"TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22b, herziening Buitengebied, Dorpsstraat 193 en 199, Heerjansdam"

Rombou

Bezoekadres : Jufferenwal 30, 8011 LE Zwolle

Postadres : Postbus 432, 8000 AK Zwolle

Datum : 16 juni 2026

Status : vastgesteld

Projectleider : EL

Telefoon : 08 8236 8236

E-mail : info@rombou.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding 11

1.1 Aanleiding 11

1.2 Ligging en begrenzing plangebied 12

1.3 Vigerend omgevingsplan 13

1.4 Leeswijzer 17

Hoofdstuk 2 De bestaande en voorgenomen situatie 18

2.1 Bestaande situatie 18

2.2 Toekomstige situatie 23

2.3 Landschapsversterkingsplan 29

Hoofdstuk 3 Beleidskader 32

3.1 Rijksbeleid 32

3.2 Provinciaal beleid 34

3.3 Regionaal en gemeentelijk beleid 44

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten 60

4.1 Milieueffectrapportage 60

4.2 Geluid 62

4.3 Luchtkwaliteit 65

4.4 Bodemkwaliteit 67

4.5 Ongevingsveiligheid 70

4.6 Bedrijven en milieuzonering 74

4.7 Water 77

4.8 Ecologie 80

4.9 Cultuurhistorie en Archeologie 88

4.10 Verkeer en parkeren 90

4.11 Duurzaamheid en klimaat 91

4.12 Gezonde fysieke leefomgeving 92

4.13 Kabels, leidingen en straalpaden 93

4.14 Conclusie fysieke leefomgeving 93

Hoofdstuk 5 Juridische vormgeving 94

5.1 Inleiding 94

5.2 Opbouw regels 94

5.3 Werkingsbereik/toepassingsbereik TAM-omgevingsplan 96

5.4 Functies 96

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid 99

6.1 Economische uitvoerbaarheid 99

6.2 Bestuurlijk vooroverleg 99

6.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 100

6.4 Vaststellingsprocedure 100

6.5 Beroep 100

Hoofdstuk 7 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties 101

Bijlagen

Bijlage 1 Situatietekening indeling bedrijfsruimte met de functies

Bijlage 2 Situatietekening bebouwing beoogde situatie

Bijlage 3 Quickscan ecologie

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek

Bijlage 5 Bodemonderzoek

Bijlage 6	Resultaat watertoets	
Bijlage 7	Toelichting stikstofberekening	
Bijlage 8	AERIUSberekening bouw- en gebruiksfase	
Bijlage 9	Archeologisch onderzoek 2008	
Bijlage 10	Archeologisch onderzoek 2016	
Hoofdstuk 1	**Inleidende bepalingen**	**349**
Artikel 1	Toepassingsbereik	349
Artikel 2	Begrippen	350
Artikel 3	Meten en rekenen	361
Hoofdstuk 2	**Specifieke regels over functies**	**364**
Artikel 4	Agrarisch met waarden - Natuur- en landschapswaarden	364
Artikel 5	Verkeer	372
Artikel 6	Water	373
Artikel 7	Wonen - 2	374
Hoofdstuk 3	**Algemene regels over functies**	**376**
Artikel 8	Toepassingsbereik	376
Artikel 9	Aanvraagvereisten	377
Artikel 10	Anti-dubbeltelregel	378
Artikel 11	Bouwactiviteit - algemeen	379
Artikel 12	Gebruiksactiviteiten - algemeen	382
Artikel 13	Afwijken - algemeen	384
Hoofdstuk 4	**Regels ter bescherming van waarden en objecten**	**385**
Artikel 14	Waarde - Archeologie-2	385
Artikel 15	Waarde - Archeologie-3	388
Artikel 16	Waarde - Archeologie-4	391

Artikel 17	Waterstaat - Waterkering	394
Artikel 18	Leiding-gas-1	396
Artikel 19	Geluidzone - industrie Kijfhoek	398
Hoofdstuk 5	**Overgangsregels**	**399**
Artikel 20	Overgangsrecht	399
Bijlage		
Bijlage 1	Landschapsversterkingsplan	

Vaststellingsbesluit

Raadsvoorstel en -besluit

2026-0035139

Robert Kreukniet
Afdeling: Ruimtelijke Ontwikkeling
24/04/26
Dorpsstraat 193-199 TAM-omgevingsplan _vastgesteld_totaal.pdf

Vaststelling TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22B, herziening Buitengebied, locatie Dorpsstraat 193/199, Heerjansdam

Aan de leden van de raad,

Het college van burgemeester en wethouders stelt u voor op grond van Omgevinswet te besluiten:

1. het TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22B, herziening Buitengebied, locatie Dorpsstraat 193/199, Heerjansdam met identificatiecode NL.IMRO.0642.TAMOP15Dorpstr193-3001 in analoge en digitale vorm vast te stellen;
2. geen kostenverhaal langs publiekrechtelijke weg als bedoeld in paragraaf 13.6.3 Omgevingswet te laten plaatsvinden.

De secretaris,

De burgemeester,

Aldus besloten in de openbare raadsvergadering van 16 juni 2026

De griffier,

De voorzitter,

Toelichting

Inleiding

De initiatiefnemer heeft een verzoek ingediend voor een herontwikkeling van het perceel Dorpsstraat 193 te Heerjansdam. Het plan voorziet in een functiewijziging van bedrijf (hovenier) naar agrarisch gebruik (sierteelt) en hovenier als nevenactiviteit, de realisatie van een agrarische bedrijfswoning en schuur en de omzetting van een bestaande bedrijfswoning naar een reguliere woning. Omdat het plan in strijd is met het geldende omgevingsplan, is een planologische maatregel noodzakelijk.

Ter voorbereiding op deze procedure is een anterieure overeenkomst opgesteld waarin afspraken zijn vastgelegd over de planologische medewerking, het kostenverhaal en de verantwoordelijkheden van beide partijen.

Op 9 december 2025 heeft het college van burgemeester en wethouders besloten het ontwerp TAM-omgevingsplan voor de locatie Dorpsstraat 193-199, Heerjansdam vrij te geven voor terinzagelegging. Het plan heeft hierna 6 weken ter inzage gelegen met de mogelijkheid voor eenieder om een zienswijze naar voren te brengen. Er zijn geen zienswijzen ingediend gedurende de termijn van terinzagelegging.

Eerdere besluitvorming

Ontwerp TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22B, herziening Buitengebied, locatie Dorpsstraat 193/199, Heerjansdam - Brief aan de raad

Beoogd effect

Vaststellen van het ‘TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22B, herziening Buitengebied, locatie Dorpsstraat 193/199, Heerjansdam’.

Argumenten

1. Het wijzigen van het omgevingsplan is een raadsbevoegdheid

Het wijzigen van het omgevingsplan is op grond van artikel 2.4 Omgevingswet een bevoegdheid die voorbehouden is aan de gemeenteraad.

2. Geen kostenverhaal langs publiekrechtelijke weg

Op grond van artikel 13.11 Omgevingswet geldt er een kostenverhaalplicht bij bouwactiviteiten en activiteiten vanwege gebruikswijzigingen. Er zijn twee mogelijkheden om kostenverhaal te laten plaatsvinden namelijk kostenverhaal via publiekrechtelijke weg en via privaatrechtelijke weg middels een overeenkomst. Voor deze ontwikkeling is hieraan voldaan door het sluiten van een anterieure overeenkomst met de initiatiefnemer.

Kanttekeningen

-

Extern draagvlak

Initiatiefnemer heeft op 19 maart 2025 de omwonenden op de hoogte gebracht van de voorgenomen ontwikkeling door middel van een brief. De brief is bij de direct omliggende woningen aan de Dorpsstraat in Heerjansdam in de bus gedaan. Het gaat om in totaal 15 adressen rondom de huidige bedrijfswoning aan de Dorpsstraat 199 en de bedrijfslocatie aan de Dorpsstraat 193.

Initiatiefnemer heeft van 12 omwonenden een schriftelijke of mondelinge reactie ontvangen. Geen van de reacties waren negatief. Drie omwonenden aan de Dorpsstraat hebben niet gereageerd.

Duurzaamheid

Het project draagt bij aan duurzaam ruimtegebruik door herbestemming van bestaande bebouwing en functieverandering naar een agrarische invulling met sierteelt. Uit ingewonnen advies blijkt dat de te realiseren schuur noodzakelijk en doelmatig is voor de beoogde agrarische bedrijfsvoering.

Het agrarisch bedrijf van initiatiefnemer investeert volop in een duurzame bedrijfsvoering. De volgende duurzaamheidsmaatregelen zijn al getroffen of worden op termijn getroffen:

- Waterberging graven voor opvang water, ook bij extreem weer (heel nat en heel droog weer);
- Zonnepanelen plaatsen op het huis en op de schuur, eventueel ook nog een windwokkel;
- Ledverlichting in de schuur;
- Werken zoveel mogelijk met apparaten met een accu;
- Afvalstromen van de kwekerij wordt tot compost gemaakt en weer op de kwekerij verwerkt;
- Er wordt veelal biologisch gewerkt en het bijsturen van de planten gebeurd met bladmeststoffen. Weinig kunstmest;
- Inzet van schapen voor begrazing van de teeltvrije zone rondom de kwekerij.

Het plan is in overeenstemming met het beleid zoals omschreven in het Programma Duurzaamheid 2024-2027. Initiatiefnemer zet in op een duurzame bedrijfsvoering.

Aanpak/uitvoering/evaluatie

Het vastgestelde TAM-omgevingsplan zal gedurende 6 weken ter inzage worden gelegd.
Tijdens de termijn van terinzagelegging kan door belanghebbenden beroep worden ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Communicatie/publicatie/participatie

Als u akkoord gaat met dit voorstel, zal van de vaststelling van het TAM-omgevingsplan mededeling worden gedaan in het Gemeenteblad en wordt het plan gedurende zes weken ter inzage gelegd.

Personeel/organisatie/SCD

N.v.t.

Financiën

Met de eigenaren van de percelen aan de Dorpsstraat 193/199 te Heerjansdam is een anterieure overeenkomst gesloten. Hierin zijn o.a. de gemeentelijke kosten die verband houden met het wijzigen van het omgevingsplan en het verhaal van eventuele kosten (nadeelcompensatie) vastgelegd. De uitvoering van het plan geschiedt dan ook volledig voor rekening en risico van de eigenaren.

Motivering

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

1.1.1 Algemeen

Initiatiefnemer exploiteert aan de Dorpsstraat 193 in Heerjansdam een agrarisch bedrijf, bestaande uit in hoofdzaak een kwekerij voor het kweken van snijheesters. De kwekerij wordt gecombineerd met hovenierswerkzaamheden en de huisverkoop van tuinplanten.

Daarnaast worden akkerbouwgewassen, maïs en ruwvoer geteeld. Tevens heeft initiatiefnemer een kudde schapen die op het grasland achter en naast het bedrijf worden geweid. Recent is initiatiefnemer gestart met agroforestry, bestaande uit walnotenbomen en hazelnotenstruiken.

Oorspronkelijk werd het agrarisch bedrijf gerund vanaf de locatie aan de Dorpsstraat 199. In 2010 ging de toenmalige gemeenteraad akkoord met de bouw van 3 particuliere woningen op de locatie Dorpsstraat 199 ter plaatse van de schuur, die een jaar later met de boerderij afbrandde. Ook ging de raad toen akkoord met de bouw van een agrarische bedrijfswoning met schuur op de locatie Dorpsstraat 193.

Deze besluiten zijn echter nooit goed weergegeven op de plankaart van het bestemmingsplan. Wel is er in 2005 al een schuur gebouwd op de locatie Dorpsstraat 193. Met het vervallen van de afgebrande schuur op nummer 199 ontstond per direct ruimtetekort voor de stalling van machines en werktuigen en voor de verwerking van geteeld product. Deze situatie heeft geduurd tot heden.

De kwekerij is door de jaren heen in omvang gegroeid. Hierdoor is ook het machinepark in omvang gegroeid. Dit heeft ervoor gezorgd dat het ruimtegebrek alleen maar nijpender is geworden.

Door middel van het voorliggende TAM-omgevingsplan wordt planologisch / juridisch mogelijk gemaakt dat het agrarisch bedrijf van initiatiefnemer op de locatie aan de Dorpsstraat 193 in Heerjansdam zich duurzaam kan ontwikkelen. Tevens wordt in het plan de omzetting van de bedrijfswoning aan de Dorpsstraat 199 naar

Wonen meegenomen en wordt het agrarisch bouwvlak van het oorspronkelijk agrarisch bedrijf wegbestemd. Op deze manier wordt recht gedaan aan de besluiten van de gemeenteraad uit 2010.

Dit TAM-omgevingsplan 'herziening Buitengebied, Dorpsstraat 193 en 199, Heerjansdam heeft als doel de voorziene situatie vast te leggen in een adequaat en actueel ruimtelijk- en juridisch kader en dient aantoonbaar te maken dat het plan in overeenstemming is met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL). Dat betekent dat er een balans bestaat tussen verschillende functies die locaties binnen een gebied kunnen vervullen.

1.1.2 De bij het plan behorende stukken

Het TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22b, herziening Buitengebied, locatie Dorpsstraat 193 en 199, Heerjansdam bestaat uit de volgende stukken:

- motivering
- verbeelding (tek.nr.NL.IMRO.0642.TAMOP15Dorpstr193-3001) en een renvooi;
- regels

Op de verbeelding zijn de functies van de in het plan begrepen gronden weergegeven. In de regels zijn bepalingen opgenomen om de uitgangspunten van het plan zeker te stellen. Het plan gaat vergezeld van een motivering. De motivering geeft een duidelijk beeld van het TAM-omgevingsplan en van de daaraan ten grondslag liggende gedachten en motivering waarom er in dit geval sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het voorliggend TAM-omgevingsplan heeft betrekking op de percelen aan de Dorpsstraat 193 en 199 Heerjansdam, in de gemeente Zwijndrecht. Op het linker plaatje van afbeelding 1.1 is de globale ligging van het werkingsgebied in het buitengebied van de gemeente Zwijndrecht ten oosten van Heerjansdam weergegeven. Het rechter plaatje geeft met de rode vlakken de ligging van het plangebied weer. Het grote deelgebied (hierna: deelgebied 1) is de locatie aan de Dorpsstraat 193 met de achterliggende landbouwgronden. Het kleine deelgebiedje aan de zuidzijde (hierna: deelgebied 2) is de locatie aan de Dorpsstraat 199.

Afbeelding 1.1: Ligging werkingsgebied

1.3 Vigerend omgevingsplan

Het werkingsgebied ligt binnen de begrenzing van het omgevingsplan van de gemeente Zwijndrecht waarin primair de verschillende bestemmingsplannen die betrekking hebben op de leefomgeving en de 'overgedragen regels' zijn opgenomen. Ter plaatse van het werkingsgebied is sprake van het tijdelijke deel van het omgevingsplan zoals deze in werking is getreden op 1 januari 2024.

Het tijdelijke deel van het omgevingsplan bestaat uit de volgende documenten:

- Bestemmingsplan Buitengebied (vastgesteld d.d. 18 november 2014);
- Partiële herziening verbod voor de winning van schaliegas en schalie-olie, gemeente Zwijndrecht (vastgesteld d.d. 31 maart 2015);
- '1e wijzigingsplan buitengebied, locatie Dorpsstraat 199' Wijzigingsplan - Gemeente Zwijndrecht Vastgesteld 07-03-2017 - geheel onherroepelijk in werking;
- Ontwerp Parapluplan terrassen, evenementen, standplaatsen en parkeren.

Voor de duiding van het planologische regime van het werkingsgebied is met name het bestemmingsplan 'Buitengebied' relevant. In dit bestemmingsplan heeft het werkingsgebied van deelgebied 1 voor een deel de bestemming 'Bedrijf' met de functieaanduiding 'hovenier'. De gronden met deze bestemming zijn bestemd voor de uitoefening de van een bedrijf uit ten hoogste categorie 2 van de Staat van

Bedrijfsactiviteiten alsmede voor een hoveniersbedrijf. De achterliggende landbouwgronden zijn bestemd als 'Agrarisch met waarden - Natuur- en landschapswaarden'. De gronden met deze bestemming zijn bestemd voor het uitoefenen van een agrarisch bedrijf gericht op akker- en vollegrondstuinbouw en gericht op de grondgebonden veehouderij.

Het werkingsgebied van deelgebied 2 heeft ook de bestemming 'Bedrijf'. De gronden met deze bestemming zijn derhalve ook bestemd voor de uitoefening de van een bedrijf uit ten hoogste categorie 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten alsmede voor een hoveniersbedrijf.

Verder is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' op het werkingsgebied van toepassing. Deze gronden zijn mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de in de grond aanwezige archeologische waarden. Ook is de gebiedsaanduiding 'geluidszone - industrie Kijfhoek van toepassing op het werkingsgebied en hebben beide deelgebieden de beschikking over een bouwvlak. Ter plaatse van het werkingsgebied deelgebied 1 zijn de maatvoeringsaanduidingen 'maximaal aantal wooneenheden: 0' en 'maximum bebouwingspercentage terrein : 20%' van toepassing. Op een klein deel van werkingsgebied deelgebied 1 en op het volledige deelgebied 2 rust de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering'.

In het navolgende afbeelding 1.2 is een uitsnede van de verbeelding van het bestemmingsplan 'Buitengebied' en het bestemmingsplan '1e wijzigingsplan buitengebied, locatie Dorpsstraat 199' weergeven. De ligging van de deelgebieden is globaal met een rode stippellijn aangegeven.

Afbeelding 1.2: Uitsneden verbeelding tijdelijk deel omgevingsplan (links BP buitengebied en rechts 1e wijzigingsplan buitengebied, locatie Dorpsstraat 199)

Het voorliggende TAM-omgevingsplan maakt de volgende ontwikkelingen mogelijk:

A. het omzetten van de bedrijfsfunctie naar agrarisch gebruik met hoveniersbedrijf als nevenfunctie op het perceel met kadastrale aanduiding Gemeente Heerjansdam, sectie A, nummer 2045;
B. de realisatie van een bedrijfswoning en een loods ten behoeve van de agrarische functie, kadastrale aanduiding Gemeente Heerjansdam, sectie A, nummer 2045;
C. het toedelen van de functie sierteelt op de percelen met kadastrale aanduiding Gemeente Heerjansdam, sectie A, nummers 2045 en 4363;
D. het omzetten van de bedrijfswoning Dorpsstraat 199 naar een reguliere woning (burgerwoning) op het perceel met kadastrale aanduiding Gemeente Heerjansdam, sectie A, nummer 4205;
E. het wegbestemmen van het agrarisch bouwvlak op het perceel grenzend aan de Dorpsstraat, kadastrale aanduiding Gemeente Heerjansdam, sectie A, nummer 4274;

Zie voor de locaties van de voorgenomen ontwikkelingen afbeelding 1.3.

Afbeelding 1.3: locaties planvoornemen

1.4 Leeswijzer

Dit TAM-omgevingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en een motivering. De motivering is opgebouwd uit vijf hoofdstukken. Het volgende hoofdstuk (hoofdstuk 2) beschrijft de bestaande situatie en de toekomstige situatie. Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van het ruimtelijke beleidskader van de verschillende overheden waaraan het plan moet voldoen. Hoofdstuk 4 bevat de milieu- en omgevingsaspecten van het plan. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de juridische vormgeving. Hoofdstuk 6 is gewijd aan de uitvoerbaarheid. Hier wordt met name ingegaan op de economische uitvoerbaarheid, het vooroverleg met adviesinstanties en de maatschappelijke uitvoerbaarheid. In hoofdstuk 7 is op basis van de voorgaande hoofdstukken gemotiveerd dat er met de nieuwe regeling sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL).

Hoofdstuk 2 De bestaande en voorgenomen situatie

2.1 Bestaande situatie

2.1.1 Historie

De grootvader van de initiatiefnemer is in 1920 gestart met een veehouderij op de dijk (Dorpsstraat 199). In 1955 werd de boerderij overgenomen door de vader van de initiatiefnemer. Het was een bedrijf met akkerbouw en veeteelt, met melkkoeien, varkens en schapen. In 1984 is de initiatiefnemer in maatschap gegaan met zijn vader en is tegelijkertijd gestart met een hoveniersbedrijf. In 1988 heeft de initiatiefnemer het bedrijf definitief overgenomen.

De huidige snijheesterkwekerij is gestart in het najaar van 2001 en is de vervanger geworden van een deel van de akkerbouwgewassen en kool. De kwekerij is in de loop van de jaren langzaam verder uitgebouwd en gespecialiseerd in de teelt van besheesters, waarbij de oogstperiode valt in de zomer en vroege herfst. De hovenierswerkzaamheden vinden in hoofdzaak plaats in de late herfst, de winter en het voorjaar.

In 2001 is het bedrijf aangesloten bij de veiling “Floraholland” en wordt er voor de klok Rijnsburg en Naaldwijk geleverd. Op de veiling is een ontwikkeling gaande waarbij de kopers steeds meer op afstand kopen (KOA) en zodoende op alle veilingen kunnen kopen. Het accent van de leveringen verschuift dan ook naar de veiling van Naaldwijk, die dichterbij is gelegen.

In 2011 is de boerderijschuur op de dijk door brand getroffen en grotendeels verwoest. De boerderijschuur op de dijk is niet opnieuw opgebouwd, maar middels een functieveranderingstraject omgezet naar Wonen.

Initiatiefnemer heeft zijn kwekerij verder ontwikkeld, waardoor het accent van de werkzaamheden steeds verder is verplaatst van de oorspronkelijke bedrijfslocatie aan de Dorpsstraat 199 naar de kwekerijlocatie aan de Dorpsstraat 193. De hoveniersactiviteiten hebben een beperkte omvang en zijn ondergeschikt aan de

kwekerijactiviteiten.

Afbeelding 2.1: luchtfoto kwekerij in 2006 (Bron: Toptijdreis)

2.1.2 Bedrijf / bebouwing Dorpsstraat 193

Initiatiefnemer exploiteert aan de Dorpsstraat 193 te Heerjansdam met zijn vrouw en zoon (bedrijfsopvolger) een agrarisch bedrijf, bestaande uit in hoofdzaak een kwekerij voor siersnijtakken (hoofdzakelijk snijheesters). De kwekerij wordt gecombineerd met hovenierswerkzaamheden en de huisverkoop van tuinplanten.

Daarnaast worden akkerbouwgewassen, maïs en ruwvoer geteeld. Tevens heeft initiatiefnemer een kudde schapen die op het grasland achter en naast het bedrijf worden geweid. Recent is initiatiefnemer gestart met agroforestry, bestaande uit walnotenbomen en hazelnotenstruiken. In totaal heeft het bedrijf de beschikking over circa 12 hectare landbouwgrond. Het betreft een volwaardig agrarisch bedrijf dat aan meer dan één volwaardige arbeidskracht een dagtaak biedt.

In afbeelding 2.2 is de landbouwgrond ingetekend die aansluitend aan het bedrijfscentrum ligt.

Afbeelding 2.2: Luchtopname kwekerij met bijbehorende gronden (geel gemarkeerd aangegeven)

De teelt richt zich in hoofdzaak op de snijheesters Viburnum opulus (Gelderse roos) en de Symphoricarpos (sneeuwbessen). Hiervan worden een 10 tal varianten geteeld. Tijdens de piekwerkzaamheden (zoals de oogst) worden in het seizoen soms extra arbeidskrachten ingehuurd om de werkzaamheden op te vangen.

Inmiddels is de zoon van de initiatiefnemer werkzaam op het bedrijf en wordt het assortiment verder uitgebreid. Hiermee kan het teeltseizoen worden verlengd. Hierdoor worden de werkzaamheden constanter en komen minder arbeidspieken voor.

In het voorjaar van 2022 zijn er in het kader van agroforestry 80 walnotenbomen en 100 hazelnotenstruiken geplant. Op deze manier wordt bosbouw en landbouw gecombineerd met als doel om een positieve wisselwerking te genereren tussen de beide teeltsystemen. Doel is om in de toekomst het landgebruik voor agroforestry verder te vergroten.

De bebouwing op de locatie aan de Dorpsstraat 193 bestaat uit:

- loods: bouwjaar 2005 met een oppervlakte van circa 450 m^2; in gebruik voor stalling van machines en werktuigen, verwerkingsruimte en kantine;
- afdak voor stallingsdoeleinden.

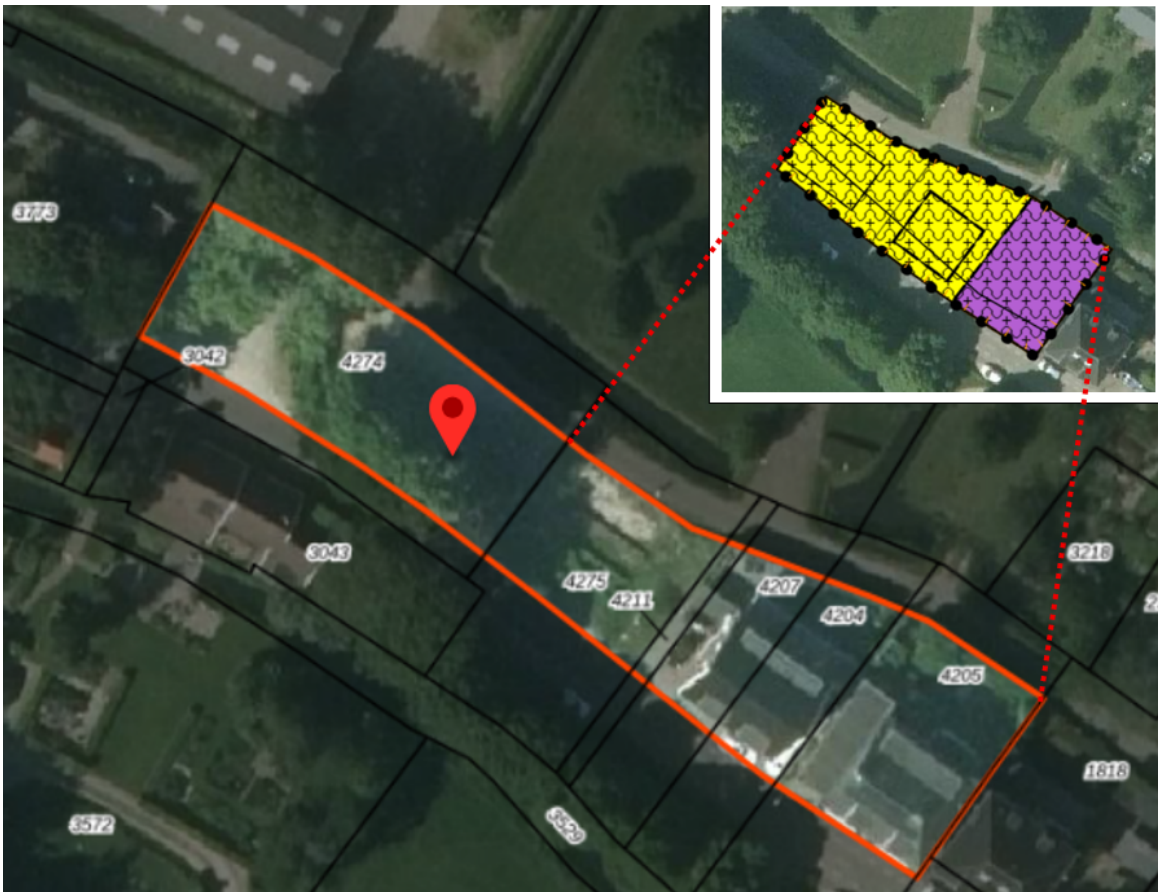
Op de luchtfoto van afbeelding 2.3 is de schuur van 15 meter bij 30 meter te zien. Aan de noordzijde van de schuur is het afdak zichtbaar.

Afbeelding 2.3: schuur met afdak Dorpsstraat 193

Ten noorden van de schuur op het perceel aan de Dorpsstraat 193 zijn enkele opslagvoorzieningen aanwezig voor onder andere compost, schapenmest en ruwvoederbalen.

2.1.3 Dorpsstraat 199

Het oorspronkelijk bedrijf aan de Dorpsstraat 199 in Heerjansdam had de beschikking over een bouwvlak zoals weergegeven in afbeelding 2.4.



Afbeelding 2.4: oorspronkelijk agrarisch bouwvlak Dorpsstraat 199 (gemarkeerd met rode lijn)

Op 7 maart 2017 is op een deel van het agrarisch bouwvlak het bestemmingsplan '1e wijzigingsplan buitengebied, locatie Dorpsstraat 199' vastgesteld. In het kader rechtsboven van afbeelding 2.4 is de verbeelding van dit bestemmingsplan weergegeven. De woning aan de Dorpsstraat 199 heeft hierin de bestemming 'Bedrijf'. Ter plaatse van de voormalige schuren werd met dit bestemmingsplan het mogelijk om drie nieuwe woningen op te richten, bestaande uit een vrijstaande woning en twee twee-onder-één-kapwoningen. Ten westen van de nieuwe woning, kadastrale aanduiding Gemeente Heerjansdam, sectie A, nummer 4274, bleef een deel van het agrarisch bouwvlak onveranderd aanwezig.

2.2 Toekomstige situatie

2.2.1 Dorpsstraat 193

2.2.1.1 Aanpassen bestemming / functie

Voor een toekomstbestendige bedrijfsvoering is het noodzakelijk dat het agrarisch bedrijf van initiatiefnemer een passende bestemming / functie krijgt met bijbehorende bouwmogelijkheden voor gebouwen en voorzieningen.

In de bestaande situatie ligt op een deel van de locatie de bestemming 'Bedrijf' met de functieaanduiding 'hovenier', een maximale bebouwingspercentage terrein: 20% en geen bedrijfswoning toegestaan.

De bestemming / functie 'Bedrijf' wordt gewijzigd in 'Agrarisch met waarden - Natuur- en landschapswaarden'. Ten behoeve van het agrarisch bedrijf wordt een bouwvlak opgenomen afgestemd op de te realiseren bebouwing. De maatvoeringsaanduidingen 'maximaal aantal wooneenheden: 0' en maximum bebouwingspercentage: 20%' worden geschrapt. De functieaanduiding 'hovenier' blijft ongewijzigd.

Op het perceel aan de Dorpsstraat 193 is in de bestaande situatie opslag aanwezig van onder andere compost, schapenmest en ruwvoer. Deze opslag ligt buiten het bouwvlak. Om de opslag buiten het bouwvlak mogelijk te maken is in de regels het volgende opgenomen:

Buitenopslag buiten het bouwvlak is toegestaan, mits:

a. de opslag direct verband houdt met de bedrijfsvoering op het perceel;
b. de totale oppervlakte niet meer bedraagt dan 500 m²;
c. de maximale stapelhoogte 4 meter bedraagt;
d. de opslag landschappelijk wordt ingepast, bijvoorbeeld door middel van erfbeplanting of visuele afscherming.

Aan de voorwaarde onder 'd' wordt al voldaan. Zie hiervoor de navolgende foto's.

Afbeelding 2.5 bestaande landschappelijke voorzieningen

Het bedrijf van initiatiefnemer doet sinds 2001 aan sierteelt. Om deze bestaande teelt planologisch te verankeren wordt aan de kadastrale percelen A 2045 en A 4363 de functieaanduidig 'sierteelt' toegekend.

Ter plaatse van deze aanduiding is de teelt van sierheesters toegestaan, al dan niet met behulp van een stekkas en al dan niet gecombineerd met de handel in deze gewassen.

In afbeelding 2.6 is de verbeelding van het agrarisch bedrijf in de beoogde situatie weergegeven.

Afbeelding 2.6 verbeelding nieuwe situatie

2.2.1.2 Uitbreiding schuur en realisatie stekkas

Schuur

De huidige hoveniersschuur aan de Dorpsstraat 193 is in 2005 gerealiseerd. In de loop der tijd is de kwekerij gegroeid en zijn de machines en werktuigen in aantal en grootte toegenomen. Na het afbranden van de boerderijschuur op de locatie aan de Dorpsstraat 199 moest alles ineens in één schuur worden gezet. De bestaande schuur aan de Dorpsstraat 193 is echt veel te klein voor de het doelmatig stallen van alle machines en werktuigen en materialen. Nu moeten vaak meerdere machines worden verplaatst om bij de juiste machine te kunnen komen.

Bij het sorteren van de snijheesters wordt gebruikt gemaakt van een zogenaamde bosmachine. Om doelmatig te kunnen werken is voldoende ruimte nodig voor het opstellen van de bosmachine en het opstellen van de sorteertafels. Vanaf de bosmachine wordt het product in het fust geplaatst. Waarna telkens de

stapelwagens worden gevuld en gereed gemaakt voor transport.

Vanwege de beperkte ruimte in de schuur moeten werktuigen en machines worden verplaatst of buiten worden gestald om ruimte te maken voor het verkoop-klaar maken van producten.

Het op lengte maken, sorteren en bossen van de snijheesters is zeer arbeidsintensief. Door verdere automatisering kan de arbeidsproductiviteit worden verbeterd. De initiatiefnemer wil een nieuwe bosmachine en een lengte sorteerder plaatsen. Door de toename van de verwerkingscapaciteit kan men de werkzaamheden in eigen beheer blijven uitvoeren en tegelijkertijd de kosten per eenheid gereed product verlagen.

Op dit moment beschikt het bedrijf niet over een koelcel. Dit betekent dat gereedproduct direct naar de veiling moet worden doorgezet. De initiatiefnemer wil dan ook een koelcel plaatsen om zo de dagverse termijn van het product te kunnen verlengen. Dit betekent dat er grotere partijen kunnen worden aangeleverd. Wat weer resulteert in beter planbare werkzaamheden, lagere transportkosten en minder verkeersbewegingen.

In de zomerperiode moet het product koel weg gezet kunnen worden. Bij warm weer gaat de kwaliteit van het product snel achteruit , waardoor het oogsten uitgesteld moet worden naar de avond periode of dat bepaalde leveranties niet uitgevoerd kunnen worden.

De huidige schuur is te klein voor alle machines materialen en functies. Vandaar dat de initiatiefnemer een machineberging wil realiseren. Zodat intern verplaatsen minder vaak nodig is en alle machines binnen kunnen worden gestald.

Op het bedrijf is geen goede voorziening aanwezig voor het spoelen en reinigen van machines en werktuigen. Het spoelwater dat vrijkomt bij het wassen van werktuigen behoort te worden opgevangen, waarbij verontreinigingen worden opgevangen middels een slibvanger.

Hiervoor wil de initiatiefnemer een overdekte was-/spoelplaats realiseren. Door een overdekte spoelplaats te realiseren wordt verdunning door regenwater en ongewenste emissies voorkomen. Het spoelwater wordt na de slibopvang verwerkt middels een phytobac.

De schuur wordt uitgebreid met een oppervlakte van 450 m^2 (15m bij 30m). Tussen

de bestaande en de nieuwe schuurruimte wordt een overkapping gerealiseerd met een oppervlakte van 75 m^2 (5m bij 15m). Aan de achterzijde wordt een overkapte spoelplaats gerealiseerd van 75 m^2 (5m bij 15m). Als bijlage 1 bij deze motivering is een plattegrond toegevoegd waarop de functies van de bebouwing in de beoogde sitiatie zijn aangegeven.

De te bouwen schuur is in overeenstemming met de functieomschrijving van de nieuwe bestemming / functie van het perceel, zijnde 'Agrarisch met waarden - Natuur- en landschapswaarden'. De schuur wordt binnen het agrarisch bouwvlak gebouwd en voldoet aan de maximale goot- en de bouwhoogten van de agrarische bestemming.

De situatietekening, waarop zowel de bestaande als de nieuwe schuur zijn ingetekend, is bijgevoegd als bijlage 2 .

Stekkas

Het bedrijf van initiatiefnemer heeft voor de gecontroleerde opkweek van jonge planten en stekken de beschikking over een stekkas nodig. De kas biedt bescherming tegen weersinvloeden, plagen en temperatuurschommelingen, waardoor een hogere overlevingskans en een betere kwaliteit van de planten wordt gegarandeerd.

Het zelf opkweken van jonge planten en stekken in een stekkas heeft de volgende voordelen:

- Het verhoogt de kwaliteit en vitaliteit van het gebruikte plantmateriaal;
- Er wordt ingespeeld op seizoensinvloeden, waardoor het aanbod beter afgestemd kan worden op de planning van projecten;
- Er worden kosten bespaard doordat minder afhankelijkheid van externe kwekers ontstaat;
- Het draagt bij aan de verduurzaming van het bedrijf door het beperken van transportbewegingen en het hergebruiken van plantmateriaal.

De stekkas wordt gebouwd binnen het bouwvlak. De omvang van de stekkas is beperkt en is afgestemd op de schaal van het bedrijf. In de situatietekening van bijlage 2 is de locatie van de stekkas weergegeven.

De sierteelt vindt plaats in de vorm van sierheesters, al dan niet met behulp van een stekkas en al dan niet gecombineerd met de handel in deze gewassen. Het zelf opkweken van jonge planten en stekken in een stekkas is gebruikelijk bij sierteelt.

2.2.1.3 Bedrijfswoning

Initiatiefnemer exploiteert aan de Dorpsstraat 193 te Heerjansdam een agrarisch bedrijf. Het bedrijf heeft de beschikking over 12,2 hectare landbouwgrond, waarvan 3,9 hectare is ingericht als kwekerij voor snijheesters / agroforestry. De overige gronden worden gebruikt voor akkerbouw, weiland en erf.

De zoon van de initiatiefnemer is na het doorlopen van de Hogere agrarische school (HAS) werkzaam op het ouderlijk bedrijf en neemt het bedrijf binnen enkele jaren over van zijn ouders. Hiermee is de continuïteit van het bedrijf gewaarborgd.

Initiatiefnemer exploiteert een volwaardig agrarisch bedrijf. Vanwege het risico op een grote schadepost door o.a. diefstal en de aanwezigheid van dieren is er sprake van de noodzaak van permanent toezicht. Verder is de aanwezigheid op het bedrijf noodzakelijk vanuit het aansturen van de reguliere werkzaamheden. Maar ook vanwege het snel en adequaat kunnen ingrijpen en aansturen van niet-reguliere werkzaamheden, zoals calamiteiten.

Een kwekerij is sterk afhankelijk van de weersomstandigheden. Om snel en adequaat op de veranderende weersomstandigheden te reageren is het noodzakelijk om op het bedrijf te wonen. Vooral bij plant, oogst en gewasbescherming is dit belangrijk.

De bedrijfsactiviteiten zijn erg intensief, gevarieerd en soms onvoorspelbaar (m.n. de tijden waarop vervoerders aankomen in het seizoen en bij de dieren) en spelen zich op vrijwel alle dagdelen (inclusief vroege ochtend/late avond) af. De permanente aanwezigheid van een beheerder is daarom noodzakelijk voor het op een goede wijze kunnen exploiteren van het bedrijf

Ook voor de logistiek van het bedrijf is het van belang om op de locatie over een bedrijfswoning te kunnen beschikken. Door vervoerders worden er op onregelmatige tijden partijen snijtakken opgehaald. In het seizoen varieert dit tussen 17.00 tot 3.00 uur. Dit komt in het seizoen meerdere keren per week voor. Ook vanwege het wisselend aantal vervoerders is het belangrijk om bij het laden aanwezig te zijn. Een vrij liggend terrein en schuur moeten worden afgesloten voor ongewenste bezoekers. Om hierop goed te kunnen anticiperen is wonen op de locatie noodzakelijk.

Tot slot maakt de huisverkoop van noten, notenolie en tuinplanten aan particulieren het wonen op het perceel noodzakelijk.

De combinatie van het toezicht houden, het uitvoeren van de werkzaamheden (ook buiten de reguliere werktijden) en verantwoordelijkheden maakt het noodzakelijk om bij het volwaardig agrarisch bedrijf te wonen.

De nieuwe bedrijfswoning wordt gerealiseerd binnen het nieuwe agrarische bouwvlak. Qua maatvoering zal de bedrijfswoning voldoen aan de bouwregels voor bedrijfswoningen, te weten:

a. het oppervlak van de bedrijfswoning mag maximaal 125 m² bedragen;
b. de goothoogte van bedrijfswoningen mag niet meer bedragen dan 3,5 m.

De situatietekening waarop de bedrijfswoning is ingetekend is bijgevoegd als bijlage 2.

2.2.2 Dorpsstraat 199

In het voorliggende TAM-omgevingsplan worden de volgende twee ontwikkelingen meegenomen op en nabij de locatie aan de Dorpsstraat 199 in Heerjansdam:

1. De bedrijfswoning aan de Dorpsstraat 199 wordt herbestemd naar een reguliere woning (burgerwoning). De herbestemming betreft het perceel met kadastrale aanduiding Gemeente Heerjansdam, sectie A, nummer 4205;
2. Het agrarisch bouwvlak op het perceel grenzend aan de Dorpsstraat, kadastrale aanduiding Gemeente Heerjansdam, sectie A, nummer 4274, wordt wegbestemd.

Als gevolg van deze ontwikkeling wordt een woning toegevoegd aan de woningvoorraad door het omzetten van de huidige bedrijfswoning naar een burgerwoning.

In de periode tot en met 2030 wil de gemeente Zwijndrecht de woningvoorraad fors uitbreiden. Hiermee komt zij niet alleen tegemoet aan de autonome groei van de woningbehoefte, maar levert de gemeente ook een bijdrage aan de groeiambitie van de Drechtsteden. De focus ligt in op ontwikkelingen in de vrije sector. Er zijn 1.400 extra woningen nodig om het aantal inwoners op termijn constant te houden. De huidige plancapaciteit is ruim voldoende voor deze extra woning.

2.3 Landschapsversterkingsplan

Het sierteeltbedrijf van initiatiefnemer is in de huidige situatie al landschappelijk ingepast door middel van hagen en bomen. Zie ook afbeelding 2.7.

Afbeelding 2.7: bestaande landschappelijk

Onderdeel van het planvoornemen is de realisatie van een nieuwe schuur en een bedrijfswoning. Het toevoegen van nieuwe bebouwing en het definitief bestemmen van de sierteelt vraagt ook om het toevoegen van nieuw groen. Hiertoe is een landschapsversterkingsplan uitgewerkt.

In de onderstaande afbeelding is de inrichtingsschets van de landschappelijke versterking weergegeven teneinde de landschappelijke inpassing en versterking van het perceel te borgen. De inrichtingsschets van de landschappelijke versterking is tevens opgenomen in Bijlage 1 van de regels. Door middel van een voorwaardelijke verplichting in de regels is de realisatie van het versterkingsplan juridisch geborgd.

Afbeelding 2.8: landschapsversterkingsplan

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie biedt een duurzaam perspectief voor de leefomgeving. Hiermee kan het Rijk inspelen op de grote uitdagingen die voor hen liggen. Allerlei trends en ontwikkelingen hebben invloed op de leefomgeving. Veranderende en groeiende steden, de overgang naar een duurzame en circulaire economie en het aanpassen aan de gevolgen van de klimaatverandering vormen slechts een deel van de opgaven. Dit biedt kansen, maar vraagt wel om zorgvuldige keuzes. Want ruimte, zowel boven-, als ondergronds, is een schaars goed. Het combineren van al die opgaven vraagt een nieuwe manier van werken. Niet van bovenaf opgelegd, maar in goede samenwerking tussen overheden, bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en burgers. De NOVI biedt een kader, geeft richting en maakt keuzes waar dat kan. Tegelijkertijd is er ruimte voor regionaal maatwerk en gebiedsgerichte uitwerking. Omdat de verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen ligt, kunnen inhoudelijke keuzes in veel gevallen het beste regionaal worden gemaakt. Met de NOVI zet het Rijk een proces in gang waarmee keuzes voor de leefomgeving sneller en beter kunnen worden gemaakt.

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

1. Ruimte voor klimaatadaptie en energietransitie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Toetsing van het planvoornemen

Het NOVI kenmerkt zich door een hoog abstractieniveau en bevatten geen concreet beleid ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling. Er is geen sprake van strijdigheid met het nationaal beleid.

3.1.2 Instructieregels rijk (AMvB's)

Een instructieregel is een algemene regel waarmee een bestuursorgaan aan een ander bestuursorgaan aangeeft hoe dat orgaan een taak of bevoegdheid moet uitoefenen. De Omgevingswet werkt door in vier algemene maatregelen van bestuur (AMvB's):

1. het Omgevingsbesluit (Ob);
2. het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl);
3. het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal);
4. het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

In deze AMvB's staan regels voor het praktisch uitvoeren van de wet. Voor dit TAM-omgevingsplan is alleen het Bkl van belang. Voor de volgende onderwerpen gelden er op grond van het Bkl instructieregels voor het vaststellen van een (wijziging van het) omgevingsplan:

- De dienstenrichtlijn (artikel 5.1a Bkl);
- Waarborgen van veiligheid (§ 5.1.2 Bkl);
- Beschermen van waterbelangen (§ 5.1.3 Bkl);
- Beschermen van gezondheid en milieu, waaronder instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht, trillingen, geluid en geur en bodemkwaliteit (§ 5.1.4 Bkl);
- Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed, waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking (§ 5.1.5 Bkl);
- Het behoud van ruimte voor toekomstige functies voor autowegen, buisleidingen, natuur- en recreatiegebieden(§ 5.1.6 Bkl);
- Het behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten, waaronder landsverdediging en nationale veiligheid, elektriciteitsvoorziening, rijksvaarwegen en luchtvaart, fiets- en wandelroutes, aanwijzing van woningbouwcategorieën (§ 5.1.7 Bkl);
- Het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (§ 5.1.8 Bkl).

Daarnaast bevat afdeling 5.2 van het Bkl instructieregels voor de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving. Daarbij gaat het onder meer om het voorkomen van belemmeringen van gebruik en beheer van spoorwegen en rijkswegen. In de onderbouwing moet worden ingegaan op de bovengenoemde onderwerpen, wanneer deze relevant zijn voor de betreffende ontwikkeling. Per onderwerp dient

een toetsing plaats te vinden.

Toets van het planvoornemen

Onderhavig TAM-omgevingsplan wordt opgesteld om een functiewijziging van bedrijf (hovenier) naar agrarisch gebruik (sierteelt) en hovenier als nevenactiviteit, de realisatie van een agrarische bedrijfswoning en schuur en de omzetting van een bestaande bedrijfswoning naar een reguliere woning mogelijk te maken.

Uit de resultaten in hoofdstuk 4 blijkt dat in het plangebied de veiligheid gewaarborgd is, de waterbelangen voldoende meegewogen zijn en dat de gezondheid en het milieu voldoende beschermd zijn.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Zuid-Holland

Op 20 februari 2019 hebben Provinciale Staten van Zuid-Holland de Omgevingsvisie Zuid-Holland en de Omgevingsverordening Zuid-Holland vastgesteld. In het Omgevingsbeleid is al het bestaande provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving samengevoegd in een Omgevingsvisie en Omgevingsverordening. Omdat onderdelen uit het Programma ruimte naar het visiedeel zijn omgezet, is het resterende deel hiervan nu onderdeel van het Omgevingsbeleid. Het gehele Omgevingsbeleid is alleen redactioneel gewijzigd, de beleidsinhoud is niet veranderd. Op 18 februari 2025 is de geconsolideerde versie van de Omgevingsvisie in werking getreden.

Het bestaande provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving is samengevoegd in een Omgevingsvisie en Omgevingsverordening. De provincie wil met haar Omgevingsvisie een uitnodigend perspectief bieden, zonder een beoogde eindsituatie te schetsen. Er is daarom geen eindbeeld voor 2030 of 2050 opgenomen, maar de maatschappelijke opgaven zijn vertaald in ambities. In de Omgevingsvisie zijn zes richtinggevende ambities in de fysieke leefomgeving vastgesteld:

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

Beleid ruimtelijke kwaliteit

De inzet van de provincie is dat ruimtelijke ontwikkelingen bijdragen aan het behoud en versterking van de ruimtelijke kwaliteit. Het ruimtelijk kwaliteitsbeleid bestaat uit een viertal kwaliteitskaarten, samengevat in één integrale kwaliteitskaart, bijbehorende richtpunten en een aantal bepalingen in de verordening ('handelingskader ruimtelijke kwaliteit'). De kwaliteitskaart en de richtpunten geven richting aan de interpretatie van ruimtelijke kwaliteit.

Om te kunnen bepalen of een ruimtelijke ontwikkeling passend is, is vooral de ruimtelijke impact van belang. Daarbij hanteert de provincie met het oog op de wisselwerking tussen gebiedskwaliteiten en ontwikkelingen de volgende uitgangspunten:

- De aard en schaal van een gebied bepalen of een ontwikkeling in meer of mindere mate passend is. In een agrarisch gebied passen stedelijke functies als woonwijken of bedrijventerreinen niet bij de aard en zijn daarmee gebiedsvreemd. De schaal van een gebied (‘korrelgrootte’) bepaalt of een ontwikkeling al dan niet past bij die schaal. Het ‘laadvermogen’ van een coulisselandschap is immers anders dan dat van een open veenweidepolder.
- Een ontwikkeling die past bij de schaal en aard van een gebied heeft in beginsel weinig ruimtelijke impact op gebiedskwaliteiten en vraagt daarom weinig tot geen provinciale betrokkenheid.
- Hoe meer een ontwikkeling afwijkt van de aard en schaal van een gebied, des te groter is in beginsel de ruimtelijke impact van nieuwe ontwikkelingen en des te eerder raken ze provinciale doelen of belangen. Dit geldt eveneens naarmate de kwaliteit van een gebied bijzonderder of kwetsbaarder is.
- De gebiedsprofielen ruimtelijke kwaliteit bieden handvatten om te bepalen hoe groot de ruimtelijke impact in specifieke gevallen is.

In dit licht wordt onderscheid gemaakt in drie soorten ontwikkelingen:

1. Inpasing. Dit betreft een gebiedseigen ontwikkeling, passend bij de schaal en aard van het landschap. Een voorbeeld hiervan is de uitbreiding van een agrarisch bedrijf in het buitengebied of de herstructurering van een woonbuurt. Bij inpassing veranderen bestaande structuren en kwaliteiten niet tot nauwelijks. De rol van de provincie is hier in principe beperkt, behalve in gebieden met bijzondere kwaliteit. Uitgangspunt is dat bij inpassing een ontwikkeling volledig past binnen de richtpunten.

2. Aanpassing. Dit betreft een ontwikkeling die niet past bij de aard of de schaal van een gebied en daarmee niet geheel past binnen de richtpunten. Voorbeelden zijn een beperkt aantal nieuwe woningen in het buitengebied, een nieuw landgoed en de verbreding van een provinciale weg. De rol van de provincie zal zich, afhankelijk van het type gebied en het type ontwikkeling, vooral richten op het toewerken naar een kwalitatief optimaal resultaat, ontwerpoptimalisaties, inpassingsmaatregelen of aanvullende ruimtelijke maatregelen zijn nodig om de ruimtelijke kwaliteit te behouden of te verbeteren.
3. Transformatie. Bij transformatie gaat het om een verandering van een gebied van dusdanige aard en omvang dat een nieuw landschap of stedelijk gebied ontstaat. De ontwikkeling past niet bij de aard en schaal van het gebied. Dit is bijvoorbeeld het geval bij uitleglocaties voor woningbouw en bedrijventerrein of de aanleg van grootschalige recreatiegebieden. Bij transformatieopgaven is bijna altijd een provinciaal doel of belang in het geding en zal de betrokkenheid van de provincie zich richten op een actieve behartiging van provinciale doelen en een kwalitatief optimaal resultaat. Gelet op de verandering van het gebied is het reëel om aan te nemen dat niet aan alle richtpunten kan worden voldaan, maar dat door middel van een nieuw integraal ontwerp er een nieuwe ruimtelijke kwaliteit ontstaat. Ook hierbij kunnen ontwerpoptimalisaties, inpassingsmaatregelen of aanvullende ruimtelijke maatregelen nodig zijn om de ruimtelijke kwaliteit te behouden of te verbeteren.

De gebiedsprofielen ruimtelijke kwaliteit vormen een uitwerking van de kwaliteitskaart en de richtpunten op gebiedsniveau, en zijn opgesteld in samenwerking met regionale partijen. Ze bieden een gebiedsspecifieke handreiking voor het omgaan met ruimtelijke kwaliteit bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Naast het generieke kwaliteitsbeleid, dat geldt voor de gehele provincie, wordt een tweetal beschermingscategorieën onderscheiden, waar onder voorwaarden van ruimtelijke kwaliteit ook ontwikkelingen mogelijk zijn, maar waar vanwege de kwetsbaarheid of bijzonderheid extra voorwaarden van toepassing zijn.

Toets van het planvoornemen

De voorgenomen ontwikkelingen voor beide locaties valt onder het type ontwikkeling 'inpassing', aangezien het beoogde plan op structuurniveau geen wijzigingen aanbrengt. Daarnaast zijn de fysieke veranderingen beperkt, waardoor

de aard, schaal en identiteit van het plangebied niet veranderd.

Verbetering omgevingskwaliteit

Centraal doel van het integrale omgevingsbeleid is het verbeteren van de omgevingskwaliteit. Daarbij streeft de provincie naar een optimale wisselwerking tussen gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en een goede leefomgevingskwaliteit. Met het provinciaal omgevingsbeleid wordt aangesloten op de maatschappelijke doelen van de Omgevingswet: het doelmatig benutten van de fysieke leefomgeving voor maatschappelijke opgaven en het bereiken en in stand houden van een goede omgevingskwaliteit.

Met het samenvoegen van al het bestaande beleid voor de fysieke leefomgeving heeft de provincie een eerste stap gezet richting een meer integrale sturing op omgevingskwaliteit. Een nadere uitwerking van het provinciale beleid voor het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit is weergegeven in de 'kwaliteitskaart' en de 'richtpunten ruimtelijke kwaliteit', behorende bij zowel de Omgevingsvisie als de Omgevingsverordening. De Kwaliteitskaart geeft een beschrijving van de gebiedskenmerken en kwaliteiten van Zuid-Holland. Bij elk gebiedskenmerk zijn richtpunten geformuleerd, waar rekening mee moet worden gehouden. De Kwaliteitskaart met de bijbehorende richtpunten zijn een middel om vroeg in het planvormingsproces een integrale afweging te maken die de ruimtelijke kwaliteit ten goede komt. De

kaart is opgebouwd uit vier lagen:

- laag van de ondergrond
- laag van de natuur- en cultuurlandschappen
- laag van de stedelijke occupatie
- laag van de cultuurhistorie

Alle lagen hebben een relatie met elkaar. De laag van de ondergrond gaat over de bodem en de natuurlijke landschapsvormende processen. De laag van de cultuur- en natuurlandschappen behandelt de laag van het zichtbare landschap. Deze laag wordt gevormd door eeuwenlang grondgebruik door de mens. De laag van de stedelijke occupatie bestaat uit het stedelijk weefsel van wonen, werken, voorzieningen en de onderlinge netwerken. Tot slot gaat de laag van de cultuurhistorie over de herkenbaarheid van de geschiedenis van Zuid-Holland.

Gekeken is welke relevante kwaliteitskaarten van toepassing zijn op het plangebied en welke richtlijnen hierbij horen.

Laag van de ondergrond

De ondergrond (eerste laag) van het plangebied wordt gevormd door rivierklei en veen in een rivierdeltacomplex. De komgronden en oeverwalgebieden van het rivierengebied in Zuid-Holland zijn opgebouwd uit rivierklei. Ze zijn vermengd met de veenondergrond. De oeverwallen vormen plaatselijk hogere/drogere delen binnen het veengebied. Dit is terug te zien in het landschap. Als richtpunt geldt dat ontwikkelingen in het rivierengebied het verschil herkenbaar houden tussen komgronden en oeverwallen.

Laag van de cultuur- en natuurlandschappen

Het plangebied is tevens onderdeel van een zeekleipolder. Een zeekleipolder is qua oorsprong een ronde opwaspolder (oorspronkelijk opgeslibde en daarna ingepolderde eilandjes in getijdenwater) of langgerekte aanwaspolder (aangeslibd en ingepolderd land tegen bestaande polders) en daarna omgeven door dijken. Er is een grote mate van openheid met contrasten tussen buitendijkse natuur en strak verkavelde agrarische polders. De dorpen liggen als compacte kernen in het landschap, veelal op het kruispunt van een dijk en een kreek aan de rand van een polder. Overige bebouwing ligt langs de dijken en spaarzaam in de polders zelf. Kenmerkende contrasten tussen de regelmatige patronen in de polder van wegen en verkaveling en de kronkelige kreken.

Richtpunten van de provincie in dit landschap zijn het bijdragen aan de versterking van karakteristieke kenmerken van de eilanden en verschillen daartussen. Ontwikkelingen aan de rand van eilanden passen bij de maat en schaal van de dijk en deltawateren. Daarnaast is het de bedoeling de herkenbaarheid van patronen in op en aanwaspolders te behouden. Tevens dienen ontwikkelingen de dijk en de kreek als herkenbare structuurdragers te versterken, dient bebouwing geconcentreerd te zijn en dient het contrast tussen de binnendijkse polders en buitendijkse natuur te worden behouden.

Richtpunten voor het lint zijn het behouden van het lint als onderscheidende bebouwingsvorm. Het behoudt van het lineaire karakter van het lint en bij nieuwe ontwikkelingen zijn de huidige korrel, profiel, transparantie en respect voor historische gaafheid van een lint richtinggevend.

Laag van de cultuurhistorie

Het plangebied ligt ook in een 'groene buffer'. Een gebied met een beperkte omvang tussen stad en het open gebied. Het gebied dient als buffer tussen stad en open gebieden. Deze buffer dient te worden behouden of te worden versterkt. Dit gebied krijgt van de provincie een beschermingscategorie 3 status, wat inhoudt dat er bescherming is tegen (grootschalige) stedelijke ontwikkeling om schaal en karakter van het gebied in stand te houden. Nieuwe ontwikkelingen dragen bij aan de recreatieve gebruiks- en belevingswaarde en de contrastkwaliteit met het stedelijk gebied.

Behouden en versterken landschappen

De provincie zet in op een betere, gebiedsgerichte verweving van de verschillende 'klassieke' functies in de groene ruimte (landbouw, natuur, recreatie, water, cultuurhistorie) en een betere relatie tussen stad en land. Daarmee wil de provincie gebruikswaarde, toekomstwaarde en belevingswaarde van de verschillende Zuid-Hollandse landschappen behouden en versterken.

Toets van het planvoornemen

De gewenste ontwikkeling dient in lijn te zijn met de hierboven genoemde relevante kaders, zoals gesteld in de Omgevingsvisie vanuit de provincie Zuid-Holland. Het plangebied ligt in het Zuid-Hollands rivierdeltalandschap met een ondergrond van rivierklei en veen. Ook valt het gebied binnen de groene bufferzone, beschermingscategorie 2.

Ruimtelijke ontwikkelingen moeten minimaal het behoud van het landschap handhaven en nog beter een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit aanbrengen. In de Quickscan Natuur (zie bijlage 3) is het voornemen getoetst aan het bufferbeleid. Omdat er sprake is van een kleinschalige ontwikkeling doet de ontwikkeling geen afbreuk aan de bufferfunctie.

Door de locatie, schaal, aard, invulling en landschappelijke aankleding van het plan wordt het bestaande landschappelijke, agrarische en functionele karakter niet aangetast maar eerder ondersteund.

Ten behoeve de landschappelijke versterking van het deelgebied aan de Dorpsstraat 193 is een inrichtingsschets opgesteld waarin het bestaande groen van het perceel is aangevuld met nieuw groen. De aanplant van het nieuwe groen (en de instandhouding daarvan) is geborgd in de regels van het TAM-omgevingsplan. Het plan is in lijn met het provinciale beleid voor de groene buffers.

Met het planvoornemen wordt de bestemming 'Bedrijf' van de locatie aan de Dorpsstraat 193 gewijzigd in de bestemming 'Agrarisch met waarden - Natuur- en landschapswaarden'. Een dergelijke bestemming is beter passend in het buitengebied dan de bedrijvenbestemming. De bouwmogelijkheden die de agrarische bestemming mogelijk maakt zijn ten behoeve van een gebiedseigen bedrijf. De ruimtelijke kwaliteit wordt als gevolg van het planvoornemen niet aangetast.

De twee ontwikkelingen aan de Dorpsstraat 199, die in het voorliggende TAM-omgevingsplan mogelijk worden gemaakt, gaan niet gepaard met fysieke ingrepen. Met het wegbestemmen van het agrarisch bouwvlak wordt voorkomen dat in het lint agrarische bebouwing opgericht kan worden, wat een verdichting van het lint zou betekenen. De kracht van het dijktracé tussen dorpskern Heerjansdam en Develsluis is vooral de balans tussen het kleinschalige en individuele karakter van de dijkbebouwing en het contact via de doorzichten met de onderdijks gelegen percelen en het open polderlandschap. Het planvoornemen bewerkstelligd dat deze balans niet wordt verstoord.

Het planvoornemen is in overeenstemming met het provinciaal beleid.

3.2.2 Zuid-Hollandse Omgevingsverordening

Per 1 januari 2024 is de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (ZHOV) in werking getreden. In de verordening van provinciale staten van Zuid-Holland zijn de regels opgenomen voor het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving. Aan deze regels moeten ruimtelijke plannen van de gemeenten voldoen. Enkele relevante speerpunten uit de omgevingsverordening zijn de regels voor ruimtelijke kwaliteit en het toepassen van de ladder voor duurzame verstedelijking. Voor de ladder voor duurzame verstedelijking geldt overigens dat deze op basis van landelijke regelgeving niet van toepassing is, maar dat de provincie de bevoegdheid heeft nadere regels te stellen met betrekking tot de onderbouwing van de (regionale) behoefte, hetgeen de provincie Zuid-Holland in haar verordening heeft gedaan.

Stedelijke ontwikkelingen

Op basis van artikel 7.44 van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening dient een omgevingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling voor wonen,

bedrijventerreinen of kantoren mogelijk maakt rekening te houden met de op de behoefteramingen van gedeputeerde staten gebaseerde regionale afgestemde behoefte aan deze ontwikkeling. De regionaal afgestemde behoefte kan blijken uit de instemming met of vaststelling van regionale bestuurlijke afspraken door gedeputeerde staten of uit een door gedeputeerde staten openbaar gemaakt document.

Regels voor ruimtelijke kwaliteit

Voor toetsing aan de provinciale regels met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit is vooral de ruimtelijke impact van een ontwikkeling van belang. Hoe groot die ruimtelijke impact is wordt in specifieke gevallen bepaald aan de hand van gebiedsprofielen en door onderscheid te maken in drie soorten ontwikkeling: inpassing, aanpassing en transformatie. Gelet op het uitgangspunt dat de ruimtelijke kwaliteit als gevolg van ontwikkeling per saldo niet afneemt, dient de toetsing aan ruimtelijke kwaliteit een integraal onderdeel te vormen van de planvorming en afweging.

In paragraaf 7.3.7 van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening zijn de regels ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling opgenomen. In geval van het type ontwikkeling '' (zie ook 3.2.1 Omgevingsvisie Zuid-Holland) speelt de ontwikkeling zich af op het niveau van een kavel. Bestaande structuren en kwaliteiten veranderen niet tot nauwelijks en er wordt voldaan aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Wanneer sprake is van een stedelijke ontwikkeling, moet eveneens worden voldaan aan artikel 7.45 van de Omgevingsverordening; de Ladder voor duurzame verstedelijking. Als over de behoefte aan de nieuwe stedelijke ontwikkeling regionale bestuurlijke afspraken zijn gemaakt, waarmee gedeputeerde staten hebben ingestemd of die door gedeputeerde staten zijn vastgesteld, dan kan de motivering van de behoefte, bestaan uit een verwijzing naar die afspraken.

Risico's van klimaatverandering

In paragraaf 7.3.6a (Toekomstig bestendig bouwen en ontwikkelen) zijn in artikel 7.41a (risico's voor klimaatverandering) regels opgenomen over risico's van klimaatverandering. Hierin is vastgelegd dat in een TAM-omgevingsplan rekening dient te worden gehouden met de gevolgen van de risico's van klimaatverandering tenminste voor zover het betreft de risico's ten aanzien van: a. wateroverlast door

overvloedige neerslag, b. overstroming, c. hitte en d. droogte, alsmede de effecten van de bovengenoemde risico's op het risico van bodemdaling.

Voor zover risico's zich voordoen wordt rekening gehouden met het zo veel mogelijk voorkomen en beperken, via maatregelen of voorzieningen, dan wel het gericht aanvaarden van deze risico's. In paragraaf 4.11 (Duurzaamheid en klimaat) wordt hier nader op ingegaan.

Agrarische bedrijven

In artikel 7.59 lid 1 van de Omgevingsverordening zijn de regels opgenomen voor agrarisch bedrijven. De volgende regels zijn relevant voor het planvoornemen in deelgebied 1:

a. agrarische bebouwing, uitgezonderd kassen en schuilgelegenheden voor vee, wordt geconcentreerd binnen een bouwperceel van maximaal 2 ha;
b. (...)
c. het toevoegen of uitbreiden van agrarische bebouwing is alleen mogelijk als deze noodzakelijk en doelmatig is voor de bedrijfsvoering van volwaardige agrarische bedrijven;
d. bij een volwaardig agrarisch bedrijf wordt ten hoogste één agrarische bedrijfswoning toegelaten;
e. (...)
f. toevoegen of uitbreiden van boom- en sierteelt, anders dan bedoeld in artikel 7.56, wordt uitgesloten;

Omdat de sierteeltpercelen niet liggen in het boom- en sierteeltgebied, is het toevoegen of uitbreiden hiervan alleen toegestaan door middel van de afwijkingsmogelijkheid - balansregeling, zoals opgenomen in artikel 7.86 van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening.

Artikel 7.86 (afwijkingsmogelijkheid - balansregeling)

Een omgevingsplan kan voorzien in activiteiten waarbij in relatief beperkte mate wordt afgeweken van de bepalingen in afdeling 7.3 van deze verordening, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de doelen van deze bepalingen.

Toets van het planvoornemen

De ruimtelijke impact van de ontwikkeling is beperkt. De bestemming Bedrijf van het perceel aan de Dorpsstraat 193 wordt omgezet in de agrarische functie. Deze

functie is beter passend in het agrarisch buitengebied. De bestemming Bedrijf van het perceel aan de Dorpsstraat 199 wordt omgezet in een woonfunctie. Gezien de woningen aan weerszijden van dit perceel kan worden gesteld dat een woonfunctie op dit perceel ook beter passend is dan de bedrijvenbestemming.

Het bouwperceel, waarover het agrarisch bedrijf in de toekomsige situatie beschikt, is ruim kleiner dan 2 hectare (circa 3.700 m^2) .

Het agrarisch bedrijf van initiatiefnemer is volwaardig. Zie ook de omschrijving van de bedrijfsactiviteiten en de omvang van het bedrijf in paragraaf 2.1.2. Derhalve komt het bedrijf in aanmerking voor nieuwbouw, inclusief een bedrijfswoning. In paragraaf 2.2 is een onderbouwing gegeven van de doelmatigheid van de nieuwbouw.

Omdat het plangebied buiten het boom- en sierteeltgebied ligt, is toevoegen of uitbreiding van sierteelt alleen via de afwijkingsmogelijkheid mogelijk. Op grond van de volgende motieven kan sierteelt in deze situatie worden toegelaten:

1. in het voorgaande bestemmingsplan was sierteelt toegestaan: de sierteelt is een bestaande, onder het overgangsrecht geplaatste situatie, aangezien dit gebruik is gestart onder het oude regime van bestemmingsplan Landelijk gebied Heerjansdam. Daarbinnen was sierteelt toegestaan. Bij vaststelling van BP Buitengebied is het gebruik destijds niet gelegaliseerd, omdat dit gebruik niet is geconstateerd en abusievelijk niet is meegenomen bij de actualisatie.

2. Opperlvakte tbv sierteelt is verhoudingsgewijs klein: Het buitengebied tussen Zwijndrecht en Heerjansdam is voornamelijk in gebruik als grasland of akkerbouw. Het perceel van ca. 3,9 ha is de enige uitzondering op dit agrarische gebruik. Het perceel is ca. 6,5 % van een groter agrarisch gebied tussen HJD, sportvelden, Devel en Dorpsstraat (46 ha). Het afwijkende gebruik is dan ook ondergeschikt en kan worden beschouwd als relatief beperkte afwijking.

3. De sierteelt heeft in de huidige situatie maar een beperkte invloed op de landschappelijke kwaliteit/uitstraling van het landschap: de randen van het perceel zijn al voorzien van knotwilgen en lage hagen, zodat het zicht op de percelen grotendeels is onttrokken. Het gaat om lagere beplanting, waardoor het huidige afwijkende gebruik een minimale invloed heeft op de beleving van het landschap.

4. het gebruik voor sierteelt wordt begrensd tot de bestaande sierteeltpercelen, door het opnemen van een aanduiding. Voor de toename aan bebouwing en het definitief bestemmen van de sierteelt is een landschapsversterkingsplan vereist.

Deze is opgenomen in bijlage 1 van de regels. De aanleg en instandhouding is door middel van een voorwaardelijke verplichting in het omgevingsplan opgenomen.

Omdat er geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling, is toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking niet aan de orde.

Het planvoornemen voorziet slechts in een beperkte toename aan verharding waarvoor het planvoornemen geen gevolgen zal hebben voor wateroverlast als gevolg van neerslag.

3.3 Regionaal en gemeentelijk beleid

3.3.1 Woonbeleid Drechtsteden

Woonvisie 2017 - 2031 'Goed wonen in de Drechtsteden'

In de Woonvisie 2017 - 2031 'Goed wonen in de Drechtsteden' wordt voor de periode 2017-2031 aangegeven hoe de zeven gemeenten in de regio Drechtsteden, Alblasserdam, Dordrecht, Hardinxveld-Giesendam, Hendrik-Ido-Ambacht, Papendrecht, Sliedrecht en Zwijndrecht, het wonen vorm willen geven. In de regionale woonvisie wordt als centrale ambitie een regio met meer kwaliteit genoemd. De Woonvisie (inclusief de lokale uitwerking) vormt het kader voor de plannen van ontwikkelaars en investeerders en voor de regionale en lokale afspraken met de woningcorporaties.

Volgens RIGO/Primos neemt het aantal huishoudens in de Drechtsteden in de periode 2016-2031 met 8% toe. Het gaat dan om 9.560 huishoudens. Naast nieuwbouwplannen houdt deze prognose ook rekening met natuurlijke aanwas (demografische ontwikkelingen) en de verhuisbewegingen van de afgelopen jaren. Deze toename wordt de autonome groei genoemd. Om deze huishoudens in de regio een plek te kunnen geven, moeten dus even zoveel woningen worden toegevoegd aan de voorraad. De zeven Drechtstedengemeenten verplichten zich gezamenlijk tot realisatie van woningen voor de autonome opgave door groei van het aantal huishoudens met 9.560 tot 2031. Om het gewenste aantal in 2030 te kunnen realiseren moet de plancapaciteit minstens 20% meer zijn dan het aantal werkelijk te bouwen woningen. Die 20% is misschien nog wel aan de lage kant. Een eenvoudige rekensom wijst uit dat de plancapaciteit moet worden opgehoogd tot 9.560 + 2.000 (compensatie sloop) + 20% = 13.800. Door alle zeven gemeenten wordt

naarstig gezocht naar locaties/mogelijkheden om de plancapaciteit te verhogen tot het per gemeente gewenste aantal. Zo gewenst leidt dit tot uitwisseling van woningbouwopgaven tussen de gemeenten. In de koopsector is er vooral behoefte aan meer eengezinswoningen. Voor Zwijndrecht is de groei berekend op 1.410 woningen.

Wonen in de Drechtsteden 2021

De Drechtsteden functioneren in grote mate als één woningmarkt. Regionale afstemming over woningbouwprogramma's is een belangrijk uitgangspunt voor het woonbeleid. Daarom wordt het beleid voor wat betreft wonen nauw op elkaar afgestemd om richting te geven aan de ontwikkelingen op de woningmarkt. In de rapportage 'Wonen in de Drechtsteden 2021' vastgesteld, waarmee wordt voldaan aan het streven om de monitoring van de woningmarkt te verbeteren. Deze rapportage is gebaseerd op onder andere de woonmonitor van het Onderzoekcentrum Drechtsteden, de resultaten van het Woningmarktonderzoek Drechtsteden 2016-2031 en de jaarlijkse planmonitor. In de conclusies en voortgang is opgenomen dat de Drechtsteden goed samenwerken aan de voortgang van de woonvisie.

- Kwantitatief zouden de doelstelling moeten kunnen gehaald als de Drechtsteden het bouwtempo op het gewenste niveau kan krijgen. Er zijn genoeg locaties voor plannen in ontwikkeling.
- Kwalitatief sluiten de Drechtsteden aan op de gewenste ontwikkelingslijn: zij bouwt in hogere segmenten daar waar ook de grootste behoefte ligt.
- Energetisch zijn de Drechtsteden stevig aan de slag met verduurzaming van het woningbezit en het aanleggen van een duurzame infrastructuur.
- Voor de sociale woningbouw blijft het pas-op-de-plaats beleid en de betekenis van de regionale spreiding van sociale woningbouw die in de woonvisie is opgenomen, actueel.
- De Drechtsteden ondernemen maatregelen om te komen tot versnelling van woningbouw; zij kijkt hierbij niet alleen naar grootschalige gebiedsontwikkelingen zoals in de Spoorzone of aan de rivieroevers, maar ook naar andere projecten waar ontwikkelingen worden vertraagd.
- De Drechtsteden werken toe naar intensiever samenwerking met de markt, waarbij zij het 'ja-mits' in lijn met de Omgevingswet steviger gaat toepassen.

