	9	12	-0,19	6,3	10,2	-0,2
Zink	mg/kg ds	73	83	-0,1	38	52	-0,15	31	52	-0,15
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,21	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	41	51 ⁽⁶⁾		24	35 ⁽⁶⁾		<20	<27 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,16	0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	42	45	-0,01	15	18	-0,07	19	26	-0,05
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,31	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0043	-0,02		<0,010	-0,01		<0,025	0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	87			94			98		
Droge stof	% m/m	60,4			64,3			69,3		
Lutum	%	18,8			15,3			10,2		
Organische stof (humus)	%	11,3			4,7			1,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<22	-0,03	<35	<52	-0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	11 ⁽⁶⁾		<11	16 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	14	12 ⁽⁶⁾		13	28 ⁽⁶⁾		6,9	34,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	4 ⁽⁶⁾		<6	9 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M101			M200			M201		
Certificaatcode		2022031331			2022031331			2022031331		
Boring(en)		103, 104, 105			200, 201, 202, 203			200, 201, 202, 203		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			0,00 - 0,50			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	1,30			12,50			1,30		
Lutum	% ds	6,70			19,50			10,60		
Datum van toetsing		21-3-2022			21-3-2022			21-3-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	3,9	9,1	-0,03	7,5	9,0	-0,03	6,4	11,6	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	8	17	-0,28	21	25	-0,16	14	24	-0,17
Koper	mg/kg ds	<5	<6	-0,23	49	52	0,08	7,5	12,0	-0,19
Zink	mg/kg ds	<20	<27	-0,2	160	176	0,06	39	64	-0,13
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	1,5	1,5	0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,59	0,58	-0	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<34 ⁽⁶⁾		65	79 ⁽⁶⁾		<20	<26 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,2	0,2	0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	82	85	0,07	12	16	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,051	0,041		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,10		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,071	0,057		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,085	0,068		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,057	0,046		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,096	0,077		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,1	0,1		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,55	-0,02		<0,35	-0,03
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds				<0,002	<0,001 ⁽⁶⁾				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,02					
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,0021					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,0014					
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,0014					
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,007					
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,011					
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,05					
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds				0,04					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
alfa-HCH	mg/kg ds				<0,001	<0,001	-0			
beta-HCH	mg/kg ds				<0,001	<0,001	-0			
gamma-HCH	mg/kg ds				<0,001	<0,001	-0			
delta-HCH	mg/kg ds				<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾				
Isodrin	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
Telodrin	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
Heptachloor	mg/kg ds				<0,001	<0,001	-0			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds					<0,0011	-0			
Aldrin	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
Dieldrin	mg/kg ds				0,0087	0,0070				
Endrin	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
DDE (som)	mg/kg ds					0,0090	-0,04			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds				0,002	0,002				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds				0,0092	0,0074				
DDD (som)	mg/kg ds					0,0057	-0			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds				0,0032	0,0026				
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds				0,0039	0,0031				
DDT (som)	mg/kg ds					<0,0011	-0,13			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds				<0,001	<0,001				

Grondmonster		M101	M200	M201
Certificaatcode		2022031331	2022031331	2022031331
Boring(en)		103, 104, 105	200, 201, 202, 203	200, 201, 202, 203
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50	0,00 - 0,50	1,00 - 1,50
Humus	% ds	1,30	12,50	1,30
Lutum	% ds	6,70	19,50	10,60
Datum van toetsing		21-3-2022	21-3-2022	21-3-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001 <0,001 -0	
beta-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001 0,001 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0011 -0	
cis-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,001	
trans-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,001	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,0081 -0	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,040	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0	<0,0039 -0,02	<0,025 0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,013 0,010 0	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98	86	98
Droge stof	% m/m	73,8	73,3	68,9
Lutum	%	6,7	19,5	10,6
Organische stof (humus)	%	1,3	12,5	1,3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	59 47 -0,03	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 3 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 3 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ⁽⁶⁾	24 19 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,7 38,5 ⁽⁶⁾	24 19 ⁽⁶⁾	7,4 37,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 3 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾

8,88 : <= Achtergrondwaarde

>AW : > Achtergrondwaarde

8.88 : > Interventiewaarde

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			02-1-1			200-1-1		
Datum		4-3-2022			4-3-2022			4-3-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		21-3-2022			21-3-2022			21-3-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	2,5	2,5	-0,22
Nikkel	µg/l	27	27	0,2	7,7	7,7	-0,12	31	31	0,27
Koper	µg/l	11	11	-0,07	<2	<1	-0,23	2,3	2,3	-0,21
Zink	µg/l	58	58	-0,01	15	15	-0,07	38	38	-0,04
Molybdeen	µg/l	7,1	7,1	0,01	<2	<1	-0,01	4,2	4,2	-0
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	30	30	-0,03	28	28	-0,04	44	44	-0,01
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	2,7	2,7	-0,21	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 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 3.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M01	03-1	07-1
Humus (% ds)		15,60	16,40	14,30
Lutum (% ds)		17,00	11,00	12,10
Datum van toetsing		21-3-2022	28-3-2022	28-3-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse wonen
Samenstelling monster				
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	7,8	10,4	
Nikkel	mg/kg ds	20	26	
Koper	mg/kg ds	75	78	
Zink	mg/kg ds	170	191	230 299 70 91
Molybdeen	mg/kg ds	2,1	2,1	
Cadmium	mg/kg ds	0,56	0,52	
Barium	mg/kg ds	93	125 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,39	0,41	
Lood	mg/kg ds	190	196	140 154 120 134
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,10	
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,07	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,10	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,088	0,056	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,11	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,11	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,68	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,001 ⁽⁶⁾	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,025		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,003		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0089		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,011		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,056		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,045		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
alfa-HCH	mg/kg ds	0,0016	0,0010	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,00090	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
Dieldrin	mg/kg ds	0,0079	0,0051	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
DDE (som)	mg/kg ds		0,0071	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0015	0,0010	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0095	0,0061	
DDD (som)	mg/kg ds		0,0058	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0053	0,0034	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0037	0,0024	
DDT (som)	mg/kg ds		0,0031	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0042	0,0027	

Grondmonster		M01	03-1	07-1
Humus (% ds)		15,60	16,40	14,30
Lutum (% ds)		17,00	11,00	12,10
Datum van toetsing		21-3-2022	28-3-2022	28-3-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse wonen
Samenstelling monster				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,000 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,00090	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,0060	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,036	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0042	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,013	0,008	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0010	
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	83	83	85
Droge stof	% m/m	70,2	61,6	60
Lutum	%	17	11	12,1
Organische stof (humus)	%	15,6	16,4	14,3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	63	40	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	24	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	22	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	3 ⁽⁶⁾	

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		08-1	12-1	13-1
Humus (% ds)		13,70	16,90	17,10
Lutum (% ds)		15,60	10,00	9,00
Datum van toetsing		28-3-2022	28-3-2022	28-3-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Zink	mg/kg ds	71 85	300 399	1000 1364
Lood	mg/kg ds	95 102	190 210	820 916
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	85	82	82
Droge stof	% m/m	63,2	62	58,4
Lutum	%	15,6	10	9
Organische stof (humus)	%	13,7	16,9	17,1

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M02	M03	M04
Humus (% ds)		16,50	11,40	9,90
Lutum (% ds)		9,70	12,00	18,70
Datum van toetsing		21-3-2022	21-3-2022	21-3-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen				
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	6,2	11,8	7,7
Nikkel	mg/kg ds	25	44	19
Koper	mg/kg ds	87	102	82
Zink	mg/kg ds	330	445	160
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	2
Cadmium	mg/kg ds	0,84	0,81	0,68
Barium	mg/kg ds	190	375 ⁽⁶⁾	80
Kwik	mg/kg ds	0,38	0,44	0,38
Lood	mg/kg ds	320	357	120
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,08	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,08	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	2,9	1,8	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	4,5	2,7	0,056
Chryseen	mg/kg ds	1,7	1,0	<0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,73	0,44	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	0,7	0,077
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,81	0,49	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,1	0,7	0,096
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,98	0,59	0,097
PAK 10 VROM	mg/kg ds		8,54	0,47
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,001 ⁽⁶⁾	<0,002
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,37		0,02
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0027		0,0021
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,15		0,0055
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,072		0,0041
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,15		0,011
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,43		0,1
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,41		0,09
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001
alfa-HCH	mg/kg ds	0,0013	0,0008	<0,001
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000 ⁽⁶⁾	<0,001
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,00085	<0,0012
Aldrin	mg/kg ds	0,0022	0,0013	<0,001
Dieldrin	mg/kg ds	0,026	0,016	0,058
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001
DDE (som)	mg/kg ds		0,087	0,0093
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0029	0,0018	0,0016
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,14	0,08	0,009
DDD (som)	mg/kg ds		0,044	0,0036
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,014	0,008	0,0018

Grondmonster		M02	M03	M04
Humus (% ds)		16,50	11,40	9,90
Lutum (% ds)		9,70	12,00	18,70
Datum van toetsing		21-3-2022	21-3-2022	21-3-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,058	0,035	0,0023 0,0020
DDT (som)	mg/kg ds		0,092	0,0048 0,0049
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,022	0,013	<0,001 <0,001
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,13	0,08	0,0044 0,0039
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0026	0,0016	<0,001 <0,001
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,000 ⁽⁶⁾	<0,001 0,001 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,00085	<0,0012 <0,0014
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001 <0,001
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001 <0,001
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,018	0,052 0,010
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,26	0,091 0,062
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0061	<0,0043 <0,0049
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,019	0,012	0,016 0,014 0,012 0,012
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001 <0,001 <0,001 <0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001 <0,001 <0,001 <0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001 <0,001 <0,001 <0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001 <0,001 <0,001 <0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,0024	0,0015	<0,001 <0,001 <0,001 <0,001
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,002	<0,001 <0,001 <0,001 <0,001
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,0012	<0,001 <0,001 <0,001 <0,001
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	83		88 89
Droge stof	% m/m	61,6		69 78,8
Lutum	%	9,7		12 18,7
Organische stof (humus)	%	16,5		11,4 9,9
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	100	61	<35 <21 <35 <25
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	7,6	4,6 ⁽⁶⁾	<5 3 ⁽⁶⁾ <5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	18	11 ⁽⁶⁾	<5 3 ⁽⁶⁾ <5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	41	25 ⁽⁶⁾	13 11 ⁽⁶⁾ 14 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	25	15 ⁽⁶⁾	11 10 ⁽⁶⁾ 11 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,5	3,9 ⁽⁶⁾	<6 4 ⁽⁶⁾ <6 4 ⁽⁶⁾

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M05	M06	M100
Humus (% ds)		11,30	4,70	1,60
Lutum (% ds)		18,80	15,30	10,20
Datum van toetsing		21-3-2022	21-3-2022	21-3-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	6,6 8,2	6,2 8,9	4,4 8,2
Nikkel	mg/kg ds	17 21	16 22	11 19
Koper	mg/kg ds	26 28	9 12	6,3 10,2
Zink	mg/kg ds	73 83	38 52	31 52
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,21 0,21	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2
Barium	mg/kg ds	41 51 ⁽⁶⁾	24 35 ⁽⁶⁾	<20 <27 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,15 0,16	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Lood	mg/kg ds	42 45	15 18	19 26
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,03	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,03	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,03	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,03	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,03	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,03	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,03	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,03	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,03	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,03	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,31	<0,35	<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0043	<0,010	<0,025
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	87	94	98
Droge stof	% m/m	60,4	64,3	69,3
Lutum	%	18,8	15,3	10,2
Organische stof (humus)	%	11,3	4,7	1,6
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 2 ⁽⁶⁾	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <22	<35 <52	<35 <123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 3 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 3 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12 11 ⁽⁶⁾	<11 16 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	14 12 ⁽⁶⁾	13 28 ⁽⁶⁾	6,9 34,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 4 ⁽⁶⁾	<6 9 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M101	M200	M201
Humus (% ds)		1,30	12,50	1,30
Lutum (% ds)		6,70	19,50	10,60
Datum van toetsing		21-3-2022	21-3-2022	21-3-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen				
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	3,9	9,1	7,5
Nikkel	mg/kg ds	8	17	21
Koper	mg/kg ds	<5	<6	49
Zink	mg/kg ds	<20	<27	160
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	1,5
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,59
Barium	mg/kg ds	<20	<34 ⁽⁶⁾	65
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,2
Lood	mg/kg ds	<10	<10	82
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,051
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,12
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,071
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,085
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,057
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,096
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,1
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	0,55
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001	<0,001
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0,002	<0,001 ⁽⁶⁾
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001	<0,001
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,02	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0021	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,007	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,011	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,05	
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds		0,04	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0,001	<0,001
alfa-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,001
beta-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,001
gamma-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,001
delta-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds		<0,001	<0,001
Telodrin	mg/kg ds		<0,001	<0,001
Heptachloor	mg/kg ds		<0,001	<0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0011	
Aldrin	mg/kg ds		<0,001	<0,001
Dieldrin	mg/kg ds		0,0087	0,0070
Endrin	mg/kg ds		<0,001	<0,001
DDE (som)	mg/kg ds			0,0090
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		0,002	0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		0,0092	0,0074
DDD (som)	mg/kg ds			0,0057
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		0,0032	0,0026

Grondmonster		M101	M200	M201
Humus (% ds)		1,30	12,50	1,30
Lutum (% ds)		6,70	19,50	10,60
Datum van toetsing		21-3-2022	21-3-2022	21-3-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		0,0039	0,0031
DDT (som)	mg/kg ds			<0,0011
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		<0,001	<0,001
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		<0,001	<0,001
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001	<0,001
beta-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001	0,001 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			<0,0011
cis-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001	<0,001
trans-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001	<0,001
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			0,0081
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			0,040
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	<0,0039	<0,025
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,013	0,010
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98	86	98
Droge stof	% m/m	73,8	73,3	68,9
Lutum	%	6,7	19,5	10,6
Organische stof (humus)	%	1,3	12,5	1,3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	59
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	47
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,7	38,5 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	19 ⁽⁶⁾

8,88 : <= Achtergrondwaarde

8,88 : Wonen

8,88 : Industrie

8,88 : <= Interventiewaarde

8,88 : Niet Toepasbaar > IW

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 14: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chlooraan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 6

Toetsingskader (Wet bodembescherming)

BIJLAGE 6.1: Toelichting Toetsingskader Wet bodembescherming

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem en het grondwater. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende richtwaarden:

- AW- waarde: Achtergrondwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit;
- S-waarde: Streefwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame grondwaterkwaliteit;
- I- waarde: Interventiewaarde; geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarde- en interventiewaarde (AW- en I-waarde) in de grond zijn bij de diverse parameters afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. In het algemeen geldt dat de achtergrondwaarde voor diverse parameters lager ligt dan de standaard AW-waarden uit de Leidraad Bodembescherming (hierbij wordt uitgegaan van een standaardbodem met een gehalte organisch stof van 10% en een lutumgehalte van 25%). De omgerekende gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) zijn in de overschrijdingstabellen van bijlage 5 opgenomen. In de tabellen is een index opgenomen. Deze index is het quotiënt tussen de (gestandaardiseerde meetwaarde-achtergrondwaarde) en de (interventiewaarde-achtergrondwaarde). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % behoeft met betrekking tot de parameter PAK-totaal (VROM 10) geen bodemtypecorrectie te worden uitgevoerd, waardoor de I- waarde voor PAK 40 mg/kg droge stof blijft en de AW-waarde voor PAK 1,5 mg/kg droge stof blijft (Staatscourant 20, december 2007). Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.

BIJLAGE 7
Vooronderzoek

Gemeente Lansingerland
Achteraf inscannen d.d. 20/02/2013



DIV0055285

20 12

**VERKENNEND MILIEUKUNDIG
BODEMONDERZOEK AAN DE
NOORDEINDESEWEG 344
TE BERKEL EN RODENRIJS**

g8-201

Opdrachtgever : 

Adviesbureau : VanderHelm Milieubeheer B.V.
Overgauwseweg 61
2641 ND PIJNACKER
tel: (015) 369 86 70
fax: (015) 369 86 71

Uitgifte rapport : 15 mei 1998
Projectcode : MOB80556



6.2 Interpretatie onderzoeksresultaten

In het mengmonster van de bovengrond met enkele puindeeltjes (M1) worden lichte verontreinigingen aangetroffen van enkele zware metalen, PAK's en minerale olie.

In het mengmonster van de ondergrond (M2) worden geen verhogingen aangetroffen van de onderzochte stoffen.

In het grondmonster van de laag met koolas en slakken (1A) wordt een sterke verontreiniging van lood aangetroffen. Tevens worden hier lichte verontreinigingen aangetroffen van enkele zware metalen, PAK's en minerale olie.

Uit de fractieverdeling blijkt dat de verhogingen van minerale olie wordt veroorzaakt door humuszuren en/of PAK's verbindingen.

In het grondwater (P1) worden lichte verontreinigingen van aromatische verbindingen. Deze verhogingen kunnen van nature voorkomen in veengronden.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op het terrein aan de Noordeindseweg 344 te Berkel en Rodenrijs is door VanderHelm Milieubeheer B.V. een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.

In de puinhoudende bovengrond worden lichte verontreinigingen aangetroffen. De ondergrond en het grondwater zijn niet of nauwelijks verontreinigd.

Vanwege de sterke verontreiniging van lood in de bodemlaag met koolas en slakken dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden, om de ernst van de verontreiniging vast te stellen.

Aan de hand van het nader onderzoek kan vastgesteld worden of de locatie geschikt is voor het toekomstige gebruik.

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat het verkennend milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd.

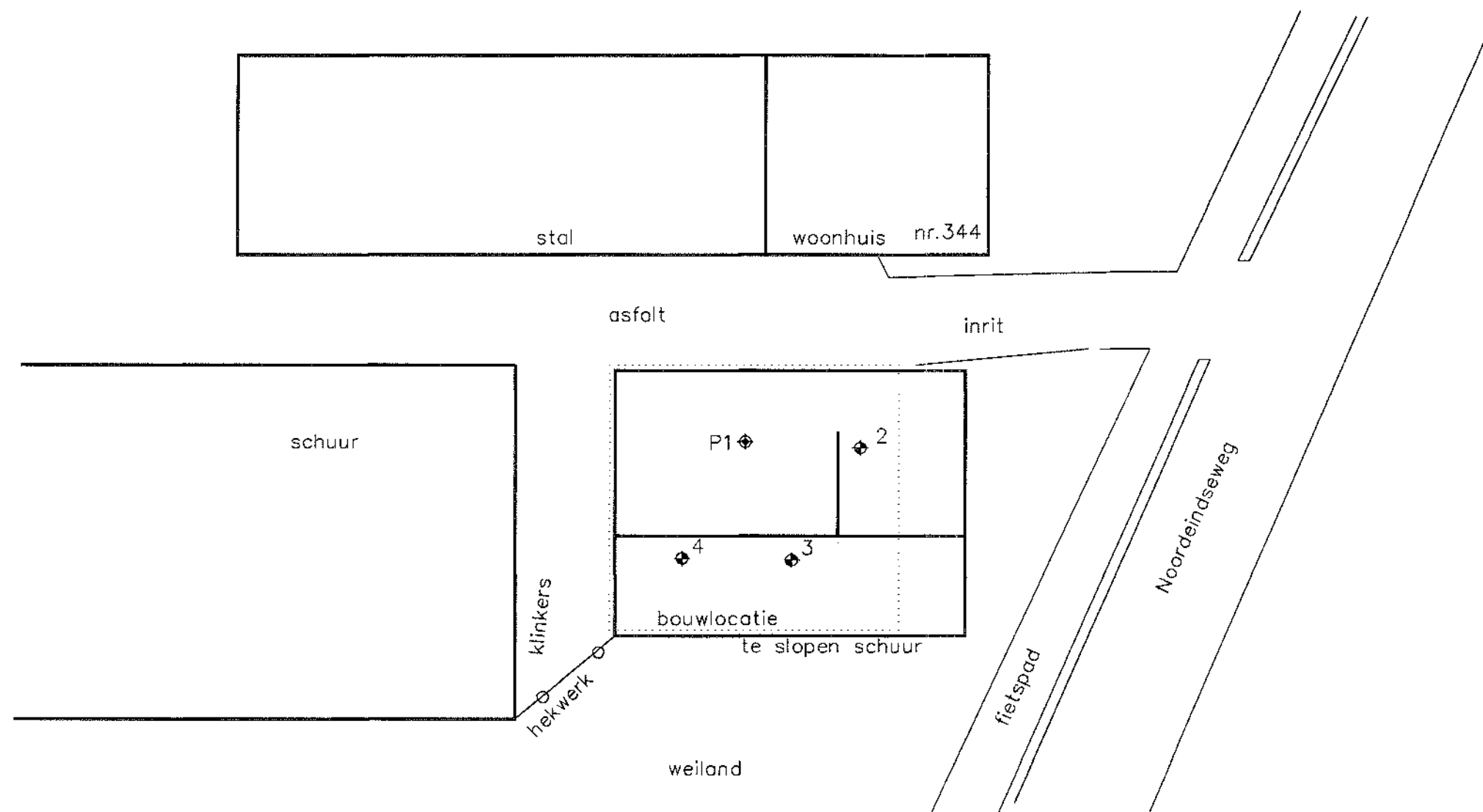
VanderHelm Milieubeheer B.V.



Ing. A.F. van der Burg
Manager

Behandeld door:
Ing. J. Treurniet





Legenda	
⊕	Peilbuis
⊕	Boring



VANDERHELM MILIEUBEHEER VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V. Overgangseweg 61 2641 ND Pijnacker Tel: 015-3698670 Fax: 015-3698671	Projectco: MOB80556
	Schaal: 1 : 250
	Getekend: AVB
	Datum: 14-5-'98
	Tekno. 1

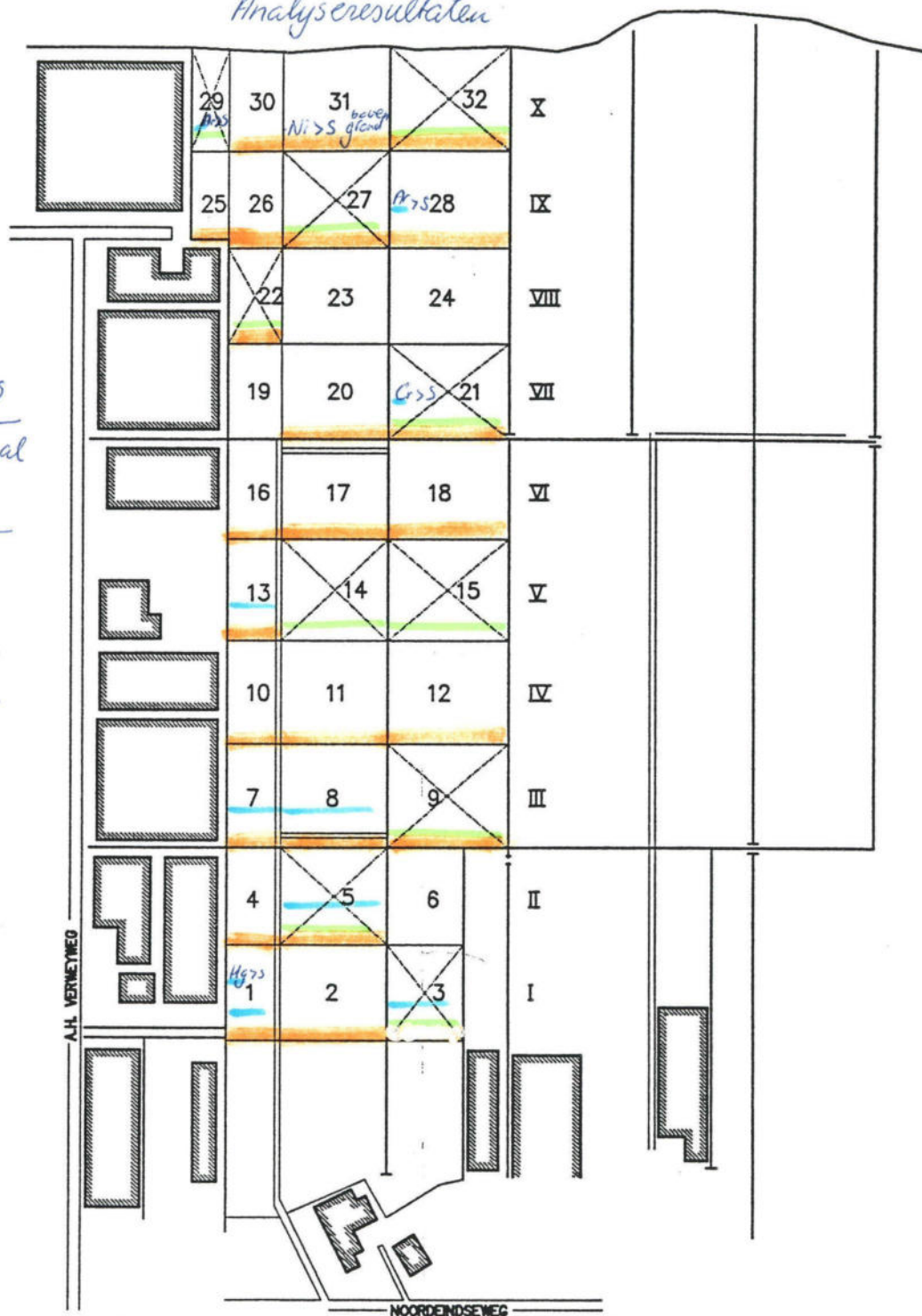
16 augustus 1995
608-S002 BODEM

MENGMONSTERS-BOVENGROND
Analyseresultaten

bovengrond
 *min olie > 5*
 *bestr midd > 5*

*ondergrond aeral
schoon*

grondwater
 *vluchtige
aromaten
> 5*
 (+ code)



VERKLARING:

 = OPSTAL

 = DEZE MENGMONSTERS
OOK GEANALYSEERD
OP PCB'S / PCB'S

PROJECTNUMMER : 608-S002

ADRES : Noordeindseweg 344

PLAATS : Berkel en Rodenrijs

0 50 100 M



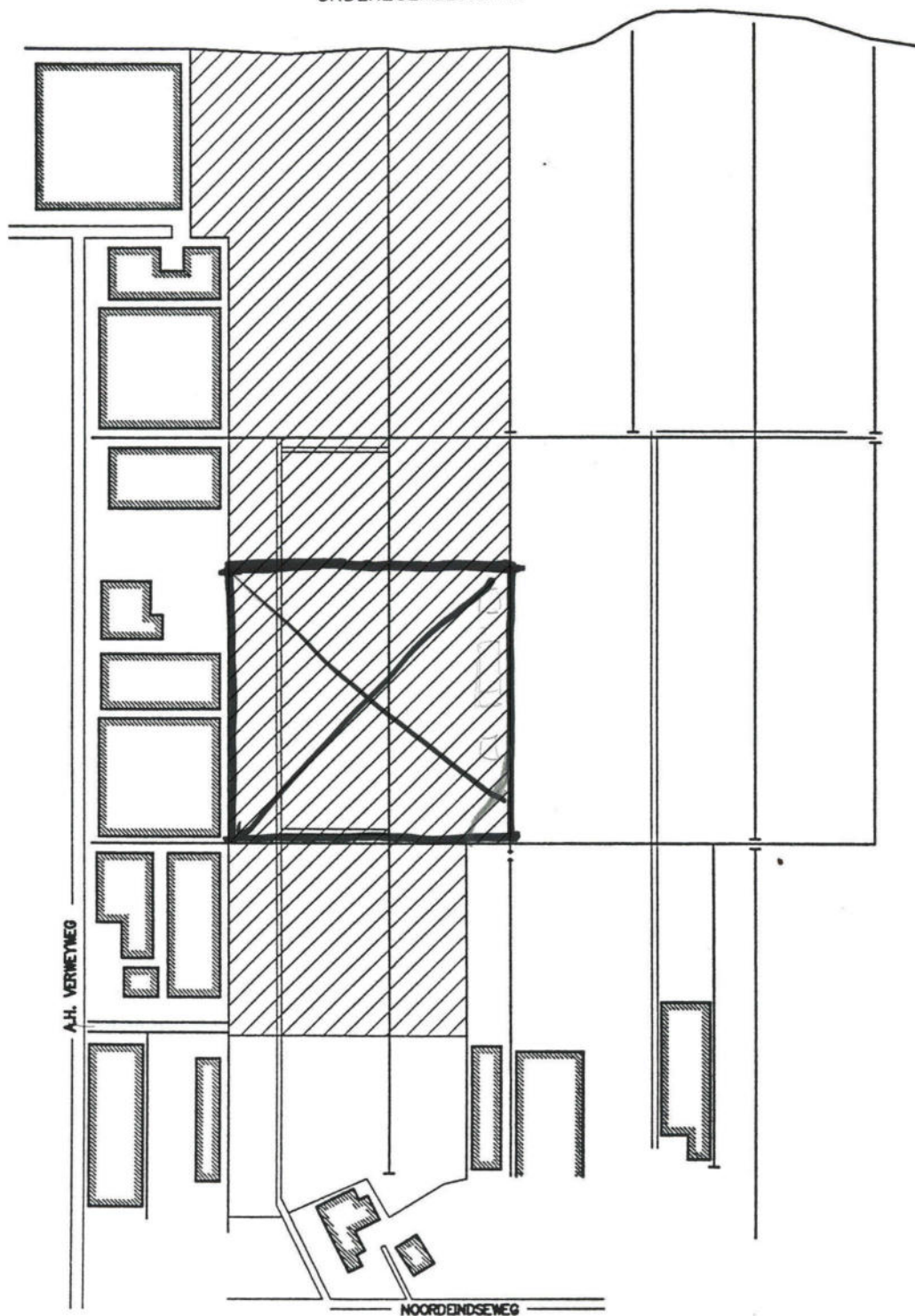
MILIEU EN
ENERGIE

K

KANTERS ADVIES GROEP
VLAARDINGEN

POSTBUS 403 3130 AK VLAARDINGEN
TEL. 010-435.20.22 FAX 010-435.59.57

ONDERZOEKSLOKATIE



VERKLARING:



= OPSTAL



= TE ONDERZOEKEN LOKATIE

PROJECTNUMMER : 608-S002

ADRES : Noordeindseweg 344

PLAATS : Berkel en Rodenrijs

0 50 100 M



POSTBUS 403 3130 AK VLAARDINGEN
TEL. 010-435.20.22 FAX 010-435.59.57

Gemeente Lansingerland
Achteraf inscannen d.d. 20/02/2013



DIV0055284

55114

NADER

BODEMONDERZOEK AAN DE

NOORDEINDSEWEG 344

TE BERKEL EN RODENRIJS

98005

Opdrachtgever : 

Adviesbureau : VanderHelm Milieubeheer B.V.
Overgauwseweg 61
2641 ND PIJNACKER
tel: (015) 369 86 70
fax: (015) 369 86 71

Uitgifte rapport : 21 mei 1998
Projectcode : MOB80584



5. INTERPRETATIE ONDERZOEKSRÉSULTATEN

In de grondmonsters 2A en 3A van de puinhoudende laag worden matige verontreinigingen van lood aangetroffen.