In de rapportage wordt dit verder toegelicht aan de hand van de 20 uitgangspunten van de woonvisie en een verwijzing naar de hoofdstukken in deze

voortgangsrapportage.

Conclusie

Met deze ontwikkeling wordt (door herbestemming van bedrijfswoning naar bestemming Wonen van de woning aan de Dorpsstraat 199) één woning in het dure koopsegment toegevoegd aan de woningvoorraad waaraan veel behoefte is.

3.3.2 Gebiedsprofiel IJsselmonde, Provincie Zuid Holland (2013)

Een gebiedsprofiel is een regionale uitwerking van de provinciale kwaliteitskaart en beschrijft en visualiseert kenmerkende ruimtelijke elementen die van bovenregionaal belang zijn. De gebiedsprofielen geven een overzicht van de landschappelijke waarden, waarmee bij ruimtelijke ingrepen rekening moet worden gehouden. Maar ze beschrijven ook ambities die richting geven aan de ontwikkeling van de kenmerkende ruimtelijke elementen.

Het landschap van Oost-IJsselmonde bestaat in de basis uit dijken en polders. Het landschap wordt vormgegeven door de dijk- en polderlinten. De polders laten het verhaal zien van verstedelijking, van open landelijk areaal en de verbindende factor die de polders en dijken hierin spelen. IJsselmonde kent een grote lengte aan stads- en dorpsranden, van uiteenlopende aard en kwaliteit. Verschillende oorzaken, zoals te dicht opeen gebouwd, toevallige locatiekeuzes, een onverzorgde staat, een marginaal karakter en/of het ontbreken van samenhang in bijvoorbeeld schaal of maat zorgen voor een negatieve ervaring van de gebruiker van het landschap. Het landschap van IJsselmonde speelt in potentie een grote rol in het recreatief gebruik door de bewoners van het omliggende stedelijke gebied. De bereikbaarheid, belevingswaarde en gebruiksmogelijkheden verdienen echter een impuls.

Toetsing van het planvoornemen

De locatie aan de Dorpsstraat 199 en het onbenutte bouwvlak liggen op een dijk. Deze dijk vormt de verbinding tussen de kernen Heerjansdam en het buurtschap Develsluis. De bebouwing langs dit deel van de dijk bestaat uit losse woningen op en aan de dijk en enkele schuren. Er is geen sprake van aaneengesloten lintbebouwing, zoals in de dorpskern en het buurtschap Develsluis wel vaak het geval is.

Met het wegbestemmen van het agrarisch bouwvlak wordt voorkomen dat in het lint agrarische bebouwing opgericht kan worden, wat een verdichting van het lint zou betekenen. De kracht van het dijktracé tussen dorpskern Heerjansdam en Develsluis

is vooral de balans tussen het kleinschalige en individuele karakter van de dijkbebouwing en het contact via de doorzichten met de onderdijks gelegen percelen en het open polderlandschap. Het planvoornemen bewerkstelligd dat deze balans niet wordt verstoord.

Door middel van het planvoornemen worden de bouwmogelijkheden van het agrarisch bedrijf geconcentreerd aan de Dorpsstraat 193. Het bouwvlak is afgestemd op het agrarische bedrijf met de bijbehorende bebouwing en voorzieningen. Het bouwvlak is compact, waardoor het voornemen het open landelijk areaal niet aantast.

Conclusie

De planontwikkeling voldoet aan het provinciale belang met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit zoals is vastgelegd in artikel 7.43c van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening. De richtpunten zijn niet in het geding.

3.3.3 Gebiedsvisie Deltapoort 2025 (2012)

De gebiedsvisie Deltapoort staat voor tien opgaven om het gebied economisch sterker en leefbaarder te maken. De locatie waar de kassen staan liggen midden in het themagebied 'de open landschapskamers'. Het saneren van glas heeft hier een hoge prioriteit, met als doel het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van het gebied.

In het Deltapoort-gebied worden vijf themagebieden met een groene hoofdtint onderscheiden. Deze themagebieden vormen tezamen het landschappelijk raamwerk; door thematisering worden de landschappelijke kwaliteiten van het betreffende gebied (en dus het raamwerk) versterkt. Het plangebied ligt in het themagebied 'de open landschapskamers' binnen landschapskamer 'Kleine Lindt'.

In de open landschapskamers functioneert grondgebonden landbouw als hoeder van het open landschap. Belangrijke kernkwaliteit van het gebied zijn de openheid en zichtlijnen. Doorzichten naar het achtergelegen gebied dienen te worden behouden. Sanering van het glas draagt in deze gebieden bij aan de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit door meer openheid te creëren.

Afbeelding 3.1: Uitwerking open landschapskamers Kleine Lindt (plangebied bij rode cirkel)

Toets van het planvoornemen

Initiatiefnemer exploiteert een bestaand grondgebonden agrarisch bedrijf binnen landschapskamer 'Kleine Lindt. Eén van de suggesties voor het programma is het koersteren van de landbouw in deze landschapskamer. Het planvoornemen sluit hier goed op aan.

Conclusie

De planontwikkeling is in overeenstemming met de uitgangspunten van de Gebiedsvisie Deltapoort 2025.

3.3.4 Omgevingsvisie

De gemeenteraad van Zwijndrecht heeft op 8 december 2020 de 'Omgevingsvisie Zwijndrecht' vastgesteld. Deze visie vervangt de structuurvisie 'Zwijndrecht 2020: De ondernemende tuinstad'. Het belangrijke verschil tussen de structuurvisie en de nieuwe omgevingsvisie is het integrale karakter van de omgevingsvisie. Het is geen optelsom van verschillende beleidsterrein, maar het gaat om de samenhang tussen ruimtelijke, economische en sociale componenten.

De omgevingsvisie is onderverdeeld in meerdere thema's:

- Wonen, leefbaarheid en gezondheid;
- Economische vitaliteit;
- Duurzaamheid, energie, milieu, klimaat;
- Aantrekkelijkheid en identiteit;
- Bereikbaarheid en toegankelijkheid.

Wonen, leefbaarheid en gezondheid

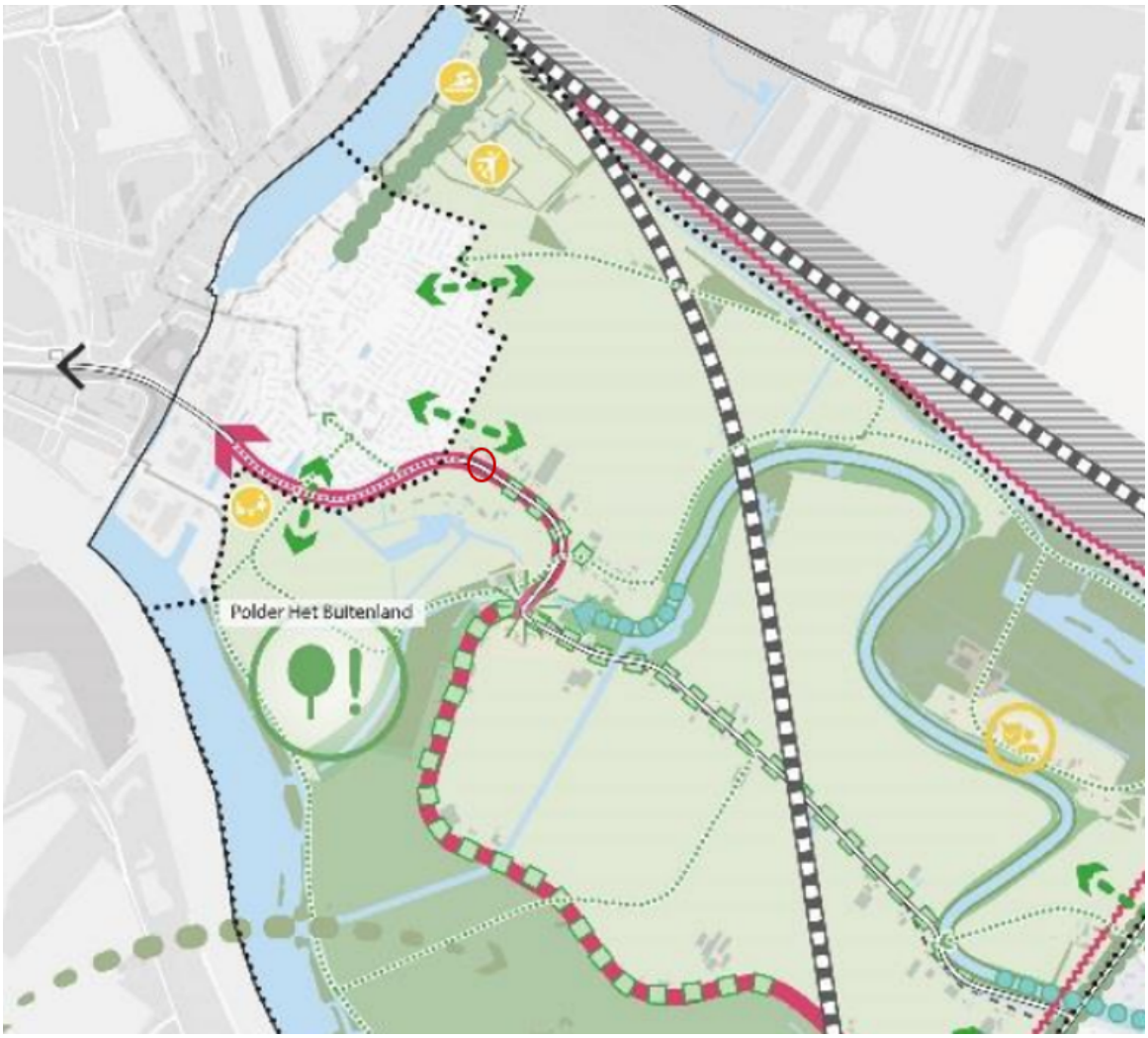
Kernpunt is onder andere dat de gemeente streeft naar een evenwichtigere bevolkingsopbouw via een passende woningvoorraad (nieuwbouw & herstructurering), goede voorzieningen, goede bereikbaarheid, een aantrekkelijke woon- en leefomgeving en beperking van het aandeel sociale huur en -koop. Voorts streeft de gemeente naar een gezonde, groene, energieneutrale, klimaatadaptieve en duurzame leefomgeving.

Duurzaamheid, energie, milieu, klimaat

Kernpunt is onder andere dat de gemeente een voorbeeldfunctie vervult op het gebied van duurzaamheid. Uitgangspunt is een energieneutrale en klimaatadaptieve gemeente in 2050.

Buitengebied Zuid

Het plangebied ligt in het buitengebied Zuid. Met een rode cirkel is deelgebied 2 globaal aangeduid. Nieuwe woningen toevoegen is beperkt mogelijk bij sloop/nieuwbouw ontwikkelingen, rood-voor-groenprojecten en vrijkomende agrarische bedrijfsbebouwing. Grootschaligere woningbouwontwikkelingen in het buitengebied zijn niet mogelijk.



Afbeelding 3.2: Deelgebied Buitengebied Zuid

Mogelijk vragen de opgaven waar Zwijndrecht voorstaat in combinatie met de gemeentelijke ambities om het heroverwegen van deze beleidslijn voor delen van het buitengebied. Van groot belang is dat hieraan voorafgaand de kwaliteiten en de draagkracht in beeld worden gebracht en ontwikkelingen hierop worden afgestemd.

Aantrekkelijkheid & omgevingskwaliteit

Dit deel van het buitengebied heeft een hoge landschappelijke waarde, al is dit niet bij velen bekend. Ook de bereikbaarheid voor langzaam verkeer is niet optimaal, wat niet ten goede komt aan het recreatief gebruik. Dit gebied is bij uitstek geschikt om verder te ontwikkelen als landschappelijk recreatief uitloopgebied voor de bewoners van Zwijndrecht, Heerjansdam en andere stedelijke gebieden, mits de gemeente zorgt voor de goede (vaar)verbindingen en functies en gebruikers elkaar

niet hinderen. Van belang is het voorkomen van versnippering en het versterken van de belevingskwaliteit en de natuurwaarden.

Toets van het planvoornemen

De planontwikkeling voorziet niet in het toevoegen van een nieuwe woning. Wel wordt de functie van een bedrijfswoning omgezet naar een reguliere woonfunctie, liggend in een bestaand lint. Het lineaire karakter van het lint blijft behouden. Er is geen sprake van een grootschalige woningbouwontwikkeling.

Conclusie
De visie heeft een hoog abstractieniveau, waarin geen uitspraken worden gedaan op perceelsniveau. Met de planontwikkeling krijgt een vrijkomende agrarische woning een passende bestemming / functie. De bedrijfswoning herbestemmen tot burgerwoning levert een bijdrage aan de kwantitatieve en kwalitatieve bouwopgave door een woning in dure koopsector toe te voegen in het bebouwingslint.

Gesteld kan worden gesteld dat dit TAM-omgevingsplan in overeenstemming is met de uitgangspunten van de Omgevingsvisie Zwijndrecht.

3.3.5 Woonplan Zwijndrecht 2020-2030

Eind 2017 stelde de Drechtraad de regionale woonvisie Goed wonen in de Drechtsteden 2017-2031 vast. Afgesproken is dat elke gemeente in de Drechtsteden deze regionale visie uitwerkt in een lokale uitvoeringsparagraaf, waarin de regionale visie wordt verbonden met lokale wensen en mogelijkheden. Elke gemeente geeft hiermee concreet aan welke bijdrage zij levert aan de regionale ambities.

In het Raadsprogramma Krachtig Zwijndrecht 2018-2022 zijn vier thema's benoemd die in deze periode extra aandacht verdienen. De hoogste prioriteit is toegekend aan de realisatie van een evenwichtige bevolkingsopbouw en groei van de regionale economie, langs de lijnen van het thema wonen, bouwen en wooncarrière. Het gemeentelijke woonbeleid is vervolgens vastgelegd in het door de gemeenteraad op 12 mei 2020 vastgestelde Woonplan.

In de periode tot en met 2030 wil de gemeente Zwijndrecht de woningvoorraad fors uitbreiden. Hiermee komt zij niet alleen tegemoet aan de autonome groei van de woningbehoefte, maar levert de gemeente ook een bijdrage aan de groeiambitie van de Drechtsteden. De focus ligt in op ontwikkelingen in de vrije sector. Er zijn 1.400 extra woningen nodig om het aantal inwoners op termijn constant te houden. De huidige plancapaciteit is ruim voldoende om dit aantal te realiseren.

Met het oog op de Regionale woonvisie is in de Woningbouwstrategie Zwijndrecht 2019-2031 vastgelegd dat de gemeente bij de ontwikkeling van nieuwe woningbouwlocaties altijd de bovenkant van de markt voor die locatie zal opzoeken. Dit zorgt voor een betere menging van verschillende inkomensgroepen op wijk- en buurtniveau, meer doorstroommogelijkheden in de wijk en een aantrekkelijker woningaanbod voor koopkrachtige huishoudens. De gemeente bouwt daarom zoveel mogelijk in het hogere koopsegment vanaf €300.000 v.o.n. en/of in de geliberaliseerde huur.

Conclusie

De woning valt in de dure koopsector waaraan behoefte is. Dit TAM-omgevingsplan voldoet aan de kwantitatieve en kwalitatieve opgave voor nieuwe woningen. Het plan is in overeenstemming met de Woonvisie Zwijndrecht en het Woonplan Zwijndrecht 2020-2030.

3.3.6 Welstandsbeleid Zwijndrecht 2013

De gemeenteraad heeft de welstandsnota in 2013 vastgesteld. De welstandsnota bestaat uit gebiedsgerichte, objectgerichte en algemene welstandscriteria. Een gemeentebreed onderzoek en nauwkeurige analyses van de gebouwde omgeving hebben geleid tot specifieke gebiedsgerichte criteria

op wijk-, buurt-, straat- en zelfs gebouwniveau. Bij deze inventarisatie is onderscheid gemaakt tussen drie verschillende waardebepalingen: generieke bebouwing, waardevolle bebouwing en bijzonder waardevolle bebouwing. Het doel van deze opzet is het inzichtelijker en publieksvriendelijker maken van het welstandsbeleid van de gemeente Zwijndrecht. Voor de meeste plannen is nu voor eenieder inzichtelijk gemaakt wanneer een plan voldoet aan redelijke eisen van welstand.

Voor de gebieden waar de objectgerichte criteria onvoldoende zijn om de ruimtelijke kwaliteit van die buurt of wijk te behouden of te versterken zijn gebiedsgerichte criteria gemaakt. Deze criteria bestaan uit het benoemen en vastleggen van enerzijds de architectonische kwaliteiten en/of de architectonische kenmerken van deze gebieden en anderzijds ter plaatse veelvoorkomende, relatief kleine, bouwplannen. Ook deze criteria zijn enerzijds bedoeld om te worden gebruikt als uitgangspunt voor een plan en anderzijds als toetsingskader.

Op gebiedskaarten is aangegeven welke criteria waar van toepassing zijn. De gebieden waar geen redelijke eisen van welstand van toepassing zijn, zijn gearceerd en de gebieden waar wel redelijk eisen van toepassing zijn, zijn gekleurd of zwart. In de gekleurde gebieden gelden de gebieds- en objectgerichte criteria, in de zwarte gebieden de objectgerichte criteria. In uitzonderlijke gevallen, bijvoorbeeld een nieuwe ontwikkeling, wordt teruggevallen op de algemene criteria.

Het plangebied ligt in het deelgebied Buitengebied. Hiervoor zijn objectgerichte en gebiedsgerichte welstandscriteria vastgesteld. De toetsing aan redelijke eisen van welstand wordt in eerste instantie ambtelijk getoetst aan de objectgerichte welstandscriteria en gebiedsgerichte welstandscriteria.

Wanneer het bouwplan niet voldoet en redelijkerwijs wel kan voldoen aan deze criteria, dient het plan te worden aangepast en wordt het voorgelegd aan de gemeentelijke adviescommissie Omgevingskwaliteit gemeente Zwijndrecht.

Conclusie

Bij uitwerking van de bouwplannen wordt rekening gehouden met de objectgerichte en gebiedsgerichte criteria van de Welstandsnota.

3.3.7 Duurzaamheid en klimaatadaptatie

3.3.7.1 Duurzaam bouwen

Programma duurzaamheid 2024-2027

Het duurzaamheidsprogramma voor de periode 2024 - 2027 laat zien hoe de gemeente samen met de inwoners stapsgewijs werkt aan een duurzamer Zwijndrecht, waar het prettig wonen en werken is en blijft. Verduurzamen van Zwijndrecht is een enorme uitdaging. De gemeente heeft in het Programma Duurzaamheid 2024-2027 de ambities voor de komende jaren vastgelegd. Het programma is tot stand gekomen met hulp van inwoners. Verduurzamen is een opgave voor de gemeente én haar inwoners. Het programma zet in op drie duurzame ambities:

1. Energieneutraal: Opwekken van hernieuwbare energie
2. Klimaatadaptief: Voorbereiden op extreem weer
3. Circulaire economie: Zo min mogelijk afval

De komende jaren gaat de gemeente hard aan de slag om dit programma uit te voeren in samenwerking met inwoners, maatschappelijke organisaties en

ondernemers.

Convenant klimaatadaptief bouwen

Nieuwbouwlocaties in Zuid-Holland worden zoveel mogelijk klimaatadaptief gebouwd, zodat ze bestand zijn tegen weersextremen als gevolg van klimaatverandering. Deze ambitie is vastgelegd in het Convenant Klimaatadaptief Bouwen van de provincie Zuid-Holland. Gouda heeft het convenant Klimaatadaptief Bouwen Zuid-Holland ook ondertekend en committeert zich zo aan het klimaatbestendig ontwikkelen. Het doel van het convenant is het verminderen van wateroverlast, hittestress, droogte en bodemdaling en het vergroten van de biodiversiteit. De woning wordt gebouwd overeenkomstig de uitgangspunten van het convenant Klimaatadaptief bouwen (2018).

Energievisie Zwijndrecht

De centrale doelstelling van de gemeente Zwijndrecht is om in 2050 energieneutraal te zijn. De afgelopen jaren heeft de gemeente Zwijndrecht de eerste stappen gezet in de energietransitie. Het energieverbruik van woningen is de laatste jaren reeds afgenomen en de productie van duurzame energie is toegenomen. Dit zijn de eerste stappen in de energietransitie. Echter, om de beoogde doelstellingen te behalen moeten er nog forse inspanningen worden geleverd. Dit houdt in dat er nog fors minder energie moet worden gebruikt. En de energie die wordt gebruikt, zal in grote mate afkomstig moeten zijn uit hernieuwbare energiebronnen.

Energieagenda

In de Energieagenda wordt beschreven hoe de gemeente Zwijndrecht de doelstelling om energieneutraal te zijn in 2050 wil bereiken. Belangrijke thema's in de energieagenda zijn:

- een start maken met uitfasering aardgas;
- energiebesparing in woningen;
- energiebesparing door het bedrijfsleven;
- het terugdringen van het brandstofverbruik door verkeer en transport;
- het vergroten van de opwekking van duurzame energie;
- energiebesparing en verduurzaming in de gemeentelijke organisatie en
- het vergroten van kennis en bewustwording van alle stakeholders.

Omgevingsvisie Zwijndrecht

Duurzaamheid is een belangrijk onderwerp in de Omgevingsvisie. Er is een aparte paragraaf opgenomen voor de thema's 'duurzaamheid, energie, milieu en klimaat'. In deze paragraaf komt onder andere de gemeentelijke ambitie aan de orde om in 2050 een energieneutrale en klimaatadaptieve gemeente te zijn en dat zij wil bijdragen aan de ambitie van het Rijk om in 2050 een circulaire economie te bereiken. Tevens komen de ambities voor het vergroten van de biodiversiteit en het verminderen van de milieubelasting aan de orde.

Toets van het planvoornemen

De nieuwe bedrijfswoning wordt duurzaam gebouwd volgens de eisen van Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG). Zo wordt deze niet meer aangesloten op het aardgasnet en krijgt de woning zonnepanelen.

Overige nader te onderzoeken maatregelen zijn onder andere:

- warmteopslag in de grond of warmtepomp via de lucht;
- warmteterugwinning vanuit ventilatie en vanuit douchewater;
- opvang en recyclen van regenwater.

Bij uitwerking van het bouwplan wordt gestreefd naar het bouwen van een bijna energie neutrale woning.

De bedrijfsbebouwing wordt gebouwd overeenkomstig de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving en de uitgangspunten van het convenant Klimaatadaptief bouwen (2018). Aanvullend worden zonnepanelen geplaatst op de bedrijfswoning en op de schuur. In de schuur worden energgiezuinige led-verlichting toegepast. Tot slot worden werkzaamheden zoveel mogelijk met apparaten met een accu uitgevoerd.

3.3.7.2 Klimaatadaptatie/ risico's van klimaatverandering

Het klimaat in Nederland verandert. Het KNMI verwacht hogere temperaturen, nattere winters, hevigereregenbuien en kans op drogere zomers. Dit heeft gevolgen voor de stedelijke omgeving, bijvoorbeeld door meer wateroverlast, grondwaterproblemen en hittestress. Landelijk zijn deze problemen geadresseerd in de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie (DPRA). Overheden kunnen hierbij gebruik maken van het stappenplan "weten, willen en werken" om het proces naar een klimaatbestendige inrichting vorm te kunnen geven.

De gevolgen van de risico's van klimaatverandering zijn beoordeeld voor zover het betreft de risico's ten aanzien van: a. wateroverlast door overvloedige neerslag; b.

overstroming; c. hitte; d. droogte en e. bodemdaling. Hierbij is gebruik gemaakt van de klimaateffectatlas.

Wateroverlast door overvloedige neerslag

Onderstaand zijn de relevante parameters van de klimaateffectatlas in beschouwing genomen:

Onderdeel	**Oordeel en conclusie**
Waterdiepte bij hevige bui – 70 mm / 2 uur (1:100 jaar)	Lokaal maximaal tot 5 cm. Oplosbaar, dus geen belemmering.
Waterdiepte bij hevige bui – 140 mm / 2 uur (1:100 jaar)	Lokaal maximaal tot 5 cm. Oplosbaar, dus geen belemmering.

Uit de analyse blijkt dat er voor de bestaande situatie en scenario 2050 Hoog geen risico is voor de ontwikkeling ten aanzien van het aspect 'wateroverlast'. Ter voorkoming van wateroverlast zal het vloerpeil van de bebouwing komen te liggen boven het door het waterschap aan te houden vaste peil.

Overstroming

Onderstaand zijn de relevante parameters van de klimaateffectatlas in beschouwing genomen:

Onderdeel	**Oordeel en conclusie**
Plaatsgebonden overstromingskans norm 2050 – 20 cm	Kleine kans (1/300-1/3.000 per jaar)
Plaatsgebonden overstromingskans huidige situatie – 20 cm	Kleine kans (1/300-1/3.000 per jaar)
Maximale overstromingsdiepte kaart middelgrote kans	geen tot < 05m

Uit de analyse blijkt dat er voor de bestaande situatie een beperkt risico is voor de ontwikkeling ten aanzien van het aspect 'overstroming'. Bij een doorbraak van een waterkering kan in dit gebied een waterschijf komen te staan met een hoogte van < 0,5 m.

Bij de bouw en inrichting van de woning en opstallen zijn maatregelen nodig. Om het overstromingsrisico in te perken wordt een vloerhoogte aangehouden dat vergelijkbaar is met het maaiveldniveau van bebouwing in de omgeving.

Hitte

Hittestress is een term die aangeeft dat een sterk verhoogde gevoelstemperatuur optreedt, die onaangenaam en zelfs schadelijk kan zijn voor mens en dier. De aanwezigheid van veel verhard oppervlak verhoogt de gevoelstemperatuur en daarmee de hittestress, terwijl de aanwezigheid van schaduw en groen deze verlaagt. Door aanplant van bomen kan schaduw worden geboden.

Onderstaand zijn de relevante parameters van de klimaateffectatlas in beschouwing genomen:

Onderdeel	**Oordeel en conclusie**
Hittestress door warme nachten 2050	Speelt nu niet; toekomstige toestand afhankelijk van keuzes bij inrichting en beheer.
Ligging in stedelijk hitte-eiland	Ligging binnen de invloedssfeer van buitengebied. Nu 0-0,2 Cc warmer dan het open buitengebied. Dit kan oplopen afhankelijk van de herinrichting van de omgeving.

Het plangebied ligt in het buitengebied. Uit de analyse blijkt dat er voor de bestaande situatie geen sprake is van hittestress bij aanhoudende hitte. Voor de ontwikkeling is er geen risico ten aanzien van het aspect 'hitte'.

Belangrijk is om gebouwen warmtewerend te ontwerpen en bouwen. Door aanleg van groen rondom de bedrijfswoning wordt hittestress enigszins beperkt.

Er is nu geen of weinig effect op bestaande omgeving te verwachten, want het project is dermate klein dat er geen significant verschil zal zijn op het bestaande stedelijk hitte-eiland.

Droogte

Onderstaand zijn de relevante parameters van de klimaateffectatlas in beschouwing genomen:

Onderdeel	Oordeel en conclusie
Risico droogtestress	Laag (jaarlijkse opbrengstderving <10% bij gras in hoog scenario).
Risico verschilzetting 2050	Laag.

De bestaande functie is weinig droogtegevoelig. Dat geldt ook voor de toekomstige situatie. Om risico van droogtestress op de sierteeltkwekerij te voorkomen heeft initiatiefnemer 320 meter aan schuine oeverkanten gemaakt. Verder is het voornemen om extra waterberging te graven van ongeveer 100 m^2 , waarin circa 300 m^3 water vastgehouden kan worden. Dat zal halverwege de kwekerij plaatsvinden.

Het regenwater dat op de daken van de bedrijfsbebouwing valt wordt geïnfiltreerd in de bodem . Ook dit draagt bij aan het voorkomen van droogtestress.

Bodemdaling

Onderstaand zijn de relevante parameters van de klimaateffectatlas van de provincie Zuid-Holland in beschouwing genomen:

Onderdeel	**Oordeel en conclusie**
Bodemdaling 2020-2050	matig (10-20 cm).
Bodemdaling door ophoging bij opbrengen pakket zand of grond van 1 m dikte	25-50 cm. Ophoging is niet nodig bij planrealisatie.

Uit de analyse blijkt dat er een matig risico is voor de ontwikkeling ten aanzien van het aspect bodemdaling. De nieuwe bedrijfswoning en bedrijfsgebouw dalen niet, omdat de palen van beton zijn. Er zijn geen maatregelen nodig.

3.3.7.3 Biodiversiteit en natuur-inclusief bouwen

Natuur-inclusief bouwen betekent dat er bewust ruimte voor biodiversiteit wordt gecreëerd op, aan of in het gebouw of de (openbare) omgeving, zodat er meer diverse planten- en diersoorten kunnen leven.

Hiermee wordt gezorgd voor een betere leefomgeving van mens en dier, bijvoorbeeld door groene daken en gevels, bomen op balkons en wadi's, maar ook door wat meer alledaagse aanpassingen zoals het planten van bomen en struiken, het bieden van nest- en schuilgelegenheden aan dieren of het aanleggen van natuurlijke vijvers.

Natuur-inclusief bouwen

Initiatiefnemers zijn voornemens nieuwbouw te realiseren binnen het plangebied. Het gaat om de bouw van een bedrijfswoning en een bedrijfsgebouw. Het is nodig natuur-inclusief te bouwen met het oog op de biodiversiteit en in dit kader een

aantal gewenste voorzieningen te integreren voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen.

Toets van het planvoornemen

Voor wat betreft biodiversiteit en natuurvriendelijk bouwen wordt bij uitwerking van de nieuwbouw voor de bedrijfswoning en bedrijfsgebouwen rekening gehouden met:

- De aanplant van nieuw groen op de bedrijfslocatie in het kader van de landschapsversterking;
- het behouden van het bestaande groen aan de randen van het perceel bestaande uit knotwilgen en lage hagen. Dit heeft een positieve invloed op gezondheid en welzijn van mensen. Verder kunnen hierdoor er meer diverse planten- en diersoorten leven;
- Toepassen van grastegels;
- aanleggen van schuine oeverkanten om de biodiversiteit te vergroten (voor waterberging en voor vlinders, bijen en zweefvliegen);
- nieuwbouw biedt kansen voor natuur-inclusieve bouw. In het ontwerp van de woning en bedrijfsgebouwen wordt dit meegenomen.

Conclusie

Bij uitwerking van de bouwplannen wordt rekening gehouden met de gemeentelijke uitgangspunten op het gebied van duurzaam bouwen, klimaatadaptatie en natuur-inclusief bouwen overeenkomstig de hiervoor genoemde maatregelen.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke manier bij de voorgenomen functies en activiteiten rekening is gehouden met diverse aspecten uit de fysieke leefomgeving om te komen tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Voor een aantal aspecten zijn nadere onderzoeken uitgevoerd. De resultaten van deze onderzoeken zijn opgenomen in dit hoofdstuk. De rapportages zijn als bijlage aan deze ruimtelijke motivering toegevoegd.

4.1 Milieueffectrapportage

4.1.1 Kader

In artikel 11.1 van het Omgevingsbesluit jo. 16.36 lid 5 Omgevingswet is aangegeven dat bevoegd gezag beoordeeld of sprake is van aanzienlijke milieueffecten in het kader van een plan of project. Het bevoegd gezag beoordeelt of sprake is van aanzienlijke milieueffecten als bedoeld in het derde en vierde lid van artikel 16.35 Omgevingswet, tenzij het zonder een voorafgaande beoordeling een milieueffectrapport maakt. Het bevoegd gezag houdt bij het besluit over de beoordeling van de milieueffecten rekening met de criteria van bijlage II bij de smb-richtlijn. Het bevoegd gezag neemt het resultaat van de beoordeling of er sprake is van aanzienlijke milieueffecten met de bijbehorende motivering op in het plan.

In artikel 11.1 lid 2 van het Omgevingsbesluit is een uitzondering opgenomen voor de gevallen waar volgens artikel 16.36 lid 3 van de Omgevingswet een milieueffectrapport (MER) voor moet worden gemaakt. Deze uitzondering vindt alleen plaats als:

- voor dat plan of programma een bestuursorgaan van een gemeente het bevoegd gezag is; en
- de omvang van dat gebied in verhouding tot het totale grondgebied van de gemeente klein is.

4.1.2 Toetsing voornemen

Uit toetsing aan artikel 16.36, lid 3 en 4 Omgevingswet volgt dat het besluit tot wijziging van het omgevingsplan voor onderhavig project valt onder de uitzonderingsmogelijkheid 11.1 lid 2 zoals hierboven beschreven.

Het plan aan de Dorpsstraat 193 en 199 heeft een geringe ruimtelijke impact aangezien een bestaand agrarisch bedrijf een passende bestemming / functie krijgt en bovendien een bouwvlak in het lint wordt wegbestemd. Verder wordt een bedrijfswoning omgezet in een reguliere woning zonder dat hierbij sprake is van fysieke veranderingen.

Ten opzichte van het gemeentelijk omgevingsplan als geheel betreft het plan een klein project op lokaal niveau waarvoor gemeente het bevoegd gezag is. Op basis van voorgaande kan worden geconcludeerd dat volstaan kan worden met een plan-mer-beoordeling.

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

Het bevoegd gezag neemt het resultaat van deze plan m.e.r-beoordeling op in het (ontwerp) wijzigingsplan. Er is geen sprake van een aparte bezwaar- en beroepsprocedure bij de beslissing over de m.e.r.-plicht. Bezwaar en beroep is alleen mogelijk tegelijkertijd met de procedure voor dit wijzigingsbesluit.

4.1.3 Conclusie

Het planvoornemen betreft een klein plan op lokale schaal. Een PlanMER is dan ook niet aan de orde. Bovendien blijkt uit dit hoofdstuk dat er geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten als gevolg van de vaststelling van dit TAM-omgevingsplan.

4.2 Geluid

4.2.1 Kader

Bij het toelaten van een activiteit, (spoor)weg, industrieterrein of geluidgevoelig gebouw moet het bevoegd gezag het geluid op geluidgevoelige gebouwen beoordelen. Ieder bevoegd gezag heeft de algemene taak 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties' (artikel 4.2, Omgevingswet) bij de belangenafweging over beschermen en benutten. Instructieregels die deze algemene taak invullen staan in hoofdstuk 5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving. Voor het beoordelen van geluid zijn deze regels bedoeld voor de bescherming van de gezondheid en het milieu. Het bevoegd gezag moet rekening houden met gezondheid (artikel 2.1 lid 4, Omgevingswet).

De centrale regels voor beoordeling van geluid door activiteiten, lokale (spoor)wegen en op geluidgevoelige gebouwen staan in de artikelen 5.59, 5.78l en 5.78s van het Bkl. Het verlenen van een omgevingsvergunning, die voorgaande toelaten, moet aan twee eisen voldoen:

- houd rekening met geluid;
- voorzie in aanvaardbaar geluid.

4.2.2 Toetsing voornemen

Bedrijfswoning Dorpsstraat 193

Wegverkeerslawaai

Door Sain milieuadvies is akoestisch geluidsonderzoek uitgevoerd. Het akoestisch rapport is bijgevoegd als bijlage 4.

De woning komt te liggen binnen het geluidaandachtsgebied van de Dorpsstraat, een gemeenteweg. Daarom is in het kader van de ruimtelijke procedure een akoestisch onderzoek noodzakelijk naar de geluidbelasting door wegverkeer.

Het geluidaandachtsgebied van gemeentewegen bestaat uit het gebied dat zich aan weerszijden van de as van de weg uitstrekt tot de afstand in tabel 1, gemeten vanaf de rand van de weg.

Tabel 1: Afstanden cf. Art. 17.5 Or, gemeten vanaf de rand van de weg Aantal

rijstroken

Aantal rijstroken	Afstand in meters	
	maximumsnelheid 30 km/u of minder	maximumsnelheid onbekend of >30 km/u
1 of 2	100	200
3 of meer	350	350

De geluidsnormen, waaraan voldaan moet worden, zijn opgenomen in het Bkl. Daarnaast kunnen er gemeentelijke regels zijn. De normen uit het Bkl gelden per geluidbronsoort, op de gevel van een bestaand pand danwel op de locatie waar een gevel mag komen (voor de nieuw te bouwen woningen).

Het geluid wordt bepaald op een of meer punten waar het geluid representatief is, op twee derde van de hoogte van een bouwlaag.5 In het akoestisch onderzoek moet worden uitgegaan van “het geluid in een voor het verkeer op die weg maatgevend jaar”.

Als voldaan wordt aan de standaardwaarde, is het geluid in ieder geval aanvaardbaar en de kans op gezondheidsschade klein. Het bevoegd gezag mag meer geluid dan de standaardwaarde als aanvaardbaar beoordelen, in principe tot maximaal de grenswaarde. Het bevoegd gezag moet dat wel motiveren.

De geluidsnormen voor het onderhavige plan zijn, voor het geluid door ‘gemeentewegen’:

- Standaardwaarde: 53 dB;
- Grenswaarde: 70 dB.

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de geplande woningen is berekend met Geomilieu V2024.2 van dgmr. Hierbij is gebruik gemaakt van de module “Omgevingswet, wegverkeer”. Deze module rekent conform de Omgevingswet.

In tabel 2 is de hoogste berekende geluidbelasting weergegeven.

Tabel 2: Geluid Lden in dB, door gemeentewegen

Omschrijving	Geluidbelasting
Standaardwaarde *Grenswaarde*	*53 dB* *70 dB*
Nieuwe bedrijfswoning	44 dB

Uit de resultaten blijkt, dat de geluidbelasting op de nieuwe woning door

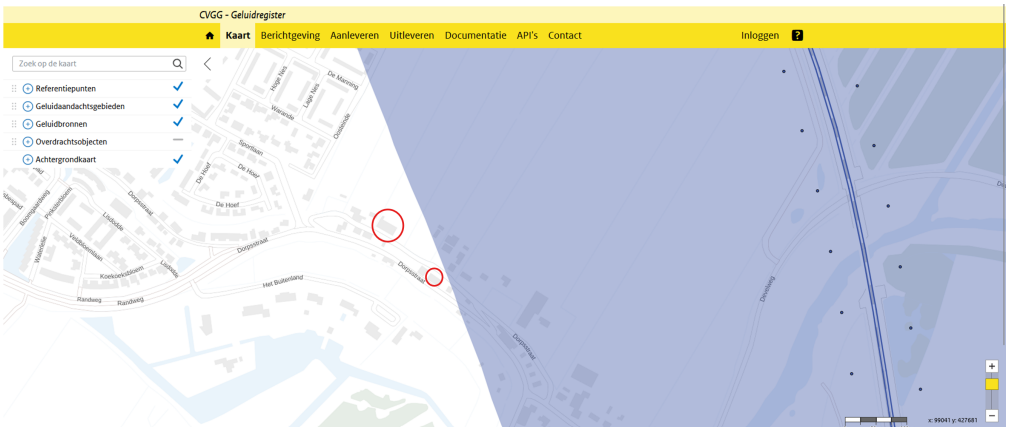
gemeentewegen (veel) minder is dan de standaardwaarde van 53 dB. Het geluid op de nieuwe woning door wegen is zodoende aanvaardbaar en er kan gesteld worden, dat er wat het aspect wegverkeersgeluid sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Industrielawaai

De locatie ligt binnen de geluidzone van het industrieterrein Kijfhoek. Voor het tijdelijk deel omgevingsplan 'bestemmingplan 1e wijziging buitengebied, locatie dorpsstraat 199' (vastgesteld 7 maart 2017) is een geluidsberekening uitgevoerd waarin is aangetoond dat de geluidbelasting ter plaatse van de Dorpsstraat 199 op een hoogte van 7,5 meter hoogte een waarde heeft van 46,3 dB(A). Aan de voorkeursgrenswaarden van 50 dB(A) wordt derhalve voldaan. Omdat de locatie Dorpsstraat 193 op gelijke afstand van het industrieterrein ligt kan bij de uitkomsten van dit onderzoek worden aangesloten en is er sprake van een aanvaardbaar geluidniveau.

Railverkeerslawaai

De gevoelige functies binnen het werkingsgebied liggen buiten het aandachtsgebied van de spoorlijn. Verder onderzoek kan achterwege blijven.



Afbeelding 3.3: uitsnede geluidregister (www.geluidgegevens.nl)

Woning Dorpsstraat 199

Onderdeel van het planvoornemen is de wijziging van de bestemming / functie van de bedrijfswoning aan de Dorpsstraat 199 naar Wonen. Akoestisch onderzoek voor deze ontwikkeling is op basis van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) niet nodig omdat de geluidsnormen uit het Bkl alleen gelden voor woningen die (voor het

eerst) worden "toegelaten in een geluidaandachtsgebied"). Dit is geregeld in lid 1 van artikel 5.78r Bkl. De geluidsnormen gelden dus niet voor woningen die er al (legaal) zijn. Dit wordt nog eens extra benadrukt in lid 2 van het zelfde artikel (artikel 5.78r lid 2 Bkl). Het maakt hiervoor niet uit, welke maximumsnelheid er geldt.
Voor het omzetten van een (legale) bedrijfswoning naar een reguliere woning is daarom geen akoestisch onderzoek nodig, want dit is een bestaande woning. Dit geldt voor zowel het wegverkeerslawaai, industrielawaai en railverkeerslawaai.

4.2.3 Conclusie

Het geluid op de nieuwe woning door weg, spoor en industrie is aanvaardbaar. Er is, wat het aspect geluid (wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai en industrielawaai) betreft, sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

4.3 Luchtkwaliteit

4.3.1 Kader

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese Unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. Om de luchtkwaliteit in Nederland te beschermen geeft het Besluit kwaliteit leefomgeving in hoofdstuk 5 instructieregels om de luchtkwaliteit te beschermen.

De gemeente moet voor een aantal activiteiten de rijksomgevingswaarden voor stikstofdioxide (NO2) en fijnstof (PM10) in acht nemen, behalve als een activiteit niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Een project of activiteit draagt niet in betekenende mate bij als de toename van de concentratie NO2 en PM10 niet hoger is dan 1,2 microgram/m^3. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties. Deze grenswaarde volgt uit artikel 5.53 en 5.54 van het Besluit kwaliteit leefomgeving. Aantonen dat een project of activiteit valt onder NIBM kan op twee manieren:

1. Het project valt binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie (standaardgevallen NIBM, artikel 5.54 Bkl). Dit betreffen onder andere projecten voor kantoren, woonwijken en het telen van gewassen.
2. Middels kwalitatieve beschrijving of berekening (NIBM-tool) aannemelijk maken dat een project niet in betekenende mate bijdraagt.

4.3.2 Toetsing voornemen

Grenswaarde

Met behulp van de Atlas leefomgeving is inzicht verkregen in de concentraties aan stikstofdioxide en fijnstof ter plaatse van het plangebied. De concentraties aan stikstofdioxide en fijnstof (PM10) ter plaatse van het plangebied betreffen respectievelijk 14,4 g/m^3 en 15 g/m^3. Dit is ver beneden de geldende grenswaarden.

Niet in betekende mate

De luchtkwaliteiteisen vormen geen belemmering voor een ruimtelijke ontwikkeling als een plan, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt. Het plan voorziet in een toename van het verkeer vanwege de bouw van een nieuwe bedrijfswoning. De omvang van het agrarisch bedrijf en de nevenactiviteit zullen als gevolg van het planvoornemen niet wijzigen. De gewenste uitbreiding van de schuurruimte is nodig omdat het bedrijf in de huidige omvang volstrekt te weinig stallingsruimte heeft. Ook is er ruimte nodig voor onder andere een bosmachine en het opstellen van de sorteertafels. Dit in verband met een doelmatige bedrijfsvoering. De behoefte aan extra schuurruimte komt dus niet voort uit een bedrijfsuitbreiding.

Als gevolg van de bouw van de bedrijfswoning neemt het aantal verkeersbewegingen toe met 8,6 per etmaal.

Met behulp van de NIBM Tool is worst case berekend of een toename van 9 verkeersbewegingen met licht verkeer per dag invloed heeft op de luchtkwaliteit. Het resultaat van de berekening is onderstaand weergegeven. Hieruit volgt dat de bijdrage van de toename van het verkeer niet in berekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2024

	Jaar van planrealisatie	2025
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	9
	Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**0,00**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,00**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit

Het plan valt niet onder Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit of een regionaal programma van maatregelen.

4.3.3 Conclusie

Het plan is van dermate kleine omvang dat niet in betekenende mate wordt bijgedragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk. Daarnaast is in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locatie ter plaatse van het plan de jaargemiddelde concentraties NO2 en PM10 bepaald. Deze waarden zijn veel lager dan de gestelde grenswaarden. Een overschrijding van de grenswaarden is dan ook niet te verwachten.

Geconcludeerd wordt dat er vanuit het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen bestaan ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling in het werkingsgebied.

4.4 Bodemkwaliteit

4.4.1 Kader

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.4.5 instructieregels voor bodemkwaliteit. In het kader van het beschermen van de gezondheid en het milieu dient rekening te worden gehouden met de bodemkwaliteit. Voor een nieuwe ontwikkeling geldt dat de bodem geschikt moet zijn voor het beoogde gebruik.

4.4.2 Toetsing voornemen

Door Inventera is een voorafgaand bodemonderzoek uitgevoerd, zoals bedoeld in paragraaf 5.2.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Het bodemrapport is bijgevoegd als bijlage 5

Voor wat betreft de algemene bodemkwaliteit wordt ervan uitgegaan dat sprake is van een diffuse bodembelasting met OCB, zware metalen en PAK, waarvoor de onderzoeksstrategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL, NEN 5740) van toepassing is. De ondergrond op de locatie is vooralsnog onverdacht voor verontreiniging en wordt onderzocht conform de onderzoeksstrategie onverdachte nietlijnvormige locatie' (ONV-NL, NEN 5740).

Voor het onderzoek van de slootdemping wordt een maatwerkstrategie gehanteerd, afgeleid van de strategie voor een 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern' (VEP, NEN 5740).

Op 20 augustus 2025 zijn in totaal 10 boringen (boringen 101 t/m 110) geplaatst, in diepte variërend van 1,2 – 3,0 m-mv. Boring 110, ter plaatse van de nieuw te bouwen woning, is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek.

In en op de bodem is geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat op basis van voorkennis en/of een visuele beoordeling een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten. Conform bijlage A.4 van de NEN 5725 is puin van bakstenen niet asbestverdacht.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk verdacht voor een diffuse bodemverontreiniging met OCB, zware metalen en PAK in de grond.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- In de visueel onverdachte kleiige bovengrond (mengmonsters MM1 t/m MM3) zijn geen verhoogde gehalten met OCB aangetoond; deze grond wordt voor wat betreft OCB geclassificeerd als Landbouw/natuur.
- In de visueel verdachte kleiige bovengrond (bijmenging met baksteen) onder

het cunetzand (0,4 – 0,7 m-mv; boring 101) zijn licht verhoogde gehalten voor lood, minerale olie, PCB en PAK aangetoond; het monster wordt daarmee geclassificeerd als Industrie.

- In de visueel onverdachte zandige bovengrond (mengmonster MM4) zijn geen verontreinigingen aangetoond; deze bovengrond wordt daarmee geclassificeerd als Landbouw/natuur.
- In de visueel onverdachte kleiige boven- en ondergrond (mengmonsters MM5 en MM6) zijn geen verontreinigingen aangetoond; deze bovengrond wordt daarmee geclassificeerd als Landbouw/natuur.
- In het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 110) wordt voor de stof barium de Voorkeurswaarde overschreden en voor de overige stoffen wordt geen van de onderzochte stoffen de Voorkeurswaarde of de signaleringsparameter grondwater overschreden. Het licht verhoogde bariumgehalte in het grondwater betreft ons inziens een natuurlijk verhoogd gehalte.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek dient de hypothese ‘verdacht voor verontreiniging met OCB in de grond’ verworpen te worden; er zijn voor OCB geen verhoogde gehalten aangetoond. Voor de algemene bodemkwaliteit kan de hypothese ‘verdacht voor verontreiniging’ verworpen worden met uitzondering van de locatie ter plaatse van boring 101, waar in de kleilaag met baksteen licht verhoogde gehalten met lood, minerale olie, PCB en PAK in de grond zijn aangetoond.

De aangetoonde gehalten in de grond zijn zodanig licht verhoogd dat de in het Omgevingsplan vastgelegde toelaatbare kwaliteit van de bodem niet wordt overschreden. Het uitvoeren van aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of het treffen van sanerende of andere beschermende maatregelen overeenkomstig paragraaf 4.121 van het Besluit activiteiten leefomgeving zijn naar mening van Inventerra daarom niet noodzakelijk.

4.4.3 Conclusie

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt wordt de locatie geschikt geacht voor het huidige en toekomstige (woon)gebruik. Het aspect bodem staat de uitvoering van het plan niet in de weg.

4.5 Ongevingsveiligheid

4.5.1 Kader

Een van de uitgangspunten van de Omgevingswet is dat overheden bij hun plannen zo vroeg mogelijk kijken naar veiligheid zodat een brand, ramp of crisis voorkomen kan worden of de gevolgen ervan zoveel mogelijk beperkt kunnen worden. Externe veiligheid heeft derhalve een belangrijke plaats in de omgevingsvisie en het omgevingsplan.
Het Besluit activiteiten leefomgeving omvat met name de regelgeving op het gebied van externe veiligheid als het gaat over het aanwijzen van milieubelastende activiteiten en vergunningplichten (afdeling 5.1.2 Bkl). In het Besluit kwaliteit leefomgeving komen de instructieregels voor omgevingsplannen van gemeenten terug. Dit betreffen onder andere regels over het plaatsgebonden risico, aandachtsgebieden, belemmeringengebieden voor buisleidingen en risico- en explosieaandachtsgebieden. Ook zijn in bijlage 7 van het Bkl activiteiten aangewezen als risicobronnen. Deze risicobronnen zijn van belang voor de regels over het plaatsgebonden risico en aandachtsgebieden. Het betreffen de volgende activiteiten:

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

Aandachtsgebieden

Onder de Omgevingswet werken gemeenten met aandachtsgebieden voor het aspect externe veiligheid. Hiermee is beoogd dat het gemeentebestuur externe veiligheid eerder in ruimtelijke plannen meeneemt. Aandachtsgebieden laten zien waar extra aandacht nodig is om aanwezigen te beschermen tegen mogelijke ongevallen bij activiteiten met gevaarlijke stoffen.

4.5.2 Toetsing voornemen

Op de navolgende afbeelding is een uitsnede van de Risicokaart Nederland weergegeven. Hierop is te zien dat in de direct omgeving van het werkingsgebied geen risicovolle inrichtingen liggen.

Afbeelding 4.1: risicokaart (werkingsgebied bij blauwe druppel)

Water

Ten zuiden van het plangebied, op een afstand van circa 1,24 kilometer, bevindt zich de corridor Rotterdam – Moerdijk. Het invloedsgebied wordt bepaald door stofcategorie GT3 en bedraagt 1.070 meter. Het plangebied valt niet in het invloedsgebied.

Weg

De A16 bevindt zich ten noorden van het plangebied op een afstand van circa 2,9 kilometer. Het invloedsgebied wordt bepaald door stofcategorie GF3 en bedraagt 355 meter. Het effectafstand van de A16 bedraagt echter meer dan 4 kilometer omdat stofcategorie GT4 over deze weg wordt vervoerd. Omdat de beoogde bedrijfswoning op meer dan 200 meter afstand ligt, hoeft volgens het Basisnet in principe geen beperkingen te worden gesteld aan het ruimtegebruik ter plaatse van het plangebied. Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied van de A16. Wel dient vanwege de ligging in het effectafstand ingegaan te worden op de bestrijdbaarheid, bereikbaarheid en zelfredzaamheid in een beknopte verantwoording.

Spoor

Het spoortraject Kijfhoek – Barendrecht bevindt zich op een afstand van circa 980 meter van het plangebied. Het invloedsgebied van het spoor wordt bepaald door stofcategorie D4 en bedraagt meer dan 4 kilometer. Ook hier ligt het plangebied op meer dan 200 meter van het spoor, maar in het invloedsgebied. Een beknopte verantwoording volstaat.

Risicovolle inrichtingen

Op een afstand van circa 865 meter bevindt zich de risicovolle inrichting rangeerterrein Kijfhoek.

Het plangebied ligt niet binnen de PR 10^{-6}-contour, 10^{-7}-contour of 10^{-8}-contour. In het Beheerplan Kijfhoek zijn groepsrisicoberekeningen uitgevoerd waaruit blijkt dat het groepsrisico van het rangeerterrein onder de oriëntatiewaarde ligt. Daarnaast zal de toevoeging van één woning niet zorgen voor een significante stijging in het groepsrisico. Wel dient vanwege de ligging in het invloedsgebied een beknopte verantwoording te worden opgesteld.

Buisleiding

Ten noorden van het plangebied bevindt zich een waterstofleiding op een afstand van circa 885 meter. De PR 10-6-contour ligt op 25 meter en vormt geen belemmering voor de ontwikkeling. Het effectafstand van de leiding betreft 60 meter bij een fakkelbrand. Ook hier valt het plangebied niet binnen.

Beknopte verantwoording

Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

Voor zowel de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende geborgd zijn. De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om hun taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen. Het plangebied wordt ontsloten via de Dorpsstraat. Deze weg sluit aan op het verdere wegennetwerk van Heerjansdam. Het wegennetwerk biedt vluchtmogelijkheden in verschillende richtingen, waardoor altijd van de bron af kan worden gevlucht. Het gedegen netwerk komt de bestrijdbaarheid ten goede.

Zelfredzaamheid

In de toekomstige situatie wordt één nieuwe woning gerealiseerd. De eventueel aanwezige kinderen en ouderen worden gezien als verminderd zelfredzame personen. Bij deze groepen wordt echter ervan uitgegaan dat in geval van nood de verzorgers/ouders de kinderen en ouderen zullen begeleiden. Als gevolg van een incident met toxische stoffen over het spoor en de weg geldt dat een toxische wolk zich snel kan ontwikkelen en verplaatsen. Dit effect is vaak niet zichtbaar. Zelfredzaamheid in deze scenario's is alleen mogelijk als er tijdig alarmering plaatsvindt en gebouwen geschikt zijn om enkele uren te schuilen. Denk hierbij aan het sluiten van ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen. Daarnaast dienen, in het kader van effectieve zelfredzaamheid, de gebruikers van het object door risicocommunicatie te worden geïnstrueerd over de risico's en de mogelijke maatregelen die zij kunnen nemen.

4.5.3 Conclusie

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van het spoortraject Kijfhoek – Barendrecht waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd en het rangeerterrein Kijfhoek en de effectafstand van de A16. Uit de beknopte verantwoording blijkt dat de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het plangebied als voldoende worden beschouwd. Verder zijn in de directe omgeving van het plangebied geen risicovolle bronnen aanwezig. Het aspect externe veiligheid vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.6 Bedrijven en milieuzonering

Voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van bedrijvigheid dient onder de Omgevingswet gebruik gemaakt te worden van de publicatie 'Activiteiten en milieuzonering' (hierna: Handreiking)', gepubliceerd in 2024 door de VNG.

In tegenstelling tot de eerdere uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) wordt niet uitgegaan van richtafstanden, maar van de inpasbaarheid van de benodigde gebruiksruimte voor geluid en geur in een bepaald gebied (zones). Omdat de regeling vooral gericht is op het formuleren van regels in het omgevingsplan en deze implementatie nog niet heeft plaatsgebonden, kan gebruik worden gemaakt van een in de handreiking opgenomen transponering (omzetting) van richtafstanden naar posities binnen zones. Hierbij wordt voor geluid onderscheid gemaakt tussen rustige woongebieden en gemengde gebieden.

Buitengebied

In het buitengebied komen activiteiten voor die gebruiksruimte voor geluid en geur nodig hebben. De systematiek uit de Handreiking kan ook worden toegepast op het buitengebied maar gelden uitdrukkelijk niet voor de geurbeoordeling. Dit wordt via ander regelgeving geregeld.

In paragraaf 2.4 van de handreiking wordt aangegeven welke milieuthema's op een andere manier worden geregeld. Dit zijn: luchtverontreiniging, externe veiligheid, trillinghinder, geur door agrarische activiteiten in het buitengebied, lichthinder, spuitzones en de hinder van verkeeraantrekkende werking. Ook geluid kan hier aan worden toegevoegd omdat dit is opgenomen in de Bruidschat. Deze aspecten worden verder toegelicht in bijlage A6 van de Handreiking.

VNG Brochure Bedrijven en milieuzonering 2009

De Handreiking biedt beperkte invulling voor de toetsing bij een agrarisch bedrijf in het buitengebied. Om deze reden is het voor de toets aan het aspect bedrijven milieuzonering wel gebruik gemaakt van de VNG-brochure 'Bedrijven en Milieuzonering 2009' als best beschikbaar (toetsings)kader.

Ter bescherming van de leefkwaliteit is het aanbrengen van een ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies noodzakelijk. Om die reden moet worden onderzocht of in de directe omgeving van het

werkingsgebied milieugevoelige functies aanwezig zijn en in welke mate de bedrijfsactiviteiten, die vanuit het werkingsgebied worden uitgeoefend, hinderlijk zijn voor deze (gevoelige) functies.

In de VNG-brochure “Bedrijven en milieuzonering” zijn de meest voorkomende vormen van bedrijvigheid beoordeeld op grond van hun hinderlijkheid en aan de hand daarvan verdeeld in een zestal milieucategorieën. Op grond van de mate van milieuhinderlijkheid wordt geadviseerd een bepaalde afstand ten opzichte van gevoelige functies aan te houden, zoals woningen, scholen, e.d. Deze afstandsnormen zijn indicatief van aard. In de navolgende tabel zijn de richtafstanden weergegeven.

Tabel 4.2: richtafstanden Bedrijven en milieuzonering

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied	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

De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het TAM-omgevingsplan mogelijk is. Hoe gevoelig een gebied is voor milieubelastende activiteiten is mede afhankelijk van het omgevingstype.

Er zijn twee omgevingstypen gedefinieerd, te weten de omgevingstype rustige woonwijk / rustig buitengebied en de omgevingstype gemengd gebied. Bij het gemengd gebied wordt een kleinere richtafstand aangehouden.

4.6.1 Toetsing voornemen

Omgevingstype

In de directe omgeving van het plangebied zijn hoofdzakelijk agrarische gronden en woningen aanwezig. Vanwege de aanwezigheid van diverse (agrarische) bedrijven in de directe omgeving en de ligging aan de Dorpsstraat kan het gebied getypeerd worden als (matig) gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Dit betekent dat de

richtafstanden met één afstandstap kunnen worden verminderd (zie tabel 4.2)). Deze richtafstand geldt met name voor het onderdeel geluid. Direct ten zuiden en oosten van het plangebied zijn woningen aanwezig.

Dorpsstraat 193

Op de locatie aan de Dorpsstraat 193 wordt een nieuwe bedrijfswoning gebouwd. Enerzijds moet beoordeeld worden of het toevoegen van een woning (gevoelig object) nadelige gevolgen kan hebben voor omliggende bedrijven. Anderzijds moet worden vastgesteld of ter plaatse van de woning sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Ten westen van de geplande bedrijfswoning is een agrarische bedrijfslocatie aanwezig (dorpsstraat 185?). Conform de bestemmingsomschrijving van het bestemmingsplan is ter plaatse een akker- en vollegrondstuinbouwbedrijf toegestaan en/of een grondgebonden veehouderijbedrijf.

Een akkerbouwbedrijf valt in categorie 2 van de VNG-brochure “Bedrijven en milieuzonering”. Voor deze milieucategorie geldt voor geluid een richtafstand van 30 meter in een rustig buitengebied. In een gemengd gebied mag de richtafstand met één afstandsstap worden verlaagd naar 10 meter.

Een veehouderijbedrijf valt in categorie 3.2 van de VNG-brochure “Bedrijven en milieuzonering”. Voor deze milieucategorie geldt voor geluid een richtafstand van 50 meter in een rustig buitengebied. In een gemengd gebied mag de richtafstand met één afstandsstap worden verlaagd naar 30 meter.

De afstand van de nieuwe bedrijfswoning tot de grens van het bouwperceel is circa 40 meter. Aan de richtafstanden wordt voldaan. Overige (agrarische) bedrijven zitten op grotere afstand.

Omdat de ruimtelijke scheiding tussen de nieuwe bedrijfswoning en de naastgelegen agrarische bedrijfslocatie voldoende is, wordt het bedrijf niet belemmerd in de bedrijfsvoering. Ook kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de bedrijfswoning sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Dorpsstraat 199

De bedrijfswoning aan de Dorpsstraat 199 wordt gewijzigd naar een reguliere woonbestemming (woonfunctie). Omdat er in de bestaande situatie reeds sprake is van een gevoelig object, heeft de wijziging van de bestemming / functie geen

gevolgen voor bedrijven in de omgeving.

Het dichtstbijzijnde agrarisch bedrijf van derden ligt aan de Dorpsstraat 209. Dit betreft een agrarische bedrijfslocatie met de bestemming glastuinbouw.

Een glastuinbouwbedrijf valt in categorie 2 van de VNG-brochure “Bedrijven en milieuzonering”. Voor deze milieucategorie geldt voor geluid een richtafstand van 30 meter in een rustig buitengebied. In een gemengd gebied mag de richtafstand met één afstandsstap worden verlaagd naar 10 meter.

De werkelijke afstand van de woning aan de Dorpsstraat 199 tot een het bouwvlak van het tuinbouwbedrijf is circa 32 meter. Aan de richtafstand wordt voldaan. Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van de woning sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Overige (agrarische) bedrijven zitten op grotere afstand.

4.6.2 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat er vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmeringen bestaan ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling in het werkingsgebied.

4.7 Water

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Hollandse Delta, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. In het kader van de Omgevingswet is het verplicht plannen te toetsen op wateraspecten. Het doel van de watertoets is “het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten”.

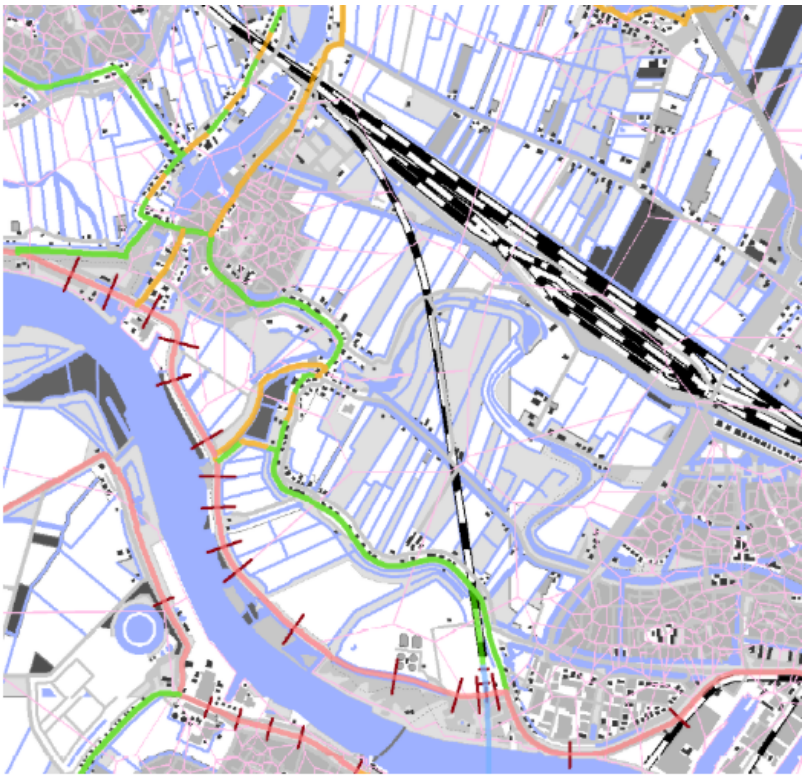
Waterkwantiteit

In de omgeving van het plangebied zijn veel kavelsloten aanwezig. Deze kavelsloten zijn noord-zuidgeoriënteerd en staan haaks op de linten.

De maaiveldhoogte varieert van circa NAP -0,49 m langs de Oude Maas tot NAP -1,75 m meer naar de noorden toe. In het plangebied is het peilbesluit Zwijndrechtse Waard van kracht, hierin liggen verschillende peilgebieden.

Veiligheid en waterkeringen

Langs de Oude Maas ligt een primaire waterkering. De Lindtsedijk en Dorpsstraat zijn een regionale waterkering. Aan de zuidoostkant van de Polder Buitenland ligt een boezemkade. Ook de Molenweg aan de noordwestkant van het plangebied is een boezemkade.



Afbeelding 4.2: kaart waterkeringen en boezemkade

Afvalwaterketen en riolering

Voor de woningen is een gescheiden rioolstelsel aangelegd. Nabij de Lindtsedijk is een RWZI gelegen waar het afvalwater uit Barendrecht, Heerjansdam, Zwijndrecht, Hendrik-Ido-Ambacht, Oostendam, Blaaksedijk, 's Gravendeel, Maasdam en Puttershoek wordt gezuiverd.

Watertoets

De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit én kwantiteit van water. Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werken we met de Leidraad Watertoets. Hierin staat voor alle wateraspecten uitgangspunten omschreven waar rekening mee gehouden moet worden.

Op 17 september 2025 is het Waterschap Hollandse Delta van het plan in kennis gesteld door middel van de digitale watertoets. Deze is bijgevoegd als bijlage 6.

Gelet op de beantwoording van de vragen concludeert het waterschap dat er voor het plan een normale procedure van toepassing is en dat er een watervergunning aangevraagd moet worden.

Toename verharding

Met de voorgenomen ontwikkeling zal een uitbreiding van het verharde oppervlakte worden gerealiseerd in de vorm van een nieuwe schuur, overkappingen, een stekkasje en een bedrijfswoning. De totale oppervlakte aan nieuwbouw bedraagt circa 750 m^2.

Op de plaats waar de schuur en de woning worden gerealiseerd is reeds erfverharding aanwezig. Dit betreft circa 375 m^2. Deze verharding zal worden verplaatst naar de vrachtwagendraaiplek (zie afbeelding bijlage 2).

Per saldo is de toename aan oppervlakteverharding (750 - 375) 375 m^2.

Volgens de regels “Regels voor afvoer van regenwater” en de beleidsregel BL-11 dient in het buitengebied watercompensatie plaats te vinden als meer dan 500 m^2 nieuwe verharding wordt aangelegd. Omdat de toename van de oppervlaktverharding kleiner is dan 500 m^2, is geen watercompensatie verplicht.

Initiatiefnemer heeft echter al wel geïnvesteerd of gaat nog investeren in de verbeteringen van de waterkwantiteit. Bij de nieuwe kwekerij rechts zijn rondom (2 x 160 mtr) schuine oeverkanten gemaakt.

Verder zal nog een waterberging worden graven van ongeveer 100 m^2 (300 m^3 water). Deze waterberging wordt halverwege de kwekerij, aan de rechtse kant, aangelegd.

Een deel van de bebouwing ligt binnen de kern en beschermingszone van de primaire waterkering en dijksloot. Voor werkzaamheden binnen de beschermingszone zal een vergunning bij het Waterschap Hollandse Delta worden aangevraagd.

Ten aanzien van het planvoornemen aan de Dorpsstraat 199 is de situatie dat er geen fysieke ingrepen plaatsvinden die van invloed zijn op de waterkering en/of de waterhuishouding. Het wegbestemmen van het agrarisch bouwvlak voorkomt dat binnen de beschermingszone van de waterkering bebouwing opgericht kan worden.

Dit is een positieve ontwikkeling.

Conclusie

Er zijn geen waterstaatkundige aspecten in het geding. Het aspect water staat de uitvoering van het plan niet in de weg.

4.8 Ecologie

4.8.1 Kader

De Omgevingswet regelt het belang van natuur als onderdeel van de fysieke leefomgeving. De wet borgt het welzijn van de mens, verbetert de bescherming van natuurkwaliteiten en breidt deze zo nodig uit. In de Omgevingswet worden zowel soortenbescherming als gebiedsbescherming geregeld.

Flora- en fauna-activiteiten
Sommige activiteiten kunnen gevolgen hebben voor dieren en planten in het wild. Dat zijn flora- en fauna-activiteiten. De Omgevingswet definieert een flora- en fauna-activiteit als volgt: 'Activiteiten met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten'.

Door deze brede formulering van een flora- en fauna-activiteit is het bij activiteiten in de fysieke leefomgeving nodig om te controleren of:

- Er soorten aanwezig zijn;
- Welke soorten dat zijn.

Gebiedsbescherming

Indien een projectgebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om Natura 2000-gebieden en gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

Natura 2000

De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn beschermt Natura 2000-gebieden. De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) wijst de Natura 2000-gebieden aan. Ook worden de instandhoudingsdoelstellingen vastgelegd in artikel 2.44 van de Omgevingswet. Dit gebeurt in een aanwijzingsbesluit. In Nederland voor ruim 160 gebieden. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese

Unie die zijn aangewezen op grond van de vogelrichtlijn en habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

1. bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
2. gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
3. landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
4. ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;

4.8.2 Toetsing voornemen

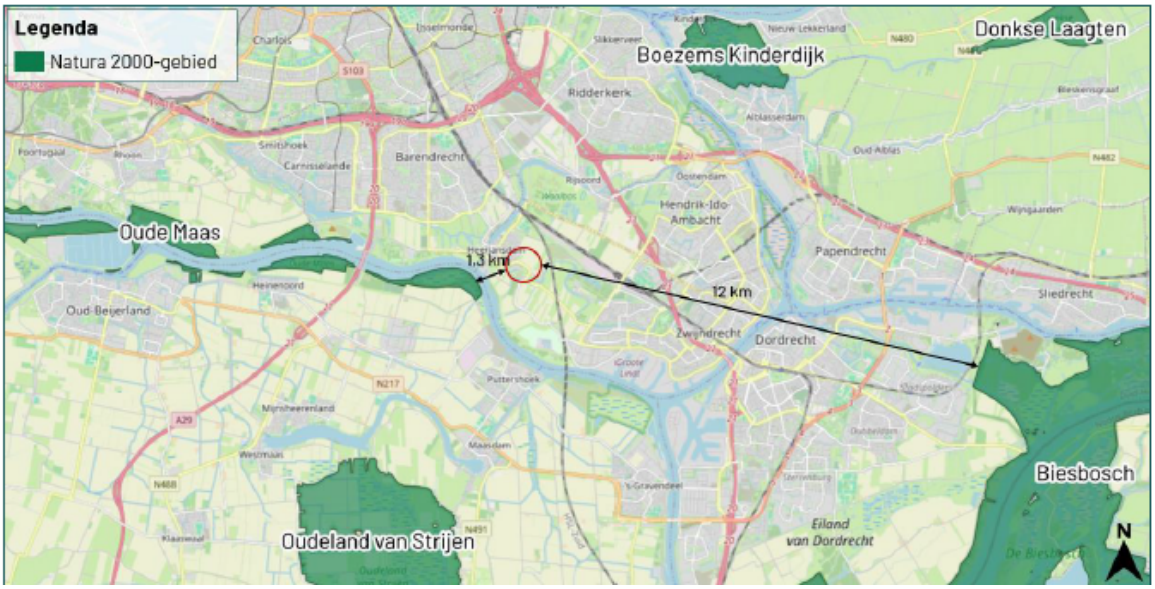
Voor het aspect Ecologie is een natuurtoets opgesteld en bijgevoegd als bijlage 3 bij deze motivering. Een quickscan natuurwaardenonderzoek maakt onderdeel uit van deze natuurtoets.

In deze natuurtoets is gekeken naar de mogelijke effecten in het kader van gebeids- en soortenbescherming. Er is gekeken naar mogelijke effecten (stikstof en overige effecten) op de omliggende Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland (NNN), weidevogelleefgebied etc. Ook is er beoordeeld of er mogelijk beschermde soorten in het werkingsgebied aanwezig zijn.

Gebiedsbescherming

Natura 2000

De planlocatie maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Op een afstand van circa 1,3 km ligt het Natura 2000-gebied 'Oude Maas' (figuur 3.1). Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige gebied betreft het Natura 2000-gebied 'Biesbosch' op circa 12 km (afbeelding 4.3).



Afbeelding 4.3: De planlocatie ligt op een afstand van circa 1,3 km tot het Natura 2000-gebied 'Oude Maas' en op een afstand van circa 12 km van het stikstofgevoelige Natura2000-gebied 'Biesbosch'

Ondanks dat de ruimtelijke ingrepen plaatsvinden buiten een Natura 2000-gebied, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden en haar instandhoudingsdoelstellingen per definitie te groot is om te resulteren in negatieve effecten. Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Ten opzichte van de huidige situatie leidt de beoogde ruimtelijke ingreep in de gebruiksfase tot een beperkte toename in het aantal verkeersbewegingen. De nieuwbouw zal zonder gasaansluiting in de gebruiksfase geen stikstofuitstoot hebben.

Door middel van een stikstofonderzoek zijn de gevolgen van het planvoornemen in de bouw- en de gebruiksfase in beeld gebracht. De toelichting van het stikstofonderzoek is bijgevoegd als bijlage 7. De stikstofberekening van de bouwfase en de gebruiksfase zijn worst case in één AERIUSberekening uitgevoerd. Dit omdat de bouw- en de gebruiksfase in één jaar kunnen plaatsvinden. De AERIUSberekening is bijgevoegd als bijlage 8.