In de grondmonsters 5A en 6A van de puinhoudende laag van de aanvullende boringen worden lichte verontreinigingen aangetroffen van lood.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

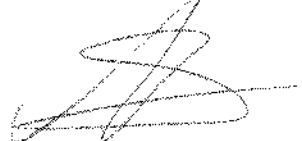
Op het terrein aan de Noordeindseweg 344 te Berkel en Rodenrijs is door VanderHelm Milieubeheer B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd.

Op basis van onderhavig onderzoek is er geen sprake van een ernstig geval van loodverontreiniging ter plaatse van de nieuw te bouwen schuur.

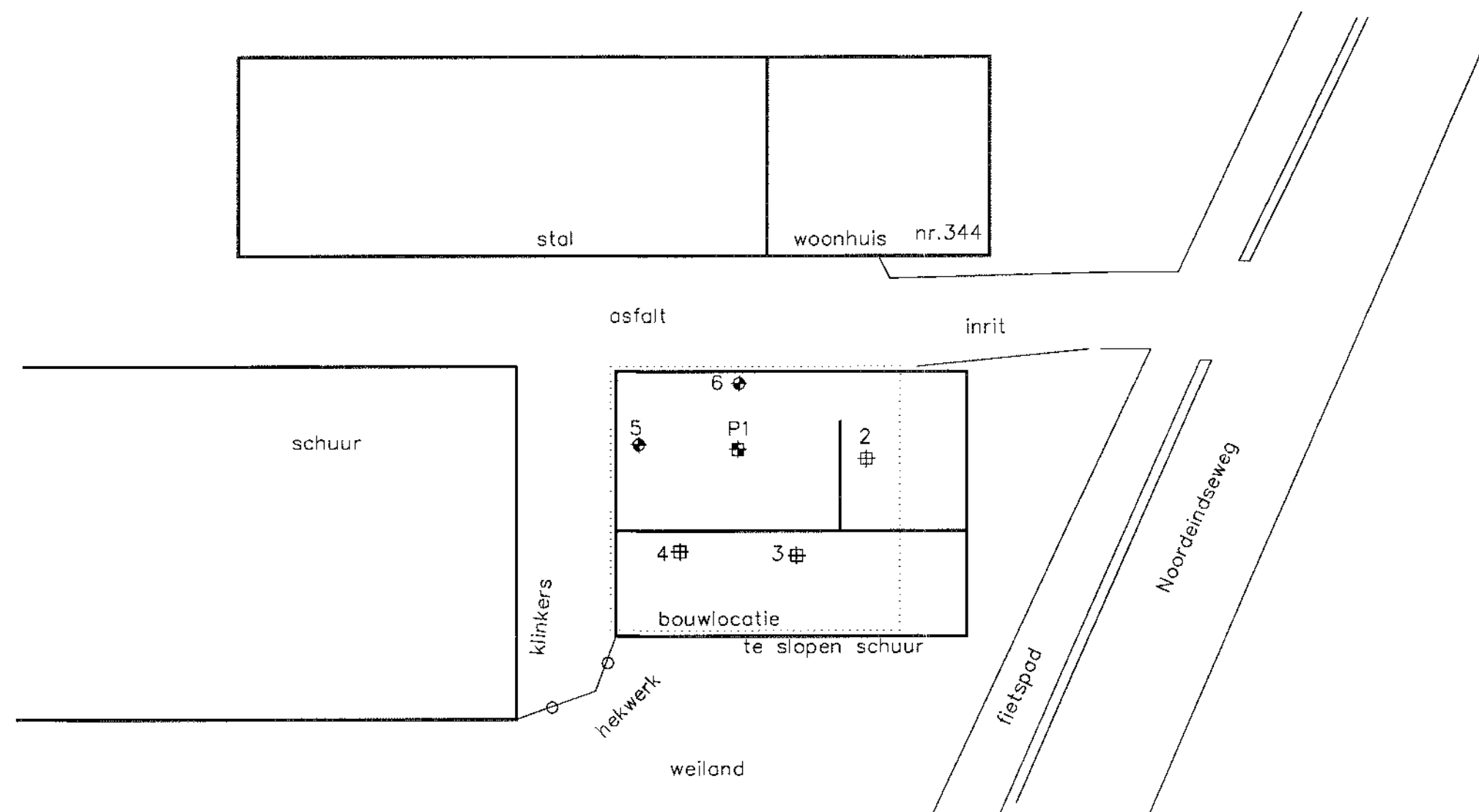
Als gevolg hiervan bestaat er milieukundig gezien geen belemmering voor de voorgenomen bouw. Eventueel vrijkomende grond is beperkt toepasbaar.

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat het nader bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd.

VanderHelm Milieubeheer B.V.



Ing. A.F. van der Burg
Manager



Legenda	
	Peilbuis (VO)
	Boring (VO)
	Boring (NO)

0 12.50m

VANDERHELM MILIEUBEHEER VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V. Overgaanweg 61 2641 ND Pijnacker Tel: 015-3698670 Fax: 015-3698671	Projectco: MOB80584
	Schaal: 1 : 250
	Getekend: RB
	Datum: 15-5-'98
	Tekno. 1

**VERKENNEND MILIEUKUNDIG
(ASBEST)BODEMONDERZOEK
AAN DE ABRAHAM MOLENAARWEG
T.H.V. NUMMER 10
TE BERKEL EN RODENRIJS**



7. CONCLUSIES EN OPMERKINGEN

Ter plaatse van de Abraham Molenaarweg t.h.v. nr. 10 te Berkel en Rodenrijs, is door VanderHelm Milieubeheer B.V. in opdracht van Wayland Energy B.V., een verkennend milieukundig (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en NEN 5707.

Aanleiding

Aanleiding tot dit onderzoek is de voorgenomen aanleg van een geothermische installatie ten behoeve van de verwarming van glastuinbouwbedrijven.

Doelstelling

Doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is het, middels een steekproef, bepalen van de algemene bodemkwaliteit met het oog op de voorgenomen werkzaamheden.

Conclusies

Geconcludeerd wordt dat er, milieuhygiënisch gezien, geen belemmeringen aanwezig zijn voor de voorgenomen bouw van een geothermische installatie.

Ter onderbouwing van bovenstaand wordt tevens geconcludeerd dat:

- de grond (zowel boven- als ondergrond) en het grondwater maximaal licht verontreinigd zijn;
- zowel op het maaiveld als in het opgeboorde materiaal geen asbestverdachte (plaat)materialen zijn aangetroffen. De totaal gewogen asbestconcentratie in de grond (max. 1,6 mg/kg d.s.) overschrijdt het criterium voor nader asbestonderzoek niet.

Opmerkingen

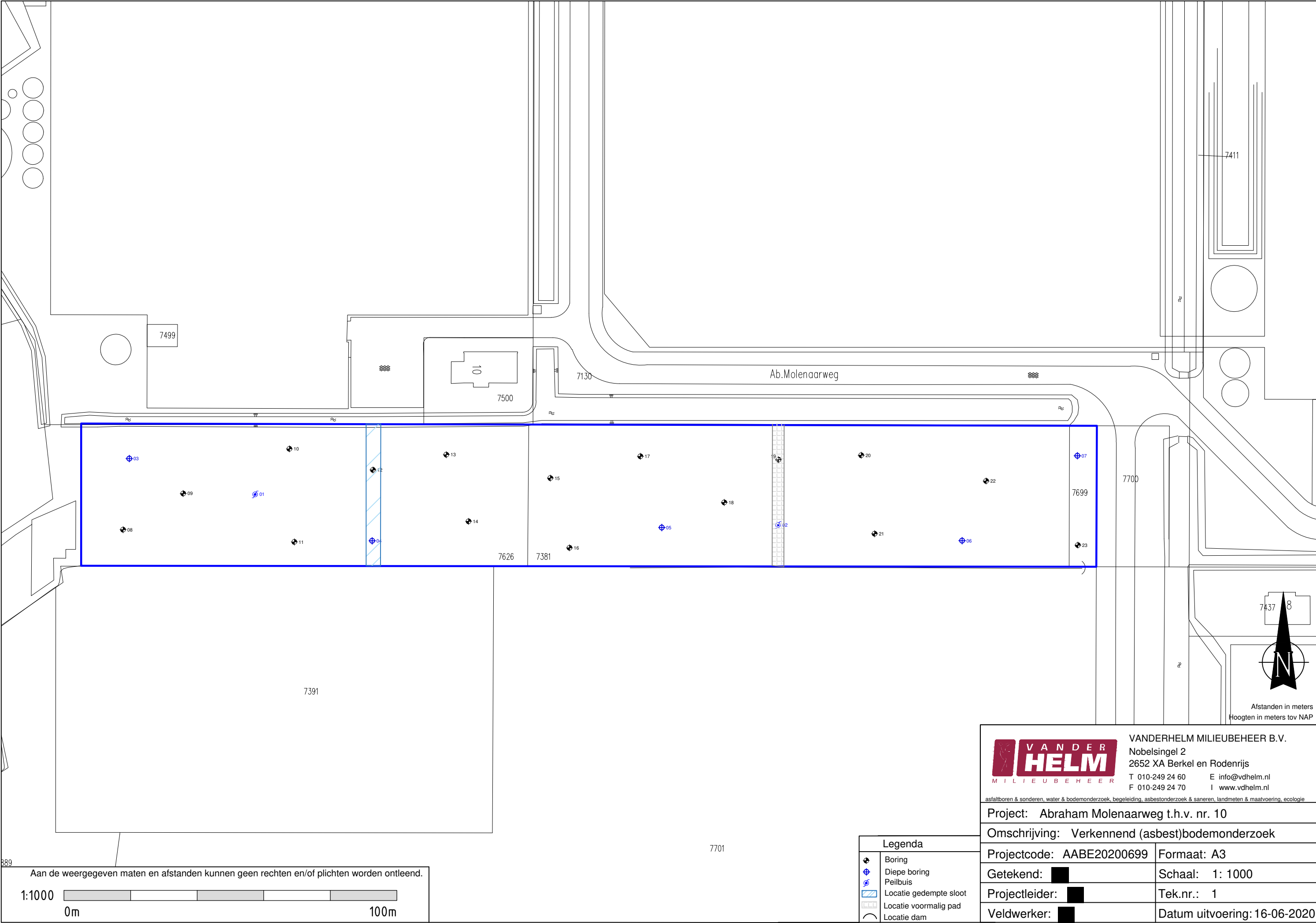
Volledigheidshalve moet gemeld worden dat onderhavig milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd en een momentopname betreft.

Tenslotte wordt opgemerkt dat de toetsende en handhavende taak uiteindelijk bij het bevoegd gezag (DCMR Milieudienst) ligt.

Dit rapport mag uitsluitend in haar geheel worden vermenigvuldigd of aan derden verstrekt.

Behandeld door:

Mevr. [REDACTED]



Bijlage 5

KuiperCompagnons (27 juli 2022)

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï – Bestemmingsplan

“Noordeindseweg 340”



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai



Bestemmingsplan “Noordeindseweg 340”

Datum: 27 juli 2022



Projectgegevens

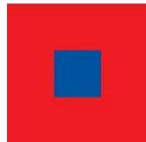
Type onderzoek Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Naam plan Bestemmingsplan 'Noordeindseweg 340'

Opdrachtgever Gemeente Lansingerland
Contactpersoon Mevrouw T. Belder

Werknummer 621.113.90

Datum 27 juli 2022

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: mr R.A.J. Begheyn
Behandeld door: N. Verburg

File: \\kc-filer\project\621\113\90\3 projectresultaat\milieu\geluid\03. rapport\akoestisch onderzoek noordeindseweg 340 - 27 juli 2022.docx

Inhoudsopgave

blz.

1.	Inleiding	1
2.	Wettelijk kader.....	2
	2.1. Wegverkeer.....	2
	2.2. Hogere waarden beleid Lansingerland.....	3
3.	Uitgangspunten geluidsberekeningen	6
	3.1. Wegverkeersgegevens	6
	3.2. Berekeningsmethode.....	6
4.	Berekeningsresultaten.....	7
	4.1. Resultaten.....	7
	4.2. Hogere waarde.....	7
5.	Conclusies.....	8

Inhoudsopgave bijlagen

Bijlage 1 : Overzicht wegverkeersgegevens

Bijlage 2 : Overzicht rekenmodel wegverkeer

Bijlage 3 : Berekeningsresultaten wegverkeerslawaa

1. Inleiding

Het voornemen bestaat om twee nieuwe woningen te realiseren op het perceel achter de bestaande woning Noordeindseweg 340. De locatie is gelegen binnen de, in de Wgh vastgelegde, onderzoekszone van de Noordeindseweg en de Abraham Molenweg, zodat akoestisch onderzoek op grond van de Wgh noodzakelijk is.

De 30 km/uur weg Noordersingel is gelegen op circa 170 meter afstand van het plangebied aan dezelfde zijde als de Noordeindseweg. De verkeersintensiteit op deze weg is dermate laag dat de geluidbelasting ruim onder de voorkeursgrenswaarde blijft en deze weg daardoor geen enkele invloed heeft op de cumulatieve geluidbelasting en daarom niet in het onderzoek is betrokken.

De ontwikkellocatie is niet gelegen in de onderzoekszone van een spoorlijn of een gezoneerd industrieterrein. Daardoor is het uitvoeren van een akoestisch onderzoek naar railverkeerslawaaï en industrielawaai niet aan de orde.

Leeswijzer

Dit onderzoeksrapport bestaat uit vijf hoofdstukken, waarvan hoofdstuk 1 deze inleiding is. In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader beschreven. In hoofdstuk 3 is een beschrijving van de gebruikte gegevens en berekeningsmethode opgenomen. De resultaten zijn in hoofdstuk 4 beschreven en het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 5 waarin de conclusies van het onderzoek worden beschreven.

2. Wettelijk kader

2.1. Wegverkeer

Onderzoekszone

De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaaai zijn opgenomen in hoofdstuk VI “Zones langs wegen” van de Wet geluidhinder. De regels en normen uit de Wgh gelden binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. De breedte van de zone van een weg is geregeld in afdeling 1 “Algemeen” van genoemd hoofdstuk.

Op grond van artikel 74 van de Wgh heeft elke weg een geluidszone, met uitzondering van de volgende wegen:

- wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De breedte van een zone is, op grond van artikel 74 van de Wgh, afhankelijk van de ligging in stedelijk¹ of buitenstedelijk² gebied en van het aantal rijstroken. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de breedte van de zone op basis van het aantal rijstroken en de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied.

Tabel 2.1 Breedte van de zone van een weg (gemeten vanuit de rand van de buitenste rijstrook)

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

De nieuwe woning is gelegen binnen de onderzoekszone van de Noordeindseweg en de Abraham Molenweg. De Noordeindseweg heeft een zone van 200 m (2x1 rijstroken stedelijk gebied). De Abraham Molenweg heeft een zone van 250 m (2x1 rijstroken buitenstedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Normstelling

De voorkeursgrenswaarde voor nieuwe woningen is vastgelegd in de Wgh. Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk te zijn of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het

¹ Onder stedelijk gebied wordt verstaan, het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor toepassing van hoofdstuk VI (“Wegen”) van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

² Onder buitenstedelijk gebied wordt verstaan, het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van hoofdstuk VI (“Wegen”) van de Wet geluidhinder, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

college van burgemeester en wethouders van de gemeente Lansingerland bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

Tabel 1: Normstelling wegverkeerslawaaï.

Situatie	Voorkeurswaarde	Maximale hogere waarde
Nieuwbouw	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)

Voor de nieuwe woningen is onderzocht of aan de normen van de Wgh kan worden voldaan.

Reductie geluidsbelastingen wegverkeerslawaaï

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd. Volgens artikel 110g Wgh is een variabele reductie van 2 tot 4 dB van toepassing voor wegen met een rij-snelheid van 70 km/uur en hoger en een reductie van 5 dB bij wegen met een rij-snelheid van lager dan 70 km/uur.

Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 is aangegeven wat de karakteristieke geluidwering moet zijn om een binnenwaarde, bij gesloten ramen, te garanderen voor verblijfsgebieden van nieuwe woningen. Deze karakteristieke geluidwering moet minimaal gelijk zijn aan de vastgestelde hogere waarde minus de toegestane binnenwaarde van 33 dB.

2.2. Hogere waarden beleid Lansingerland

In de situatie dat woningen een geluidsbelasting ondervinden die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde moet worden getoetst aan de voorwaarden die zijn neergelegd in de gemeentelijke geluidsnota 'Beleidsnota Hogere Waarden'.

De Wgh schrijft een aantal onderzoeksverplichtingen voor:

- er moet een akoestisch onderzoek worden ingesteld naar de geluidsbelasting. Indien van toepassing wordt tevens de doeltreffendheid van de benodigde maatregelen onderzocht;
- De voorkeurswaarde moet in acht worden genomen;
- Wanneer de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, moeten maatregelen worden onderzocht waarmee deze waarde alsnog kan worden bereikt.

Voor de te nemen maatregelen wordt een voorkeursvolgorde gehanteerd, namelijk:

1. maatregelen aan de bron;
2. maatregelen die de overdracht van geluid beperken;
3. maatregelen bij de ontvanger.

De Wgh legt prioriteit bij maatregelen aan de bron, zoals toepassing van stille wegdekken. Als daarmee onvoldoende effect wordt bereikt, komen maatregelen in de overdrachtssfeer (wallen of schermen) in aanmerking. Maatregelen bij de ontvanger (bijvoorbeeld gevelisolatie) zijn feitelijk alleen gericht op het waarborgen van een acceptabel binnenniveau en niet op het reduceren van

de geluidbelasting. De achtergrondgedachte van deze volgorde is een zo klein mogelijk gebied aan een hoog geluidsniveau bloot te stellen. De aandacht voor dit leidende principe is een wezenlijk element van de Wgh.

Voor de maatregelen in het overdrachtsgebied is in het hogere waarden beleid een kostenbatenanalyse opgenomen. De baten worden bepaald door het aantal afgenomen decibellen per woning. De gemeente hanteert als richtlijn een toetsingsnorm van € 1.000,- per te reduceren dB per gebate woning (met gebate woningen worden alle geprojecteerde woningen met een geluidsbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde bedoeld, in de situatie dat er nog geen geluidreducerende maatregelen zijn toegepast). De kosten worden bepaald door de kosten van het te realiseren geluidsscherm.

Indien het op grond van het akoestisch onderzoek noodzakelijk is een hogere waarde vast te stellen, worden er, vanaf een bepaald geluidsniveau, eisen gesteld aan de aanwezigheid van geluidluwe gevels en buitenverblijfsruimten. Afhankelijk van de geluidsbron moet daar aan de betreffende voorkeursgrenswaarde worden voldaan.

Geluidluwe gevel.

Onder geluidluwe gevel (of geluidluwe zijde) wordt verstaan: een gevel/zijde van een woning, waar de geluidbelasting laag is. De woning moet ten minste één geluidluwe gevel hebben bij een geluidsbelasting vanaf 53 dB voor wegverkeer en 55 dB voor railverkeer.

Het geluidniveau op deze gevel mag in principe niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de onderscheiden geluidbronnen (53 dB (zonder aftrek) voor wegverkeer en 55 dB voor railverkeer). Bij het rekenkundig bepalen van de geluidbelasting moet worden uitgegaan van de waarneemhoogten, waarop geluidhinder daadwerkelijk te verwachten is.

Geluidluwe buitenruimte

Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidluwe zijde. Als er geen buitenruimte aanwezig is, wordt met de aanwezigheid van een geluidluwe gevel voldoende kwaliteit gerealiseerd. Als een woning meerdere buitenruimten heeft, is het voldoende als één buitenruimte is gelegen aan de geluidluwe zijde. Aan bewoners wordt de mogelijkheid geboden om aan de geluidluwe zijde van de woning te verblijven. De geluidbelasting mag in principe niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidluwe gevel.

De woning moet ten minste een geluidluwe buitenruimte hebben bij een geluidsbelasting vanaf 53 dB voor wegverkeer en 60 dB voor railverkeer. Wanneer dit niet haalbaar is moet de buitenruimte afsluitbaar worden uitgevoerd.

Indelingseisen woning

Op grond van het hogere waarden beleid mogen er geen verblijfsruimten aan de hoogst belaste gevel worden gesitueerd, tenzij er overwegende bezwaren zijn van stedenbouw of volkshuisvesting.

Cumulatie

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet rekening worden gehouden met eventuele cumulatie van geluidbelastingen (artikel 110a, zesde lid, Wgh). Dit kan het geval zijn indien een

geluidgevoelige bestemming is gesitueerd binnen meerdere geluidzones, zoals genoemd in artikel 110f van de Wgh. Daarnaast moet ingevolge het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 sprake zijn van een geluidsbelasting die door de afzonderlijke bronnen hoger is dan voorkeursgrenswaarde(n).

De hogere waarde kan alleen worden vastgesteld, voor zover de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een naar het oordeel van burgemeester en wethouders onaanvaardbare geluidbelasting. Per aanvraag van een hogere waarde wordt de gecumuleerde geluidbelasting beoordeeld. Hierbij wordt ingevolge het hogere waarden beleid gebruik gemaakt van landelijk geaccepteerde kwalificaties van gecumuleerde geluidbelasting.

Beoordeling akoestisch klimaat:

< 50 dB	Goed
50 - 55 dB	Redelijk
55 - 60 dB	Matig
60 - 65 dB	Tamelijk slecht
65 - 70 dB	Slecht
>70 dB	Zeer slecht

Compenserende factoren

Het nadeel van een hoge geluidsbelasting kan gecompenseerd worden door factoren die als positief worden ervaren t.a.v. de leefomgevingskwaliteit. Compenserende factoren kunnen leiden tot een lagere hinderbeleving (of anders gezegd: grotere acceptatie van geluid). Geluid-compenserende factoren kunnen eveneens in de akoestische sfeer liggen. Het kan ook totaal andere elementen in de leefomgeving betreffen die positief gewaardeerd worden.

Bij akoestische compensatie kan gedacht worden aan zaken als: ankerloze spouwmuren, een (ruim) 'privégebied' (een tuin of balkon) aan de geluidluwe kant van het huis, aangepaste indeling van de woning of (gemeenschappelijke) binnentuin.

Bij niet-akoestische compensatie gaat het om positieve omgevingselementen als: veel groen; aanwezigheid van een park; voorzieningen in de nabijheid.

3. Uitgangspunten geluidsberekeningen

Hierna worden de uitgangspunten voor de wegverkeersberekeningen beschreven. Het gaat om de gehanteerde wegverkeersgegevens en de gebruikte berekeningsmethode.

3.1. Wegverkeersgegevens

De benodigde verkeersgegevens zijn gedownload via de website van de DCMR³, uit het MRDH 2.8 model (V10032022). De verkeersgegevens zijn gedownload voor het prognosejaar 2030 en 2040. Uit een vergelijking van de verkeerscijfers blijkt dat de verkeersintensiteit in het jaar 2040 enigszins hoger is dan in het jaar 2030. Om deze reden zijn de gegevens voor het prognosejaar 2040 gebruikt welke ook representatief zijn geacht voor het prognosejaar 2033, 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan.

Naast de weekdagintensiteiten zijn ook de verdeling van het verkeer in de dag-, avond- en nachtperiode in deze gegevens opgenomen alsmede de verdeling van het verkeer in de onderscheiden voertuigcategorieën (licht, middel en zwaar verkeer).

De Abraham Molenweg is niet opgenomen in het MRDH 2.8 model. De verdeling is overgenomen van de aansluitende weg A. H. Verweijweg. De totaalintensiteit is worst-case ingeschat op 1.000 motorvoertuigen per etmaal.

De wettelijk toegestane rijsnelheden zijn eveneens in de data opgenomen en gecontroleerd aan de hand van Streetview (Google). De gegevens voor de wegdekverharding zijn bepaald met behulp van de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) en Streetview (google).

Een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens is in bijlage 1 weergegeven.

3.2. Berekeningsmethode

Voor de bepaling van de geluidsbelasting door het wegverkeer zijn berekeningen uitgevoerd met Standaardrekenmethode 2 overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 2021.1. In het rekenmodel zijn de geluidsbronnen (wegen), bodemgebieden (akoestisch hard/zacht), objecten (gebouwen), hoogtelijnen en toetspunten ingevoerd. Een afbeelding van het ontwikkelde rekenmodel is opgenomen in bijlage 2: 'Overzicht rekenmodel wegverkeer'.

De geluidbelasting is berekend op basis van de bouwvlakken zoals opgenomen op de verbeelding van het bestemmingsplan. Aangezien de woningen een maximale bouwhoogte krijgen van 9 meter, is de beoordelingshoogte van de beoordelingspunten gekozen op 1.5, 4.5 en 7.5 meter boven het maaiveld.

³ <https://www.dcmr.nl/verkeersgegevens-rvmk>

4. Berekeningsresultaten

Hierna worden de berekeningsresultaten besproken. In bijlage 3 is een uitgebreider overzicht van de resultaten gepresenteerd.

4.1. Resultaten

Noordeindseweg

De geluidbelasting vanwege het verkeer op de Noordeindseweg bedraagt maximaal 49 dB op de tweede verdieping van de zuidelijke nieuwe woning. Dit betekent dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en dat in het kader van de voorbereiding van het bestemmingsplan een hogere waarde procedure noodzakelijk is. De maximale hogere waarde van 63 dB wordt niet overschreden. Op de overige gevels wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden.

Abraham Molenweg

De Abraham Molenweg veroorzaakt een geluidbelasting van maximaal 25 dB, waardoor ruim voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde.

4.2. Hogere waarde

Zoals uit het voorgaande blijkt moet voor de zuidelijke nieuwe woning een hogere waarde worden vastgesteld van maximaal 49 dB door het verkeer op de Noordeindseweg.

Dit betekent ook dat moet worden getoetst aan de voorwaarden uit het gemeentelijke beleid. Bron- en overdrachtsmaatregelen in de vorm van een stiller wegdek of geluidsschermen zijn in het geval van één nieuwe woning met een geluidsbelasting boven de voorkeursgrenswaarde financieel niet doelmatig. Hierbij speelt ook een rol dat de voorkeursgrenswaarde slechts in geringe mate wordt overschreden op slechts één woning.