Uit het stikstofonderzoek blijkt dat het planvoornemen geen stikstofdepositie veroorzaakt op stikstofgevoelige habitats in de omligggende Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van de specifieke zorgplicht Natura 2000-gebieden hoeven daarom geen

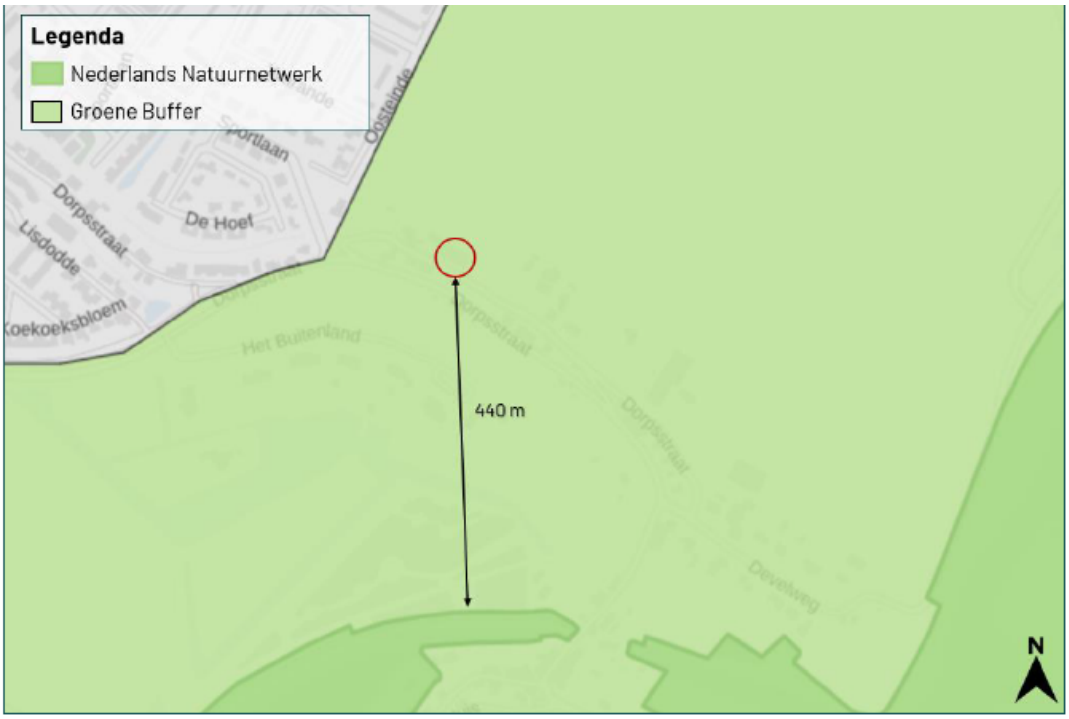
maatregelen getroffen te worden.

Kaderrichtlijn water

De planlocatie ligt niet in een Kaderrichtlijn waterlichaam. KRW-toetsing is niet van toepassing.

Provinciaal aangewezen gebieden

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied betreffende beschermingscategorie 1 (beschermd grasland in de Bollenstreek) of beschermingscategorie 2 (Belangrijk weidevogelgebied. Op een afstand van circa 440 m ligt het Natuurnetwerk Nederland. De planlocatie is gelegen in de Groene Buffer (afbeelding 4.4). Er zijn geen karakteristieke landschapselementen aanwezig op de planlocatie die weggenomen worden ten gevolge van de beoogde ingreep. Ten aanzien van provinciaal aangewezen gebieden geldt dat externe werking geen toetsingskader is.



Afbeelding 4.4: De planlocatie ligt in de Groene Buffer en op een afstand van circa 440 m tot het Natuurnetwerk Nederland

De ontwikkeling voldoet aan de uitgangspunten van artikel 7.43k van de Omgevingsverordening. Er is sprake van een kleinschalige ontwikkeling, en het plan doet geen afbreuk aan de bufferfunctie. Door de locatie, schaal, aard en invulling van het plan wordt het bestaande landschappelijke, agrarische en functionele karakter

niet aangetast maar eerder ondersteund. Een versterking van het landschap wordt gerealiseerd door middel de investeringen in aan te planten groen. Zie ook het bijgevoegde landschapsversterkingsplan. Daarmee is het plan in lijn met het provinciale beleid voor groene buffers.

Houtopstanden

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien. Ten aanzien van de specifieke zorgplicht houtopstanden hoeven er geen maatregelen getroffen te worden.

Natuurinclusiviteit

Natuurinclusief bouwen speelt een steeds grotere rol bij het versterken van robuuste natuur in de bebouwde omgeving. Dit draagt niet alleen bij aan biodiversiteit, maar ook aan een aangename en klimaatadaptieve leefomgeving voor de mens. Maatregelen kunnen bijvoorbeeld direct of indirect bijdragen aan het verminderen van hittestress en wateroverlast. Initiatiefnemers kunnen hieraan bijdragen door natuurinclusieve maatregelen te treffen. Momenteel zijn er geen wettelijke verplichtingen opgenomen in het landelijke Besluit bouwwerken leefomgeving.

Soortenbescherming

Planten

Binnen een straal van 2 km van de planlocatie is het voorkomen van de stijve wolfsmelk bekend (NDFF 2020-2025). De stijve wolfsmelk wordt op circa 1,8 km van de planlocatie waargenomen (NDFF 2020-2025). Dit betreft een ingezaaide soort in iemands tuin. Voor de stijve wolfsmelk geldt dat deze buiten zijn natuurlijke verspreidingsgebied is gelegen. Soorten buiten het natuurlijke verspreidingsgebied en ingezaaide soorten vallen niet onder het beschermingsregime van soortenbescherming.

Op de muren van de bebouwing is geen (beschermde) muurvegetatie aangetroffen. De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Daarnaast zijn beschermde planten niet aangetroffen gedurende het veldbezoek, voor zover deze zichtbaar zijn gedurende

de winterperiode. Hiermee kan worden uitgesloten dat er sprake is van het opzettelijk vernielen van beschermde planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: bever, boommarter, bosmuis, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, haas, huisspitsmuis, konijn, noordse woelmuis, ree, rosse woelmuis, steenmater, veldmuis, vos, wezel en woelrat (NDFF 2020-2025). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: bever, boommarter, noordse woelmuis en steenmarter. Voor al deze soorten geldt dat ze niet beschermd zijn of dat er vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren

Gezien het ontbreken van geschikte nest- en schuilplaatsen, het tijdelijke karakter van de vegetatie, het intensieve onderhoud en de voortdurende verstoringen, is de planlocatie niet geschikt als leefgebied voor de boommarter, de steenmarter, de noordse woelmuis of de bever.

Er is ten aanzien van grondgebonden zoogdieren geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen.

Vleermuizen

Binnen een straal van 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, meervleermuis en ruige dwergvleermuis (NDFF 2020-2025). Onder de Habitatrichtlijn zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen beschermd (Bal art. 11.46).

Op de planlocatie zijn alle bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten, loshangende bastdelen, scheuren, spleten of andere openingen welke kunnen dienen als verblijfplaats. In de bomen op en nabij de planlocatie zijn geen boomholten of andere potentiële verblijfplaatsen aangetroffen. Er worden geen bomen gekapt in de beoogde ruimtelijke ingreep. De ontwikkeling resulteert derhalve niet in het wegnemen van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen.

Voor de beoogde ontwikkeling worden geen gebouwen gesloopt. De bestaande schuur is ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Door geen mogelijkheid van

verblijfplaatsen in het gebouw en het niet aantasten van de bebouwing heeft de beoogde ingreep geen verstoring van werkzaamheden op de gebouwbewonde soorten.

Ten gevolge van de beoogde ontwikkeling worden de bestaande groen structuren niet aangetast. Hierdoor zorgt de beoogde ontwikkeling niet voor het afnemen van foerageergebied en/of vliegroutes.

Amfibieën

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, groene kikker, kleine watersalamander en meerkikker (NDFF 2020-2025). Voor al deze soorten geldt dat deze beschermd zijn, maar vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Amfibieën leven zowel in een aquatische als terrestrische omgeving. Deze omgevingen betreffen voortplantingswater, foerageergebieden en overwinteringsstructuren. Deze habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen op de planlocatie. De planlocatie betreft een werkterrein van een boomkwekerij. Dit terrein is deels verhard en heeft een gazon met een hoog onderhoudsbeeld. Daarnaast wordt dit deel intensief gebruikt voor werkzaamheden. Op dit terrein kunnen tijdelijke overwinteringsstructuren zoals oud bladmateriaal, gekapt hout en zanddepots aanwezig zijn. Door de korte duur van deze structuren en continue verstoring door de werkzaamheden zullen hier geen mogelijke overwinteringslocaties door ontstaan. Daarnaast komen op de planlocatie of in de directe omgeving geen voortplantingswateren voor.

Er is ten aanzien van amfibieën geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen.

Reptielen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van inheemse reptielen niet bekend (NDFF 2020-2025).

Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen als heidevelden, bosgebied en natuurlijke oevers. Door de afwezigheid van structuurrijke biotopen en de hoge mate van menselijke verstoring is het voorkomen van beschermde reptielen binnen het plangebied uitgesloten. Er is ten

aanzien van reptielen geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen.

Vissen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van beschermde vissoorten niet bekend (NDFF 2020-2025). Op de planlocatie en binnen de invloedssfeer van de beoogde ruimtelijke ingreep bevindt zich geen oppervlaktewater.

Er is ten aanzien van vissen geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende beschermde insecten of ongewervelden: grote vos, grote weerschijnvlinder, teunisbloempijlstaart, rivierrombout en platte schijfhoren (NDFF 2020-2025).

Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelden aangetroffen. Op de planlocatie zijn geen plantensoorten aangetroffen die specifiek voor een beschermde ongewervelde een waardplant vormen. Ook is er geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden. Er is ten aanzien van insecten en andere ongewervelden geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen.

Negatieve effecten op de onderzochte soorten zijn uitgesloten.

Exoten

Er geldt een Europees verbod op bezit, handel, kweek, transport en import van schadelijke exotische planten en dieren onder de Unielijst. Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek en de bureaustudie (NDFF 2020-2025) geen soorten aangetroffen die vallen onder de Unielijst Exoten. Tevens zijn er geen exoten aangetroffen welke niet zijn opgenomen onder de Unielijst Exoten waar maatregelen of vervolgstappen voor geadviseerd worden.

Specifieke zorgplicht Soorten

Voor alle activiteiten die uitgevoerd worden en mogelijk negatieve gevolgen kunnen hebben, moeten deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt worden.

Tijdens het veldbezoek is er onderzoek gedaan naar aanwijzingen van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit verricht wordt of in de directe

omgeving van de locatie. Tijdens het veldbezoek zijn geen soorten aangetroffen welke vallen onder de Specifieke zorgplicht.

Er is geen sprake van nadelige effecten op soorten van de Habitatrichtlijn en Rode Lijst ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling. Gezien het bovenstaande zijn er geen preventieve maatregelen benodigd.

4.8.3 Conclusie

Het plan is uitvoerbaar voor het aspect ecologie. Uit het stikstofonderzoek blijkt dat het planvoornemen geen nadelige effecten heeft op stikstofgevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden.

4.9 Cultuurhistorie en Archeologie

4.9.1 Kader

Algemeen

De gemeente moet bij het vaststellen van het omgevingsplan rekening houden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed. Hieronder vallen ook bekend of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. Dit staat in artikel 5.130 lid 1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving. De gemeente kan in het belang van archeologische monumentenzorg regels stellen in het omgevingsplan over archeologisch onderzoek.

Archeologie

Voor archeologie dient de gemeente projecten kleiner dan 100 m^2 in beginsel vrij te stellen van de archeologische onderzoeksplicht (artikel 5.130 lid 4 Bkl). De gemeente kan in een omgevingsplan echter grotere of kleinere vrijstellingsgrenzen vastleggen, bijvoorbeeld in historische binnensteden waar de kans op het aantreffen van archeologische sporen heel groot is. Archeologisch onderzoek kan in dergelijke gevallen ook al bij projecten kleiner dan 100 m^2 vondsten opleveren. In gebieden met een lage verwachtingswaarde kan de gemeente kiezen om een grotere vrijgestelde oppervlakte vast te leggen in het omgevingsplan. Dit om te voorkomen dat de gemeente een initiatiefnemer belast met het doen van archeologisch onderzoek dat naar verwachting niet of nauwelijks zinvol is.

Cultuurhistorie

Uit het Besluit kwaliteit leefomgeving volgt dat gemeenten voor cultureel erfgoed dat voor bescherming in aanmerking komt een toereikend beschermingsregime moeten opnemen in het omgevingsplan. Het Bkl bevat hiervoor instructieregels.

4.9.2 Toetsing voornemen

Archeologie

In het kader van archeologie zijn alleen de ontwikkelingen op het perceel aan de Dorpsstraat 193 relevant omdat op deze locatie (bouw)werkzaamheden in de bodem zullen plaatsvinden. Voor de percelen aan / nabij de Dorpsstraat 199 zijn geen bodemingrepen voorzien.

In 2008 en 2016 zijn archeologische bodemonderzoeken uitgevoerd. Deze onderzoeken zijn toegevoegd alsbijlage 9 en bijlage 10 bij deze motivering.

De door de gemeente ingeschakelde senior KNA archeoloog geeft aan dat het booronderzoek uit 2007 is bruikbaar voor Dorpsstraat 193: in dat onderzoekrapport betreft dat deelgebied B met de boringen 3, 4 en 5. Zeker in combinatie met het onderdeel bureauonderzoek in het rapport uit 2016 kan de archeologische verwachting naar laag worden bijgesteld: de verwachte donk of rivierduin is hier binnen 8 m -mv zeker niet aanwezig én het plangebied is in de periode Middeleeuwen-Nieuwe Tijd zeker niet bebouwd geweest maar alleen in agrarisch gebruik. Er zijn in de boringen dan ook geen aanwijzingen voor oude woonlagen/bebouwing aangetroffen.

Op basis van de bevindingen van de archeoloog kan het plangebied Dorpsstraat 193 vrijgegeven worden voor de geplande ontwikkeling.

Cultuurhistorie

De bestemming van het perceel aan de Dorpsstraat 193, inclusief de bijbehorende landbouwgronden is 'Agrarisch met waarden - Natuur- en landschapswaarden'. Het beleid is hier gericht op het behoud en herstel van de bodem en de daarmee samenhangende landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

Ten aanzien van het planvoornemen kan worden gesteld dat er sprake is van een kleinschalige ontwikkeling. Door de locatie, schaal, aard en invulling van het plan wordt het bestaande landschappelijke, agrarische en functionele karakter niet aangetast maar eerder ondersteund.

Op het perceel zelf zijn verder geen monumentale panden aanwezig die

bescherming genieten.

Voor het plandeel aan de Dorpsstraat 199 is het behoud van het lineaire karakter van het lint van belang. Dit wordt niet aangetast omdat het plan hier geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt. Er worden juist ontwikkelingsmogelijkheden wegbestemd (agrarisch bouwvlak), wat voorkomt dat het lint nabij de Dorpsstraat 199 wordt verdicht.

4.9.3 Conclusie

Zowel het aspect cultuurhistorie als het aspect archeologie staan de uitvoering van het plan niet in de weg.

4.10 Verkeer en parkeren

In het kader van ruimtelijke plannen dient te worden aangetoond dat het plan niet leidt tot ongewenste situaties ten aanzien van parkeren. De gemeente stelt in het Gemeentelijk Verkeer en VervoersPlan, dat de meest actuele CROW parkeernorm wordt gehanteerd.

Bedrijven dienen de totale parkeervraag in principe op eigen terrein en uit het zicht op te lossen. Bij woningen mag het bezoeker parkeren in de openbare ruimte plaatsvinden, mits de parkeerdruk in de omgeving dan niet boven de 90% uitkomt.

4.10.1 Toetsing voornemen

Ontsluiting

De ontsluiting van het bestaande erf vindt plaats via de bestaande inrit. Dit wordt met het planvoornemen niet gewijzigd. Wel zal er extra verharding worden aangelegd zodat vrachtwagens op het erf kunnen keren en dus ook vooruit het bedrijf weer kunnen verlaten.

Verkeer en parkeren

Volgens CROW 317 (paragraaf 4.3.4, tabel 4.14) geldt voor bedrijfsruimte / opslag: gemiddeld 0,8 parkeerplaats per 100 m² bvo (bruto vloeroppervlak). De bandbreedte is 0,6 – 1,2 pp per 100 m² bvo, afhankelijk van locatie en intensiteit van gebruik. Voor agrarische bedrijven wordt meestal de onderkant van de bandbreedte gehanteerd, vanwege: beperkte personeelsomvang, weinig bezoekers en geen openbaar

toegankelijke functie.

Op basis van de norm van 0,6 parkeerplaatsen per 100 m² bvo bij een oppervlakte van 1.050 m² heeft het bedrijf een parkeerbehoefte van (afgerond) 6 parkeerplaatsen.

Voor het bepalen van de parkeerbehoefte van de bedrijfswoning is ook aansluiting gezocht bij de landelijke richtlijnen uit CROW-publicatie 317 – Toekomstbestendig parkeren. Deze publicatie bevat parkeerkencijfers voor verschillende functies en gebiedstypen, waaronder wonen in het buitengebied. Voor een vrijstaande woning in het buitengebied geldt volgens de CROW-richtlijnen het volgende parkeerkencijfer: 2,5 parkeerplaatsen per woning.

Het agrarisch erf van initiatiefnemer aan de Dorpsstraat 193 is voldoende ruim om zowel de parkeerbehoefte van het bedrijf als de parkeerbehoefte van de bedrijfswoning op het eigen erf op te vangen. Er vindt geen afwenteling plaats op de openbare ruimte.

Met het planvoornemen wijzigt juridisch planologisch de functie (van hovenier naar agrarisch met sierteelt). De feitelijke bedrijfssituatie was echter al die van een agrarisch sierteeltbedrijf. Met de functiewijziging wordt het feitelijk gebruik nu positief bestemd. Het planvoornemen voorziet niet in een uitbreiding van de bedrijfsomvang. De verkeersbewegingen als gevolg van de bedrijfsvoering zullen daarom niet wijzigen.

Als gevolg van de bouw van de bedrijfswoning zal een toename plaatsvinden van het lichte verkeer. Voor een bedrijfswoning bedraagt het aantal verkeersbewegingen 8,6 per etmaal. Deze toename van het aantal verkeersbewegingen is beperkt en kan met de huidige infrastructuur worden afgewikkeld.

Het plan heeft geen gevolgen voor de parkeerbehoefte van de woning aan de Dorpsstraat 199.

4.10.2 Conclusie

Het aspect verkeer en parkeren staat de uitvoerbaarheid niet in de weg.

4.11 Duurzaamheid en klimaat

De gemeente Zwijndrecht Programma Duurzaamheid 2024-2027 vastgesteld. Uit dit programma volgt dat Zwijndrecht inzet op drie kernambities:

- Energieneutraal / verduurzamen van energiegebruik;

- Klimaatadaptief zijn / voorbereid zijn op extreem weer;
- Circulaire economie / minimaliseren van afval en slim materiaalgebruik;

Daarbij zijn er ook relevanties met beleid rondom bodem, milieu, warmtetransitie etc.

4.11.1 Toetsing voornemen

Het agrarisch bedrijf van initiatiefnemer investeert volop in een duuurzame bedrijfsvoering. De volgende duurzaamheidsmaatregelen zijn al getroffen of worden op termijn getroffen:

- Waterberging graven voor opvang water, ook bij extreem weer (heel nat en heel droog weer);
- Zonnepanelen plaatsen op het huis en op de schuur, eventueel ook nog een windwokkel;
- Led-verlichting in de schuur;
- Werken zoveel mogelijk met apparaten met een accu;
- Afvalstromen van de kwekerij wordt tot compost gemaakt en weer op de kwekerij verwerkt;
- Er wordt veelal biologisch gewerkt en het bijsturen van de planten gebeurd met bladmeststoffen. Weinig kunstmest;
- Schapen als grasmaaiers rondom de kwekerij op de teeltvrije zone.

4.11.2 Conclusie

Het plan is in overeenstemming met het beleid zoals omschreven in het Programma Duurzaamheid 2024-2027. Initiatiefnemer zet in op een duurzame bedrijfsvoering.

4.12 Gezonde fysieke leefomgeving

4.12.1 Kader

De fysieke leefomgeving kan gevolgen hebben voor de gezondheid van mensen, in positieve of negatieve zin. Zo kan een groene en beweegvriendelijke omgeving goed zijn voor de gezondheid. Aan de andere kant kunnen bijvoorbeeld een matige luchtkwaliteit of een lawaaiige omgeving ongezond zijn.

In artikel 1.3 van de Omgevingswet staan de maatschappelijke doelen van de wet. Een van die doelen is een gezonde fysieke leefomgeving. Een gezonde

leefomgeving ervaren bewoners als prettig, nodigt uit tot gezond gedrag en biedt bescherming tegen negatieve omgevingsinvloeden.

In de brede belangenafweging weegt het bevoegd gezag het belang van de gezondheidsbescherming samen met andere belangen af. Het bevoegd gezag moet motiveren hoe het de verschillende belangen heeft gewogen en wat dit betekent in het omgevingsplan.

4.12.2 Toetsing voornemen

In de voorgaande paragrafen is onderzocht welke effecten het planvoornemen ondervindt van aspecten met betrekking tot een gezonde leefomgeving, zoals geluid, geur en luchtkwaliteit. Uit de afweging voor deze aspecten blijkt dat geen van deze thema's zorgt voor een verslechtering van de fysieke leefomgeving.

4.12.3 Conclusie

Het aspect 'gezonde fysieke leefomgeving' vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.13 Kabels, leidingen en straalpaden

In het plangebied ligt naast de gebruikelijke kabels en leidingen één ruimtelijk relevante gastransportleiding. Deze gasleiding heeft in het TAM-omgevingsplan een beschermende regeling gekregen. Tijdens de graafwerkzaamheden ten behoeve van de bouw van de schuur en de bedrijfswoning zal een clickmelding worden gedaan om inzicht te krijgen in de ligging van de gebruikelijke kabels en leidingen.

4.14 Conclusie fysieke leefomgeving

Met inachtneming van hetgeen omschreven in dit hoofdstuk en de bijbehorende onderzoeksrapportages, is er met uitvoering van voorliggend project sprake van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving, en daarmee sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Hoofdstuk 5 Juridische vormgeving

5.1 Inleiding

Het TAM-omgevingsplan reguleert het gebruik van de gronden binnen het plangebied. Het plan biedt het gemeentebestuur een basis voor handhaving, indien op een bepaalde locatie activiteiten plaatsvinden die strijdig zijn met het omgevingsplan en zodoende uit ruimtelijk oogpunt onwenselijk worden geacht. Onderhavig TAM-omgevingsplan vormt een wijziging van het Omgevingsplan gemeente Zwijndrecht. De planontwikkeling op deze locatie past niet in het van het tijdelijk omgevingsplan onderdeel uitmakende bestemmingsplan 'Buitengebied', waardoor het omgevingsplan gewijzigd moet worden.

Om te zorgen dat het TAM-omgevingsplan juridisch één geheel is met het Omgevingsplan gemeente Zwijndrecht wordt het als hoofdstuk 22b toegevoegd. Onderhavig TAM-omgevingsplan dient dus ook als onderdeel van het Omgevingsplan gemeente Zwijndrecht gelezen te worden.

In dit hoofdstuk volgt een toelichting op de juridische regeling. Het juridisch bindende gedeelte van dit omgevingsplan bestaat uit de verbeelding en de regels. De verbeelding en de regels dienen in samenhang met elkaar te worden begrepen.

5.2 Opbouw regels

In deze paragraaf wordt uiteengezet welke gedachten aan de juridische regeling ten grondslag hebben gelegen en hoe deze uiteindelijk zijn vormgegeven. De regels zijn onderverdeeld in 5 hoofdstukken.

Hoofdstuk 1: Inleidende bepalingen

Dit TAM-omgevingsplan maakt onderdeel uit van het Omgevingsplan gemeente Zwijndrecht. Dat betekent dat alle regels uit het omgevingsplan ook van toepassing zijn op onderhavige ontwikkeling in het plangebied. Daarom worden in de regels alleen maar bepalingen opgenomen welke specifiek relevant zijn voor onderhavige ontwikkeling in het plangebied.

Hoofdstuk 2: Specifieke regels over functies

Conform de eisen vanuit de Omgevingswet worden in dit hoofdstuk de toegestane

functies en activiteiten beschreven voor de specifieke locatie. Alhoewel de regels niet hoeven te voldoen aan de SVBP, en er dus over 'functies en activiteiten' wordt gesproken in plaats van 'bestemmingen', staan deze op de verbeelding behorend bij onderhavig plan nog wel aangeduid als zijnde 'bestemming'. Dit vanwege het feit dat het plan anders niet juist gepubliceerd kan worden op www.ruimtelijkeplannen.nl.

Voor onderhavig TAM-omgevingsplan voor het plangebied is beoogd zoveel mogelijk aansluiting te vinden bij de regels en bepalingen voor vergelijkbare functies en activiteiten uit het bestemmingsplan 'Buitengebied'. Deze zijn wel dusdanig omgevormd dat deze voldoen aan de regels van de Omgevingswet.

Hoofdstuk 3: Algemene regels over functies

Voor dit hoofdstuk zijn er algemene bepalingen opgenomen die alleen betrekking hebben op de artikelen uit dit TAM-omgevingsplan. Hier zitten bijvoorbeeld algemene bouw- en functieregels in die gelden voor het gehele grondgebied van de ontwikkellocatie.

Hoofdstuk 4: Regels ter bescherming van waarden en objecten

In dit hoofdstuk zijn de regels opgenomen die betrekking hebben op de bescherming van waarden en objecten. In het plangebied ligt de archeologische waarde 'Waarde - Archeologie 2, 3 en 4', de Waterstaat - Waterkering en de 'Geluidzone - industrie Kijfhoek'.

Hoofdstuk 5: Overgangsregels

In dit hoofdstuk is onder meer aangegeven dat de bestaande bouwwerken dan wel vergunde rechten tot het oprichten van een bouwwerk worden gerespecteerd, ook al wijken deze af van het onderhavige TAM-omgevingsplan. Deze bouwwerken mogen gedeeltelijk worden vernieuwd en veranderd. Het is dus niet toegestaan om een bouwwerk af te breken en geheel te vernieuwen. Evenmin is het toegestaan om het bouwwerk geleidelijk aan helemaal te vernieuwen. In geval het bouwwerk door een calamiteit verloren is gegaan, mag wel tot gehele nieuwbouw worden overgegaan, mits de omgevingsvergunning voor het bouwen binnen een termijn van twee jaren na de calamiteit is aangevraagd. Het bevoegd gezag kan middels een omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels en bepalen dat bestaande afwijkingen mogen worden vergroot voor een uitbreiding van de bebouwing met maximaal 10%. Illegale bouwwerken zijn expliciet uitgesloten van het overgangsrecht.

Voor gebruik van gronden en opstallen is eveneens bepaald dat het gebruik dat strijdig is met het onderhavige plan, mag worden gecontinueerd. Verandering van het gebruik is niet toegestaan, tenzij de afwijking naar haar aard en omvang wordt verkleind. Indien gebruik voor een periode van langer dan 1 jaar wordt onderbroken, mag dit gebruik niet meer worden hervat. Een uitzondering wordt gemaakt voor het gebruik dat reeds strijdig was met het voor het onderhavige omgevingsplan ter plekke van kracht zijnde plan. Het overgangsrecht is op deze situaties niet van toepassing.

Verbeelding

De verbeelding die is opgesteld voor het TAM-omgevingsplan dient te worden opgesteld conform de technische eisen van IMRO2012. Dat betekent dat er op de verbeelding wel 'bestemmingen' zijn te zien, en dat specifieke functies als zijnde 'functieaanduidingen' worden benoemd. Dit vanwege het feit dat het plan anders niet door de validator van ruimtelijke plannen komt. Voor meer info, zie: https://docs.geostandaarden.nl/ro/HRTAMomplan/.

5.3 Werkingsbereik/toepassingsbereik TAM-omgevingsplan

Dit TAM-omgevingsplan (hierna: plan) wijzigt het omgevingsplan in die zin dat na hoofdstuk 22 van het omgevingsplan een hoofdstuk 22b wordt ingevoegd, bestaande uit de regels van dit plan. De hoofdstukken in de regels moeten gelezen worden als paragrafen van hoofdstuk 22b van het Omgevingsplan gemeente Zwijndrecht.

Dit plan komt in het tijdelijke deel van het omgevingsplan. In de regels staat de verhouding tot de rest van het tijdelijke omgevingsplan (zie artikel 1.2 en 1.3). Voor 2032 moet het overgezet worden naar het definitieve Omgevingsplan gemeente Zwijndrecht.

5.4 Functies

Artikel 4 Agrarisch met waarden - Natuur en Landschapswaarden

De agrarische gronden bevatten belangrijke landschappelijke patronen en elementen met waardevolle water- en oevervegetaties. De natuurlijke en landschappelijke waarden binnen dit gebied zijn waardevol en dienen beschermd te worden. Daarom is aan de gronden de bestemming Agrarisch met waarden - Natuur- en landschapswaarden toegekend. Bij alle flexibiliteitsbepalingen dient getoetst te

worden of de ontwikkeling de bestaande natuur- en landschapswaarden niet aantast.

Naast de uitoefening van het agrarische bedrijf zijn binnen de agrarische bestemmingen enkele nevenfuncties rechtstreeks toegestaan ter ondersteuning van de agrarische bedrijfsvoering.

Het agrarisch bedrijf heeft een bouwvlak toegekend gekregen van circa 3.700 m^2. Binnen dit bouwvlak dienen alle bedrijfsgebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde geplaatst te worden. Binnen een agrarisch bouwvlak mag één agrarische bedrijfswoning gebouwd worden met een maximaal oppervlak van 125 m^2 (inclusief aan- en uitbouwen). Bij de bedrijfswoning mogen daarnaast nog bijgebouwen worden gebouwd met een gezamenlijk oppervlak van ten hoogste 75 m^2.

Daar waar de hoveniersactiviteiten van het bedrijf plaatsvinden is de aanduiding ´hovernier´ opgenomen. Op de gronden waar de sierteelt van oudsher plaatsvindt is de aanduiding ´sierteelt´ opgenomen.

Artikel 5 Verker

Aan het gedeelte van de weg dat binnen het plangebied ligt is de functie verkeer opgenomen. Deze gronden zijn bestemd voor verkeerswegen, parkeervoorzieningen, fiets- en voetpaden met de daarbij behorende taluds, beplantingen, groenvoorzieningen, water en geluidsbeperkende voorzieningen mede ten behoeve van spoorwegdoeleinden;

Artikel 6 Water

Belangrijke waterlopen- en partijen zijn bestemd middels de functie 'Water'. Binnen deze functie zijn bruggen toegestaan met een maximale breedte van 5 meter per brug.

Artikel 7 Wonen - 2

In het plangebied wordt de woning op maat bestemd middels de functie 'Wonen-2' en een bouwvlak. Binnen deze functie zijn ook tuinen, erven, verhardingen, water en groen toegestaan. Aan- en uitbouwen en bijgebouwen kunnen uitsluitend vergunningsvrij worden gerealiseerd.

Artikel 8 Leiding-Gas-1

Deze functie is opgenomen ter plaate van de ligging van de aardgastransportleiding.

Artikel 9 t/m 11 Waarde - Archeologie 2, 3 en 4

In aansluiting op het omgevingsplan is een regeling opgenomen waaruit bescherming van de archeologische waarden bij bouwen en bij de uitvoering van werken voortvloeit.

Artikel 18 Geluidzone - gezoneerd bedrijventerrein Kijfhoek

In aansluiting op het omgevingsplan is een regeling opgenomen waarin is opgenomen dat er geen andere geluidgevoelige objecten mogen worden gebouwd anders dan in dit TAM-omgevingsplan toegestaan.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

6.1.1 Algemeen

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

6.1.2 Kostenverhaal

Op grond van artikel 13.11 Omgevingswet is de gemeente verplicht tot kostenverhaal, indien sprake is van één of meerdere aangewezen bouwactiviteiten. Het gaat om zogenaamde kostenverhaalsplichtige activiteiten zoals genoemd in artikel 8.13 Omgevingsbesluit (hierna: 'een aangewezen bouwactiviteit'). Dit houdt in dat de gemeenteraad kostenverhaalsregels dient vast te stellen in het omgevingsplan, tenzij middels onder andere een anterieure overeenkomst de kosten die het vanwege artikel 8.15 Omgevingsbesluit maakt, anderszins verzekerd zijn dan wel vrijstelling wordt verleend voor de kosten in de gevallen genoemd in artikel 8.14 Omgevingsbesluit.

De gemeente heeft een anterieure overeenkomst met de initiatiefnemer gesloten. Hierin zijn afspraken gemaakt over de uitvoering, kosten en nadeelcompensatie. De financiële uitvoerbaarheid is daarmee verzekerd. De ontwikkeling heeft voor de gemeente verder geen negatieve financiële gevolgen.

6.2 Bestuurlijk vooroverleg

In het kader van het bestuurlijk vooroverleg wordt het ontwerp TAM-omgevingsplan door middel van een E-formulier bij Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland aangemeld. Voorts wordt het plan toegezondenaan een aantal vooroverleginstanties.

6.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Inleiding

De procedure voor vaststelling van een wijzigingsbesluit op het Omgevingsplan is geregeld in de Omgevingswet, het Omgevingsbesluit en de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Voor het wijzigen van een omgevingsplan geldt de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Awb.

Participatietraject

Initiatiefnemer heeft op 19 maart 2025 de omwonenden op de hoogte gebracht van de voorgenomen ontwikkeling door middel van een brief. De brief is bij de volgende huisnummers gelegen aan de Dorpsstraat in Heerjansdam in de bus gedaan: 195b, 195a, 92, 191, 189, 185, 183, 92a, 201, 203, 205, 207, 209, 94, 197. Het gaat om in totaal 15 adressen rondom de huidige bedrijfswoning aan de Dorpsstraat 199 en de bedrijfslocatie aan de Dorpsstraat 193.

Initiatiefnemer heeft van 12 omwonenden een schriftelijke of mondelinge reactie ontvangen. Geen van de reacties waren negatief.

De omwonenden van de Dorpsstraat 195b, 197 en 205 hebben niet gereageerd.

6.4 Vaststellingsprocedure

Het ontwerp van dit wijzigingsbesluit heeft op grond van artikel 3:11 van Algemene wet bestuursrecht gedurende zes weken voor iedereen ter inzage gelegen. Tegelijkertijd wordt het ontwerp TAM-omgevingsplan elektronisch beschikbaar gesteld via de landelijke website (LVBB). Voorafgaand wordt hiervan mededeling gedaan in het Gemeenteblad. In deze periode zijn geen schriftelijke en/of mondelinge zienswijzen ontvangen.

6.5 Beroep

Tegen het besluit tot het vaststellen van het TAM-omgevingsplan kunnen belanghebbenden gedurende zes weken een beroepschrift indienen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Belanghebbenden kunnen ook een voorlopige voorziening vragen tegen het TAM-omgevingsplan.

Hoofdstuk 7 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Gemeenten moeten ervoor zorgen dat de regels in het omgevingsplan leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Dit staat in artikel 4.2, eerste lid, Omgevingswet. Alle regels in het omgevingsplan samen moeten leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De gemeente moet daarbij rekening houden met alle betrokken belangen. Verder gelden de instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

In voorgaande hoofdstukken is gemotiveerd dat er met de nieuwe regeling sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL):

In Hoofdstuk 3 Beleidskader is aangetoond dat de beoogde ontwikkeling past binnen de beleidskaders van de verschillende overheden;

In Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten is aangetoond dat er geen milieu- en omgevingsaspecten aan de uitvoerbaarheid van de beoogde ontwikkeling in de weg staan.

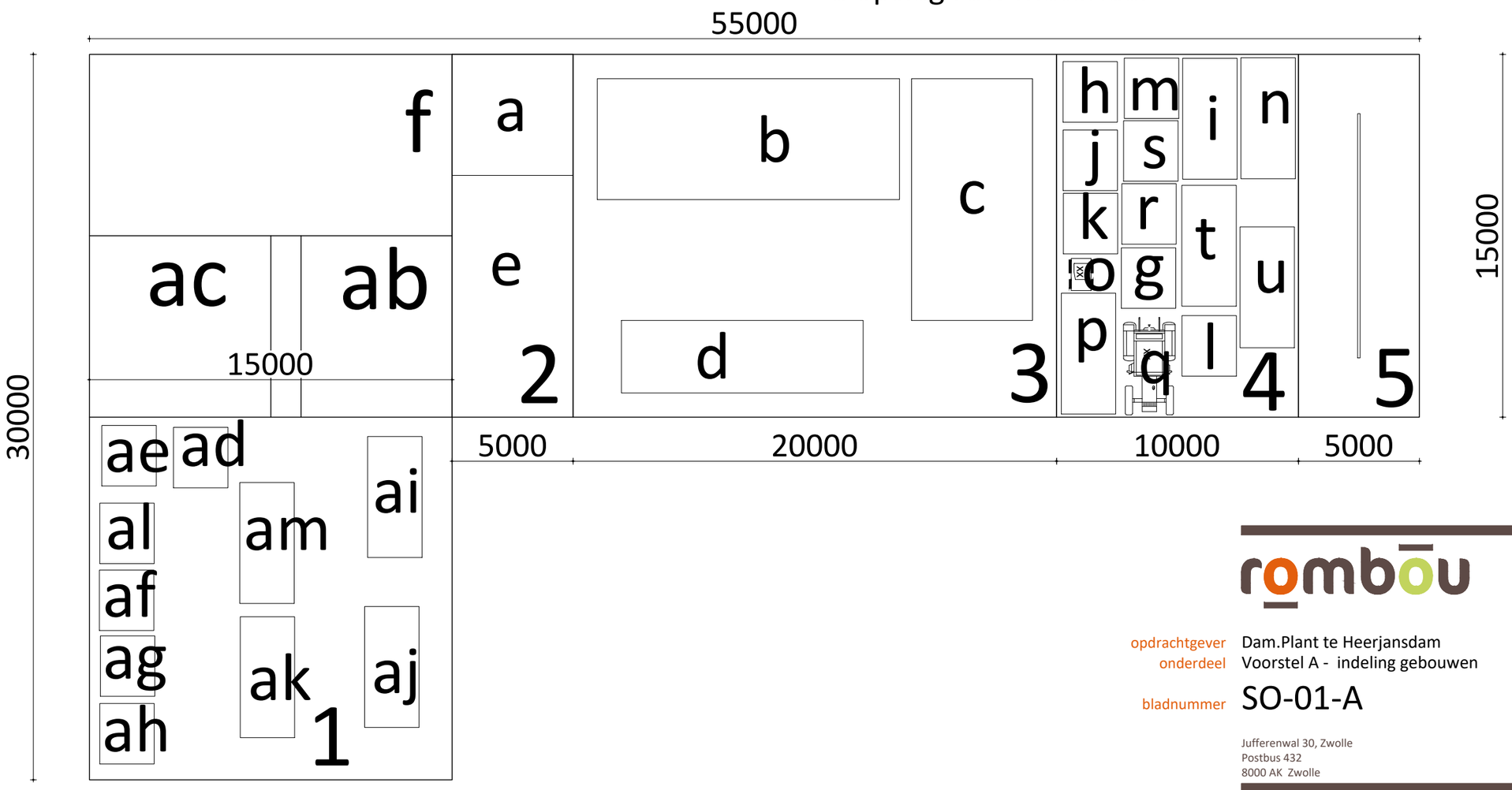
Bijlagen

Bijlage 1 Situatietekening indeling bedrijfsruimte met de functies

1 bestaande loods
2 overkapping
3 sorteerloods
4 machineberging/opslag
5 overkapte spoelplaats
a koelcel
b havatec bosmachine
c notenverwerking
d elektronische lengte sorteerder
e laad- en losplaats bloemen
f opslag fusten en kisten

g veldspuit
h weidesleep
i platte kar
j hooischudder
k grasmaaier
l kunstmeststrooier
m ruw terrein maaier
n veekar
o golfkar
p 2x takkenkar
q trekker
r cultivator
s schuif
t kieper
u opslag ruw materiaal

ab kantine
ac opslag klein materiaal
ad kraan
ae frezen
af grasmaaier
ag haardhout
ah hoveniermachines
ai shovel
aj diverse bedrijfsmiddelen
ak bedrijfsbus
al steenzager
am aanhanger



rombōu

opdrachtgever Dam.Plant te Heerjansdam
onderdeel Voorstel A - indeling gebouwen
bladnummer SO-01-A

intake 661074843
schaal 1:200
papierformaat A3
datum 27-03-2024

Jufferenwal 30, Zwolle
Postbus 432
8000 AK Zwolle

t 08 8236 8236
e info@rombou.nl
i www.rombou.nl

Bijlage 2 Situatietekening bebouwing beoogde situatie

1 bestaande loods
2 overkapping
3 sorteerloods
4 machineberging/opslag
5 overkapte spoelplaats
6 woning
aa stekkas

15000
40000
15000
30000

rombou

Jufferenwal 30, Zwolle
Postbus 432
8000 AK Zwolle

t 08 8236 8236
e info@rombou.nl
i www.rombou.nl

opdrachtgever Dam.Plant te Heerjansdam
onderdeel Voorstel A - situatie

bladnummer SO-01-A

intake 661074843
schaal 1:500
papierformaat A3
datum 25-03-2024

Bijlage 3 Quickscan ecologie

BLOM ECOLOGIE
Verbindt natuur en samenleving

Quickscan Natuur Dorpsstraat 193 te Heerjansdam

Oriënterend onderzoek natuur in het kader van de Omgevingswet

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief
Project:	2025-0581
Datum:	30 april 2025
Samensteller:	ing. A. L. Herpers
Collegiale toets:	drs. C.J. van Soolingen
Opdrachtgever:	Dam Plant
Contactpersoon:	J. Dam

Disclaimer
Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Inhoud

Samenvatting 4

1 Inleiding 5

1.1 Planlocatie 6

1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep 7

2 Methode 8

2.1 Uitvoering onderzoek 8

2.2 Houdbaarheid en toepassing 8

3 Beoordeling 9

3.1 Soortenbescherming 9

3.2 Specifieke zorgplicht Soorten 13

3.3 Gebiedsbescherming 14

3.4 Houtopstanden 16

3.5 Natuurinclusiviteit 16

4 Conclusie en vervolg 18

4.1 Conclusie 18

4.2 Effecten 18

4.3 Vervolgstappen 18

4.4 Maatregelen 18

Samenvatting

Aan de Dorpsstraat 193 te Heerjansdam is een werkterrein van een boomkwekerij gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens op de bestaande kavel een woonhuis en schuur bij te bouwen. De beoogde ruimtelijke ingreep is getoetst aan het onderdeel Natuur onder de Omgevingswet. Er wordt voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in het kader van de Omgevingswet onderdeel natuur.

In onderstaande tabellen wordt weergegeven welke functies en effecten zijn beoordeeld, en welke vervolgstappen en maatregelen worden geadviseerd.

Soortgroep	Bescherming	Mogelijke functie	Vervolgstap (H4.3)
Planten	n.v.t.		
Grondgebonden zoogdieren	n.v.t.		
Vleermuizen	n.v.t.		
Amfibieën	n.v.t.		
Reptielen	n.v.t.		
Vissen	n.v.t.		
Insecten en andere ongewervelden	n.v.t.		
Vogels (jaarrond beschermd)	n.v.t.		
Vogels (alg. broedvogels en cat. 5 soorten)	n.v.t.		

Gebiedsbescherming	Afstand	Mogelijke effecten	Vervolgstap (H4.3)
Natura 2000	1,3 km	Geen	
Natura2000 stikstofgevoelig (indien dit niet samenvalt met bovenstaande!)	12 km	Geen	
Natuurnetwerk Nederland	440 m	Geen	
Groene buffer	0 km	Geen	

Houtopstanden	Onderdeel	Uitzondering	Vervolgstap (H4.3)
Eenheid van >1000 m^2	Afwezig	n.v.t.	
Bomenrij van >20 bomen	Afwezig	n.v.t.	

Zorgplicht	Effecten	Maatregel (H4.4)
Algemene zorgplicht	Ja	Algemene maatregelen
Specifieke zorgplicht soorten		
Specifieke zorgplicht Natura 2000-gebieden		
Specifieke zorgplicht houtopstanden		

1 Inleiding

Aan de Dorpsstraat 193 te Heerjansdam is een werkterrein van een boomkwekerij gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens op de bestaande kavel een woonhuis en schuur te bouwen. In de huidige planologische situatie is de beoogde ruimtelijke ingreep niet toegestaan, waardoor een ruimtelijke procedure doorlopen moet worden.

De beoogde ruimtelijke ingreep heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ruimtelijke ingreep geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop.

Dam Plant begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde soorten, gebieden en houtopstanden. Vervolgens wordt getoetst of de beoogde ruimtelijke ingreep voldoet aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is in het kader van natuurwetgeving en/of provinciaal beleid.

Onderzoeksdoelen

- Voldoet de wijziging van het omgevingsplan aan de eis dat voldaan moet worden aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (Omgevingswet art. 4.2)?
- Welke beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie en welke negatieve effecten kunnen optreden als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van provinciaal aangewezen beschermde gebieden?
- Leidt de beoogde ruimtelijke ingreep tot kap van beschermde houtopstanden?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van natuurwetgeving en/of provinciaal aangewezen beschermde gebieden te worden genomen, en zo ja, welke?

Figuur 1.1 De planlocatie is gelegen aan de Dorpsstraat 193 te Heerjansdam.

1.1 Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Dorpsstraat 193 te Heerjansdam (figuur 1.2). De planlocatie betreft een werkterrein op een boomkwekerij. De plek heeft een hoog onderhoudsbeeld en wordt intensief gebruikt voor het laden en lossen van plantmateriaal of tijdelijk depot voor werk gerelateerde spullen. Het terrein is deels verhard en deels voorzien van een gazon, tijdelijke schapenschuur, zithoek en moestuin. In figuur 1.3 en bijlage 1 zijn enkele foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

Figuur 1.2 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Dorpsstraat 193 te Heerjansdam en betreft een boomkwekerij.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door vele agrarische percelen nabij de Oude Maas (circa 900 m). De planlocatie ligt op enkele meters van de dorpskern van Heerjansdam. Op circa 3 km bevindt zich de A16.

Figuur 1.3 Op de planlocatie is men voornemens om een woonhuis en een schuur te bouwen op het bestaande werkterrein van een boomkwekerij.

1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de bouw van een woonhuis en een schuur. Het vigerende plan voorziet niet in deze beoogde ruimtelijke ingreep, waardoor een planwijziging benodigd is. De huidige planning van de (start van de) werkzaamheden is momenteel onbekend. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen (gazon): graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.

2 Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent de relevante vakgebieden met betrekking tot natuurwet- en regelgeving. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten, gebieden en houtopstanden. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen. De reikwijdte bestaat uit de Omgevingswet en de provinciale omgevingsverordening. Zie voor het juridisch kader bijlage 2 van dit rapport.

2.1 Uitvoering onderzoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Op basis van dit veldbezoek wordt een inschatting gemaakt omtrent de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 25 april 2025 en is uitgevoerd door ing. A.L. Herpers. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren: droog, 6/8 bewolkt, 15° Celsius en windkracht 1 (Bft).

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een volledig beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna, bovenop het bekende algemene verspreidingsbeeld van beschermde soorten. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). De NDFF wordt geraadpleegd voorafgaand aan het uitvoeren van het veldbezoek en gedurende het rapporteren. Tijdens de zoekopdracht in de NDFF wordt hierbij een zoekgebied met straal van circa 2 km aangehouden rondom de planlocatie. Afhankelijk van het karakter en ligging van de planlocatie kan een afwijkende afstand aangehouden worden. De meest recente datum van raadpleging in de NDFF is d.d. 24 april 2025.

In het kader van de Omgevingswet is door BIJ12 de Beschermde Soorten Indicator (BeSI) ontwikkeld. De indicator geeft per locatie de te verwachten soorten en effecten op verblijfplaatsen en leefgebied. Tot dusver blijken de resultaten van de BeSI ontoereikend, er wordt geen volledig beeld van de te verwachten soorten en effecten verkregen. Blom Ecologie volgt de ontwikkeling van de BeSI nauwgezet en zal de indicator toepassen indien de BeSI toereikend is. Momenteel biedt de NDFF het meest complete inzicht in de verspreiding van soorten. Ten behoeve van voorliggende quickscan is de BeSI niet geraadpleegd.

2.2 Houdbaarheid en toepassing

De beoogde ruimtelijke ingreep wordt getoetst aan de voorgenomen ingreep zoals deze door de initiatiefnemer is geformuleerd en de actuele wetgeving en provinciale verordening. Een quickscan Natuur heeft een houdbaarheid van drie jaar, mits binnen deze periode de omstandigheden op de planlocatie, de wetgeving en de provinciale verordening niet wezenlijk veranderen (Omgevingsregeling artikel 7.197j lid 2b).

3 Beoordeling

3.1 Soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ingreep. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.

Planten

Binnen een straal van 2 km van de planlocatie is het voorkomen van de stijve wolfsmelk bekend (NDFF 2020-2025).

Stijve wolfsmelk groeit op zonnige plaatsen met kalkhoudende grond. De soort komt onder andere voor op akkers, bermen en dijken. De planlocatie is een werkterrein van een boomkwekerij. Dit terrein bestaat voornamelijk uit verharding en een gazon met een hoog onderhoudsbeeld. Op het terrein is een tijdelijk schapenhok en een zithoekje gecreëerd met enkele plantenpotten en een moestuin. Om de planlocatie heen staan laurierkersheggen. Enkele bomen zijn gesitueerd op dit terrein maar blijven voor de beoogde ontwikkeling onaangetast. Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante planten zonder beschermde status zoals heermoes, lavendel, madeliefje, paardenbloem, paarse dovenetel en pioenroos. De stijve wolfsmelk wordt op circa 1,8 km van de planlocatie waargenomen (NDFF 2020-2025). Dit betreft een ingezaaide soort in iemands tuin. Voor de stijve wolfsmelk geldt dat deze buiten zijn natuurlijke verspreidingsgebied is gelegen. Soorten buiten het natuurlijke verspreidingsgebied en ingezaaide soorten vallen niet onder het beschermingsregime van soortenbescherming.

Op de muren van de bebouwing is geen (beschermde) muurvegetatie aangetroffen. De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Daarnaast zijn beschermde planten niet aangetroffen gedurende het veldbezoek, voor zover deze zichtbaar zijn gedurende de winterperiode. Hiermee kan worden uitgesloten dat er sprake is van het opzettelijk vernielen van beschermde planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: bever, boommarter, bosmuis, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, haas, huisspitsmuis, konijn, noordse woelmuis, ree, rosse woelmuis, steenmater, veldmuis, vos, wezel en woelrat (NDFF 2020-2025). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: bever, boommarter, noordse woelmuis en steenmarter. Voor al deze soorten geldt dat ze niet beschermd zijn of dat er vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren.

De bever leeft langs zoetwatergebieden, zoals rivieren, meren en moerassen, die zijn voorzien van voldoende oevervegetatie en bomen. Hij bouwt burchten of dammen van takken en modder in rustige wateren. De planlocatie ligt achter een winterdijk en betreft een droog en hoger gelegen stuk land zonder aanwezige watergangen. Daarmee ontbreekt de noodzakelijke leefomgeving voor de bever en kan zijn voorkomen op de planlocatie worden uitgesloten.

De boommarter en steenmarter zijn soorten die een leefgebied vereisen met voldoende dekking, zoals oude, gemengde bossen of kleinschalige, structuurrijke landschappen. Beide soorten maken gebruik van boomholtes, verlaten nesten of andere schuilplaatsen voor rust- en broedgelegenheid. De noordse

woelmuis komt voornamelijk voor in (extensieve) natte graslanden, rietlanden en ruige vegetaties, waar permanente dekking en een stabiele waterhuishouding aanwezig zijn.

De planlocatie betreft een werkterrein van een boomkwekerij, waar voornamelijk jonge en tijdelijke bomen aanwezig zijn. De aanwezige volwassen bomen beschikken niet over holtes die geschikt zijn als schuil- of nestplaats. Daarnaast kent de locatie een hoog onderhoudsbeeld, waarbij tijdelijke schuilmogelijkheden, regelmatig worden opgeruimd. Deze tijdelijke schuilmogelijkheden bestaan uit gekapt hout of andere werk gerelateerde materialen. Er is derhalve geen sprake van langdurig beschikbare schuilplaatsen. Verder vinden er voortdurend werkzaamheden plaats, ook in de vroege ochtend en avonduren, wat leidt tot een hoge mate van verstoring.

Gezien het ontbreken van geschikte nest- en schuilplaatsen, het tijdelijke karakter van de vegetatie, het intensieve onderhoud en de voortdurende verstoringen, is de planlocatie niet geschikt als leefgebied voor de boommarter, de steenmarter, de noordse woelmuis of de bever.

Er is ten aanzien van grondgebonden zoogdieren geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen.

Vleermuizen

Binnen een straal van 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, meervleermuis en ruige dwergvleermuis (NDFF 2020-2025). Onder de Habitatrichtlijn zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen beschermd (Bal art. 11.46). Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat. Ongeacht de mogelijke aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen kunnen vleermuizen gebruikmaken van de planlocatie tijdens vliegbewegingen en foerageeractiviteiten. Hier dienen in het kader van de specifieke zorgplicht mogelijk maatregelen genomen te worden (**zie H4.3**).

Op de planlocatie zijn alle bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten, loshangende bastdelen, scheuren, spleten of andere openingen welke kunnen dienen als verblijfplaats. In de bomen op en nabij de planlocatie zijn geen boomholten of andere potentiële verblijfplaatsen aangetroffen. Er worden geen bomen gekapt in de beoogde ruimtelijke ingreep. De ontwikkeling resulteert derhalve niet in het wegnemen van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen.

Voor de beoogde ontwikkeling worden geen gebouwen gesloopt. De schuur die aanwezig is, is opgebouwd uit bakstenenmuren of houtenplaten met een golfplatendak. De schuur is geheel open van binnen. Het gebouw bevat geen spouwmuren of dakruimtes. Er is veel lichtinval in de schuur door de dakramen. Daarnaast is er veel verstoring van werkzaamheden in de schuur. Hierdoor zijn er geen mogelijkheden van vleermuisverblijfplaatsen in de schuur. Door geen mogelijkheid van verblijfplaatsen in het gebouw en het niet aantasten van de bebouwing heeft de beoogde ingreep geen verstoring van werkzaamheden op de gebouwbewonde soorten.

Hoewel het uitgesloten is dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. De planlocatie betreft een werkterrein van een boomkwekerij. Dit terrein bestaat deels uit verharding en deels uit een gazon. Op dit terrein is een tijdelijke schapenschuur, zithoek en moestuin aanwezig. Het is omringd door laurierhagen. Dit terrein is gering voorzien van permanente groene voorzieningen. Er staan enkele volgroeide bomen. Ten gevolge van de beoogde ontwikkeling worden de bestaande groen structuren niet aangetast. Hierdoor zorgt de beoogde ontwikkeling niet voor het afnemen van foerageergebied en/of vliegroutes.

Amfibieën

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, groene kikker, kleine watersalamander en meerkikker (NDFF 2020-2025). Voor al deze soorten geldt dat deze beschermd zijn, maar vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Amfibieën leven zowel in een aquatische als terrestrische omgeving. Deze omgevingen betreffen voortplantingswater, foerageergebieden en overwinteringsstructuren. Deze habitatonderdelen dienen

op korte afstand van elkaar te liggen. Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen op de planlocatie. De planlocatie betreft een werkterrein van een boomkwekerij. Dit terrein is deels verhard en heeft een gazon met een hoog onderhoudsbeeld. Daarnaast wordt dit deel intensief gebruikt voor werkzaamheden. Op dit terrein kunnen tijdelijke overwinteringsstructuren zoals oud bladmateriaal, gekapt hout en zanddepots aanwezig zijn. Door de korte duur van deze structuren en continue verstoring door de werkzaamheden zullen hier geen mogelijke overwinteringslocaties door ontstaan. Daarnaast komen op de planlocatie of in de directe omgeving geen voortplantingswateren voor.

Er is ten aanzien van amfibieën geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen.

Reptielen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van inheemse reptielen niet bekend (NDFF 2020-2025).

Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen als heidevelden, bosgebied en natuurlijke oevers. Door de afwezigheid van structuurrijke biotopen en de hoge mate van menselijke verstoring is het voorkomen van beschermde reptielen binnen het plangebied uitgesloten. Er is ten aanzien van reptielen geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen.

Vissen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van beschermde vissoorten niet bekend (NDFF 2020-2025). Op de planlocatie en binnen de invloedssfeer van de beoogde ruimtelijke ingreep bevindt zich geen oppervlaktewater.

Er is ten aanzien van vissen geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende beschermde insecten of ongewervelden: grote vos, grote weerschijnvlinder, teunisbloempijlstaart, rivierrombout en platte schijfhoren (NDFF 2020-2025).

De grote weerschijnvlinder is een vlinder die voornamelijk voorkomt in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. De grote weerschijnvlinder gebruikt verschillende wilgensoorten als waardplant. De grote vos is een vlinder die leeft in bosranden, parken, tuinen en open bossen, waar hij gebruik maakt van waardplanten zoals iep, populier, zoete kers en diverse wilgensoorten. Op de planlocatie zijn geen waardplanten van deze soorten aangetroffen. Daarnaast ontbreekt het aan geschikt habitat in de vorm van natuurlijk bos- of bomenrijk gebied. Tevens worden er geen bestaande groenstructuren aangetast door de beoogde ruimtelijke ingreep. Derhalve zijn negatieve effecten ten aanzien van de grote weerschijnvlinder en de grote vos uitgesloten.

De platte schijfhoren is een zoetwaterslak die voornamelijk voorkomt in kleinschalig, schoon, voedselrijk, ondiep, helder en stilstaand water. De rivierrombout komt vooral voor langs grote beken en rivieren bij zandige substraten in ondiepe, onbegroeide en stromingsluwe delen. De larven van de rivierrombout graven zich in, in de zandige substraten. De planlocatie bevat geen oppervlaktewater. Wegens het ontbreken van oppervlaktewater zijn negatieve effecten ten aanzien van de platte schijfhoren en de rivierrombout uitgesloten.

De teunisbloempijlstaart is een pioniersoort welke vooral voorkomt op open plekken in vochtige bossen, bosranden en warme, plaatsen zoals kapvlaktes, ruderale terreinen en bouwvlaktes. De soort gebruikt de volgende waardplanten: de teunisbloem, harig wilgenroosje, basterdwederik en grote kattenstaart. De planlocatie bestaat uit een werkterrein met een deels verharding en een gazon met een hoog onderhoudsbeeld. Tijdens het veldbezoek zijn geen waardplanten van de teunisbloempijlstaart aangetroffen. Bovendien worden waardplanten hier niet verwacht, gezien het sterke onderhoudsbeeld. Wegens bovenstaande zijn negatieve effecten ten aanzien van de teunisbloempijlstaart uitgesloten

Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelden aangetroffen. Op de planlocatie zijn geen plantensoorten aangetroffen die specifiek voor een beschermde ongewervelde een waardplant vormen. Ook is er geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden. Er is ten aanzien van insecten en andere ongewervelden geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: koolmees, tjiftjaf, vink en merel. Gedurende het veldbezoek zijn geen individuen, nesten en/of sporen aangetroffen van vogelsoorten met een jaarrond beschermde nestlocatie en/of leefgebied. Binnen een straal van 100 meter van de planlocatie is vastgestelde aanwezigheid van nestlocaties van jaarrond beschermde vogels niet bekend (NDFF 2020-2025).

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties

Huismussen zijn sterk geassocieerd met mensen. De nestplaats is in de regel gebonden aan bebouwing. De gierzwaluw heeft als oorspronkelijk rotsbewoner de rotsen ingeruild voor bebouwing. De schuur die aanwezig is, is opgebouwd uit bakstenenmuren of houtenplaten met een golfplatendak. De schuur is geheel open van binnen. Het gebouw bevat geen spouwmuren of dakruimtes. Er is veel lichtinval in de schuur door de dakramen. Daarnaast is er veel verstoring van werkzaamheden in de schuur. Hierdoor kan de aanwezigheid van nestlocaties van de gierzwaluw en de huismus op de planlocatie uitgesloten worden. De bebouwing wordt tijdens de beoogde ingreep verder niet aangetast.

De bebouwing is niet toegankelijk voor uilen. Er zijn geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie. De aanwezigheid van nestlocaties en vaste rustplaatsen van in bebouwing en bomen broedende soorten als buizerd, kerkuil, steenuil, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. Op de planlocatie is geen sprake van functioneel leefgebied van uilen en roofvogelsoorten vanwege de verharding en het hoge onderhoudsbeeld op het werkterrein. Daarnaast is er veel verstoring op de planlocatie, zowel overdag als in de ochtend en/of avonden.

Er is wat betreft vogels met jaarrond beschermde nesten geen sprake van het vangen of doden van individuen, het wegnemen van rust- of nestplaatsen, of het wegnemen van structuren die essentieel zijn in het functioneren van rust- of nestplaatsen.

Vogels - Algemene broedvogels en vogels met jaarrond beschermde nesten als er sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen

De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De struiken, bomen en bebouwing vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. Tijdens het veldbezoek zijn nesten aangetroffen van ... Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de bouwwerkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

Exoten

Er geldt een Europees verbod op bezit, handel, kweek, transport en import van schadelijke exotische planten en dieren onder de Unielijst. Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek en de bureaustudie (NDFF 2020-2025) geen soorten aangetroffen die vallen onder de Unielijst Exoten. Tevens zijn er geen exoten aangetroffen welke niet zijn opgenomen onder de Unielijst Exoten waar maatregelen of vervolgstappen voor geadviseerd worden.

3.2 Specifieke zorgplicht Soorten

Binnen een straal van 100 m zijn geen waarnemingen bekend van de Vrl art. 4.2 en bijlage 1-soorten, Rode Lijst-soorten, Hrl bijlage II, IV en V soorten en nationaal beschermde soorten (NDFF 2020-2025). Voor alle activiteiten die uitgevoerd worden en mogelijk negatieve gevolgen kunnen hebben, moeten deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt worden.

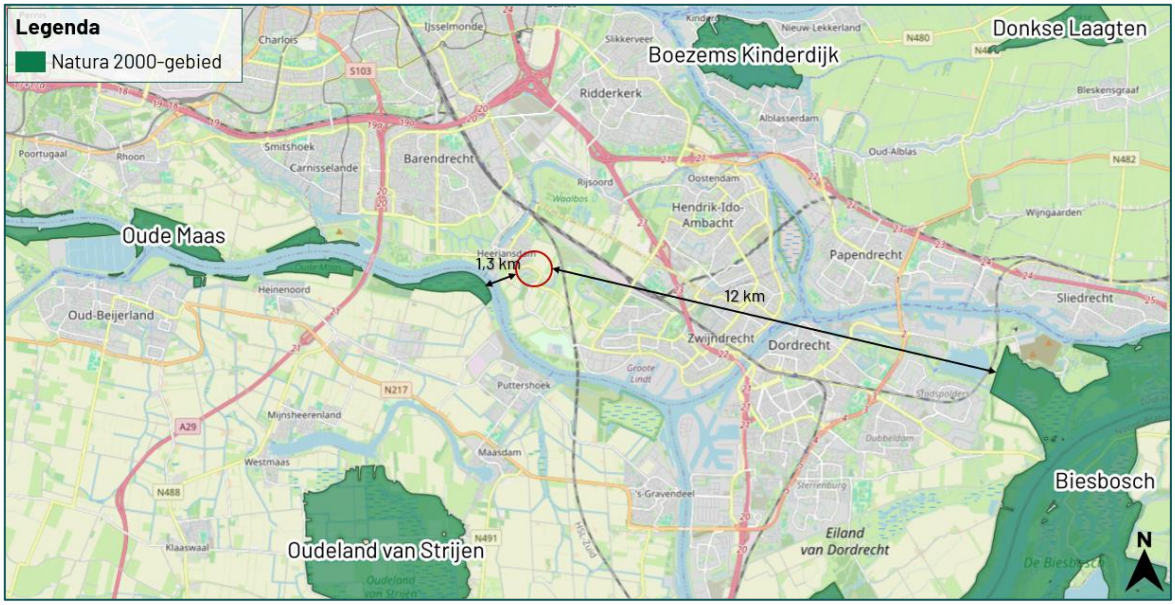
De planlocatie is een werkterrein van een boomkwekerij. Dit terrein bestaat voornamelijk uit verharding en een gazon met een hoog onderhoudsbeeld. Op het terrein is tijdelijk schapenhok en een zithoekje gecreëerd met enkele plantenpotten en een moestuin. Tijdens het veldbezoek is er onderzoek gedaan naar aanwijzingen van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit verricht wordt of in de directe omgeving van de locatie. Tijdens het veldbezoek zijn geen soorten aangetroffen welke vallen onder de Specifieke zorgplicht.

Er is geen sprake van nadelige effecten op soorten van de Habitatrichtlijn en Rode Lijst ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling. Gezien het bovenstaande zijn er geen preventieve maatregelen benodigd.

3.3 Gebiedsbescherming

Natura 2000

De planlocatie maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Op een afstand van circa 1,3 km ligt het Natura 2000-gebied 'Oude Maas' (figuur 3.1). Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige gebied betreft het Natura 2000-gebied 'Biesbosch' op circa 12 km (figuur 3.1).



Figuur 3.1 De planlocatie ligt op een afstand van circa 1,3 km tot het Natura 2000-gebied 'Oude Maas' en op een afstand van circa 12 km van het stikstofgevoelige Natura2000-gebied 'Biesbosch' (bron: nationaal Georegister PDOK).

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de realisatie van een woonhuis en een schuur. Ondanks dat deze buiten een Natura 2000-gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden en haar instandhoudingsdoelstellingen per definitie te groot is om te resulteren in negatieve effecten. Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Ten opzichte van de huidige situatie leidt de beoogde ruimtelijke ingreep in de gebruiksfase tot een beperkte toename in het aantal verkeersbewegingen. De nieuwbouw zal zonder gasaansluiting in de gebruiksfase geen stikstofuitstoot hebben.

Gedurende de aanlegfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en bijbehorende verkeersbewegingen.

Gezien er sprake is van een grote afstand (12 km) tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied en er sprake is van een ontwikkeling van beperkte omvang wordt op voorhand uitgesloten dat er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden. Een stikstofonderzoek middels de AERIUS Calculator kan derhalve achterwege blijven.

Ten aanzien van de specifieke zorgplicht Natura 2000-gebieden hoeven er geen maatregelen getroffen te worden.

Kaderrichtlijn water

De planlocatie ligt niet in een Kaderrichtlijn water-lichaam. KRW-toetsing is niet van toepassing.

Provinciaal aangewezen gebieden

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied betreffende beschermingscategorie 1 (beschermd grasland in de Bollenstreek) of beschermingscategorie 2 (Belangrijk weidevogelgebied. Op een afstand van circa 440 m ligt het Natuurnetwerk Nederland (figuur 3.2). De planlocatie is gelegen in de Groene Buffer (figuur 3.2). Er zijn geen karakteristieke landschapselementen aanwezig op de

planlocatie die weggenomen worden ten gevolge van de beoogde ingreep. Ten aanzien van provinciaal aangewezen gebieden geldt dat externe werking geen toetsingskader is.

Een omgevingsplan voor gebieden binnen groene buffers (zoals bedoeld in artikel 7.43k, gebiedstype: beschermingscategorie 2 groene buffers) mag alleen ruimte bieden voor nieuwe ontwikkelingen als het niet om grote bouwprojecten gaat en als goed wordt uitgelegd dat de bufferfunctie niet te veel wordt aangetast. In die uitleg moet worden gekeken naar de volgende punten:

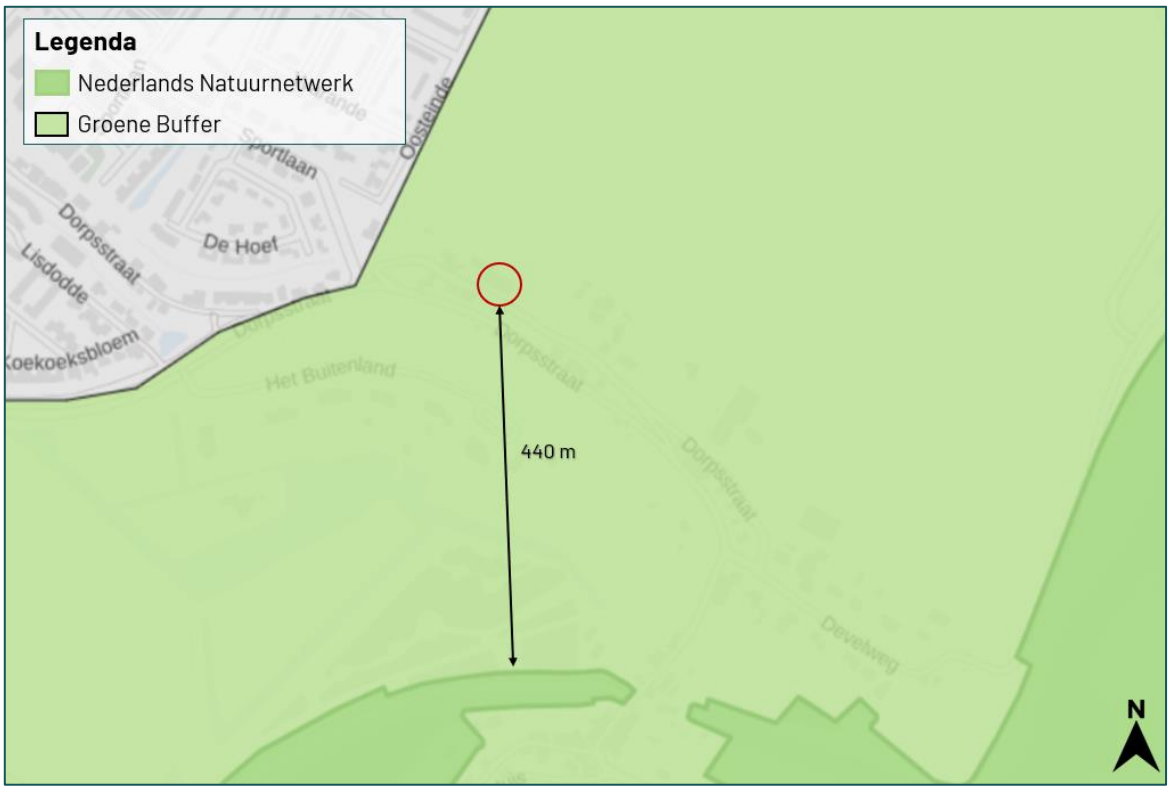
a. de rol van het gebied als rustige tegenhanger van de drukke stad;
b. de herkenbare uitstraling die het gebied geeft aan de omliggende stad;
c. de bescherming die het gebied biedt tegen grote uitbreidingen van de stad;
d. de waarde van het gebied voor recreatie en hoe sterk het gebied verschilt van de stad;
e. de natuurwaarde van het gebied; en
f. het agrarische (landbouw) karakter van het gebied dichtbij de stad.

Gezien er binnen dit project sprake is van een bestemmingsplanwijziging dient onderbouwd te worden of er tegenstrijdigheid is tegenover deze punten. Op basis van de situatie, namelijk een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van een kleinschalige ontwikkeling (woning en schuur) op een bestaand werkterrein aan de dorpsrand, waar al sprake is van bedrijvigheid (boomkwekerij), kan worden geargumenteerd dat de ontwikkeling niet strijdig is met de bufferfunctie zoals bedoeld in artikel 7.43k, gebiedstype: beschermingscategorie 2 "groene buffers". Hieronder volgt een onderbouwde weerlegging per criterium:

a. *Rol van het gebied als rustige tegenhanger van de drukke stad.*
   De ontwikkeling vindt plaats aan de dorpsrand en niet aan de rand van een stedelijk gebied. De omgeving wordt al gekenmerkt door bedrijvigheid door de boomkwekerij, waardoor er geen functie is van een uitloopgebied van het dorp op het terrein. Door de enkele woning en bijpassende schuur en het feit dat deze op bestaand verhard werkterrein worden gerealiseerd, blijft de rust in het gebied behouden. Er ontstaat geen stedelijke dynamiek of drukte als gevolg van dit plan.
b. *Herkenbare uitstraling die het gebied geeft aan de omliggende stad.*
   De locatie ligt niet in directe relatie tot een stad, maar aan een dorpsrand. De uitstraling van het gebied wordt momenteel al bepaald door agrarische bedrijvigheid (boomkwekerij). Door de realisatie van een woning met bijpassende schuur, in aansluiting op de boomkwekerij, wordt deze herkenbare uitstraling juist versterkt in plaats van verstoord. De schaal en aard van de ontwikkeling dragen bij aan een herkenbaar landelijk beeld.
c. *Bescherming tegen grote stedelijke uitbreidingen.*
   De voorgestelde ontwikkeling betreft een kleinschalige ontwikkeling op een bestaand werkterrein. Er is derhalve geen sprake van verstedelijking of uitbreiding van de stad. Deze ontwikkeling vormt geen precedent voor grootschalige uitbreidingen, juist omdat het gaat om maatwerk op een specifieke locatie met bestaande gebruiksintensiteit. Daarnaast stond hier voorheen ook een woonboerderij. Deze is door brand aangetast en onbewoonbaar verklaard. Deze boerderij is reeks al verwijderd.
d. *Waarde voor recreatie en contrast met de stad.*
   De locatie is grotendeels in gebruik als boomkwekerij. Er is geen sprake van een openbaar toegankelijk recreatief gebied, noch worden bestaande recreatieve routes of gebruiksvormen beïnvloed. Het karakter van de omgeving blijft agrarisch en open, en wordt niet verder verstedelijkt. Het bestaande contrast met stedelijke gebieden blijft behouden, mogelijk zelfs versterkt door het toevoegen van een landschappelijk passende woning.
e. *Natuurwaarde van het gebied.*
   De ontwikkeling vindt plaats op een grotendeels verhard terrein en een tuin met hoog onderhoudsbeeld. Er is geen sprake van aantasting van ecologisch waardevolle gronden of natuurgebieden. De natuurwaarde wordt derhalve niet aangetast. Eventuele beplanting kan bovendien landschappelijk versterkend worden ingezet.
f. *Agrarisch (landbouw) karakter van het gebied dichtbij de stad.*

Het plan versterkt het agrarisch karakter door inpassing van een schuur en woning die passen bij de bedrijfsvoering van de boomkwekerij. Er wordt niet afgeweken van bedrijfsfunctie van het gebied, en door de kleinschaligheid en situering naast een werkbedrijf wordt juist aangesloten bij het bestaande landbouwgebruik.