Bij de vaststelling van een hogere waarde moet eveneens worden beoordeeld of de nieuwe woning een geluidsluwe gevel en buitenruimte heeft. Uit de resultaten blijkt dat drie van de vier gevels geluidsluw zijn zodat een geluidsluwe gevel zonder meer aanwezig is. Omdat het een vrijstaande woning betreft kan ook een zitje in de tuin worden gerealiseerd aan een geluidsluwe zijde.

Er is geen sprake van cumulatie omdat een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde aan de orde is door alleen het verkeer op de Noordeindseweg. Zoals uit de toelichting blijkt vormt het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmering voor het bestemmingsplan. De geluidbelasting ten gevolge van de omliggende bedrijven en bedrijfsmatige activiteiten is ter plaatse van het plangebied dan ook aanvaardbaar en leidt niet tot andere conclusies met betrekking tot de geluidsluwe zijde.

5. Conclusies

Het voornemen bestaat om twee nieuwe woningen te realiseren op het perceel achter de bestaande woning Noordeindseweg 340. De locatie is gelegen binnen de, in de Wgh vastgelegde, onderzoekszone van de Noordeindseweg, zodat akoestisch onderzoek op grond van de Wgh noodzakelijk is.

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde door het verkeer op de Noordeindseweg wordt overschreden op één woning. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 49 dB zodat een hogere waarde procedure moet worden doorlopen. De Abraham Molenweg veroorzaakt geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Verder blijkt dat maatregelen niet doelmatig zijn en dat de woning voldoet aan de voorwaarden die in het hogere waarden beleid zijn beschreven, zodat de hogere waarde kan worden vastgesteld.

De eerste stap van deze hogere waarde procedure is dat het ontwerpbesluit tot vaststelling van een hogere waarde terinzage moet worden gelegd gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan.

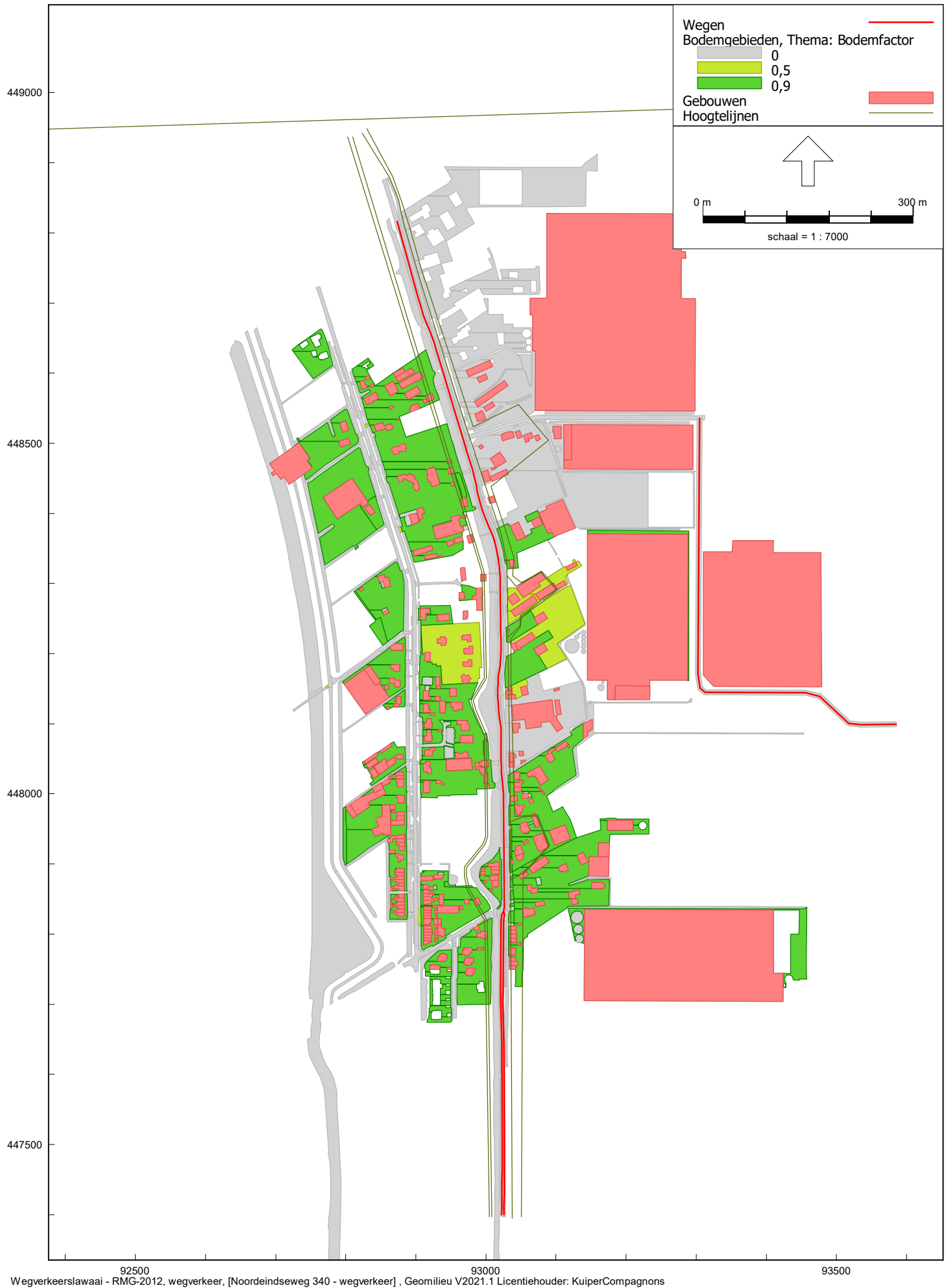
Bijlagen >>>



Bijlage 1: Overzicht wegvaknummering

Bijlage 1 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Noordeindseweg 340, gemeente Lansingerland

Wegvak		Weekdag	Maximum		Dagperiode				Avondperiode				Nachtperiode			
		Intensiteit	Snelheid	Wegdek	% daguur	% licht	% middel	% zwaar	% avonduur	% licht	% middel	% zwaar	% nachtuur	% licht	% middel	% zwaar
1a	Noordeindseweg	7.891	50	Referentiewegdek	6,91	94,25	4,43	1,32	3,10	97,01	2,48	0,51	0,58	94,04	5,24	0,72
1b	Noordeindseweg	8.888	50	Referentiewegdek	6,91	95,28	3,64	1,09	3,11	97,56	2,03	0,42	0,58	95,13	4,29	0,58
1c	Noordeindseweg	4.595	50	Referentiewegdek	6,91	94,73	4,06	1,21	3,11	97,27	2,27	0,46	0,58	94,55	4,78	0,67
1d	Noordeindseweg	4.934	50	Referentiewegdek	6,91	94,71	4,08	1,22	3,11	97,25	2,28	0,47	0,58	94,51	4,83	0,66
2	Abraham Molenweg	1.000	60	Referentiewegdek	6,50	96,10	3,40	0,86	3,50	98,05	1,50	0,45	1,00	95,69	3,28	1,03





Bijlage 3: Berekeningsresultaten Abraham Molenweg
Resultaten incl. reductie ex art. 110g Wgh



KuiperCompagnons B.V.

kuiper@kuiper.nl
www.kuiper.nl

T 010 433 00 99
F 010 404 56 69

Bezoekadres

Van Nelle Ontwerpfabriek
Gebouw Thee, ingang 4
Van Nelleweg 3042
3044 BC Rotterdam

Postadres

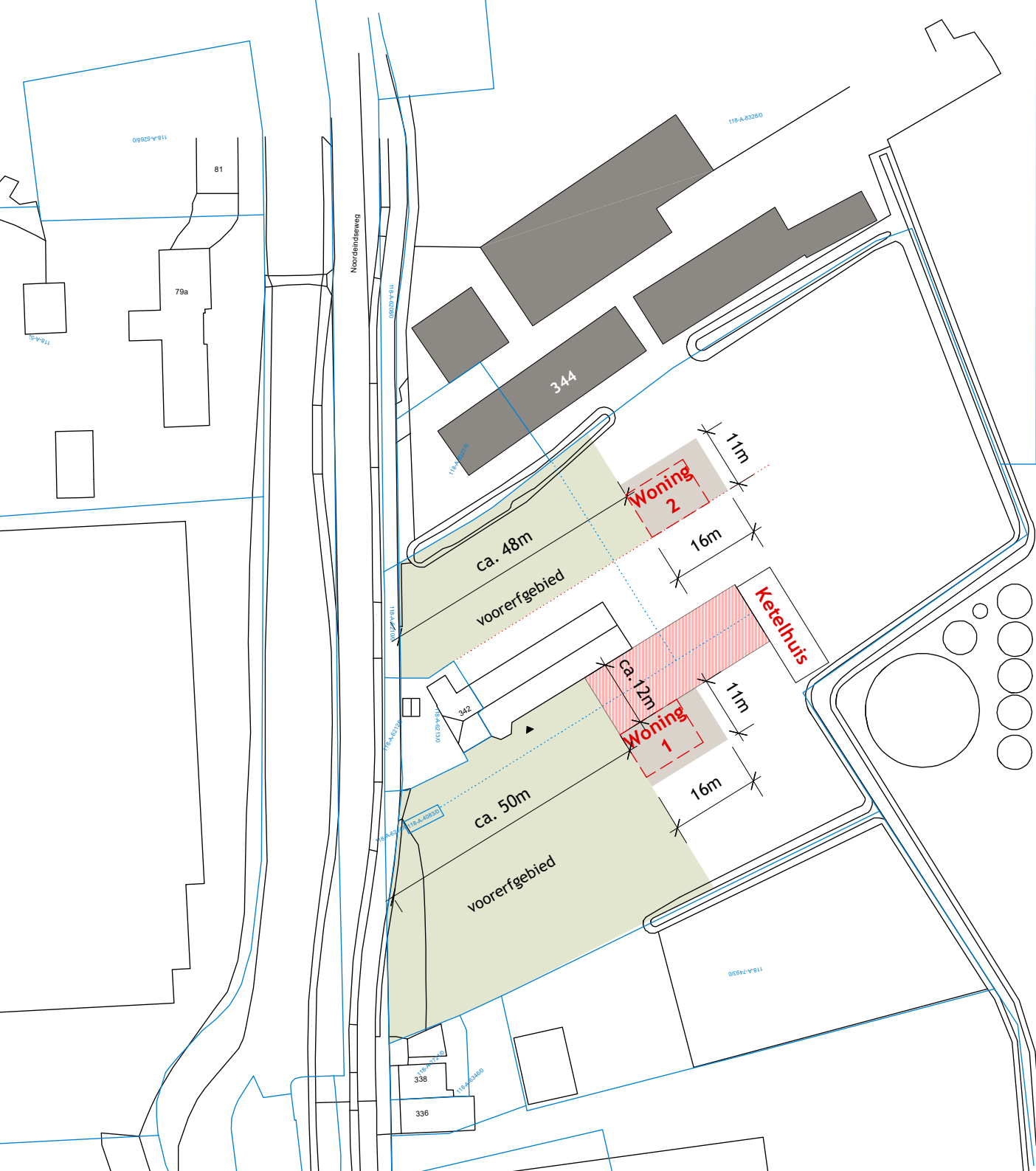
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

KUIPER
COMPAGNONS



Bijlage 6

Verkavelingstekening met erfinrichting en positionering woningen



- bestaande bebouwing
- zone vrij van bebouwing
- bouwvlak 11x16m
- woning (9x12m)
goothoogte 4,5m
nokhoogte 9m
dakhelling 50°
720 m3
- kadastrale grens bestaand
- kadastrale grens nieuw

Positionering woningen

Noordeindseweg 340, Berkel en Rodenrijs

N. Verbruggen - Gemeente Lansingerland

Bijlage 7

KuiperCompagnons (1 augustus 2022)

Watersleutel

Grafieken dienen alleen ter verduidelijking van de principes

Bijlage 8

Gemeente Lansingerland (23 augustus 2022)

Nota vooroverleg en staat van wijzigingen Bestemmingsplan

"Noordeindseweg 340"

Nota vooroverleg en staat van wijzigingen

Bestemmingsplan “Noordeindseweg 340”, Berkel en Rodenrijs

Identificatiecode: NL.IMRO.1621.BP0213-VONT

Datum: 23 augustus 2022

Corsanummer: T22.04430

Inhoudsopgave

Inhoud

1	Overlegreacties	3
1.1	Inleiding.....	3
1.2	Overlegreacties en gemeentelijke reactie en conclusie per overlegreactie	3
1.2.1	Hoogheemraadschap van Delfland.....	4
1.2.2	DCMR.....	5
1.3	Eindconclusie overleg	6
2	Ambtshalve wijzigingen	7
2.1	Inleiding en conclusie	7

1 Overlegreacties

1.1 Inleiding

Overeenkomstig artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is op 4 april 2022 gelegenheid tot overleg geboden met betrekking tot het voorontwerpbestemmingsplan. Hiervoor zijn de relevante instanties per mail benaderd. Het Hoogheemraadschap van Delfland en de provincie Zuid-Holland per E-formulier op benaderd.

Hieronder vindt u een weergave van deze overlegreacties en een gemeentelijke reactie hierop, waarbij gemotiveerd wordt aangegeven op welke punten al dan niet tot aanpassing van het bestemmingsplan wordt overgegaan (§ 1.2) en een eindconclusie (§ 1.3).

1.2 Overlegreacties en gemeentelijke reactie en conclusie per overlegreactie

De volgende vooroverlegpartners hebben gereageerd op het plan:

1. Gasunie
2. Provincie Zuid-Holland
3. Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond
4. Tennet
5. Hoogheemraadschap Delfland
6. DCMR

Ten behoeve van het vooroverleg met de Provincie Zuid-Holland is het E-formulier aanbieden ruimtelijke plannen ingevuld. Dit E-formulier stelt vragen en de daarop gegeven antwoorden geven inzicht in de vraag of het ruimtelijke plan mogelijk strijdig is met het provinciaal beleid en dus door de provincie bekeken moet worden. Uit de ingevulde antwoorden blijkt dat het ruimtelijke plan niet hoeft te worden toegezonden. Daarom wordt er geconcludeerd dat er geen strijdigheid is met provinciaal beleid en dat de provincie geen opmerkingen heeft met betrekking tot het bestemmingsplan.

De Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond heeft laten weten dat er met betrekking tot dit plan geen relevante fysieke veiligheidsaspecten zijn geconstateerd. Het aspect externe veiligheid is voor de ontwikkeling geen belemmering. Deze overlegreactie (I22.06656) wordt ter kennisgeving aangenomen.

TenneT heeft aangegeven binnen de grenzen van dit plan (na een eerste beoordeling) noch bovengrondse-, noch ondergrondse hoogspanningsverbindingen in beheer te hebben en derhalve geen opmerkingen te hebben bij het plan. De overlegreactie (I21.21903) wordt ter kennisgeving aangenomen.

Gasunie heeft laten weten dat het plangebied buiten de 1% letaliteitgrens van onze dichtst bij gelegen leiding valt. Daarmee staat vast dat deze leiding geen invloed heeft op de verdere planontwikkeling. De overlegreactie (I22.05237) wordt ter kennisgeving aangenomen.

het Hoogheemraadschap van Delfland zijn hieronder (ambtshalve) samengevat en voorzien van een gemeentelijk commentaar en conclusie.

1.2.1 Hoogheemraadschap van Delfland

Postbus 3061

2601 DB Delft

Per e-mail d.d. 13 mei 2022, I22.07415

Samenvatting

In het plan is het waterbelang onvoldoende geborgd en is nog onvoldoende invulling gegeven aan de uitgangspunten van goed waterbeheer, zoals vermeld in de Handreiking watertoets voor gemeenten.

Hieronder volgt het specifieke advies in volgorde van het doorgestuurde document.

1. Beleid

In hoofdstuk 5.1 zijn een aantal beleidstukken genoemd, die inmiddels door nieuwe versies vervangen zijn. Wij verzoeken u te benoemen, dat dit het geval is voor de hieronder genoemde stukken:

a. Het Waterbeheerprogramma van Delfland, zie link

<https://www.hhdelfland.nl/actueel/nieuws/2022/maart/waterbeheerprogrammadeland>;

b. Het Regionale waterbeheerprogramma, zie link

<https://www.zuid-holland.nl/actueel/nieuws/maart-2022/regionaal-waterprogramma-zuid-holland-2022-2027>;

c. Het Nationale Waterprogramma, zie link

<https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/nationaal/nationaal-water-programma-2022-2027>.

2. Waterkwantiteit

a. Voor de secundaire watergangen langs het plangebied geldt, dat er voor inspectie, onderhoud en beheer ruimte vrij gehouden moet worden. In de leggartekst “Wateren” staat, dat er aan beide zijden van deze watergangen een ruimte van 1,5 meter breed en 2 meter hoog vrijgehouden moet worden. Echter, vanwege groot onderhoudsmaterieel is aan te raden meer ruimte vrij te houden. Wij adviseren u een ruimte van 4 meter breed en 3,5 meter hoog voor de zijde, vanwaar onderhoud plaatsvindt.

b. Wij zijn het er mee eens, dat de sloop van de bestaande kas voor een aanzienlijke verhardingsafname zorgt. Tabel 5.1 geeft dit duidelijk aan. Om de onderbouwing compleet te maken, vragen wij u de watersleutel in te vullen.

c. In de toelichting heeft u het Convenant Klimaatadaptief Bouwen genoemd. Vanuit dit convenant kunnen waterhuishoudkundige en klimaatadaptieve eisen meegegeven worden. Wij verzoeken u in de toelichting op te nemen, op welke manier invulling aan deze eisen binnen dit plan gegeven wordt, zie nadere toelichting hieronder.

d. Wij vragen ons af, waarom het nodig is de bestemming wonen buiten de bouwvlakken zo groot te maken als op de huidige verbeelding.

3. Onderkeldering

In het geval van het aanbrengen van kelders adviseren wij u rekening met eventuele effecten van de bebouwing op het grondwater en vice versa te houden.

Reactie

1. De genoemde beleidsstukken zullen worden geactualiseerd
2.
 - a. dit zal worden opgenomen in de waterparagraaf
 - b. de watersleutel zal worden ingevuld en worden toegevoegd aan de waterparagraaf
 - c. Er worden door de gemeente geen aanvullende eisen gesteld. De verharding neemt door deze ontwikkeling in grote mate af. Daarnaast is tussen de Noordeindseweg en de woningen een tuinbestemming opgenomen waarbij (vergunningvrije) bouwwerken zijn uitgesloten.
 - d. Voor zowel een tuinbestemming als een woonbestemming geldt dat er in het achtererfgebied vergunningvrij gebouwd mag worden. Voor het aspect water is deze vraag niet relevant.
3. Op dit moment is nog niet bij de gemeente bekend of er sprake gaat zijn van onderkeldering. Bij de vergunningverlening zal hiermee rekening worden gehouden.

Conclusie

De reactie heeft geleid tot bovengenoemde wijzingen van de waterparagraaf in de toelichting.

1.2.2 DCMR

Parallelweg 1, 3112 NA Schiedam

Per e-mail d.d 15 juni 2022, I22.12460

Samenvatting

1. M.e.r.-beoordeling

Zoals ook in mijn eerdere beoordeling al aangegeven betreft dit geen stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit MER. Dit is in de toelichting ook als zodanig opgenomen. Maar in de toelichting is vervolgens opgenomen dat er toch een vormvrije mer-beoordeling nodig is. Dat klopt niet. Nu er geen sprake is van een activiteit op de C- of D-lijst bij het besluit, is er ook geen mer-beoordelingsplicht, dus ook niet vormvrij.

2. Bodem

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. In het onderzoek is er van uit gegaan dat gewasteelt in kassen sinds 1995 in het plangebied plaatsvindt. Dit is waarschijnlijk niet juist. Sinds dat jaar is de arcering voor bedekte teelt op de kaarten van het Kadaster gewijzigd. Het is waarschijnlijk dat voor 1995 in het plangebied al bedekte teelt van gewassen plaatsvond. Locaties met (voormalige) kassen zijn in principe altijd asbestverdacht, zeker indien de kassen dateren van voor 1993 (verbod op toepassen van asbesthoudende materialen). Het uitvoeren van asbestonderzoek is noodzakelijk tenzij aannemelijk kan worden gemaakt dat het plangebied niet verdacht is voor asbest. Op basis van alle onderzoeksresultaten kan niet worden geconcludeerd dat de bodemkwaliteit van het

plangebied geschikt is voor realisatie van de toekomstige bestemming 'wonen' en het gebruik 'wonen met tuin'. Hiertoe dienen de onderzoeksresultaten te worden aangevuld met gegevens waaruit blijkt dat het aannemelijk is dat bedekte teelt in het plangebied niet voor 1994 plaats heeft gevonden of met de resultaten van een onderzoek naar asbest in grond conform de NEN 5707.

3. Geluid

In het onderzoek is alleen de Noordeindseweg beschouwd, formeel is dit niet juist. In de omgeving zijn meerdere gezoneerde en niet-gezoneerde wegen aanwezig waarvan de zone over het plangebied ligt. Deze wegen zijn niet meegenomen in het onderzoek, gezien de ligging van deze wegen en de beperkte intensiteit is echter niet de verwachting dat deze wegen een relevante bijdrage zullen leveren aan de geluidbelasting. Deze wegen dienen wel te worden meegenomen bij de bepaling van de noodzakelijke geluidwering van de gevels.

4. Luchtkwaliteit

Dit is voldoende uitgewerkt voor dit plan.

5. Milieuzonering

Voldoende uitgewerkt voor dit plan.

6. Externe veiligheid

Na advies van de VRR moeten de aspecten zelfredzaamheid en rampenbestrijding nog worden aangevuld met hoe met het advies wordt omgegaan.

Reactie

1. Dit is verwerkt in paragraaf 7.2
2. Er wordt een asbestinventarisatie uitgevoerd
3. Dit is verwerkt in paragraaf 7.4.2 van de toelichting
4. Ter kennisgeving aangenomen
5. Ter kennisgeving aangenomen
6. Ter kennisgeving aangenomen

1.3 Eindconclusie overleg

De overlegreacties geven aanleiding tot bovengenoemde aanpassingen

2 Ambtshalve wijzigingen

2.1 Inleiding en conclusie

Op basis van een ambtshalve beoordeling van het voorontwerp bestemmingsplan “Noordeindseweg 340” zijn op een aantal onderdelen punten geconstateerd die gewijzigd/verbeterd kunnen worden.

1. Wijziging:

Paragraaf 2.2.3 toegevoegd

Motivering:

In deze paragraaf zijn stedenbouwkundige randvoorwaarden en welstandscriteria opgenomen voor de toekomstig te bouwen woningen.

2. Wijziging:

In de regels is artikel 4.2.2 d toegevoegd

Motivering:

Hiermee is de stedenbouwkundige randvoorwaarde opgenomen dat het type schuurwoning een type moet zijn passend is binnen een erf, bestaande uit één laag met een kap.

3. Wijziging:

In de regels is artikel 4.2.2 e toegevoegd

Motivering:

Hiermee is de stedenbouwkundige randvoorwaarde opgenomen dat de dakhelling is afgestemd op de dakhelling van de bestaande boerderij (maximaal 50 graden).

4. Wijziging:

Regeling dakkapellen (4.2.3) en aanbouwen, bijgebouwen en overkappingen (4.2.4) aangepast. Dakkapellen en aanbouwen/bijgebouwen/overkappingen aan de zij- en achtergevel van woningen niet toegestaan.

Motivering:

Zo wordt invulling gegeven aan de stedenbouwkundige voorwaarde dat de schuurwoning een eenduidige volume heeft, met één kaprichting en geen op- of aanbouwen

Bijlage 9

Gemeente Lansingerland (23 augustus 2022)

*M.e.r.-beoordelingsbesluit bestemmingplan “Noordeindseweg
340”, Berkel en Rodenrijs*

Collegebesluit

Datum college
23 augustus 2022
Registratienummer
T22.04401

Onderwerp
M.e.r-beoordelingsbesluit bestemmingsplan “Noordeindseweg 340”, Berkel en Rodenrijs

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Lansingerland;

Overwegende dat

- de gemeente Lansingerland voornemens is het ontwerpbestemmingsplan voor de bouw van 2 woningen ter inzage te leggen;
- gezien de kleine omvang van het voorliggende plan en aard in relatie tot milieu geen van de onderdelen uit kolom 1 van de D-lijst van het Besluit m.e.r. van toepassing is op dit plan. De kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten zijn niet van dien aard dat er aanleiding bestaat tot het opstellen van een milieueffectrapportage.
- voor de aanvraag van een omgevingsvergunning een m.e.r.-beoordelingsbesluit noodzakelijk is;
- uit paragraaf 4.5 van bestemmingsplan “Noordeindseweg 340” blijkt dat bij de woningbouw geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

Gelet op

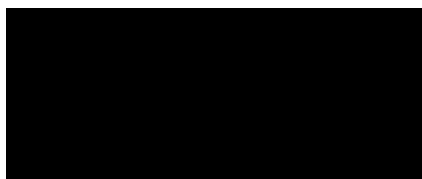
- het bepaalde in de Wet milieubeheer (artikel 7.16 t/m artikel 7.20) en het Besluit milieueffectrapportage.

Besluit

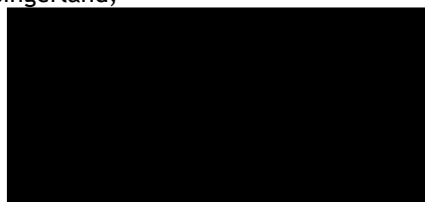
Dat geen milieueffectrapportage hoeft te worden opgesteld ten behoeve van de bouw van 2 woning aan de Noordeindseweg 340 in Berkel en Rodenrijs.

Aldus vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Lansingerland op 23 augustus 2022.

Het college van burgemeester en wethouders van Lansingerland,



Mickel Beckers
Gemeentesecretaris



drs. Pieter van de Stadt
Burgemeester

Bijlage 10

Gemeente Lansingerland (23 augustus 2022)

Ontwerpbesluit hogere waarden Wet geluidhinder

Ontwerp collegebesluit

Datum ontwerp
maandag 23 augustus 2022

Registratienummer
T22.03972
Datum besluit

Onderwerp:

Ontwerpbesluit hogere waarden Wet geluidhinder
Inzake het bestemmingsplan "Noordeindseweg 340" te Berkel en Rodenrijs

Besluit van het college van burgemeester en wethouders van Lansingerland.

Bestemmingsplan

Het bestemmingsplan "Noordeindseweg 340" voorziet in de bouw van 2 grondgebonden woningen op het perceel van de Noordeindseweg 340 in Berkel en Rodenrijs.

Procedure

Op de voorbereiding van het hogere waardenbesluit is de afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

Algemeen toetsingskader

De Wet geluidhinder beoogt de burger te beschermen tegen een te hoge geluidbelasting. In de Wet geluidhinder en de daarop gebaseerde uitvoeringsregelingen, zijn normen opgenomen voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van onder meer wegverkeer, spoorwegverkeer en industrieterreinen. De regelgeving gaat daarbij uit van een ten hoogste toelaatbare geluidbelasting en hogere waarden dan de ten hoogste toelaatbare waarden. Een geluidbelasting onder de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting wordt zonder meer als aanvaardbaar geacht, terwijl een geluidbelasting boven de maximale hogere waarden niet is toegestaan. Indien de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting wordt overschreden, moeten er maatregelen worden getroffen om de geluidbelasting te verlagen tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. In bepaalde situaties kunnen er echter geen of onvoldoende maatregelen worden getroffen, omdat deze maatregelen stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In die situaties kunnen er hogere waarden worden toegestaan tot aan de maximale hogere waarde. Daarbij moet in ieder geval worden voldaan aan de eisen die gelden ten aanzien van de binnenniveaus in verblijfsruimten van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen.

Wegverkeerslawaaï

Het plangebied ligt in de onderzoekszone van de Noordeindseweg. Binnen zones langs wegen is de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting voor woningen 48 dB. Voor nieuwe woningen langs een bestaande weg bedraagt de maximale hogere waarde (in stedelijk gebied) 63 dB. De maximaal toelaatbare binnenwaarde in een verblijfsruimte van een woning bedraagt 33 dB.

Railverkeerslawaaï

Het plangebied ligt niet in de zone van een spoorweg.

Industrielawaaï

Het plangebied ligt niet in de zone van enig industrieterrein.

Luchtvaartlawaaï

Het plangebied bevindt zich buiten de geluidzone van Rotterdam The Hague Airport.

Cumulatie

Indien woningen zich binnen de zones van meerdere geluidbronnen bevinden, moet onderzoek worden verricht naar de gecumuleerde geluidbelasting. Voor dit plan is geen sprake van cumulatie van geluid.

Gemeentelijk toetsingskader

Ons college heeft de Beleidsnota Hogere Waarden op 2 september 2009 vastgesteld. Dit hogere waardenbeleid geldt voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen zoals een school. Het beleid is ontwikkeld om enerzijds een optimale leefomgevingskwaliteit te waarborgen en anderzijds als onderbouwing voor de hogere waardenbesluiten.

Akoestisch onderzoek

De resultaten van het onderzoek naar de geluidbelasting op de geplande woningen zijn weergegeven in het rapport 'Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, Noordeindseweg 340' (werknummer 621.113.90) van 9 mei 2022 van KuiperCompagnons. Het akoestisch onderzoek voldoet aan de bepalingen van de Wet geluidhinder en de Beleidsnota Hogere Waarden.

Motivering besluit

Wegverkeerslawaaï ten gevolge van de Noordeindseweg

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat ten gevolge van de Noordeindseweg de geluidbelasting op de tweede verdieping van de zuidelijke woning de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting overschrijdt. De geluidbelasting bedraagt maximaal 49 dB.

Gelet op de geringe overschrijding en het feit dat het slechts één woning betreft, zijn maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied financieel niet doelmatig. De maximale hogere waarde van 63 dB wordt echter niet overschreden, zodat een hogere waarde kan worden vastgesteld.

Beleidsnota Hogere Waarden

De gemeenteraad van Lansingerland heeft de Beleidsnota Hogere Waarden vastgesteld. Daarin zijn de ontheffingsgronden van de oude Wet geluidhinder voortgezet en andere regels vastgelegd. Hieronder worden de verschillende onderwerpen uit het beleid behandeld en getoetst.

Compenserende factoren

Met betrekking tot compenserende factoren wordt in paragraaf 3.3.3 van de Beleidsnota Hogere Waarden het volgende gesteld:

De gemeente wil bij de beoordeling van een hogere waarde verzoek compenserende factoren - zowel akoestisch als niet-akoestisch - meewegen.

Bij akoestische compenserende factoren gaat het bijvoorbeeld om een ruim privégebied aan de geluidluwe zijde. De woning is voorzien van een zeer ruime tuin die geluidluw is. Dit kan worden gezien als een positieve akoestische factor.

Ontheffingsgronden

In paragraaf 3.4.1 van de Beleidsnota Hogere Waarden zijn meerdere ontheffingsgronden geformuleerd, waarvan er één of meer van toepassing moeten zijn op de situatie waarvoor een hogere waardenbesluit wordt vastgesteld.

In dit geval is sprake van de ligging van de woning in het lint van de Noordeindseweg, waardoor er sprake is van het opvullen van een open plaats. Derhalve wordt voldaan aan het gestelde in paragraaf 3.4.1 van de Beleidsnota Hogere Waarden.

Geluidluwe gevels en buitenverblijfsruimten

Met betrekking tot geluidluwe gevels wordt in paragraaf 3.4.2 van de Beleidsnota Hogere Waarden het volgende gesteld:

Indien het noodzakelijk is een hogere waarde vast te stellen, worden er eisen gesteld aan de aanwezigheid van geluidluwe gevels en buitenverblijfsruimten. Afhankelijk van de geluidbron moet daar aan de betreffende voorkeursgrenswaarde worden voldaan.

Eén van de toetsingscriteria van het gemeentelijke hogere waardenbeleid is derhalve het creëren van minimaal één geluidluwe gevel. Dit betekent dat elke woning waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld - ongeacht de vast te stellen hogere waarde - over een geluidluwe gevel moet beschikken. Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan moet deze bij voorkeur zijn gelegen aan de geluidluwe zijde. Het geluidniveau op een als geluidluw te beschouwen gevel mag niet hoger zijn dan 53 dB voor wegverkeer van alle wegen tezamen (ook de 30 km/uur-wegen en zonder aftrek) en 55 dB voor railverkeer.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de woning over meerdere geluidluwe gevels beschikt en ook de buitenruimte is geluidluw. Derhalve wordt voldaan aan het gestelde in paragraaf 3.4.2 van de Beleidsnota Hogere Waarden.

Besluit

Gelet op het rapport 'Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, Noordeindseweg 340' (werknummer 621.113.90) van 9 mei 2022 van KuiperCompagnons, de artikelen 83, lid 2 en 110a van de Wet geluidhinder en de Beleidsnota Hogere Waarden, besluiten burgemeester en wethouders van Lansingerland voor het bestemmingsplan "Noordeindseweg 340" te Berkel en Rodenrijs de volgende hogere waarde voor wegverkeerslawaaï vast te stellen:

Bestemming		Geluidbron	Hogere waarde in dB
Omschrijving	Aantal		
Woning	1	Noordeindseweg	49

Overige regels en wetten

Het onderhavige besluit betreft een ontheffing op grond van de Wet geluidhinder. Dit besluit laat onverlet dat er voor realisering van het bouwplan mogelijk rekening gehouden dient te worden met andere wettelijke bepalingen.

Aldus vastgesteld door de burgemeester en het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Lansingerland xx xx xxxx,

Mickel Beckers
Secretaris

Pieter van de Stadt
Burgemeester

Bijlage 11

ABO-Milieuconsult (18 augustus 2022)

Asbestonderzoek Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs

ABO-Milieuconsult B.V.
Amundsenweg 29
4462 GP Goes

KuiperCompagnons
T.a.v. de heer R. Kool
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

Datum	: 18 augustus 2022	Behandeld door	: De heer A. Kerkhoven
Ons kenmerk	: ANL21-5769	Telefoon:	: +31 (172) 44 98 27
Betreft	: Asbestonderzoek Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs	Email	: andre.kerkhoven@abo-group.eu

Geachte heer Kool,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het indicatieve asbestonderzoek ter plaatse van de twee bouwkavels ter plaatse van de Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs. Het perceel staat kadastraal bekend als Gemeente Berkel en Rodenrijs, sectie A, nummer 6211. Voor een situatieschets van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 2.

Aanleiding en doel van het onderzoek

Volgens de beoordeling (in de email d.d. 25 april 2022) van de rapportages door het bevoegd gezag is niet aangetoond dat het kassencomplex na 1995 is gebouwd. In overleg met het bevoegd gezag is afgesteld welke inspanning noodzakelijk is voor de twee kavels waarop nieuwbouw zal worden gepleegd. Ter plaatse van de kavel waar zich een bedrijfswoning en grasland (voor geiten) bevinden is asbestonderzoek niet noodzakelijk.

De bemonstering van bodem is afgeleid van de richtlijnen van de NEN 5707; 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond'.

Tijdens het verkennend bodemonderzoek (kenmerk ANL21-5769, ABO-Milieuconsult, d.d. 29 maart 2022) zijn op het maaiveld of in de vrijkomende grond geen aanwijzingen aangetroffen die duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

Doel van het asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is. Hiertoe zal een indicatief asbestonderzoek in de grond, afgeleid van de NEN 5707+C1/C2 (december 2017): "Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem, worden uitgevoerd.

Het onderzoeksgebied bestaat uit twee deellocaties:

- 1 kavel 1 (3.400 m²);
- 2 kavel 2 (3.800 m²);

De doelstelling van het indicatief asbestonderzoek is om uitsluitsel te geven over de aan- of afwezigheid van asbest in grond op beide percelen (1 en 2).



Figuur 1: Overzicht van de locatie Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs. De huidige bedrijfswoning (gele kader) en de twee nieuwbouw kavels waar een woning wordt gebouwd (rood en blauw kader).

Verkennd asbestonderzoek

De bemonstering van bodem is afgeleid van de richtlijnen van de NEN 5707+C1/C2; 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond', december 2017 en SIKB BRL 2000, protocol 2018 (v6 1-2-2018). Hierbij is uitgegaan van een onverdacht grootschalig met extensief gelijksoortig gebruik locatie (paragraaf 6.4.3).

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan BodemBasics B.V. en op 11 augustus 2022 uitgevoerd door dhr. C.A. P. Snoeren (erkend BRL SIKB 2000, protocol 2018).



Het weer tijdens de uitvoering van het onderzoek was zonnig. Het bodemvochtpercentage is vastgesteld op >10%.

Voor het onderzoek is het maaiveld rondom de proefgaten visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op kavel 1 is een grasveld aanwezig en een kas. Kavel 2 betreft alleen kas. In de kas is (deels opgedroogd) onkruid aanwezig. De inspectie efficiëntie is 50-70%.

Vervolgens zijn per deellocatie 5 gaten (1.1 t/m 1.5 en 2.1 t/m 2.5) gegraven van 30 cm x 30 cm tot 0,5 m-mv. De grond afkomstig uit deze gaten is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Het uitkomende materiaal is gezeefd over een zeef van 20 mm. Tijdens de visuele inspectie van de grond uit de gaten (fractie > 20 mm) is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In bijlage 2 is een situatietekening weergegeven en in bijlage 3 zijn enkele foto's opgenomen.

Per deellocatie is één mengmonster samengesteld en ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

In bijlage 5 zijn de veldwaarnemingen en boorprofielen schematisch weergegeven.

In onderstaande tabel zijn de veldwaarnemingen en de monsters met bijbehorende analyses schematisch weergegeven:

Tabel 1: Overzicht veldwaarnemingen en monsternamen asbestonderzoek afgeleid van de NEN5707 (grond)

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Aantreffen asbestverdacht materiaal (AVM) >20 mm	Monstercode (>20 mm)	Monstercode (< 20 mm)/ gewicht in kg
Kavel 1	AMM1	0,00 - 0,50	1.1, 1.2, 1.3, 1.4 en 1.5	Geen	-	AMM1 (grond), 12,1 kg
Kavel 2	Amm2	0,00 - 0,50	2.1, 2.2, 2.3, 2.4 en 2.5	Geen	-	AMM2 (grond), 12,4 kg

Laboratoriumonderzoek

Van de grond afkomstig uit de proefgaten zijn mengmonsters samengesteld en aangeleverd aan het erkende laboratorium van Eurofins Omegam te Amsterdam.

In totaal zijn twee grondmonsters geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest volgens de NEN 5898 (2016).

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 2: Overzicht samenstelling en analyse

Deellocatie	Analyse-monster	Samenstelling mengmonster	Traject (m-mv)	Analysepakket
Kavel 1	AMM1	1.1, 1.2, 1.3, 1.4 en 1.5	0,00 - 0,50	Asbest Grond NEN5898 +C1 2016
Kavel 2	Amm2	2.1, 2.2, 2.3, 2.4 en 2.5	0,00 - 0,50	Asbest Grond NEN5898 +C1 2016

Resultaten en toetsing

De resultaten van het NEN 5707 en (NEN 5898 analyses) zijn conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de Circulaire bodemsanering. Dit beleid houdt in dat een interventiewaarde bodemsanering voor asbest wordt gehanteerd van 100 mg/kg.ds gewogen (serpentine asbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfibool asbestgehalte). Vooralsnog wordt getoetst aan de waarde van 50 mg/kg.ds. Boven dit gehalte dient een nader asbestonderzoek uitgevoerd te worden conform de NEN 5707.

In onderstaande tabel zijn per analysemonster de onderzoekresultaten weergegeven.

Tabel 3: Resultaten asbestonderzoek

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m -mv)	Asbestverdacht materiaal > 20 mm (aangetroffen in gram)	Asbest ja/nee type (%)	gewogen gehalte > 20 mm (mg/kg.ds)	Asbest gewogen gehalte < 20 mm mg/kg.ds. (gecorrigeerd met gewichtspercentage)	Asbest totaal gewogen gehalte (mg/kg.ds)
Kavel 1	AMM1	0,00 - 0,50	Geen	-	-	Geen (< 0,5)	Geen (< 0,5)
Kavel 2	Amm2	0,00 - 0,50	Geen	-	-	Geen (< 0,5)	Geen (< 0,5)

Uit de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van kavel 1 en kavel 2 in het traject van 0,0-0,5 m-mv geen asbest in de grond wordt aangetroffen.

Conclusie

De grond bevat geen asbest en vormt daarmee geen belemmering voor de voorgenomen werkzaamheden.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met de heer A. Kerkhoven, te bereiken op tel. +31 (172) 44 98 27.

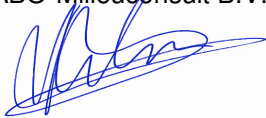
ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

Wij danken u voor het in ons gestelde vertrouwen.

Veldmedewerker:	Dhr. C.A.P. Snoeren (BodemBasics B.V. erkend 2018)
Projectadviseur:	Dhr. A. Kerkhoven

Hoogachtend,

ABO-Milieuconsult B.V.



Dhr. R.J. van der Helm
General Business Unit Manager

Bijlagen: 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
2: Situatieschets
3: Foto's onderzoekslocatie
4: Analysecertificaat

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

BIJLAGE 1

Topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 1: locatie aanduiding op topografische ondergrond

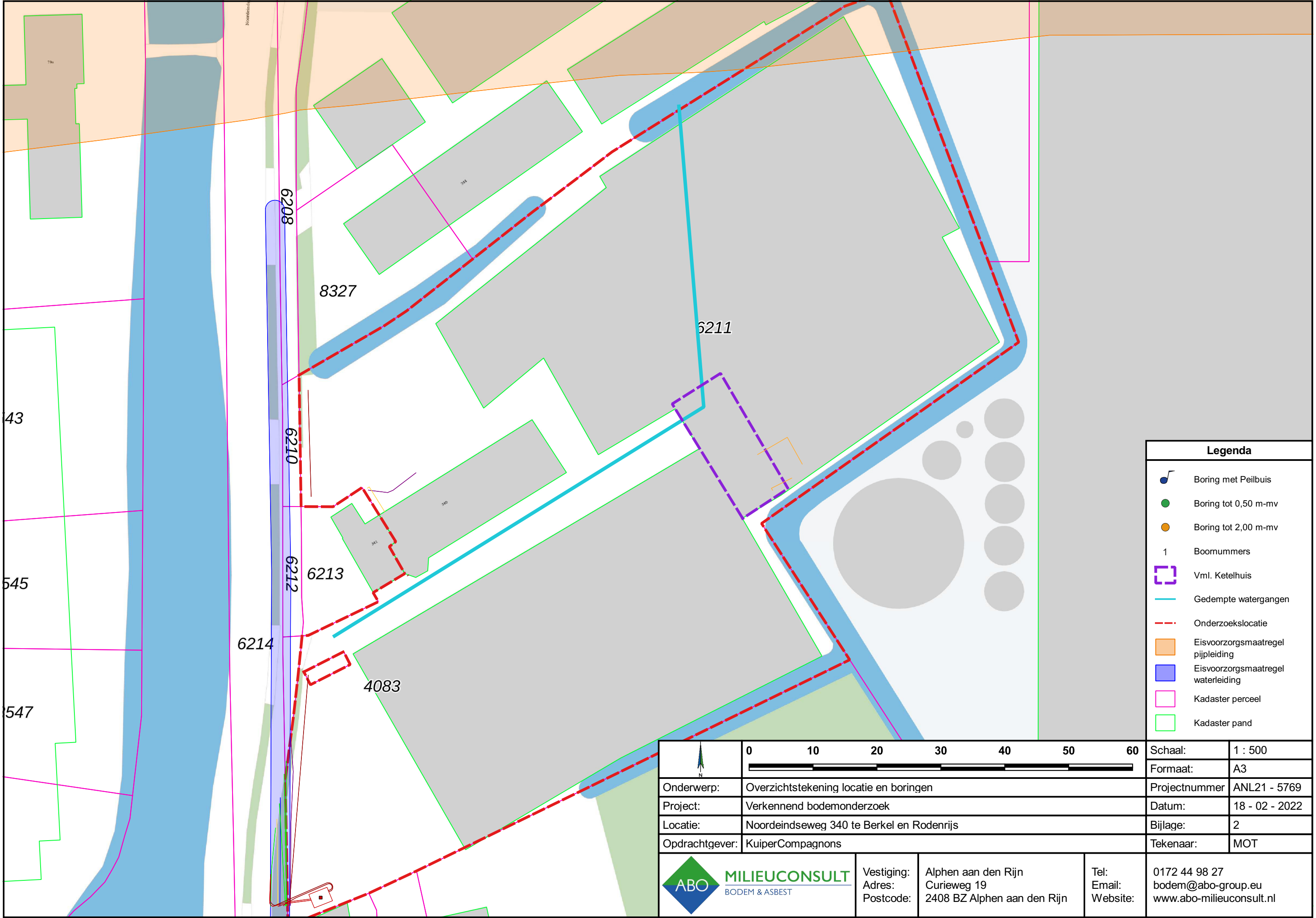
LOCATIE ONDERZOEK



Onderzoekslocatie : Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs
 Projectnummer : ANL21-5769
 Bron : Topotijdreis.nl

BIJLAGE 2

Situatietekening



BIJLAGE 3

Foto's onderzoekslocatie

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1: De kas behorend bij kavel 2



Foto 2: De kas behorend bij kavel 2



Foto 3: Grasveld behorend bij kavel 1



Foto 4: De kas behorend bij kavel 1

BIJLAGE 4

Analysecertificaat

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. andre kerkhoven
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 17-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022126176/1
Uw project/verslagnummer	ANL21-5769A
Uw projectnaam	Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrijs
Uw ordernummer	asbest
Uw datum aanlevering monster(s)	12-Aug-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
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	ANL21-5769A	Certificaatnummer/Versie	2022126176/1
Uw projectnaam	Noordeindseweg 340 te Berkel en Rodenrij	Startdatum analyse	12-Aug-2022
Uw ordernummer	asbest	Datum einde analyse	17-Aug-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	17-Aug-2022/17:02
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.5 ¹⁾	91.8 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.1 ²⁾	12.4 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	10744 ¹⁾	11411 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.9 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.5 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.5 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.5 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AMM1 AMM1 (0-50)	Asbestverdachte grond	12920548
2	AMM2 AMM2 (0-50)	Asbestverdachte grond	12920549

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022126176/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12920548	AMM1 AMM1 (0-50)					
1808404MG	AMM1	0	50	12-Aug-2022	1	
12920549	AMM2 AMM2 (0-50)					
1808403MG	AMM2	0	50	12-Aug-2022	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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022126176/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022126176/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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 : 1396912
 Uw project omschrijving : 2022126176-ANL21-5769A
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7292011
 Uw referentie : AMM1 AMM1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 17-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12140 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10744 g
 Percentage droogrest : 88,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9821,0	93,3	14,0	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	202,9	1,9	30,2	14,88	0	0,0
1-2 mm	151,8	1,4	64,7	42,62	0	0,0
2-4 mm	114,9	1,1	114,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	139,1	1,3	139,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	101,8	1,0	101,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10531,5	100,0	464,7		0	0,0

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	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

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
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 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 : 1396912
 Uw project omschrijving : 2022126176-ANL21-5769A
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7292012
 Uw referentie : AMM2 AMM2 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 17-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12430 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11411 g
 Percentage droogrest : 91,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10134,8	90,5	14,0	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	126,1	1,1	31,8	25,22	0	0,0
1-2 mm	152,9	1,4	53,8	35,19	0	0,0
2-4 mm	191,4	1,7	191,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	299,6	2,7	299,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	294,8	2,6	294,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11199,6	100,0	885,4		0	0,0

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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,8	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

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
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 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	: 1396912
Uw project omschrijving	: 2022126176-ANL21-5769A
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 : 1396912
Uw project omschrijving : 2022126176-ANL21-5769A
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>
7292011	AMM1 AMM1 (0-50)	AMM1	0-.5	1808404MG
7292012	AMM2 AMM2 (0-50)	AMM2	0-.5	1808403MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1396912
Uw project omschrijving : 2022126176-ANL21-5769A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 12

Gemeente Lansingerland (3 januari 2023)

Nota zienswijzen en staat van wijzigingen bestemmingsplan

“Noordeindseweg 340”, Berkel en Rodenrijs

**Nota zienswijzen
en staat van wijzigingen
bestemmingsplan “Noordeindseweg 340”,
Berkel en Rodenrijs**

Inhoud

1	Zienswijzen	3
1.1	Inleiding	3
1.2	Procedure	3
1.3	Zienswijzen en ontvangen advies erfgoedcommissie, gemeentelijke reactie en conclusie.....	3
2	Staat van wijzigingen.....	10
2.1	Inhoudelijke wijzigingen.....	10

1 Zienswijzen

1.1 Inleiding

Overeenkomstig het bepaalde in de Wet ruimtelijke ordening is op de voorbereiding van een bestemmingsplan afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. De nota zienswijzen bevat een overzicht van de gevolgde procedure (§ 1.2), een zakelijke samenvatting van de zienswijzen en ontvangen advies van de erfgoedcommissie, de gemeentelijke reactie hierop (§ 1.3) en een eindconclusie (§ 1.4).

1.2 Procedure

In het gemeenteblad van 31 augustus 2022 is bekend gemaakt dat met ingang van 1 september 2022 het ontwerpbestemmingsplan “Noordeindseweg 340”, Berkel en Rodenrijs met diverse bijlagen gedurende zes weken voor eenieder ter inzage ligt. De stukken waren in te zien via www.ruimtelijkeplannen.nl. Gedurende de ter inzage termijn kon eenieder zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan indienen. Tegen het ontwerpbestemmingsplan zijn twee zienswijzen ingediend en er is (ongevraagd) advies van de erfgoedcommissie ontvangen.

1.3 Zienswijzen en ontvangen advies erfgoedcommissie, gemeentelijke reactie en conclusie

De volgende zienswijzen zijn ontvangen:

Reclamant 1

Brief d.d. 11 oktober 2022, kenmerk: I22.16755

De ontvangen zienswijze is hieronder samengevat, voorzien van gemeentelijk commentaar en een conclusie.

Reclamant 1

De zienswijze is gedateerd 11 oktober 2022 en op 12 oktober 2022 per brief ontvangen. Dit is binnen de termijn en daarmee is de zienswijze ontvankelijk.

Reclamant kan zich met de inhoud van dit ontwerpbestemmingsplan niet verenigen om de volgende redenen:

- a. Het plan maakt de realisatie van twee nieuwe woningen en het omzetten van een bedrijfswoning naar een woonbestemming mogelijk op een voormalige agrarische locatie die grenst aan het perceel waar reclamant een glastuinbouwbedrijf uitoefent. Voor de nieuw te bouwen woningen is geen sprake van een goed woon- en leefklimaat omdat wordt voorzien dat de toekomstige bewoners veel overlast van de bedrijfsvoering van het glastuinbouwbedrijf zullen ervaren.
- b. Reclamant verwacht ernstig te worden beperkt in de bedrijfsvoering van haar bedrijf. Uitbreiding van het bedrijf behoort door de korte afstand van de woningen niet langer tot de mogelijkheden. Uit de toelichting van het bestemmingsplan blijkt dat wordt uitgegaan van gemengd gebied

waarvoor volgens de VNG-handreiking een richtafstand van 10 meter geldt, waardoor hier een richtafstand van 10 meter geldt. Echter, niet wordt onderbouwd waarom de bestemmingsgrond gekwalificeerd wordt als een gemengd gebied.

- c. Het ontwerpbestemmingsplan is onvoldoende zorgvuldig voorbereid althans onvoldoende is gemotiveerd dat geen sprake is van lichtoverlast. Doordat deze toetsing ontbreekt kan niet worden uitgegaan van een goed woon- en leefklimaat en kan niet worden uitgesloten dat beperkingen voor het bedrijf van reclamant ontstaan.

Reactie van de gemeente

a. Geen goed woon- en leefklimaat.

Het bedrijf van reclamant dient te voldoen aan de regels zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Tevens is sprake van een gemengd gebied als bedoeld in de VNG-handreiking (zie onze reactie hieronder bij b.). Ongemotiveerd wordt gesteld dat geen sprake is van een goed woon- en leefklimaat. We verwijzen hier naar de toelichting bij het ontwerpbestemmingsplan waaruit blijkt dat de realisatie van de twee nieuwe woningen en het omzetten van een bedrijfswoning naar een woonbestemming passend is binnen de kaders van het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid.

b. Niet gemotiveerd wordt waarom sprake is van een gemengd gebied waardoor volgens de VNG brochure de richtafstand van 10 meter geldt.

De Noordeindseweg kenmerkt zich als een lint met gemengde bestemmingen. Van toepassing is het bestemmingsplan “Lint Noord” waarbij de percelen grenzend aan de Noordeindseweg de volgende bestemmingen hebben: “Agrarisch” (onder andere onderhavig perceel waarop deze bestemmingsplanprocedure betrekking op heeft), “Wonen” en “Tuin” (onder andere het perceel in het noorden grenzend aan onderhavig perceel), “Bedrijf” en “Gemengd”. In paragraaf 7.5 van het huidige bestemmingsplan is beschreven dat het plangebied kan worden gezien als een gemengd gebied met een matige tot sterke functiemenging. Ter aanvulling hierop, ook uit de VNG handreiking volgt dat lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid als gemengd gebied moet worden aangemerkt. Van deze situatie is in casu, gezien de verschillende bestemmingen, sprake.

c. Onvoldoende is gemotiveerd waarom geen sprake is van lichtoverlast.

Bij kassen is het grootste probleem de zogenaamde “assimilatiebelichting”. Hiervoor zijn in het Activiteitenbesluit milieubeheer specifieke regels opgenomen. Zo is onder meer in art. 3.59 bepaald: “Vanaf het tijdstip van zonsondergang tot het tijdstip van zonsopgang is de gevel van een kas waarin assimilatiebelichting wordt toegepast op een zodanige wijze afgeschermd dat de lichtuitstraling op een afstand van ten hoogste 10 meter van die gevel met ten minste 95% wordt gereduceerd en de gebruikte lampen buiten de inrichting niet zichtbaar zijn.” Dit betekent dat reclamant zich, ongeacht of deze ontwikkeling wel of niet doorgang zou vinden, zich aan deze regels dient te houden. Daarbij wordt een afstand van 10 m tot aan de woningen gerespecteerd, en zijn in redelijkheid ook geen andere maatregelen te treffen. De lichtuitstraling die met inachtneming van deze regels bij de nieuwe woningen eventueel resteert is daarmee aanvaardbaar, zodat sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Conclusie

De zienswijze van Reclamant 1 leidt niet tot gewijzigde vaststelling van het ontwerpbestemmingsplan.

Reclamant 2

Brief d.d. 12 oktober 2022, kenmerk: I22.16801

De ontvangen zienswijze is hieronder samengevat, voorzien van gemeentelijk commentaar en een conclusie.

Reclamant 2

De zienswijze is gedateerd 12 oktober 2022 en op 13 oktober 2022 per brief ontvangen. Dit is binnen de termijn en daarmee is de zienswijze ontvankelijk.

Reclamant kan zich met de inhoud van dit ontwerpbestemmingsplan niet verenigen om de volgende redenen:

- a. Als gevolg van het bestemmingsplan wordt de sloop van de kassen en de bouw van de woningen toegestaan, waardoor er aanzienlijke kans op schade aan het monumentale pand direct grenzend aan het plangebied kan ontstaan. Het monumentale pand is in 1670 op slappe, niet afgegraven veengrond gebouwd en is niet onderheid, hetgeen het gebouw nog kwetsbaarder maakt. Het bestemmingsplan vormt een grote dreiging voor de instandhouding van het monument. De te slopen kassen staan slechts op 10 meter van het monument. De meest dichtbij zijnde woning zal op slechts 18 meter afstand worden gebouwd. Er bestaat een aanzienlijke kans dat de bouwwerkzaamheden voor schade aan het monument zullen zorgen.
- b. Het is belangrijk dat de woningen niet gefundeerd worden door te heien. Trillingen ten gevolge van het heien leiden tot verdichting van de grond. Hierdoor verkleint het volume van de grond wat kan leiden tot verzakkingen en daarmee schade. Ten tweede kunnen trillingen directe schade veroorzaken aan woningen of gebouwen. Het is belangrijk dat de sloop- en bouwwerkzaamheden op een manier worden uitgevoerd die geen schade veroorzaakt.
- c. De grote waarde van de boerderij (het monumentale pand) en de grote kwetsbaarheid maakt de kans en omvang van de schade als gevolg van de sloop- en bouwwerkzaamheden aanzienlijk groter dan bij een moderne woning. Eventuele schade vergoeding is niet toereikend. Schade doet af aan de monumentale waarde van het pand en dit kan niet met geld worden opgelost. Belangrijk is dat geen schade wordt toegebracht.
- d. Reclamant vertrouwt erop dat voorafgaand aan de bouw een nulmeting zal worden uitgevoerd waarmee kan worden vastgesteld welke schade er al dan niet plaatsvindt door de bouw.
- e. Uit het Bouwbesluit 2012 volgt de wettelijke verplichting een onveilige situatie te voorkomen bij de bouw of sloop van een bouwwerk. Het is zeer de vraag of aan deze verplichting kan worden voldaan gezien de korte afstand ten opzicht van het monumentale pand met de zeer kwetsbare fundering. In de toelichting op het bestemmingsplan is hieraan geen aandacht besteedt. Een bestemmingsplan moet uitvoerbaar zijn. Als op voorhand duidelijk is dat niet aan de regels uit het Bouwbesluit 2012 kan worden voldaan is het bouwen van de woningen niet mogelijk en is het bestemmingsplan daarmee niet uitvoerbaar. Als een gevaarlijke situatie niet kan worden vermeden kan het bestemmingsplan niet worden vastgesteld.