De ontwikkeling voldoet aan de uitgangspunten van artikel 7.43k. Er is sprake van een kleinschalige ontwikkeling, en het plan doet geen afbreuk aan de bufferfunctie. Door de locatie, schaal, aard en invulling van het plan wordt het bestaande landschappelijke, agrarische en functionele karakter niet aangetast maar eerder ondersteund. Daarmee is het plan in lijn met het provinciale beleid voor groene buffers.



Figuur 3.2 De planlocatie ligt in de Groene Buffer en op een afstand van circa 440 m tot het Natuurnetwerk Nederland (bron: atlas.zuid-holland.nl).

3.4 Houtopstanden

Houtopstanden

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien. Ten aanzien van de specifieke zorgplicht houtopstanden hoeven er geen maatregelen getroffen te worden.

3.5 Natuurinclusiviteit

Natuurinclusief bouwen speelt een steeds grotere rol bij het versterken van robuuste natuur in de bebouwde omgeving. Dit draagt niet alleen bij aan biodiversiteit, maar ook aan een aangename en klimaatadaptieve leefomgeving voor de mens. Maatregelen kunnen bijvoorbeeld direct of indirect bijdragen aan het verminderen van hittestress en wateroverlast. Initiatiefnemers kunnen hieraan bijdragen door natuurinclusieve maatregelen te treffen. Momenteel zijn er geen wettelijke verplichtingen opgenomen in het landelijke Besluit bouwwerken leefomgeving.

De provincie Zuid-Holland stelt in Artikel 7.45ca van haar provinciale omgevingsverordening dat bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen de mogelijkheden voor het bevorderen van de biodiversiteit

betrokken moet worden. Binnen de beoogde ontwikkeling is er ruimte om natuur te bevorderen. Voor dit project worden de volgende maatregelen als meest effectief beschouwd:

1. Behoud en aanplant van inheems groen;
2. Plaatsen van insectenhotels;
3. Behouden of creëren van toegang tot gebouwen voor dieren, zoals vleermuizen en vogels;
4. Ophangen van nestkasten;
5. Aanleggen van onverharde of halfverharde paden;
6. Verbeteren of toevoegen van oppervlaktewater; en/of
7. Creëren van structuren en schuilplaatsen voor dieren.

Een verdere uitwerking van deze maatregelen is te vinden in **Bijlage 3**.

4 Conclusie en vervolg

4.1 Conclusie

In de beoogde ruimtelijke ingreep aan de Dorpsstraat 193 te Heerjansdam wordt wordt voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in het kader van de Omgevingswet onderdeel natuur.

4.2 Effecten

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen omtrent soortenbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van zoogdieren en algemene broedvogels. Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen.

4.3 Vervolgstappen

Vervolgstappen

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot aantasting van beschermde natuurwaarden (soortbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden). Derhalve is het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

4.4 Maatregelen

Algemene zorgplicht

Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (algemene zorgplicht).

Specifieke zorgplicht

- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Eventueel aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) voorafgaand aan de werkzaamheden gefaseerd verwijderen. Dit om grondgebonden dieren de kans te bieden zelfstandig de te verlaten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- Mogelijke overwinteringslocaties van algemene amfibieën (vorstvrije structuren als stenenstapels, houtwallen, dichte struwelen etc.) dienen verwijderd of ongeschikt gemaakt te worden buiten de overwinteringsperiode oktober – april.
- De bouwwerkzaamheden opstarten of uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (indicatief medio maart t/m medio juli). Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties van algemene broedvogels ruim voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt of ontoegankelijk gemaakt te worden. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd die mogelijk resulteren in het wegnemen of verstoren van broedgevallen dient voor aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn.

Bronvermelding

Geraadpleegde documenten (BIJ12, 2017-2024)

Kennisdocument Bever (*Castor fiber*) (2017)
Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) (2024)
Kennisdocument Gierzwaluw (*Apus apus*) (2023)
Kennisdocument Huismus (*Passer domesticus*) (2023)
Kennisdocument Kerkuil (*Tyto alba*) (2017)
Kennisdocument Kleine marterachtigen (Bunzing – Hermelijn - Wezel) (2024)
Kennisdocument Noordse woelmuis (*Alexandromys oeconomus arenicola*) (2017)
Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) (2024)
Kennisdocument Steenuil (*Athene noctua*) (2017)

Geraadpleegde websites

anemoon.org
atlas.bij12.nl/WebViewer/index.html?viewer=ikn_pub
bij12.nl
atlas.zuid-holland.nl
maps.rijkswaterstaat.nl
nationaalgeoregister.nl
ndff.nl
ravon.nl
verspreidingsatlas.nl
vleermuisprotocol.nl
vlinderstichting.nl
wetten.overheid.nl
wilde-planten.nl
zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1	Fotografische impressie
Bijlage 2	Juridisch kader
Bijlage 3	Natuurinclusiviteit

Bijlage 1 Fotografische impressie

Figuur 1 *Het werkterrein met tijdelijke opslag van materialen. Aan de linkerzijde de tijdelijke schapenschuur, zithoek en moestuin.*

Figuur 2 *Tijdelijke depot van zand en hakhout.*

Bijlage 2 Juridische kaders

Zorgplicht

De zorgplichten zijn in de omgevingswet opgedeeld in de algemene zorgplicht en de specifieke zorgplicht. Hierbij kan de specifieke zorgplicht verder opgedeeld worden in de Specifieke zorgplicht Natura 2000 (art. 11.6 Bal), Specifieke zorgplicht houtopstanden (art. 11.116 Bal) en Specifieke zorgplicht soorten (art 11.27 Bal). De Specifieke zorgplicht Natura 2000 en Specifieke zorgplicht houtopstanden worden bij de betreffende hoofdstukken beschreven.

Algemene zorgplicht

Voor iedereen geldt dat er sprake is van een algemene zorgplicht, waarin wordt voorgeschreven dat een ieder voldoende zorg draagt voor de fysieke leefomgeving (Ow art. 1.6). De Omgevingswet heeft als oogmerk bescherming en verbetering van het leefmilieu (Ow art. 1.3). Hiertoe worden de volgende onderdelen nagestreefd: het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit, ook vanwege de intrinsieke waarde van de natuur, en het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften. Bij activiteiten met nadelige gevolgen moeten maatregelen genomen worden om die gevolgen te voorkomen, de gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken, of de activiteit heroverwegen (Ow art. 1.7).

Specifieke zorgplicht soorten

De Specifieke zorgplicht soorten heeft betrekking op het beschermen van specifieke planten- en diersoorten en is gericht op het behoud van biodiversiteit.

Degene die een activiteit verricht is verplicht:

1. Alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen.
2. Voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.
3. Als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

Hiervoor moet er voorafgaand aan de te verrichten activiteit, worden nagegaan of er op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van de locatie aanwijzingen zijn van de aanwezigheid van:

- *"van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in de bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4 tweede lid van die richtlijn.*
- *van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlage II, IV en V bij de habitatrichtlijn;*
- *dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vierde lid, onder a, onder 4°, van de wet; en*
- *voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;"*

De aanwezigheid van de bovenstaande soorten wordt met behulp rapporten, naslagwerken en de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en tijdens veldbezoeken bepaald. In de NDFF wordt een zoekgebied met straal van circa 100 m aangehouden rondom de planlocatie. Afhankelijk van het karakter en ligging van de planlocatie kan een afwijkende afstand aangehouden worden.

Bij de aanwezigheid van een of meerdere soorten worden de mogelijk negatieve gevolgen van de beoogde realisatie beoordeeld. Hierbij wordt beoordeeld op de soorten en hun nest, voortplantingsplaats, rustplaats, eieren en standplaats. Mocht er aanwijzing zijn op nadelige gevolgen voor de soorten dan zijn er passende preventieve maatregelen benodigd om de nadelige gevolgen te voorkomen en dienen deze gemonitord te worden. Mochten er toch nadelige gevolgen optreden, dient

de activiteit gestaakt te worden of passende herstelmaatregelen getroffen worden als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is.

Flora- en fauna activiteit

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten (Bal art. 11.37), Habitatrichtlijnsoorten (Bal art. 11.46) en Andere soorten (Bal art. 11.54). Het is verboden om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna activiteit te verrichten (Ow art. 5.1 lid 2). Hierin worden rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Opzettelijk verstoren als bedoeld onder de Habitatrichtlijn wordt gedefinieerd als: "*elke opzettelijke verstoring die van invloed kan zijn op de overlevingskansen, het voortplantingssucces of het voortplantingsvermogen van een beschermde soort, of die leidt tot een verkleining van het leefgebied of tot verplaatsing of verdringing van de soort*".

Bij overtreding van een verbodsbepaling geldt de plicht tot een vergunning flora- en fauna activiteit conform de bepalingen in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (art. 8.74 lid j, lid k en lid l).

Vogelrichtlijn (Bal art. 11.37)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
   a. het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;
   b. het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
   c. het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a; of
   d. het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.
2. Het verbod geldt niet, als:
   a. het verrichten van die activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de artikelen 9, eerste en tweede lid, en 13 van de vogelrichtlijn; of
   b. de activiteit uitvoering geeft aan:
      1) een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
      2) een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.
      3) Het verbod op het opzettelijk storen van vogels, bedoeld in het eerste lid, onder d, geldt niet, als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort.

Habitatrichtlijn (Bal art. 11.46)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
   a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
   b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
   c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
   d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
   e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.
2. Het verbod geldt niet als:
   a. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan artikel 16, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
   b. de activiteit uitvoering geeft aan:

1) een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
2) een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.
3) Onder de soorten, bedoeld in het eerste lid, onder a, worden niet begrepen de soorten, bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn.

Andere soorten (Bal art. 11.54)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
   a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
   b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder a; en
   c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.
2. Het verbod geldt niet als:
   a. het gaat om het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis, of om het beschadigen of vernielen van hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden;
   b. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen artikel 8.74l van het Besluit kwaliteit leefomgeving; of
   c. de activiteit deel uitmaakt van:
      1) een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
      2) een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

Natuurlijk verspreidingsgebied

Individuen, populaties en groeiplaatsen die zich buiten het natuurlijk verspreidingsgebied bevinden, vallen buiten het beschermingsregime van soortenbescherming. Het natuurlijk verspreidingsgebied wordt gedefinieerd als het gebied welke een soort op eigen kracht heeft bezet of waarin deze is geherintroduceerd binnen het verspreidingsgebied waar de soort van nature voorkwam. Het beschermingsregime geldt dus niet voor ingezaaide planten of dieren welke zijn losgelaten, ontsnapt of vanuit elders zijn meegelift. Om te bepalen of een plant of dier voorkomt binnen zijn natuurlijke verspreidingsgebied wordt gebruik gemaakt van de Verspreidingsatlas en naslagwerken. Wel geldt onverminderd de Algemene zorgplicht.

Vogelrichtlijn

Onder de Vogelrichtlijn zijn alle in gebruik zijnde nesten en broedgevallen van vogels beschermd. Het is van alle vogelsoorten verboden om nesten te beschadigen of te vernielen. Daarnaast gelden onder provinciale aanwijzingen categorieën waarin de nesten en rustplaatsen van specifieke vogelsoorten jaarrond bescherming genieten, dus ook in de periode dat deze niet in gebruik zijn. Rustplaatsen zijn conform de Richtsnoeren van de Europese Commissie gedefinieerd als zijnde essentiële zones voor het bestaan van een dier of groep van dieren wanneer ze niet-actief zijn.

Tabel 4.1 Vogelsoorten onder categorie 1 t/m 4: nesten en rustplaatsen jaarrond beschermd. Vogelsoorten onder categorie 5: nesten en rustplaatsen jaarrond beschermd, indien er sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen.

Vogelsoorten onder categorie 1 t/m 4			
Boomvalk	Havik	Ooievaar	Sperwer
Buizerd	Huismus	Ransuil	Steenuil
Gierzwaluw	Kerkuil	Roek	Wespendief
Grote gele kwikstaart	Oehoe	Slechtvalk	Zwarte wouw
Vogelsoorten onder categorie 5			
Blauwe reiger	Ekster	Kleine bonte specht	Tapuit

Boerenzwaluw	Gekraagde roodstaart	Kleine vliegenvanger	Torenvalk
Bonte vliegenvanger	Glanskop	Koolmees	Zeearend
Boomklever	Grauwe vliegenvanger	Kortsnavelboomkruiper	Zwarte kraai
Boomkruiper	Groene Specht	Oeverzwaluw	Zwarte mees
Bosuil	Grote bonte specht	Pimpelmees	Zwarte roodstaart
Brilduiker	Hop	Raaf	Zwarte specht
Draaihals	Huiszwaluw	Ruigpootuil	
Eider	IJsvogel	Spreeuw	

Provinciale vrijstelling

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* Bal art. 11.54 kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of vaste rustplaatsen voor bepaalde soorten (Bkl 8.74l).

Voor alle soorten in Nederland geldt dat er sprake is van een algemene zorgplicht (Ow afdeling 1.3). Hierin wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moeten worden. Het uitgangspunt van de algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

In de Omgevingsverordening van de Provincie Zuid-Holland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 4.2 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Zuid-Holland.

Vrijgestelde soorten		
Aardmuis	Gewone bosspitsmuis	Ree
Bastaardkikker	Gewone pad	Rosse woelmuis
Bosmuis	Haas	Veldmuis
Bruine kikker	Hermelijn	Vos
Bunzing	Huisspitsmuis	Wezel
Dwergmuis	Kleine watersalamander	Woelrat
Dwergspitsmuis	Konijn	
Egel	Meerkikker	

Gebiedsbescherming

In Nederland zijn natuurgebieden aangewezen met een beschermde status. Deze natuurgebieden betreffen hoofdzakelijk Natura 2000-gebieden en provinciaal beschermde gebieden.

Natura 2000-gebieden

Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij alle mogelijke effecten een Voortoets vereist. Met de Voortoets wordt bepaald of de plannen mogelijk negatieve effecten hebben op de doelstellingen van Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden dient een vergunning voorhanden te zijn. Bij de afwezigheid van significant negatieve effecten maar mogelijke kans op verslechtering moeten voor de Specifieke zorgplicht Natura 2000-gebieden (art. 11.6 Bal) stappen voor de algemene bescherming ondernomen worden. De beoordeling van de Specifieke zorgplicht Natura 2000-gebieden zal derhalve in de voortoets beschreven worden.

Kaderrichtlijn water

Voor Kaderrichtlijn water (KRW)-waterlichamen zijn doelen vastgesteld voor een goede ecologische- en chemische toestand. Deze doelen zijn vastgesteld in het Besluit kwaliteit leefomgeving en het Nationaal Water Programma 2022-2027. Activiteiten in of nabij KRW-waterlichamen mogen niet leiden tot (tijdelijke of permanente) negatieve effecten op deze doelen of verslechtering van de ecologische- of chemische kwaliteit. Indien niet op voorhand uitgesloten kan worden of een activiteit leidt tot

verslechtering of negatieve effecten dient dit nader middels een KRW-toets beoordeeld te worden. In de Beleidsregel toetsingskader waterkwaliteit is uitgewerkt hoe deze toetsing in de rijkswateren precies plaatsvindt. Dit toetsingskader bevat een algemene toetsing van de effecten van een activiteit op de chemische en de ecologische toestand van relevante oppervlaktewaterlichamen. Uit deze KRW-toets zal blijken of de beoogde activiteit; i) niet leidt tot negatieve effecten, ii) niet leidt tot negatieve effecten en toegestaan is mits er maatregelen worden getroffen of iii) leidt tot negatieve effecten en niet is toegestaan. Voor een aantal activiteiten geldt een vrijstelling.

Ecologische kwetsbare gebieden:

- Meren: Wanneer de ingreep invloed heeft op het gebied van het waterlichaam liggend tussen 3.0 meter onder het zomerpeil en 0.5 meter boven het zomerpeil. Dijken en andere onnatuurlijke typen van beschoeiing/infrastructuur zijn daarbij uitgezonderd voor verdere toetsing.
- Rivieren: Wanneer de ingreep invloed heeft in het permanent of niet-permanente watervoerende gebied tussen de dijken, dat tenminste 50 dagen per jaar is geïnundeerd, ongeacht of het in verbinding staat met het zomerbed van de rivier. Daarmee zijn bebouwing en infrastructuur in beginsel uitgezonderd van verdere toetsing. Voor de Maaswaterlichamen en getijdenrivieren vindt (mogelijk) nadere specificatie plaats.
- Kust- en overgangswateren: Wanneer de ingreep invloed heeft op het gebied buiten de vaargeulen. Uitgezonderd zijn nieuwe activiteiten in of op bestaande infrastructuurwerken, zoals dijken of dammen of wegen. Voor kunstmatige wateren die zijn getypeerd als overgangswater/meren (met name enkele kanalen en/of havengebieden) prevaleert onderstaande vuistregel.
- Kanalen en/of havengebieden: Wanneer door een ingreep een verandering optreedt van het type oever, bijvoorbeeld wanneer een stortstenen oever wordt vervangen door een kade , of als de ingreep invloed heeft op aangelegde KRW-maatregelen of ondiepe gebieden. Nieuwe activiteiten met alleen effecten in diepe delen (>3m), zoals in vaargeulen en/of in of op kades zijn uitgezonderd van uitgebreide toetsing.

Vrijstellingen (vergunningsvrije activiteiten):

Van toepassing op alle wateren behalve de Noordzee (a - l):

a. Het voor een periode van ten hoogste zes maanden plaatsen en opslaan van bouwwerken, bouwborden, materiaal en materieel om een werk of onderhoud te kunnen uitvoeren in, op, boven, over of onder een oppervlaktewaterlichaam of een bijbehorend kunstwerk.
b. Evenementen die niet langer duren dan drie maanden.
c. Het plaatsen van een in- of uitstroomvoorziening, mits de in- of uitstroomsnelheid maximaal 0,15 m/sec bedraagt, het niet tot schade aan vissen kan leiden en geen belemmering vormt voor de vismigratie.
d. Het plaatsen van een steiger, vlonder of aanmeervoorziening, inclusief de bijbehorende voorzieningen, voor zover deze gelegen zijn buiten de vaarweg en bestemd zijn voor niet-bedrijfsmatig gebruik, dan wel naar aard en omvang vergelijkbaar overig gebruik.
e. Het plaatsen van informatieborden, informatiezuilen, reclameborden, reclamezuilen, sport- en speeltoestellen, gedenktekens, kunstobjecten of in aard en omvang hiermee vergelijkbare objecten, waarvoor geen of een beperkte fundering vereist is.
f. Terreinophogingen van minder dan 50 m^3 per kadastraal perceel.
g. Het plaatsen van visfuiken of visnetten, mits deze niet geplaatst worden in de onmiddellijke nabijheid van een vispassage of nevengeul.
h. Het uitvoeren van onderhoud en vervanging van bestaande objecten door objecten van vergelijkbare aard en omvang en op dezelfde locatie.
i. Het op het maaiveldniveau aanbrengen van verhardingen en recreatieve voorzieningen, niet zijnde een bouwwerk.
j. Het plaatsen van kabels en leidingen mits:
    - Deze geen intrinsiek gevaarlijke stoffen transporteren.
    - Deze niet parallel of als kruising in de veiligheidszone liggen van een primaire of secundaire waterkering, een kunstwerk of een vaarweg.

- Deze niet aangelegd worden door een boring, waarbij lagen met verschillende stijghoogtes worden doorkruist.

k. Onderzoeken die niet langer duren dan zes maanden.
l. Andere activiteiten die vanwege de aard, beperkte omvang of korte duur naar het oordeel van de beheerder geen nadelige invloed hebben op het waterstaatkundige beheer.

Onderdelen d, e en g zijn niet van toepassing op kanalen.

Van toepassing op de Noordzee (m - q):

m. Het in de periode van 1 april tot 1 oktober plaatsen van bouwborden en het opslaan van materiaal en materieel om een werk of onderhoud te kunnen uit voeren in, op, boven, over of onder de Noordzee.
n. Evenementen die niet langer duren dan drie maanden.
o. Het maken van zandbanketten op het strand ten behoeve van niet-permanente bebouwing mits deze maximaal NAP + 6 m hoog zijn en niet breder zijn dan 25 meter dwars op de kust gemeten boven op het banket vanaf het duinfront.
p. Het oprichten en in stand houden van niet-permanente bebouwing in de periode van 1 april tot 1 oktober.
q. Het verplaatsen van zand op het strand, anders dan bedoeld in onderdeel o, tot een hoeveelheid van maximaal 20 m3 per strekkende meter. Zandverplaatsingen als bedoeld in de onderdelen o en q worden binnen één kalenderjaar niet gecombineerd uitgevoerd.

Bovenstaande activiteiten m - q worden uitgevoerd in de zone tussen de duinvoet en de laagwaterlijn.

Provinciaal beleid

Onderstaande teksten zijn gebaseerd op de meest recente versie van de Omgevingsverordening.

Natuurnetwerk Nederland

Binnen het Natuurnetwerk Nederland, onderverdeeld in bestaande en nieuwe natuur, waternatuur en ecologische verbindingen, geldt het 'nee, tenzij'-principe. Het uitgangspunt is dat een bestemmingsplan geen nieuwe activiteiten mogelijk maakt die de instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden significant beperken, of leiden tot een significante vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van die gebieden. Mocht een ontwikkeling wel negatieve gevolgen hebben op de bovengenoemde aspecten, is deze ontwikkeling alleen mogelijk als er geen reële alternatieven zijn en de negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarde, oppervlakte, kwaliteit en samenhang van het Natuurnetwerk Nederland worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd. Voor dergelijke ontwikkelingen dient tevens een omgevingsvergunning voorhanden te zijn. In de provincie Zuid-Holland valt het Natuurnetwerk Nederland onder beschermingscategorie 1.

Bescherming van de ruimtelijke kwaliteit

Provincie Zuid-Holland heeft gebieden aangewezen met speciale bescherming van de ruimtelijke kwaliteit. Deze bescherming is opgedeeld in beschermingscategorie 1 en beschermingscategorie 2.

Beschermingscategorie 1

Een bestemmingsplan voor een gebied met beschermingscategorie 1 kan niet voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling die leidt tot een wijziging van de bestaande gebiedsidentiteit op structuurniveau, of welke leidt tot het transformeren van de bestaande gebiedsidentiteit, tenzij het gaat om de ontwikkeling van bovenlokale infrastructuur of van natuur of om een in het Programma ruimte uitgezonde ruimtelijke ontwikkeling of een zwaarwegend algemeen belang en voort wordt voldaan aan gestelde voorwaarden. De gebieden met betrekking tot natuur binnen beschermingscategorie 1 betreffen Natuurnetwerk Nederland en Beschermd grasland in de Bollenstreek.

Beschermingscategorie 2

Een bestemmingsplan voor een gebied met beschermingscategorie 2 kan niet voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling die leidt tot het transformeren van de bestaande gebiedsidentiteit, tenzij het gaat om de ontwikkeling van bovenlokale infrastructuur of van natuur of om een in het Programma ruimte uitgezonde ruimtelijke ontwikkeling of een zwaarwegend algemeen belang en voort wordt

voldaan aan gestelde voorwaarden. De gebieden met betrekking tot natuur binnen beschermingscategorie 2 betreffen Belangrijk weidevogelgebied en de Groene buffer.

Houtopstanden

Houtopstanden betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m^2 of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden. Bij het vellen van houtopstanden en het herbeplanten van grond geld de Specifieke zorgplicht houtopstanden (art. 11.116 Bal) als de activiteit nadelige gevolgen heeft voor de oogmerken voor regels voor deze activiteiten (art. 11.112 Bal). Waarbij de oogmerken doelstellingen zijn voor regels over het vellen en herbeplanten. Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig als het één van de volgende typen houtopstanden betreft (Bal art. 11.111 lid 2):

a. houtopstanden binnen de in het omgevingsplan aangewezen bebouwingscontour houtkap, bedoeld in artikel 5.165b van het Besluit kwaliteit leefomgeving; Besluit activiteiten leefomgeving – geconsolideerde Staatsbladversie
b. houtopstanden op erven of in tuinen;
c. bomen en struiken die specifiek voor het oogsten van fruit, noten of vruchten worden geteeld;
d. houtopstanden die windschermen om boomgaarden vormen;
e. naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, als deze niet ouder zijn dan 20 jaar;
f. kweekgoed;
g. uit populieren of wilgen bestaande:
    1) wegbeplantingen;
    2) beplantingen langs waterwegen; en
    3) eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
h. het dunnen van een houtopstand voor de bevordering van de groei van de overblijvende houtopstand;
i. uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, als zij:
    1) ten minste eens per 10 jaar worden geoogst;
    2) bestaan uit minstens 10.000 stoven per ha per beplantingseenheid, die bestaat uit aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan 2 m; en
    3) zijn aangelegd na 1 januari 2013; en
j. houtopstanden die een kleinere oppervlakte grond beslaan dan 10 a, of bestaan uit een rijbeplanting die 20 of minder bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen.

Bijlage 3 Natuurinclusiviteit

Een robuuste natuur draagt bij aan een aangename en klimaatbestendige leefomgeving. Binnen de bebouwde omgeving kunnen natuurinclusieve maatregelen worden toegepast om deze veerkracht te versterken. De beoogde ontwikkeling biedt ruimte voor maatregelen die zowel de inheemse natuur ondersteunen als andere ecosysteemdiensten versterken, zoals waterberging, verkoeling in de stad en koolstofvastlegging. Dit draagt bij aan het verminderen van hittestress en wateroverlast in de directe omgeving. De planlocatie kan zo een waardevolle bijdrage leveren aan een biodivers en klimaatbestendig gebied door onderstaande maatregelen te treffen.

Behoud of aanbreng van inheems groen

Indien het verwijderen van bomen, struiken, hagen of struweel noodzakelijk is voor de uitvoering van uw plannen, overweeg dan alternatieve oplossingen om zoveel mogelijk groen te behouden. Deze elementen zijn van grote waarde voor zoogdieren, insecten en vogels, met name oude bomen met holtes.

Wanneer er ruimte is voor extra beplanting of de verwijdering van exoten plaatsvindt, is het essentieel om inheemse plantensoorten te kiezen. Deze trekken lokale insecten aan, die op hun beurt bijdragen aan de bestuiving en dienen als voedselbron voor vogels en amfibieën.

Om de biodiversiteit, met name van vlinders en andere ongewervelden, te verhogen, kunnen tuinen en borders worden beplant met inheemse bloemdragende kruiden en struiken. Ook de aanplant van enkele fruitbomen kan hieraan bijdragen. Het gebruik van exotische en uitheemse soorten wordt afgeraden, omdat veel inheemse diersoorten afhankelijk zijn van oorspronkelijk in Nederland voorkomende planten. Bij deze borders kunnen ook voorzieningen worden geplaatst middels het realiseren van een insectenhotel. Deze voorzieningen dienen gericht te worden op het zuiden en dienen op een zonnige en bloemrijke plaats geplaatst te worden. Insectenhotels kunnen zelf worden gemaakt of kant en klaar worden gekocht. Een andere manier om voorzieningen voor insecten te creëren is door het inmetselen van een insectensteen.

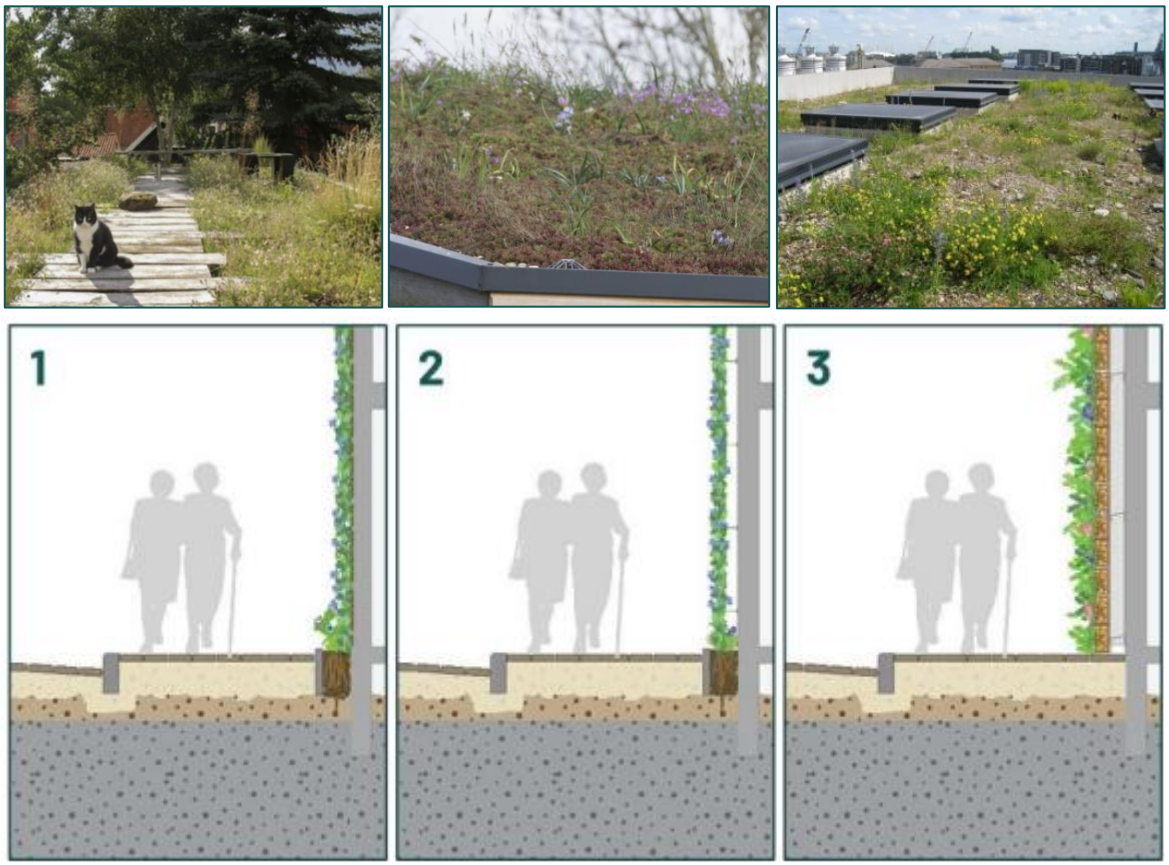
Tabel 1 Enkele inheemse soorten welke kunnen worden toegepast.

Type beplanting	Soorten
Bomen	fladder iep, gladde iep, zoete kers, tamme kastanje, ratelpopulier, boswilg, treurwilg, schietwilg, zomereik, veldesdoorn, es, berk en beuk
Struweel, struiken of hagen	hulst, framboos, gewone vogelkers, hazelaar, sleedoorn, haagbeuk, wilde kardinaalsmuts, wilde lijsterbes, gele kornoelje, meidoorn en sporkehout
Bloemrijke borders	Voor groene bestrating en plantenbakken worden streekeigen soorten geadviseerd. Dit advies kan gevraagd worden bij Biodivers of Cruydt-Hoeck. Het zijn beide bekende leveranciers met inheems/streekeigen zaad- en plantenmateriaal. Ze bieden kant-en-klare bijenmengsels, evenals mengsels die specifiek zijn voor bepaalde habitats. Het is ook mogelijk om inheemse soorten zelf te laten opkomen. Hierbij gaat de voorkeur uit naar maximaal 1 keer maaien van de strook, na 15 september. Mocht dit te weinig zijn en er soorten als brandnetel opkomen, kan de strook zowel in juni als na 15 september gemaaid te worden.

Naast aanplant in de grond kan ook gekeken worden naar andere opties zoals aanplant op daken of op gevels. Door plekken te voorzien van groen die voorheen enkel uit verharding bestaan kunnen negatieve klimaateffecten verminderd worden. Enkele voorzieningen die hiervoor kunnen dienen zijn groene/ bruine daken, groene gevels en groene bestrating.

Tabel 2 Voorbeelden van het vergroenen van daken en gevels.

Type voorziening	Toepassing
Groene daken	Groene daken zijn er in twee hoofdtypen: extensief en intensief. Extensieve daken hebben een dunne substraatlaag (tot 15 cm) en zijn meestal begroeid met sedum. Intensieve daken hebben een dikkere substraatlaag (vanaf 15 cm), waardoor een gevarieerdere beplanting mogelijk is, inclusief inheemse soorten. Dit type dak kan ook dienst doen als dakterras of tuin en draagt bij aan een hogere biodiversiteit. Om de ecologische waarde te versterken, is het belangrijk om lokale grondsoorten en zadenmengsels te gebruiken, bijvoorbeeld via Cruydt-Hoeck (figuur 1). Daarnaast kunnen grind-, zand- en natte zones worden aangelegd. Voor onderhoud wordt aanbevolen om twee keer per jaar gefaseerd te maaien, zodat delen van het dak ongemoeid blijven en een gevarieerde vegetatiestructuur behouden blijft.
Bruine daken	Naast groene daken bestaan er ook 'bruine' daken (figuur 1). Het principe is vergelijkbaar, maar de afwerking verschilt: deze daken bevatten droge, schrale grondsoorten, afgewisseld met zand, steenhoopjes en dood hout. Ze simuleren braakliggende terreinen, die belangrijk zijn voor opportunistische soorten. Door groene en bruine daken te combineren, ontstaat een gevarieerd stedelijk daklandschap dat een breder scala aan flora en fauna ondersteunt.
Groene gevels	Groene gevels verminderen windhinder en straatgeluid en kunnen tevens nestgelegenheid bieden voor vogels. Bij de aanleg is het belangrijk rekening te houden met de beworteling, voldoende water in de bodem en voldoende daglicht voor de planten. Er zijn twee typen groene gevels: de 'groene muur' en de 'levende muur'. Een groene muur bestaat uit klimplanten die langs rekken of direct tegen de muur groeien, met wortels in de grond. Dit type is vrijwel onderhoudsvrij en omvat zowel zelfhechtende klimplanten als soorten die ondersteuning nodig hebben. Een levende muur of verticale tuin is complexer: planten groeien in bakken met substraat en vereisen regelmatig onderhoud. Dit biedt echter meer variatie in beplanting, zoals heesters, kleine bomen en hangplanten welke omlaag groeien (figuur 1).



Figuur 1 (boven, links naar rechts) Voorbeelden van groene daken (Cruydt-Hoeck) en een voorbeeld van een bruin dak (Checklist groen bouwen). (beneden, links naar rechts) 1 en 2 zijn voorbeelden van 'groene muren' en 3 is een voorbeeld van een 'levende muur' (groenblauwenetwerken).

Toegang tot gebouwen behouden of creëren of ophangen van kasten

Gebouwen die behouden blijven of nieuw gebouwd worden kunnen verblijfplaatsen gaan bieden voor een breed scala aan diersoorten. Vleermuizen hebben hun verblijfplaatsen in een luchtspouw, krappe dakruimte of achter gevelbetimmering. Huismussen nestelen in de dakruimte onder de dakpannen. Gierzwaluwen en spreeuwen kunnen broeden onder de dakgoot, dakkapel, dakpan, achter een regenpijp of in een gat in de muur. Huiszwaluwen maken nestkommen onder witte overstekken en windveren.

Wanneer toegang tot het gebouw niet mogelijk is, kunnen nestkasten als alternatief worden opgehangen (figuur 2). Voor huismussen kunnen ook gierzwaluwkasten worden gebruikt, omdat deze zowel nestgelegenheid bieden aan de gierzwaluw als de huismus. Dit type nestkast kan zowel aan de gevel worden bevestigd als in de muur worden ingebouwd. Wanneer ervoor wordt gekozen om kasten op te hangen, kan voor de gierzwaluw en huismus het type NK GZ 10 van Vivara Pro hiervoor dienen. Voor enkel de huismus is de inbouwkast IB MU 06 geschikt, terwijl spreeuwen gebruik kunnen maken van de inbouwkast SPP1 of de ophangbare variant NK SP 02 (figuur 3).

Bij het plaatsen van de nestkasten is het belangrijk dat deze zich op minimaal drie meter hoogte bevinden en georiënteerd zijn op het noorden of oosten. De aanvliegroute moet vrij blijven van obstakels zoals takken, hoge begroeiing, ramen of andere gebouwen. Daarnaast is het aan te raden om meerdere kasten bij elkaar te inmetselen, waarbij de openingen minimaal vijftig centimeter uit elkaar geplaatst moeten worden. Voor huiszwaluwen gelden grotendeels dezelfde eisen, met als extra aandachtspunt dat kunstnesten bij voorkeur in groepjes moeten worden opgehangen en idealiter aan witte daklijsten bevestigd worden. Bovendien is het van belang dat er binnen een straal van tweehonderd meter een modderpoel aanwezig is, zodat de huiszwaluwen voldoende nestmateriaal kunnen vinden.

Figuur 2 (links naar rechts) NK GZ 10, IB MU 06 (Vivara Pro), SPP1 (Unitura), KN HZ 07 en KN HZ 06 (Vivara Pro).

Voor (half) holenbroeders zoals koolmees, pimpelmees, boomklever en roodborstjes kunnen nestkastjes in de groenstructuren of aan de bebouwing worden gehangen. Iedere soort heeft zijn eigen voorkeur in grootte van de ingang. Plaatsing van de nestkasten dient met de opening naar de noord- of oostkant en 2 meter hoog boven de grond. Door verschillende grote aan openingen van de nestkasten op te hangen, kunnen verschillende holenbroeders hier broeden. Types als NK SE 02 (o.a. pimpelmees), NK SE 04 (o.a. koolmees), NK SE 07 (o.a. boomklever), NK SP 02 (o.a. spreeuw) en NK BA 02 (o.a. roodborst) van Vivara Pro kunnen hiervoor gebruikt worden (figuur 3).

Figuur 3 (links naar rechts) Types NK SE 02, NK SE 04, NK SE 07, NK SP 02 en NK BA 02 (Vivara Pro).

Wanneer de beoogde ontwikkeling in het buitengebied plaats vind kan dit ook belangrijk leefgebied zijn van de steenuil en kerkuil. Beide soorten maken gebruik van kleinschalig agrarisch landschap bestaande uit (oude) schuren, erven, hagen, tuinen en andere structuurrijke elementen. De nestkast van de steenuil kan worden geplaatst op rustige plaatsen aan de buitenzijde van gebouwen en in bomen. De nestkast van kerkuil kan worden geplaatst in hoge(re) donkere gebouwen (figuur 4).

Figuur 4 (links naar rechts) Types UK ST 01 (steenuil) en UK KE 01 (kerkuil).

Aanleg of behoud onverharde paden en wegen of halfopen tegels aanleggen

Veel dieren nemen een stofbad om zich te ontdoen van parasieten. Een dergelijk stofbad wordt veelal gebruikt in of nabij verharde wegen die bestaan uit zand en puin. Overweeg het behoud of aanleg van onverharde terreindelen.

Wanneer aanleg van verharding niet voorkomen kan worden dan wordt geadviseerd om te werken met halfverharding. Er kan gekozen worden voor halfopen tegels (figuur 5). De opentegels zullen bij warme dagen zorgen voor verkoeling doordat deze minder snel opwarmen en bij buien zorgt het voor waterinfiltratie waardoor er minder wateroverlast zal ontstaan in de wijk. Door klaversoorten bij het gras in te mengen kan stikstof in de grond gebonden worden. Voor kleurrijkere open tegels kan gekozen worden voor 'bloeiende voegen'. Een kruidenmengsel van CruydtHoeck.

Figuur 5 Voorbeelden van groene parkeerplaatsen (BVB Landscaping en parkpositive).

Aanleg of optimalisatie vijver, poel, wadi of natuurvriendelijke oeverzone

De ontwikkeling kan voorzien van een vijver, poel of wadi (Figuur 6). Een waterrijke omgeving geeft amfibieën en insecten de kansen op voortplanting en foerageergebied. Voor zoogdieren en vogels is dit een plek voor drinkwater. De noordzijde dient een flauwe oever te hebben en vrij van beplanting. Zodat amfibieën de kans krijgen om zich hier op te warmen.

Wanneer de poel moet dienen als voortplantingswater dient binnen 400 meter geschikt landhabitat aanwezig te zijn en mogen geen barrières aanwezig richting dit gebied. Deze dient dan ook verbinding te zijn met het waterhabitat door middel van houtwallen, houtstapels of struwelen.

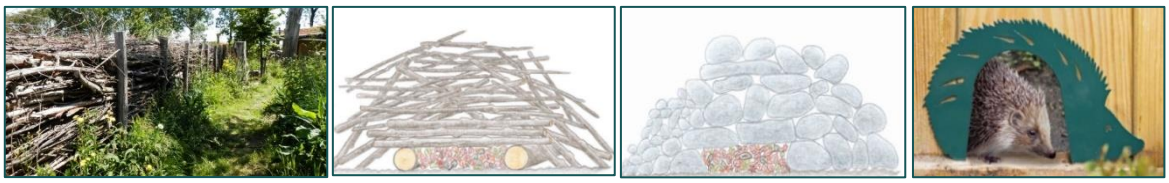
Naast de aanleg van een waterpartij is de optimalisatie van een vijver, poel of oever (bij bijvoorbeeld een sloot) mogelijk. Veel (kleine) diersoorten zijn gebaat bij flauwe begroeide oevers, dergelijke oevers bieden geschikt leefgebied en bevorderen in- en uittreedmogelijkheden. Jaarlijks onderhoud van een vijver en poel is belangrijk om het functioneren te waarborgen.

Figuur 6 (links naar rechts) Voorbeeld van een wadi in de wijk (NL adaptief) en een natuurlijke poel in de tuin (bestgroen.com).

Behoud en aanleg van structuren en schuilplaatsen

Houtige structuren zoals takkenrillen, houtstapels en stenen bieden schuil- en overwinteringsplaatsen voor zoogdieren, insecten, vogels en amfibieën (figuur 7). Een takkenril kan worden gerealiseerd door een dubbele rij van palen te plaatsen. De ruimte van deze takken wordt opgevuld met horizontale takken. Takkenrillen dienen sporadisch bijgevuld te worden, gezien de takken over de tijd heen vergaan. Een effectieve takkenhoop moet minimaal 3 meter lang, 2 meter breed en 1 meter hoog zijn en regelmatig worden aangevuld met nieuw materiaal. De nestkamer binnen de takkenhoop kan worden opgebouwd met boomstammen en opgevuld met droog hooi, met minimaal twee vluchtopeningen van maximaal 15 cm om predatie door vossen te beperken.

Daarnaast kan een doorgang van 15 x 15 cm in erfafscheidingen (egelwegel) de toegankelijkheid voor egels verbeteren (figuur 7). Het aanplanten van een dichte houtwal vergroot het foerageergebied, wat gunstig is voor de biodiversiteit.



Figuur 7 Voorbeelden van links naar rechts: takkenril (grnunited.nl), houtstapels en stenen (Wesra et al., 2018) en een egelwegel (Esschertdesign, 2020).

BLOM
ECOLOGIE

Verbindt natuur en samenleving

Koeweistraat 2

4181 CD Waardenburg

0418 820 288

blomecologie.nl

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek

milieuadvies Sain

Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 - 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl

Notitie

Project:	Dorpsstraat 193, Heerjansdam
Betreft:	Geluidbelasting door wegverkeer
Kenmerk:	2025-3069-0-b4915/533
Datum:	16 september 2025

Inleiding

In verband met het plan om aan de Dorpsstraat 193 in Heerjansdam een nieuwe bedrijfswoning te realiseren, wordt een aanvraag gedaan om een TAM-omgevingsplan.

De woning komt te liggen binnen het geluidaandachtsgebied van de Dorpsstraat, een gemeenteweg. Daarom is in het kader van de ruimtelijke procedure een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting door wegverkeer.

Doel

Het doel van het akoestisch onderzoek is om te onderzoeken of er bij realisatie van het plan, wat betreft het aspect wegverkeerslawaai, sprake is van een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.[1]

Wettelijk kader

In de Omgevingswet (OW), het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en eventueel gemeentelijk beleid zijn eisen en regels opgenomen voor het bereiken van een aanvaardbaar geluid op geluidgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen). Aan deze eisen en regels moet worden voldaan, als een geluidgevoelig gebouw wordt toegelaten binnen het zogenaamde geluidaandachtsgebied van (in de onderhavige situatie) gemeentewegen.

Geluidaandachtsgebied

Het geluidaandachtsgebied van gemeentewegen bestaat uit het gebied dat zich aan weerszijden van de as van de weg uitstrekt tot de afstand in tabel 1.1, gemeten vanaf de rand van de weg.[2]

Tabel 1.1: Afstanden cf. Art. 17.5 Or, gemeten vanaf de rand van de weg

Aantal rijstroken	**Afstand in meters**	
	maximumsnelheid 30 km/u of minder	maximumsnelheid onbekend of >30 km/u
1 of 2	100	200
3 of meer	350	350

1 Vóór de invoering van de Omgevingswet was het begrip 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties' bekend als 'goede ruimtelijke ordening'.

2 Op grond van artikel 17.5 van de Omgevingsregeling

Geluidsnormen
De geluidsnormen waaraan voldaan moet worden zijn opgenomen in het Bkl.[3] Daarnaast kunnen er gemeentelijke regels zijn. De normen uit het Bkl gelden per geluidbronsoort, op de gevel van een bestaand pand danwel op de locatie waar een gevel mag komen (voor de nieuw te bouwen woningen).[4] Het geluid wordt bepaald op een of meer punten waar het geluid representatief is, op twee derde van de hoogte van een bouwlaag.[5] In het akoestisch onderzoek moet worden uitgegaan van “het geluid in een voor het verkeer op die weg maatgevend jaar”.[6]

Als voldaan wordt aan de standaardwaarde, is het geluid in ieder geval aanvaardbaar[7] en de kans op gezondheidsschade klein. Het bevoegd gezag mag meer geluid dan de standaardwaarde als aanvaardbaar beoordelen, in principe tot maximaal de grenswaarde. Het bevoegd gezag moet dat wel motiveren.

De geluidsnormen voor het onderhavige plan zijn, voor het geluid door ‘gemeentewegen’:
- Standaardwaarde: 53 dB;
- Grenswaarde: 70 dB.

Onderhavige plan

Het plan omvat de realisatie van een vrijstaande bedrijfswoning van maximaal twee bouwlagen, binnen het geluidaandachtsgebied van de wegen in tabel 1.2.

In bijlage 1 zijn de ligging van het plangebied en de gewenste planinvulling opgenomen.

Tabel 1.2: Te onderzoeken wegen

Straatnaam	Geluidbronsoort	Herkomst verkeersgegevens
Dorpsstraat	Gemeentewegen zonder BGE	Aanlevering door bevoegd gezag

“Lusje” van de Dorpsstraat
De nieuwe woning komt ook binnen het geluidaandachtsgebied van “het lusje” van de gemeenteweg Dorpsstraat (wegvak vlak langs het plangebied) te liggen. Deze weg wordt vrijwel alleen gebruikt door bestemmingsverkeer, zodat de verkeersintensiteit op deze weg zeer laag zal zijn. De instructieregels uit het Bkl gelden dan niet.[8] Gezien de verwachte (zeer) lage verkeersintensiteit en het feit, dat de nieuwe woning op een ruime afstand (circa 35 meter) van “het lusje” gerealiseerd wordt, zal “het lusje” geen relevante bijdrage aan de geluidbelasting op de nieuwe woning hebben. Deze weg is daarom niet verder in het onderzoek betrokken.

3 Onder andere in artikel 5.78t en 5.78u Bkl
4 Op grond van artikel 3.23 Bkl
5 Op grond van artikel 8.21 van de Omgevingsregeling (Or)
6 Op grond van art. 5.78a lid 1b Bkl
7 Zie artikel 5.78s Bkl
8 Op grond van artikel 5.78 lid 1 c Bkl gelden de instructieregels niet voor “gemeentewegen en waterschapswegen met een jaargemiddelde intensiteit van maximaal 1000 motorvoertuigen per etmaal”.

Verkeersgegevens

De gehanteerde verkeersgegevens, rijsnelheden en wegdektypes van de Dorpsstraat zijn op 14 juli 2025 als shape-bestanden aangeleverd door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ). De gegevens zijn afkomstig uit de Regionale VerkeersMilieuKaart Drechtsteden Alblasserwaard, versie 2.0 (RVMK DS AW. v.2.0). Het gaat om het peiljaar 2035, scenario laag.

In bijlage 2 zijn de verkeersgegevens opgenomen.

Berekening

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de geplande woningen is berekend met Geomilieu V2024.2 van dgmr. Hierbij is gebruik gemaakt van de module “Omgevingswet, wegverkeer”. Deze module rekent conform de Omgevingswet.

De volgende items zijn gemodelleerd.

- **Rijlijnen.** De Dorpsstraat is gemodelleerd met rijlijnen, door rechtstreeks importeren vanuit de aangeleverde shape-bestanden. Vervolgens zijn de rijlijnen voorzien van een unieke naam en in een groep ‘gemeentewegen’ gezet.
- **Gebouwen.** De nieuwe woning is gemodelleerd als gebouw. Ook overige gebouwen zijn gemodelleerd, voor zover die van mogelijk relevante invloed zijn op reflectie van geluid. Hierbij is gebruik gemaakt van een kadastrale kaart, de aangeleverde plantekening, visuele waarnemingen en het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN5).[9] Gebouwen die uitsluitend een afschermende werking hebben zijn niet gemodelleerd (worst-case benadering).
- **Toetspunten.** Er zijn toetspunten gemodelleerd op de bebouwingsgrenzen van de nieuwe woning. Hiermee is het invallende geluid berekend. Beoordeling vindt plaats op de volgende hoogtes:
  - begane grond: 1,75 meter;
  - verdieping: 4,65 meter.[10]
- **Hoogtelijnen.** Om een correct verloop van de maaiveldhoogte te verkrijgen zijn hoogtelijnen gemodelleerd aan weerszijden van de Dorpsstraat, alsmede net ten noorden van het “lusje” van de Dorpsstraat. Er is vervolgens gerekend met een gemiddelde maaiveldhoogte van het rekenmodel van -1,30 meter. De hoogtes zijn gebaseerd op het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN5). Omdat de rekenmethode uitgaat van een gemiddelde maaiveldhoogte in het bron-, midden- en ontvangergebied kunnen overige geringe hoogtevariaties van de bodem verwaarloosd worden.

Er zijn geen bodemgebieden ingevoerd. Er is gerekend met een algemene absorptiefractie van 0,0 (akoestisch hard).[11] Hiermee is een worst-case benadering gevolgd.

In bijlage 2 zijn de invoergegevens en een weergave van het rekenmodel opgenomen.

9 Plantekening ‘661074843 Dam.Plant Heerjansdam SO 03-A3S proef opzet.pdf’ van 25 maart 2024, aangeleverd per mail op 2 juli 2025.

10 Begane grond: 2/3 van 2,6 meter. Elke volgende bouwlaag +2,9 meter (gebaseerd op een vloerdikte van 30 centimeter en een verdiepingshoogte van 2,6 meter).

11 Absorptiefractie wordt in Geomilieu “bodemfactor” genoemd.

Resultaten

In tabel 1.3 is de hoogste berekende geluidbelasting weergegeven. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten meer gedetailleerd weergegeven.

Tabel 1.3: Geluid L_{den} in dB, door gemeentewegen

Omschrijving	Geluidbelasting
Standaardwaarde *Grenswaarde*	*53 dB* *70 dB*
Nieuwe bedrijfswoning	44 dB

Uit de resultaten blijkt, dat de geluidbelasting op de nieuwe woning door gemeentewegen (veel) minder is dan de standaardwaarde van 53 dB. Het geluid op de nieuwe woning door wegen is zodoende aanvaardbaar en er kan gesteld worden, dat er wat het aspect wegverkeersgeluid sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

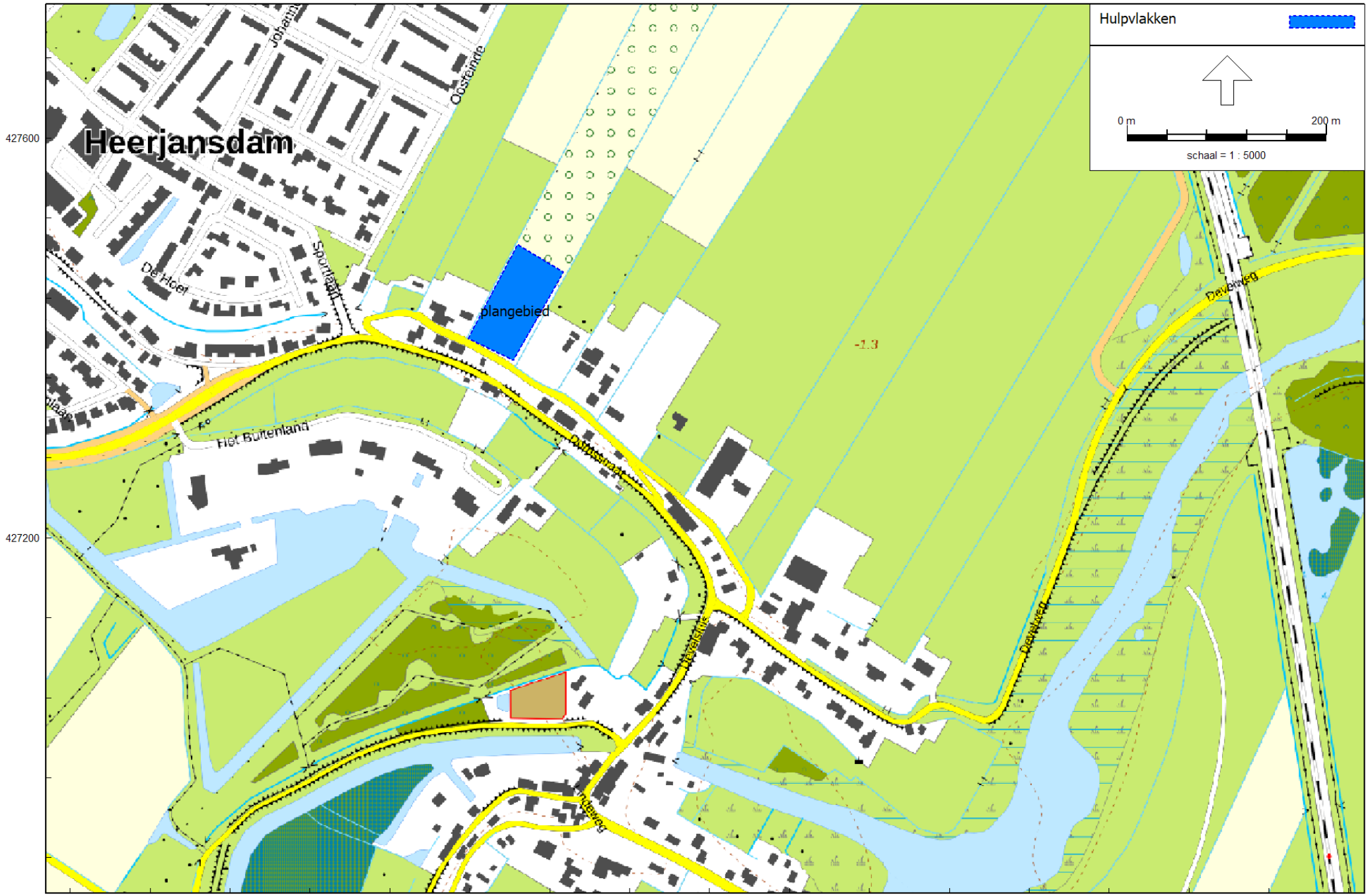
Conclusies

- Het geluid op de nieuwe woning door wegen is aanvaardbaar.
- Er is, wat het aspect wegverkeersgeluid betreft, sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Bijlage(n):
1. Ligging van het plangebied en planinvulling
2. Gegevens rekenmodel (incl. verkeersgegevens)
3. Resultaten

Bijlage 1

Ligging van het plangebied en planinvulling



Omgevingswet, wegverkeer, [Dorpsstraat 193 - VL gemeentewegen] , Geomilieu V2024.2 Licentiehouder: Sain milieuadvies

Bron: Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)

Ligging van het plangebied

Sain milieuadvies

1 bestaande loods
2 overkapping
3 sorteerloods
4 machineberging/opslag
5 overkapte spoelplaats
6 woning
aa stekkas

15000
40000
15000
30000

rombou

Jufferenwal 30, Zwolle
Postbus 432
8000 AK Zwolle

t 08 8236 8236
e info@rombou.nl
i www.rombou.nl

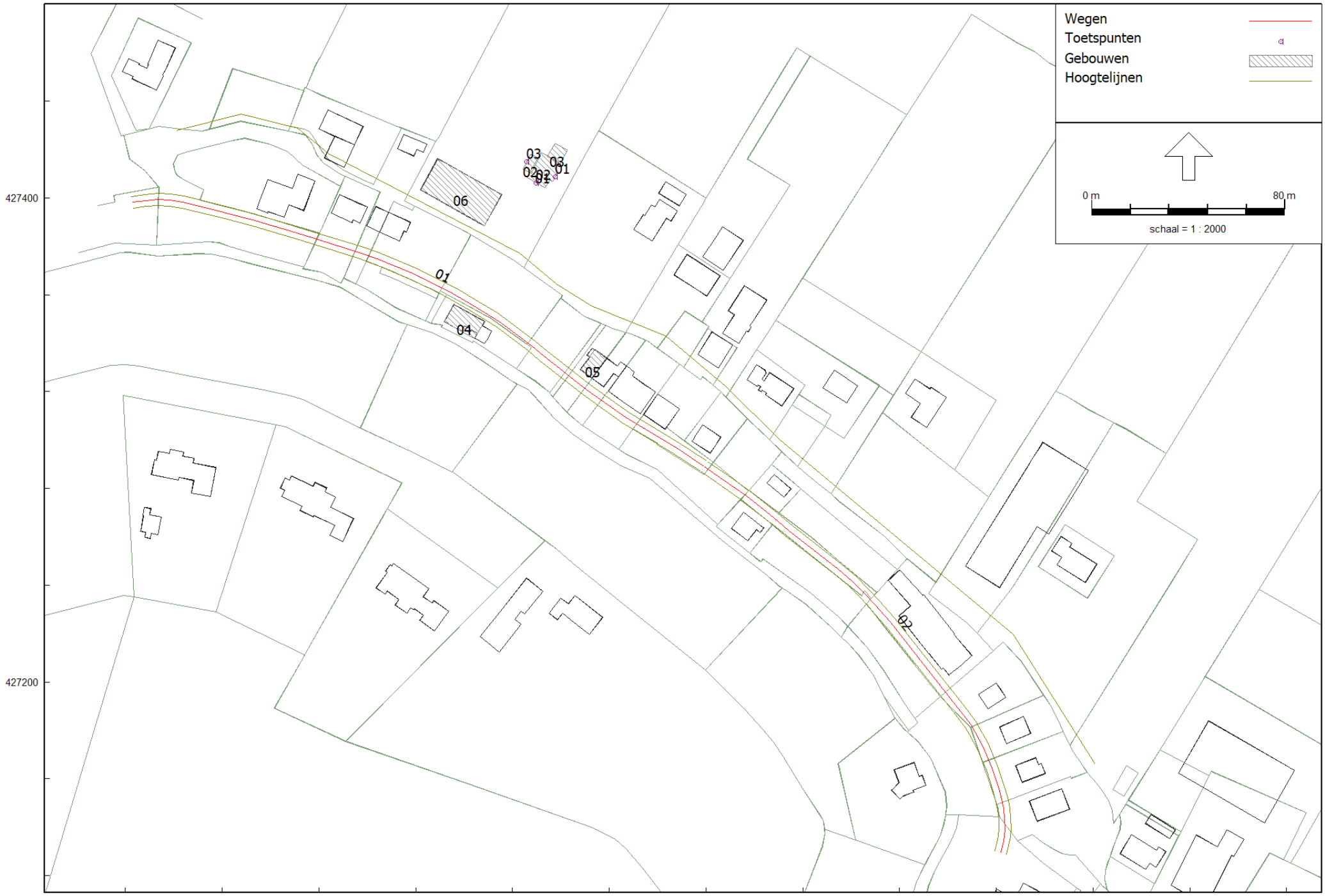
opdrachtgever Dam.Plant te Heerjansdam
onderdeel Voorstel A - situatie

bladnummer SO-01-A

intake 661074843
schaal 1:500
papierformaat A3
datum 25-03-2024

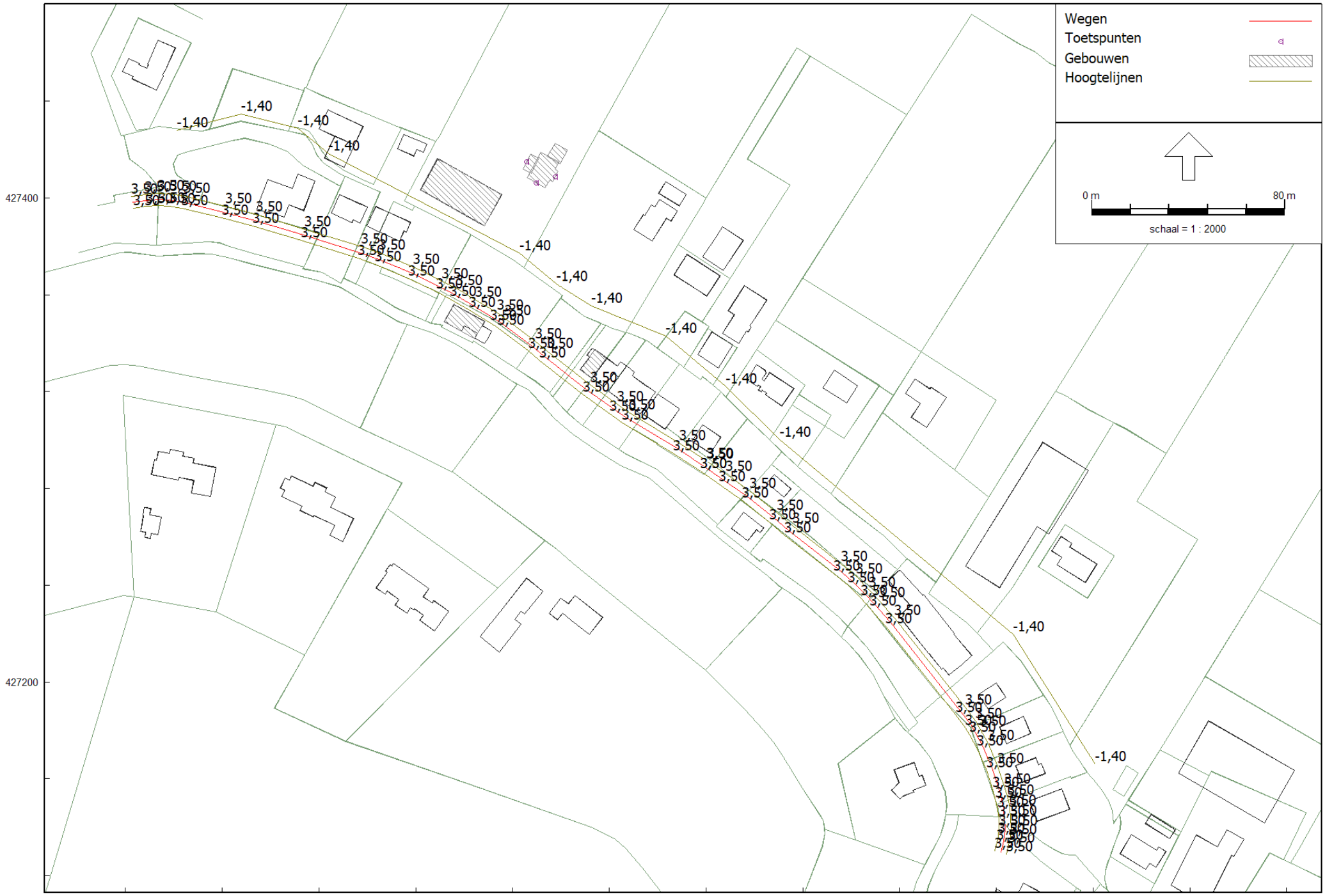
Bijlage 2

Gegevens rekenmodel (incl. verkeersgegevens)



Gegevens rekenmodel

Sain milieuadvies



Gegevens rekenmodel

Sain milieuadvies

Omgevingswet, wegverkeer, [Dorpsstraat 193 - VL gemeentewegen] , Geomilieu V2024.2 Licentiehouder: Sain milieuadvies

Model: VL gemeentewegen
Dorpsstraat 193 - Heerjansdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte
01	Dorpsstraat	3,50	0,00	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	265,20
02	Dorpsstraat	3,50	0,00	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	210,38

Model: VL gemeentewegen
Dorpsstraat 193 - Heerjansdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Cpl	Cpl_W	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	X-1	Y-1
01	Dorpsstraat	False	1,5	2596,12	6,93	3,41	0,40	95,34	96,88	95,59	3,17	2,31	3,93	1,49	0,81	0,48	98602,92	427398,12
02	Dorpsstraat	False	1,5	2416,16	6,93	3,41	0,40	95,31	96,84	95,48	3,26	2,38	4,01	1,43	0,78	0,51	98961,86	427129,50

Model: VL gemeentewegen
Dorpsstraat 193 - Heerjansdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	nieuwe woning	6,00	-1,30	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	98773,57	427404,32
02	nieuwe woning	6,00	-1,30	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	98764,28	427411,92
03	nieuwe woning	6,00	-1,30	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	98777,54	427422,65
04	reflecterend	3,00	3,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	98735,65	427356,04
05	reflecterend/afschermend	5,00	3,05	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	98787,87	427329,10
06	reflecterend/afschermend	4,00	-1,30	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	98755,51	427401,36

Model: VL gemeentewegen
Dorpsstraat 193 - Heerjansdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

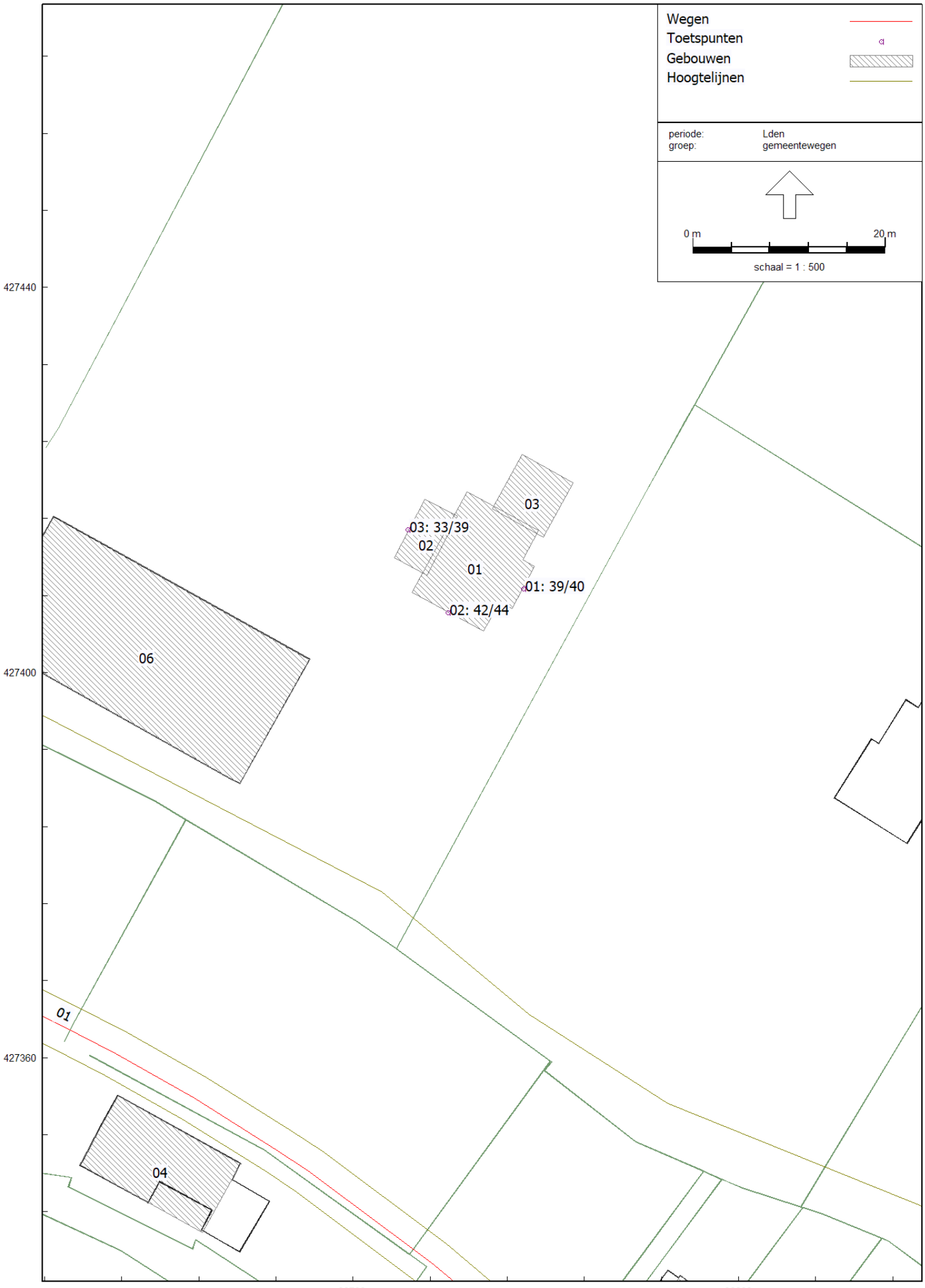
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01		-1,30	Relatief	1,75	4,65	--	--	--	--	Ja	98777,68	427408,67
02		-1,30	Relatief	1,75	4,65	--	--	--	--	Ja	98769,86	427406,21
03		-1,30	Relatief	1,75	4,65	--	--	--	--	Ja	98765,70	427414,83

Model: VL gemeentewegen
Dorpsstraat 193 - Heerjansdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	Min.AH	Max.AH	Lengte	X-1	Y-1
01	Dorpsstraat	3,50	3,50	3,50	263,35	98603,30	427395,65
01	Dorpsstraat	3,50	3,50	3,50	267,06	98602,54	427400,60
02	Dorpsstraat	3,50	3,50	3,50	213,47	98964,28	427128,87
02	Dorpsstraat	3,50	3,50	3,50	207,30	98959,44	427130,13
03	omgeving	-1,40	-1,40	-1,40	480,02	98621,34	427427,96

Bijlage 3

Resultaten


Wegen
Toetspunten
Gebouwen
Hoogtelijnen
periode: Lden
groep: gemeentewegen
0 m
20 m
schaal = 1 : 500
427440
427400
427360
98760
98800
03
03: 33/39
02
01
01: 39/40
02: 42/44
06
04
01

Bijlage 5 Bodemonderzoek

INVENTERRA

Voorafgaand bodemonderzoek
Dorpsstraat 193
Heerjansdam

25-2206-R01ML

C O L O F O N

Opdrachtgever	Hoveniersbedrijf Dam. Plant Dorpsstraat 199 2995 XG te Heerjansdam
Locatie	Dorpsstraat 193 te Heerjansdam
Type onderzoek	Voorafgaand bodemonderzoek
Rapportnummer	25-2206-R01ML
Datum rapport	15 september 2025
Auteur	Mevr. M. Lawende Projectleider Bodem
Kwaliteitscontrole	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem

Inventerra
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55
info@inventerra.nl

I N H O U D S O P G A V E

1. INLEIDING 1

2. VOORONDERZOEK NEN 5725 2

2.1 Algemeen 2
2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek 2
2.3 Hypothese 4

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740 6

3.1 Onderzoeksstrategie 6
3.2 Uitvoering en resultaten veldwerk 6
3.3 Uitvoering en resultaten chemisch-analytisch onderzoek 7

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 10

B I J L A G E N

1. Weergave onderzoekslocatie
   1.1 Omgevingskaart en kadastrale gegevens
   1.2 Situatietekening(en)
   1.3 Foto's
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingswaarden
5. Resultaten vooronderzoek
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van Hoveniersbedrijf Dam. Plant heeft Inventerra op de locatie aan de Dorpsstraat 193 te Heerjansdam een voorafgaand bodemonderzoek uitgevoerd, zoals bedoeld in paragraaf 5.2.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

De aanleiding voor het voorafgaand bodemonderzoek is de aanvraag van een Omgevingsvergunning voor 'de bouw van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie', vanwege de geplande nieuwbouw van een vrijstaande woning en loods. Het doel van het voorafgaand onderzoek is vaststellen of sprake is van overschrijding van de in het omgevingsplan vastgestelde toelaatbare bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

Op het in dit rapport beschreven voorafgaand bodemonderzoek zijn de volgende normen van toepassing:
☒ NEN 5725 – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
☒ NEN 5740 – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek.
☐ NEN 5707 – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.
☐ NEN 5897 – Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.
☐ NTA 5755 – Strategie voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek.