- f. In zowel de Structuurvisie Lansingerland als in de Omgevingsvisie wordt het belang van de linten benadrukt en is er alleen ruimte voor initiatieven als de doorzichten naar het open landschap niet worden aangetast. Bij de totstandkoming van het plan is geadviseerd om een strook agrarische grond zonder bouwmogelijkheden tussen het plangebied en het naastgelegen monumentale pand te behouden om zo de doorzichten te behouden. Hier is geen rekening mee gehouden. En er wordt op één perceel drie woningen gebouwd hetgeen ook niet past in het lint waar op één perceel één woning is gevestigd.
- g. Het slopen van de kassen en het bouwen van woningen is ook niet in lijn met de Structuurvisie omdat glastuinbouw wordt beschreven als de essentiële motor voor de economie van Lansingerland is.

Reactie van de gemeente

a. Vrees voor schade monumentaal pand door sloop kassen en bouw woningen.

Met het vaststellen van het bestemmingsplan wordt het mogelijk gemaakt dat een omgevingsvergunning voor het bouwen van de woningen verleend kan worden. Bij het verlenen van de omgevingsvergunning geldt de aannemelijkheidstoets uit het Bouwbesluit 2012. Artikel 8.1 van het Bouwbesluit heeft betrekking op het voorkomen van een onveilige situatie of hinder. Artikel 8.2 van het Bouwbesluit regelt dat bij het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden maatregelen worden getroffen ter voorkoming van beschadiging (...) van andere al dan niet roerende zaken op een aangrenzend perceel (...). Na het vaststellen van het bestemmingsplan kan de omgevingsvergunning worden aangevraagd. Die aanvraag zal worden beoordeeld op de aannemelijkheidstoets uit het Bouwbesluit 2012. Aan de nog te verlenen omgevingsvergunning kunnen voorschriften worden verbonden met van het oog op het zoveel als mogelijk voorkomen schade. We verwijzen hierbij naar de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak d.d. 11 september 2019, vindplaats ECLI:NL:2019:3124 rechtsoverweging 7.2. alwaar is overwogen:

“Het bestemmingsplan betreft de vaststelling van een ruimtelijke keuze. Hetgeen [appellante] heeft aangevoerd over trillinghinder als gevolg van de bouwwerkzaamheden, heeft geen betrekking op het plan zelf, maar op de uitvoering daarvan. Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling (bijvoorbeeld de uitspraak van de Afdeling van 14 september 2016, ECLI:NL:RVS:2016:2458 (onder 28-28.2) en de uitspraak van de Afdeling van 21 februari 2018, ECLI:NL:RVS:2018:616 (onder 183.1) maken uitvoeringsaspecten geen onderdeel uit van het besluitvormingsproces over de ruimtelijke keuze en hoeven daarom niet te worden betrokken bij de vaststelling van het plan. Zij zijn bij de beoordeling van het besluit tot het vaststellen van het plan dan ook niet het onderwerp van toetsing door de Afdeling. De wijze waarop uitvoering mag worden gegeven aan de feitelijke bouw van de woning komt aan de orde bij de beoordeling van het besluit tot het verlenen van de omgevingsvergunning onder 9 tot en met 9.6 van deze uitspraak. De Afdeling ziet in hetgeen [appellante] naar voren heeft gebracht over de gevolgen van de bouwwerkzaamheden geen bijzondere omstandigheden die aanleiding geven om tot een andere conclusie te komen”.

b. Belangrijk dat sloop- en bouwwerkzaamheden worden uitgevoerd zonder risico op schade.

Zoals hierboven bij de reactie op zienswijze a is beschreven betreft dit een uitvoeringsaspect hetgeen in deze bestemmingsplanprocedure niet betrokken wordt. Vanwege de monumentale status van de boerderij aan de Noordeindseweg 344 heeft de erfgoedcommissie ons ook (ongevraagd) nader geadviseerd. Hieronder, na de reactie op de zienswijze van reclamant 2 treft u dat advies en onze reactie aan. Wij zijn ons er terdege van bewust dat het belangrijk is dat bij de sloop- en bouwwerkzaamheden het risico op schade zoveel als mogelijk moet worden voorkomen.

- c. Eventuele schade is niet met geld te compenseren. Belangrijk dus om geen schade te veroorzaken.**

Zie onze reactie op zienswijze a, b en d.

- d. Nulmeting.**

Het doen van een nulmeting is de verantwoordelijkheid van degene die schade vreest en de mogelijke veroorzaker van de schade. Het gemeentebestuur speelt daar geen rol in.

- e. Strijdigheid met het Bouwbesluit 2012, want een onveilige situatie bij sloop en bouw kan niet voorkomen worden. Het bestemmingsplan is daardoor niet uitvoerbaar.**

Voor het slopen van de kassen is geen omgevingsvergunning nodig. Voor het slopen van de kassen is het ook niet noodzakelijk dat het bestemmingsplan wordt gewijzigd. De zienswijze kan om die reden alleen zien op het bouwen van de woningen waarvoor nog een omgevingsvergunning verleend moet worden. Als het nodig is om technische eisen te verbinden aan de omgevingsvergunning teneinde beschadiging van omliggende bebouwing te voorkomen, dan kan dat als zodanig in de omgevingsvergunning als voorschrift worden opgenomen. Uit de zienswijze blijkt dat reclamant bang is voor schade aan het monumentale bouwwerk door bouwwerkzaamheden, in het bijzonder door heien, maar nergens blijkt uit dat de bouw feitelijk onmogelijk zou zijn zonder schade aan de boerderij. Dat is ook logisch, omdat er legio manieren zijn om dit technisch in goede banen te leiden. Bij de vergunningverlening moet aandacht zijn voor omliggende bebouwing. De stelling dat het bestemmingsplan onuitvoerbaar zou zijn vanwege de vrees voor schade door heipalen kan niet gevolgd worden. De woningen kunnen worden gebouwd en het bestemmingsplan is dus uitvoerbaar.

- f. Strijd met structuurvisie en omgevingsvisie want doorzichten naar open landschap blijven niet behouden.**

De Structuurvisie is niet meer van toepassing. Verder ontstaat ten gevolge van de ontwikkeling juist meer doorzichten naar het open landschap dan nu van toepassing is met de aanwezigheid van de bestaande kassen.

- g. Het slopen van kassen in het glastuinbouwgebied is niet in de lijn met de structuurvisie want glastuinbouw wordt beschreven als de essentiële motor voor de economie van Lansingerland.**

Zie reactie op zienswijze f. De Structuurvisie is vervallen.

Conclusie

De zienswijze van Reclamant 2 leidt niet tot gewijzigde vaststelling van het ontwerpbestemmingsplan.

Advies Erfgoedcommissie

Op 3 oktober 2022 heeft de erfgoedcommissie het volgende geadviseerd:

De stedenbouwkundige inpassing van twee nieuwe woningen is voldoende terughoudend ten opzichte van het lint en de bestaande bebouwing. Wel dient een en ander nog op een juiste wijze in de regels verankerd te worden. Een open zichtlijn tussen het naastgelegen gemeentelijk monument (Noordeindseweg 344) en woning '2' is van groot belang om de karakteristieken van het lint recht te doen. Geadviseerd wordt om de strook grond tussen (het verlengde van) de zijgevel van woning '2' en het kavel Noordeindseweg 344 de bestemming 'enkelbestemming tuin' te geven. Hiermee wordt de zichtlijn gerespecteerd en wordt voorkomen dat vergunningsvrij tot op korte afstand van het gemeentelijk monument kan worden gebouwd.

Het is in verband met de zichtlijnen en het ensemble van de bebouwing gewenst om de kapriching van de twee woningen haaks op het lint te plaatsen.

De commissie maakt zich zorgen voor de gevolgen die voor het naastgelegen gemeentelijk monument (Noordeindseweg 344) kunnen ontstaan door bouwwerkzaamheden als gevolg van de bestemmingsplanwijziging. Gelet op de samenstelling van het grondpakket waarop het monument is gefundeerd en gelet op de invloed die een eventuele (tijdelijke) wijziging van de grondwaterstand tijdens de bouwwerkzaamheden op de draagkracht van dit grondpakket kan hebben, is het ontstaan van schade aan het gemeentelijk monument zeker niet ondenkbeeldig.

De commissie adviseert in het bestemmingsplan voorwaarden op te nemen waardoor gevolgschade voor het gemeentelijk monument zoveel als mogelijk kan worden voorkomen.

Reactie gemeente

- Het advies strook bestemming 'Tuin' teneinde vergunningvrij bouwen te voorkomen

Om te voorkomen dat in de strook grond tussen het verlengde van de zijgevel van woning '2' en het kavel Noordeindseweg 344 vergunningsvrij bouwwerken kunnen worden geplaatst (hetgeen inderdaad binnen de regels zoals deze nu luiden in het bestemmingsplan mogelijk is), is het inderdaad beter als de bestemming 'Wonen' langs die strook gewijzigd wordt in de bestemming 'Tuin'. Ingevolge artikel 3.2.4 (Vergunningvrij bouwen) is het gebied ter plaatse van de aanduiding 'Specifieke bouwaanduiding uitgesloten - vergunningvrij bouwen' geen achtererfgebied zoals bedoeld in artikel 1 behorende bij Bijlage II van het Besluit omgevingsrecht voor zover het gaat om bijbehorende bouwwerken. We hebben geconstateerd dat deze specifieke aanduiding op de plankaart (op ruimtelijkeplannen.nl) ontbreekt. Deze specifieke aanduiding zal zowel ter plaatse van de gewijzigde strook, zoals hierboven bedoeld, als tussen de overige twee woningen op het perceel opgenomen moeten worden in het plan. Om niet alleen vergunningsvrij bouwen in deze strook onmogelijk te maken maar ook het bouwen met omgevingsvergunning, wordt het bestemmingsplan hierop aangepast.

- Voorkomen van gevolgschade

Voorts adviseert de commissie in het bestemmingsplan voorwaarden op te nemen waardoor gevolgschade voor het gemeentelijk monument zoveel als mogelijk kan worden voorkomen. Hierover kan worden opgemerkt dat het ontstaan van eventuele bouwschade altijd een privaatrechtelijke aangelegenheid is, waarbij vanzelfsprekend het ontstaan van dergelijke schade te allen tijde zo goed als mogelijk voorkomen moet worden door de opdrachtgever en/of door de aannemer. In het algemeen geldt dat het verstandig is met het oog op bouwschade de volgende stappen worden genomen door de eigenaar van het pand dat schade vreest:

1. het doen van een nulmeting of het uitbrengen van een bouwexploit;
2. het monitoren van de eventuele schades, scheuren en zettingen tijdens de bouw;
3. bij schade alle betrokken partijen aansprakelijk stellen en duidelijkheid krijgen over de verzekeringsdekking.

Met het vaststellen van het bestemmingsplan wordt het mogelijk gemaakt dat een omgevingsvergunning voor het bouwen van de woningen verleend kan worden. Bij het verlenen van de omgevingsvergunning geldt de aannemelijkheidstoets uit het Bouwbesluit. Artikel 8.1 van het Bouwbesluit heeft betrekking op het voorkomen van een onveilige situatie of hinder. Artikel 8.2 van het Bouwbesluit regelt dat bij het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden maatregelen worden getroffen ter voorkoming van beschadiging (...) van andere al dan niet roerende zaken op een aangrenzend perceel (...). Na het vaststellen van het bestemmingsplan kan de omgevingsvergunning worden aangevraagd. Die aanvraag zal worden beoordeeld op

de aannemelijkheidstoets uit het Bouwbesluit én aan de omgevingsvergunning kunnen voorschriften worden verbonden met van het oog op het zoveel als mogelijk voorkomen schade.

Zie ook de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak d.d. 11 september 2019, vindplaats ECLI:NL:2019:3124 rechtsoverweging 7.2. waar is overwogen:

“Het bestemmingsplan betreft de vaststelling van een ruimtelijke keuze. Hetgeen [appellante] heeft aangevoerd over trillinghinder als gevolg van de bouwwerkzaamheden, heeft geen betrekking op het plan zelf, maar op de uitvoering daarvan. Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling (bijvoorbeeld de uitspraak van de Afdeling van 14 september 2016, ECLI:NL:RVS:2016:2458 (onder 28-28.2) en de uitspraak van de Afdeling van 21 februari 2018, ECLI:NL:RVS:2018:616 (onder 183.1) maken uitvoeringsaspecten geen onderdeel uit van het besluitvormingsproces over de ruimtelijke keuze en hoeven daarom niet te worden betrokken bij de vaststelling van het plan. Zij zijn bij de beoordeling van het besluit tot het vaststellen van het plan dan ook niet het onderwerp van toetsing door de Afdeling. De wijze waarop uitvoering mag worden gegeven aan de feitelijke bouw van de woning komt aan de orde bij de beoordeling van het besluit tot het verlenen van de omgevingsvergunning onder 9 tot en met 9.6 van deze uitspraak. De Afdeling ziet in hetgeen [appellante] naar voren heeft gebracht over de gevolgen van de bouwwerkzaamheden geen bijzondere omstandigheden die aanleiding geven om tot een andere conclusie te komen”.

Voor alle duidelijkheid, in die uitspraak was de coördinatieregeling als bedoeld in de artikelen 3.30 en 3.32 van de Wro van toepassing.

- **Kaprichting**

Voor wat betreft de opmerking “Het is in verband met de zichtlijnen en het ensemble van de bebouwing gewenst om de kaprichting van de twee woningen haaks op het lint te plaatsen” geldt in principe hetzelfde als hetgeen over het voorkomen van gevolgschade is opgemerkt. Ook dit betreft een uitvoeringsaspect. Het is overigens wel zo dat in eerste instantie de bedoeling was de coördinatieregeling toe te passen. De ‘ontwerpen’ van de uiteindelijke bouwplannen zijn om die reden bekend. Daarvoor geldt dat de kaprichting inderdaad net als bij de overige bebouwing ter plaatse haaks op het lint is geplaatst.

Conclusie

Het advies van de erfgoedcommissie leidt wel tot gewijzigde vaststelling van het ontwerpbestemmingsplan.

2 Staat van wijzigingen

2.1 Inhoudelijke wijzigingen

Er is één inhoudelijke wijziging ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan. In lijn met het advies van de erfgoedcommissie zullen we een tuinbestemming opnemen in de strook langs de noordrand van het plangebied, met een aanduiding om bouwwerken in deze zone uit te sluiten.

REGELS

Noordeindseweg 340

Inhoudsopgave

Regels	3
Hoofdstuk 1 Inleidende regels	5
Artikel 1 Begrippen	5
Artikel 2 Wijze van meten	13
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels	15
Artikel 3 Tuin	15
Artikel 4 Wonen	17
Artikel 5 Waarde - Archeologie 1	22
Artikel 6 Waarde - Archeologie 2	24
Artikel 7 Waterstaat - Waterkering	26
Hoofdstuk 3 Algemene regels	29
Artikel 8 Antidubbelregel	29
Artikel 9 Algemene bouwregels	30
Artikel 10 Algemene gebruiksregels	32
Artikel 11 Algemene afwijkingsregels	35
Artikel 12 Algemene wijzigingsregels	37
Artikel 13 Algemene procedureregels	38
Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels	39
Artikel 14 Overgangsrecht	39
Artikel 15 Slotregel	40

gedefinieerd.

Fout! Bladwijzer niet

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan "Noordeindseweg 340" van de gemeente Lansingerland.

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.1621.BP0213-VAST met de bijbehorende regels en bijlagen.

Verdere begrippen in alfabetische volgorde:

1.3 aan- en uitbouw:

een uitbreiding van het hoofdgebouw die qua afmetingen ondergeschikt is aan het hoofdgebouw en in functioneel opzicht deel uitmaakt van het hoofdgebouw.

1.4 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.5 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 aaneengebouwd:

bebouwing waarbij het hoofdgebouw onderdeel uitmaakt van (een rij van) minimaal drie hoofdgebouwen, die minimaal aan één zijde met het naastgelegen hoofdgebouw zijn verbonden;

1.7 achtergevel:

de gevel exclusief de aan- en uitbouwen aan deze gevel, aan de achterzijde van een gebouw;

1.8 achtergevelrooilijn:

de denkbeeldige lijn die buitenwerks strak loopt langs de achtergevel van een gebouw tot aan de perceelsgrenzen;

1.9 ambachtelijk en/of verzorgend bedrijf:

1. een bedrijf voor de uitoefening van producerende en/of verzorgende ambachten, met uitzondering van detailhandelsambachten, garagebedrijven en andere autoverzorgende bedrijven, waar – voor een belangrijk deel in handwerk – goederen worden vervaardigd, verwerkt, bewerkt, geïnstalleerd of hersteld, voornamelijk direct ten behoeve van de uiteindelijke gebruiker en/of gebruiker en welke wordt gekenmerkt door hetgeen is vermeld onder 2;
2. een bedrijf waarvan de uitoefening plaats heeft onder (één van) de volgende omstandigheden:
 - a. het productieproces, wordt grotendeels “met de hand” of althans niet in hoofdzaak geautomatiseerd, of met behulp van werktuigen die door energiebronnen buiten de menselijke arbeidskracht worden aangedreven, uitgevoerd;
 - b. voor zover van laatstbedoelde werktuigen gebruik wordt gemaakt zijn deze als ondergeschikt te beschouwen aan de menselijke handvaardigheid.

Bedrijven welke zich richten op persoonlijke of zakelijke dienstverlening zoals kapsalons, wasserettes, kantoren al dan niet met baliefunctie, worden hieronder niet begrepen;

1.10 ander bouwwerk:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde;

1.11 antennedragers:

een antennemast of andere constructie bedoeld voor de bevestiging van een antenne;

1.12 antenne-installatie:

een installatie bestaande uit een antenne, een antennedragers, de bedrading en de al dan niet in een techniekkast opgenomen apparatuur, met de daarbij behorende bevestigingsconstructie;

1.13 archeologische waarde:

de aan een gebied toegerekende waarde in verband met de kennis en de studie van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteit uit het verleden;

1.14 architectonische waarde:

de authentieke kenmerken in de uiterlijke verschijningsvorm van een gebouw uit een bepaalde kunsthistorische stijlperiode of een bouwvorm welke karakteristiek is aan een gebouw uit een streek, waarbij gelet wordt op onder meer de uitwendige hoofdvorm van een gebouw op basis van een aan een bepaald gebruik gekoppelde bouwvorm;

1.15 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.16 bebouwingspercentage:

het percentage van de oppervlakte van een bestemmings- of bouwvlak dat mag worden bebouwd.

1.17 bedrijf aan huis:

het, onder voorwaarden, uitoefenen van bedrijfsmatige activiteiten aan huis:

- die in de als bijlage 2 bij deze regels opgenomen "Staat van Bedrijfsactiviteiten voor aan huis gebonden bedrijven en beroepen" zijn aangeduid als categorie 1, of daarmee gelijk kunnen worden gesteld wat betreft de gevolgen voor de omgeving;
- geen horeca of detailhandel zijnde; en
- die geen sterke publieksaantrekkende werking hebben;

in de woning en de daarbij behorende aan- en uitbouwen en bijgebouwen, met behoud van de woonfunctie;

1.18 bedrijfsmatige activiteiten:

een activiteit, gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen dan wel het bedrijfsmatig verlenen van diensten, aan huis verbonden beroepen daaronder niet begrepen;

1.19 bedrijfswoning:

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of terrein noodzakelijk is;

1.20 bedrijfsmatige werkruimte:

een werkruimte waarbinnen beroeps- of bedrijfsmatig diensten worden verleend - geen dienstverlenend bedrijf zijnde - en ambachtelijke en/of verzorgende bedrijvigheid plaatsvindt, overwegend door middel van handwerk, waarbij de aard (qua milieuplanologische hinder) en omvang van de bedrijfsactiviteiten zodanig is dat deze activiteiten in een woning kunnen worden uitgeoefend en de activiteiten geen onevenredige afbreuk doen aan het woon- en leefmilieu in de directe omgeving;

1.21 beroep aan huis:

het beroepsmatig uitoefenen van in hoofdzaak niet-publieksaantrekkende en kleinschalige activiteiten op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, educatief, kunstzinnig, ontwerptechnisch, maatschappelijk of daarmee gelijk te stellen gebied, in de woning en de daarbij behorende aan- en uitbouwen en bijgebouwen, met behoud van de woonfunctie;

1.22 beroepsmatige activiteiten:

het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, educatief, kunstzinnig, ontwerptechnisch, maatschappelijk of hiermee gelijk te stellen gebied, die door de aard (qua milieuplanologische hinder) en de omvang in een woning en daarbij behorende gebouwen, met behoud van de woonfunctie kunnen worden uitgeoefend en de activiteiten geen onevenredige afbreuk doen aan het woon- en leefmilieu in de directe omgeving;

1.23 beroepsmatige werkruimte:

een werkruimte waarbinnen beroepsmatig diensten worden verricht op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, educatief, kunstzinnig, ontwerptechnisch, maatschappelijk of hiermede naar de aard gelijk te stellen beroep dat door zijn aard en omvang zodanig is dat deze activiteiten in een woning kunnen worden uitgeoefend en de activiteiten geen onevenredige afbreuk doen aan het woon- en leefmilieu in de directe omgeving;

1.24 bestaand bouwwerk:

een bouwwerk dat op het moment van inwerkingtreding van het plan bestaat of wordt gebouwd, dan wel nadien kan worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, waarvoor de aanvraag voor het tijdstip van inwerkingtreding is ingediend, tenzij in de regels anders is bepaald;

1.25 bestaand gebruik:

het gebruik dat op het moment van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan bestaat en in overeenstemming is met het voorheen geldend planologische regime;

1.26 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.27 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.28 bijgebouw:

een al dan niet vrijstaand bijgebouw niet voor bewoning bestemd gebouw, dat in functioneel opzicht en qua afmeting ondergeschikt is aan een op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw;

1.29 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.30 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.31 bouwlaag, laag:

de begane grond of een verdieping van een gebouw, een onderhuis en een zolder worden hier niet onder begrepen;

1.32 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.33 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel;

1.34 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.35 bouwwerk:

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.36 carport:

een overkapping ten behoeve van het stallen van auto's zonder tot de constructie behorende wanden;

1.37 cultuurhistoriedeskundige:

een door burgemeester en wethouders aan te wijzen deskundige op het gebied van de cultuurhistorie;

1.38 cultuurhistorische waarde:

de aan een bouwwerk eigen zijnde waarde in verband met de herkenbaarheid van de in het verleden ontstane elementen van het bouwwerk in relatie tot de geschiedkundige ontwikkeling van het gebied. Architectonische waarde wordt hieronder mede begrepen;

1.39 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen, het uitstallen ten verkoop, verkopen en/of leveren van goederen aan diegenen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit. Onder detailhandel wordt niet begrepen webwinkels waar geen sprake is van uitstallen ten verkoop en geen sprake is van het ter plaatse leveren en afhalen van goederen;

1.40 detailhandelsbedrijf:

een bedrijf dat zich richt op detailhandelsactiviteiten eventueel met bijbehorend kantoor, magazijn of ambacht;

1.41 dienstverlening:

het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek rechtstreeks (al dan niet via een balie) te woord wordt gestaan en geholpen, waaronder een uitzendbureau, een bankfiliaal, een makelaar, een reisbureau, een kapsalon en een apotheek;

1.42 eengezinswoning:

een complex van ruimten dat blijkens zijn indeling en inrichting bestemd is voor de huisvesting van één huishouden;

1.43 erf:

het al dan niet bebouwde perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een (hoofd)gebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat (hoofd)gebouw;

1.44 erfafscheiding:

overige andere bouwwerken die een verticale afscheiding vormen en welke al dan niet op de erfgrans zijn geplaatst; zoals schuttingen, muren en terrasschermen;

1.45 erfbebouwing:

de bij een hoofdgebouw behorende aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen;

1.46 escortbedrijf:

het bedrijfsmatig, of in omvang alsof die bedrijfsmatig is, aanbieden van prostitutie door natuurlijke personen, groep van personen en/of rechtspersonen, die op een andere plaats dan in de bedrijfsruimte wordt uitgeoefend;

1.47 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.48 geldende grenswaarde:

de krachtens de Wet geluidhinder geldende maximaal toegestane geluidbelasting;

1.49 geluidsgevoelig object:

een geluidsgevoelige gebouw, terrein en/of ruimte zoals gedefinieerd in de Wet geluidhinder;

1.50 hogere grenswaarde:

de krachtens de Wet geluidhinder vastgestelde hogere maximaal toegestane geluidbelasting;

1.51 hoofdgebouw:

een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn aard, constructie of afmetingen dan wel gelet op de bestemming of functie, als het belangrijkste bouwwerk op een bouwperceel valt aan te merken en waarin de hoofdfunctie ingevolge de bestemming is of wordt ondergebracht;

1.52 horeca:

een bedrijf, dat is gericht op het verstrekken van nachtverblijf, op het ter plaatse nuttigen en/of afhalen van voedsel en dranken en/of op het exploiteren van zaalaccommodatie. In deze regels wordt de volgende indeling in categorieën aangehouden:

1. Horecabedrijven met geen of beperkte invloed op de woon- en leefomgeving, waaronder:
 - a. daghoreca: winklondersteunende horecabedrijven, die als regel dezelfde openingstijden hebben als winkels en zich richten op het winkelend publiek, zoals croissanteries, ijssalons, tearooms en daarmee gelijk te stellen bedrijven;
 - b. avondhoreca: restaurants, bedrijven die zich in hoofdzaak richten op het ter plaatse nuttigen en/of afhalen van ter plaatse bereide etenswaren en voor gebruik ter plaatse verstrekken van alcoholische dranken, waarvan de sluitingstijd voor middernacht ligt.
2. Nachthoreca: horecabedrijven die zich richten op het verstrekken van dranken voor gebruik ter plaatse en/of gelegenheid bieden voor dansen en waarvan de sluitingstijd na middernacht ligt, waaronder cafés, bars, partycentra, dancings, discotheken en daarmee gelijk te stellen bedrijven;
3. Verblijfshoreca: horecabedrijven die zich in hoofdzaak richten op het verstrekken van nachtverblijf en waarbij het verstrekken van voedsel en dranken (daaraan) ondergeschikt is, zoals hotels en pensions;

1.53 kampeermiddel:

een tent, een tentwagen, een kampeerauto of caravan, dan wel enig ander onderkomen en enig ander voertuig of gewezen voertuig of gedeelte daarvan, voor zover geen bouwwerk zijnde, waarvoor ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht een omgevingsvergunning is vereist, een en ander voor zover deze onderkomens of voertuigen geheel of ten dele blijvend of tijdelijk zijn bestemd of opgericht dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.54 kantoor:

een gebouw of een deel van een gebouw welke door haar indeling en inrichting kennelijk is bestemd om uitsluitend te worden gebruikt voor administratieve en daarmee gelijk te stellen werkzaamheden (al dan niet met een baliefunctie); waaronder een advocatenkantoor;

1.55 kap:

een dakafdekking van een gebouw waarbij bij een horizontale projectie ten minste 65% van het gebouw wordt afgedekt met hellende dakvlakken;

1.56 kunstwerk:

een in bouwkundige zin, door mensenhanden gemaakt (civiel technisch) bouwwerk, zoals onder andere aquaducten, bruggen, dijken, tunnels en viaducten;

1.57 landschappelijke waarde:

waarden in landschappelijk-esthetische en geomorfologische zin;

1.58 milieucategorie:

een aan een bedrijfsactiviteit toegekende categorie volgens de in bijlage 1 bij de regels opgenomen "Staat van Bedrijfsactiviteiten algemeen";

1.59 onderkomen:

een voor verblijf geschikt, al dan niet aan hun bestemming onttrokken, voer- of vaartuig, ark, woonboot, kampeermiddel en soortgelijke verblijfsmiddelen, voor zover deze niet als bouwwerk zijn

aan te merken;

1.60 overkapping:

een kapconstructie over een ruimte of ander bouwwerk, met maximaal twee gesloten wanden, al dan niet tot de constructie behorend;

1.61 paardenbak:

een buitenrijbaan ten behoeve van paardrijdactiviteiten, al dan niet voorzien van een zandbed en/of een omheining;

1.62 peil:

- a. voor een gebouw of ander bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang/voorgevel op maximaal 10 m van de bestemming 'Verkeer' of 'Verkeer - Wegverkeer' van de Noordeindseweg ligt: de hoogte van de Noordeindseweg, waarbij dit peil zich uitstrekt tot een zone van ten hoogste 3 m achter de achtergevelrooilijn van een op bedoeld perceel aangegeven bouwvlak, mits het een aanbouw aan een (bedrijfs)woning betreft;
- b. voor een gebouw of ander bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang/voorgevel op de kruin van de dijk langs de Noordeindsevaart ligt: de hoogte van de kruin van de dijk, waarbij dit peil zich uitstrekt tot een zone van ten hoogste 3 m achter de achtergevelrooilijn van een op bedoeld perceel aangegeven bouwvlak, mits het een aanbouw aan een (bedrijfs)woning betreft;
- c. voor een gebouw of ander bouwwerk, dat opgericht wordt op een perceel grenzend aan de Noordersingel: de hoogte van de Noordersingel;
- d. voor een gebouw of ander bouwwerk dat niet valt onder de bovengenoemde definities, maar waarvan de hoofdtoegang/voorgevel grenst dan wel gelegen is in een zone van 6 m grenzend aan een weg, niet zijnde de Noordeindseweg of Noordersingel: de hoogte van die weg. Indien het betreffende perceel een verhang kent, strekt dit peil zich uit tot een zone van ten hoogste 3 m achter de achtergevelrooilijn van een op bedoeld perceel aangegeven bouwvlak, mits het een aanbouw aan een (bedrijfs)woning betreft;
- e. voor een gebouw of ander bouwwerk dat niet valt onder de bovengenoemde definities: de gemiddelde hoogte van het aansluitende maaiveld;

één en ander voor zover in deze regels niet anders is bepaald;

1.63 perceel:

gronden die bij elkaar horen, omdat zij aan elkaar grenzen en in het gebruik een eenheid vormen, doordat zij uitsluitend bij hetzelfde bedrijf, dezelfde woning of dezelfde instelling behoren;

1.64 perceelsgrens:

de grens van een perceel;

1.65 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen voor het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.66 seksinrichting:

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig is, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotisch pornografische aard plaatsvinden.