Kwaliteit
Inventerra is door Normec Certification gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6005 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever. De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:
- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:
☒ 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
☒ 2002 – Het nemen van watermonsters.
☐ 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in het Besluit bodemkwaliteit.

2. VOORONDERZOEK NEN 5725

2.1 Algemeen

Om inzicht te krijgen over de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen in de bodem wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek. De aanleiding voor het navolgend beschreven vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit de NEN 5725).

Ten behoeve hiervan dient in ieder geval informatie te worden verzameld over:
- Bodemopbouw en geohydrologie, inclusief informatie over de verwachte aan- of afwezigheid van antropogene lagen in de bodem;
- Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart, reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en of mogelijk sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, asbest, activiteiten en/of ongewone voorvallen, op basis van het voormalige en huidige gebruik.

Voor het verzamelen van de benodigde informatie kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:
- Informatie/interview(s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, omgevingsdienst en/of provincie
- Online-bronnen zoals bodemloket.nl en topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Verder dient een terreinverkenning te worden uitgevoerd. Deze kan eventueel meteen voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk worden uitgevoerd.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Dorpsstraat 193 te Heerjansdam
Kadaster	Heerjansdam, sectie A, nr. 2045 (ged.)
XY-coördinaten	X: 98.775 Y: 427.430
Begrenzing onderzoekslocatie	De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 1.500 m².
Huidig gebruik	Loods en bedrijfsterrein (hoveniersbedrijf en sierplanten- en struikenkwekerij).
Toekomstig gebruik	Gepland is de nieuwbouw van een vrijstaande woning en bedrijfsloods.
Omgeving	De locatie bevindt zich in een agrarisch gebied met woningen en tuin langs de Dorpsstraat. Zuidelijk bevindt zich de openbare weg 'Dorpsstraat'.

Vervolg tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Overige informatie vooronderzoek	
Informatie eigenaar / opdrachtgever	In 1939 (tijdens WOII) heeft het gebied onder water gestaan om te voorkomen dat er geland kon worden. Ook in 1953 tijdens de Watersnoodramp heeft het gebied onder water gestaan. In het verleden is in de omgeving een oude boerderij afgebrand. De vrijgekomen asbestdeeltjes zijn niet op de onderzoekslocatie terechtgekomen. Er is toen geblust met water. In de aanwezige loods worden droge materialen van de kwekerij opgeslagen. In de nieuwe loods worden ook droge stoffen en materieel opgeslagen. Op de locatie is gecertificeerd repac, industriezand- en grind aanwezig. De oude foto's en certificaten zijn toegevoegd in bijlage 5. Het in 2001 door Koch uitgevoerd verkennend bodemonderzoek met kenmerk 10905512 d.d. 15-10-2001 is verstrekt en daaruit blijkt dat de onderzoekslocatie Dorpsstraat 199 (beschreven in de rapportage en de opgevraagde Omgevingsrapportage van de Omgevingsdienst) eigenlijk Dorpsstraat 193 betreft. Uit het bodemonderzoek blijkt dat in de bovengrond licht verhoogde gehalten met lood, zink, minerale olie en PAK zijn aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater is een lichte concentratie met xylenen aangetoond.
Terreinverkenning	• Op de onderzoekslocatie is een repacverharding en een gronddepot aanwezig. Voor de loods liggen stelconplaten en is een overkapping tegen de loods aanwezig. Op het linkerdeel van de onderzoekslocatie bevinden zich op het maaiveld sierplanten in pot. Het overige terrein is braakliggend. • Bij de terreininspectie is aandacht besteed aan het voorkomen van verdachte punten, zoals brandplaatsen, terreinophogingen of verzakkingen, aanwezigheid van puin op de bodem en de aanwezigheid van asbestverdachte bouw- en/of verhardingsmaterialen. Voornoemde aspecten zijn niet waargenomen. Ook is gelet op de aanwezigheid van invasieve exoten zoals de 'Japanse Duizendknoop'. Deze zijn op de onderzoekslocatie niet waargenomen.
Kaartmateriaal	• BAG-viewer: De loods dateert uit 2000. • Topotijdreis: De locatie was tot 2006 onbebouwd en agrarisch in gebruik. Van 1938 tot 1957 is er een boomgaard op de locatie aanwezig. Dwars op de onderzoekslocatie is van 1938 tot 1962 een sloot aanwezig geweest. Vanaf 2007 is de nu aanwezige loods zichtbaar. Voor zover te herleiden zijn er geen kassen aanwezig geweest op de onderzoekslocatie. • Explosieven: Volgens de bommenkaart van Beobom zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie geen mijnenvelden, ruimingen of luchtaanvallen geweest. De locatie is vooralsnog onverdacht voor de aanwezigheid van niet-gesprongen conventionele explosieven. • Grondwaterbeschermingsgebied: De locatie is niet gelegen in een grondwater-beschermingsgebied (Provinciale Milieuverordening provincie Zuid-Holland).
Gemeente Zwijndrecht	In artikel 22.30 van het Omgevingsplan van de gemeente Zwijndrecht is de toelaatbare kwaliteit van de bodem vastgelegd, zijnde de interventiewaarde bodemkwaliteit, bedoeld in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving. Er is sprake van overschrijding van de toelaatbare kwaliteit bodem als voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie in meer dan 25 m³ bodemvolume hoger is dan de interventiewaarde bodemkwaliteit. Voor asbest geldt geen volumecriterium.
Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid	• Bodeminformatie onderzoekslocatie: Bij de Omgevingsdienst is geen informatie beschikbaar over de aanwezigheid van (voormalige) ondergrondse tanks. De bodemrapporten van 2007 en 2008 uitgevoerd door Koch met kenmerk 071152137 d.d. 18-12-2007 en aanvullend onderzoek d.d. 23-09-208 (vermeld onder locatiecode AA064200028; Dorpsstraat 199 achter nr. 191) zijn bij de Omgevingsdienst opgevraagd en daaruit blijkt dat het bodemonderzoek uit 2007 is opgesplitst in 2 deellocaties (perceel A 2045 ged. en A 3044). Ter plaatse van perceel A 2045 (huidige onderzoekslocatie) zijn in de boven- en ondergrond is geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater is een lichte concentratie met naftaleen aangetoond.

Vervolg tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Overige informatie vooronderzoek	
Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid	Ter plaatse van perceel A 3044 zijn in de boven- en ondergrond geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater is een sterke concentratie met naftaleen aangetoond. In 2008 is het grondwater opnieuw bemonsterd op naftaleen en daarbij is slechts een licht verhoogde concentratie aangetoond. Bij de visuele maaiveldinspectie is op beide percelen geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Wel werd op perceel A 3044 (tegen dijk) in twee boringen 5-10% puin (zonder zichtbaar asbest) aangetroffen. Ter plaatse van perceel A 3044 is geen asbestonderzoek uitgevoerd. • Bodeminformatie aangrenzende percelen: Er is geen informatie over eerder uitgevoerde bodemonderzoeken of de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. • Grootschalige regionale bodemverontreiniging: In de nabijheid van en op de onderzoekslocatie zijn geen grootschalige mobiele gevallen van ernstige bodemverontreiniging bekend. Bekend is dat in de regio perfluoroctaanzuur (PFAS) in verhoogde gehalten voorkomen in de grond en in het grondwater, door de uitstoot van deze stof door de Dupont/Chemours-fabriek in Dordrecht tot 2012. Door onder andere atmosferische depositie is PFAS in de wijde omgeving in de bodem terechtgekomen. Uit onderzoek blijkt dat de gemeten concentraties ruim onder de humane risicogrenzen liggen, maar in het kader van hergebruik van grond elders mogelijk tot beperkingen kunnen leiden. Op basis van de bekende en verwachte gehalten aan PFAS in de grond is de wijde omgeving rondom Dordrecht gezoneerd, om daarmee het grondverzet van PFAS-houdende grond beter te reguleren. De locatie is gelegen in verwachtingsvlak 12 (zone B) en onderzoek naar PFAS is niet verplicht tenzij de grond wordt afgevoerd.
Bodemkwaliteitskaart	De locatie is gelegen in een zone met bodemfunctieklasse Landbouw/natuur. De ontgravingskwaliteit van de bovengrond (0 – 0,5 m-mv) en de ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv) is Landbouw/natuur.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag, bestaande uit zandige, kleiige en/of venige afzettingen: tot ca. 12 m-mv Eerste watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formatie van Kreftenheye: dikte circa 9,5 meter Scheidende laag, bestaande uit de kleiige afzettingen van de Formatie van Waalre: dikte ca. 9 meter Stromingsrichting van het freatisch grondwater (<10 m): beïnvloed door lokale factoren Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: noordnoordwestelijk

In bijlage 1 zijn de kadastrale informatie, de situatietekening(en) en foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie bijgevoegd. In bijlage 5 zijn relevante gegevens van het vooronderzoek opgenomen.

2.3 Hypothese

Ten behoeve van het opstellen van de onderzoekshypothese(s) dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie?
De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

Is sprake van bodemvreemde lagen en waar bevinden deze zich?
Op de onderzoekslocatie is gecertificeerd puin / repac aanwezig.

Is de bodem asbestverdacht?
Omdat op grond van het vooronderzoek geen bodemvreemde lagen worden verwacht, is de bodem vooralsnog onverdacht voor asbest.

Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij te onderscheiden?
De locatie is gelegen in een zone met bodemfunctieklasse Landbouw/natuur. De ontgravingskwaliteit van de bovengrond (0 – 0,5 m-mv) en de ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv) is Landbouw/natuur.

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?
Bekend is dat in de regio perfluoroctaanzuur (PFAS) in licht verhoogde gehalten voorkomen in de grond en in het grondwater, door de uitstoot van deze stof door de Dupont/Chemours-fabriek in Dordrecht tot 2012. Omdat de locatie gelegen is in verwachtingsvlak 12 (zone B) is het onderzoek naar PFAS in het kader van een eventuele toekomstige aanvraag Omgevingsvergunning niet verplicht.

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?
Op grond van de resultaten van het in 2001 en 2007 uitgevoerde bodemonderzoeken is de bodemkwaliteit onvoldoende vastgelegd; met de slootdemping (diverse parameters kunnen verhoogd worden aangetoond) en het feit dat de locatie vroeger een boomgaard (bestrijdingsmiddelen (OCB)) betrof is destijds geen rekening gehouden. Voor de overige in 2001 en 2007 onderzochte stoffen is de bodemkwaliteit voldoende vastgelegd, echter gezien de ouderdom van het onderzoek is actualisatie nodig.

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?
De volgende potentiële bronnen van bodemverontreiniging zijn geïdentificeerd; de ligging hiervan is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.2:

- voormalige boomgaard, verdachte parameters: organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB)
- 1 gedempte sloot, verdachte parameters: diverse parameters

Wordt op de locatie of een deel daarvan een overschrijding van de toelaatbare bodemkwaliteit vermoed?
Op grond van de verzamelde informatie wordt vooralsnog niet verwacht dat sprake is van een bodemverontreiniging met een overschrijding van de toelaatbare bodemkwaliteit op de locatie.

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?
Voor wat betreft de algemene bodemkwaliteit wordt ervan uitgegaan dat sprake is van een diffuse bodembelasting met OCB, zware metalen en PAK, waarvoor de onderzoeksstrategie voor een ‘diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming’ (VED-HE-NL, NEN 5740) van toepassing is. De ondergrond op de locatie is vooralsnog onverdacht voor verontreiniging en wordt onderzocht conform de onderzoeksstrategie ‘onverdachte niet-lijnvormige locatie’ (ONV-NL, NEN 5740).

Voor het onderzoek van de slootdemping wordt een maatwerkstrategie gehanteerd, afgeleid van de strategie voor een ‘verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern’ (VEP, NEN 5740).

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van de in het vorige hoofdstuk geformuleerde hypothese(s) en onderzoeksstrategie(ën) is de minimaal benodigde onderzoeksinspanning bepaald. In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens de NEN 5740 worden verricht.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk		Analyses		
		boringen	peilbuizen	bg/vd	og	gw
Opp. ca. 1.500 m²	VED-HE-NL / ONV-NL	7x 0,5 m-vd 1x 2,0 m-mv*	1x	3x OCB[1] 3x NENG	1x NENG	1x NENW

Verklaring tabel:
m-mv: meter-maaiveld bg: bovengrond vd: verdachte laag og: ondergrond gw: grondwater

(1) : aanvullende bemonstering van (oorspronkelijke) bovengrond, bodemlaag tot 0,3 m-mv
OCB : organochloorbestrijdingsmiddelen, organische stof
NENG : standaardpakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)
NENW : standaardpakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl, 11 stuks), minerale olie)
(*) : ter plaatse van de slootdemping wordt een aantal boringen van de algemene bodemkwaliteit en een extra boring (vanwege de verdeling) tot 2,0 m-mv uitgevoerd

Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in en op de bodem beperkt zich tot het doen van waarnemingen tijdens de terreininspectie en tijdens het boren. Dit asbestonderzoek is indicatief. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond en/of puin, conform de NEN 5707/5897, maakt geen onderdeel uit van het verkennend bodemonderzoek NEN 5740.

3.2 Uitvoering en resultaten veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. De uitvoerend veldmedewerker, dhr. P. van Achterberg, heeft voor de genoemde protocollen een erkenning bodemkwaliteit.

Op 20 augustus 2025 zijn in totaal 10 boringen (boringen 101 t/m 110) geplaatst, in diepte variërend van 1,2 – 3,0 m-mv. Boring 110, ter plaatse van de nieuw te bouwen woning, is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de peilbuis en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat plaatselijk tot 0,2 – 0,4 m-mv uit een zandige toplaag, gevolgd door klei tot 1,2 m-mv met daaronder veen tot de maximale boordiepte. Plaatselijk, bij de boringen 105 en 109, is tot 0,35 – 0,4 m-mv repac aangetroffen. Ter plaatse van boring 101 is in de kleilaag van 0,4 – 0,7 m-mv een bijmenging met baksteen aangetroffen. Ter plaatse van de slootdemping zijn tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 1,5 m-mv.

In en op de bodem is geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat op basis van voorkennis en/of een visuele beoordeling een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten. Conform bijlage A.4 van de NEN 5725 is puin van bakstenen niet asbestverdacht.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis 110 is op 27 augustus 2025 bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monstername grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU) (1)	Bijzonderheden
110	2,00 - 3,00	1,05	6,6	1466	17,88	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen
(1): Bij een NTU >10 dient het grondwater als troebel te worden beschouwd

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

3.3 Uitvoering en resultaten chemisch-analytisch onderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grondmonsters en de uitgevoerde analyses.

Tabel 4 Overzicht grondmonsters en analyses

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
101-2	101 (0,40 - 0,70)	NENG	Sterk zandige klei, matig baksteenhoudend
MM1	104 (0,20 - 0,50) 105 (0,40 - 0,70) 106 (0,20 - 0,50)	OCB	Zwak zandig kleiige bovengrond, teelaarde, visueel onverdacht
MM2	107 (0,20 - 0,50) 108 (0,30 - 0,60) 109 (0,35 - 0,65)	OCB	Zwak zandig kleiige bovengrond, teelaarde, visueel onverdacht
MM3	102 (0,40 - 0,70) 103 (0,40 - 0,70) 110 (0,40 - 0,70)	OCB	Zwak zandig kleiige bovengrond, teelaarde, visueel onverdacht
MM4	101 (0,05 - 0,40) 102 (0,05 - 0,40) 103 (0,05 - 0,40) 108 (0,00 - 0,30)	NENG	Zandige bovengrond, visueel onverdacht
MM5	105 (0,40 - 0,70) 107 (0,20 - 0,50) 109 (0,35 - 0,70) 110 (0,40 - 0,70)	NENG	Zandige klei, visueel onverdacht
MM6	101 (0,70 - 1,20) 103 (0,70 - 1,20) 106 (0,70 - 1,20) 110 (0,70 - 1,20)	NENG	Siltige klei (ondergrond), visueel onverdacht

Verklaring tabel:
NENG : standaardpakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie), organische stof en lutum
OCB : organochloorbestrijdingsmiddelen, organische stof

Sinds de inwerkingtreding van de Omgevingswet, wordt voor toetsing van de grond gebruik gemaakt van de toetsingsmodule T.130. In navolgende tabel is daarnaast tevens de indicatieve toetsing T.101 voor hergebruik van de grond weergegeven. De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is de uitgebreide toetsing bijgevoegd.

Tabel 5 Overschrijdingstabel grondmonsters

Grond	Traject (m-mv)	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	>IW (T.130)
101-2	0,40 - 0,70	PCB (som 7), Lood, PAK	Minerale olie	-	-	-
MM1	0,20 - 0,70	-	-	-	-	-
MM2	0,20 - 0,65	-	-	-	-	-
MM3	0,40 - 0,70	-	-	-	-	-
MM4	0,00 - 0,40	-	-	-	-	-
MM5	0,20 - 0,70	-	-	-	-	-
MM6	0,70 - 1,20	-	-	-	-	-

Verklaring tabel:
WO : Klasse Wonen
IND : Klasse Industrie
MV : Klasse Matig verontreinigd
SV : Klasse Sterk verontreinigd
IW : Groter dan Interventiewaarde bodemkwaliteit

Tabel 6 Indicatieve toetsing voor hergebruik grond

Grond	Traject (m-mv)	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)
101-2	0,40 - 0,70	Klasse Industrie
MM1	0,20 - 0,70	Klasse Landbouw/natuur
MM2	0,20 - 0,65	Klasse Landbouw/natuur
MM3	0,40 - 0,70	Klasse Landbouw/natuur
MM4	0,00 - 0,40	Klasse Landbouw/natuur
MM5	0,20 - 0,70	Klasse Landbouw/natuur
MM6	0,70 - 1,20	Klasse Landbouw/natuur

Om vast te kunnen stellen of de analyseresultaten eventueel aanleiding geven voor aanvullend/nader bodemonderzoek, wordt ervoor gekozen om de analyseresultaten ook te toetsen aan het toetsingskader zoals dat onder de Wet bodembescherming van toepassing was (T12 BoToVa), omdat de voormalige Tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog als norm wordt gehanteerd, waarboven nader onderzoek dient te worden uitgevoerd. In navolgende tabel is een overzicht opgenomen van de toetsing van de analyseresultaten van de geanalyseerde grondmonsters volgens deze toetsing waarbij alleen de parameters zijn vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de toetsingswaarden. In bijlage 4 is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 7 Overschrijdingstabel grondmonsters volgens BoToVa T12 "oude regelgeving"

Grond	Traject (m-mv)	> AW (1)	> T (1)	> I (1,2)
101-2	0,40 - 0,70	PCB (som 7) (-) Minerale olie (-) Lood (0,01) PAK (0,02)	-	-
MM1	0,20 - 0,70	-	-	-
MM2	0,20 - 0,65	-	-	-
MM3	0,40 - 0,70	-	-	-
MM4	0,00 - 0,40	-	-	-
MM5	0,20 - 0,70	-	-	-
MM6	0,70 - 1,20	-	-	-

Verklaring tabel:
> AW : overschrijding waarde landbouw/natuur (voorheen achtergrondwaarde)
> T : overschrijding tussenwaarde (zijnde gemiddelde van waarde landbouw/natuur en interventiewaarde bodemkwaliteit)
> I : overschrijding interventiewaarde bodemkwaliteit, bedoeld in bijlage IIA bij het Besluit activiteiten leefomgeving
- : geen overschrijding
(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)
(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01
(1) : toetsingskader grond onder Wet bodembescherming (tot 1-1-2024)
(2) : toetsingskader grond onder Omgevingswet (vanaf 1-1-2024)

Voor toetsing van het grondwater wordt getoetst aan de landelijke Signaleringsparameter grondwater en aan de Voorkeurswaarde (zoet/zout) conform de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening. In navolgende tabel is een overzicht opgenomen van het geanalyseerde grondwatermonster en de uitgevoerde analyses. De tabel bevat tevens de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van het geanalyseerde grondwatermonster waarbij alleen de parameters zijn vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de toetsingswaarden. Het analysecertificaat is bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 8 Overzicht grondwatermonster en overschrijdingstabel

Grondwater	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting	> V Zoet	> V Zout	> SP
110-1-1	2,00 - 3,00	NENW	-	Barium	Barium	-

Verklaring tabel:
NENW : 9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie
> V : overschrijding voorkeurswaarde, conform de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening
> SP : overschrijding signaleringsparameter grondwater, bedoeld in bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving
- : geen overschrijding
(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)
(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Hoveniersbedrijf Dam. Plant heeft Inventerra op de locatie aan de Dorpsstraat 193 te Heerjansdam een voorafgaand bodemonderzoek uitgevoerd, zoals bedoeld in paragraaf 5.2.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

De aanleiding voor het voorafgaand bodemonderzoek is de aanvraag van een Omgevingsvergunning voor 'de bouw van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie', vanwege de geplande nieuwbouw van een vrijstaande woning en loods. Het doel van het voorafgaand onderzoek is vaststellen of sprake is van overschrijding van de in het omgevingsplan vastgestelde toelaatbare bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk verdacht voor een diffuse bodemverontreiniging met OCB, zware metalen en PAK in de grond.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- In de visueel onverdachte kleiige bovengrond (mengmonsters MM1 t/m MM3) zijn geen verhoogde gehalten met OCB aangetoond; deze grond wordt voor wat betreft OCB geclassificeerd als Landbouw/natuur.
- In de visueel verdachte kleiige bovengrond (bijmenging met baksteen) onder het cunetzand (0,4 – 0,7 m-mv; boring 101) zijn licht verhoogde gehalten voor lood, minerale olie, PCB en PAK aangetoond; het monster wordt daarmee geclassificeerd als Industrie.
- In de visueel onverdachte zandige bovengrond (mengmonster MM4) zijn geen verontreinigingen aangetoond; deze bovengrond wordt daarmee geclassificeerd als Landbouw/natuur.
- In de visueel onverdachte kleiige boven- en ondergrond (mengmonsters MM5 en MM6) zijn geen verontreinigingen aangetoond; deze bovengrond wordt daarmee geclassificeerd als Landbouw/natuur.
- In het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 110) wordt voor de stof barium de Voorkeurswaarde overschreden en voor de overige stoffen wordt geen van de onderzochte stoffen de Voorkeurswaarde of de signaleringsparameter grondwater overschreden. Het licht verhoogde bariumgehalte in het grondwater betreft ons inziens een natuurlijk verhoogd gehalte.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek dient de hypothese 'verdacht voor verontreiniging met OCB in de grond' verworpen te worden; er zijn voor OCB geen verhoogde gehalten aangetoond. Voor de algemene bodemkwaliteit kan de hypothese 'verdacht voor verontreiniging' verworpen worden met uitzondering van de locatie ter plaatse van boring 101, waar in de kleilaag met baksteen licht verhoogde gehalten met lood, minerale olie, PCB en PAK in de grond zijn aangetoond.

De aangetoonde gehalten in de grond zijn zodanig licht verhoogd dat de in het Omgevingsplan vastgelegde toelaatbare kwaliteit van de bodem niet wordt overschreden. Het uitvoeren van aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of het treffen van sanerende of andere beschermende maatregelen overeenkomstig paragraaf 4.121 van het Besluit activiteiten leefomgeving zijn naar onze mening daarom niet noodzakelijk. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt wordt de locatie geschikt geacht voor het huidige en toekomstige (woon)gebruik.

Dit onderzoek is uitgevoerd onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit), maar betreft géén partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van beperkingen in de hergebruiksmogelijkheden en/of van verwerkingskosten. Ook kan door derden, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden en/of een onderzoek naar PFAS. Bij graafwerkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400. Voor verdere informatie hierover kunt u zich tot Inventerra wenden.

B I J L A G E N

Bijlage 1 **Weergave onderzoekslocatie**

Bijlage 1.1 **Omgevingskaart**
Bijlage 1.2 **Situatietekening(en)**
Bijlage 1.3 **Foto's**

Bijlage 2 **Boorprofielen**

Bijlage 3 **Analysecertificaten**

Bijlage 4 **Toetsingskader en toetsingswaarden**

Bijlage 5 **Resultaten vooronderzoek**

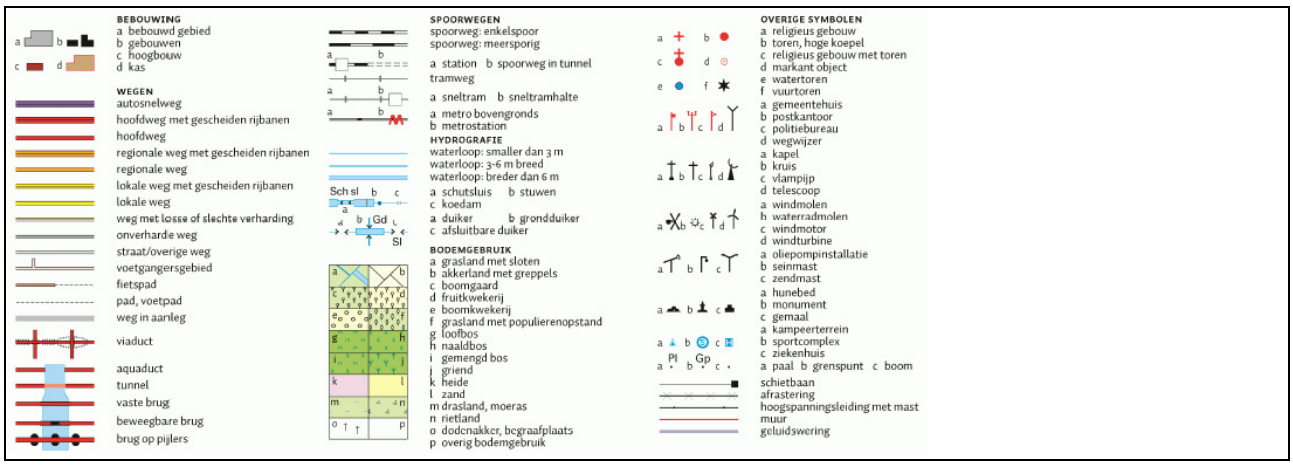
Bijlage 6 **Kwaliteitsaspecten van het onderzoek**

Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie

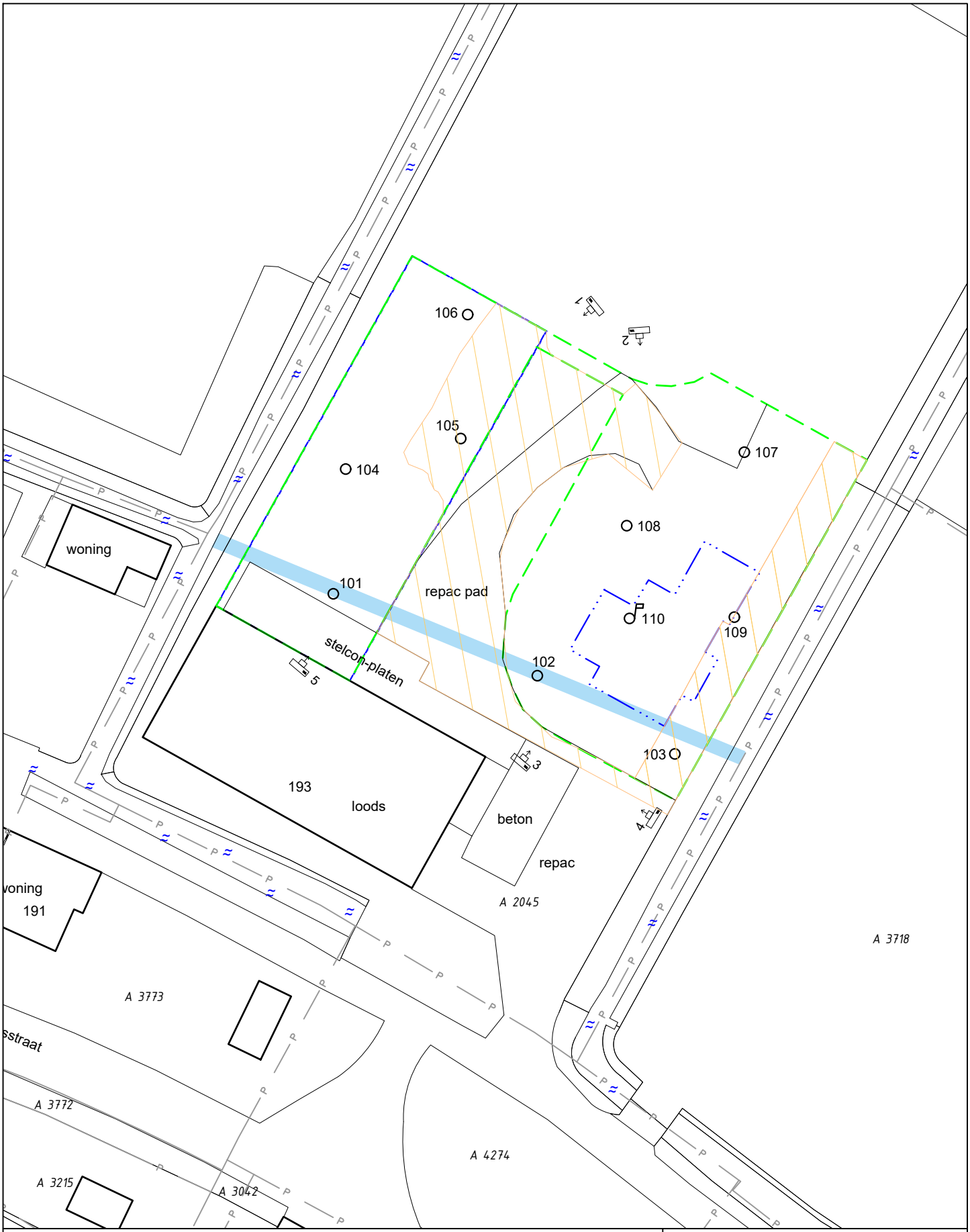
Bijlage 1.1 Omgevingskaart

Omgevingskaart

Deze kaart is noordgericht.
Hier bevindt zich de onderzoekslocatie.



Bijlage 1.2 Situatietekening(en)



LEGENDA

- geplaatste boring
- geplaatste peilbuis
- grens onderzoekslocatie
- contour bestaande bebouwing
- contour nieuwe bebouwing
- perceelgrens
- 1600 perceelnummer
- fotostandpunt
- slootdemping
- repac

0m 30m

TITEL
Positie boringen en peilbuis

PROJECT
Voorafgaand bodemonderzoek
Dorpsstraat 193 te Heerjansdam

PROJECTNR. 25-2206

DATUM 12-09-2025
SCHAAL 1:500
FORMAAT A4
BIJLAGE 1.2

INVENTERRA

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

Bijlage 1.3 Foto’s

Foto 1

Foto 2

Foto 3

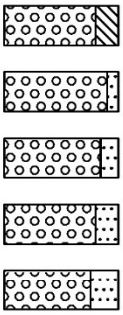
Foto 4

Foto 5

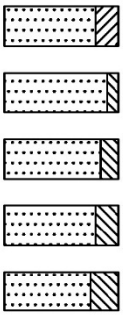
Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

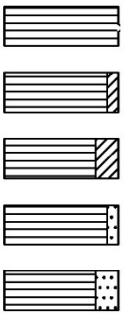
grind



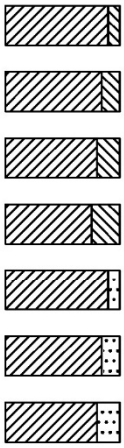
zand



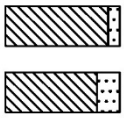
veen



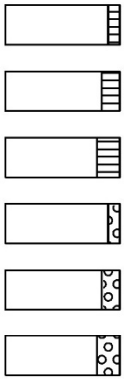
klei



leem



overige toevoegingen



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

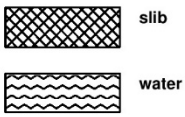
p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

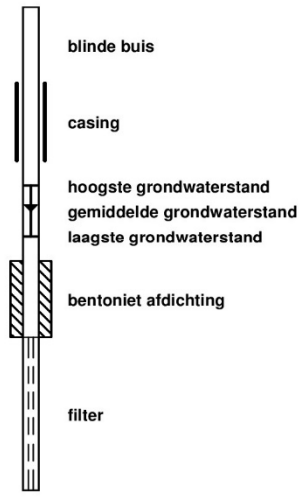
monsters

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



peilbuis



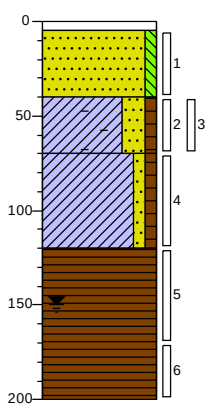
Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

Projectnummer: 25-2206
Projectnaam: Heerjansdam

Boring: 101

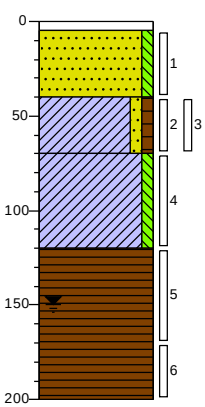
Datum plaatsing: 20-8-2025
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 150



0 – 5: tegel
5 – 40: Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
40 – 70: Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
70 – 120: Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
120 – 200: Veen, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 102

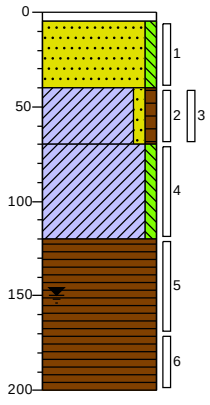
Datum plaatsing: 20-8-2025
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 150



0 – 5: tegel
5 – 40: Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
40 – 70: Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
70 – 120: Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
120 – 200: Veen, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 103

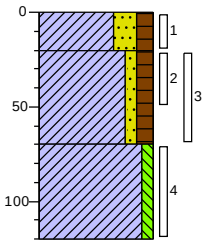
Datum plaatsing: 20-8-2025
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 150



0 – 5: tegel
5 – 40: Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
40 – 70: Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
70 – 120: Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
120 – 200: Veen, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 104

Datum plaatsing: 20-8-2025
Boormeester: Peter Achterberg

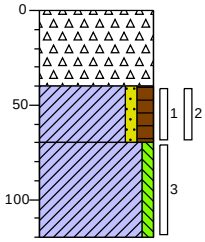


0 – 20: gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
20 – 70: Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
70 – 120: Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Projectnummer: 25-2206
Projectnaam: Heerjansdam

Boring: 105

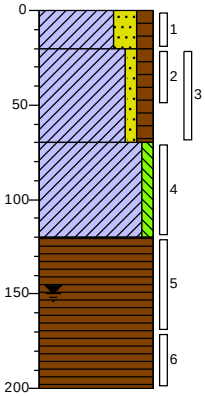
Datum plaatsing: 20-8-2025
Boormeester: Peter Achterberg



0 verharding
Volledig repac, zwak zandhoudend, Stootijzer, Geen bodem
40
Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
70
Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
120

Boring: 106

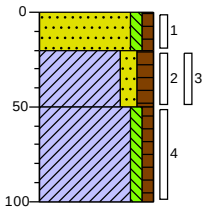
Datum plaatsing: 20-8-2025
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 150



0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
20
Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
70
Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
120
Veen, donkerbruin, Edelmanboor
200

Boring: 107

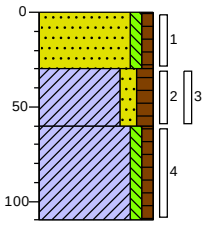
Datum plaatsing: 20-8-2025
Boormeester: Peter Achterberg



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig kleihoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
20
Klei, matig zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
100

Boring: 108

Datum plaatsing: 20-8-2025
Boormeester: Peter Achterberg

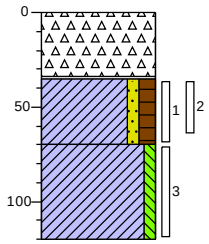


0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig kleihoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
60
Klei, zwak siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
110

Projectnummer: 25-2206
Projectnaam: Heerjansdam

Boring: 109

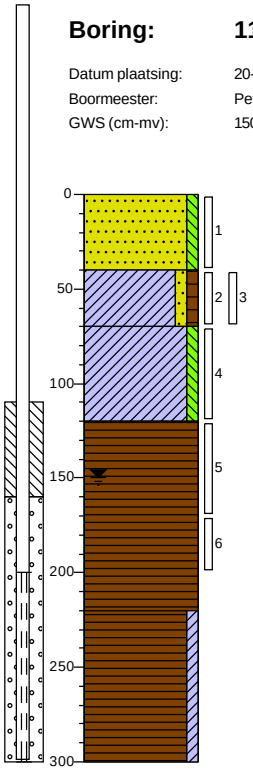
Datum plaatsing: 20-8-2025
Boormeester: Peter Achterberg



0 verharding
Volledig repac, zwak zandhoudend, Stootijzer, Geen bodem
35 Worteldoek geen bodem
Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
70 Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
120

Boring: 110

Datum plaatsing: 20-8-2025
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 150



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
40 Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
70 Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
120 Veen, donkerbruin, Edelmanboor
220 Veen, zwak kleïig, donker grijsbruin, Edelmanboor
300

Bijlage 3 Analysecertificaten

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 28-Aug-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025064438/1
Uw project/verslagnummer	25-2206
Uw projectnaam	Heerjansdam
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Aug-2025

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	25-2206	Certificaatnummer/Versie	2025064438/1
Uw projectnaam	Heerjansdam	Startdatum analyse	21-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Aug-2025
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	28-Aug-2025/11:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/5

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	80.6	73.7	74.6	83.1	86.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.9 1)	4.8 1)	5.0 1)	2.2	0.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	95	95	97	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				15.4	5.2
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds				68	22
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds				0.38	0.31
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds				5.7	5.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds				19	6.3
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds				0.11	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds				16	8.6
S	Lood (Pb)	mg/kg ds				44	18
S	Zink (Zn)	mg/kg ds				94	59
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds				<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds				<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds				6.7	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds				23	11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds				11	6.6
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds				<7.0	<7.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds				46	<35
	Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S	alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 (20-70)	Grond (AS3000)	14769544
2	MM2 (20-65)	Grond (AS3000)	14769545
3	MM3 (40-70)	Grond (AS3000)	14769546
4	101-2 (40-70)	Grond (AS3000)	14769547
5	MM4 (0-40)	Grond (AS3000)	14769548

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	25-2206	Certificaatnummer/Versie	2025064438/1
Uw projectnaam	Heerjansdam	Startdatum analyse	21-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Aug-2025
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	28-Aug-2025/11:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/5

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
Q	beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020		
S	alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S	HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 [2)]	0.0021 [2)]	0.0021 [2)]		
S	Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 [2)]	0.0021 [2)]	0.0021 [2)]		
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]		
S	DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]		
S	DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]		
S	DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]		
S	DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 [2)]	0.0042 [2)]	0.0042 [2)]		
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]		
S	OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 [2)]	0.015 [2)]	0.015 [2)]		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 (20-70)	Grond (AS3000)	14769544
2	MM2 (20-65)	Grond (AS3000)	14769545
3	MM3 (40-70)	Grond (AS3000)	14769546
4	101-2 (40-70)	Grond (AS3000)	14769547
5	MM4 (0-40)	Grond (AS3000)	14769548

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	25-2206	Certificaatnummer/Versie	2025064438/1
Uw projectnaam	Heerjansdam	Startdatum analyse	21-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Aug-2025
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	28-Aug-2025/11:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/5

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 2)	0.016 2)	0.016 2)		
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds				0.0010 3)	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0052	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds				0.25	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds				0.063	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds				0.52	0.080
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0.24	0.051
S	Chryseen	mg/kg ds				0.26	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0.14	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0.25	0.055
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				0.19	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				0.15	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				2.1	0.43

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 (20-70)	Grond (AS3000)	14769544
2	MM2 (20-65)	Grond (AS3000)	14769545
3	MM3 (40-70)	Grond (AS3000)	14769546
4	101-2 (40-70)	Grond (AS3000)	14769547
5	MM4 (0-40)	Grond (AS3000)	14769548

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	25-2206	Certificaatnummer/Versie	2025064438/1
Uw projectnaam	Heerjansdam	Startdatum analyse	21-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Aug-2025
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	28-Aug-2025/11:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/5

	Analyse	Eenheid	6	7
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	76.8	67.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.4	5.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	93
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25.9	27.9
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	98	110
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	11
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	17	15
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	32
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	27	22
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	74	68
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	11
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM5 (20-70)	Grond (AS3000)	14769549
7	MM6 (70-120)	Grond (AS3000)	14769550

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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	25-2206	Certificaatnummer/Versie	2025064438/1
Uw projectnaam	Heerjansdam	Startdatum analyse	21-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Aug-2025
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	28-Aug-2025/11:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/5

	Analyse	Eenheid	6	7
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.35 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM5 (20-70)	Grond (AS3000)	14769549
7	MM6 (70-120)	Grond (AS3000)	14769550

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025064438/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14769544	MM1 (20-70)				
6200084360	104	20	50	20-Aug-2025	2
6200084118	105	40	70	20-Aug-2025	2
6200084107	106	20	50	20-Aug-2025	2
14769545	MM2 (20-65)				
6200084085	107	20	50	20-Aug-2025	2
6200084195	108	30	60	20-Aug-2025	2
6200084279	109	35	65	20-Aug-2025	2
14769546	MM3 (40-70)				
6200086254	102	40	70	20-Aug-2025	2
6200084362	103	40	70	20-Aug-2025	2
6200084264	110	40	70	20-Aug-2025	2
14769547	101-2 (40-70)				
6200086258	101	40	70	20-Aug-2025	2
14769548	MM4 (0-40)				
6200086255	101	5	40	20-Aug-2025	1
6200086265	102	5	40	20-Aug-2025	1
6200086243	103	5	40	20-Aug-2025	1
6200084202	108	0	30	20-Aug-2025	1
14769549	MM5 (20-70)				
6200084123	105	40	70	20-Aug-2025	1
6200084172	107	20	50	20-Aug-2025	3
6200084281	109	35	70	20-Aug-2025	1
6200084263	110	40	70	20-Aug-2025	3
14769550	MM6 (70-120)				
6200084355	101	70	120	20-Aug-2025	4
6200084127	103	70	120	20-Aug-2025	4
6200084116	106	70	120	20-Aug-2025	4
6200084270	110	70	120	20-Aug-2025	4

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025064438/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025064438/1

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 MO (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 (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

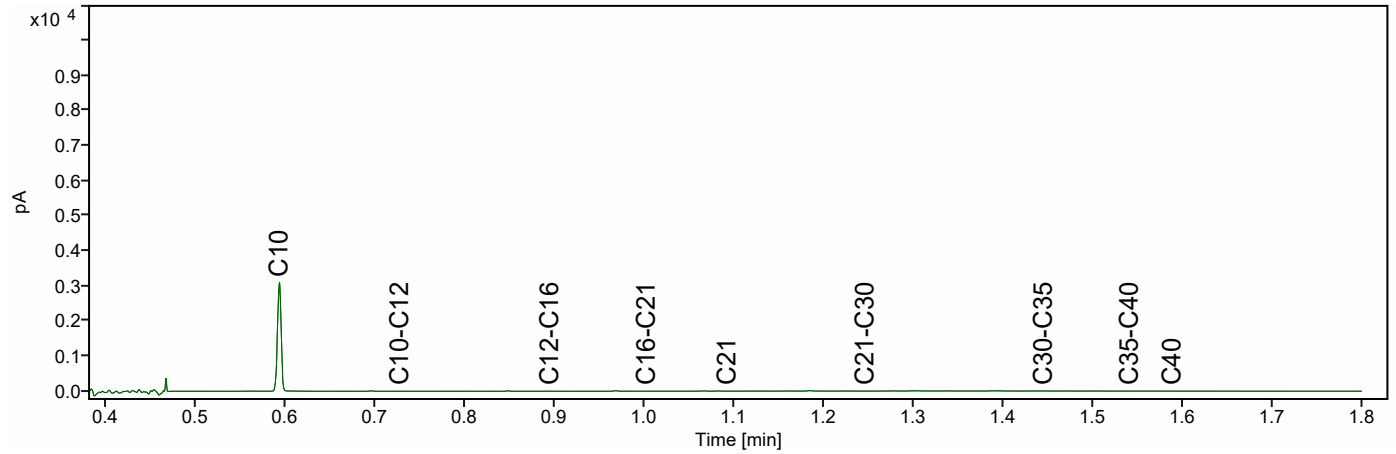
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

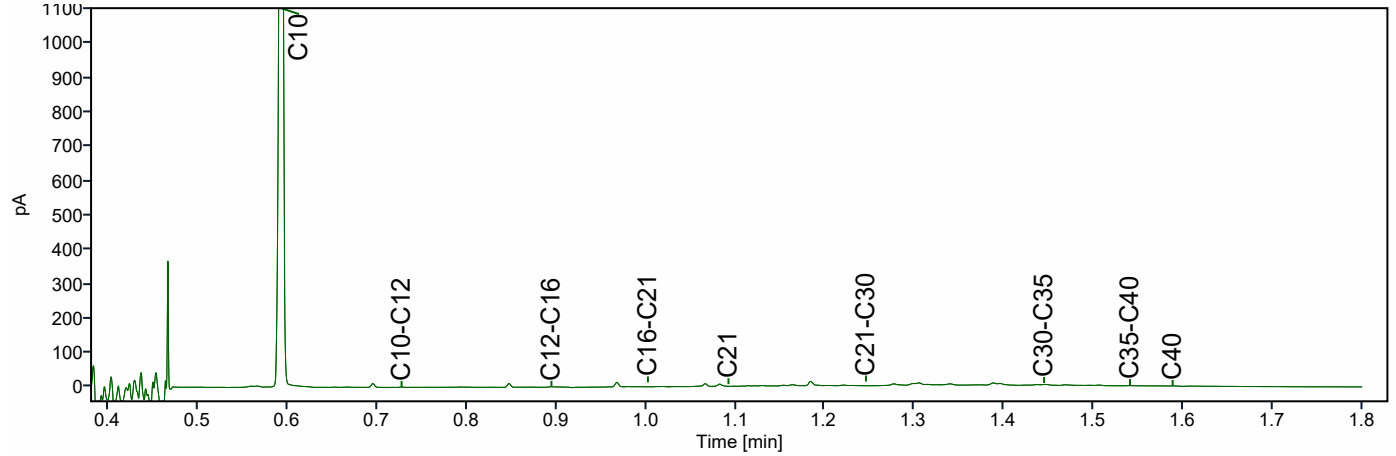
Sample ID.: 14769547

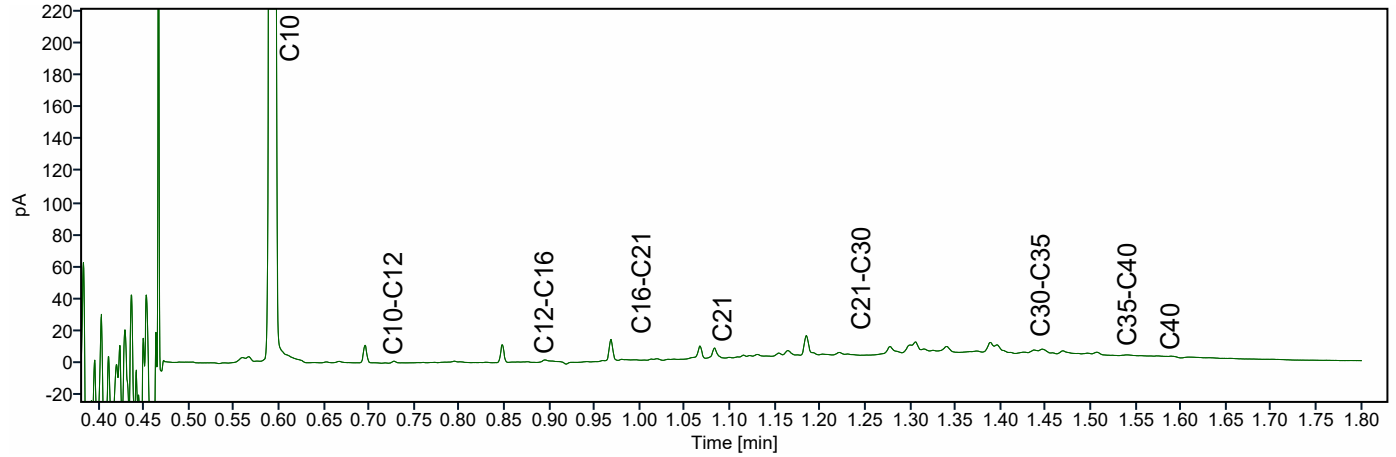
Certificate no.: 2025064438

Sample description.: 101-2 (40-70)

V







Inventerra Milieuadviesbureau
Mevr. Margot Lawende
Nijverheidsweg 34
HENDRIK-IDO-AMBACHT
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 02-09-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-076912-01
Uw project/verslagnummer	25-2206
Uw projectnaam	Heerjansdam
Opdrachtnummer	421-2025-076912
Projectafspraak	-
Ontvangst monster(s) op	27-08-2025
Uw Monsternemer	Peter van Achterberg
Startdatum analyse	28-08-2025
Datum einde analyse	02-09-2025
Validatiedatum	02-09-2025
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:
S0: AS3000 Erkenning L010

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

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 Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
	pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2		
S0	Barium (Ba)	µg/L	390
S0	Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20
S0	Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0
S0	Koper (Cu)	µg/L	< 2,0
S0	Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050
S0	Lood (Pb)	µg/L	< 2,0
S0	Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0
S0	Nikkel (Ni)	µg/L	< 3,0
S0	Zink (Zn)	µg/L	< 10
	Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
	pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595		
S0	Benzeen	µg/L	< 0,2
S0	Tolueen	µg/L	< 0,2
S0	Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2
S0	o-Xyleen	µg/L	< 0,1
S0	m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2
	BTEX (som)	µg/L	< 0,9
S0	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21
S0	Styreen	µg/L	< 0,2
S0	Naftaleen	µg/L	< 0,02
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
	pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595		
S0	Dichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0	Trichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0	Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1
S0	Trichlooretheen	µg/L	< 0,2
S0	Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1
S0	1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0	1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	110-1-1 (200-300)	Grondwater AS3000	27-08-2025	421-2025-00190103

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

	Analyse	Eenheid	1
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
	pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595		
S0	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
	CKW (som)	µg/L	< 1,6
S0	Tribroommethaan	µg/L	< 0,2
S0	1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
S0	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42
S0	Vinylchloride	µg/L	< 0,1
	NEN EN ISO 20595		
S0	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14
	Minerale olie		
	pb. 3110-5		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10
S0	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	110-1-1 (200-300)	Grondwater AS3000	27-08-2025	421-2025-00190103

Vrijgegeven door: VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-076912-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2025-00190103	**Uw Monsteromschrijving** 110-1-1 (200-300)				
0692452917	110	200	300	27-08-2025	1
0801242050	110	200	300	27-08-2025	2

Bijlage 4 Toetsingswaarden

Inhoud

Analysemonsters-conclusietabel 2
Overschrijdingstabel 2
Analysemonster toetsing tabellen 3
Toetstabel analysemonster: 101-2 3
Toetstabel analysemonster: MM1 5
Toetstabel analysemonster: MM2 7
Toetstabel analysemonster: MM3 9
Toetstabel analysemonster: MM4 11
Toetstabel analysemonster: MM5 13
Toetstabel analysemonster: MM6 15
Legenda 17
Normentabel T.101 / T.130 Kwal.Gr-Bgr + Beoord. IW 18

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)
101-2	101 (0,40 - 0,70)	**Klasse industrie**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
MM1	104 (0,20 - 0,50), 105 (0,40 - 0,70), 106 (0,20 - 0,50)	**Klasse landbouw/natuur**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
MM2	107 (0,20 - 0,50), 108 (0,30 - 0,60), 109 (0,35 - 0,65)	**Klasse landbouw/natuur**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
MM3	102 (0,40 - 0,70), 103 (0,40 - 0,70), 110 (0,40 - 0,70)	**Klasse landbouw/natuur**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
MM4	101 (0,05 - 0,40), 102 (0,05 - 0,40), 103 (0,05 - 0,40), 108 (0,00 - 0,30)	**Klasse landbouw/natuur**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
MM5	105 (0,40 - 0,70), 107 (0,20 - 0,50), 109 (0,35 - 0,70), 110 (0,40 - 0,70)	**Klasse landbouw/natuur**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
MM6	101 (0,70 - 1,20), 103 (0,70 - 1,20), 106 (0,70 - 1,20), 110 (0,70 - 1,20)	**Klasse landbouw/natuur**	**Voldoet aan Interventiewaarde**

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	>IW (T.130)
101-2	101 (0,40 - 0,70)	PCB (som 7), Lood, PAK	Minerale olie	-	-	-
MM1	104 (0,20 - 0,50), 105 (0,40 - 0,70), 106 (0,20 - 0,50)	-	-	-	-	-
MM2	107 (0,20 - 0,50), 108 (0,30 - 0,60), 109 (0,35 - 0,65)	-	-	-	-	-
MM3	102 (0,40 - 0,70), 103 (0,40 - 0,70), 110 (0,40 - 0,70)	-	-	-	-	-
MM4	101 (0,05 - 0,40), 102 (0,05 - 0,40), 103 (0,05 - 0,40), 108 (0,00 - 0,30)	-	-	-	-	-
MM5	105 (0,40 - 0,70), 107 (0,20 - 0,50), 109 (0,35 - 0,70), 110 (0,40 - 0,70)	-	-	-	-	-
MM6	101 (0,70 - 1,20), 103 (0,70 - 1,20), 106 (0,70 - 1,20), 110 (0,70 - 1,20)	-	-	-	-	-

Legenda

WO	Klasse Wonen
IND	Klasse Industrie
MV	Klasse Matig Verontreinigd
SV	Klasse Sterk Verontreinigd
> IW	Groter dan Interventie waarden

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: 101-2

Analysemonster	101-2				
Certificaatcode					
Datum monster	20-08-2025				
Boring(en)	101				
Traject (cm-mv)	40-70				
Humus (% ds)	2,2				
Lutum (% ds)	15,4				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				29-08-2025	29-08-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Gloeirest	97		% (m/m) ds		
Droge stof	83,1	83,1	% m/m		
Lutum	15,4		%		
Organische stof (humus)	2,2		%		
Metalen					
Barium	68	99	mg/kg ds	[6]	[5]
Cadmium	0,38	0,54	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt	5,7	8,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper	19	27	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik	0,11	0,13	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel	16	22	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood	44	55	mg/kg ds	WO	<=IW
Zink	94	132	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,25	0,25	mg/kg ds		
Anthraceen	0,063	0,063	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,52	0,52	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,24	0,24	mg/kg ds		
Chryseen	0,26	0,26	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,14	0,14	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,25	0,25	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,19	0,19	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,15	0,15	mg/kg ds		
PAK	2,1		mg/kg ds		
PAK	2,098	2,098	mg/kg ds	WO	<=IW
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 0,0010	< 0,0032	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,0010	< 0,0032	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,0010	< 0,0032	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,0010	< 0,0032	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,0010	< 0,0032	mg/kg ds		
PCB 153	0,0010	0,0045	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,0010	< 0,0032	mg/kg ds		
PCB	0,0052		mg/kg ds		
PCB (som 7)	0,0	0,0	mg/kg ds	WO	<=IW

Analysemonster	101-2				
Certificaatcode					
Datum monster	20-08-2025				
Boring(en)	101				
Traject (cm-mv)	40-70				
Humus (% ds)	2,2				
Lutum (% ds)	15,4				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				29-08-2025	29-08-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	9,5	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	15,9	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie C16 - C21	6,7	30,5	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie C21 - C30	23	105	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie C30 - C35	11	50	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	22,3	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie	46	209	mg/kg ds	IND	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM1

Analysemonster	MM1				
Certificaatcode					
Datum monster	20-08-2025				
Boring(en)	104, 105, 106				
Traject (cm-mv)	20-70				
Humus (% ds)	3,9				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				29-08-2025	29-08-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Gloeirest	96		% (m/m) ds		
Droge stof	80,6	80,6	% m/m		
Organische stof (humus)	3,9		%		
Bestrijdingsmiddelen					
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,016		mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Hexachloorbutadieen	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds	<LN	[5]
alfa-HCH	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds	[6]	[5]
Isodrin	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds		[5]
Telodrin	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds		[5]
Heptachloor	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds	<LN	<=IW
Heptachloorepoxide	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds		<=IW
Dieldrin	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds		
Endrin	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds		
DDE (som)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds		
DDD (som)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds		
DDT (som)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds	<LN	<=IW
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0018	mg/kg ds	[6]	[5]
Chloordaan (cis + trans)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
cis-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7	0,0042		mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrin (som,	0,0021		mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	0,0021		mg/kg ds		
Heptachloorepoxide (som,	0,0014		mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	0,015		mg/kg ds		
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds		

Analysemonster	MM1				
Certificaatcode					
Datum monster	20-08-2025				
Boring(en)	104, 105, 106				
Traject (cm-mv)	20-70				
Humus (% ds)	3,9				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				29-08-2025	29-08-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 0,0020	< 0,0036	mg/kg ds	[6]	[5]
Som 21 Organochloorhoud.	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	[5]
Gechloreerde koolwaterstoffen					
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	< 0,0018	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM2

Analysemonster	MM2				
Certificaatcode					
Datum monster	20-08-2025				
Boring(en)	107, 108, 109				
Traject (cm-mv)	20-65				
Humus (% ds)	4,8				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				29-08-2025	29-08-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Gloeirest	95		% (m/m) ds		
Droge stof	73,7	73,7	% m/m		
Organische stof (humus)	4,8		%		
Bestrijdingsmiddelen					
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,016		mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Hexachloorbutadieen	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds	<LN	[5]
alfa-HCH	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds	[6]	[5]
Isodrin	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds		[5]
Telodrin	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds		[5]
Heptachloor	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds	<LN	<=IW
Heptachloorepoxide	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds		<=IW
Dieldrin	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds		
Endrin	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds		
DDE (som)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds		
DDD (som)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds		
DDT (som)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds	<LN	<=IW
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0015	mg/kg ds	[6]	[5]
Chloordaan (cis + trans)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
cis-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7	0,0042		mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrin (som,	0,0021		mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	0,0021		mg/kg ds		
Heptachloorepoxide (som,	0,0014		mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	0,015		mg/kg ds		
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds		

Analysemonster	MM2				
Certificaatcode					
Datum monster	20-08-2025				
Boring(en)	107, 108, 109				
Traject (cm-mv)	20-65				
Humus (% ds)	4,8				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				29-08-2025	29-08-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 0,0020	< 0,0029	mg/kg ds	[6]	[5]
Som 21 Organochloorhoud.	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	[5]
Gechloreerde koolwaterstoffen					
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM3

Analysemonster	MM3				
Certificaatcode					
Datum monster	20-08-2025				
Boring(en)	102, 103, 110				
Traject (cm-mv)	40-70				
Humus (% ds)	5				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				29-08-2025	29-08-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Gloeirest	95		% (m/m) ds		
Droge stof	74,6	74,6	% m/m		
Organische stof (humus)	5,0		%		
Bestrijdingsmiddelen					
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,016		mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Hexachloorbutadieen	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds	<LN	[5]
alfa-HCH	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds	[6]	[5]
Isodrin	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		[5]
Telodrin	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		[5]
Heptachloor	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds	<LN	<=IW
Heptachloorepoxide	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		<=IW
Dieldrin	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		
Endrin	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		
DDE (som)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		
DDD (som)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		
DDT (som)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds	<LN	<=IW
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0014	mg/kg ds	[6]	[5]
Chloordaan (cis + trans)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
cis-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7	0,0042		mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrin (som,	0,0021		mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	0,0021		mg/kg ds		
Heptachloorepoxide (som,	0,0014		mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	0,015		mg/kg ds		
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		

Analysemonster	MM3				
Certificaatcode					
Datum monster	20-08-2025				
Boring(en)	102, 103, 110				
Traject (cm-mv)	40-70				
Humus (% ds)	5				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				29-08-2025	29-08-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 0,0020	< 0,0028	mg/kg ds	[6]	[5]
Som 21 Organochloorhoud.	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	[5]
Gechloreerde koolwaterstoffen					
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM4

Analysemonster	MM4				
Certificaatcode					
Datum monster	20-08-2025				
Boring(en)	101, 102, 103, 108				
Traject (cm-mv)	0-40				
Humus (% ds)	0,8				
Lutum (% ds)	5,2				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				29-08-2025	29-08-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Gloeirest	99		% (m/m) ds		
Droge stof	86,0	86,0	% m/m		
Lutum	5,2		%		
Organische stof (humus)	0,8		%		
Metalen					
Barium	22	61	mg/kg ds	[6]	[5]
Cadmium	0,31	0,51	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt	5,0	13,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper	6,3	11,7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik	< 0,050	< 0,048	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel	8,6	19,8	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood	18	27	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink	59	120	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,080	0,080	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,051	0,051	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,055	0,055	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
PAK	0,43		mg/kg ds		
PAK	0,431	0,431	mg/kg ds	<LN	<=IW
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB	0,0049		mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overige (organische) verbindingen					

Analysemonster	MM4				
Certificaatcode					
Datum monster	20-08-2025				
Boring(en)	101, 102, 103, 108				
Traject (cm-mv)	0-40				
Humus (% ds)	0,8				
Lutum (% ds)	5,2				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				29-08-2025	29-08-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie C21 - C30	11	55	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie C30 - C35	6,6	33,0	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM5

Analysemonster	MM5				
Certificaatcode					
Datum monster	20-08-2025				
Boring(en)	105, 107, 109, 110				
Traject (cm-mv)	20-70				
Humus (% ds)	2,4				
Lutum (% ds)	25,9				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				29-08-2025	29-08-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Gloeirest	96		% (m/m) ds		
Droge stof	76,8	76,8	% m/m		
Lutum	25,9		%		
Organische stof (humus)	2,4		%		
Metalen					
Barium	98	95	mg/kg ds	[6]	[5]
Cadmium	0,26	0,32	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt	12	12	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper	17	19	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik	< 0,050	< 0,036	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel	32	31	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood	27	29	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink	74	79	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
PAK	0,35		mg/kg ds		
PAK	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	<LN	<=IW
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 0,0010	< 0,0029	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,0010	< 0,0029	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,0010	< 0,0029	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,0010	< 0,0029	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,0010	< 0,0029	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,0010	< 0,0029	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,0010	< 0,0029	mg/kg ds		
PCB	0,0049		mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overige (organische) verbindingen					

Analysemonster	MM5				
Certificaatcode					
Datum monster	20-08-2025				
Boring(en)	105, 107, 109, 110				
Traject (cm-mv)	20-70				
Humus (% ds)	2,4				
Lutum (% ds)	25,9				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				29-08-2025	29-08-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	8,8	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	14,6	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	14,6	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie C21 - C30	< 10	29	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	14,6	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	20,4	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie	< 35	< 102	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM6

Analysemonster	MM6				
Certificaatcode					
Datum monster	20-08-2025				
Boring(en)	101, 103, 106, 110				
Traject (cm-mv)	70-120				
Humus (% ds)	5				
Lutum (% ds)	27,9				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				29-08-2025	29-08-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Gloeirest	93		% (m/m) ds		
Droge stof	67,3	67,3	% m/m		
Lutum	27,9		%		
Organische stof (humus)	5,0		%		
Metalen					
Barium	110	101	mg/kg ds	[6]	[5]
Cadmium	< 0,20	< 0,16	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt	11	10	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper	15	16	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel	32	30	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood	22	23	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink	68	67	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
PAK	0,35		mg/kg ds		
PAK	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	<LN	<=IW
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,0010	< 0,0014	mg/kg ds		
PCB	0,0049		mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overige (organische) verbindingen					

Analysemonster	MM6				
Certificaatcode					
Datum monster	20-08-2025				
Boring(en)	101, 103, 106, 110				
Traject (cm-mv)	70-120				
Humus (% ds)	5				
Lutum (% ds)	27,9				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				29-08-2025	29-08-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	4,2	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	7,0	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	7,0	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie C21 - C30	< 10	14	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie C30 - C35	11	22	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	9,8	mg/kg ds	[6]	[5]
Minerale olie	< 35	< 49	mg/kg ds	<LN	<=IW

Legenda

Parameter oordelen (T.101)

<LN	Landbouw natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter oordelen (T.130)

<=IW	Kleiner dan gelijk aan interventiewaarde
>IW	Groter dan interventiewaarde
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	Enkele parameters ontbreken in de som
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	Overschrijding Emissietoetswaarde
22	Max waarde verspreiden ontbreekt
37	Geen overschrijding Interventiewaarde
38	Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Normentabel T.101 / T.130 Kwal.Gr-Bgr + Beoord. IW

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	

		LN	WO	IND	I
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Wbb overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> T	> I (+index)	BBK monster-conclusie
101-2	0,40 - 0,70	PCB (som 7) (-) Minerale olie (-) Lood (0,01) PAK (0,02)	-	-	Klasse industrie
MM1	0,20 - 0,70	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM2	0,20 - 0,65	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM3	0,40 - 0,70	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM4	0,00 - 0,40	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM5	0,20 - 0,70	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM6	0,70 - 1,20	-	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Inhoud

Watermonsters conclusie tabel 2
Overschrijdingstabel 3
Watermonster toetsing tabellen 4
Toetstabel watermonster: 110-1-1 4
Legenda 6
Normentabel T.1002, T.1003 en T.1006 BKL Zuid-Holland 7

Watermonsters conclusie tabel

Watermonster	T.1002 Voorkeurswaarde zoet Zuid-Holland	T.1003 Voorkeurswaarde zout Zuid-Holland	T.1006 Signaleringsparameter Zuid-Holland
110-1-1	Overschrijding Voorkeurswaarde	Overschrijding Voorkeurswaarde	Voldoet aan Signaleringsparameters

Overschrijdingstabel

Watermonster	Voorkeurswaarde Zoet	Voorkeurswaarde Zout	Signaleringparameter
110-1-1	Barium	Barium	

Watermonster toetsing tabellen

Toetstabel watermonster: 110-1-1

Watermonster	110-1-1				
Datum monster	27-08-2025				
Traject (cm -mv)	200,0 - 300,0				
Toetsing			T.1002 BKL Zuid-Holland Zoet Voorkeurswaarde	T.1003 BKL Zuid-Holland Zout Voorkeurswaarde	T.1006 BKL Zuid-Holland Signaleringsparameter
Toetsdatum			04-09-2025	04-09-2025	04-09-2025
Monsterconclusie			Overschrijding Voorkeurswaarde	Overschrijding Voorkeurswaarde	Voldoet aan Signaleringsparameters
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel	Oordeel	Oordeel
Metalen					
Barium	390	µg/l	> V	> V	<= S
Cadmium	< 0,20	µg/l	<= V	<= V	<= S
Kobalt	< 2,0	µg/l	<= V	<= V	<= S
Koper	< 2,0	µg/l	<= V	<= V	<= S
Kwik	< 0,050	µg/l	<= V	<= V	<= S
Molybdeen	< 2,0	µg/l	<= V	<= V	<= S
Nikkel	< 3,0	µg/l	<= V	<= V	<= S
Lood	< 2,0	µg/l	<= V	<= V	<= S
Zink	< 10	µg/l	<= V	<= V	<= S
PAK					
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<= V	<= V	<= S
PAK	< 0,014	µg/l	[2]	[2]	[2]
PAK 10 VROM (som, signaleringsp.factor)		-			[11]
PAK 10 VROM (som, voorkeurswaardefactor)		-	[11]	[11]	
Aromatische verbindingen					
BTEX (som)	< 0,9	µg/l			
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	µg/l			
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Tolueen	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Xylenen (som)	< 0,21	µg/l	<= V	<= V	<= S
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l			
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l			
Benzeen	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	< 0,77	µg/l	[2]	[2]	[2]
Gechloreerde koolwaterstoffen					
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l			
CKW (som)	< 1,6	µg/l			
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l			
Dichloorpropaan	< 0,42	µg/l	<= V	<= V	<= S
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	0,14	µg/l			
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,14	µg/l	<= V	<= V	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
Cis	< 0,1	µg/l			
Trans	< 0,1	µg/l			
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Tetra	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l			
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
TRI	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
PER	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S

Watermonster	110-1-1				
Datum monster	27-08-2025				
Traject (cm -mv)	200,0 - 300,0				
Vinylchloride	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42	µg/l			
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 10	µg/l	<= V	<= V	<= S
Minerale olie C12 - C16	< 10	µg/l	<= V	<= V	<= S
Minerale olie C16 - C21	< 10	µg/l	<= V	<= V	<= S
Minerale olie C21 - C30	< 15	µg/l	<= V	<= V	<= S
Minerale olie C30 - C35	< 10	µg/l	<= V	<= V	<= S
Minerale olie C35 - C40	< 10	µg/l	<= V	<= V	<= S
Minerale olie	< 50	µg/l	<= V	<= V	<= S

Legenda

Parameter oordelen

<= V	: <= Voorkeurswaarde
> V	: > Voorkeurswaarde
<= S	: <= Signaleringparameter
> S	: > Signaleringparameter
#	: verhoogde rapportagegrens

Parameter meldingen

2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
38	: Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd

Normentabel T.1002, T.1003 en T.1006 BKL Zuid-Holland

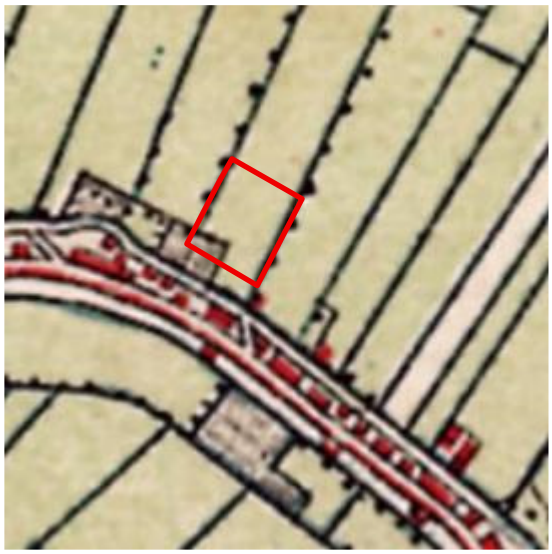
		Voorkeurswaarde zoet	Voorkeurswaarde zout	Signaleringsparameter
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide-complex	µg/l	10	10	1500
cyanide-vrij	µg/l	5	5	1500
thiocyanaat (anion)	µg/l	0.1	0.1	1500
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	0.2	0.2	30
ethylbenzeen	µg/l	4	4	150
fenol	µg/l	0.2	0.2	2000
som cresol-isomeren	µg/l	0.2	0.2	200
som xyleen-isomeren	µg/l	0.2	0.2	70
styreen	µg/l	6	6	300
tolueen	µg/l	7	7	1000
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
2-methyl-4-chloorfenoxyazijnzuur	µg/l	0.1	0.1	50
alfa-endosulfan	µg/l	0.1	0.1	5
atrazine	µg/l	0.1	0.1	150
carbaryl	µg/l	0.1	0.1	60
carbofuran	µg/l	0.1	0.1	100
heptachloor	µg/l	0.1	0.1	0.3
som 2 organotin verbindingen (tributyltin en trifenyltin)	µg/l	0.1	0.1	0.7
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	µg/l	0.1	0.1	0.01
som aldrin, dieldrin en endrin	µg/l	0.1	0.1	0.1
som chloordaan (som cis- en trans-)	µg/l	0.1	0.1	0.2
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	µg/l	0.1	0.1	3
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0.01	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0.01	0.01	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	7	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	0.01	0.01	10
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	7	400
chloorbenzeen	µg/l	7	7	180
chlooretheen (vinylchloride)	µg/l	0.01	0.01	5
dichloormethaan	µg/l	0.01	0.01	1000
hexachloorbenzeen	µg/l	0.00009	0.00009	0.5
pentachloorbenzeen	µg/l	0.003	0.003	1
pentachloorfenol	µg/l	0.1	0.1	3
som 1- en 2-chloornaftaleen	µg/l	0.1	0.1	6
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	µg/l	0.8	0.8	80
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	0.5	0.5	30
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	µg/l	0.01	0.01	0.01
som dichloorbenzeen-isomeren	µg/l	3	3	50
som dichlooretheen-isomeren	µg/l	0.01	0.01	20
som monochlooraniline-isomeren	µg/l	0.1	0.1	30
som monochloorfenol-isomeren	µg/l	0.3	0.3	100
som tetrachloorbenzeen-isomeren	µg/l	0.01	0.01	2.5
som tetrachloorfenol-isomeren	µg/l	0.1	0.1	10
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	µg/l	0.01	0.01	10
som trichloorfenol-isomeren	µg/l	0.1	0.1	10
tetrachlooretheen (per)	µg/l	0.5	0.5	40
tetrachloormethaan (tetra)	µg/l	0.01	0.01	10
tribroommethaan	µg/l	0.1	0.1	630
trichlooretheen (tri)	µg/l	0.5	0.5	500
trichloormethaan (chloroform)	µg/l	6	6	400
METALEN				
antimoon	µg/l	0.15	0.15	20
arseen	µg/l	**13.2**	**18.7**	60
barium	µg/l	200	200	625
cadmium	µg/l	0.35	0.35	6

		Voorkeurswaarde zoet	Voorkeurswaarde zout	Signaleringsparameter
chroom	µg/l	2	2	30
kobalt	µg/l	20	20	100
koper	µg/l	15	15	75
kwik	µg/l	0.05	0.05	0.3
lood	µg/l	7.4	7.4	75
molybdeen	µg/l	3.6	3.6	300
nikkel	µg/l	20	20	75
zink	µg/l	65	65	800
OVERIG				
cyclohexanon	µg/l	0.5	0.5	15000
minerale olie	µg/l	200	200	600
pyridine	µg/l	0.5	0.5	30
som 7 ftalaten (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	0.5	0.5	5
tetrahydrofuraan	µg/l	0.5	0.5	300
tetrahydrothiofeen	µg/l	0.5	0.5	5000
PAK				
antraceen	µg/l	0.02	0.02	5
benzo(a)antraceen	µg/l			0.5
benzo(a)pyreen	µg/l			0.05
benzo(ghi)peryleen	µg/l			0.05
benzo(k)fluorantheen	µg/l			0.05
chryseen	µg/l	0.02	0.02	0.2
fenantreen	µg/l	0.02	0.02	5
fluorantheen	µg/l			1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l			0.05
naftaleen	µg/l	0.1	0.1	70
PFAS				
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	µg/l			140
som lineair en vertakte perfluoroctaansulfonzuur	µg/l	0.0099	0.0099	56
som lineair en vertakte perfluoroctaanzuur	µg/l	0.02	0.02	170
THIOFENEN				
dimethylnitrosamine	ng/l	12	12	
som a-, b-, c- en d-HCH	µg/l	0.05	0.05	1

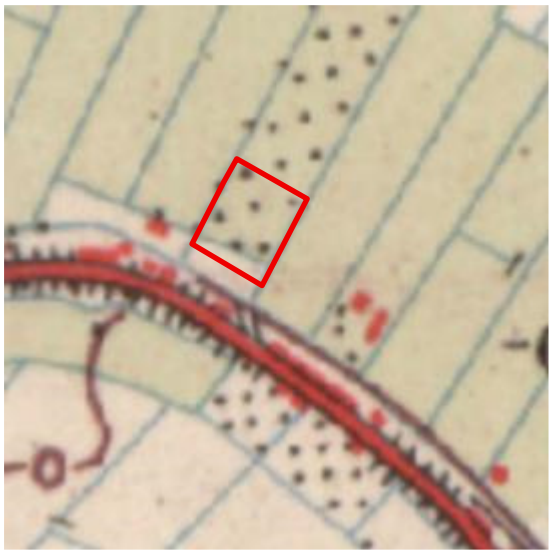
Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

Topotijdreis.nl

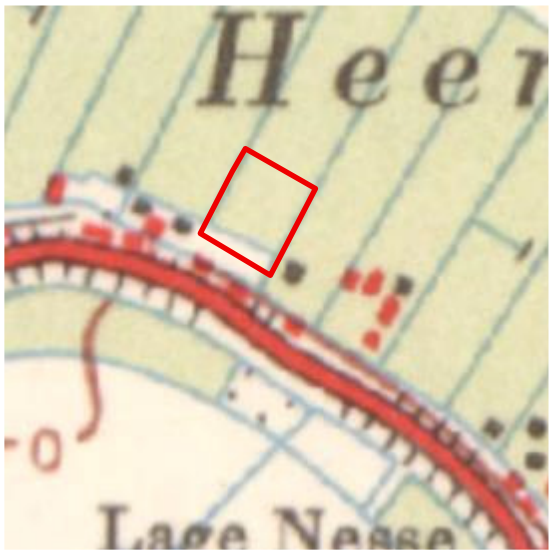
1900 - 1937:



1938 - 1957:

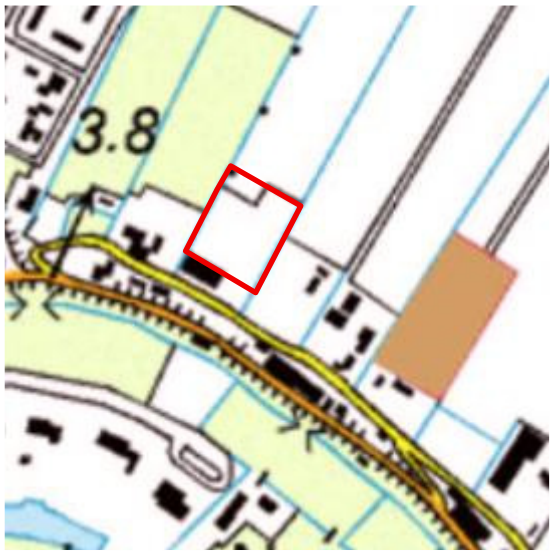


1958 - 1962:

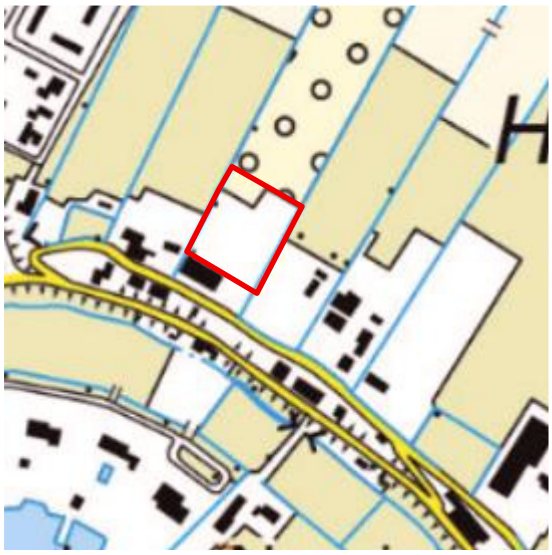


1963 - 2006:

2007 - heden:



Heden:

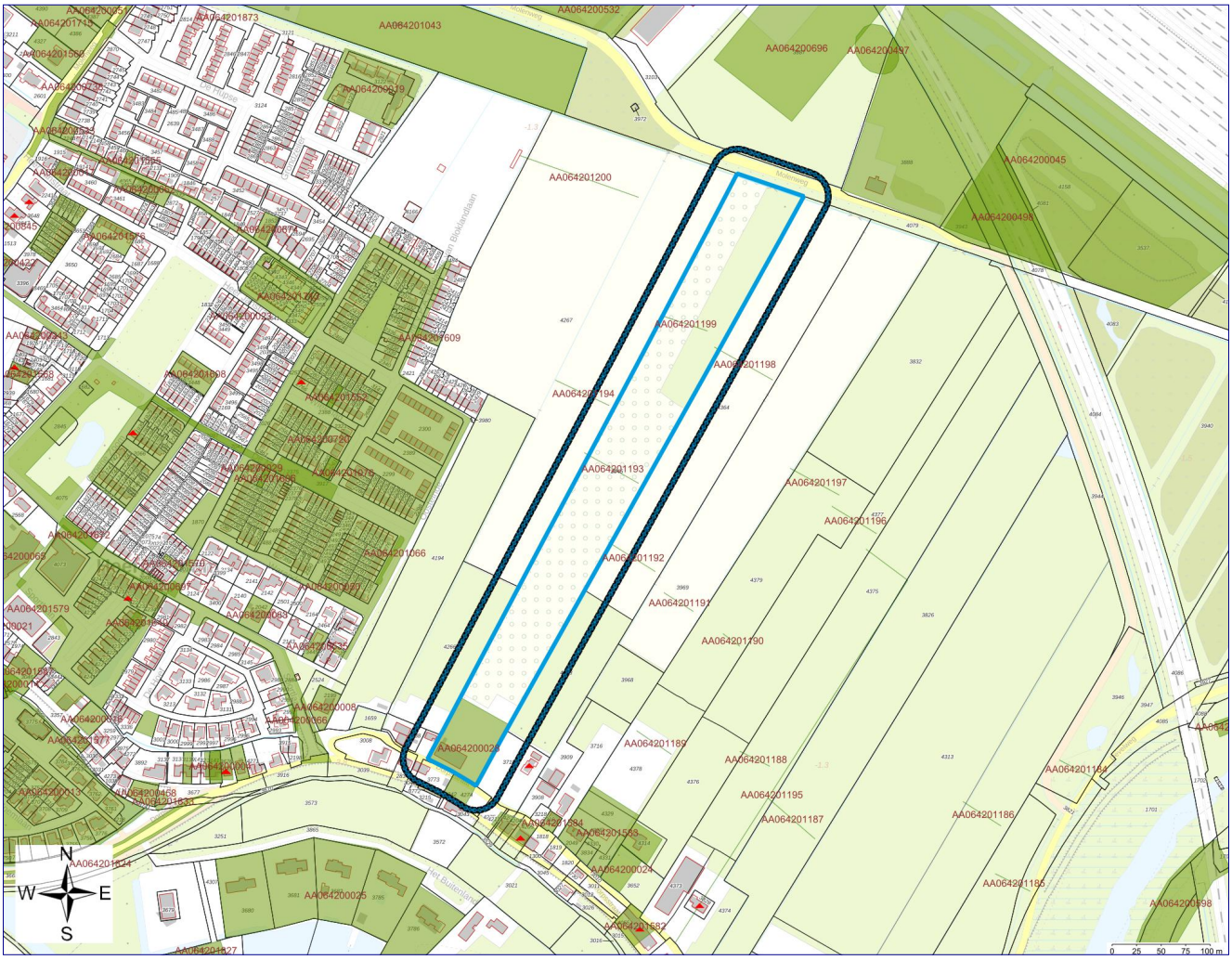


Informatie overheid en/of opdrachtgever

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Bodeminformatie

Dorpsstraat 193 te Heerjansdam



	Geselecteerd gebied		Tank
	25-meter contour		Percelen
	Locatie		

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Tanks	10
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	11
Locaties	11
Tanks	12
Disclaimer	13
Toelichting	14

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel.

Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Wilt u meer weten over de rapporten die in deze rapportage staan? Raadpleeg de desbetreffende dossiers. Rapporten kunt u kosteloos opvragen via de website van OZHZ. Als OZHZ gaan we uitsluitend uit van de informatie die bij ons bekend is en in onze bodeminformatiesystemen staat.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Voor meer informatie over inrichtingen. Ga naar geo OZHZ en selecteer de tegel 'OZHZ openbare Geodata'.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Dorpsstraat 199 - achter nr.191 (Hoveniersbedrijf Dam)

Locatienaam	Dorpsstraat 199 - achter nr.191 (Hoveniersbedrijf Dam)
Adres	DORPSSTRAAT 199
Woonplaats	Heerjansdam
Gemeente	Zwijndrecht
Locatiecode	AA064200028
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	ZH064209115
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Orienterend bodemonderzoek: Dorpsstraat 199 - achter nr.191 (Hoveniersbedrijf Dam) 23-09-2008
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
23-09-2008	Orienterend bodemonderzoek	Dorpsstraat 199 - achter nr.191 (Hoveniersbedrijf Dam)	KOCH Bodemtechniek		Herbemonstering van pb 12. De sterke verontr met Naf in het gw is niet meer aangetroffen.
18-12-2007	Verkennend onderzoek NVN 5740	Dorpsstraat 199 - achter nr.191 (Hoveniersbedrijf Dam)	KOCH Bodemtechniek		Sterke verontr met naf in het gw aangtroffen. De grond is niet verontr met naf. Bron is onbekend Er wordt een heranalyse van pb 12 uitgevoerd.
15-10-2001	Verkennend onderzoek NEN 5740	Dorpsstraat 199 - achter nr.191 (Hoveniersbedrijf Dam)	KOCH Bodemtechniek		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
sierplanten- en sierstruikenkwekerij	1981	heden	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
wagenmakerij	1914	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	S					PAK, Pb, Zn, MO
Grondwater	S					xyl.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: HBB: demping (niet gespecificeerd) Zwijndrecht

Locatienaam	HBB: demping (niet gespecificeerd) Zwijndrecht
Adres	0
Woonplaats	Heerjansdam
Gemeente	Zwijndrecht
Locatiecode	AA064201192
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	ZH064201192
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: HBB: demping (niet gespecificeerd) Zwijndrecht

Locatienaam	HBB: demping (niet gespecificeerd) Zwijndrecht
Adres	0
Woonplaats	Heerjansdam

Gemeente	Zwijndrecht
Locatiecode	AA064201193
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	ZH064201193
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: HBB: demping (niet gespecificeerd) Zwijndrecht

Locatienaam	HBB: demping (niet gespecificeerd) Zwijndrecht
Adres	0
Woonplaats	Heerjansdam
Gemeente	Zwijndrecht
Locatiecode	AA064201198
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	ZH064201198
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: HBB: demping (niet gespecificeerd) Zwijndrecht

Locatienaam	HBB: demping (niet gespecificeerd) Zwijndrecht
Adres	0
Woonplaats	Heerjansdam
Gemeente	Zwijndrecht
Locatiecode	AA064201199
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	ZH064201199
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Tanks

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn over tanks geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: HBB: demping (niet gespecificeerd) Zwijndrecht

Locatienaam	HBB: demping (niet gespecificeerd) Zwijndrecht
Adres	0
Woonplaats	Heerjansdam
Gemeente	Zwijndrecht
Locatiecode	AA064201194
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	ZH064201194
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Tanks

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn over tanks geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de OZHZ. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de OZHZ worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

De OZHZ is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert de OZHZ om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekeisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Toelichting

Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart
Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via https://www.ozhz.nl/.

Voormalige boomgaarden en kassen
Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond.
De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite https://topotijdreis.nl/. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen, waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.
Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt bij OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ. Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingssituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd:
Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn. Of op de locatie is

bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen is kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig:
Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig:
Potentieel ernstig. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend:
Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent:
Potentieel urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie Pot. spoedeisend.

Pot. verontreinigd:
Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is, maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed:
Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw), of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent:
Zie Ernstig, geen spoed. Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging van meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

Ernstig, geen risico's bepaald:
Zie Ernstig, spoed niet bepaald.

Ernstig, spoed, risico’s wegnemen:
Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

Urgent, san binnen 4 jaar:

Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar:
Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd:
Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond. Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd:
Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater boven de interventiewaarde, niet is overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's.
De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen één en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg:
Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering), is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP:
Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader bodemOnderzoek, een Aanvullend bodemOnderzoek, een SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering:
De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert, worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging:
Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie:
De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereikt resultaat, etc.) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg:
Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen, die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring:
De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De

verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging:
Na sanering is een verontreiniging achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo:
Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht:
Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek:
Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek:
Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN):
Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken zijn, die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek:
Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang:
(Nader onderzoek) Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van ernst en spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld:
Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld:
Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd:
Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Voor meer informatie verwijzen wij naar https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/opslagtanks-particulieren/

Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZHZ ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via https://www.ozhz.nl/

NL BSB®
Productcertificaat
K86449/09

Uitgegeven	*2022-04-01*	**Vervangt**	*K86449/08*
Geldig tot	*Onbepaald*	**D.d.**	*2020-12-01*
Pagina	*1 van 3*		

CERTIFICAAT

600180725

Recyclinggranulaat

voor ongebonden en (hydraulisch) gebonden materialen voor civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw.
Menggranulaat (productgroep A)
Betongranulaat (productgroep A)

Joop Rodenburg Sloopwerken en Puinrecycling B.V.

VERKLARING VAN KIWA
Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 2506 deel 2 "Recyclinggranulaten" d.d. 15 juli 2019, conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie.
Kiwa verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij voortduring voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties, mits het recyclinggranulaat voorzien is van het NL-BSB®-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.
- -met inachtneming van het bovenstaande, het recyclinggranulaat in zijn toepassingen en met inachtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.
- -voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Kiwa verklaart dat voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de minister van Infrastructuur en Waterstaat erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het “Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw” op de website van SBK: www.bouwkwaliteit.nl en de website van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Ron Scheepers
Kiwa

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 088 998 44 00
Fax 088 998 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Certificaathouder
Joop Rodenburg Sloopwerken en Puinrecycling B.V.
Kerkstraat 60
6651 KG DRUTEN
Tel. 0487-592498
info@jooprodenburg.nl
www.jooprodenburg.nl
KvK 64895912

Type breekinstallatie
Mobiele breekinstallatie 1:
Kleemann MR 110Z Evo2

Mobiele breekinstallatie 2:
Kleemann MR 110Zi EVO 2 (stage5)

Afbeelding van het NL BSB®-merk

® is een collectief merk van Stichting Bouwkwaliteit

Recyclinggranulaat

MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIE

Onderwerp en toepassingsgebied
Dit NL-BSB® productcertificaat heeft betrekking op de milieuhygiënische eigenschappen van het door Joop Rodenburg Sloopwerken & Puinrecycling B.V. geproduceerde ongebonden recyclinggranulaat voor toepassing in civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw. Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie. De bewerking bestaat in het algemeen uit breken en/of zeven.

Merken en aanduidingen op de afleverdocumenten
De uitvoering van het merk is als volgt:

NL BSB® K86449

De producten of productverpakking worden gemerkt met:
- De aanduiding NL-BSB® of het NL-BSB®-merk gevolgd door het certificaatnummer;
- De naam van de certificaathouder;
- De productielocatie;
- De productiedatum of –codering.

De afleverdocumenten bevatten in ieder geval het volgende:
- De aanduiding NL-BSB® of het NL-BSB®-merk gevolgd door het certificaatnummer;
- De naam van de leverancier;
- De naam van de producent;
- CE-markering (voor producten dier onder een geharmoniseerde norm vallen;
- De productielocatie;
- Datum van levering;
- Uniek nummer;
- De productnaam en geleverde hoeveelheid;
- Geleverd aan : (naam afnemer, besteknummer of projectcode);
- Klasse indeling: niet-vormgegeven bouwstof;
- Toepassing: ongebonden in GWW werken.

Samenstelling en emissie
De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP 04-SB en de gemiddelde emissie bepaald overeenkomstig AP 04-U voldoen voor het beoogde toepassingsgebied aan bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit. De emissie wordt bepaald met de kolomproef. De emissie van duurzaam vormvaste bouwstoffen mag worden bepaald met de diffusieproef.

Gehalte aan asbest
Het recyclinggranulaat is geproduceerd in overeenstemming met de Asbestzorgvuldigheidsmodule voor [stationaire][mobiele] breekinstallaties. Het gewogen gehalte aan asbest van het recyclinggranulaat bedraagt maximaal 100 mg/kg.

TOEPASSINGSVOORWAARDEN
- Conform de toepassing zoals aangegeven op de afleverdocumenten;
- In overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 33 van het Besluit bodemkwaliteit (functionaliteit, zorgplicht en herneembaarheid).

VERWERKING
Voor recyclinggranulaten zijn verder van toepassing de condities overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit zoals vermeld onder Toepassingsvoorwaarden

WENKEN VOOR DE TOEPASSER
Inspecteer bij aflevering:
- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de afleveringsbon alle gegevens bevat;
- het afgegeven certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de producent is afgenomen;
- de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:
- Joop Rodenburg Sloopwerken & Puinrecycling B.V.

en zo nodig met:
- Kiwa Nederland B.V.

Neem de genoemde toepassingsvoorwaarden in acht.

Ga na of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.

Overhandig het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) aan de opdrachtgever. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

Recyclinggranulaat

WENKEN VOOR DE OPDRACHTGEVER
Houdt het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking voor inzage door het bevoegd gezag. Dit geldt niet voor natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

Overdracht van het certificaat aan derden
Dit certificaat kan ook na overdracht van het granulaat aan derden als bewijsmiddel gelden. De leverancier dient dan aannemelijk te maken, dat het door de producent afgegeven certificaat daadwerkelijk betrekking heeft op het door de leverancier aan derden geleverde product.

LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN*

Besluit bodemkwaliteit

Regeling bodemkwaliteit

AP04-SB	Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen - Onderdeel: Samenstelling Bouwstoffen (niet zijnde grond) en Afvalstoffen.
AP04-U	Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen - Onderdeel: Uitloogonderzoek.

* Voor de juiste versie van de vermelde documenten wordt verwezen naar het laatste wijziging van de regeling Bodemkwaliteit.

KOMO®
Productcertificaat
K80061/14

Uitgegeven	*2022-04-01*	*Vervangt*	*K80061/13*
Geldig tot	*Onbepaald*	*D.d.*	*2021-04-01*
Pagina	*1 van 2*		

CERTIFICAAT

318/170301

Recyclinggranulaat

Menggranulaat 0/16 en 0/31,5 voor toepassing in verhardingslaag, zandbed, ophoging of aanvulling
Betongranulaat 0/16 en 0/31,5 voor toepassing in verhardingslaag, zandbed, ophoging of aanvulling

Joop Rodenburg Sloopwerken en Puinrecycling B.V.

VERKLARING VAN KIWA
Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506-1 "Recyclinggranulaten" d.d. 1 april 2020, afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij recyclinggranulaten worden periodiek gecontroleerd.

Op basis daarvan verklaart Kiwa dat

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij aflevering voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische specificatie en bij aflevering geschikt is voor de toepassing als verhardingslaag, zandbed, ophoging en aanvulling mits de afleveringsbon voorzien is van het KOMO®-merk op een wijze zoals aangegeven in dit productcertificaat.

Ron Scheepers
Kiwa

Dit productcertificaat is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.
Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 088 998 44 00
Fax 088 998 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Certificaathouder
Joop Rodenburg Sloopwerken en Puinrecycling B.V.
Kerkstraat 60
6651 KG DRUTEN
Tel. 0487 592 498
info@jooprodenburg.nl
www.jooprodenburg.nl
KvK 5489512

Identificatie breekinstallatie
Mobiele breekinstallatie 1:
Kleemann MR 110Z Evo2

Mobiele breekinstallatie 2:
Kleemann MR 110Zi EVO 2
(stage 5)

Beoordeeld is:
kwaliteitssysteem
product
Periodieke controle

Recyclinggranulaat

TECHNISCHE SPECIFICATIE

Dit productcertificaat heeft betrekking op het door Joop Rodenburg Sloopwerken en Puinrecycling B.V. geproduceerde recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslaag, zandbed, ophoging of aanvulling. Recycling granulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie. De bewerking bestaat in het algemeen uit breken en zeven.

MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE AFLEVERBON

De afleverbonnen worden gemerkt met:

- De aanduiding KOMO® of het KOMO®-merk gevolgd door het certificaatnummer. De uitvoering van dit merk is als volgt:

K80061

- Productielocatie of identificatie breker
- Productiecode of productiedatum
- De naam van de leverancier
- De naam van de producent
- De productnaam
- De gradering
- De grootte van de geleverde partij
- De naam van de afnemer
- De toepassing

Indien van toepassing dienen op de afleveringsbon verder te worden vermeld:

- Bindmiddel (cement/cement en bitumenemulsie)
- Type cement
- Cementgehalte
- Gehalte bitumenemulsie

PRODUCTKENMERKEN

In tabel 1 van de BRL 2506-1 is een opsomming gegeven van types recyclinggranulaat en de daaraan gerelateerde toepassingen. In paragraaf 1.6 zijn producten naar toepassingen nader gespecificeerd, met waar mogelijk een specifieke verwijzing naar relevante bepalingen in de Standaard RAW. Hoofdstuk 4 (tabel 3 en paragraaf 4.2) gaat vervolgens in op de producteisen en testmethoden, die vervolgens per producttype en gradering in bijlage B zijn uitgewerkt. De productkenmerken voldoen aan de waarden opgenomen in bijlage B.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

Controleer bij aflevering van de onder de “technische specificatie” vermelde producten of:

- Geleverd is wat is overeengekomen;
- Het merk en de wijze van merken juist is;
- De producten geen zichtbare gebreken vertonen (bijv. als gevolg van transport).

De uitspraken in dit productcertificaat mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Joop Rodenburg Sloopwerken en Puinrecycling B.V.

en zo nodig met:

- Kiwa Nederland B.V.
- Controleer of dit productcertificaat nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website www.kiwa.nl

NL BSB®
Productcertificaat
879-21-BBK

CERTIFICAAT

Uitgegeven	*2021-12-01*	**Vervangt**	*879-20-BBK*
Geldig tot	*Onbepaald*		
Pagina	*1 van 2*		

Industriezand en (gebroken) industriegrind
Zand - korrelklasse a - voor toepassing als grond.
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond

Dekker Grondstoffen B.V.

VERKLARING VAN KIWA
Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 9321 "Milieuhygiënische kwaliteit van industriezand en (gebroken) industriegrind", versie d.d. 4 november 2014, inclusief wijzigingsblad d.d. 27 mei 2019, conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie.

Kiwa verklaart dat:
- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder geleverde producten bij aflevering aan de in dit certificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties voldoen, mits zij zijn voorzien van het NL BSB®-merk op de wijze als aangegeven in dit certificaat.
- met in achtneming van het bovenstaande, het product in zijn toepassingen voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Kiwa verklaart dat voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de minister van Infrastructuur en Waterstaat erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het “Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw” op de website van SBK: www.bouwkwaliteit.nl en de website van Bodem+: www.bodemplus.nl

Ron Scheepers
Kiwa

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

340200812

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 088 998 44 00
Fax 088 998 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Certificaathouder
Dekker Grondstoffen B.V.
Waalbandijk 1
4053 JB IJZENDOORN
Tel. 0344 579 999
grondstoffen@dekkergroep.nl
www.dekkergrondstoffen.nl
KvK. 55415369

Wingebied
Winwerktuig “Rotterdam 55”
“Geertjesgolf” - Voorhaven Deest

Afbeelding van het NL BSB®-merk

® is een collectief merk van Stichting Bouwkwaliteit

RvA C 002

Industriezand en (gebroken) industriegrind

MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES
Onderwerp en toepassingsgebied

Dit productcertificaat heeft betrekking op het door Dekker Grondstoffen B.V. geproduceerde industriezand en (gebroken) industriegrind en de bijbehorende milieuhygiënische eigenschappen dat kan worden toegepast op de landbodem en/of in een oppervlaktewaterlichaam. Het product komt vrij bij winning uit de bodem.

Samenstelling

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP 04-SG voldoen voor het beoogde toepassingsgebied aan bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, met inachtneming van artikel 4.2.2 lid 4 en lid 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Voor industriezand en (gebroken) industriegrind gelden de volgende toepassingsvoorwaarden:
- het industriezand en (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast conform de markering op de afleverbonnen, waarin de kwaliteitsklasse staat aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd
- het industriezand en (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7, 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit (*functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding*).

CERTIFICATIEMERK

De afleveringsbon van het op basis van de BRL 9321 gecertificeerde industriezand en (gebroken) industriegrind wordt gemerkt met:

het NL BSB® -certificatiemerk (afmeting ten minste 10x10 mm):

dan wel

het NL BSB® -woordmerk (afmeting ten minste 5 mm hoog): **NL BSB® 879-21-BBK**

De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:
- datum van belading en aflevering
- de naam van het schip of bij transport per as, het kenteken
- geleverde hoeveelheid, uitgedrukt in massa- of volume-eenheden
- naam en adres van de producent
- nummer van dit certificaat
- naam en herkomst van het product, zoals aangegeven op het productcertificaat:
  - wingebied
  - naam of locatie van de verwerkingsinstallatie
  - eventueel handelsnaam
- moment van aflevering (inclusief/exclusief transport)
- resultaat van de controle op reinheid van het transportmiddel
- toepasbaarheid van het product (“kwaliteitsklasse: voldoet aan de grond klasse achtergrondwaarden / klasse wonen / klasse industrie).

Toepassingen van industriezand en (gebroken) industriegrind dat de achtergrondwaarden niet overschrijdt, in hoeveelheden van minder dan 50 m^3, hoeven niet te worden gemeld.

WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

Inspecteer bij aflevering:
- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de afleveringsbon alle gegevens bevat.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:
- Dekker Grondstoffen B.V.

en zo nodig met:
- Kiwa Nederland B.V.

Controleer of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.
Ga na of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
Overhandig het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) aan de opdrachtgever. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dit geldt niet voor natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

AP04 -SG	Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen – Onderwerp: Samenstelling Grond; vigerende versie beschikbaar via www.sikb.nl.
Besluit bodemkwaliteit	Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 469 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.
Regeling bodemkwaliteit	In het kader van deze beoordelingsrichtlijn wordt uitgegaan van de vigerende versie van de Regeling bodemkwaliteit met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.

Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering
De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Betrouwbaarheid / garanties
Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

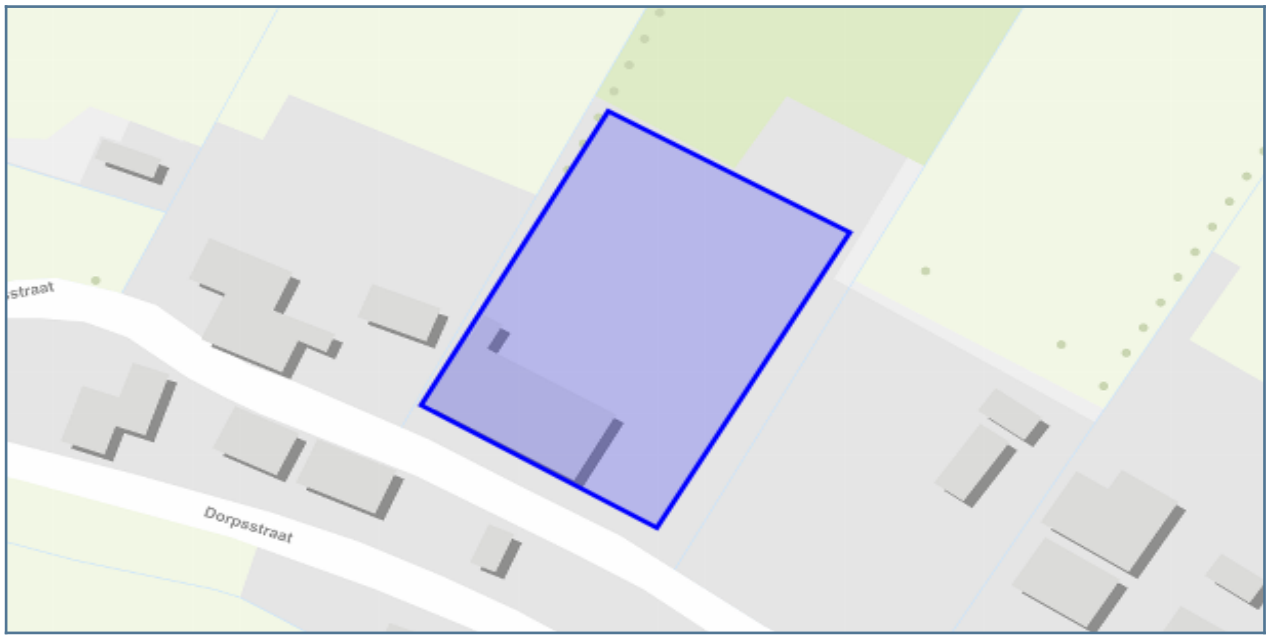
Bijlage 6 Resultaat watertoets

normale procedure in Waterschap Hollandse Delta

Algemene informatie

Aanvraag gestart	17-09-2025 10:40
Aanvraag ingediend	17-09-2025 10:49
Aanvraagnummer	00066995
Bevoegd gezag	Waterschap Hollandse Delta
E-mailadres	elamberts@rombou.nl
Naam aanvraag	normale procedure

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de aanvraag

Contactgegevens

Doe je de aanvraag voor een bedrijf, vereniging/ stichting of voor jezelf?	Bedrijf
KVK nummer (voorloopnullen behouden)	23050207
Vestigingsnummer (voorloopnullen behouden)	000013365924
Handelsnaam	Dam.Plant
Contactpersoon	Jan Dam
Telefoonnummer contactpersoon van de aanvraag.	0882368236
E-mailadres contactpersoon van de aanvraag.	elamberts@rombou.nl
Wat is je adres?	een postbus
Adres	straatnaam: huisnummer: huisletter: huisnummertoevoeging: postcode: woonplaats:
Postcode	8000AK
Postbusnummer	432
Woonplaats	Zwolle

Plangegevens

Wat is de naam van het plan?	Bedrijfsontwikkeling DamPlant
Geef een korte omschrijving van het plan.	Aan de Dorpsstraat 193 in Heerjansdam is de bestaande kwekerij van DamPlant gevestigd. Voor een duurzame bedrijfsvoering wordt en nieuwe loods, overkapping, stekkasje en bedrijfswoning gebouwd. De nieuwbouw is op de bijgevoegde tekening met roze aangegeven. De oranje schuur is bestaand.
Wat is het adres van het plan?	De bedrijfslocatie is gevestigd aan Dorpsstraat 193 in Heerjansdam
Wilt u een bijlage toevoegen van het plan?	Ja
Voeg een bijlage toe.	bestandsnaam: 661074843 Dam.Plant Heerjansdam SO 04-A3S (2).pdf
Wilt u nog een bijlage toevoegen?	Nee

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. normale procedure

Op basis van uw locatie en gegeven antwoorden blijkt dat u waterschapsbelangen raakt.

Wat moet ik doen?

Met de gegevens die u heeft opgegeven is bepaald dat bepaalde aspecten van het plan een zodanige invloed hebben op de belangen van het waterschap hollandse delta dat de normale procedure moet worden gevolgd.

Gebruik alstublieft de knop ""DIRECT AANVRAGEN"" om uw aanvraag voor een digitale watertoets daadwerkelijk naar het waterschap te versturen. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd.

Waar moet ik op letten?

Uw plan heeft invloed op het watersysteem, waterkeringen en weg. Het waterschap wil graag met u overleggen wat deze invloed is en welke maatregelen wellicht genomen kunnen worden in uw plan. U kunt hiervoor contact met ons opnemen via ons algemene nummer 088 97 43 400 of via de mail 2005005@wshd.nl. Naast de mogelijk reeds gegeven deeladviezen kunt u op onze website meer informatie vinden het beleid van het waterschap.

LET OP: Het (concept)wateradvies is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de (ruimtelijke) planvormingfase. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Bij het waterschap dient u wellicht een Watervergunning aan te vragen of een melding te doen. Meer informatie over de Watervergunning vindt u op https://www.wshd.nl/vergunning.

Gebruik alstublieft de knop "DIRECT AANVRAGEN" om uw aanvraag voor een digitale watertoets daadwerkelijk naar het hoogheemraadschap te versturen. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd.

Achtergrondinformatie

Bijlage 7 Toelichting stikstofberekening

Toelichting bouw- en gebruiksfase Dorpsstraat 199 Heerjansdam

opdrachtgever	DamPlant	status	Definitief
		datum	3 oktober 2025
		opsteller	W. Westenenk
locatie	Dorpsstraat 199 2995 XG Heerjansdam		

1 Inleiding

DamPlant exploiteert op de locatie Dorpsstraat 199 in Heerjansdam een agrarisch bedrijf (sierteelt, mais, akkerbouwgewassen en schapen) gecombineerd met een hoveniersbedrijf en huisverkoop. De schuurruimte op deze locatie wordt uitgebreid en er wordt een eerste bedrijfswoning gebouwd. De projectlocatie is op onderstaande afbeelding weergegeven.

Afbeelding 1: Projectlocatie Dorpsstraat 199 in Heerjansdam (Arcgis.com)

In deze toelichting wordt met AERIUS Calculator een berekening gemaakt van de bouw en gebruiksfase.

2 Voorgenomen verandering

Bij de bedrijfsontwikkeling komt stikstof vrij in de bouw- en gebruiksfase door de inzet van mobiele werktuigen en transportbewegingen in de vorm van NOx. De stikstofemissies in de vorm van NOx kunnen zich via de lucht over grote afstanden verspreiden en neerslaan in natuurgebieden. Stikstofemissies dragen zo bij aan de totale stikstofdepositie in een Natura 2000-gebied. Bij een te hoge stikstofdepositie kan de kwaliteit van voor stikstof gevoelige habitats en soorten in een Natura 2000-gebied verslechteren.

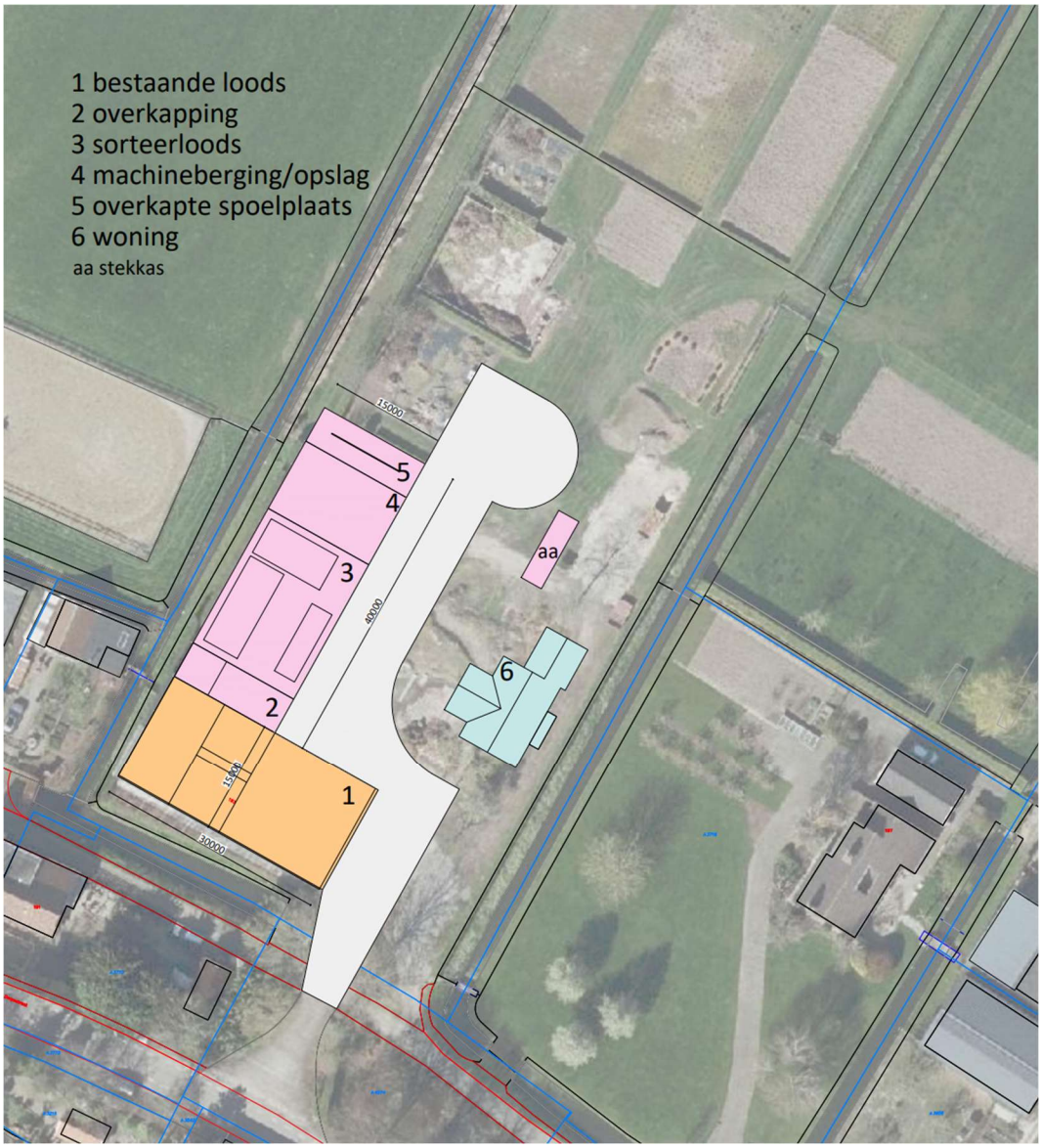
2.1 Huidige situatie

Onderstaande afbeelding toont de huidige situatie.

Afbeelding 2: Huidige situatie

2.2 Nieuwe situatie

In de nieuwe situatie wordt de schuurruimte uitgebreid en wordt er een eerste bedrijfswoning gebouwd. De schuurruimte zal 2.113 vervoersbewegingen per jaar met zich meebrengen. De bedrijfswoning zal 3.139 verkeersbewegingen per jaar met zich meebrengen.



Afbeelding 2: Nieuwe situatie

3 Toetsingskader

De bescherming van Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingsregeling. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke gebieden als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied bevindt zich op circa 0,3 kilometer afstand van de bedrijfslocatie.
In de omgeving van het bedrijf bevinden zich de volgende Natura 2000-gebieden:

- Oude Maas, op een afstand van circa 1,3 km;
- Oudeland van Strijen, op een afstand van circa 6,2 km;
- Boezems Kinderdijk, op een afstand van circa 6,5 km;
- Biesbosch, op een afstand van circa 10,8 km;
- Hollands Diep, op een afstand van circa 12,5 km;
- Donkse Laagten, op een afstand van circa 12,7 km;
- Haringvliet, op een afstand van circa 16,5 km;
- Krammer-Volkerak, op een afstand van circa 19,3 km;
- Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein, op een afstand van circa 23,8 km.

Afbeelding 3 toont de Natura 2000-gebieden in de omgeving van de bedrijfslocatie.

Afbeelding 3. Natura 2000-gebieden rondom projectlocatie

4 Bouw- en gebruiksfase

Op 2 november 2022 is er door de Raad van State een streep gehaald door de vrijstelling voor bouw-, sloop en eenmalige aanlegactiviteiten. Het gevolg is dat per project berekent moet worden wat de depositie op de relevante Natura 2000-gebieden is. Dit geldt ook voor de bouw- en gebruiksfase aan Dorpsstraat 199 in Heerjansdam. Om op de juiste wijze de stikstofdepositie van de bouw en gebruiksfase te bepalen, moet er in kaart worden gebracht welke materialen en transportbewegingen noodzakelijk zijn. Het overzicht van het materieel en de transportbewegingen is toegevoegd als bijlage 1 (sloopfase) en bijlage 2 (bouw- en gebruiksfase).

4.1 Invoer AERIUS

De berekening is uitgevoerd volgens de handreiking '*Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.1'* (Versie 1, februari 2025, BIJ12). Het dieselverbruik is bepaald volgens AUB (TNO-2021-R12305). Het stationair draaien van de mobiele werktuigen is hierin meegenomen. Er wordt gebruik gemaakt van Ad Blue, het Ad blue verbruik is ingevoerd conform de handreiking (6%). De verkeersbewegingen zijn ingetekend totdat deze opgaan in het heersende verkeer. Het filepercentage in de omgeving is volgens CIMLK 0% en daarom is dat percentage overgenomen in de berekening. Daarnaast is de koude start meegenomen in de berekening. De koude start is ingevoerd als de helft van het lichte verkeer en 15% van het zware verkeer.
Gedurende de bouw- en gebruiksfase is er ook sprake van vervoersbewegingen van het privé vervoer. Voor het bepalen van het aantal verkeersbewegingen van privé vervoer is de 'CROW Publicatie 381' geraadpleegd.

4.2 AERIUS-berekening bouw- en gebruiksfase

Met het programma AERIUS calculator 2024.2 is een berekening gemaakt om de mogelijke stikstofdepositie tijdens de bouw- en gebruiksfase te bepalen. De uitkomst is dat er geen stikstofdepositie plaatsvindt op de relevante Natura 2000-gebieden. Er zijn daarom geen nadelige gevolgen te verwachten op relevante Natura 2000-gebieden. De AERIUS berekening van de bouw- en gebruiksfase is seperaat toegevoegd.

5 Conclusie

De bouw- en gebruiksfase van de uitbreiding van de schuurruimte en het bouwen van de eerste bedrijfswoning leiden niet tot wettelijke consequenties voor wat betreft stikstofdepositie. Er hoeft hiervoor geen vergunning voor een Natura 2000-activiteit aangevraagd te worden.

Bijlagen

1. Vervoer en werkzaamheden bouwfase
2. Vervoer gebruiksfase

BIJLAGE 1

Vervoer en werkzaamheden bouwfase

Transport (over de openbare weg)

LET OP!! 1x aan- of afvoer wordt gerekend als 2 transportbewegingen		Soort transportmiddel	Aantal enkele transporten Aantal x / jaar	Totaal aantal transport-bewegingen / jaar
Aanvoer en afvoer				
	bouwmaterialen	vrachtwagen met 3 of meer assen	128	256
	bouwafval halen en brengen	vrachtwagen met 3 of meer assen	16	32
	keet en ondergeschikte zaken halen en brengen	vrachtwagen met 3 of meer assen	10	20
	mobiele kranen	vrachtwagen met 3 of meer assen	16	32
	betonpompwagen	vrachtwagen met 3 of meer assen	1	2
	betonwagens 10 -15m3	vrachtwagen met 3 of meer assen	21	42
	heistelling	vrachtwagen met 3 of meer assen	2	4
Werknemers				
	busjes werknemers aannemer	bestelauto/-bus	320	640
	busje uitvoerder	-	0	
	busje installateur	bestelauto/-bus	120	240
	busje installateu W	-	0	
	busje installateur specifieke specialisten	bestelauto/-bus	64	128
	busjes medewerkers onderaannemers	bestelauto/-bus	64	128
	kwaliteitsborger namens opdrachtgever	bestelauto/-bus	16	32
			778	1556

lichte motorvoertuigen	1.168	**koude start licht verkeer**	584
middelzware motorvoertuigen	0	**koude start middelzwaar verkeer**	0
zware motorvoertuigen	388	**koude start zwaar verkeer**	58
trekker	0	**koude start trekker**	0

rombōu

Werktuigen tijdens bouw- en/of sloopfase

Type werktuig	Aantal draaiuren per project	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Dieselverbruik	Ad Blue
Betonstorters	15	200	2014-2018	289	17
Compactors/walsen	12	60	2014-2018	69	4
Graafmachine	36	100	2014-2018	347	21
Graafmachine	24	200	2014-2018	462	28
Graders	8	60	2014-2018	46	3
Heistelling	32	375	2014-2018	1155	69
Hijskranen	36	200	2014-2018	693	42
Hijskranen	24	450	2014-2018	1040	62
Hoogwerkers	80	80	2014-2018	616	37
Kiepbakken	18	100	2014-2018	173	10
Laadschoppen (banden)	12	70	2014-2018	81	5
Trilplaten/stampers	12	10	2014-2018	12	1
Verreikers	80	100	2014-2018	770	46

BIJLAGE 2

Vervoer gebruiksfase

Transport (over de openbare weg)

LET OP!! 1x aan- of afvoer wordt gerekend als 2 transportbewegingen	Soort transportmiddel	Aantal enkele transporten Aantal x / jaar	Totaal aantal transport-bewegingen / jaar
Gebruiksfase			
Privé auto	auto (met aanhanger)	1.570	3.139
Erfbetreders, zoals vertegenwoordigers	auto (met aanhanger)	224	447
Bezoekers boerderijwinkel	auto (met aanhanger)	260	520
Vrachtwagens (oogstperiode)	vrachtwagen met 3 of meer assen	26	52
Bakauto (buiten oogstperiode)	vrachtwagen met maximaal 4 wielen	182	364
Bestelbusjes	bestelauto/-bus	365	730
		2626	5252

lichte motorvoertuigen	5.200	**koude start licht verkeer**	2600
middelzware motorvoertuigen	0	**koude start middelzwaar verkeer**	0
zware motorvoertuigen	52	**koude start zwaar verkeer**	8
trekker	0	**koude start trekker**	0

Bijlage 8 AERIUSberekening bouw- en gebruiksfase

Projectberekening

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

- Overzicht
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Damplant
Inrichtingslocatie	Dorpsstraat 193, 2995 XG Heerjansdam

Activiteit

Omschrijving	Aerius bouw- en gebruiksfase
Toelichting	Aerius bouw- en gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RtmnsVy6zQRL
Datum berekening	05 november 2025, 14:10
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Damplant - Beoogd	2025	1,9 kg/j	41,9 kg/j

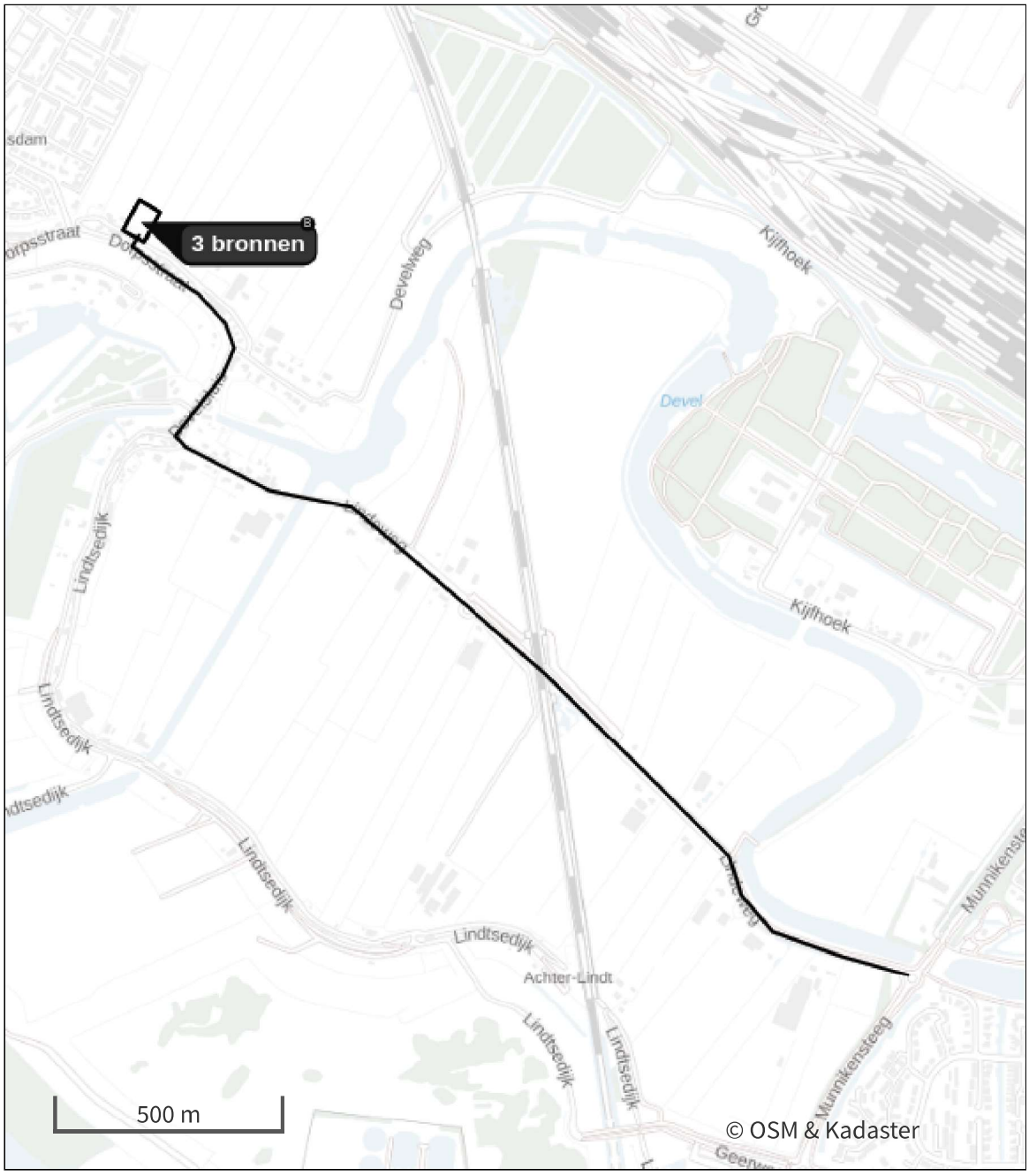
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Damplant - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Damplant (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start bouwfase	44,5 g/j	1,6 kg/j
3 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen bouwfase	1,4 kg/j	33,4 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | Koude start gebruiksfase	0,1 kg/j	0,9 kg/j
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	6,0 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Damplant, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer en vervoer bouwfase				NO_x	3,4 kg/j
Locatie	X:99470,3 Y:426571,44	Type scherm	-	-	NO_2	0,9 kg/j
Lengte	2.695,75 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.168,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	338,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwfase	NO_x	1,6 kg/j
		NH_3	44,5 g/j
Locatie	X:98759,02 Y:427419,19		
Oppervlakte	0,40 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	584,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	58,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen bouwfase	NO_x	33,4 kg/j
		NH_3	1,4 kg/j
Locatie	X:98759,48 Y:427419,33		
Oppervlakte	0,40 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Betonstorters Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	289 l/j 17 l/j	15 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,8 kg/j 69,4 g/j
Compactor/walsen Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	69 l/j 4 l/j	12 u/j	2,5 m 0,011 MW	0,4 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,5 kg/j 16,6 g/j
Graafmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	347 l/j 21 l/j	36 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	2,0 kg/j 83,3 g/j
Graafmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	462 l/j 28 l/j	24 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	2,5 kg/j 0,1 kg/j
Graders Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	46 l/j 3 l/j	8 u/j	2,5 m 0,011 MW	0,4 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,2 kg/j 11,0 g/j
Heistelling Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.155 l/j 69 l/j	32 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	6,5 kg/j 0,3 kg/j
Hijskranen Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	693 l/j 42 l/j	36 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	3,7 kg/j 0,2 kg/j
Hijskranen Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.040 l/j 62 l/j	24 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	5,9 kg/j 0,2 kg/j
Hoogwerkers Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	616 l/j 37 l/j	80 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	3,7 kg/j 0,1 kg/j
Kiepbakken Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	173 l/j 10 l/j	18 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,2 kg/j 41,5 g/j
Laadschoppen (banden) Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	81 l/j 5 l/j	12 u/j	2,5 m 0,011 MW	0,4 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,4 kg/j 19,4 g/j
Trilplaten/stampers	12 l/j 0 l/j	12 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m	NO_x NH_3	0,3 kg/j 0,0 kg/j

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee				Standaard Profiel Industrie		
Verreikers Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	770 l/j 46 l/j	80 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	4,7 kg/j 0,2 kg/j

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksfase	NO_x	0,9 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:98759,02 Y:427419,19		
Oppervlakte	0,40 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.600,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	8,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer en vervoer gebruiksfase				NO_x	2,6 kg/j
Locatie	X:99470,3 Y:426571,44	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	2.695,75 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.200,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	52,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 9 Archeologisch onderzoek 2008

RAAP-NOTITIE 2534

Plangebied Dorpsstraat 199 te Heerjansdam

Gemeente Zwijndrecht

Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek

Colofon

Opdrachtgever: Dhr. J. Dam
Titel: Plangebied Dorpsstraat 199 te Heerjansdam, gemeente Zwijndrecht; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek
Status: eindversie
Datum: januari 2008
Auteur: *drs. C.F.H. Coppens*
Projectcode: ZWHD
Bestandsnaam: NO2534-ZWHD.doc
Projectleider: drs. C.F.H. Coppens
Projectmedewerker: drs. S. Warning
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 25829 & 25835
Autorisatie: drs. I.A. Schute

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
Leeuwenveldseweg 5b
1382 LV Weesp
Postbus 5069
1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500
telefax: 0294-491 519
E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2008

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van dhr. J. Dam heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in december 2007 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met voorgenomen bouwwerkzaamheden aan een tweetal schuren aan de Dorpsstraat 199 te Heerjansdam in de gemeente Zwijndrecht. Geplande bodemingrepen omvatten onder andere het plaatsen van heipalen tot een diepte van 16 m -Mv. Het onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten.

Tijdens het veldonderzoek zijn in het plangebied geen archeologische resten aangetroffen. Naar verwachting zal er als gevolg van de geplande werkzaamheden dan ook geen verstoring van archeologische waarden optreden.
Op grond van het ontbreken van (duidelijke) aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten, wordt ten aanzien van het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen.

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van dhr. J. Dam heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in december 2007 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met voorgenomen bouwwerkzaamheden aan de Dorpsstraat 199 te Heerjansdam in de gemeente Zwijndrecht. Het onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten.

1.2 Plangebied

Het plangebied (ca. 0,25 ha) ligt in de Polder Heerjansdam en bevindt zich direct ten noorden van de Dorpsstraat (figuur 1). Het plangebied bestaat uit 2 delen. Deelgebied A ligt direct aan de noordzijde van de dijk aan de Dorpsstraat. Deelgebied B ligt ten noordwesten van deelgebied A aan de parallelweg van de Dorpsstraat.
De omvang van het plangebied bedraagt circa 16 m bij 35 m (deelgebied A) en 55 m bij 35 m (deelgebied B).
De hoekcoördinaten van het plangebied zijn: 98.750/427.475 (noordwest) en 98.800/427.300 (zuidoost).
Beide deelgebieden staan afgebeeld op kaartblad 37H van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000). Het perceel staat kadastraal bekend onder gemeente Zwijndrecht sectie A, nummers 2045 en 3044.
Ten tijde van het onderzoek was deelgebied A in gebruik als houten schuur en deelgebied B als plantenkwekerij.

1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het veldonderzoek is beperkt gebleven tot een karterend booronderzoek.

Het bureau- en inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd volgens de normen die gelden in de archeologische beroepsgroep c.q. de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1 (KNA).
RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), die valt onder de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; http://www.sikb.nl). In het kader van het Interimbeleid werkt RAAP onder de opgravingsvergunning van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM).

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Voorafgaand aan het veldonderzoek is een bureauonderzoek uitgevoerd om na te gaan of er reeds archeologische vondsten uit het plangebied geregistreerd staan en om ten behoeve van het veldwerk de landschappelijke (geologische en bodemkundige) kenmerken alsmede de gespecificeerde archeologische verwachting te bepalen. In het kader van het bureauonderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd (zie literatuurlijst).

Om inzicht te krijgen in het voorkomen van archeologische vindplaatsen in of nabij het plangebied is het ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) geraadpleegd.

2.2 Resultaten

Geologie en geomorfologie
Op basis van de geologische kaart (schaal 1:50.000) wordt het landschap in de omgeving van het plangebied gekenmerkt door oeverafzettingen van nabij gelegen riviersystemen en de bijbehorende komafzettingen, eventueel op oeverafzettingen, op een afwisseling van Hollandveen (NITG-TNO, 1998). Komafzettingen ontstaan door periodieke overstromingen van de riviervlakten. Na de overstroming kunnen op de riviervlakte in het rustige water de fijne kleideeltjes bezinken (Berendsen, 2004).
In het plangebied kunnen rivierduinafzettingen voorkomen tot een diepte van circa 8 m -Mv.

Bodem
De bodem in het plangebied bestaat uit kalkarme poldervaaggronden: klei (Stiboka, 1972: code Mn86C).

Archeologie
In ARCHIS staan 5 archeologische vindplaatsen geregistreerd uit de directe omgeving van het plangebied. Het betreft een viertal huisterpen gedateerd in de Late Middeleeuwen (ARCHIS-waarnemingsnummers 5057 t/m 5060) en een vindplaats gedateerd eind 13e-begin 14e eeuw (ARCHIS-waarnemingsnummer 16592). Op deze vindplaats is Paffrath aardewerk aangetroffen.

In ARCHIS staan 2 AMK-monumenten geregistreerd uit de directe nabijheid van het plangebied met (zeer) hoge archeologische waarde (monumentnummers 6584 en 6596).
Het betreft een terrein met een donk (rivierduin) waarop neolithische bewoningsresten zijn aangetroffen (6584), evenals resten uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen. De vindplaats uit de Late Middeleeuwen betreft de bewoning van de Zwijndrechtse Waard in de periode vóór de bedijking, een fase vanaf de ontginning van dit gebied in de 11e eeuw of iets eerder tot de overstroming ervan circa 1315 (Thanos & Molenaar, 2002). Het terrein heeft een zeer hoge waarde door de hoge trefkans op archeologische sporen, door de hoge zeldzaamheid van de sporen, de redelijke kwaliteit en de goede conservering en daardoor de hoge informatiewaarde van de sporen.
Het tweede AMK-monument (6596) betreft een terrein met sporen van bewoning uit de Late Middeleeuwen (11e-13e eeuw). Dit terrein heeft een hoge waarde door de redelijke staat, gaafheid en conservering, zeldzaamheid en informatiewaarde van de sporen. Er werden vondsten gedaan bij het uitbaggeren van een sloot (2x Pingsdorf, 14x grijsbakkend aardewerk) en bij enkele boringen in de omgeving.

Archeologische verwachting
Volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; ROB, 2005) geldt voor het plangebied een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische waarden. Op grond hiervan en gezien de geologische opbouw van het plangebied wordt verwacht dat archeologische resten zich in de top of op de flanken van mogelijk aanwezige rivierduinen bevinden. Daarnaast kenmerkt het gebied zich door een afwisseling van kleiafzettingen en eventueel aanwezige oeverafzettingen van nabij gelegen riviersystemen (Formatie van Echteld) waar archeologische resten kunnen worden verwacht. In het gebied kunnen ook veenafzettingen (Hollandveen afzettingen) voorkomen.

Op basis van bovenstaande gegevens geldt voor het plangebied een middelmatige archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf het Neolithicum, beperkt tot de mogelijk aanwezige rivierduinen.

Op eventueel aanwezige oeverafzettingen kunnen vindplaatsen vanaf de IJzertijd voorkomen. In het veenpakket kunnen vindplaatsen uit de Middeleeuwen aanwezig zijn. In het kleipakket kunnen vindplaatsen uit de Nieuwe tijd aanwezig zijn.

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

Tijdens het veldonderzoek zijn 5 boringen verricht. Vanwege de beperkte oppervlakte van het plangebied zijn de boringen zo regelmatig mogelijk verspreid over het plangebied uitgevoerd. De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen uit de periode Neolithicum t/m Nieuwe tijd. Deze methode is niet geschikt om verkavelingspatronen, graven en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004).

Er is geboord tot maximaal 8 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Van alle boringen is de hoogte herleid van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken). Er zijn geen monsters genomen.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem
In deelgebied A (boringen 1 en 2) komen tot circa 8 m -Mv kleiafzettingen voor. Dit zijn kom- en/of oeverafzettingen (Formatie van Echteld) die behoren bij de in de nabijheid van het plangebied voorkomende stroomgordels. Hierin komen in boring 2 vanaf 2 m -Mv veenlagen voor die vervolgens vanaf circa 7,5 m -Mv overgaan in bosveenafzettingen (Hollandveen afzettingen).
In deelgebied B zijn in de boringen 3, 4 en 5 tot 1,5 m -Mv kleiafzettingen aangetroffen die overgaan in (bos)veenafzettingen. In de boringen 3 en 4 gaan deze na circa 2 m, en in boring 5 na circa 4 m weer over in kleiafzettingen.
In het plangebied zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op rivierduin-afzettingen.

Archeologie
In de geroerde bovengrond (tot gemiddeld 0,4 m -Mv, maximaal 1,2 m -Mv in boring 1) zijn in 3 boringen puinresten aangetroffen van recente ouderdom. In de rest van de boringen zijn verder geen archeologische indicatoren

aangetroffen die mogelijk verband houden met resten uit de periode vanaf het Neolithicum t/m de Nieuwe tijd.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Ondanks de middelmatige archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf het Neolithicum zijn tijdens het veldonderzoek geen aanwijzingen gevonden voor vindplaatsen in het plangebied.
Tijdens het veldonderzoek zijn kom- en oeverafzettingen (kleiafzettingen) aangetroffen met daarin veenafzettingen. Rivierduinzand is in geen enkele boring aangetroffen.
Naar verwachting zal er als gevolg van de geplande werkzaamheden geen verstoring van archeologische waarden optreden.

4.2 Aanbevelingen

Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten wordt ten aanzien van het plangebied, voor zover het de geplande bodemingrepen betreft, geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met de provinciaal archeoloog (drs. R.H.P. Proos).

Literatuur

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Koninklijk van Gorcum, Assen.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

NITG-TNO, 1998. *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000; 37 O Rotterdam Oost*. Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen, Delft.

ROB, 2005. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) versie 2.1.* Ontleend aan http://www.archis.nl.

Stichting voor Bodemkartering, 1972. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000; 37 O Rotterdam*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Thanos, C.S.I. & S. Molenaar, 2002. Archeologisch onderzoek Hogesnelheidslijn (HSL); een Aanvullende Archeologische Inventarisatie op zeven resterende locaties. *RAAP-rapport* 842. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport* 1000. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Gebruikte afkortingen

ARCHIS	ARCHeologisch Informatie Systeem
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

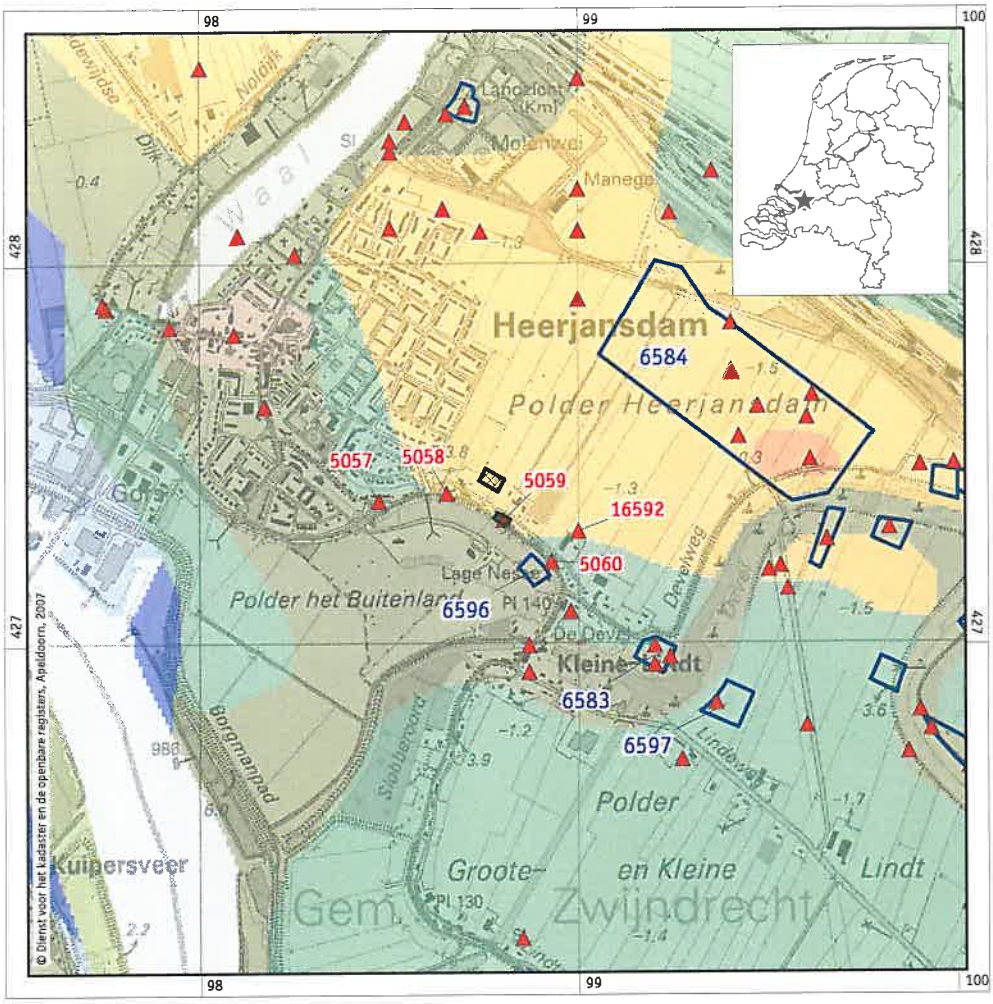
Figuur 1. Ligging van het plangebied (zwart gearceerd), met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de CHS van Zuid-Holland; inzet: ligging in Nederland (ster).

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.

Periode	Datering			
Nieuwe tijd	1500	-	heden	
Late Middeleeuwen	1050	-	1500	na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1050	na Chr.
Romeinse tijd	12 voor	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	-	12	voor Chr.
Bronstijd	2000	-	800	voor Chr.
Neolithicum (nieuwe steentijd)	5300	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (midden steentijd)	8800	-	4900	voor Chr.
Paleolithicum (oude steentijd)	300.000	-	8800	voor Chr.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

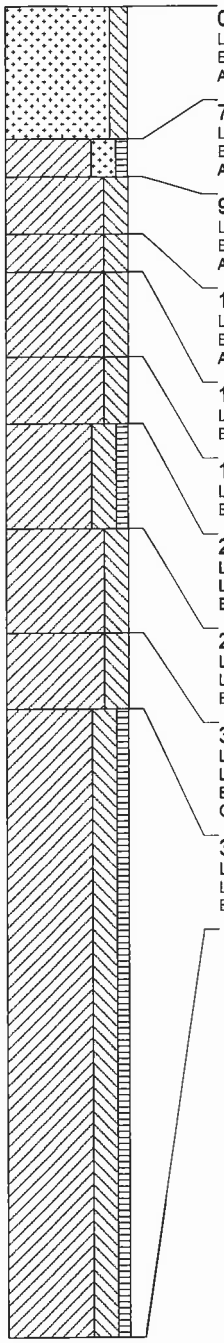


Figuur 1. Ligging van het plangebied (zwart gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de CHS van Zuid-Holland; Inzet: ligging in Nederland (ster).

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

boring: ZWHD-1

beschrijver: CC/SW, datum: 20-12-2007, X: 98.778,06, Y: 427.335,79, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37H, hoogte: -1,15, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zwijndrecht, plaatsnaam: Heerjansdam, opdrachtgever: J. Dam, uitvoerder: RAAP West



0 cm -Mv / 1,15 m -NAP
Lithologie: zand, matig siltig, bruingrijs, matig grof
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: veel fragmenten bouwpuin (onbepaald)

70 cm -Mv / 1,85 m -NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, zwak humeus, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: fragmenten bouwpuin (onbepaald)

90 cm -Mv / 2,05 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtbruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: veel fragmenten bouwpuin (onbepaald)

120 cm -Mv / 2,35 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtbruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

140 cm -Mv / 2,55 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtbruingrijs, schelpengruis
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

185 cm -Mv / 3,00 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, kalkrijk
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

220 cm -Mv / 3,35 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs, humusvlekken, schelpengruis, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: komafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

275 cm -Mv / 3,90 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, humusvlekken, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: komafzettingen
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd

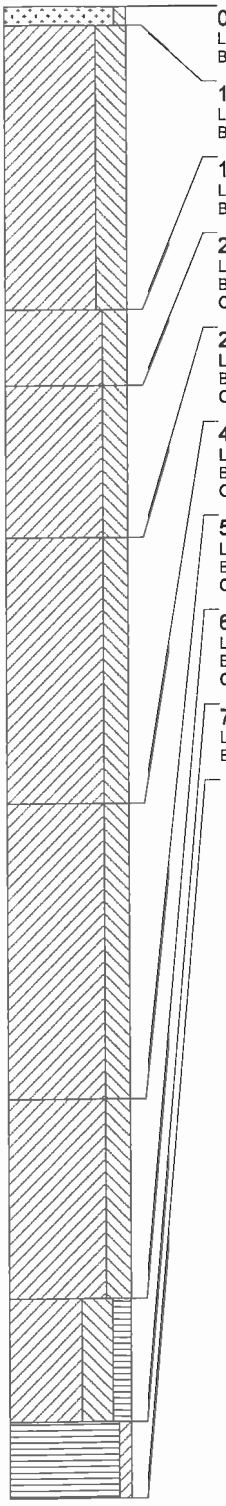
330 cm -Mv / 4,45 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, donkergrijs, veel dunne humuslagen, spoor riet
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: restgeul?