Onder een seksinrichting wordt in elk geval verstaan:

1. een prostitutiebedrijf, waaronder begrepen een erotische massagesalon;
 2. een seksbioscoop of sekstheater; hieronder wordt verstaan een inrichting of daarmee gelijk te stellen gelegenheid waarin vertoningen van erotische en/of pornografische aard worden gegeven;
 3. een seksautomatenhal, hieronder wordt verstaan een inrichting of daarmee gelijk te stellen gelegenheid waarin door middel van automaten filmvoorstellingen en/of liveshow van erotische en/of pornografische aard kunnen worden gegeven;
 4. een seksclub of parenclub;
- al dan niet in combinatie met elkaar;

1.67 sekswinkel:

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarbinnen detailhandel in goederen van erotisch-pornografische aard plaatsvindt;

1.68 standplaats:

plaats waar iemand of iets staat, verblijft of werkt;

1.69 straatmeubilair:

al dan niet zijnde bouwwerken ten behoeve van openbare (nuts)voorzieningen, zoals:

1. verkeersgeleiders, verkeersborden, lichtmasten, zitbanken en bloembakken;
2. telefooncellen,abri's, kunstobjecten, gedenktekens, speeltoestellen en draagconstructies voor reclame;
3. kleinschalige bouwwerken ten behoeve van (openbare) nutsvoorzieningen met een inhoud van ten hoogste 50 m³ en een bouwhoogte van ten hoogste 3 m, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van telecommunicatie, energievoorziening en brandkranen;
4. afvalinzamelsystemen;

1.70 voorgevel:

de gevel of gevels, exclusief de aan- en uitbouwen aan deze gevel, die georiënteerd is (zijn) op het openbaar gebied;

1.71 voorgevelrooilijn:

de denkbeeldige lijn die buitenwerks strak loopt langs de voorgevel van het oorspronkelijke gebouw tot aan de perceelsgrenzen;

1.72 Wet geluidhinder:

de geldende wet houdende regels inzake het voorkomen of beperken van geluidhinder;

1.73 woning:

een complex van ruimten, dat blijkens zijn indeling en inrichting bestemd is voor de huisvesting van één huishouden;

1.74 zijgevelrooilijn:

de bouwgrens evenwijdig aan de zijgevel van een gebouw;

1.75 zolder:

een gedeelte van een gebouw waarvan de oppervlakte, voor zover de hoogte groter is dan 1,50 meter, niet meer bedraagt dan 50% van de oppervlakte van de onderliggende laag.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de afstand tussen bouwwerken onderling:

waar deze afstand het kleinst is, inclusief ondergeschikte bouwdelen;

2.2 de afstand van een bouwwerk tot een perceelsgrens:

vanaf het dichtst bij de perceelsgrens gelegen punt van het gebouw tot die perceelsgrens op 1 meter boven peil en haaks op de perceelsgrens, inclusief ondergeschikte bouwdelen;

2.3 de bebouwde oppervlakte:

van een (bouw)perceel, een bouwvlak of ander terrein, buitenwerks en neerwaarts geprojecteerd, als het totaal van de grondoppervlakten van alle op het terrein gelegen gebouwen en andere bouwwerken;

2.4 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.5 de breedte (lengte of diepte) van een gebouw:

tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en/of het hart van de scheidsmuren (op 1 meter boven peil). Wanneer de gevels niet evenwijdig lopen of verspringen wordt het gemiddelde genomen van de kleinste en grootste maat;

2.6 de brutovloeroppervlakte:

binnenwerks als het totaal van alle oppervlakten ten dienste van kantoren, winkels en/of bedrijven, met inbegrip van de daarbij behorende magazijnen en overige dienstruimten;

2.7 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.8 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.9 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.10 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.11 de verkoopvloeroppervlakte:

binnenwerks als het totaal van alle oppervlakten van ruimten welke rechtstreeks ten dienste staan van de detailhandelsactiviteiten en voor publiek toegankelijk zijn; kantoren, magazijnen en overige dienstruimten worden hieronder niet begrepen.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Tuin

3.1 Bestemmingsomschrijving

3.1.1 Algemeen

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. tuinen, erven en ongebouwde parkeervoorzieningen behorende bij de op de aangrenzende gronden gesitueerde bestemmingen;
- b. ontsluitingswegen ten behoeve van de ontsluiting van het perceel;
- c. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen

Op de in lid 3.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

3.2.2 Bouwwerken uitgesloten

Ter plaatse van de gronden met de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding uitgesloten - bouwwerken' zijn bouwwerken uitgesloten, en zijn de gronden niet aan te merken als achtererfgebied zoals bedoeld in artikel 1 behorende bij bijlage II van het Besluit omgevingsrecht.

3.2.3 Gebouwen en overkappingen

Op of in de in lid 3.1 bedoelde gronden mogen geen gebouwen, carports of andere overkappingen worden gebouwd met uitzondering van een erker, entree- of tochtportaal, waarbij geldt dat:

- a. de afstand tot de grens van het openbaar gebied niet minder mag bedragen dan 2 m;
- b. de diepte, gemeten vanuit de gevellijn, niet meer mag bedragen dan 1,5 m voor een erker en 2 m voor een entree- of tochtportaal;
- c. de totale grondoppervlakte niet meer mag bedragen dan 6 m²;
- d. de breedte niet meer mag bedragen dan 60% van de breedte van de betreffende gevel van de woning;
- e. de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan de eerste bouwlaag van de woning, vermeerderd met 0,3 m tot een maximum van 4 m.

3.2.4 Andere bouwwerken

a Algemeen

Er mogen andere bouwwerken worden gebouwd, waarbij buiten het bouwvlak de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan:

- a. 1 m voor erf- en terreinafscheidingen en andere bouwwerken voor de voorgevelrooilijn;
- b. 2 m voor erf- en terreinafscheidingen achter de voorgevelrooilijn;
- c. 3 m voor overige andere bouwwerken achter de voorgevelrooilijn.

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de afmeting en positie van gebouwen en andere bouwwerken, ten behoeve van het behoud of het herstel van het doorzicht naar het achterland.

3.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels voor:

3.4.1 Andere bouwwerken

De bouw van overige andere bouwwerken voor de voorgevelrooilijn tot 3 m.

3.4.2 Voorwaarden

De genoemde afwijkingen bij een omgevingsvergunning kunnen slechts worden verleend mits:

- a. de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende grenswaarde uit de Wet geluidhinder of de vastgestelde hogere grenswaarde;
- b. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
 - 1. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
 - 2. de verkeersveiligheid;
 - 3. de sociale veiligheid;
 - 4. het aantal parkeervoorzieningen;
 - 5. de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluiting op (structurele) groenelementen en waterelementen;
 - 6. de bebouwingsmogelijkheden, gebruiksmogelijkheden en/of bezonning van de aangrenzende gronden en bouwwerken;
 - 7. het milieu.

Artikel 4 Wonen

4.1 Bestemmingsomschrijving

4.1.1 Algemeen

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. een woning binnen het daarvoor aangegeven bouwvlak, al dan niet in combinatie met een aan huis verbonden beroep;
- b. tuinen en erven;
- c. parkeervoorzieningen;
- d. water.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Algemeen

Op de in lid 4.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

4.2.2 Hoofdgebouwen

- a. een hoofdgebouw (de woning) mag uitsluitend binnen het aangegeven bouwvlak worden gebouwd; met dien verstande dat:
 - 1. ter plaatse van de aanduiding "vrijstaand" de woningen uitsluitend vrijstaand mogen worden gebouwd;
- b. voor zover binnen een bouwvlak bestaande woningen aanwezig zijn, mag het aantal woningen binnen dit vlak niet worden vergroot of verkleind;
- c. voor zover binnen een bouwvlak of een gedeelte daarvan de aanduiding 'maximale goot- en bouwhoogte (m)' is aangegeven mogen de goot- en bouwhoogte niet meer bedragen dan ter plaatse van die aanduiding is aangegeven;
- d. een hoofdgebouw bestaat uit maximaal een bouwlaag met een kap;
- e. een hoofdgebouw kent een dakhelling van maximaal 50 graden.

4.2.3 Dakkapellen

Een dakkapel in het dakvlak van een hoofdgebouw is niet toegestaan.

4.2.4 Aanbouwen, bijgebouwen en overkappingen (inclusief garageboxen)

- a. bij iedere woning mogen aan de achtergevel van de woning geen aanbouwen, bijgebouwen of overkappingen worden gebouwd;
- b. bij iedere woning mogen aan de zijgevel van de woning geen aanbouwen, bijgebouwen of overkappingen worden gebouwd;
- c. bij iedere woning mogen vrijstaande bijgebouwen en/of overkappingen worden gebouwd, waarbij:
 - 1. de bouwhoogte niet meer dan 3 m mag bedragen, gemeten ten opzichte van het aansluitende terrein;
 - 2. indien achter de achtergevelrooilijn wordt gebouwd mag de afstand van de vrijstaande bijgebouwen en/of overkappingen tot de achtergevelrooilijn van de woning niet minder dan 6 m bedragen;

3. indien op het zijerf wordt gebouwd zal de afstand van de vrijstaande bijgebouwen en/of overkappingen:
 - achter de voorgevelrooilijn van de woning minimaal 1 m bedragen;
 - tot de zijdelingse perceelsgrens minimaal 1 m bedragen;
 - tot de zijdelingse perceelsgrens bij vrijstaande woningen minimaal 2 m bedragen;
 - tot de zijdelingse perceelsgrens van bij de woning behorende bijgebouwen minimaal 3 m bedragen;
 - tot de (verlengde) zijgevel ten minste 3 m bedragen;
 - tot de zijdelingse perceelsgrens minimaal 2 m bedragen, indien deze grenst aan het openbaar gebied;
- d. de gebouwen en overkappingen als bedoeld onder c mogen slechts worden gebouwd, indien:
 1. de maximale grondoppervlakte van de gebouwen en overkappingen niet meer bedraagt dan 150 m², indien de oppervlakte van het perceelsgedeelte met de bestemming 'Wonen', buiten het bouwvlak, meer dan 500 m² bedraagt;
 2. en het perceelsgedeelte met de bestemming 'Wonen', buiten het bouwvlak, voor niet meer dan 50% van de oppervlakte wordt bebouwd en minimaal 35 m² onbebouwd en onoverdekt blijft;
- e. in afwijking van het bepaalde onder a tot en met d is ter plaatse van de aanduiding 'bijgebouwen' een bijgebouw toegestaan, waarvan de maximale grondoppervlakte niet meer mag bedragen dan de bestaande grondoppervlakte, en de bouw- en goothoogte niet meer mag bedragen dan ter plaatse middels de aanduiding 'maximale goot- en bouwhoogte (m)' is aangegeven dan wel de bestaande bouw- en goothoogte voor zover die aanduiding niet is aangegeven.

4.2.5 Andere bouwwerken

Er mogen andere bouwwerken worden gebouwd, waarbij buiten het bouwvlak de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan:

- a. 1 m voor erf- en terreinafscheidingen en andere bouwwerken voor de voorgevelrooilijn;
- b. 2 m voor erf- en terreinafscheidingen achter de voorgevelrooilijn;
- c. 3 m voor overige andere bouwwerken.

4.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de afmeting en positie van gebouwen en andere bouwwerken, ten behoeve van het behoud of het herstel van het doorzicht naar het achterland.

4.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels voor:

4.4.1 Aanbouwen, bijgebouwen en overkappingen (inclusief garageboxen)

- a. de bouw van een vrijstaand bijgebouw en/of overkapping op een kortere afstand tot de achtergevelrooilijn van de woning indien de diepte van het perceel gemeten uit de achtergevelrooilijn van de woning minder dan 9 m bedraagt;
- b. de bouw van een kap op een aanbouw, waarbij:
 1. de dakhelling niet meer mag bedragen dan de dakhelling van de bijbehorende woning;

2. de goothoogte niet meer mag bedragen dan de hoogte van de eerste bouwlaag van de bijbehorende woning;
3. de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan de goothoogte van de bijbehorende woning;
- c. de bouw van een kap op een vrijstaand bijgebouw, op voorwaarde dat:
 1. de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 5 m;
 2. de goothoogte niet meer bedraagt dan 3 m;
- d. de bouw van andere bouwwerken zoals borstweringen met een hoogte van maximaal 1 m, gemeten vanaf het betreedbaar oppervlak, op een aanbouw.

4.4.2 Voorwaarden

De genoemde afwijkingen bij een omgevingsvergunning kunnen slechts worden verleend mits:

- a. de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende grenswaarde uit de Wet geluidhinder of de vastgestelde hogere grenswaarde;
- b. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
 1. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
 2. de verkeersveiligheid;
 3. de sociale veiligheid;
 4. het aantal parkeervoorzieningen;
 5. de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluiting op (structurele) groenelementen en waterelementen;
 6. de bebouwingsmogelijkheden, gebruiksmogelijkheden en/of bezonning van de aangrenzende gronden en bouwwerken;
 7. het milieu;
- c. de verkeersaantrekkende werking hiervan in overeenstemming is met de functie en vormgeving van de wegen in de nabije omgeving;
- d. op een goede wijze in de parkeerbehoefte wordt voorzien.

4.5 Specifieke gebruiksregels

4.5.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, zoals bedoeld in artikel 10, wordt in ieder geval gerekend het gebruik van:

- a. gronden en/of bouwwerken voor de uitoefening van een aan huis verbonden bedrijf.

4.5.2 Beroep aan huis

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming, zoals bedoeld in artikel 10, wordt gerekend het gebruik van gedeelten van de woning, aanbouwen en/of bijgebouwen voor een beroep aan huis, voor zover niet aan de volgende randvoorwaarden wordt voldaan:

- a. de woonfunctie dient in overwegende mate gehandhaafd te blijven (met name ingeval de beroepsmatige werkruimte in het hoofdgebouw wordt gerealiseerd);
- b. de beroepsmatige activiteiten dienen te geschieden door degene die op het perceel woonachtig is;
- c. de totale brutovloeroppervlakte mag per perceel niet meer dan 25% bedragen met een maximum van 50 m²;
- d. er mag geen onevenredige afbreuk worden gedaan aan het woon- en leefmilieu in de omgeving;
- e. in de omgeving mag geen onevenredige toename van de verkeersbelasting optreden;

- f. er mogen geen vergunningplichtige activiteiten ingevolge de Wet milieubeheer/Wet algemene bepalingen omgevingsrecht plaatsvinden;
- g. er mogen geen detailhandelsactiviteiten plaatsvinden;
- h. op eigen terrein dient te worden voorzien in de eigen parkeerbehoefte, naast het oorspronkelijk aantal parkeerplaatsen op eigen terrein voor de woonfunctie;
- i. binnen de bestemming worden uitsluitend functies toegestaan met een maximale milieucategorie 1 zoals bedoeld in Bijlage 2 Staat van Bedrijfsactiviteiten voor aan huis gebonden bedrijven en beroepen, voor zover de bedrijven in de bedoelde lijst niet zijn doorgehaald.

4.6 Afwijken van de gebruiksregels

4.6.1 Bedrijf aan huis

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de gebruiksregels voor het gebruik van gedeelten van de woning, aanbouwen en/of bijgebouwen voor de uitoefening van een bedrijf aan huis, mits:

- a. de woonfunctie in overwegende mate blijft gehandhaafd;
- b. de effecten van het bedrijf / de bedrijfsactiviteiten geen onevenredige afbreuk doen aan het woon- en leefmilieu in de directe omgeving, zoals:
 - 1. ambachtelijke en/of verzorgende bedrijven genoemd in milieucategorie 1 van de als bijlage 2 bij deze planregels opgenomen "Staat van bedrijfsactiviteiten voor aan huis gebonden bedrijven en beroepen", voor zover de bedrijven in de bedoelde lijst niet zijn doorgehaald, of daarmee naar de aard (qua milieuplanologische hinder) gelijk te stellen bedrijven/bedrijfsactiviteiten;
 - 2. bedrijven/bedrijfsactiviteiten die, op basis van de Wet milieubeheer/Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, niet vergunningplichtig zijn;
- c. de totale brutovloeroppervlakte per perceel niet meer dan 25% bedraagt met een maximum van 50 m²;
- d. de bedrijfsactiviteiten geschieden door degene die op het perceel woonachtig is;
- e. het bedrijf / de bedrijfsactiviteiten geen verkeersaantrekkende werking hebben;
- f. op eigen terrein wordt voorzien in de eigen parkeerbehoefte naast het oorspronkelijk aantal parkeerplaatsen op eigen terrein voor de woonfunctie;
- g. er detailhandelsactiviteiten mogen plaatsvinden, op voorwaarde dat:
 - 1. er sprake is van detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd;
 - 2. het detailhandel betreft als ondergeschikt en niet zelfstandig onderdeel van de bedrijfsvoering;
 - 3. de detailhandel geen onevenredige afbreuk doet aan het voorzieningenniveau binnen de gemeente.

4.6.2 Detailhandel bij beroep aan huis

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de gebruiksregels voor het medegebruik van een beroepsmatige werkruimte bij woningen voor detailhandelsactiviteiten, op voorwaarde, dat:

- a. er sprake is van detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd;
- b. het detailhandel betreft als ondergeschikt en niet zelfstandig onderdeel van de bedrijfsvoering;
- c. de detailhandel geen onevenredige afbreuk doet aan het voorzieningenniveau binnen de gemeente.

4.6.3 Voorwaarden

De genoemde afwijkingen bij een omgevingsvergunning kunnen slechts worden verleend mits:

- a. de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende grenswaarde uit de Wet geluidhinder of de vastgestelde hogere grenswaarde;
- b. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
 - 1. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
 - 2. de verkeersveiligheid;
 - 3. de sociale veiligheid;
 - 4. het gewenste voorzieningenniveau;
 - 5. de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluiting op (structurele) groenelementen en waterelementen;
 - 6. de bebouwingsmogelijkheden, gebruiksmogelijkheden en/of bezonning van de aangrenzende gronden en bouwwerken;
 - 7. het milieu;
- c. de verkeersaantrekkende werking in overeenstemming is met de functie en vormgeving van de wegen in de nabije omgeving;
- d. voorzien wordt in de (extra) parkeerbehoefte.

Artikel 5 Waarde - Archeologie 1

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 1' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud van de (potentieel) aanwezige archeologische waarden.

5.2 Bouwregels

Op de in lid 5.1 bedoelde gronden is uitsluitend bebouwing toegestaan voor zover geen bouwwerkzaamheden dienen te worden verricht die dieper reiken dan 0,30 m beneden het maaiveld en die een grondoppervlakte bestrijken die groter is dan 100 m² en tevens wordt voldaan aan de bepalingen van de onderliggende bestemming(en).

5.3 Afwijken van de bouwregels

5.3.1 Afwijken

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels voor de bouw van bouwwerken ten behoeve van de onderliggende bestemming(en).

5.3.2 Voorwaarden

De genoemde afwijkingen bij een omgevingsvergunning kunnen slechts worden verleend mits:

- a. door de bouwwerken geen onevenredige afbreuk zal worden gedaan aan de archeologische (verwachtings)waarden van het gebied of een afweging van de in het geding zijnde belangen tot uitkomst heeft dat, onverminderd het elders in het plan bepaalde, een
- b. afwijking in alle redelijkheid niet kan worden geweigerd;
- c. vooraf schriftelijk advies wordt ingewonnen bij de betreffende archeologisch deskundige;
- d. voldaan wordt aan de bepalingen van de onderliggende bestemming(en).

In afwijking van het bepaalde onder a en b kan de afwijking bij een omgevingsvergunning worden verleend indien voor de werkzaamheden voortvloeiend uit de bouwaanvraag reeds een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden als bedoeld in lid 5.4 is verleend en voor het overige wordt voldaan aan het bepaalde onder c.

5.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

5.4.1 Verbod

Het is verboden op of boven de in lid 5.1 genoemde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanleggen en/of verharden van gronden, zoals wegen, fiets- en voetpaden en oppervlakteverhardingen van meer dan 100 m²;
- b. het uitvoeren van groundbewerkingen, zoals afgraven, woelen, mengen, diepploegen, ontginnen, bodemverlagen, ophogen of egaliseren van de bodem en aanleggen van (drainage)leidingen;

- c. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en/of bomen;
- d. het op een of andere wijze indrijven van voorwerpen, met uitzondering van heipalen;
- e. het aanleggen van boven- of ondergrondse transport-, energie-, of telecommunicatieleidingen anders dan in de bestemmingsomschrijving is aangegeven, en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- f. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
- g. het aanleggen van geluidswallen;
- h. het verhogen of verlagen van de grondwaterstand.

5.4.2 Uitzonderingen

Het verbod als bedoeld in lid 5.4.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. betrekking hebben op normaal onderhoud en beheer ten dienste van de onderliggende bestemming;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. mogen worden uitgevoerd krachtens een verleende omgevingsvergunning;
- d. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor een omgevingsvergunning is verleend, zoals bedoeld in 5.3;
- e. betrekking hebben op een grondoppervlakte van minder dan 100 m² en tevens wordt voldaan aan de bepalingen van de onderliggende bestemming(en).

5.4.3 Toelaatbaarheid

De in lid 5.4.1 genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien op basis van een schriftelijk advies van een archeologische deskundige, gebleken is dat de genoemde werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden niet zullen leiden tot onevenredige aantasting van de archeologische waarden.

5.4.4 Nadere voorwaarden

Voor zover de in lid 5.4.1 genoemde werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden kunnen leiden tot een verstoring van het archeologisch materiaal kan in afwijking van het bepaalde in 5.4.3 de omgevingsvergunning worden verleend indien aan de omgevingsvergunning de volgende nadere voorwaarden worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken en werkzaamheden die tot de bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een archeologische deskundige.

Artikel 6 Waarde - Archeologie 2

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud van de (potentieel) aanwezige archeologische waarden.

6.2 Bouwregels

Op de in lid 6.1 bedoelde gronden is uitsluitend bebouwing toegestaan voor zover geen bouwwerkzaamheden dienen te worden verricht die dieper reiken dan 3,70 m beneden het maaiveld en die een grondoppervlakte bestrijken die groter is dan 1.000 m² en tevens wordt voldaan aan de bepalingen van de onderliggende bestemming(en).

6.3 Afwijken van de bouwregels

6.3.1 Afwijken

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels voor de bouw van bouwwerken ten behoeve van de onderliggende bestemming(en).

6.3.2 Voorwaarden

De genoemde afwijkingen bij een omgevingsvergunning kunnen slechts worden verleend mits:

- a. door de bouwwerken geen onevenredige afbreuk zal worden gedaan aan de archeologische (verwachtings)waarden van het gebied of een afweging van de in het geding zijnde belangen tot uitkomst heeft dat, onverminderd het elders in het plan bepaalde, een
- b. afwijking in alle redelijkheid niet kan worden geweigerd;
- c. vooraf schriftelijk advies wordt ingewonnen bij de betreffende archeologisch deskundige;
- d. voldaan wordt aan de bepalingen van de onderliggende bestemming(en).

In afwijking van het bepaalde onder a en b kan de afwijking bij een omgevingsvergunning worden verleend indien voor de werkzaamheden voortvloeiend uit de bouwaanvraag reeds een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden als bedoeld in lid 6.4 is verleend en voor het overige wordt voldaan aan het bepaalde onder c.

6.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

6.4.1 Verbod

Het is verboden op of boven de in lid 6.1 genoemde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanleggen en/of verharden van gronden, zoals wegen, fiets- en voetpaden en oppervlakteverhardingen van meer dan 1.000 m²;
- b. het uitvoeren van groundbewerkingen, zoals afgraven, woelen, mengen, diepploegen, ontginnen, bodemverlagen, ophogen of egaliseren van de bodem en aanleggen van (drainage)leidingen;

- c. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en/of bomen;
- d. het op een of andere wijze indrijven van voorwerpen, met uitzondering van heipalen;
- e. het aanleggen van boven- of ondergrondse transport-, energie-, of telecommunicatieleidingen anders dan in de bestemmingsomschrijving is aangegeven, en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- f. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
- g. het aanleggen van geluidswallen;
- h. het verhogen of verlagen van de grondwaterstand.

6.4.2 Uitzonderingen

Het verbod als bedoeld in lid 6.4.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. betrekking hebben op normaal onderhoud en beheer ten dienste van de onderliggende bestemming;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. mogen worden uitgevoerd krachtens een verleende omgevingsvergunning;
- d. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor een omgevingsvergunning is verleend, zoals bedoeld in 6.3;
- e. betrekking hebben op een grondoppervlakte van minder dan 1.000 m² en tevens wordt voldaan aan de bepalingen van de onderliggende bestemming(en).

6.4.3 Toelaatbaarheid

De in lid 6.4.1 genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien op basis van een schriftelijk advies van een archeologische deskundige, gebleken is dat de genoemde werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden niet zullen leiden tot onevenredige aantasting van de archeologische waarden.

6.4.4 Nadere voorwaarden

Voor zover de in lid 6.4.1 genoemde werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden kunnen leiden tot een verstoring van het archeologisch materiaal kan in afwijking van het bepaalde in 6.4.3 de omgevingsvergunning worden verleend indien aan de omgevingsvergunning de volgende nadere voorwaarden worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken en werkzaamheden die tot de bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een archeologische deskundige.

Artikel 7 Waterstaat - Waterkering

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- a. waterkering;
- b. de waterhuishouding.

7.2 Bouwregels

Op de in lid 7.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend andere bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd met een maximale bouwhoogte van 1 m.

7.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de afmeting en positie van andere bouwwerken, ten behoeve van het behoud of het herstel van het doorzicht naar het achterland.

7.4 Afwijken van de bouwregels

7.4.1 Afwijken

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels voor de bouw van bouwwerken ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en), met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels.

7.4.2 Algemene randvoorwaarden voor afwijken van de bouwregels

De genoemde afwijkingen bij een omgevingsvergunning kunnen slechts worden verleend, indien de waterstaatsbelangen dit gedogen. Alvorens toepassing te geven aan deze bepaling dient advies te worden ingewonnen bij de waterbeheerder.

7.5 Specifieke gebruiksregels

7.5.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, zoals bedoeld in artikel 10, wordt in ieder geval gerekend het gebruik van water als ligplaats en/of opslag van boten en overige zaken.

7.5.2 Vergunning

Voor werkzaamheden aan of in deze bestemming, niet behorende tot het normale onderhoud, dient een vergunning te worden aangevraagd bij de waterbeheerder.

7.6 Afwijken van de specifieke gebruiksregels

7.6.1 Afwijken

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de gebruiksregels voor het gebruik van water als ligplaats voor boten, indien de waterstaatkundige belangen dit gedogen. Alvorens toepassing te geven aan deze bepaling dient advies te worden ingewonnen bij de waterbeheerder.

7.6.2 Voorwaarden

De genoemde afwijkingen kunnen slechts worden verleend mits:

- a. de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende grenswaarde uit de Wet geluidhinder of de vastgestelde hogere grenswaarde;
- b. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
 1. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
 2. de verkeersveiligheid;
 3. de sociale veiligheid;
 4. het gewenste voorzieningenniveau;
 5. de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluiting op (structurele) groenelementen en waterelementen;
 6. de bebouwingsmogelijkheden, gebruiksmogelijkheden en/of bezonning van de aangrenzende gronden en bouwwerken;
 7. het milieu;
- c. de verkeersaantrekkende werking in overeenstemming is met de functie en vormgeving van de wegen in de nabije omgeving;
- d. voorzien wordt in de (extra) parkeerbehoefte.

7.7 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden

7.7.1 Verbod

Het is verboden op of in de in lid 7.1 bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, uit te voeren:

- a. het uitvoeren van groundbewerkingen, zoals afgraven, woelen, mengen, diepploegen, ontginnen, bodemverlagen, ophogen of egaliseren van de bodem;
- b. het graven, vergraven, vergroten alsmede het dempen van watergangen en waterpartijen;
- c. het aanbrengen van oppervlakteverhardingen;
- d. het verhogen of het verlagen van de grondwaterstand;
- e. het aanleggen van paardenbakken;
- f. het aanleggen van geluidswallen;
- g. het aanbrengen van diepwortelende beplanting en/of bomen.

7.7.2 Uitzonderingen

Het bepaalde in lid 7.7.1 is niet van toepassing:

- a. op normale onderhoudswerkzaamheden gericht op en noodzakelijk voor de instandhouding van het onderhavige plangebied.

7.7.3 Toelaatbaarheid

De in lid 7.7.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend indien de cultuurhistorische waarden van de gronden niet onevenredig wordt geschaad door de voorgenomen werken en werkzaamheden.

Aan een omgevingsvergunning kunnen voorwaarden worden verbonden in het belang van de bescherming van het karakteristieke, cultuurhistorische en landschappelijke waarden van het dijklichaam.

7.7.4 Advies

Alvorens te beslissen omtrent een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 7.7.1 wordt door burgemeester en wethouders schriftelijk advies ingewonnen bij de waterbeheerder en de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 8 Antidubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 9 Algemene bouwregels

9.1 Bestaande bouwwerken

Bouwwerken, welke niet voldoen aan het bepaalde in de bouwregels, zijn toegestaan en mogen worden herbouwd voor zover deze rechtsgeldig zijn gebouwd of een rechtsgeldige bouwtitel hebben op het tijdstip van ter inzage legging van het ontwerp van dit plan. De bestaande, afwijkende maatvoering geldt dan als maximale maatvoering.

9.2 Ondergeschikte bouwdelen

9.2.1 Hoogte

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van goot- en bouwhoogten worden ondergeschikte bouwdelen van bouwwerken, zoals schoorstenen, antennes, liftopbouwen, opbouwen voor technische systemen, zonnepanelen en daarmee gelijk te stellen onderdelen waarvan de overschrijding van de goot- en/of bouwhoogte niet meer bedraagt dan 1 meter of 10%, buiten beschouwing gelaten.

9.2.2 Bouw- en bestemmingsgrenzen

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen binnen bouw-, bestemmings- en aanduidingsgrenzen en bij de bepaling van het bebouwde oppervlakte worden ondergeschikte bouwdelen van bouwwerken, zoals:

- a. plinten, pilasters, luifels, kozijnen, gevelversieringen, balkons, brandtrappen, ventilatiekanalen, uitspringende schoorsteenwanden, gevel- en kroonlijsten, overstekende daken en daarmee gelijk te stellen onderdelen waarvan de overschrijding van de bouwgrens of de bestemmingsgrens niet meer bedraagt dan 0,5 meter;
- b. luifels bij winkels waarvan de overschrijding van de bouwgrens of de bestemmingsgrens niet meer dan 1 meter bedraagt;

buiten beschouwing gelaten.

9.2.3 Bestaande ondergeschikte bouwdelen

Bouwwerken, welke niet voldoen aan het bepaalde in lid 9.2.1 en 9.2.2, zijn toegestaan voor zover deze rechtsgeldig zijn gebouwd of een rechtsgeldige bouwtitel hebben op het tijdstip van ter inzage legging van het ontwerp van dit plan. De bestaande, afwijkende maatvoering geldt dan als maximale maatvoering.

9.3 Aanvullende werking Bouwverordening

De voorschriften van de Bouwverordening ten aanzien van onderwerpen van stedenbouwkundige aard blijven overeenkomstig het gestelde in artikel 9 lid 2 van de Woningwet buiten toepassing, behoudens ten aanzien van de volgende onderwerpen:

- a. de bereikbaarheid van gebouwen voor wegverkeer;
- b. de bereikbaarheid van gebouwen voor gehandicapten;
- c. het bouwen bij hoogspanningsleidingen en ondergrondse hoofdtransportleidingen;

- d. de parkeergelegenheid en laad- en losmogelijkheden, voorzover in dit bestemmingsplan niet anders is bepaald;
- e. de ruimte tussen bouwwerken.

9.4 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bouwwerken ten behoeve van:

- a. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de verkeersveiligheid;
- c. de sociale veiligheid;
- d. het behoud van parkeervoorzieningen;
- e. de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluiting op (structurele) groen- en waterelementen;
- f. de bebouwingsmogelijkheden, gebruiksmogelijkheden en/of bezonning van de aangrenzende gronden en bouwwerken;
- g. het milieu.

Artikel 10 Algemene gebruiksregels

10.1 Bestaand gebruik

Het gebruik van gronden dat niet voldoet aan de gebruiksregels, niet zijnde bouwregels, van dit plan is toegestaan en mag worden voortgezet, mits wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- a. het gebruik bestond ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;
- b. het gebruik in overeenstemming is met het voorheen geldend planologische regime;
- c. de omvang van het gebruik niet mag worden vergroot.

10.2 Gebruik van onbebouwde gronden

10.2.1 Algemeen verbod

Het is verboden de in het plan begrepen gronden voor zover en zo lang zij onbebouwd blijven te gebruiken voor doeleinden, die in strijd zijn met de in het plan gegeven bestemmingen.

10.2.2 Specifiek verbod

Onverminderd het bepaalde in lid 10.2.1 is het in elk geval verboden de gronden te gebruiken voor:

- a. het storten of lozen van puin, vuil of andere vaste of vloeibare afvalstoffen;
- b. het opslaan van goederen, zoals vaten, kisten, bouwmaterialen, werktuigen, machines of onderdelen hiervan;
- c. het opslaan van onklare voer- en vaartuigen of onderdelen hiervan;
- d. het opslaan van vuurwerk;
- e. prostitutie;
- f. een seksinrichting;
- g. het plaatsen of geplaatst houden van onderkomens.

10.2.3 Uitzonderingen

Het bepaalde in lid 10.2.2 is niet van toepassing op:

- a. vormen van gebruik als bedoeld in lid 10.2.2, die verenigbaar zijn met het doel waarvoor de grond ingevolge de bestemming, de bestemmingsomschrijving en/of de overige regels mag worden gebruikt;
- b. het opslaan van bouwmaterialen, puin en specie in verband met normaal onderhoud, dan wel ter verwezenlijking van de bestemming.

10.3 Gebruik van bouwwerken

10.3.1 Algemeen verbod

Het is verboden de in het plan begrepen bouwwerken te gebruiken voor doeleinden, die in strijd zijn met de in het plan gegeven bestemmingen.

10.3.2 Specifiek verbod

Onverminderd het bepaalde in lid 10.3.1 is het in ieder geval verboden:

- a. woningen te gebruiken voor/als beroeps- of bedrijfsmatige werkruimte, zulks met uitzondering van het bepaalde in artikel 4 aangaande het (mede)gebruik van woningen als beroepsmatige werkruimte;
- b. een vrijstaand bijgebouw en/of garagebox voor bewoning;
- c. de in het plan toegestane bouwwerken te gebruiken voor prostitutie en/of als seksinrichting;
- d. vuurwerk op te slaan;
- e. de bouwwerken, welke zijn opgericht na een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, te gebruiken voor andere doeleinden dan waarvoor de omgevingsvergunning werd verleend;
- f. de bouwwerken waarvan het gebruik slechts mogelijk was na een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, te gebruiken voor andere doeleinden dan waarvoor de omgevingsvergunning werd verleend.

10.4 Ondergeschikte bouwdelen

Voor zover het gebruik van ondergeschikte bouwdelen zoals bedoeld in lid 9.2 niet past binnen de desbetreffende bestemming, worden deze gebruiksregels buiten beschouwing gelaten.

10.5 Afwijken van de algemene gebruiksregels

10.5.1 Afwijken

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de algemene gebruiksregels voor:

- a. het gebruik van een deel van bedrijfswoningen, vrijstaande en / of aangebouwde bijgebouwen voor / als bedrijfsmatige werkruimten, mits;
 - 1. de woonfunctie in overwegende mate blijft gehandhaafd;
 - 2. de effecten van het bedrijf / de bedrijfsactiviteiten geen onevenredige afbreuk doen aan het woon- en leefmilieu in de directe omgeving, zoals:
 - ambachtelijke en/of verzorgende bedrijven genoemd in milieucategorie 1 van de in als bijlage 2 bij deze planregels opgenomen "Staat van bedrijfsactiviteiten voor aan huis gebonden beroepen en bedrijven", voor zover de bedrijven in de bedoelde lijst niet zijn doorgehaald, of daarmee naar de aard (qua milieuplanologische hinder) gelijk te stellen bedrijven/bedrijfsactiviteiten;
 - bedrijven/bedrijfsactiviteiten die, op basis van de Wet milieubeheer/Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, niet vergunningplichtig zijn;
 - 3. de totale brutovloeroppervlakte per woning niet meer dan 25% bedraagt met een maximum van 50 m²;
 - 4. de bedrijfsactiviteiten geschieden door degene die op het perceel woonachtig is;
 - 5. het bedrijf / de bedrijfsactiviteiten geen verkeersaantrekkende werking hebben;
 - 6. op eigen terrein wordt voorzien in de eigen parkeerbehoefte naast het oorspronkelijk aantal parkeerplaatsen op eigen terrein voor de woonfunctie;
 - 7. er detailhandelsactiviteiten mogen plaatsvinden op voorwaarde dat:
 - er sprake is van detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd;
 - het detailhandel betreft als ondergeschikt en niet zelfstandig onderdeel van de bedrijfsvoering;
 - de detailhandel geen onevenredige afbreuk doet aan het voorzieningenniveau binnen de gemeente.
- b. het medegebruik van bedrijfswoningen voor detailhandel in beroepsmatige werkruimten, op voorwaarde, dat:

1. er sprake is van detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd;
2. het detailhandel betreft als ondergeschikt en niet-zelfstandig onderdeel van de bedrijfsvoering;
3. de detailhandel geen onevenredige afbreuk doet aan de distributiestructuur binnen de gemeente waarmee met name dient te worden gelet op het kernwinkelgebied.

10.6 Voorwaardelijke verplichtingen

10.6.1 Voorwaardelijke verplichting parkeren

- a. Een omgevingsvergunning voor het bouwen, het uitbreiden of het wijzigen van de functie van gebouwen en gronden, wordt slechts verleend indien binnen het plangebied wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid overeenkomstig de 'Nota Parkeren Lansingerland' en 'Nota Parkeernormen gemeente Lansingerland', die op 27 februari februari 2014 zijn vastgesteld en op 29 april 2014 in werking zijn getreden, of de rechtsopvolger(s) daarvan, tenzij de aard en omvang van de omgevingsvergunning voor het bouwwerk en/of de uitbreiding en/of wijziging van het gebruik van bouwwerken en/of gronden niet leidt tot extra parkeerbehoefte.
- b. Het bepaalde onder a is niet van toepassing indien op basis van advies van een verkeerskundige blijkt dat er op andere wijze is/wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid, of het voldoen aan het geldende gemeentelijke parkeerbeleid door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit.

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

11.1 Afwijken

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van deze regels ten behoeve van:

- a. het bouwen van niet voor bewoning bestemde bouwwerken ten dienste van het openbaar nut en de waterhuishouding, zoals gasdrukregelstations, duikers, keermuren en bruggen, gemalen, wachthuisjes, telefooncellen en transformatorhuisjes, waarvan de bouwhoogte niet meer dan 4 m en de inhoud niet meer dan 75 m³ mag bedragen;
- b. het bouwen van niet voor bewoning bestemde bouwwerken van kunstobjecten, waarvan de bouwhoogte niet meer dan 5 m mag bedragen;
- c. overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, maatvoeringsgrenzen en overige aanduidingen, indien bij definitieve uitmeting of verkaveling blijkt dat deze afwijking in het belang van een juiste verwezenlijking van het plan redelijk, gewenst of noodzakelijk is en de structuur van het bestemmingsplan niet wordt aangetast. De overschrijdingen mogen echter niet meer dan 3 m bedragen en het bouwvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot;
- d. het afwijken van de voorgeschreven maatvoering van bouwwerken en wegprofielen (waaronder goothoogte, bouwhoogte, grondoppervlakte, onderlinge afstand, afstand tot perceelsgrenzen) met ten hoogste 10%;
- e. het afwijken van de voorgeschreven maatvoering voor ondergeschikte bouwdelen zoals bepaald in artikel Algemene bouwregels, 9.2 onder a, waarbij de overschrijding van de bouwgrens of de bestemmingsgrens niet meer bedraagt dan 3 meter;
- f. de bouw van antennemasten voor communicatiedoeleinden, waarbij de bouwhoogte niet meer dan 45 m mag bedragen, op voorwaarde dat bij doorsnijding van een toetsingsvlak van ILS 24 advies dient te worden ingewonnen bij de Luchtverkeersleiding Nederland (of diens rechtsoptvolger) over het effect op de goede werking van de betreffende apparatuur, en waarbij het beleid gericht is op:
 1. een landschappelijke, stedenbouwkundige en architectonische inpassing van deze voorzieningen waarbij geldt dat geen onevenredige afbreuk mag plaatsvinden van de visuele kwaliteit van gebouw en omgeving en landschappelijke gebieden, open landschappen en monumenten zoveel mogelijk vrij moeten blijven van bebouwing;
 2. een situering bij voorkeur bij sportcomplexen, op of aan de randen van bedrijventerreinen, aan de randen van woonwijken en in de tussengebieden tussen woonwijken en bedrijventerreinen;
 3. een maximale "site-sharing" en gebruik van bijvoorbeeld hoogspanningsmasten, tenzij dit redelijkerwijs niet mogelijk is;
- g. de bouw van andere bouwwerken tot 15 m;
- h. de bouw van een paardenbak voor hobbymatig gebruik bij een (bedrijfs)woning, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
 1. er is ten hoogste één paardenbak per (bedrijfs)woning toegestaan;
 2. de oppervlakte van de paardenbak bedraagt maximaal 800 m²;
 3. de afstand van een paardenbak tot (bedrijfs)woningen van derden bedraagt ten minste 30 meter;
 4. de afstand van een paardenbak tot de bestemming 'Verkeer' bedraagt ten minste 5 m;
 5. de afstand van een paardenbak tot de Noordeindsevaart bedraagt ten minste 10 m;
 6. de afstand van een paardenbak tot een perceelsgrens dan wel een watergang welke niet aan het openbaar gebied grenst bedraagt ten minste 1 m;
 7. schuurtjes, lichtmasten en andere aan de paardenbak verwante bouwwerken zijn niet toegestaan;

8. in afwijking van het bepaalde onder 8. mag een afrastering/omheining worden gebouwd;
9. in afwijking van het bepaalde onder 8. zijn aan de paardenbak verwante bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zoals stapmolens, toegestaan, mits zij binnen de paardenbak worden gebouwd;
10. de bouwhoogte van de afrastering/omheining en van andere aan de paardenbak verwante bouwwerken mag niet meer dan 1,5 meter bedragen.

11.2 Voorwaarden

De genoemde afwijkingen bij een omgevingsvergunning kunnen slechts worden verleend mits:

- a. de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende grenswaarde uit de Wet geluidhinder of de vastgestelde hogere grenswaarde;
- b. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
 1. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
 2. de verkeersveiligheid;
 3. de sociale veiligheid;
 4. het aantal parkeervoorzieningen;
 5. de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluiting op (structurele) groenelementen en waterelementen;
 6. de bebouwingsmogelijkheden, gebruiksmogelijkheden en/of bezonning van de aangrenzende gronden en bouwwerken;
 7. het milieu.

Artikel 12 Algemene wijzigingsregels

12.1 Algemeen

Burgemeester en wethouders zijn, overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 lid 1 onder a van de Wet ruimtelijke ordening, bevoegd het plan te wijzigen, indien de wijziging betrekking heeft op:

- a. het bouwen van niet voor bewoning bestemde bouwwerken ten dienste van het openbaar nut en de waterhuishouding met een inhoud van ten hoogste 150 m³ en een bouwhoogte van ten hoogste 6 m dit voor zover deze op grond van het bepaalde in artikel 11 niet kunnen worden gebouwd;
- b. een andere situering en/of begrenzing van bestemmingsvlakken, bouwvlakken en/of aanduidingen, indien bij de uitvoering van het plan mocht blijken dat verschuivingen in verband met ingekomen bouwaanvragen nodig zijn ter uitvoering van een bouwplan op voorwaarde, dat de oppervlakte van het betreffende bestemmingsvlak dan wel bouwvlak met niet meer dan 20% zal worden gewijzigd;
- c. het wijzigen van de per aanduiding of in de planregels gegeven maten en afmetingen met ten hoogste 20%, indien, in verband met ingekomen bouwaanvragen, deze wijzigingen nodig of wenselijk zijn.

12.2 Dubbelbestemmingen en aanduidingen

Burgemeester en wethouders zijn, overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 van de Wet op de ruimtelijke ordening, bevoegd het plan te wijzigen, indien de wijziging betrekking heeft op:

- a. het toevoegen van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' met een ander volgnummer, indien uit nader archeologisch onderzoek is gebleken dat sprake is van een gebied met hoge oudheidkundige waarden die gehandhaafd dienen te blijven;
- b. het verwijderen van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 1' indien uit nader archeologisch onderzoek is gebleken dat niet langer sprake is van een gebied met oudheidkundige waarden dan wel nadat er sprake is van opgravingen en documentatie waardoor de planologische bescherming niet langer gehandhaafd hoeft te blijven. Alvorens toepassing te geven aan deze regel winnen burgemeester en wethouders advies in bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de provinciale archeoloog of bij een ter zake deskundige instantie;
- c. het toevoegen van de aanduiding 'cultuurhistorische waarden', indien op basis van nadere inventarisatie zulks gewenst is. Alvorens toepassing te geven aan deze regel winnen burgemeester en wethouders advies in bij een deskundige op cultuurhistorisch gebied;
- d. het wijzigen van de bestemmingen ten behoeve van de aanleg van een (ondergrondse) leiding van welke aard dan ook. Alvorens toepassing te geven aan deze regel winnen burgemeester en wethouders advies in bij de leidingbeheerder en, indien nodig, een andere deskundige instantie inzake de veiligheid van leidingen, zoals de DCMR;

Artikel 13 Algemene procedureregels

13.1 Procedureregels bij nadere eisen

Een beslissing omtrent het stellen van nadere eisen wordt niet genomen dan nadat belanghebbenden gedurende twee weken, na publicatie van het voornemen tot het stellen van nadere eisen in een van overheidswege uitgegeven blad of een dag-, nieuws- of huis-aan-huisblad, in de gelegenheid zijn gesteld schriftelijk zienswijzen tegen die voorgenomen nadere eisen bij burgemeester en wethouders in te dienen.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 14 Overgangsrecht

14.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een (omgevings)vergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
 - 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan;
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde onder a., een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk met maximaal 10%;
- c. Het bepaalde onder a. is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

14.2 Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld onder a., te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
- c. Indien het gebruik, bedoeld onder a., na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
- d. Het bepaalde onder a. is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 15 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan "Noordeindseweg 340".

BIJLAGEN BIJ DE REGELS

Bijlage 1

Staat van Bedrijfsactiviteiten algemeen

Staat van bedrijfsactiviteiten voor bedrijventerrein

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
	nummer						
15	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN					
151	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:					
151	1						
151	3	- slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	100 C	50 R	100 D
151	4	- bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval	300	0	100 C	50 R	300
151	4	- vleeswaren- en vleesconserverfabrieken: p.o. > 1000 m²	100	0	100 C	50 R	100
151	5	- vleeswaren- en vleesconserverfabrieken: p.o. <= 1000 m²	50	0	50 C	30	50
151	6	- vleeswaren- en vleesconserverfabrieken: p.o. <= 200 m²	30	0	50	10	50
151	7	- loonslachterijen	50	0	50	10	50
		- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m²	50	0	50	10	50
151	8						
152	0	Visverwerkingsbedrijven:					
152	2	- conserveren	200	0	100 C	30	200
152	3	- roken	300	0	50 C	0	300
152	4	- verwerken anderszins: p.o.> 1000 m²	300	10	50 C	30	300 D
152	5	- verwerken anderszins: p.o. <= 1000 m²	100	10	50	30	100
152	6	- verwerken anderszins: p.o. <= 300 m²	50	10	30	10	50
1531	0	Aardappelproducten fabrieken:					
1531	1	- vervaardiging van aardappelproducten	300	30	200 C	50 R	300
1531	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m²	50	10	50	50 R	50
1532, 1533	0	Groente- en fruitconserverfabrieken:					
1532, 1533	1	- jam	50	10	100 C	10	100
1532, 1533	2	- groente algemeen	50	10	100 C	10	100
1532, 1533	3	- met koolsoorten	100	10	100 C	10	100
1532, 1533	4	- met drogerijen	300	10	200 C	30	300
1532, 1533	5	- met uienconservering (zoutinleggerij)	300	10	100 C	10	300
1541	0	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten:					
1541	1	- p.c. < 250.000 t/j	200	30	100 C	30 R	200
1541	2	- p.c. >= 250.000 t/j	300	50	300 C Z	50 R	300
1542	0	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:					
1542	1	- p.c. < 250.000 t/j	200	10	100 C	100 R	200
1542	2	- p.c. >= 250.000 t/j	300	10	300 C Z	200 R	300
1543	0	Margarinefabrieken:					
1543	1	- p.c. < 250.000 t/j	100	10	200 C	30 R	200
1543	2	- p.c. >= 250.000 t/j	200	10	300 C Z	50 R	300
1551	0	Zuivelproducten fabrieken:					

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE
		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		
	nummer							
1551	3 - melkprodukten fabrieken v.c. < 55.000 t/j	50	0	100 C	50 R	100	3.2	
1551	4 - melkprodukten fabrieken v.c. >= 55.000 t/j	100	0	300 C Z	50 R	300	4.2	
1551	5 - overige zuivelprodukten fabrieken	50	50	300 C	50 R	300	4.2	
1552	1 Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m²	50	0	100 C	50 R	100	3.2	
1552	2 - consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m²	10	0	30	0	30	2	
1561	0 Meelfabrieken:							
1561	1 - p.c. >= 500 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4.2	
1561	2 - p.c. < 500 t/u	100	50	200 C	50 R	200	4.1	
1561	Grutterswarenfabrieken	50	100	200 C	50	200 D	4.1	
1562	0 Zetmeelfabrieken:							
1562	1 - p.c. < 10 t/u	200	50	200 C	30 R	200	4.1	
1562	2 - p.c. >= 10 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4.2	
1571	0 Veevoerfabrieken:							
1571	3 - drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. < 10 t/u water	300	100	200 C	30	300	4.2	
1571	5 - mengvoeder, p.c. < 100 t/u	200	50	200 C	30	200	4.1	
1571	6 - mengvoeder, p.c. >= 100 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4.2	
1572	Vervaardiging van voer voor huisdieren	200	100	200 C	30	200	4.1	
1581	0 Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:							
1581	1 - v.c. < 2500 kg meel/week	30	10	30 C	10	30	2	
1581	2 - v.c. >= 2500 kg meel/week	100	30	100 C	30	100	3.2	
1582	Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100 C	30	100	3.2	
1583	0 Suikerfabrieken:							
1584	0 Verwerking cacao's en vervaardiging chocolade- en suikewerk:							
1584	2 - cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m²	100	30	50	30	100	3.2	
1584	4 - Suikerverkfabrieken met suiker branden	300	30	50	30 R	300	4.2	
1584	5 - Suikerverkfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m²	100	30	50	30 R	100	3.2	
1585	Deegwarenfabrieken	50	30	10	10	50	3.1	
1586	0 Koffiebrandenrijen en theepekkerijen:							
1586	2 - theepekkerijen	100	10	30	10	100	3.2	
1587	Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	200	30	50	10	200	4.1	
1589	Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	200	30	50	30	200 D	4.1	
1589.1	Bakkerijgrondstoffenfabrieken	200	50	50	50 R	200	4.1	
1589.2	0 Soep- en soeparomafabrieken:							
1589.2	1 - zonder poederdrogen	100	10	50	10	100	3.2	

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE
		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		
	nummer							
1589.2	2 - met poederdrogen	300	50	50	50 R	300	4.2	
1589.2	Bakmeel- en puddingpoederfabrieken	200	50	50	30	200	4.1	
1591	Destilleerderijen en likeurstokerijen	300	30	200 C	30	300	4.2	
1592	0 Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:							
1592	1 - p.c. < 5.000 t/j	200	30	200 C	30 R	200	4.1	
1592	2 - p.c. >= 5.000 t/j	300	50	300 C	50 R	300	4.2	
1596	Bierbrouwerijen	300	30	100 C	50 R	300	4.2	
1597	Mouterijen	300	50	100 C	30	300	4.2	
1598	Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	100	50 R	100	3.2	
16	-							
16	- VERWERKING VAN TABAK							
160	Tabakverwerkende industrie	200	30	50 C	30	200	4.1	
17	-							
17	- VERVAARDIGING VAN TEXTIEL							
171	Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	100	30	100	3.2	
172	0 Weven van textiel:							
172	1 - aantal weefgetouwen < 50	10	10	100	0	100	3.2	
172	2 - aantal weefgetouwen >= 50	10	30	300 Z	50	300	4.2	
173	Textielverdelingsbedrijven	50	0	50	10	50	3.1	
174, 175	Vervaardiging van textielwaren	10	0	50	10	50	3.1	
1751	Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	100	30	200	10	200	4.1	
176, 177	Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50	10	50	3.1	
18	-							
18	- VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT							
181	Vervaardiging kleding van leer	30	0	50	0	50	3.1	
183	Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10	10	50	3.1	
19	-							
19	- VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)							
191	Lederfabrieken	300	30	100	10	300	4.2	
192	Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	50	10	30	10	50 D	3.1	
193	Schoenenfabrieken	50	10	50	10	50	3.1	
20	-							
20	- HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.							
2010.1	Houtzagerijen	0	50	100	50 R	100	3.2	
2010.2	0 Houtconserveringsbedrijven:							

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE
		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		
	nummer							
2010.2	1 - met creosootolie	200	30	50	10	200	4.1	
2010.2	2 - met zoutoplossingen	10	30	50	10	50	3.1	
202	Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	100	10	100	3.2	
203, 204, 205	0 Timmerwerfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	100	0	100	3.2	
203, 204, 205	1 Timmerwerfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m2	0	30	50	0	50	3.1	
21	-							
21	- VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN							
2111	Vervaardiging van pulp	200	100	200 C	50 R	200	4.1	
2112	Papier- en kartonfabrieken:							
2112	1 - p.c. < 3 t/u	50	30	50 C	30 R	50	3.1	
2112	2 - p.c. 3 - 15 t/u	100	50	200 C Z	50 R	200	4.1	
2112	3 - p.c. >= 15 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4.2	
212	Papier- en kartonwarenfabrieken	30	30	100 C	30 R	100	3.2	
2121.2	0 Golfkartonfabrieken:							
2121.2	1 - p.c. < 3 t/u	30	30	100 C	30 R	100	3.2	
2121.2	2 - p.c. >= 3 t/u	50	30	200 C Z	30 R	200	4.1	
22	-							
22	- UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA							
2221	Drukkerijen van dagbladen	30	0	100 C	10	100	3.2	
2222	Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	30	0	100	10	100	3.2	
23	-							
23	- AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERK. IND.; BEWERKING SPLIJT-/KWEESTOFFEN							
2320.1	Aardolieraffinaderijen	1500	100	1500 C Z	1500 R	1500	6	
2320.2	A Smeeroliën- en vettenfabrieken	50	0	100	30 R	100	3.2	
2320.2	B Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie	300	0	100	50 R	300	4.2	
2320.2	C Aardolieproductiefabrieken n.e.g.	300	0	200	50 R	300 D	4.2	
233	Splijt- en kweekstoffenbewerkingsbedrijven	10	10	100	1500	1500 D	6	
24	-							
24	- VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN							
2411	0 Vervaardiging van industriële gassen:							
2412	Kleur- en verfstoffenfabrieken	200	0	200 C	200 R	200 D	4.1	
2413	0 Anorg. chemische grondstoffenfabrieken:							
2413	1 - niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	100	30	300 C	300 R	300 D	4.2	
2414.1	A0 Organ. chemische grondstoffenfabrieken:							
2414.1	A1 - niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	300	10	200 C	300 R	300 D	4.2	