370 cm -Mv / 4,85 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, grijs, enkele humuslagen, spoor plantenresten
Litho-stratigrafie: Formatie van Echteld
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 700 cm -Mv / 8,15 m -NAP

boring: ZWHD-2

beschrijver: CC/SW, datum: 20-12-2007, X: 98.794,21, Y: 427.324,81, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37H, hoogte: -1,20, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zwijndrecht, plaatsnaam: Heerjansdam, opdrachtgever: J. Dam, uitvoerder: RAAP West



0 cm -Mv / 1,20 m -NAP
Lithologie: **zand, zwak siltig, lichtgrijs, matig fijn**
Bodemkundig: **interpretatie: opgebrachte grond**

10 cm -Mv / 1,30 m -NAP
Lithologie: **klei**, uiterst siltig, **lichtbruingrijs**
Bodemkundig: **enkele** Fe-vlekken

160 cm -Mv / 2,80 m -NAP
Lithologie: **klei, sterk siltig**, grijs, **humusvlekken**
Bodemkundig: **volledig** gereduceerd

200 cm -Mv / 3,20 m -NAP
Lithologie: **klei, sterk siltig**, grijs, **veenbrokken**
Bodemkundig: **volledig** gereduceerd
Opmerking: Veenlaag van 10cm

280 cm -Mv / 4,00 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, donkergrijs, veel dunne humuslagen
Bodemkundig: **volledig gereduceerd**
Opmerking: Veenlaag van 10cm

420 cm -Mv / 5,40 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, donkergrijs, humusvlekken
Bodemkundig: **volledig gereduceerd**
Opmerking: Veenlaag van 10cm

575 cm -Mv / 6,95 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, donkergrijs, **humusvlekken, schelpengruis**
Bodemkundig: **volledig** gereduceerd
Opmerking: Veenlaag van 10cm

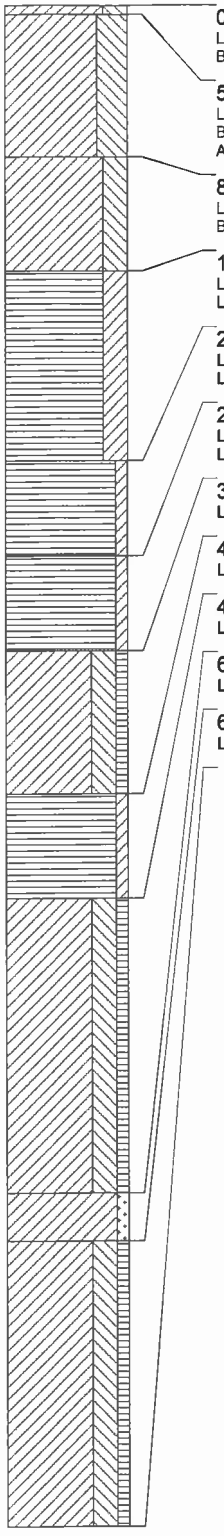
680 cm -Mv / 8,00 m -NAP
Lithologie: **klei, uiterst siltig, matig humeus, bruingrijs**
Bodemkundig: **volledig gereduceerd**
Opmerking: Veenlaag van 10cm

745 cm -Mv / 8,65 m -NAP
Lithologie: **veen, mineraalarm, bruin, bosveen**
Bodemkundig: **volledig gereduceerd**

Einde boring op 785 cm -Mv / 9,05 m -NAP

boring: ZWHD-3

beschrijver: CC/SW, datum: 20-12-2007, X: 98.784,82, Y: 427.416,29, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37H, hoogte: -1,28, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zwijndrecht, plaatsnaam: Heerjansdam, opdrachtgever: J. Dam, uitvoerder: RAAP West



0 cm -Mv / 1,28 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, bruin
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

5 cm -Mv / 1,33 m -NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs
Bodemkundig: veel Fe-vlekken
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

80 cm -Mv / 2,08 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtgrijs, humusvlekken, schelpfragment
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

140 cm -Mv / 2,68 m -NAP
Lithologie: veen, sterk kleiig, grijsbruin, enkele kleilagen, bosveen
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket

240 cm -Mv / 3,68 m -NAP
Lithologie: veen, mineraalarm, bruin, bosveen
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket

290 cm -Mv / 4,18 m -NAP
Lithologie: veen, zwak kleiig, bruin, bosveen
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket

340 cm -Mv / 4,68 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, bruingrijs, weinig hout

415 cm -Mv / 5,43 m -NAP
Lithologie: veen, mineraalarm, bruin, bosveen

470 cm -Mv / 5,98 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, bruingrijs, weinig hout

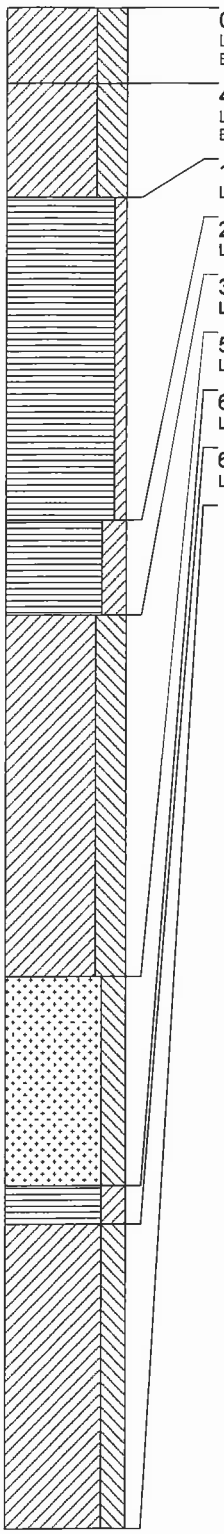
625 cm -Mv / 7,53 m -NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, bruingrijs, schelpengruis, spoor plantenresten

650 cm -Mv / 7,78 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, bruingrijs, weinig hout

Einde boring op 800 cm -Mv / 9,28 m -NAP

boring: ZWHD-4

beschrijver: CC/SW, datum: 20-12-2007, X: 98.788,55, Y: 427.442,46, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37H, hoogte: -1,25, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zwijndrecht, plaatsnaam: Heerjansdam, opdrachtgever: J. Dam, uitvoerder: RAAP West



0 cm -Mv / 1,25 m -NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

40 cm -Mv / 1,65 m -NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

100 cm -Mv / 2,25 m -NAP
Lithologie: veen, mineraalarm, bruin, bosveen

270 cm -Mv / 3,95 m -NAP
Lithologie: veen, sterk kleiig, bruingrijs, bosveen

320 cm -Mv / 4,45 m -NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, veel dunne zandlagen, spoor plantenresten

510 cm -Mv / 6,35 m -NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, veel dunne kleilagen, zeer fijn

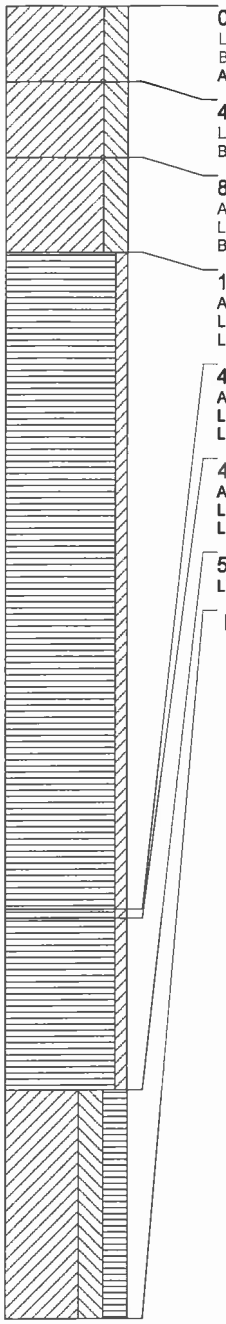
620 cm -Mv / 7,45 m -NAP
Lithologie: veen, sterk kleiig, grijs, veen (niet gedifferentieerd)

640 cm -Mv / 7,65 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, enkele zandlagen, spoor plantenresten

Einde boring op 800 cm -Mv / 9,25 m -NAP

boring: ZWHD-5

beschrijver: CC/SW, datum: 20-12-2007, X: 98.750,01, Y: 427.442,48, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37H, hoogte: -1,26, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: boomkwekerij, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zwijndrecht, plaatsnaam: Heerjansdam, opdrachtgever: J. Dam, uitvoerder: RAAP West



0 cm -Mv / 1,26 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

40 cm -Mv / 1,66 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

80 cm -Mv / 2,06 m -NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs
Bodemkundig: Fe-concreties

130 cm -Mv / 2,56 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, bruin, bosveen
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket

475 cm -Mv / 6,01 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, bruin, enkele zandlagen, bosveen
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket

480 cm -Mv / 6,06 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, bruin, bosveen
Litho-stratigrafie: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket

570 cm -Mv / 6,96 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, sterk humeus, bruingrijs, weinig hout

Einde boring op 690 cm -Mv / 8,16 m -NAP

Bijlage 10 Archeologisch onderzoek 2016

transect: archeologie, erfgoed, ruimte

Transect-rapport 1028

Heerjansdam, Dorpsstraat 199

Gemeente Zwijndrecht (Z-H)

Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (IVO; verkennende-karterende fase)

transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*

transect: archeologie, erfgoed, ruimte

Auteur	Drs. T. Nales
Versie	Concept
Projectcode	16080017
Datum	01-09-2016
Opdrachtgever	De heer J. Dam Dam 199 2995 XG Heerjansdam
Uitvoerder	Transect Australiëlaan 5-a 3526 AB Utrecht
Onderzoeksmelding	4012645100
Bevoegde overheid	Gemeente Zwijndrecht
Beheer documentatie	Transect b.v., Utrecht

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.J. Wullink (Senior prospector)	02-09-2016	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Utrecht

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Australiëlaan 5-a
3526 AB Utrecht

T: 030-7620705
F: 030-7620706
E: informatie@transect.nl

Samenvatting

In opdracht van de heer J. Dam heeft Transect in september 2016 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Dorpsstraat 199 in Heerjansdam (gemeente Zwijndrecht). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de nieuwbouw van drie woningen in het plangebied.

In het plangebied is volgens het bestemmingsplan Buitengebied Zwijndrecht sprake van een archeologische waarde. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen bodemingrepen voor de aanvraag van een omgevingsvergunning van de werkzaamheden een archeologisch vooronderzoek nodig is.

Op basis van het vooronderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een lage archeologische verwachting.

- Voor de periode Neolithicum-Bronstijd is deze verwachting gebaseerd op het ontbreken van rivierduinafzettingen, zoals reeds bij eerder archeologisch vooronderzoek in het plangebied is aangetoond (binnen 8,0 m –Mv; Coppens, 2007).
- In de periode Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen was het plangebied vermoedelijk te nat voor bewoningsactiviteiten. Toen zijn in het plangebied restgeulafzettingen van de Oude Maas gevormd.
- In de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd bestonden deze mogelijkheden wel. Aanwijzingen voor vindplaatsen op de in de Late Middeleeuwen gevormde oevers zijn echter niet aangetroffen, op een onduidelijke doch mogelijke ophooglaag na. Gezien de staat van het terrein als gevolg van diverse ingrepen, is de archeologische verwachting op resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd ook naar laag bijgesteld. Dit betekent niet dat uit deze periode helemaal geen resten meer aanwezig zijn, maar dat een eventueel aanwezig (vondst)complex uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd ernstig tot zeer ernstig is aangetast.

Advies

Met het oog op de planvorming in het plangebied, de nieuwbouw van een twee-onder-een-kap woning en een vrijstaande woning, zijn naar verwachting geen aanvullende archeologische maatregelen nodig. Het grootste deel van het terrein zal immers worden opgehoogd tot het bouwpeil (dat zich op het straatniveau van de dijk (de Dorpsstraat)) bevindt. Graafwerkzaamheden dieper dan het huidige maaiveld vinden amper plaats. Wel zullen de restanten muurwerk, die nog in het plangebied staan (met uitzondering die in de dijk) worden geruimd. Omdat er echter geen/amper aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een vindplaats en er netto weinig verstoring meer vinden (er wordt grond toegevoerd), is nader onderzoek hiernaar naar onze mening niet noodzakelijk. Wel geldt als er tijdens de graafwerkzaamheden toch zaken aan het licht komen, deze op grond van de Erfgoedwet artikel 5.10 bij de gemeente dienen te worden gemeld.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Zwijndrecht) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1.	Aanleiding	1
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	3
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	4
5.	Beleidskader	5
6.	Landschap, geomorfologie en bodem	6
7.	Archeologische verwachting en bekende waarden	9
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	11
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	16
10.	Resultaten veldonderzoek	18
11.	Beantwoording onderzoeksvragen	23
12.	Conclusie en Advies	24
13.	Geraadpleegde bronnen	25

Bijlage 1: Beleidskaart van de gemeente Binnenmaas	26
Bijlage 2: Geologische kaart	27
Bijlage 3: Stroomruggenkaart	28
Bijlage 4: Geomorfologische kaart	29
Bijlage 5: Hoogtekaart	30
Bijlage 6: Bodemkaart	31
Bijlage 7: Archeologische waarden	32
Bijlage 8: Boorpuntenkaart	33
Bijlage 9: Foto's van de boringen	34
Bijlage 10: NEN 5104	35
Bijlage 11: Boorbeschrijvingen	36

1. Aanleiding

In opdracht van de heer J. Dam heeft Transect[1] in september 2016 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Dorpsstraat 199 in Heerjansdam (gemeente Zwijndrecht). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de nieuwbouw van drie woningen in het plangebied.

In het plangebied is volgens het bestemmingsplan Buitengebied Zwijndrecht sprake van een archeologische waarde. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen bodemingrepen voor de aanvraag van een omgevingsvergunning van de werkzaamheden een archeologisch vooronderzoek nodig is.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0.

[1] Transect Archeologie beschikt over een opgravingsvergunning ex artikel 45 van de Monumentenwet, verleend door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende-karterende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur en van lokale amateurs of verenigingen[2].

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Ook zullen eventueel aanwezige (vondstrijke) archeologische waarden in het gebied in kaart worden gebracht. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O).

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0 (KNA 4.0). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0 (KNA 4.0).

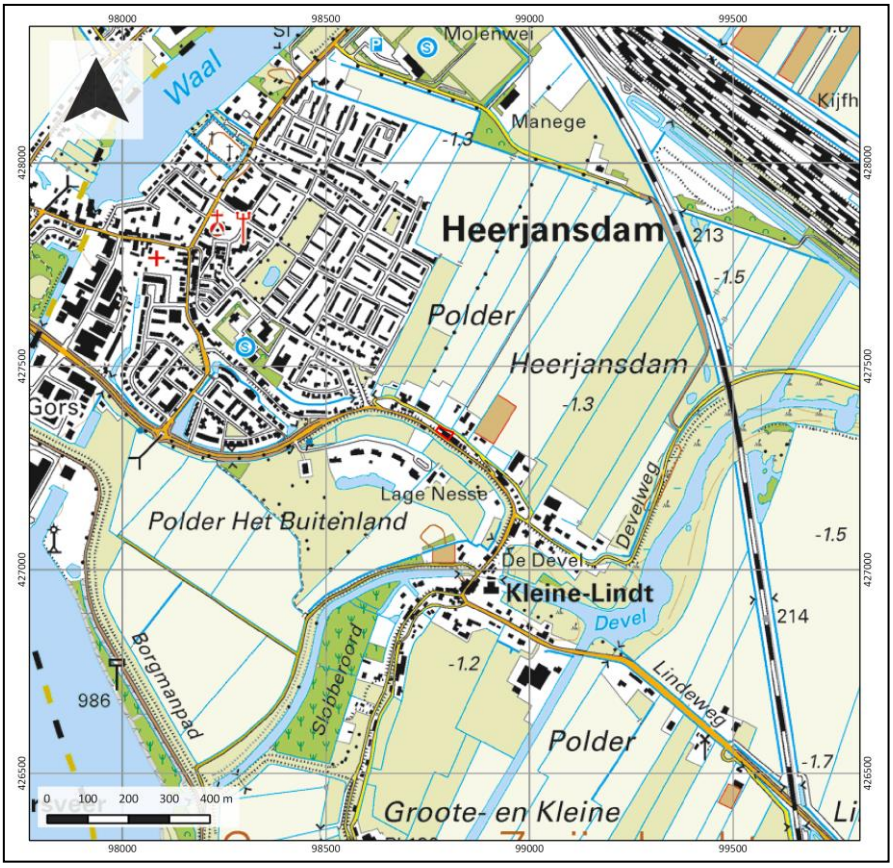
[2] Ten tijde van het onderzoek is de Historische Vereniging Heerjansdam geraadpleegd.

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Zwijndrecht
Plaats	Heerjansdam
Toponiem	Dorpsstraat 199
Kaartblad	37H
Centrumcoördinaat	98.790 / 427.338

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied betreft het terrein van een voormalig agrarisch bedrijf aan de Dorpsstraat 199 in Heerjansdam (gemeente Zwijndrecht). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. De locatie grenst daarbij zowel in het zuidwesten als in het noordoosten direct aan de Dorpsstraat. De overige begrenzing wordt gevormd door de aanliggende kavels. Het plangebied heeft een oppervlakte van 650 m^2. Het terrein ligt ten tijde van het onderzoek braak. De oorspronkelijke bebouwing in het terrein bestond uit een landbouwschuur. Deze is in 2010 afgebrand, waarvan thans nog resten in het plangebied aanwezig zijn.

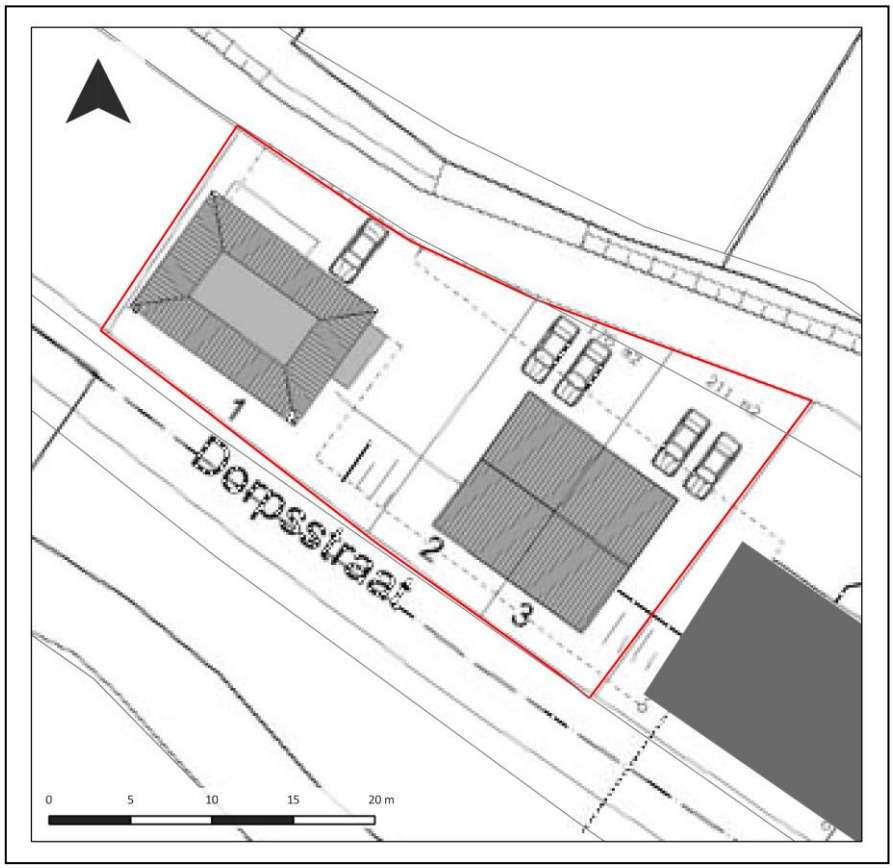


Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Aanvraag omgevingsvergunning
Oppervlakte plangebied	650 m^2
Planvorming	Nieuwbouw drietal woningen
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden
Diepte verstoring	Onbekend

De opdrachtgever heeft het voornemen om in het plangebied een drietal woningen te realiseren. Een inrichtingstekening van de toekomstige situatie in het plangebied is weergegeven in figuur 2. In het oostelijk deel van het terrein verschijnt een twee-onder-een-kap woning, in het westelijk deel een vrijstaand huis. Hoe diep er ten behoeve van de twee-onder-een-kap woning gegraven zal worden is vooralsnog niet bekend. Onder de vrijstaande woning zal een kelder worden aangelegd. Aan de hand van de tekeningen af te leiden dat de huizen op een talud tegen de Dorpsstraat aan zullen worden gebouwd. De Dorpsstraat vormt immers een oorspronkelijke rivierdijk. Het peil van de vrijstaande woning is op 3,6 m NAP gesteld (de top van de dijk). Het maaiveld achter de dijk bevindt zich op 0,0 m NAP. Het vloerniveau van de vrijstaande woning zal 2,7 m lager liggen dan de top van de dijk. Dit betekent dat mogelijk in het plangebied grond- en graafwerkzaamheden zullen moeten plaatsvinden om dit te realiseren. Wat exact de omvang van de graafwerkzaamheden zijn, is echter op dit moment niet bekend.



Figuur 2: Toekomstige situatie in het plangebied (locatie Westdijk 89a).

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan
Onderzoeksgrens	100m^2 en dieper dan 35 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Met ingang van juli 2016 (Erfgoedwet) zal het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed worden geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2018 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Zwijndrecht ten aanzien van het plangebied is vastgelegd in het bestemmingsplan *Buitengebied Zwijndrecht*, waarbij de archeologische waarden in het plan zijn afgeleid van de gemeentelijke archeologische beleidskaart. Op de beleidskaart is per zone vastgelegd welke archeologische verwachting een gebied heeft. Het plangebied bevindt zich in een hoge archeologische verwachtingszone. Deze zone hangt vermoedelijk samen met de aanwezigheid van een terp c.q. woonheuvel in of nabij het plangebied. De ligging van het plangebied op de beleidskaart is weergegeven in bijlage 1. In het bestemmingsplan is deze verwachtingszone opgenomen als een ‘Waarde – Archeologie 2’. Op grond van het verwachtingspatroon geldt een archeologische onderzoeksplicht voor bodemingrepen met een omvang vanaf 100 m^2 en een diepte van 35 cm –Mv. Deze verwachting zal binnen dit kader middels archeologisch onderzoek moeten worden getoetst, aangezien de omvang van de bodemingrepen ten behoeve van de nieuwbouw de planregels overschrijden.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Zuidwestelijk zeekleigebied
Geomorfologie	Vlakte van getijde-afzettingen
	Inversierug
Maaiveld	1,0 m –NAP
Bodem	Poldervaaggrond
Grondwater	GWT-VI

Landschap
Heerjansdam – met inbegrip van het plangebied – maakt deel uit van het zuidwestelijk zeekleigebied (Berendsen, 2005). Het ontstaan van dit landschap voert terug tot het einde van de laatste IJstijd, het Weichselien. Destijds stroomden de Rijn en de Maas in een brede vlakte van vlechtende rivieren samen bij Rotterdam. De rivieren hebben daarbij grofzandig sediment en grind afgezet, dat geologisch gezien tot de Formatie van Kreftenheye wordt gerekend (De Mulder e.a., 2003). Volgens Hijma e.a. (2009) zijn ter hoogte van het plangebied deze afzettingen aan te treffen op een diepte van circa 13 m –NAP.

Ten tijde van het Bølling- en Allerød-interstadiaal (tussen 13.000 en 11.000 jaar geleden) concentreerde de afvoer van de Rijn en Maas zich in enkele meanderende hoofdgeulen. Hierdoor trad een sterke differentiatie van sediment op, waarbij onderscheid kon worden gemaakt tussen beddingafzettingen (zand), oeverafzettingen (zandige klei) en komafzettingen (overstromingsafzettingen, bestaande uit zware klei). De oever- en komafzettingen uit die periode zijn in de ondergrond terug te vinden als een pakket, relatief stugge donkergrijze tot blauwgrijze klei, dat bovenop de rivierafzettingen uit het Weichselien ligt. Geologisch wordt dit pakket het Laagpakket van Wijchen genoemd (de Mulder e.a., 2003).

Vanaf 11.000 jaar geleden verslechterde het klimaat tijdelijk weer, waardoor piekafvoeren in de rivieren weer toenamen en de vegetatie geleidelijk verdween. Door het verdwijnen van de vegetatie werd weer veel grofzandig materiaal door de Rijn en Maas aangevoerd en ontstond er wederom een brede vlechtende riviervlakte. Vanuit de droogvallende rivierbeddingen traden verstuivingen van zand op, waarbij een groot deel van het zand langs de randen van het oude rivierdal werd afgezet (Laagpakket van Delwijnen, de Mulder e.a., 2003). Daar ontstonden rivierduinen, die soms opstoven tot hoogtes van 10 tot 15 m (Berendsen, 2005). Op basis van de geologische kaart zou in de ondergrond van het plangebied eveneens een dergelijk duin aanwezig zijn (bijlage 2).

Aan het begin van het huidige geologische tijdvak, het Holoceen (10.000 jaar geleden tot heden), trad een sterke verbetering van het klimaat op. Hierdoor stegen de gemiddelde jaartemperaturen, waardoor op grote schaal de gletsjers begonnen te smelten. De vrijgekomen hoeveelheid smeltwater zorgde vervolgens wereldwijd voor een sterke zeespiegelstijging. Met de stijging van de zeespiegel steeg in Nederland ook het grondwater, dat als het ware door de zee landinwaarts werd “opgestuwd”. Hierdoor verdronk het oude rivierdal van de Rijn en Maas en ontstonden zoetwatermeren en moerassen, waarin op grote schaal veenvorming optrad (Basisveen Laagpakket; De Mulder e.a., 2003). De Rijn en Maas begonnen wederom te meanderen en vulden vanaf het westen het oude, Pleistocene rivierdal op met sediment. De zich insnijdende meanderende rivieren gingen onder invloed van een voortdurend stijgende zeespiegel in het Holoceen over in accumulerende meanderende rivieren, die meermalen hun loop verlegden en daardoor verschillende stroomgordels ontwikkelden. Hierdoor

vond in het grootste deel van het rivierengebied afzetting plaats van zand (beddingafzettingen), zandige klei (oeverafzettingen) en zware klei (komafzettingen), die werden afgewisseld door veen. Daarbij werden de oudere afzettingen door jongere begraven. Op de plekken waar nagenoeg geen sprake was van rivieractiviteit vond onafgebroken veengroei plaats, waar uiteindelijk een enkele meters dik veenpakket kon ontstaan. Deze veengroei ging door tot in de Late Middeleeuwen, toen men het gebied in cultuur ging brengen middels ontginningen. Als gevolg hiervan stopte de veenvorming en raakte het ontwaterd door de vele greppels die indertijd zijn aangelegd. Het maaiveld daalde als gevolg van zetting, waardoor het vatbaar werd voor overstromingen, zowel vanuit de rivieren als vanuit de zee. Dit leidde tot de aanleg van dijken en (ring)polders om de toenemende invloed van het water in de gebieden te beperken. Dit is echter niet overal succesvol gebleken: dijken braken soms herhaaldelijk door. De grootste overstroming in de omgeving van het gebied is zonder meer de Sint-Elisabethsvloed geweest, in 1421 (Duinkerke-III). Toen zijn met name dikke pakketten klei en zand tot afzetting gekomen en zijn grote stukken land en veen weggeslagen en is het grootste deel van de oorspronkelijke Groote- of Zuidhollandse Waard verdronken. Daarbij zijn ook vele nederzettingen verdwenen. In die tijd is eveneens het eiland van Dordrecht ontstaan. De Zwijndrechtse Waard, de polder waarin Heerjansdam gelegen is, bleef bij deze overstroming gespaard. Na de overstromingen is men opnieuw begonnen met het inpolderen en terugwinnen van het land op de zee.

Geologie

Op de geologische kaart van Nederland worden in het plangebied klastische afzettingen van Tiel (komafzettingen) op een afwisseling van Hollandveen en Afzettingen van Gorkum verwacht (code rF2k, bijlage 2). De komafzettingen hangen vermoedelijk samen met afzettingen van de Waal, die ten zuiden van Heerjansdam ligt (zie de volgende paragraaf). De oudere afzettingen, de Afzettingen van Gorkum, zijn vermoedelijk overstromingsafzettingen van oudere rivieren in de omgeving van het plangebied (Zagwijn en Van Staalduinen, 1975). Volgens de geologische kaart bevindt zich naar verwachting zich een rivierduin in de ondergrond van het plangebied. Archeologisch gezien vormen deze locaties vanwege hun relatief hoge ligging in een overwegend nat rivierenlandschap aantrekkelijke vestigingsplaatsen. Coppens (2007), die in het plangebied eerder archeologisch onderzoek heeft uitgevoerd, heeft hiervoor tot een diepte van 8,0 m –Mv geen aanwijzingen voor aangetroffen. Komafzettingen en veen als onderdeel van de Afzettingen van Tiel en Gorkum en het Hollandveen zijn toen wel gevonden[3]. Ook zijn in de boringen zandige afzettingen aanwezig. Deze hangen mogelijk samen met nabij gelegen rivieren of de aanwezigheid van perimariene getijdegeulen in het veen.

Geomorfologie

De omgeving van het plangebied heeft vanaf het passeren van de terrassenkruising onder invloed gestaan van de Oude Maas, de Gedempte Devel en de Oude Waal (Cohen en Stouthamer, 2012; bijlage 3). Heerjansdam ligt daarbij vlak bij het samenstroompunt van deze rivieren. Ze zijn alle drie actief geworden in de loop van de IJzertijd-Romeinse tijd en stonden alle via de Oude Maas in verbinding met de zee. Vandaaruit had de zee vermoedelijk (via kleine kreken en veenwaters) invloed had op het achterland. Oorspronkelijk vormde de Oude Maas een getijderivier, maar in de loop van de Middeleeuwen vormde de rivier zich om tot een estuarium, toen meer rivieren met de monding van de Oude Maas in verbinding kwamen te staan (takken van de Rijn en de Maas, via onder meer de Merwede). De drie rivieren zijn nog steeds watervoerend en zijn in de 14e eeuw bedijkt (De Boer en Sprangers, 2013; Cohen e.a., 2012). Het plangebied zelf ligt volgens de geomorfologische kaart van Cohen en Stouthamer (2012) in de overstromingsvlakte van de rivier (bijlage 3). Op basis van de

[3] De Afzettingen van Gorkum en Tiel en het Hollandveen zijn oude benamingen (Zagwijn en Van Staalduinen, 1975). Tegenwoordig behoren deze afzettingen tot de Formatie van Echteld en de Formatie van Nieuwkoop (De Mulder e.a., 2003).

geomorfologische kaart van Nederland zijn in deze overstromingsvlakte in ieder geval getijde-afzettingen te vinden (kaartcode 2M35, vlakte van getijde-afzettingen; bijlage 3)4. De ligging van het plangebied in een rivierkom ten noorden van de riviergeul maakt het mogelijk dat er oever- of crevasse-afzettingen aanwezig kunnen zijn. Vanuit archeologische optiek zijn met name oevers en crevasses interessante locaties, aangezien deze van oudsher vestigingsplaatsen zijn. Aangezien de activiteit van de Oude Maas pas toenam in de Middeleeuwen, zullen die oevers ook pas in die tijd zijn gevormd. Op basis van het Actueel Hoogtebestand (AHN; bijlage 4) valt af te leiden dat het plangebied achter de dijk iets hoger ligt dan het gebied ten noorden van de dijk c.q. Dorpsstraat. Dit kan mogelijk samenhangen met de aanwezigheid van oeverafzettingen of crevasse-afzettingen, maar ophogingen zijn ook niet uit te sluiten. Aan de dijk ligt het maaiveld op een hoogte van circa 3,6 m +NAP, terwijl het plangebied rond 0,0 m –NAP ligt (bijlage 4).

Bodem

Op de bodemkaart ligt het plangebied in een zone, waar kalkloze poldervaaggronden worden verwacht (kaartcode Mn86C; bijlage 5). De poldervaaggronden zijn over het algemeen kleigronden met een grijze, roestig gevlekte ondergrond, die niet slap is. Daarbij worden ze gekenmerkt door een grijze humusarme bovengrond. Poldervaaggronden zijn wijd verbreid en komen over het algemeen veel voor in westelijk Nederland (de Bakker, 1966). In een poldervaaggrond kunnen begraven bodemniveaus aanwezig zijn – zogenaamde laklagen – die een indicatie vormen voor oudere bodemvorming. Een dergelijk niveau heeft zich in het rivierengebied kunnen vormen op het moment dat er sprake was van een verminderde afvoer, waardoor sprake was van een afgenomen opslibbing van sediment. Daardoor trad begroeiing op en kon zich een humeus niveau vormen. Op het moment dat er sprake was van een toename in rivierafvoer, raakte dit niveau begraven en kenmerkt het zich als een donkere, matig humeuze kleilaag in de bodem. Nabij het plangebied bestaan de poldervaaggronden naar verwachting voornamelijk uit zware tot lichte klei of zavel (zwak tot sterk siltige of zandige klei). Het plangebied is deels bebouwd geweest. Er moet daarom rekening gehouden worden dat (delen van) het bodemprofiel zijn aangetast als gevolg van ingrepen in de bodem. Dit kan een negatieve invloed hebben gehad op de mate van conservering van het oorspronkelijke bodemprofiel en van eventuele archeologische resten. Een verstoringsverwachting is opgenomen in hoofdstuk 8.

Grondwatertrap

De grondwatertrap in het plangebied is V. Dit betekent over het algemeen dat er sprake is van relatief hoger en droger gelegen gronden, waarbij de gemiddeld hoogste grondwaterstand binnen 40 cm –Mv wordt aangetroffen en de gemiddeld laagste grondwaterstand zelfs dieper dan 120 cm –Mv. Vanuit archeologisch oogpunt betekenen dergelijke grondwaterstanden dat zowel organische (zaken als leer, hout) als anorganische resten goed in de bodem geconserveerd kunnen zijn gebleven. Voor wat betreft (onverbrande) organische resten moet wel het voorbehoud worden gemaakt, dat door schommelingen in de grondwaterstand en door oxidatie (als gevolg van de relatief hoge grondwaterstand) deze enigszins kunnen zijn gedegradeerd.

[4] Een deel van het plangebied staat overigens gekarteerd als bebouwd gebied (als onderdeel van een bebouwingslint). Op basis van de omliggende eenheden is echter ook de verwachting dat een vlakte van getijdeafzetting ook oorspronkelijk in het bebouwde gebied gelegen heeft.

7. Archeologische verwachting en bekende waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Hoog
Archeologische waarden en/of informatie	Ja, er is eerder onderzoek verricht (2007)

Archeologische verwachting
Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK). Op de gemeentelijke verwachtingskaart kent het plangebied een hoge archeologische verwachting (bijlage 1). De hoge verwachting is vermoedelijk gebaseerd op de ligging van het plangebied op of nabij een oude woonheuvel (wierde) die dateert in de Late Middeleeuwen. Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) heeft het plangebied een middelhoge archeologische verwachting. Deze verwachting hangt uitsluitend samen met de ligging van het plangebied in een oude, historische polder. Op deze kaart wordt geen rekening gehouden met de ligging van de wierde in het plangebied, langs een oude dijk (de huidige Dorpsstraat).

Archeologische complexen rondom de onderzoekslocatie
Om de potentie van een gebied en het uiterlijk van een eventuele vindplaats in het plangebied te kunnen bepalen, is de aanwezigheid van vindplaatsen en reeds uitgevoerde onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied van belang. Door deze te inventariseren en de aangetroffen vindplaatsen te karakteriseren, wordt inzicht verkregen in de aard en de uiterlijke kenmerken van een mogelijke *site* in het plangebied. Voor deze informatie is Archis geraadpleegd. In bijlage 5 zijn de archeologische gegevens in de directe omgeving van het plangebied ruimtelijk-geografisch weergegeven op de IKAW.

In het plangebied heeft reeds in een eerder stadium archeologisch onderzoek plaatsgevonden (zaakwaarnemingsnummer 2178758100, Coppens, 2007). Het betreft een vooronderzoek in het kader van eerdere plannen in het plangebied. Het onderzoek voldoet echter niet meer aan de huidige kwaliteitsnormen, vanwaar dit onderzoek (deels ter aanvulling) heeft plaatsgevonden. Het onderzoek van Coppens (2007) richt zich met name op de aanwezigheid van bewoonbare niveaus uit de prehistorie en Romeinse tijd. Er zijn boringen tot een diepte van 8,0 m –Mv gezet, op grond waarvan geconcludeerd is dat in het plangebied geen rivierduin aanwezig is. Op minder diepe niveaus zijn kom- en oeverafzettingen aanwezig met daartussen veen. Tijdens dat onderzoek zijn geen archeologische indicatoren gevonden. Het onderzoek behandelt echter niet de potentiele aanwezigheid van een laatmiddeleeuwse woonplaats in het plangebied of eventuele historische ontwikkelingen in de Nieuwe tijd. Hierop vormt onderhavig onderzoek een aanvulling.

Ook in de directe omgeving van het plangebied is in het verleden onderzoek verricht en zijn waarnemingen gedaan. Tot slot zijn in de omgeving van het plangebied terreinen van archeologische waarde aanwezig.

Onderzoeksmeldingen

- Op een afstand van 50 m ten noorden van het plangebied heeft archeologisch vooronderzoek plaatsgevonden (zaakwaarnemingsnummer 2178717100). Dit onderzoek maakt deel uit van het

eerder besproken onderzoek van Coppens (2007). Dit gebied bevindt zich echter verder van de dijk af.

- Op een afstand van 340 m ten westen van het plangebied heeft aan de Dorpsstraat 90 een archeologisch vooronderzoek plaatsgevonden in de vorm van een bureauonderzoek en een booronderzoek (Wilbers, 2010). Op basis van dit onderzoek is vastgesteld dat tussen 50-140 cm en 180-250 cm –mv de resten van een dijklichaam aanwezig zijn in het plangebied. De dijk zelf dateert in aanleg in de 14^{e} eeuw, maar hiervoor zijn tijdens dit onderzoek geen aanwijzingen gevonden. Wel zijn in de boringen resten gevonden die dateren in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, vanaf de 15^{e} tot 16^{e} eeuw. Op grond van het onderzoek is geconcludeerd dat de oudste kern van de dijk naar verwachting in het plangebied niet aanwezig is. Onder de dijk, op een diepte van circa 350 cm –Mv, zijn oeverafzettingen aanwezig. Hierin zijn echter geen archeologische indicatoren aanwezig.
- Op een afstand van 180 m ten zuiden van het plangebied heeft in het kader van de aanleg van landgoed Buitenland archeologisch vooronderzoek plaatsgevonden (Koekkelkoren en Moerman, 2011, zaakwaarnemingsnummer 2328437100). Het gebied ligt sinds de 14^{e} eeuw in het buitendijks gebied. Er zijn tijdens het veldonderzoek oude rivierafzettingen waargenomen als onderdeel van de Devel en de Oude Maas, maar de archeologisch relevante delen zijn ervan geërodeerd, toen in het midden van de 15^{e} eeuw zand- en kleilagen vanuit de Oude Maas zijn afgezet (na de Sint-Elisabethsvloed).
- Ook aan de Dorpsstraat 169-171 heeft een archeologisch onderzoek plaatsgevonden (zaakwaarnemingsnummer 2066750100). Hiervan zijn de resultaten vooralsnog echter niet openbaar gemaakt. Dit geldt evenzeer voor een onderzoek aan de Sportlaan 37 (zaakwaarnemingsnummer 2258291100).

Waarnemingsnummers

- 2713754100: Dit betreft de vermelding van een kunstmatige ophoging in de Late Middeleeuwen als onderdeel van het bebouwingslint Kleine-Lindt. Deze bevindt zich in het plangebied.
- 2713746100 en 3073742100: Op een afstand van 170 m ten oosten en ten westen van het plangebied is eveneens sprake van een kunstmatige ophoging in de Late Middeleeuwen (wierde).
- 3183610100: Op een afstand van 200 m ten oosten van het plangebied zijn tijdens een veldkartering op diverse plekken fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. Het bijzondere aan dit aardewerk hier is dat het dateert in de periode vòòr de bedijkingen in het gebied, in de tijd dat het veengebied in de 10^{e}-11^{e} eeuw ontgonnen is. Dergelijke sporen zijn relatief zeldzaam.

Terreinen van archeologische waarde

In de nabijheid van het plangebied zijn twee terreinen van (zeer) hoge archeologische waarde geregistreerd (monumentnummers 6584 en 6596).

- Op een afstand van 500 m ten noorden van het plangebied bevindt zich een rivierduin waarop neolithische bewoningsresten zijn aangetroffen, evenals resten uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen (monumentnummer 6584). De resten uit de Middeleeuwen dateren daarbij uit de periode vòòrdat het gebied is bedijkt, ten tijde van de ontginningen uit de 10-11^{e} eeuw. Het terrein heeft hierom een zeer hoge waarde toegekend gekregen.
- Ten zuidoosten van het plangebied is een terrein van hoge waarde aanwezig, waar sporen van bewoning uit de Late Middeleeuwen aanwezig zijn (in de periode 11^{e}-13^{e} eeuw). Dit terrein heeft een hoge waarde gekregen, welke gebaseerd is op vondsten van keramiek uit die periode bij het opschonen van slootkanten en enkele boringen die hier zijn verricht.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Ja
Historisch gebruik	Beide als boerenerf, akkerland
Huidig gebruik	Erf en akkerland
Bodemverstoringen	Als gevolg van ruilverkaveling en bouw

Historische situatie

De historische situatie van het plangebied wordt bepaald door twee cultuurhistorische elementen in het plangebied, namelijk de dijk langs de Oude Maas en de bebouwing erlangs. De dijk is naar verwachting van oorsprong als kade aangelegd ten behoeve van de ontginningen van het klei-op-veen landschap ten noorden van de dijk. Deze ontginningen kenmerken zich door een sterk rationeel verkavelingspatroon en de aanwezigheid van lange sloten. Dit patroon van verkaveling is historisch bepaald en is typerend voor de laatmiddeleeuwse cope-ontginningen (in de periode 11e tot 13e eeuw). De oevers van de Oude Maas dienden hierbij als ontginningsbasis, vanwaar daar de kade verscheen. Het veen ten noorden van de oevers lag aanvankelijk hoger, maar door de ontwatering van het gebied trad bodemdaling op. Hierdoor dreigden de polders vanuit de rivieren vaak te overstromen. Dit leidde tot de aanleg van rivierdijken, onder meer langs de Oude Maas ter hoogte van het plangebied (de Dorpsstraat). Over het tijdstip wanneer deze bedijking (c.q. kadeverzwaring) heeft plaatsgevonden bestaat enige onzekerheid. Aan het begin van de 14e eeuw (1330 na Chr.) is de dijk in ieder geval aangelegd (De Boer en Sprangers, 2011).

Langs de kades en dijken zijn in de loop van de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd 'op de kop van de historische kavels' agrarische nederzettingen gevormd. Vaak waren het de boerderijen of huizen van de gebruikers van het betreffende perceel. Als gevolg van toenemend waterbezwaar in de polder (als gevolg van voortdurende inklinking en ontwatering) zijn deze woonplaatsen soms op gefaseerd aangebrachte verhogingen (wierden) gesticht. Langs de Dorpsstraat, aan weerszijden en ter hoogte van het plangebied, wordt in archeologische bronnen reeds melding gemaakt van de aanwezigheid van een wierde. Op een historische kaart uit 1698 van Heerjansdam, van de hand van Abel de Vries, is te zien dat langs de Dorpsstraat toen reeds verspreidde bebouwing aanwezig was. Ter plaatse van het plangebied staat echter geen bebouwing weergegeven, maar dit kan samenhangen met de beperkte mate van nauwkeurigheid van deze kaart[5]. Op de kaart in figuur 5, de kadastrale Minuut uit 1811-1832, is meer aandacht besteed aan het detail aan bebouwing langs de Dorpsstraat. Ten opzichte van de kaart uit het begin van het eind van de 17e eeuw is meer bebouwing langs de dijk waar te nemen. Ook ter plaatse van het plangebied lijkt sprake te zijn van bebouwing. Hieruit valt af te leiden dat toen in ieder geval al bebouwing in het plangebied aanwezig was. Dit beeld is ook op later kaartmateriaal in de 19e en 20e eeuw te zien, waarop het niet veranderd. Het bouwjaar van het nog aanwezige woonhuis (ten oosten van het plangebied) dateert uit 1875 (bron: bagviewer.kadaster.nl).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

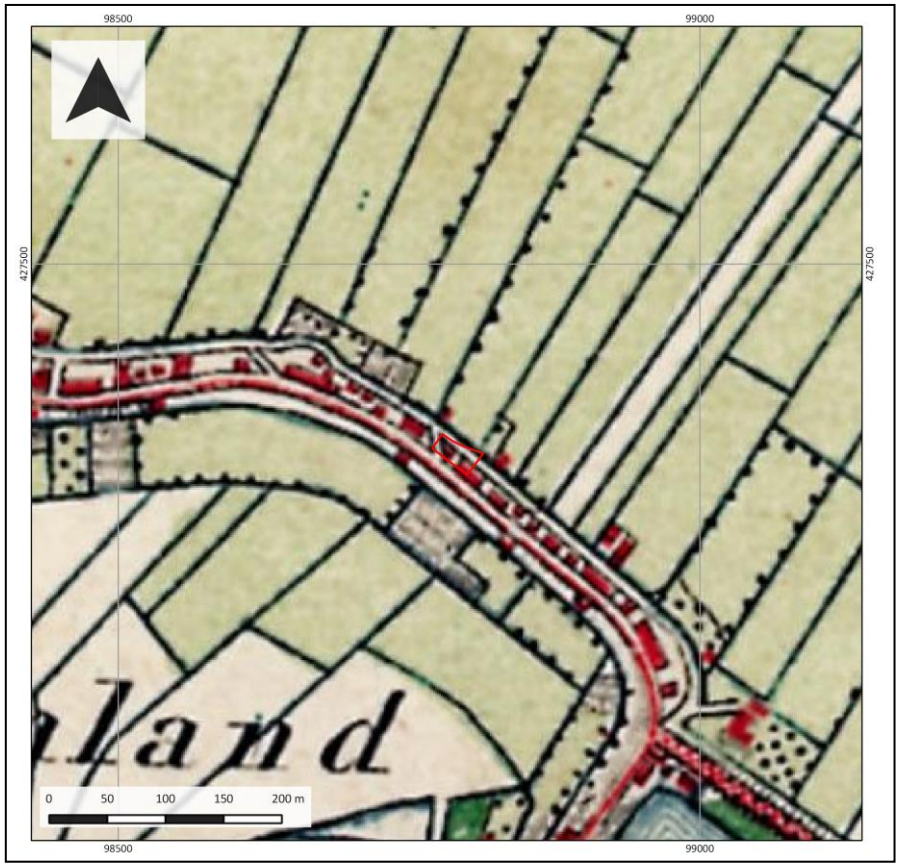
Ten tijde van het onderzoek ligt het terrein braak. De schuur, die voorheen in het plangebied stond, is bij een storm op 3 februari 2010 afgebrand. Het woonhuis ten oosten van het plangebied (als onderdeel van de boerderij) is wel behouden gebleven. Er zijn nog diverse muurresten van de schuur in het plangebied aanwezig, maar een groot deel van de toen nog opstaande delen zijn verwijderd. Ook heeft in het plangebied reeds een asbestsanering plaatsgevonden. Bij de brand is veel asbest vrijgekomen die in en rondom het plangebied destijds is neergeslagen. Hiertoe is vanaf het

[5] Bij het interpreteren van historisch kaartmateriaal moet rekening gehouden worden dat kaarten uit de 17e en 18e eeuw minder nauwkeurig zijn in topografische weergave als gevolg van het gebruik van verouderde cartografische aannames.

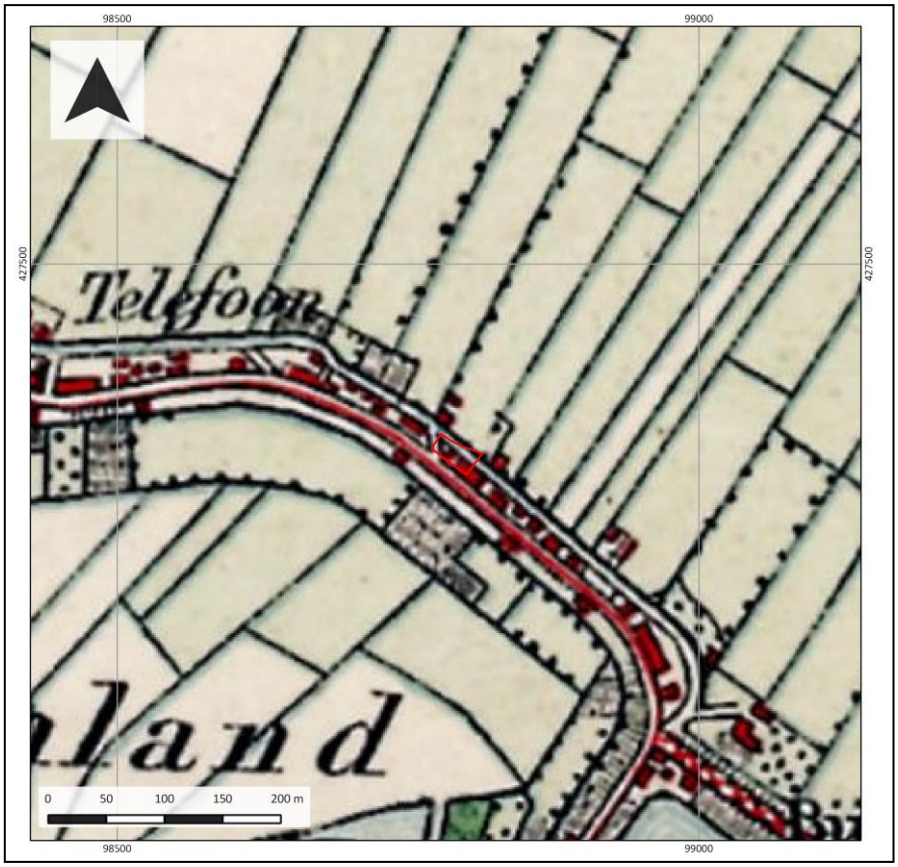
oorspronkelijk vloerniveau van de schuur circa 50-60 cm grond afgegraven zodat alle asbestvezels verwijderd zouden zijn. Het ontgraven van de grond zou bijgedragen kunnen hebben aan een aantasting van de bodemopbouw in het plangebied. In het oostelijk deel van het plangebied is een betonnen gierbak aanwezig. Deze staat ten tijde van het onderzoek onder water. De eigenaar meldt dat deze kelder in de jaren ’80 van de vorige eeuw hier is aangelegd. Bouwtekeningen om de omvang van de verstoring te bestuderen als gevolg van de aanleg van funderingen en/of kelders zijn er niet. Er is ten aanzien van milieuverontreinigingen of saneringen, die geleid hebben tot bodemverstoringen in het Bodemloket™ geen informatie aanwezig (bron: www.bodemloket.nl).

Figuur 3: Uitsnede van een historische kaart van de hand van Abel de Vries (1698).

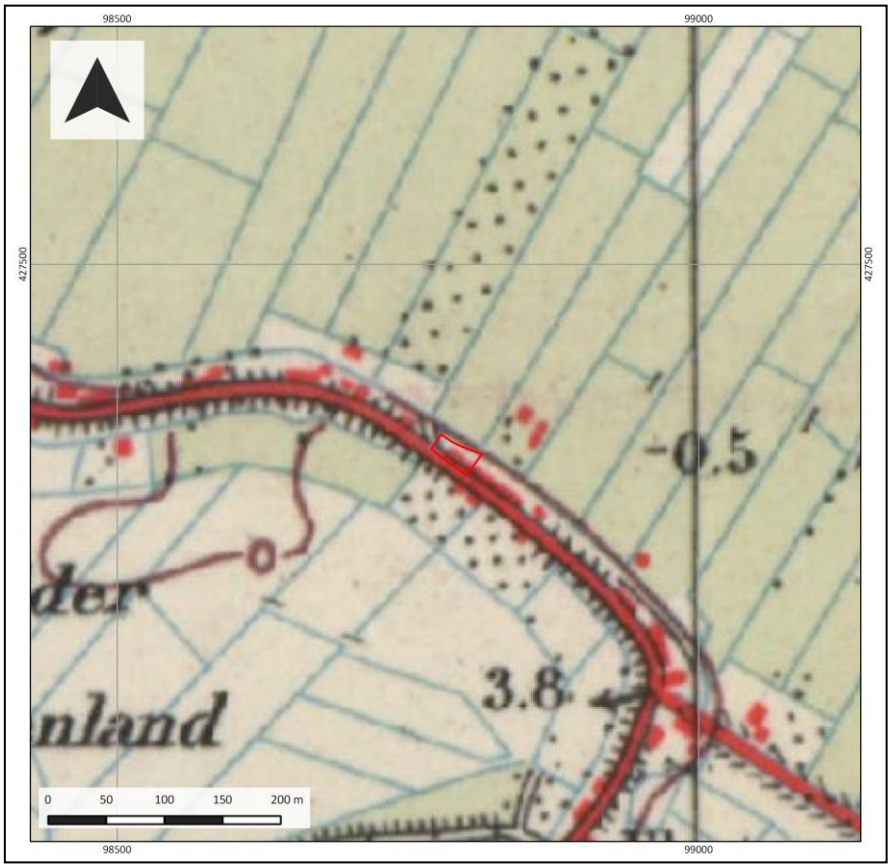
Figuur 4: Uitsnede van de kadastrale Minuut uit 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



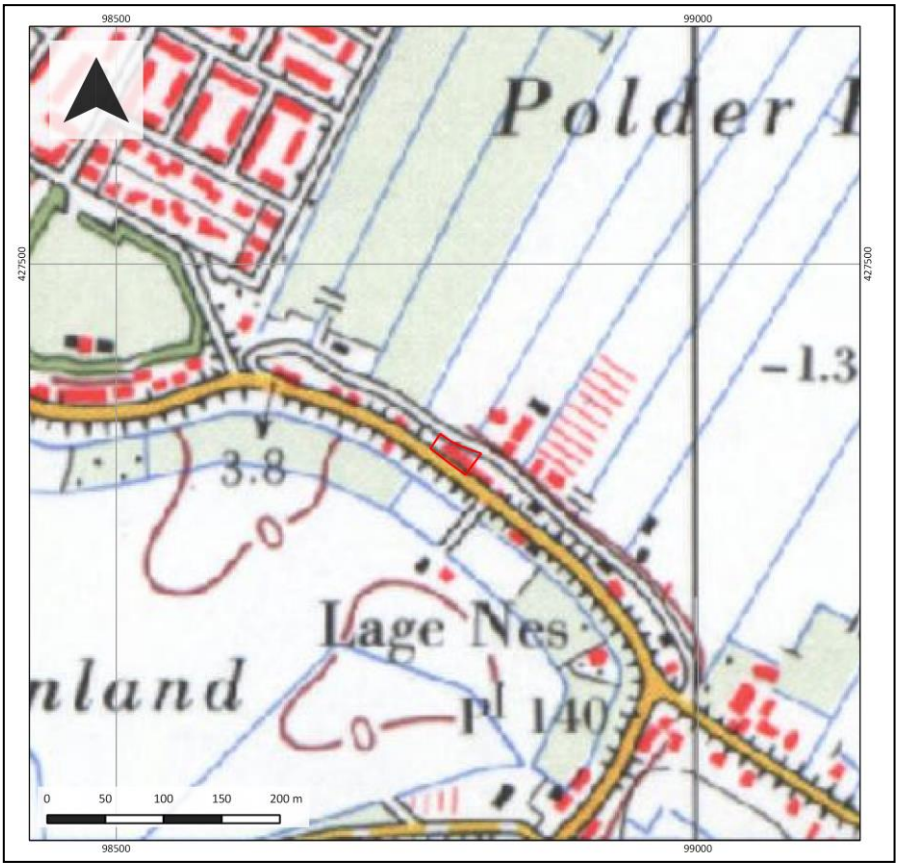
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



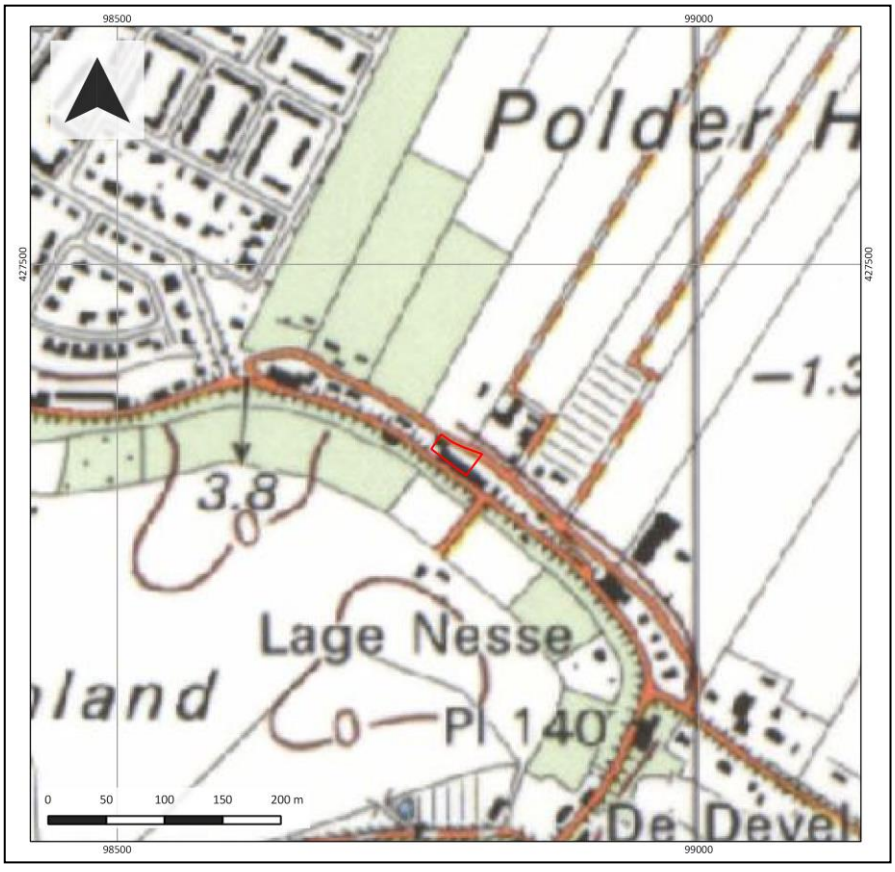
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: uitsnede van een topografische kaart uit 1950. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1990. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Hoog
Periode	Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen
Complextypen	Nederzettingen, sporen van landgebruik, grafvelden
Stratigrafische positie	In de top van de dekzand- of stuwwalafzettingen

Het plangebied ligt van oorsprong in of langs een getijderivier, dat in de Romeinse Tijd de monding is gaan vormen van de Oude Maas, de Devel en de Oude Waal. Dit betekent dat het plangebied zowel onder sterke invloed heeft gestaan van getijdewerking alsmede rivierwerking alvorens het gebied bedijkt werd. Toen de rivieren in contact kwamen met het zeegat, vormde dit zich om tot een estuarium (de Nieuwe Maas). De omvorming van de Oude Maas tot estuarium leidt ertoe dat in het plangebied zowel zoetwatergetijde-afzettingen als oeverafzettingen te verwachten zijn. Zoetwater-getijdeafzettingen bestaan uit zwak humeuze, zandige klei die onder opstuwing van het tij in en langs het estuarium is afgezet. Als gevolg van een toenemende rivierinvloed in de Romeinse Tijd in het estuarium zal de invloed van het tij verlagen en rivierafzettingen de overhand krijgen. Langs de rivier zijn naar verwachting oevers en crevasses ontstaan, die relatief hoger lagen en daarmee bewoonbaar waren voor samenlevingen in de Romeinse Tijd en de Vroege Middeleeuwen. Daarmee geldt voor deze periode een middelhoge archeologische verwachting. Er heeft echter wel erosie plaatsgevonden aan de randen van de rivier als gevolg van stormvloeden in de Late Middeleeuwen (voor de Sint-Elisabethsvloed, voordat de ringdijk werd aangelegd). Hierdoor kunnen delen van het oorspronkelijke sediment met het wassende water zijn verdwenen.

Voor wat betreft de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd geldt een hoge archeologische verwachting. Het plangebied ligt immers aan een dijk, die vermoedelijk reeds in het begin van de 14^{e} eeuw is aangelegd. Vanaf toen is er theoretisch gezien bewoning mogelijk geweest. Op historisch kaartmateriaal is in ieder geval vanaf de 17^{e} eeuw bebouwing aanwezig aan de Dorpsstraat nabij het plangebied. Pas vanaf de 19^{e} eeuw is ter plaatse van het plangebied bebouwing te zien. Deze dateert in 1875, maar de schuur is als gevolg van brand reeds verdwenen. De aanwezigheid van 19^{e} eeuwse bebouwing kan erop wijzen dat ook oudere bebouwing aanwezig is geweest. Hoewel ouder kaartmateriaal wel bestudeerd is, is niet een eenduidige uitspraak te doen of en in hoeverre in het plangebied eerde bebouwing heeft gestaan. De enige waarneming in het plangebied is de melding dat er een wierde van mogelijk laatmiddeleeuwse ouderdom in het plangebied aanwezig zou moeten zijn. Dergelijke waarnemingen zijn veelal gedaan op basis van lokale reliefverschilllen die aan het maaiveld ter plaatse aanwezig zijn (als gevolg van een antropogene ophoging). Anderzijds is het de vraag in hoeverre resten hiervan of eventuele bebouwingresten nog intact aanwezig zullen zijn. In 2010 is de schuur van de boerderij volledig afgebrand en heeft erna een asbestsanering plaatsgevonden, waarbij muren en een deel van de ondergrond zijn afgegraven. Om hier uitspraken over te kunnen doen, zal nader veldonderzoek nodig zijn.

Voor wat betreft de periode Neolithicum-Bronstijd bestaat op basis van het bureauonderzoek een theoretische verwachting op nederzettingsresten uit die tijd. Op grond van de verwachtingskaart van de gemeente Zwijndrecht en de geologische kaart bevindt zich in de ondergrond van het plangebied mogelijk een rivierduin. Deze rivierduinen zijn over het algemeen hoger en droger gelegen locaties in dit landschap geweest en daarmee aantrekkelijk als vestigingsplaats. Coppens (2007) heeft hier echter in het plangebied reeds onderzoek naar gedaan. Hij is binnen 8,0 m –Mv geen afzettingen

tegengekomen die wijzen op de aanwezigheid van een rivierduin. Hierom is de verwachting hieromtrent op basis van dit onderzoek naar laag bij te stellen.

Stratigrafische positie

Het archeologisch relevante niveau voor de periode Romeinse Tijd – Vroege Middeleeuwen wordt gevormd door de top van eventuele oever- en crevasseafzettingen van de Nieuwe Maas. In de top van de oeverafzettingen kunnen sporen van bodemvorming en rijping aanwezig zijn, die indicatief zijn voor zowel de verwachte aanwezigheid van archeologische resten. Het niveau voor resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd bevindt zich vlak onder de bouwvoor en bestaat uit opgebrachte grond (een cultuurlaag). De verwachting is dat zowel de oeverafzettingen, indien aanwezig, als oude ophooglagen respectievelijk door erosie en bodemingrepen kunnen zijn aangetast.

Complextypen

Voor wat betreft de periode Romeinse Tijd – Nieuwe Tijd kunnen nederzettingsterreinen worden verwacht in de vorm van een sedentaire bewoningsvorm (boerderijen). Nederzettingscomplexen zouden zich kunnen kenmerken door een cultuurlaag of dichte vondstenstrooiing van onder andere fragmenten aardewerk, al dan niet verbrand bot, houtskool en bewerkt natuursteen, hetgeen met name afhankelijk is van de langdurigheid en/of intensiteit van eventuele bewoning op die plek. Daarentegen zullen sporen van landgebruik en erf-gerelateerde zaken (hooimijten, greppels, afval- en beerputten) zich karakteriseren als/door (kleinschalige) grondsporen. Derhalve kan over de aanwezigheid van laatstgenoemde complexen enkel uitspraken gedaan worden op basis van de mate van intactheid van de bodem. Het is tevens de verwachting dat een vondstlaag uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd meer uitgesproken zal zijn dan één uit de Romeinse Tijd – Vroege Middeleeuwen. Daarbij zal in de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd bouwkeramisch materiaal aan te treffen zijn (baksteen, mortel), aangezien in die periode steenbouw is geïntroduceerd.

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoeksmethodiek
Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is een verkennend –karterend booronderzoek uitgevoerd. De boringen zijn hier gebruikt om de mate van intactheid van de bodem te bepalen en om inzicht te krijgen in de bodemopbouw in het plangebied. In totaal zijn in het plangebied 4 boringen gezet (boring 1 tot en met 4).

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm, tot een maximale diepte van 600 cm -Mv. Beneden de grondwaterspiegel is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 10. Na beschrijving zijn de opgeboorde monsters handmatig verbrokkeld, versneden en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bot, aardewerk, baksteen, bewerkt vuursteen en houtskool).

De boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk verdeeld in het plangebied. De ruimte als gevolg van de aanwezigheid van muurresten, betonvloeren en opslag was immers beperkt. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 7. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten zijn met een GPS ingemeten.

Veldwaarnemingen
Ten tijde van het onderzoek lag het plangebied braak. Er waren nog diverse muurresten aanwezig, op grond waarvan de schuur in het plangebied te reconstrueren was. Ook was de vloer van de mestopslag nog in het plangebied aanwezig. In het oostelijk deel lag een met water gevulde gierkelder, gegoten in beton. In het centraal deel van het plangebied lag was nog een verhoging aanwezig, dat in hoogte tot op het niveau van de Dorpsstraat reikte. Deze was omgeven door IJsselstenen en betrof de dorsruimte (aldus de eigenaar). De funderingen van de schuur in de rest van het plangebied zijn tot aan de dijk toe afgegraven c.q. blootgelegd bij de asbestsanering. De muur zelf is blijven staan ten behoeve van de stabiliteit van de dijk (ondanks dat de muur verschillende scheuren vertoont). In het westelijk deel van het plangebied is betonverharding aanwezig als onderdeel van het erf ten westen van de schuur. Enkele opnames van het plangebied zijn weergegeven in figuur 11 en 12. Er zijn aan het maaiveld (lees: hoogteverschillen) geen aanwijzingen aanwezig, die op de aanwezigheid van een verhoogde woonplaats (wierde) wijzen.

Figuur 11: Opnames van het plangebied (de dorskamer en de gierkelder)

Figuur 12: Opnames in het plangebied (het resterende erf en de funderingen tegen de dijk aan).

Lithologie en bodemopbouw
De laagopbouw in het plangebied is lithologisch eenduidig. Onderin de boringen bevindt zich vanaf een diepte van 2,0 m –Mv een pakket bruingrijze, matig slappe zwak zandige klei, die tot een diepte van in ieder geval 6,0 m –Mv aanwezig is. Het pakket kenmerkt zich het voorkomen van slakjes, plantenresten en is uiterst vlekkerig. Ook vertoont het enige gelaagdheid. In de afzettingen valt de aanwezigheid van veel verkoolde plantenresten op. Op grond van uiterlijk en sedimentaire karakteristieken is dit pakket geïnterpreteerd als een restgeulopvulling (waarbij het bruine uiterlijk en de gelaagdheid mogelijk samenhangen met het optreden van getijdewerking). Bovenop dit pakket ligt een pakket matig stevige, grijze zandige klei. Het betreft hier vermoedelijk oeverafzettingen die op het onderliggende pakket zijn afgezet. De klei is overwegend grijs tot blauwgrijs van kleur en in het plangebied aanwezig. Vermoedelijk zijn de oeverafzettingen vanuit de Oude Maas opgebouwd. De top van deze afzettingen bevinden zich op een diepte van circa 50 tot 130 cm –Mv en het heeft een dikte van circa 50 tot 100 cm.

De top van het bodemprofiel in het plangebied bestaat uit een antropogeen pakket. In boringen 2 en 4 betreft het “slechts” een donkerbruingrijs pakket humeuze sterk zandige klei met baksteenpuin en mortel. Vermoedelijk betreft het een verstoringspakket, dat direct op de als oeverafzettingen geïnterpreteerde afzettingen is gelegen. Beide boringen zijn immers ook op de relatief laagst gelegen terreindelen verricht, aan de voet van de dijk. Boring 3 is in zijn geheel een opgebracht pakket zand, met daar aan de basis een schelpenlaag en een humeuze sterk zandige klei. Deze boring is gestaakt op een fundering, vermoedelijk als onderdeel van de afgebrande loods. In boring 1 is een circa 130 cm dik ophoogpakket aanwezig. De top van dit pakket, met een dikte van circa 70 cm, bestaat uit een vergraven pakket grond. Daaronder ligt een lichtgrijs kleipakket met daar aan de basis een uiterst rommelige veenlaag (op 110-130 cm –Mv, op -0,3 m NAP). Een opname van deze veenlaag is opgenomen in figuur 13. Hierin zitten eveneens enkele stukjes houtskool. Het is mogelijk dat deze laag een restant is van een eerdere ophoging, maar concrete indicatoren in de vorm van baksteenresten of aardewerk ontbreken volledig.

Foto’s van de bodemopbouw van boring 1 is weergegeven in bijlage 9.

Archeologische indicatoren
Er zijn geen archeologische indicatoren in de boringen waargenomen, op grond waarvan een archeologische vindplaats in het plangebied kon worden vastgesteld. De vondsten bleven beperkt tot waarnemingen van mortel, baksteen puin en resten van IJsselsteen. De resten bouwkeramiek hangen naar verwachting alle samen met de tot voor kort aanwezige bebouwing in het plangebied.

Landschappelijke en archeologische interpretatie
Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is vastgesteld dat het plangebied op de rand van de stroomrug van de Oude Maas gelegen heeft. De aangetroffen afzettingen onderin de boringen betreffen restgeulafzettingen, die vermoedelijk (mogelijk al in de Romeinse Tijd) onder invloed van getijdewerking in het plangebied afgezet. De afzettingen wijzen landschappelijk gezien op een natte en lage ligging op grond waarvan af te leiden valt dat op resten uit de periode Romeinse tijd- Vroege Middeleeuwen een lage archeologische verwachting geldt. Het gebied was immers in die tijd niet bewoonbaar. Toen verschillende rivieren bovenstrooms in verbinding kwamen te staan met de Oude Maas werd de getijde-invloed teruggedrongen werd, maar vormden zich langs de geul oeverafzettingen. De ligging van een geul vlakbij het plangebied zou overigens de bochtige vorm van de dijk (Dorpsstraat) vlakbij het plangebied kunnen verklaren. De oevers zijn naar verwachting tot circa 1,0 m hoog geweest en theoretisch gezien bewoonbaar. Aanwijzingen voor archeologische resten (vondsten en cultuurlagen) ontbreken echter. De oeverafzettingen zijn overwegend grijs of lichtbruin

van kleur. Mogelijk vormt de aanwezigheid van oevers langs de rand van de Oude Maas de aanleiding hier de dijk te stichten. Concrete aanwijzingen voor bewoning in de Late Middeleeuwen (zij het voor de bedijking omstreeks 1330, zij het erna ontbreken). Alleen in boring 1 is en niet-natuurlijk ogende toplaag waargenomen vanaf 70 cm –Mv tot 130 cm –Mv. Op een rommelig uiterlijk van de laag na met enkele fragmenten houtskool en veen, is niet op basis van vondstmateriaal eenduidig vast te stellen of dit een restant van een oude ophoging is geweest. Het kan een relict van een wierde betreffen, maar resten van de ophoging van de dijk zijn ook niet uit te sluiten. Er is in ieder geval weinig intact meer aanwezig, aangezien ten behoeve van de aanleg van de schuur ten behoeve van de kelder en fundering tot aan de dijk zelf is uitgegraven. Ten behoeve van de asbestsanering is daar ook circa 50-60 cm vanaf gehaald (zie figuur 12; hierop is te zien tot waar zand en klei nog aan de muur “kleven”). Ten behoeve van de gierkelder is zelfs dieper uitgegraven. Aanwijzingen die op de aanwezigheid van een wierde of een laatmiddeleeuwse vindplaats ontbreken verder in het plangebied. Gezien de staat van het terrein als gevolg van diverse ingrepen, is de archeologische verwachting op resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd ook naar laag bijgesteld. Dit betekent niet dat uit deze periode helemaal geen resten meer aanwezig zijn, maar dat een eventueel aanwezig (vondst)complex uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd ernstig tot zeer ernstig is aangetast.

Figuur 13: Doorgebroken kern van een monster tussen 120 en 130 cm -Mv in boring 1. Hierin is het sterk gebrokte karakter van het sterk kleiig veen te zien.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. **Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?**
   Het plangebied lag van oorsprong op een restgeulafzetting van de Oude Maas, welke onder invloed van getijdewerking geleidelijk is dichtgeslibd. Toen de Oude Maas in verbinding kwam met riviertakken van de Maas en de Rijn, vergrootte de afvoer en nam de fluviatiele invloed toe. Hierdoor ontwikkelden zich parallel aan de (buitendijks gelegen) geul van de Oude Maas in de Late Middeleeuwen een oeverwal. Op deze oeverwal is uiteindelijk de Dorpsstraat als ringdijk aangelegd.

2. **Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?**
   Op basis van eerder archeologisch onderzoek is vastgesteld dat in het plangebied geen rivierduinafzettingen aanwezig zijn (Coppens, 2007). Dit potentieel archeologisch niveau ontbreekt dus in het plangebied. Wel zijn oeverafzettingen gevonden die zich in het plangebied op een diepte van circa 50 tot 130 cm –Mv bevinden. Deze zijn vermoedelijk gevormd in de Late Middeleeuwen. Dit natuurlijk sediment wijst op theoretisch gezien op geschikte woonomstandigheden. Aanwijzingen voor bewoning in die tijd ontbreken echter. Ook eventueel aanwezige ophooglagen op de oeverafzettingen zijn archeologisch relevant. Deze dateren mogelijk vanaf de 14^{e} eeuw, toen de Dorpsstraat als dijk langs de Oude Maas verschenen is. Aanwijzingen voor oudere ophogingen en bebouwing zijn echter zeer beperkt aangetroffen tijdens het veldonderzoek. Alleen in boring 1 is mogelijk sprake van een oude ophooglaag, maar vondsten om dit aan te tonen ontbreken volledig. Andere aanwijzingen zijn hoogstwaarschijnlijk geruimd met de aanleg van de schuur, de aanleg van de gierkelder en de asbestsanering in het terrein.

3. **In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?**
   Op grond van de resultaten van het veldonderzoek is de enige aanwijzing voor mogelijk aanwezige archeologie een onduidelijke ophogingslaag in boring 1. Andere aanwijzingen zijn hoogstwaarschijnlijk met graafwerkzaamheden in het heden of verleden verdwenen. Als complex is een eventueel aanwezig archeologische vindplaats als grotendeels verstoord aan te wijzen, hoewel de aanwezigheid van enkele (losse) resten op grond van het veldonderzoek niet volledig uit te sluiten is.