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE
	nummer	GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		
2414.1	Methanolfabrieken:							
B1	- p.c. < 100.000 t/j	100	0	200 C	100 R	200	4.1	
2414.1		200	0	300 C Z	200 R	300	4.2	
2414.2	0 Vetzuren en alkanolfabrieken (niet synth.):							
2414.2	1 - p.c. < 50.000 t/j	300	0	200 C	100 R	300	4.2	
242	0 Landbouwchemicaliënfabrieken:							
243	Verf, lak en vernisfabrieken	300	30	200 C	300 R	300 D	4.2	
2441	0 Farmaceutische grondstoffenfabrieken:							
2441	1 - p.c. < 1.000 t/j	200	10	200 C	300 R	300	4.2	
2442	0 Farmaceutische productenfabrieken:							
2442	1 - formulering en afvullen geneesmiddelen	50	10	50	50 R	50	3.1	
2451	Zeep-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken	300	100	200 C	100 R	300	4.2	
2452	Parfumerie- en cosmeticafabrieken	300	30	50 C	50 R	300	4.2	
2462	0 Lijm- en plakmiddelenfabrieken:							
2462	1 - zonder dierlijke grondstoffen	100	10	100	50	100	3.2	
2464	Fotochemische productenfabrieken	50	10	100	50 R	100	3.2	
2466	A Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	50	10	50	50 R	50	3.1	
2466	B Overige chemische productenfabrieken n.e.g.	200	30	100 C	200 R	200 D	4.1	
247	Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken	300	30	300 C	200 R	300	4.2	
25	-							
25	- VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF							
2511	Rubberbandenfabrieken	300	50	300 C	100 R	300	4.2	
2512	0 Loopvlakvernieuingsbedrijven:							
2512	1 - vloeropp. < 100 m2	50	10	30	30	50	3.1	
2512	2 - vloeropp. >= 100 m2	200	50	100	50 R	200	4.1	
2513	Rubber-artikelenfabrieken	100	10	50	50 R	100 D	3.2	
252	0 Kunststofverwerkende bedrijven:							
252	1 - zonder fenolharsen	200	50	100	100 R	200	4.1	
252	2 - met fenolharsen	300	50	100	200 R	300	4.2	
252	3 - productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	50	30	50	30	50	3.1	
26	-							
26	- VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN							
261	0 Glasfabrieken:							
261	1 - glas en glasproducten, p.c. < 5.000 t/j	30	30	100	30	100	3.2	

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE
	nummer	GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		
261	- glas en glasprodukten, p.c. >= 5.000 t/j	30	100	300 C Z	50 R	300	4.2	
261	- glaswol en glasvezels, p.c.< 5.000 t/j	300	100	100	30	300	4.2	
2615	Glasbewerkingsbedrijven	10	30	50	10	50	3.1	
262, 263	Aardewerfabrieken:							
262, 263	2 - vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	50	100	30	100	3.2	
264	A Baksteen en baksteenelementenfabrieken	30	200	200	30	200	4.1	
264	B Dakpannenfabrieken	50	200	200	100 R	200	4.1	
2651	0 Cementfabrieken:							
2652	0 Kalkfabrieken:							
2652	1 - p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1	
2653	0 Gipsfabrieken:							
2653	1 - p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1	
2661.1	0 Betonwarenfabrieken:							
2661.1	1 - zonder persen, triltafels en bekistingtrille	10	100	200	30	200	4.1	
2661.1	2 - met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. < 100 t/d	10	100	300	30	300	4.2	
2661.2	0 Kalkzandsteenfabrieken:							
2661.2	1 - p.c. < 100.000 t/j	10	50	100	30	100	3.2	
2661.2	2 - p.c. >= 100.000 t/j	30	200	300 Z	30	300	4.2	
2662	Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	50	100	30	100	3.2	
2663, 2664	0 Betonmortelcentrales:							
2663, 2664	1 - p.c. < 100 t/u	10	50	100	100 R	100	3.2	
2663, 2664	2 - p.c. >= 100 t/u	30	200	300 Z	50 R	300	4.2	
2665, 2666	0 Vervaardiging van produkten van beton, (vezel)cement en gips:							
2665, 2666	1 - p.c. < 100 t/d	10	50	100	50 R	100	3.2	
2665, 2666	2 - p.c. >= 100 t/d	30	200	300 Z	200 R	300	4.2	
267	0 Natuursteenbewerkingsbedrijven:							
267	1 - zonder breken, zeven en drogen: p.o. > 2.000 m²	10	30	100	0	100 D	3.2	
267	2 - zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m²	10	30	50	0	50	3.1	
267	3 - met breken, zeven of drogen, v.c. < 100.000 t/j	10	100	300	10	300	4.2	
2681	Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	10	30	50	10	50 D	3.1	
2682	Bitumineuze materialenfabrieken:							
2682	A1 - p.c. < 100 t/u	300	100	100	30	300	4.2	
2682	B0 Isolatiematerialenfabrieken (excl. glaswol):							
2682	B1 - steenwol, p.c. >= 5.000 t/j	100	200	300 C Z	30	300	4.2	
2682	B2 - overige isolatiematerialen	200	100	100 C	50	200	4.1	

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE
	nummer	GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		
2682	C Minerale produktenfabrieken n.e.g.	50	50	100	50	100 D	3.2	
2682	D0 Asfaltcentrales: p.c.< 100 ton/uur	100	50	200	30	200	4.1	
2682	D1 - asfaltcentrales, p.c. >= 100 ton/uur	200	100	300	50	300	4.2	
27	-							
27	- VERVAARDIGING VAN METALEN							
271	0 Ruwijzer- en staalfabrieken:							
271	2 - p.c. >= 1.000 t/j	1500	1000	1500 C Z	300 R	1500	6	
272	0 IJzeren- en stalenbuizenfabrieken:							
273	0 Draadtrekkerijen, koudbandwalsen en profielzetterijen:							
273	1 - p.o. < 2.000 m2	30	30	300	30	300	4.2	
274	A0 Non-ferro-metaalfabrieken:							
274	A1 - p.c. < 1.000 t/j	100	100	300	30 R	300	4.2	
274	B0 Non-ferro-metaalwalsen, -trekkerijen e.d.:							
2751, 2752	0 IJzer- en staalgietereien/ -smelterijen:							
2751, 2752	1 - p.c. < 4.000 t/j	100	50	300 C	30 R	300	4.2	
2753, 2754	0 Non-ferro-metaalgietereien/ -smelterijen:							
2753, 2754	1 - p.c. < 4.000 t/j	100	50	300 C	30 R	300	4.2	
28	-							
28	- VERVAARD. VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDD.)							
281	0 Constructiewerkplaatsen:							
281	1 - gesloten gebouw	30	30	100	30	100	3.2	
281	1a - gesloten gebouw, p.o. < 200 m2	30	30	50	10	50	3.1	
281	2 - in open lucht, p.o. < 2.000 m2	30	50	200	30	200	4.1	
281	3 - in open lucht, p.o. >= 2.000 m2	50	200	300 Z	30	300	4.2	
2821	0 Tank- en reservoirbouwbedrijven:							
2821	1 - p.o. < 2.000 m2	30	50	300	30 R	300	4.2	
2822, 2830	Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	30	30	200	30	200	4.1	
284	A Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	10	30	200	30	200	4.1	
284	B Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.	50	30	100	30	100 D	3.2	
284	B1 Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m2	30	30	50	10	50 D	3.1	
2851	0 Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:							
2851	1 - algemeen	50	50	100	50	100	3.2	
2851	10 - stralen	30	200	200	30	200 D	4.1	
2851	11 - metaalharden	30	50	100	50	100 D	3.2	
2851	12 - lakspuiten en moffelen	100	30	100	50 R	100 D	3.2	

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
	nummer						
2851	2 - scoperen (opsputten van zink)	50	50	100	30 R	100 D	3.2
2851	3 - thermisch verzinken	100	50	100	50	100	3.2
2851	4 - thermisch vertinnen	100	50	100	50	100	3.2
2851	5 - mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	30	50	100	30	100	3.2
2851	6 - anodiseren, eloxeren	50	10	100	30	100	3.2
2851	7 - chemische oppervlaktebehandeling	50	10	100	30	100	3.2
2851	8 - emalleren	100	50	100	50 R	100	3.2
2851	9 - galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen ed)	30	30	100	50	100	3.2
2852	1 Overige metaalbewerkende industrie	10	30	100	30	100 D	3.2
2852	2 Overige metaalbewerkende industrie, inbandig, p.o. <200m2	10	30	50	10	50 D	3.1
287	A0 Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:						
287	A1 - p.o. < 2.000 m2	30	50	200	30	200	4.1
287	B Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	30	30	100	30	100	3.2
287	B Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.: inbandig, p.o. <200 m2	30	30	50	10	50	3.1
29	- VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN						
29	0 Machine- en apparatenfabrieken:						
29	1 - p.o. < 2.000 m2	30	30	100	30	100 D	3.2
29	2 - p.o. >= 2.000 m2	50	30	200	30	200 D	4.1
29	3 - met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300 Z	30	300 D	4.2
30	- VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS						
30	-						
30	A Kantoomachines- en computerfabrieken	30	10	30	10	30	2
31	-						
31	- VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.						
311	Elektromotoren- en generatorfabrieken	200	30	30	50	200	4.1
312	Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	200	10	30	50	200	4.1
313	Elektrische draad- en kabelfabrieken	100	10	200	100 R	200 D	4.1
314	Accumulatoren- en batterijfabrieken	100	30	100	50	100	3.2
315	Lampenfabrieken	200	30	30	300 R	300	4.2
3162	Koolelektrodenfabrieken	1500	300	1000 C Z	200 R	1500	6
32	-						
32	- VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDH.						
321 t/m 323	Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d.	30	0	50	30	50 D	3.1
3210	Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	50	30	50	3.1

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
	nummer	GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
33	-						
33	-						
33	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN						
33	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d.	30	0	30	0	30	2
34	-						
34	-						
34	VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS						
341	0 Autofabrieken en assemblagebedrijven						
341	1 - p.o. < 10.000 m2	100	10	200 C	30 R	200 D	4.1
341	2 - p.o. >= 10.000 m2	200	30	300 Z	50 R	300	4.2
3420.1	Carrosseriefabrieken	100	10	200	30 R	200	4.1
3420.2	Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	30	10	200	30	200	4.1
343	Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100	30 R	100	3.2
35	-						
35	-						
35	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS)						
351	0 Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:						
351	1 - houten schepen	30	30	50	10	50	3.1
351	2 - kunststof schepen	100	50	100	50 R	100	3.2
351	3 - metalen schepen < 25 m	50	100	200	30	200	4.1
352	0 Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:						
352	1 - algemeen	50	30	100	30	100	3.2
352	2 - met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300 Z	30 R	300	4.2
353	0 Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:						
353	1 - zonder proefdraaien motoren	50	30	200	30	200	4.1
354	Rijwiel- en motorrijwielfabrieken	30	10	100	30 R	100	3.2
355	Transportmiddelenindustrie n.e.g.	30	30	100	30	100 D	3.2
36	-						
36	-						
36	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.						
361	1 Meubelfabrieken	50	50	100	30	100 D	3.2
361	2 Meubelstofleederijen b.o. < 200 m2	0	10	10	0	10	1
362	Fabricage van munten, sieraden e.d.	30	10	10	10	30	2
363	Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30	10	30	2
364	Sportartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1
365	Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1
3661.1	Sociale werkvoorziening	0	30	30	0	30	2
3661.2	Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	30	10	50	30	50 D	3.1

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
37	-						
37	-						
372	VOORBEREIDING TOT RECYCLING						
372	Puinbrekerijen en -malerijen:						
372	- v.c. < 100.000 t/j	30	100	300	10	300	4.2
372	Rubberregeneratiebedrijven	300	50	100	50	300	4.2
372	Afvalseidingsinstallaties	200	200	300	50	300	4.2
40	-						
40	-						
40	PRODUCTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER						
40	Elektriciteitsproductiebedrijven (electrisch vermogen >= 50 MWe)						
40	- kerncentrales met koeltorens	10	10	500	1500	1500	6
40	bio-energieinstallaties electrisch vermogen < 50 MWe:						
	- covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, GFT en reststromen						
40	voedingsindustrie	100	50	100	30	100	3.2
40	- vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	50	50	100	30	100	3.2
40	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:						
40	- < 10 MVA	0	0	30	10	30	2
40	- 10 - 100 MVA	0	0	50	30	50	3.1
40	- 100 - 200 MVA	0	0	100	50	100	3.2
40	- 200 - 1000 MVA	0	0	300	50	300	4.2
40	Gasdistributiebedrijven:						
40	- gascompressorstations vermogen < 100 MW	0	0	300	100	300	4.2
40	- gasontvang- en -verdeelstations, cat. D	0	0	50	50	50	3.1
40	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:						
40	- stadsverwarming	30	10	100	50	100	3.2
41	-						
41	-						
41	WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER						
41	Waterwinning-/ bereiding- bedrijven:						
41	- bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling	10	0	50	30	50	3.1
41	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:						
41	- < 1 MW	0	0	30	10	30	2
41	- 1 - 15 MW	0	0	100	10	100	3.2
41	- >= 15 MW	0	0	300	10	300	4.2
45	-						
45	BOUWNIJVERHEID						
45	Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m²	10	30	100	10	100	3.2

Staat van bedrijfsactiviteiten voor bedrijventerrein

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE
	nummer	GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		
45	- bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m²	10	30	50	10	50	3.1	
45	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m²	10	30	50	10	50	3.1	
45	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m²	0	10	30	10	30	2	
50	-							
50	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS							
502	Groothandel in vrachtauto's (incl. import)	10	10	100	10	100	3.2	
5020.4	Autoplaatwerkerijen	10	30	100	10	100	3.2	
5020.4	C Autospuitinrichtingen	50	30	30	30 R	50	3.1	
51	-							
51	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING							
5121	0 Grth in akkerbouwproducten en veevoerders	30	30	50	30 R	50	3.1	
5121	1 Grth in akkerbouwproducten en veevoerders met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer	100	100	300 Z	50 R	300	4.2	
5122	Grth in bloemen en planten	10	10	30	0	30	2	
5123	Grth in levende dieren	50	10	100 C	0	100	3.2	
5124	Grth in huiden, vellen en leder	50	0	30	0	50	3.1	
5125, 5131	Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	30	10	30	50 R	50	3.1	
5132, 5133	Grth in vlees, vleeswaren, zuivelproducten, eieren, spijsoliën	10	0	30	50 R	50	3.1	
5134	Grth in dranken	0	0	30	0	30	2	
5135	Grth in tabaksproducten	10	0	30	0	30	2	
5136	Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	30	0	30	2	
5137	Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	30	0	30	2	
5138, 5139	Grth in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	30	10	30	2	
514	Grth in overige consumptienartikelen	10	10	30	10	30	2	
5149.7	0 Grth in vuurwerk en munitie:							
5149.7	1 - consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	10	0	30	10 V	30	2	
5149.7	2 - consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	10	0	30	50 V	50	3.1	
5149.7	5 - munitie	0	0	30	30	30	2	
5151.1	0 Grth in vaste brandstoffen:							
5151.1	1 - klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	50	30	50	3.1	
5151.2	0 Grth in vloeibare en gasvormige brandstoffen:							
5151.2	1 - vloeistoffen, o.c. < 100.000 m3	50	0	50	200 R	200 D	4.1	
5151.2	3 - tot vloeistof verdichte gassen	50	0	50	300 R	300 D	4.2	
5151.3	Grth minerale olieproducten (excl. brandstoffen)	100	0	30	50	100	3.2	
5152.1	0 Grth in metaalertsen:							

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE
	nummer	GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		
5152.1	1 - opslag opp. < 2.000 m2	30	300	300	10	300	4.2	
5152.2 / 3	Grth in metalen en -halfabrikaten	0	10	100	10	100	3.2	
5153	0 Grth in hout en bouwmaterialen:							
5153	1 - algemeen: b.o. > 2000 m²	0	10	50	10	50	3.1	
5153	2 - algemeen: b.o. <= 2000 m²	0	10	30	10	30	2	
5153.4	4 zand en grind:							
5153.4	5 - algemeen: b.o. > 200 m²	0	30	100	0	100	3.2	
5153.4	6 - algemeen: b.o. <= 200 m²	0	10	30	0	30	2	
5154	0 Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:							
5154	1 - algemeen: b.o. > 2.000 m²	0	0	50	10	50	3.1	
5154	2 - algemeen: b.o. < = 2.000 m²	0	0	30	0	30	2	
5155.1	Grth in chemische produkten	50	10	30	100 R	100 D	3.2	
5155.2	Grth in kunstmeststoffen	30	30	30	30 R	30	2	
5156	Grth in overige intermediaire goederen	10	10	30	10	30	2	
5157	0 Autosloperijen: b.o. > 1000 m²	10	30	100	30	100	3.2	
5157	1 - autosloperijen: b.o. <= 1000 m²	10	10	50	10	50	3.1	
5157.2/3	0 Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1000 m²	10	30	100	10	100 D	3.2	
5157.2/3	1 - overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1000 m²	10	10	50	10	50	3.1	
5162	0 Grth in machines en apparaten:							
5162	1 - machines voor de bouwrijverheid	0	10	100	10	100	3.2	
5162	2 - overige	0	10	50	0	50	3.1	
517	Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.	0	0	30	0	30	2	
60	-							
60	- VERVOER OVER LAND							
6021.1	Bus-, tram- en metrostations en -remises	0	10	100 C	0	100 D	3.2	
6023	Touringcarbedrijven	10	0	100 C	0	100	3.2	
6024	0 Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m²	0	0	100 C	30	100	3.2	
6024	1 - Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m²	0	0	50 C	30	50	3.1	
603	Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	0	0	30 C	10	30 D	2	
63	-							
63	- DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER							
6311.1	0 Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. zeeschepen:							
6311.1	2 - stukgoederen	0	30	300 C	100 R	300 D	4.2	
6311.1	7 - tankercleaning	300	10	100 C	200 R	300	4.2	
6311.2	0 Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart:							

SBI-CODE	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE
	nummer	GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		
6311.2	1 - containers	0	10	300	50 R	300	4.2	
6311.2	10 - tankercleaning	300	10	100	200 R	300	4.2	
6311.2	2 - stukgoederen	0	10	100	50 R	100 D	3.2	
6311.2	3 - ertsen, mineralen, e.d., opslagopp. < 2.000 m²	30	200	300	30	300	4.2	
6311.2	5 - granen of meelsoorten , v.c. < 500 t/u	50	300	200	50 R	300	4.2	
6311.2	7 - steenkool, opslagopp. < 2.000 m2	50	300	300	50	300	4.2	
6312	Veem- en pakhuisbedrijven, koelhuizen	30	10	50 C	50 R	50 D	3.1	
6321	Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	10	0	100 C	30	100	3.2	
64	-							
64	- POST EN TELECOMMUNICATIE							
641	Post- en koeriersdiensten	0	0	30 C	0	30	2	
642	Telecommunicatiebedrijven	0	0	10 C	0	10	1	
71	-							
71	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN							
712	Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	10	0	50	10	50 D	3.1	
713	Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	50	10	50 D	3.1	
714	Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	10	10	30	10	30 D	2	
72	-							
72	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE							
72	B Switchhouses	0	0	30 C	0	30	2	
74	-							
74	- OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING							
747	Reinigingsbedrijven voor gebouwen	50	10	30	30	50 D	3.1	
7481.3	Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30 C	10	30	2	
7484.3	Veilingen voor landbouw- en visserijproducten	50	30	200 C	50 R	200	4.1	
75	-							
90	- MILIEUDIENSTVERLENING							
9001	A0 RWZI's en gierverwerkingsinricht., met afdekking voorbezinktanks:							
9001	A1 - < 100.000 i.e.	200	10	100 C	10	200	4.1	
9001	A2 - 100.000 - 300.000 i.e.	300	10	200 C Z	10	300	4.2	
9001	B rioolgemalen	30	0	10 C	0	30	2	
9002.1	A Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d.	50	30	50	10	50	3.1	
9002.1	B Gemeentewerven (afval-inzamelpots)	30	30	50	30 R	50	3.1	
9002.1	C Vuiloverslagstations	200	200	300	30	300	4.2	

SBI-CODE	OMSCHRIJVING		AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
	nummer							
9002.2	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:						
9002.2	A2	- kabelbrandrijen	100	50	30	10	100	3.2
9002.2	A3	- verwerking radio-actief afval	0	10	200 C	1500	1500	6
9002.2	A4	- pathogene afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	50	10	30	10	50	3.1
9002.2	A5	- oplosmiddelterugwinning	100	0	10	30 R	100 D	3.2
9002.2	A6	- afvalverbrandingsinrichtingen, thermisch vermogen > 75 MW	300	200	300 C Z	50	300 D	4.2
9002.2	A7	- verwerking fotochemisch en galvanoo-afval	10	10	30	30 R	30	2
9002.2	B	Vuilstortplaatsen	300	200	300	10	300	4.2
9002.2	C0	Composteerbedrijven:						
9002.2	C3	- belucht v.c. < 20.000 ton/jr	100	100	100	10	100	3.2
9002.2	C4	- belucht v.c. > 20.000 ton/jr	200	200	100	30	200	4.1
9002.2	C5	- GFT in gesloten gebouw	200	50	100	100 R	200	4.1
91	-							
93	-	OVERIGE DIENSTVERLENING						
9301.1	A	Wasserijen en strijkinrichtingen	30	0	50 C	30	50	3.1
9301.1	B	Tapjtreiningsbedrijven	30	0	50	30	50	3.1
9301.2		Chemische wasserijen en ververijen	30	0	30	30 R	30	2
9301.3	A	Wasverzendinrichtingen	0	0	30	0	30	2

Bijlage 2

*Staat van Bedrijfsactiviteiten voor aan huis gebonden bedrijven en
beroepen*

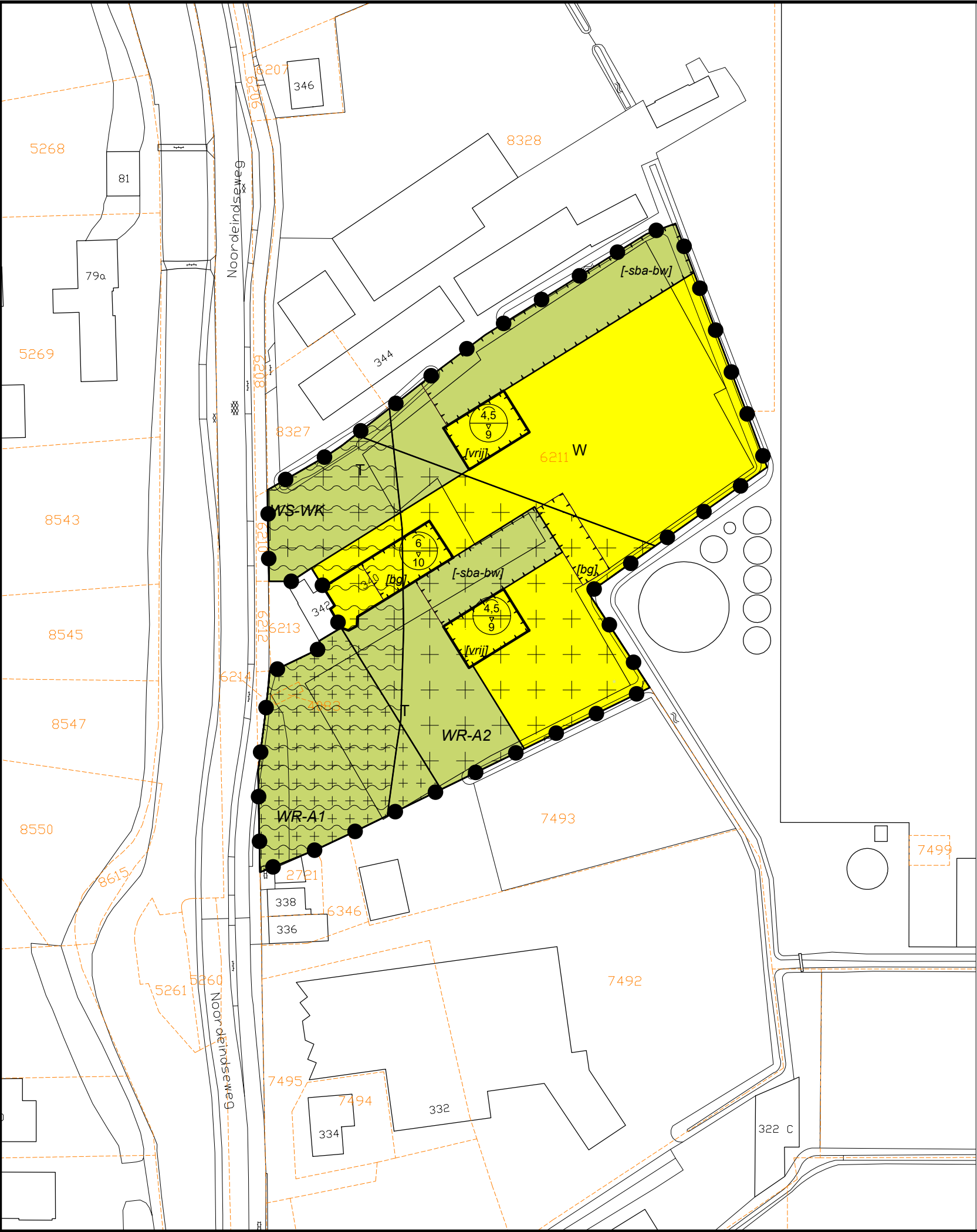
LIJST 1 - ACTIVITEITEN

[illegible]

LIJST 1 - ACTIVITEITEN

SBI-1993	SBI-2008	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS							INDICES		
		nummer	GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
65, 66, 67	64, 65, 66	A	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
70	41, 68	-										
70	41, 68	A	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
72	62	-										
72	62	A	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
73	72	-										
732	722		0	0	10	0	10	1	1 P	1		
	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	-										
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	A	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
7484.4	82992		0	0	10	0	10	1	2 P	1		
75	84	-										
75	84	A	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
85	86	-										
8512, 8513	8621, 8622, 8623		0	0	10	0	10	1	2 P	1		
8514, 8515	8691, 8692		0	0	10	0	10	1	1 P	1		
91	94	-										
9111	941, 942		0	0	10	0	10	1	1 P	1		
92	59	-										
9251, 9252	9101, 9102		0	0	10	0	10	1	2 P	1		
926	931	H	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
926	931	0										
926	931	2	0	0	10	10	10	1	1 P	1		
93	96	-										
9301.3	96013	B	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
9302	9602		0	0	10	0	10	1	1 P	1		
9303	9603	0										
9303	9603	1	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
9303	96031	2	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
9305	9609	B	0	0	10	0	10	1	1 P	1		

VERBEELDING



Plangebied

Plangrens

Enkelbestemmingen

T Tuin

W Wonen

Dubbelbestemmingen

WR-A1 Waarde - Archeologie 1

WR-A2 Waarde - Archeologie 2

WS-WK Waterstaat - Waterkering

Bouwvlakken

bouwvlak

Bouwaanduidingen

[bg] bijgebouwen

[-sba-bw] specifieke bouwaanduiding uitgesloten - bouwwerken

[vrij] vrijstaand

Maatvoeringen

6 maximum goothoogte (m)
10 maximum bouwhoogte (m)

VERKLARINGEN

bestaande bebouwing, kadastrale- en topografische gegevens

BGT/BRK 28 maart 2022

Vast te stellen

OVERLEG

TERINZAGELEGGING
ONTWERP

VASTGESTELD

GEWIJZIGD

Gemeente Lansingerland

Bestemmingsplan

Noordeindseweg 340

IDN NL.IMRNL.IMRO.1621.BP0213-VAST

WERKNR. 621.113.90

SCHAAL 1:1000

DATUM januari 2023

GETEKEND gj

FORMAAT A3

PROJECTMAP
J:\621\113\90\3 Projectresultaat\verbeelding\dwg

BESTAND
RO-BP-62111390-VB-VAST.dwg

BLAD

KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap BV
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

Postadres: Postbus 13042 3004 HA Rotterdam
Bezoekadres: Van Nelleweg 3042 3044 BC Rotterdam
Telefoon: 010 433 00 99

E-mail: kuiper@kuiper.nl
Internet: www.kuiper.nl

DATUM PLOT 12-1-2023
USER GJJacobson