4. **Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?**
   Het plangebied heeft een lage archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische (nederzettings-)resten uit de periode Romeinse Tijd- Vroege Middeleeuwen. Het plangebied was in die periode vermoedelijk te nat voor bewoningsactiviteiten. In de Late Middeleeuwen bestonden deze mogelijkheden wel, gezien de aanwezigheid van oeverafzettingen. Concrete aanwijzingen op een archeologische vindplaats, op een mogelijke ophooglaag na, zijn in het plangebied niet waargenomen. Gezien de staat van het terrein als gevolg van diverse ingrepen, is de archeologische verwachting op resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd ook naar laag bijgesteld. Dit betekent niet dat uit deze periode helemaal geen resten meer aanwezig zijn, maar dat een eventueel aanwezig (vondst)complex uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd ernstig tot zeer ernstig is aangetast.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het vooronderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een lage archeologische verwachting.

- Voor de periode Neolithicum-Bronstijd is deze verwachting gebaseerd op het ontbreken van rivierduinafzettingen, zoals reeds bij eerder archeologisch vooronderzoek in het plangebied is aangetoond (binnen 8,0 m –Mv; Coppens, 2007).
- In de periode Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen was het plangebied vermoedelijk te nat voor bewoningsactiviteiten. Toen zijn in het plangebied restgeulafzettingen van de Oude Maas gevormd.
- In de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd bestonden deze mogelijkheden wel. Aanwijzingen voor vindplaatsen op de in de Late Middeleeuwen gevormde oevers zijn echter niet aangetroffen, op een onduidelijke doch mogelijke ophooglaag na. Gezien de staat van het terrein als gevolg van diverse ingrepen, is de archeologische verwachting op resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd ook naar laag bijgesteld. Dit betekent niet dat uit deze periode helemaal geen resten meer aanwezig zijn, maar dat een eventueel aanwezig (vondst)complex uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd ernstig tot zeer ernstig is aangetast.

Advies

Met het oog op de planvorming in het plangebied, de nieuwbouw van een twee-onder-een-kap woning en een vrijstaande woning, zijn naar verwachting geen aanvullende archeologische maatregelen nodig. Het grootste deel van het terrein zal immers worden opgehoogd tot het bouwpeil (dat zich op het straatniveau van de dijk (de Dorpsstraat)) bevindt. Graafwerkzaamheden dieper dan het huidige maaiveld vinden amper plaats. Wel zullen de restanten muurwerk, die nog in het plangebied staan (met uitzondering die in de dijk) worden geruimd. Omdat er echter geen/amper aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een vindplaats en er netto weinig verstoring meer vinden (er wordt grond toegevoerd), is nader onderzoek hiernaar naar onze mening niet noodzakelijk. Wel geldt als er tijdens de graafwerkzaamheden toch zaken aan het licht komen, deze op grond van de Erfgoedwet artikel 5.10 bij de gemeente dienen te worden gemeld.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Zwijndrecht) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied..

13. Geraadpleegde bronnen

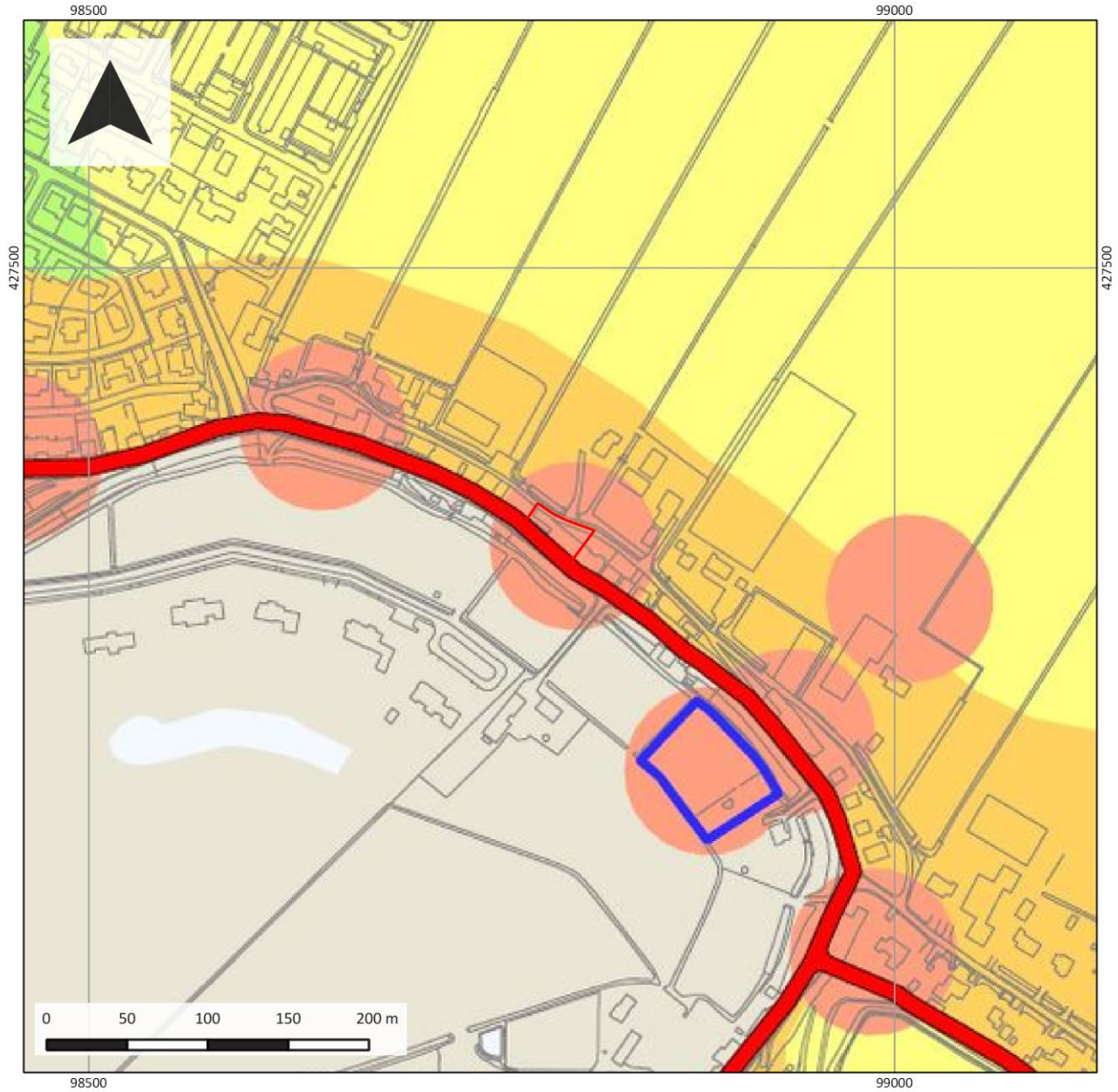
Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3^{e} generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Zwijndrecht
- www.ahn.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.bodemdata.nl

Literatuur:

- Alterra, 2005, de geomorfologische kaart van Nederland, Wageningen
- Bakker, H. de, 1966. *De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*. Assen (Fysische Geografie van Nederland). 2e druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A./ E. Stouthamer (eds.), 2001. *Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*. Assen.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. *Rhine-Meuse Delta Studies Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography.* Dept. Physical Geography. Utrecht University. Digital dataset: http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl
- Hijma, M.P., K.M. Cohen, G. Hoffmann, A.J.F. Van der Spek en E. Stouthamer, 2009, *From River valley to estuary: the evolution of the Rhine mouth in the early to middle Holocene (Western Netherlands, Rhine-Meuse delta)*, Netherlands journal of Geosciences 88-1/13-53/2009
- Hijma, M.P. 2010. *From river valley to estuary: te early-mid-Holocene transgression of the Rhine-Meuse valley.* PhD-thesis. Utrecht University.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland.* Houten.
- Zagwijn, W.H., Van Staalduinen, C.J., 1975. *Toelichtingen bij Geologische overzichtskaarten van Nederland. Rijks Geologische Dienst*, Haarlem: 134 p.p.

Bijlage 1: Beleidskaart van de gemeente Binnenmaas



Beleidskaart

Project:
16080017

Toponiem:
Dorpsstraat 199

Plaats:
Heerjansdam

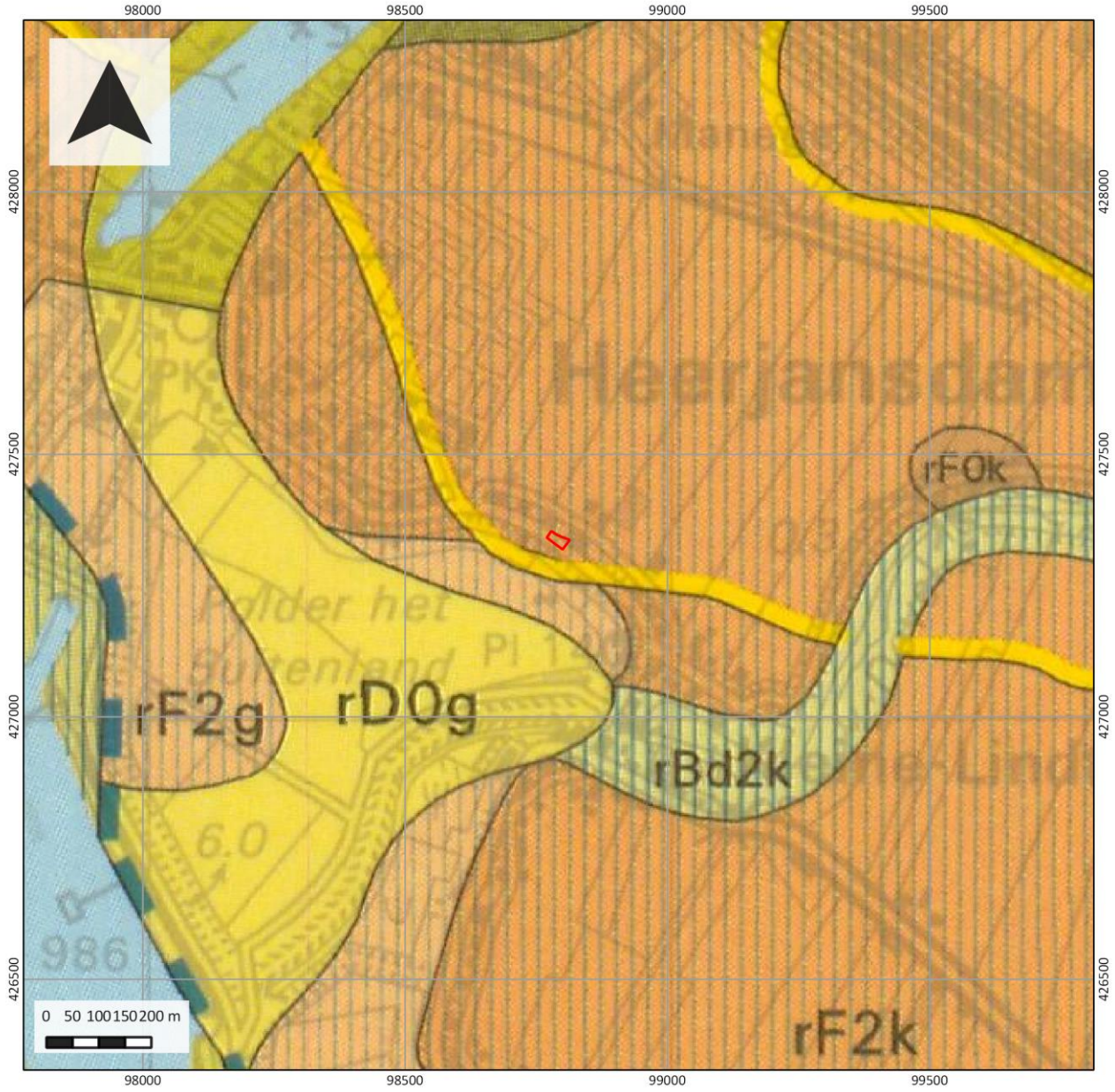
Legenda

plangebied

beleidskaart

transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*

Bijlage 2: Geologische kaart



Geologie

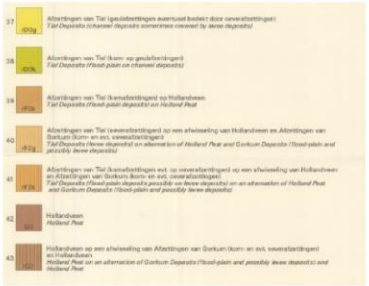
Project:
16080017

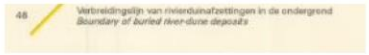
Toponiem:
Dorpsstraat 199

Plaats:
Heerjansdam

Legenda

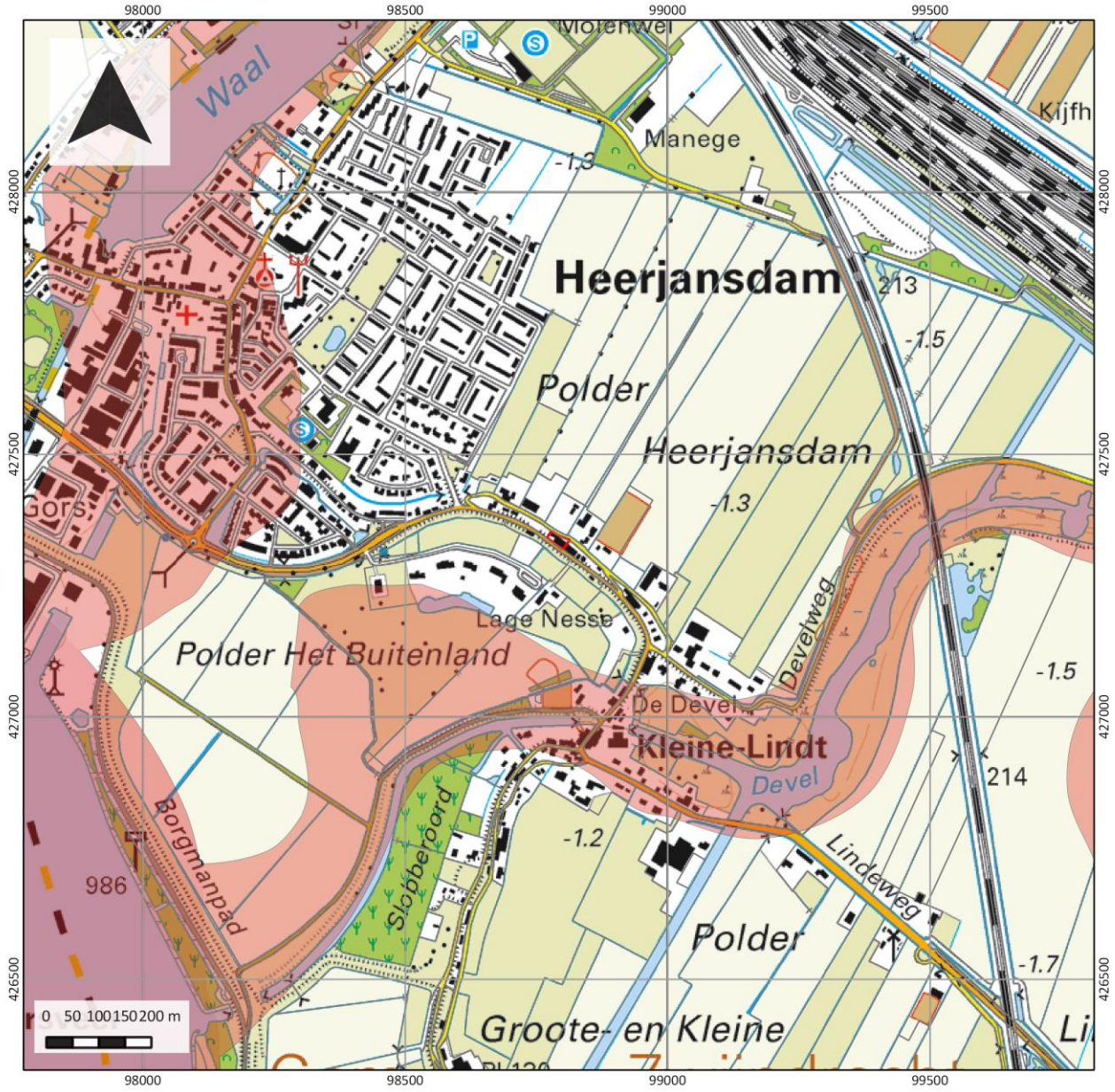
plangebied





transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*

Bijlage 3: Stroomruggenkaart



Stroomruggen

Project:
16080017

Toponiem:
Dorpsstraat 199

Plaats:
Heerjansdam

Legenda

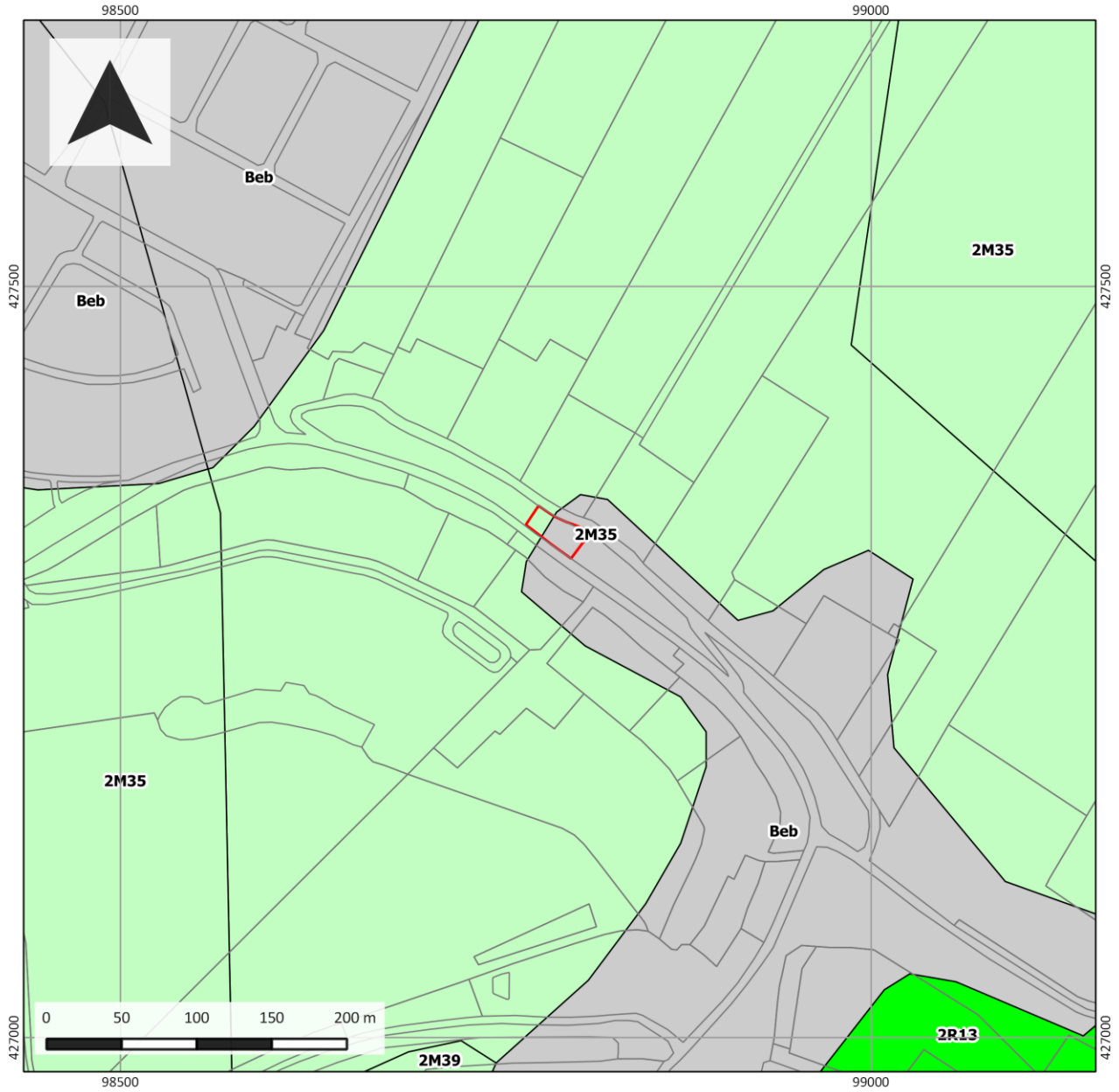
plangebied

Stroomgordels (begindatering in jaren BP)

- 0-1000 BP
- 1000-2000 BP
- 2000-3000 BP
- 3000-4000 BP
- 4000-5000 BP
- 5000-6000 BP
- 6000-7000 BP
- 7000-8000 BP
- 8000-9000 BP

transect archeologie, erfgoed, ruimte

Bijlage 4: Geomorfologische kaart



Geomorfologie

Project:
16080017

Toponiem:
Dorpsstraat 199

Plaats:
Heerjansdam

Legenda

- plangebied
- wanden
- hoge heuvels en ruggen
- hoge duinen
- plateaus
- terrassen
- plateau-achtige vormen
- waaiervormige glooiingen
- niet waaiervormige glooiingen
- lage ruggen en heuvels
- welvingen
- vlakten
- laagten
- ondiepe dalen
- matig diepe dalen
- diepe dalen
- antropogene vormen
- bebouwing
- water

Bijlage 5: Hoogtekaart

Hoogtekaart

Project:
16080017

Toponiem:
Dorpsstraat 199

Plaats:
Heerjansdam

Legenda

- plangebied
- vondstlocaties

AHN (m NAP)

- -2.000000
- 0.000000
- 2.000000
- 4.000000
- 6.000000

transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*

Bijlage 6: Bodemkaart

Bodemkaart

Project:
16080017

Toponiem:
Dorpsstraat 199

Plaats:
Heerjansdam

Legenda

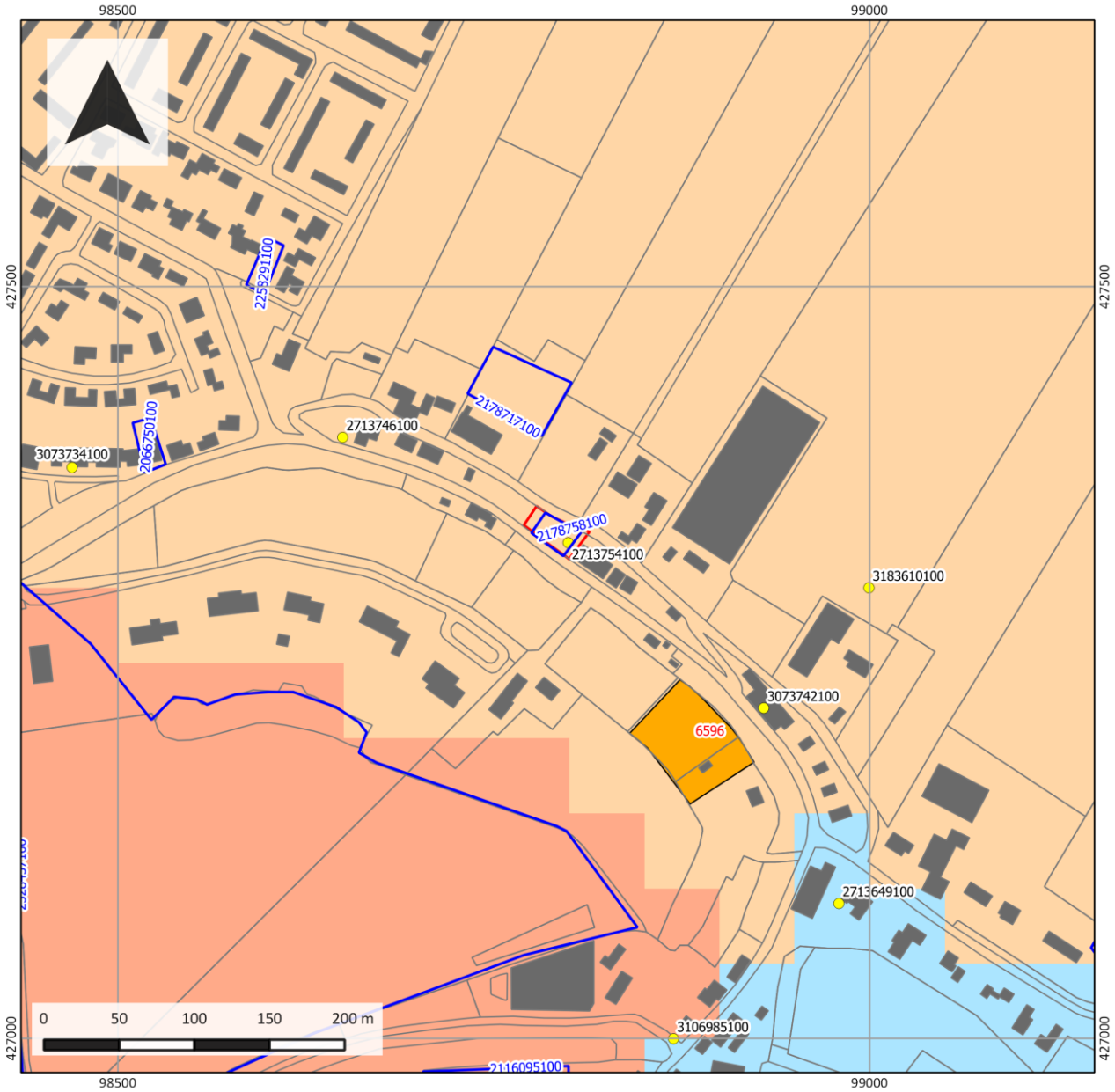
plangebied

bodemkaart

- X1 moeras
- Bebouwd gebied
- M drechtvaaggronden
- M poldervaaggronden

transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*

Bijlage 7: Archeologische waarden



Archeologie

Project:
16080017

Toponiem:
Dorpsstraat 199

Plaats:
Heerjansdam

Legenda

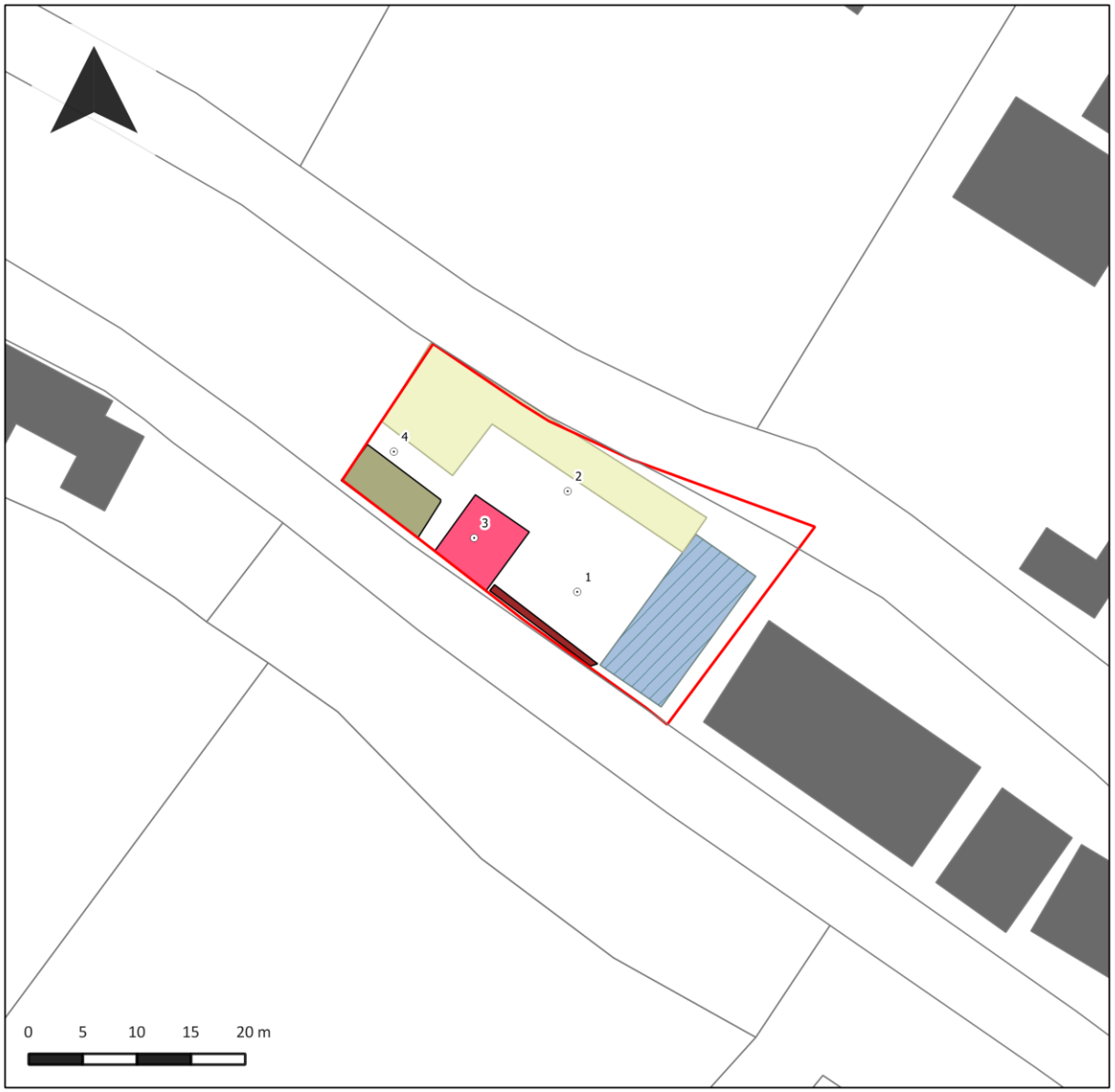
- plangebied
- vondstlocaties_punt
- onderzoeksmeldingen_vlak

Monumenten

- Archeologische waarde
- Hoge archeologische waarde
- Zeer hoge archeologische waarde
- Zeer hoge archeologische waarde, beschermd

transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*

Bijlage 8: Boorpuntenkaart



Boorpuntenkaart

Project:
16080017

Toponiem:
Dorpsstraat 199

Plaats:
Heerjansdam

Legenda

- plangebied
- boorpunten

verhoging

- verhoging, dorskamer
- talud dijk, dicht begroeid
- betonverharding, mestopvang
- funderingsmuur schuur (2,0-2,5 m hoog)
- kelder

transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*

Bijlage 9: Foto's van de boringen

Hieronder volgen opnames van boring 1. De boorkernen op onderstaande foto's zijn van links naar rechts uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen (per 100 cm).

Bijlage 10: NEN 5104

Textuurindeling (NEN 5104)

Hoofdnaam	*Toevoeging [Org, Gr]*	*Gradiënt toevoeging*	*Laaggrens*
LG = grind	g = grindig	1 = zwak	dif = diffuus
Z = zand	z = zandig	2 = matig	gel = geleidelijk
L = leem	s = siltig	3 = sterk	sch = scherp
K = klei	k = kleiig	4 = uiterst	
V = veen	h = humeus		
	m = mineraalarm		

Karakteristieken en plantenresten

VAM (amorfiteit)	*Plantenresten (plr)*	*Consist(entie)*	*M50 (mediaan)*	*Alleen voor zand*
1 = Zwak amorf	ri = riet	ST = stevig	75-105	uiterst fijn
2 = Matig amorf	ho = hout	MST = matig stevig	105-150	zeer fijn
3 = Sterk amorf	ze = zegge	MSL = matig slap	150-210	matig fijn
	wo – wortels	SL = slap	210-300	matig grof
	plr = ongedef.	ZSL = zeer slap	300-420	grof
			420-600	zeer grof

Nieuwvormingen en grondwater

Ca (kalkgehalte, $CaCO_3$)	*Fe (roestvlekken)*	*Oxidatie/reductie [o/r]*	*GW (grondwater)*
1 = afwezig	1 = afwezig	o = oxidatie	GW = grondwater
2 = matig kalkhoudend	2 = ijzerhoudend	or = oxidatie/reductie	GHG = gem. hoogste grondwaterstand
3 = kalkhoudend	3 = sterk ijzerhoudend	r = reductie	GLG = gem. laagste grondwaterstand

Classificatie en interpretatie

Bodemhorizont (Hor.; volgens De Bakker & Schelling, 1989)	*Monstername (M)*	*Lithogenese (lith.)*
BHA	X (boring) – XXX {diepte in cm)	OMG = verstoord
BHB		OPG = opgebracht
BHBC		OEV = oeverafzetting
BHC		GEU = geulafzetting
…		

Bijzonderheden

Archeologische indicatoren en afkortingen in de kolom 'bijzonderheden'

Omg. = omgewerkt	gr = grindje	l = leem (verbrand)
Opg. = opgebracht	st = steentjes	b = bot
	fe-c = ijzerconcreties	aw = aardewerk
gg = goed gesorteerd	mn-c = mangaanconcreties	vs = vuursteen
mg = matig gesorteerd	mn = Mangaan	bakst = baksteen/puin
sg = slecht gesorteerd	spi = spikkel (+ kleur)	fos = fosfaat
	vl = vlekken (+ kleur)	hk = houtskool
	sch = schelpen	
	bijm = bijmenging (+ text.)	

Bijlage 11: Boorbeschrijvingen

Projectnaam	Heerjansdam, Dorpsstraat 199		**Boorpuntnummer** **1**
Projectcode	16080017		
Beschrijver:	*T. Nales*		
Boormethode:	*Edelman|guts*	*Boordatum:*	*1-9-2016*
Boordiameter:	*7|3 cm*	*CIS-code:*	*4012645100*

X-coordinaat	98,792	*GWS*	*180*	*Landgebruik*	*braak*
Y-coordinaat	427,331	*Gt*	-	*Bodemkaart*	-
Z-coordinaat	0.8 m NAP	*GWS na boring*	-	*Geom. kaart*	-

Opmerking: -

[-Mv]	Textuur	Gr	Org	VAM	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
70	Ks3	-	h2	-	-	librgr	scherp	-	-	-	3	1	-	X	-	OMG	bakst spi
110	Kz1	-	(h1)	-	-	ligr	scherp	-	-	-	3	2	-	-	-	OPG	fe-c, sch fr
130	Vk3	-	-	-	-	drgrbr	scherp	-	-	-	3	1	-	-	-	OPG	brokkelig, hk
140	Kz1	-	-	-	-	gr	scherp	ST	-	-	3	1	-	C	-	OEV	zl
180	Ks4	-	-	-	-	gr	scherp	ST	-	-	3	2	180	-	-	OEV	fe vl
200	Kz1	-	-	-	-	drgr	scherp	ST	-	-	3	1	-	-	-	GEU	verkoolde plr laagjes
285	Ks4	-	-	-	-	drgr	scherp	ST	-	-	3	1	-	-	-	GEU	kleibrokjes
300	Kz3	-	h1|2	-	-	brgr	scherp	ST	-	-	3	1	-	-	-	GEU	zw vl
310	Kz1	-	-	-	-	brgr	scherp	ST	-	-	3	1	-	-	-	GEU	zw vl, waterbodem
370	Kz2	-	h2	-	-	zw|brgr	scherp	MSL	-	-	3	1	-	-	-	GEU	verkoolde plr
600	Kz2	-	-	-	-	brgr	EB	MSL	-	-	3	1	-	-	-	GEU	slakjes, plr

Projectnaam	Heerjansdam, Dorpsstraat 199		**Boorpuntnummer** **2**
Projectcode	16080017		
Beschrijver:	*T. Nales*		
Boormethode:	*Edelman|guts*	*Boordatum:*	*1-9-2016*
Boordiameter:	*7|3 cm*	*CIS-code:*	*4012645100*
X-coordinaat	98,791	*GWS*	*180*
Y-coordinaat	427,340	*Gt*	-
Z-coordinaat	0.6 m NAP	*GWS na boring*	*0*
		Landgebruik	*restant schuur*
		Bodemkaart	-
		Geom. kaart	-

Opmerking: -

[-Mv]	Textuur	Gr	Org	VAM	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
50	Kz3	-	h3	-	-	drbrgr	scherp	ST	-	-	3	1	-	X	-	OMG	omg
150	Kz1	-	-	-	-	libr	scherp	MST	-	-	3	2	-	C	-	OEV	egaal van kleur
170	Kz2	-	(h1)	-	-	zw|br	scherp	MST	-	-	3	1	180	-	-	GEU	-
270	Kz1	-	-	-	-	librgr	scherp	MSL	-	-	3	1	-	-	-	GEU	ho sch, veenbrok
280	Kz1	-	h2	-	-	zwgr	scherp	MSL	-	-	3	1	-	-	-	GEU	gevlekt
300	Kz1	-	-	-	-	librgr	scherp	MSL	-	-	3	1	-	-	-	GEU	zandlaagjes
450	Kz1	-	h2	-	-	zw	scherp	MSL	-	-	3	1	-	-	-	GEU	-
470	Kz1	-	-	-	-	brgr	scherp	MSL	-	-	3	1	-	-	-	GEU	sch ri
600	Kz1	-	-	-	-	brgr	EB	MSL	-	-	3	1	-	-	-	GEU	gelaagd

Projectnaam	Heerjansdam, Dorpsstraat 199		**Boorpuntnummer** **3**
Projectcode	16080017		
Beschrijver:	*T. Nales*		
Boormethode:	*Edelman|guts*	*Boordatum:*	*1-9-2016*
Boordiameter:	*7|3 cm*	*CIS-code:*	*4012645100*
X-coordinaat	98,782	*GWS*	*180*
Y-coordinaat	427,336	*Gt*	-
Z-coordinaat	2.6 m NAP	*GWS na boring*	*0*
		Landgebruik	*braak*
		Bodemkaart	-
		Geom. kaart	-

Opmerking: -

[-Mv]	Textuur	Gr	Org	VAM	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
80	Zs1	-	-	-	-	ge	scherp	-	-	-	3	1	-	-	-	OPG	in dorskamer
100	Zs1	-	-	-	-	ge	scherp	-	-	-	3	1	-	-	-	OPG	-
170	Kz3	-	h3	-	-	drbrgr	EB	-	-	-	3	1	-	-	-	OPG	vast

Projectnaam	Heerjansdam, Dorpsstraat 199		**Boorpuntnummer** **4**
Projectcode	16080017		
Beschrijver:	*T. Nales*		
Boormethode:	*Edelman|guts*	*Boordatum:*	*1-9-2016*
Boordiameter:	*7|3 cm*	*CIS-code:*	*4012645100*

X-coordinaat	98,775	*GWS*	*180*	*Landgebruik*	*braak*
Y-coordinaat	427,344	*Gt*	-	*Bodemkaart*	-
Z-coordinaat	0.6 m NAP	*GWS na boring*	*0*	*Geom. kaart*	-

Opmerking: -

[-Mv]	Textuur	Gr	Org	VAM	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
70	Kz3	-	h3	-	-	drbrgr	scherp	ST	-	-	3	1	-	X	-	OMG	omg, veel puin
150	Kz1	-	-	-	-	libr	scherp	MST	-	-	3	2	-	C	-	OEV	egaal
180	Kz2	-	(h1)	-	-	brgr	scherp	ST	-	-	3	1	180	-	-	GEU	-
270	Kz1	-	-	-	-	librgr	scherp	MSL	-	-	3	1	-	-	-	GEU	ho sch, veenbrok
280	Kz1	-	h2	-	plr	brgr	scherp	MSL	-	-	3	1	-	-	-	GEU	gevlekt
300	Kz1	-	-	-	plr	brgr	scherp	MSL	-	-	3	1	-	-	-	GEU	zandlaagjes
445	Kz1	-	h1	-	-	zw|br	scherp	MSL	-	-	3	1	-	-	-	GEU	-
480	Kz1	-	h3	-	-	zw	scherp	MSL	-	-	3	1	-	-	-	GEU	sch ri
600	Kz1	-	-	-	-	brgr	EB	MSL	-	-	3	1	-	-	-	GEU	gelaagd

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende bepalingen

Artikel 1 Toepassingsbereik

1.1 Omgevingsplan gemeente Zwijndrecht

Dit plan wijzigt het omgevingsplan gemeente Zwijndrecht in die zin dat na hoofdstuk 22 [een hoofdstuk 22b] wordt ingevoegd, bestaande uit de regels van dit plan. De hoofdstukken in dit plan moeten gelezen worden als afdelingen van [hoofdstuk 22b] van het omgevingsplan gemeente Zwijndrecht. In de artikelkop van de artikelen moet na het woord 'Artikel', na de spatie en direct voor het artikelnummer '[22b.] gelezen worden. In de kop van de bijlagen moet na het woord 'Bijlage', na de spatie en direct voor het nummer van de bijlage '[22b.] gelezen worden.

1.2 Tijdelijk omgevingsplan - bestemmingsplan

De besluiten op grond van artikel 22.1, onder a, van Omgevingswet zijn niet van toepassing voor zover het gaat over regels opgenomen in een besluit als bedoeld in artikel 4.6, eerste lid, onder a, b, c, g, h, i, j, k, l of m, van de Invoeringswet Omgevingswet op de locatie, bedoeld in 1.4.

1.3 Tijdelijk omgevingsplan - bruidsschat

De regels in afdeling 22.2 met uitzondering van paragraaf 22.2.7.3, en afdeling 22.3 zijn niet van toepassing voor zover die regels in strijd zijn met regels in dit plan.

1.4 Verwijzing naar verbeelding

De regels in dit plan zijn van toepassing op de locatie TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22b, herziening Buitengebied, locatie Dorpsstraat 193 en 199, Heerjansdam, waarvan de geometrische bepaalde planobjecten zijn vervat in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0642.TAMOP15Dorpstr193-3001 zoals vastgelegd op 'Regels op de kaart' https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/.

Artikel 2 Begrippen

2.1 van toepassing verklaring

begripsbepalingen die zijn opgenomen in de bijlage bij de Omgevingswet en in bijlage I bij het Besluit activiteiten leefomgeving, bijlage I bij het Besluit bouwwerken leefomgeving, bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving, bijlage I bij het Omgevingsbesluit en bijlage I bij de Omgevingsregeling, zijn van toepassing op dit plan.

2.2 aanvullende begrippen

in aanvulling op het bepaalde in 2.1 worden voor de toepassing van de regels in dit plan de begrippen als bedoeld in 2.3 tot en met 2.78 gehanteerd.

2.3 plan

het TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22b, herziening Buitengebied, locatie Dorpsstraat 193 en 199, Heerjansdam met identificatienummer NL.IMRO.0642.TAMOP15Dorpstr193-3001 van de gemeente Zwijndrecht.

2.4 TAM-omgevingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

2.5 Omgevingsplan gemeente Zwijndrecht

omgevingsplan bedoeld in artikel 2.4 van de Omgevingswet.

2.6 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

2.7 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

2.8 aan- en uitbouw

een aan een hoofdgebouw gebouwd gebouw dat in bouwkundig opzicht te onderscheiden is van het hoofdgebouw.

2.9 aan-huis-gebonden beroep

een dienstverlenend beroep, dat in een woning door de bewoner wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en voor zover deze beroepen een ruimtelijke uitstraling hebben die met de woonfunctie in overeenstemming is.

2.10 achtererf

de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn achter de achtergevel van het hoofdgebouw of achter een denkbeeldige lijn in het verlengde daarvan.

2.11 afhankelijke woonruimte

een bijgebouw dat qua ligging een ruimtelijke eenheid vormt met de woning en waarin een gedeelte van de huishouding uit het oogpunt van mantelzorg gehuisvest is.

2.12 agrarisch bedrijf

een bedrijf, gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of het houden van dieren, nader te onderscheiden in:

a. akker- en vollegrondstuinbouw: de teelt van gewassen op open grond, daaronder niet begrepen sier-, fruit- en bollenteelt;
b. grondgebonden veehouderij: het houden van melk- en ander vee (nagenoeg) geheel op open grond;
c. intensieve veehouderij: de teelt van slacht-, fok-, leg- of pelsdieren in gebouwen en (nagenoeg) zonder weidegang, waarbij de teelt niet afhankelijk is van de agrarische grond als productiemiddel;
d. glastuinbouw: de teelt van gewassen (nagenoeg) geheel met behulp van kassen;
e. sierteelt: de teelt van tuin- en potplanten en/of bomen, al dan niet met behulp van kassen en al dan niet gecombineerd met de handel in deze gewassen;
f. fruitteelt: de teelt van fruit op open grond;
g. bollenteelt: de teelt van bloembollen in samenhang met de teelt van bolbloemen;

h. intensieve kwekerij: de teelt van gewassen of dieren (anders dan bij wijze van intensieve veehouderij) (nagenoeg) zonder gebruik te maken van daglicht;
i. een paardenfokkerij.

2.13 antennedrager

een antennemast of andere constructie bedoeld voor de bevestiging van een antenne.

2.14 antenne-installatie

een installatie bestaande uit een antenne, een antennedrager, de bedrading en de al dan niet in een techniekkast opgenomen apparatuur, met de daarbij behorende bevestigingsconstructie.

2.15 archeologisch onderzoek

onderzoek verricht door of namens een dienst of instelling die over een opgravingsvergunning beschikt.

2.16 archeologische waarde

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de in dat gebied voorkomende overblijfselen uit oude tijden.

2.17 bebouwing

een of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

2.18 bed & breakfast

een kleinschalige, aan de woon- of agrarische functie ondergeschikte voorziening, voor kortdurende, toeristische verblijfsvoorziening, voor uitsluitend logies en ontbijt, die deel uitmaakt van het hoofdgebouw en/of is gevestigd in één van de bestaande (vrijstaande) bijgebouwen. Onder bed & breakfast wordt niet verstaan het overnachten, noodzakelijk in verband met het verrichten van tijdelijke of seizoensgebonden werkzaamheden en/of arbeid.

2.19 bedrijf

een onderneming gericht op het produceren, bewerken, herstellen, installeren, inzamelen, verwerken, verhuren, opslaan en/of distribueren van goederen.

2.20 bedrijfs- of dienstwoning

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, die slechts is bestemd voor bewoning door (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar noodzakelijk is, vanwege de bestemming van het gebouw of het terrein.

2.21 bedrijfsvloeroppervlakte

de totale vloeroppervlakte van een kantoor, winkel of bedrijf met inbegrip van de daartoe behorende magazijnen en overige dienstruimten.

2.22 bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen

afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen, die op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan tot stand zijn gekomen of tot stand zullen komen met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Omgevingswet.

2.23 bestaand (in relatie tot bebouwing)

bebouwing aanwezig ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerp TAM-omgevingsplan en die tot stand is gekomen met een omgevingsvergunning.

2.24 bestaand (in relatie tot gebruik)

gebruik dat bestaat ten tijde van het in werking treden van het TAM-omgevingsplan.

2.25 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

2.26 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

2.27 bouwen

plaatsen, geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen, veranderen of vergroten van een bouwwerk.

2.28 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

2.29 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat is begrensd door op (nagenoeg) gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen en dat zodanige afmetingen en vormen heeft dat dit gedeelte zonder ingrijpende voorzieningen voor functies uit de bestemmingsomschrijving geschikt of geschikt te maken is.

2.30 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge deze regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

2.31 bouwperceelgrens

een grens van een bouwperceel.

2.32 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten; bouwvlakken ten behoeve van bedrijven die verbonden zijn door middel van de figuur 'relatie', worden geacht één bouwvlak voor één bedrijf te vormen.

2.33 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct of indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

2.34 bijgebouw

een gebouw dat in functioneel en bouwkundig opzicht ondergeschikt is aan een op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw.

2.35 buitenopslag

het in de open lucht opslaan van goederen en materialen die naar hun aard geen regelmatige verplaatsing behoeven zonder dat deze een bewerking ondergaan en zonder dat deze verhandeld worden alsmede het stallen van machines voertuigen en werktuigen ten behoeve van de bedrijfsvoering op het perceel.

2.36 cultuurhistorische waarde

de aan een bouwwerk of gebied toegekende waarde in verband met ouderdom en/of historische gaafheid.

2.37 deskundige

een door het bevoegd gezag aan te wijzen onafhankelijke deskundige of commissie van deskundigen inzake natuur, landschap, cultuurhistorie of landbouw.

2.38 dienstverlening

het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek rechtstreeks (al dan niet via een balie) te woord wordt gestaan en geholpen, zoals reis- en uitzendbureaus, kapsalons, pedicures, wasserettes, makelaarskantoren, internetwinkels en bankfilialen.

2.39 extensief recreatief medegebruik

een extensieve recreatieve niet-bedrijfsmatige gebruiksvorm, welke zich beperkt tot bijvoorbeeld wandelen, paardrijden, fietsen, picknicken, kanoën, survivaltochten en natuurgerichte recreatie zoals vogelobservatie en de daarbij behorende extensieve recreatieve voorzieningen zoals banken, bewegwijzering en picknicktafels, ondergeschikt aan de overige ingevolge de doeleindenomschrijving toegestane bestemming, en dientengevolge niet het primaire c.q. hoofdgebruik betreffende.

2.40 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

2.41 geluid(s)gevoelige functies in de zin van de Wet geluidhinder

hieronder worden verstaan: woningen, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen, andere gezondheidszorggebouwen dan de genoemde (t.w. verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken en medische kleuterdagverblijven), alsmede de terreinen die behoren bij de andere gezondheidszorggebouwen, voor zover deze bestemd zijn of worden gebruikt voor de in die gebouwen verleende zorg, alsmede woonwagenstandplaatsen.

2.42 hobbymatig houden van dieren

het niet bedrijfsmatig gebruiken van gronden voor het hobbymatig houden van vee.

2.43 hoofdgebouw

een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn constructie, afmetingen of functie als het belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

2.44 horeca

het bedrijfsmatig bereiden en verstrekken van dranken en/of etenswaren voor gebruik ter plaatse en/of het exploiteren van zaalaccommodatie.

2.45 hoveniersbedrijf

een bedrijf, gericht op de aanleg, de inrichting en het onderhoud van tuinen en groen, met gebruikmaking van de daarbij behorende materialen en gereedschappen, zonder dat detailhandel wordt uitgeoefend.

2.46 huishouden

een persoon of groep personen die een gemeenschappelijke huishouding voert, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan; kamerverhuur wordt daaronder niet begrepen.

2.47 kampeermiddelen

niet als een bouwwerk aan te merken vouwwagens, kampeerauto's, caravans of hiermee gelijk te stellen onderkomens, die bestemd zijn voor recreatief verblijf en waarbij de gebruikers hun hoofdverblijf elders hebben.

2.48 kap

een constructie van één of meer dakvlakken met een helling van meer dan 30° en minder dan 65°.

2.49 kas

een bouwwerk van glas of ander lichtdoorlatend materiaal ten behoeve van de agrarische bedrijfsvoering met een hoogte van 1,5 m of meer, trek-, tunnel-, schaduw-, boog- en gaaskassen daaronder begrepen.

2.50 kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten

activiteiten die in een woning door een bewoner op bedrijfsmatige wijze worden uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate zijn woonfunctie behoudt met een ruimtelijke uitstraling die daarbij past.

2.51 landschapswaarde

de aan een gebied toegekende waarde met betrekking tot het waarneembare deel van de aardoppervlakte, die wordt bepaald door de herkenbaarheid en de identiteit van de onderlinge samenhang tussen levende en niet-levende natuur.

2.52 lessenaarsdak

een asymmetrische dakvorm met één hellend dakvlak over (nagenoeg) de volledige breedte of diepte van een gebouw.

2.53 mantelzorg

het bieden van zorg aan eenieder die aantoonbaar hulpbehoevend is op het fysieke, psychische en/of sociale vlak, op vrijwillige basis en buiten organisatorisch verband.

2.54 natuurwaarde

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de aanwezige flora en fauna.

2.55 NEN

door de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut uitgegeven norm, zoals deze luidde op het moment van vaststelling van het plan.

2.56 nutsvoorzieningen

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreduceerstations, schakelhuisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

2.57 overkapping

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een dak.

2.58 paardenbak

een buitenrijbaan ten behoeve van paardrijactiviteiten, met een bodem van zand, hout, boomschors of ander materiaal om de bodem te verstevigen en al dan niet voorzien van een omheining.

2.59 paardenfokkerij

een agrarisch bedrijf dat uitsluitend is gericht op het fokken van paarden, de verkoop van gefokte paarden en het houden van paarden ten behoeve van de fokkerij.

2.60 paardrijactiviteiten

het houden van paarden en/of pony's ten behoeve van verhuur en eigen gebruik, alsmede het bieden van gelegenheid aan derden om hun paarden en/of pony's in pension te stallen en te weiden.

2.61 peil

a. voor gebouwen die onmiddellijk aan de weg grenzen: de hoogte van die weg;
b. in andere gevallen en voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld, op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan.

2.62 permanente standplaats kampeermiddel

een gedeelte van een terrein bestemd voor de plaatsing van een kampeermiddel, inclusief bij dat kampeermiddel behorende ondergeschikte onderkomens, zoals bijzettenten, gedurende het gehele jaar.

2.63 platte afdekking

een horizontaal vlak, ter afdekking van een gebouw, dat meer dan tweederde van de grondoppervlakte van het gebouw beslaat.

2.64 reëel agrarisch bedrijf

een agrarisch bedrijf met een omvang van 40 tot 70 Nge.

2.65 seizoensgebonden standplaats kampeermiddel

een gedeelte van een terrein bestemd voor de plaatsing van een kampeermiddel, inclusief bij het kampeermiddel behorende ondergeschikte onderkomens, zoals bijzettenten, uitsluitend gedurende het zomerseizoen.

2.66 stekkas

een bedrijfsgebouw ten behoeve van de agrarische bedrijfsvoering met een hoogte van maximaal 5 m, waarvan de wanden en het dak geheel of grotendeels bestaan uit glas of ander lichtdoorlatend materiaal, dienend tot de opkweek van jonge planten en stekken.

2.67 standplaats voor kampeermiddel

een gedeelte van een terrein bestemd voor de plaatsing van een kampeermiddel, inclusief bij dat kampeermiddel behorende ondergeschikte onderkomens, zoals bijzettenten.

2.68 stacaravan

een gebouw dat in zijn geheel kan worden verplaatst en is bestemd voor recreatief verblijf, waarbij de gebruikers hun hoofdverblijf elders hebben.

2.69 toeristische standplaats kampeermiddel

een gedeelte van een terrein bestemd voor de plaatsing van een kampeermiddel, inclusief bij dat kampeermiddel behorende ondergeschikte onderkomens, zoals bijzettenten, gedurende een beperkte periode van het jaar.

2.70 verblijfsmiddelen

voor verblijf geschikte – al dan niet aan hun oorspronkelijk gebruik onttrokken – voer- en vaartuigen, arken, caravans, tenten en andere soortgelijke constructies, voor zover geen bouwwerken en geen kampeermiddelen zijnde.

2.71 voorgevel

de gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie of uitstraling als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt.

2.72 voorgevelrooilijn

de lijn in het verlengde van de voorgevel of in het verlengde van de op de plankaart aangegeven voorgevel.

2.73 wonen

huisvesting in een woning waarbij de bewoners gezamenlijk één afzonderlijk huishouden vormen.

2.74 woning

een complex van ruimten, geschikt en bestemd voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

2.75 weidegang

gedurende een substantieel gedeelte van het jaar, nagenoeg dagelijks buiten laten lopen van dieren, op een substantiële oppervlakte grond, waarbij een deel van de voerbehoefte door de dieren buiten verzameld wordt en waarbij meer dan 50% van de betreffende landbouwgrond is begroeid.

2.76 windturbine

een bouwwerk ter opwekking van energie door benutting van windkracht, met uitzondering van bemalingsinstallaties ten behoeve van de waterhuishouding.

2.77 zijerf

de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn aan de zijkant(en) van dat hoofdgebouw tussen de denkbeeldige lijnen in het verlengde van de voor- en achtergevel.

2.78 zomerseizoen

de periode van 15 maart tot en met 31 oktober.

Artikel 3 Meten en rekenen

In aanvulling op en indien van toepassing in afwijking van het bepaalde in artikel 22.24 van dit omgevingsplan, geldende volgende meetbepalingen:

3.1 afstand

de afstand tussen bouwwerken onderling en de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn.

3.2 bebouwingspercentage

Een in de regels aangegeven percentage, dat de grootte van het deel van het bouwperceel, bouwvlak of aanduidingsvlak aangeeft dat maximaal mag worden bebouwd. De oppervlakte van zwembaden wordt niet meegerekend bij het bepalen van het bebouwingspercentage.

3.3 de bouwhoogte van een bouwwerk

a. bij horizontale ligging van het maaiveld: 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;
b. bij niet-horizontale ligging van het maaiveld: vanaf het hoogste punt van de snijlijn van de dichtst bij de kruin van de dijk gelegen gevel met het maaiveld 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.

3.4 de bouwhoogte van een antenne-installatie

a. ingeval van een vrijstaande (schotel)antenne-installatie: tussen het peil en het hoogste punt van de (schotel)antenne-installatie;
b. ingeval van een op of aan een bouwwerk gebouwde (schotel)antenne-installatie: tussen de voet van de (schotel)antenne-installatie en het hoogste punt van de (schotel)antenne-installatie.

3.5 de afstand tot de (zijdelingse) perceelgrens

Vanaf enig punt van een bouwwerk tot de (zijdelingse) perceelgrens.

3.6 de breedte en of diepte van een gebouw

Tussen de buitenwerkse zijgevelvlakken en/of de harten van de gemeenschappelijke scheidingsmuren.

3.7 de dakhelling

Langs het dakvlak gemeten ten opzichte van het horizontale vlak.

3.8 de goothoogte van een bouwwerk

a. bij horizontale ligging van het maaiveld: vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot c.q. de druiplijn, het boeibord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;
b. bij niet-horizontale ligging van het maaiveld: vanaf het hoogste punt van de snijlijn van de dichtst bij de kruin van de dijk gelegen gevel met het maaiveld tot aan de bovenkant van de goot c.q. de druiplijn, het boeibord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

3.9 de inhoud van een bouwwerk

a. bij horizontale ligging van het maaiveld: tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;
b. bij niet-horizontale ligging van het maaiveld: tussen de onderzijde van de laagst gelegen vloer boven de snijlijn van de verst bij de kruin van de dijk gelegen gevel met het maaiveld voor het begin van de bouw, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

3.10 de oppervlakte van een bouwwerk

Tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

3.11 de vloeroppervlakte

De gebruiksoppervlakte volgens NEN2580.

3.12 toepassing van maten

Bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouwgrenzen niet meer dan 1 meter bedraagt.

Hoofdstuk 2 Specifieke regels over functies

Artikel 4 Agrarisch met waarden - Natuur- en landschapswaarden

4.1 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locaties die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0642.TAMOP15Dorpstr193-3001 zijn aangewezen voor het gebruiksdoel Agrarisch met waarden - Natuur- en landschapswaarden.

4.2 Functieomschrijving

Een locatie die is aangewezen voor het gebruiksdoel Agrarisch met waarden - Natuur- en landschapswaarden heeft de volgende functies:

a. het uitoefenen van een agrarisch bedrijf zoals genoemd in artikel 2.12 onder a en b;
b. ter plaatse van de aanduiding 'siereelt': tevens een agrarisch sierteeltbedrijf zoals genoemd in artikel 2.12 onder e;
c. ter plaatse van de aanduiding 'hovenier': tevens een hoveniersbedrijf als bedoeld in artikel 2.45;
d. het behoud en herstel van de bodem en de daarmee samenhangende landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waarden;
e. extensief recreatief medegebruik;
f. agrarisch natuurbeheer;
g. buitenopslag;
h. één stekkas;
i. weidegang;
j. bij deze bestemming behorende voorzieningen zoals groen, water, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen, laad- en losvoorzieningen, (ontsluitings)wegen, opslagvoorzieningen en wandel-, fiets- en ruiterpaden;
k. met dien verstande dat per bouwvlak één bedrijfswoning is toegestaan, tenzij met de maatvoeringaanduiding 'maximum aantal wooneenheden' anders is aangegeven;
l. met dien verstande dat de landschappelijke inpassing, voor zover begrepen in dit plan en als bijlage 1 - Landschapsversterkingsplan bij de regels opgenomen,

binnen één jaar na onherroepelijk worden van dit TAM-omgevingsplan dient te worden gerealiseerd, waarbij deze inpassing in stand dient te worden gehouden;

m. de in tabel 4.1 genoemde nevenfuncties;

Tabel 4.1 Rechtstreeks toegestane nevenfuncties

nevenfunctie	**max. aantal m² gronden in gebruik**	**max. aantal m² bebouwing, niet zijnde kassen, in gebruik**
verkoop aan huis van streekeigen agrarische producten	-	100
inpandige opslag en stalling	-	500
veearts/hoefsmederij/KI-station	-	200
ambachtelijke be- en verwerking van agrarische producten (kaasmakerij, imkerij, riet- en vlechtwerk, klompenmakerij)	-	200
paardenafrichtingsbedrijf/paardenstalling/paardenpension/stalhouderij	800	200
kano-, boot- of fietsenverhuur	-	100
natuur- en milieueducatie/rondleidingen op het agrarische bedrijf (voorzieningen hiertoe als ontvangstruimte)	gehele boerenland	100
aan-huis-gebonden beroepen	-	100

4.3 Gebruiksactiviteit

4.3.1 Algemeen

Het is verboden om gronden en bouwwerken te gebruiken op een wijze die niet ten dienste staat van de in artikel 4.2 genoemde functies van de gronden.

4.4 Bouwactiviteit

4.4.1 Algemeen

Voor het bouwen van bouwwerken geldt het volgende:

a. Bouwwerken zijn alleen toegestaan indien zij ten dienste staan van de functies genoemd in artikel 4.2;
b. toegestaan zijn gebouwen, bedrijfswoningen, bijgebouwen bij bedrijfswoningen, bijbehorende bouwwerken en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

4.4.2 Beoordelingsregels

I. Algemene bouwregels

Op deze gronden mogen ten behoeve van de functie worden gebouwd:

a. gebouwen;
b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder tevens begrepen worden kuilvoerplaten, sleuf-, mest- en voedersilo's en paardenbakken;

met dien verstande dat:

c. gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met uitzondering van erf- en terreinafscheidingen, uitsluitend binnen het bouwvlak zijn toegestaan;
d. in afwijking van het bepaalde is lid c zijn bouwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de opslag van bedrijfsstoffen ook buiten het bouwvlak toegestaan, mits:
    1. de opslag direct verband houdt met de bedrijfsvoering op het perceel;
    2. de totale oppervlakte niet meer bedraagt dan 500 m^2;
    3. de maximale stapelhoogte 3 meter bedraagt;
    4. de opslag landschappelijk wordt ingepast, bijvoorbeeld door middel van erfbeplanting of visuele afscherming;
e. per bouwvlak uitsluitend gebouwen ten behoeve van één reëel agrarisch bedrijf mogen worden gebouwd.

II. Bedrijfsgebouwen

Voor het bouwen van bedrijfsgebouwen gelden de volgende bepalingen:

a. de goot- en bouwhoogte van bedrijfsgebouwen mag niet meer bedragen dan respectievelijk 6 en 10 m;
b. ter plaatse van de aanduiding 'sierteelt' is één stekkas toegestaan met een hoogte van maximaal 4 m en een oppervlakte van ten hoogste 150 m^2.

III. Bedrijfswoning (inclusief aan- en uitbouwen)

Voor het bouwen van bedrijfswoningen inclusief aan- en uitbouwen gelden de volgende bepalingen:

a. het oppervlak van de bedrijfswoning mag maximaal 125 m² bedragen;
b. de goothoogte van bedrijfswoningen mag niet meer bedragen dan 3,5 m.

IV. Bijgebouwen bij bedrijfswoningen

Voor het bouwen van bijgebouwen bij bedrijfswoningen gelden de volgende bepalingen:

a. het gezamenlijk oppervlak van bijgebouwen bij een bedrijfswoning mag maximaal 75 m² bedragen;
b. de goothoogte van bijgebouwen bij bedrijfswoningen mag maximaal 3 m bedragen;

V. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

a. de bouwhoogte van voedersilo's en hooibergen mag maximaal 12 m bedragen;
b. de maximale inhoud en oppervlakte van mestsilo's mag respectievelijk 2.500 m³ en 750 m² bedragen;
c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 3 m bedragen;
d. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag maximaal 1,5 m bedragen;
e. alle bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met uitzondering van erf- en terreinafscheidingen, dienen achter de voorgevelrooilijn gebouwd te worden;
f. ten behoeve van paardenbakken gelden de volgende bouwregels:
    1. de maximale maatvoering van een paardenbak bedraagt 20 bij 40 m;
    2. paardenbakken dienen achter de bebouwing gerealiseerd te worden en binnen het bouwvlak;
    3. bij de paardenbak mogen ten hoogste 4 lichtmasten worden geplaatst met een maximale hoogte van 6 m;
    4. de lichtbundel van de lichtmasten dient volledig op de paardenbak gericht te zijn;
    5. de afstand tot woningen van derden bedraagt minimaal 75 m.

4.4.3 Afwijken van de beoordelingsregels

I. Ten behoeve van schuilstallen

Het bevoegd gezag is bevoegd om de omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit

te verlenen in afwijking van artikel 4.4.2 onder Ic, voor de bouw van schuilstallen buiten het bouwvlak, met inachtneming van het volgende:

a. de schuilstallen mogen uitsluitend gebruikt worden voor het hobbymatig houden van dieren zoals genoemd in artikel 2.42;
b. de oppervlakte mag niet meer dan 25 m² bedragen;
c. de bouwhoogte niet meer dan 3 m bedragen;
d. de schuilstal is gelegen op een afstand van ten minste 50 m van een bestemmingsvlak met de bestemming Wonen;
e. bij de schuilstal dient ten minste 3 ha aaneengesloten grond te behoren (en ter plaatse beschikbaar is), waarop de schuilstal wordt gebouwd;
f. de schuilstal mag de landschappelijke openheid van het landschap niet onevenredig aantasten.

II. Ten behoeve van een tweede wooneenheid

Het bevoegd gezag is bevoegd om de omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit te verlenen in afwijking van artikel 4.4.2 onder III, teneinde het mogelijk te maken de bestaande woning te vergroten met 50 m², zulks ten behoeve van de inwoning van een tweede arbeidskracht of rustende boer, met inachtneming van het volgende:

a. van de bevoegdheid mag uitsluitend gebruikgemaakt worden indien sprake is van een reëel agrarisch bedrijf en de extra woonruimte noodzakelijk is voor de huisvesting van een tweede arbeidskracht of een rustende boer;
b. bedrijfswoningen die reeds 750 m³ bedragen mogen niet meer uitbreiden;
c. van de bevoegdheid mag geen gebruik worden gemaakt, indien het bedrijf reeds over een tweede bedrijfswoning beschikt.

4.5 Specieke functieregels

4.5.1 Het is verboden om:

a. gronden te gebruiken voor buitenopslag met een totale stapelhoogte van meer dan 3 m;
b. meer dan 25% van de toegestane vloeroppervlakte bebouwing te gebruiken of laten gebruiken ten behoeve van kleinschalige beroepen- en bedrijven-aan-huis met een maximum van 50 m²; in het kader van deze kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten is geen horeca en detailhandel toegestaan;
c. gronden en bouwwerken te gebruiken of laten gebruiken voor andere nevenfuncties dan genoemd in tabel 4.1;

d. ten behoeve van de toegestane nevenfuncties in tabel 4.1:
    1. nieuwe bebouwing op te richten;
    2. lichtmasten, lichtbakken en bouwwerken, geen gebouwen zijnde op te richten ten behoeve van reclameborden en/of neonreclame;
    3. parkeren anders dan op eigen terrein te laten plaatsvinden;
    4. bij een combinatie van nevenfuncties meer dan 850 m^2 aan bebouwingsoppervlakte en meer dan 5.000 m^2 aan onbebouwde gronden in gebruik te (laten) nemen ten behoeve van de activiteiten.

4.5.2 Voorwaardelijke verplichting landschappelijke inpassing:

a. tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt gerekend het gebruik overeenkomstig het bepaalde in artikel 4.2 zonder de aanleg en instandhouding van de inrichting volgens Bijlage 1 - Landschapsversterkingsplan bij de regels.
b. in afwijking van het hiervoor bepaalde onder a is het gebruik conform het bepaalde in artikel 4.2 uitsluitend toegestaan voor zover uitvoering wordt gegeven aan de landschappelijke inpassing conform Bijlage 1 - Landschapsversterkingsplan bij de regels is gerealiseerd;
c. de onder sub b bedoelde landschappelijke inpassing dient uiterlijk binnen één jaar na onherroepelijk worden van dit TAM-omgevingsplan te zijn gerealiseerd. De landschappelijke inpassing dient vervolgens duurzaam in stand te worden gehouden.

4.6 Vergunningplicht voor afwijking van de specifieke functieregels

4.6.1 Aanwijzing vergunningplichtige activiteiten

Het is verboden om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning en in afwijking van:

a. het gestelde in artikel 4.5.1 en artikel 4.2 onder m gronden en bouwwerken te gebruiken of laten gebruiken voor andere nevenfuncties dan genoemd in tabel 4.1.

4.6.2 Beoordelingsregels

a. een omgevingsvergunning als bedoeld is artikel 4.6.1, voor het toestaan van andere nevenfuncties dan genoemd in tabel 4.1, wordt verleend met inachtneming van het volgende:
    1. nevenfuncties dienen milieuhygiënisch inpasbaar te zijn; er mogen geen beperkingen voor omliggende, bestaande burgerwoningen, andere gevoelige objecten en (agrarische) bedrijven optreden (dit betreft zowel de bestaande bedrijfsvoering als de uitbreidings- en

ontwikkelingsmogelijkheden);

2. de ruimtelijke kwaliteit dient door de nevenfunctie niet nadelig te worden beïnvloed; indien hier toch sprake van is, wordt landschappelijke van het bouwvlak, dan wel een deel ervan, vereist;
3. er mag geen sprake zijn van een onevenredige vergroting van de publieks- en/of verkeersaantrekkende werking en de bestaande infrastructuur moet berekend zijn op de nieuwe activiteit;
4. de nevenactiviteit dient te worden uitgeoefend binnen de bestaande gebouwen;
5. er mag geen sprake zijn van buitenopslag;
6. eventuele parkeerplaatsen moeten op eigen terrein gesitueerd worden;
7. uitoefening van de nevenfunctie dient door de betreffende agrariër te worden uitgevoerd;
8. er mag alleen sprake zijn van detailhandel als dit kleinschalig en duidelijk ondergeschikt aan de 'hoofdactiviteit' is en een directe relatie met de hoofdactiviteit heeft;
9. de gezamenlijke nevenfuncties mogen maximaal 850 m² aan bebouwing en 5.000 m² aan onbebouwde gronden in gebruik hebben;
10. voor de nevenfunctie kamperen-bij-de-boer gelden de volgende aanvullende regels:
    - kamperen is alleen toegestaan in de periode van 15 maart tot en met 31 oktober;
    - stacaravans zijn niet toegestaan;
    - het aantal kampeermiddelen bedraagt ten hoogste 15;
11. voor de nevenfunctie bed & breakfast gelden de volgende regels:
    - de nevenactiviteit is alleen toegestaan in de bedrijfswoning en bijbehorende bijgebouwen;
    - de voor bed & breakfast gebruikte oppervlakte mag niet meer bedragen dan 100 m²;
    - de bed & breakfast mag ten hoogste voorzien van maximaal 5 kamers met in totaal maximaal 8 slaapplaatsen;
    - permanente bewoning of huisvesting van tijdelijke werknemers is niet toegestaan.

4.7 Omgevingsplanactiviteit voor werken en werkzaamheden

4.7.1 Vergunningplicht

Het is verboden op of in deze gronden zonder of in afwijking van een schriftelijke omgevingsvergunning de volgende werken uit te voeren:

a. grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, ontginnen, ophogen;
b. het aanleggen of verharden van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen met een oppervlakte van meer dan 100 m²;
c. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
d. het aanleggen van dijken of andere taluds en het vergraven of ontgraven van reeds aanwezige dijken of taluds;
e. aanbrengen en/of verwijderen van opgaande beplanting;
f. het aanleggen van boven- of ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

4.7.2 Uitzonderingen vergunningplicht

Het verbod zoals bedoeld in artikel 4.7.1 geldt niet voor:

a. normaal onderhoud, beheer en gebruik overeenkomstig de bestemming betreffen, waaronder tevens het aanleggen van drainage wordt verstaan;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
c. reeds mogen worden uitgevoerd krachtens een verleende vergunning.

4.7.3 Beoordelingsregels

De omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 4.7.1 wordt alleen verleend indien:

a. daardoor de landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waarden zoals bepaald in artikel 4.2 onder d niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast, dan wel de mogelijkheden voor herstel van die waarden niet onevenredig worden of kunnen worden verkleind;
b. Het bepaalde in lid a dient door aanvrager aangetoond te worden met een schriftelijk advies van een deskundige inzake cultuurhistorie, landschap en natuur.

Artikel 5 Verkeer

5.1 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locaties die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0642.TAMOP15Dorpstr193-3001 zijn aangewezen voor het gebruiksdoel Verkeer.

5.2 Functieomschrijving

Een locatie die is aangewezen voor het gebruiksdoel Verkeer heeft de volgende functies:

a. verkeerswegen, parkeervoorzieningen, fiets- en voetpaden met de daarbij behorende taluds, beplantingen, groenvoorzieningen, water en geluidsbeperkende voorzieningen mede ten behoeve van spoorwegdoeleinden.

5.3 Gebruiksactiviteit

5.3.1 Algemeen

Het is verboden om gronden en bouwwerken te gebruiken op een wijze die niet ten dienste staat van de in artikel 5.2 genoemde functies van de gronden.

5.4 Bouwactiviteit

5.4.1 Algemeen

a. Bouwwerken zijn alleen toegestaan indien zij ten dienste staan van de functies genoemd in artikel 5.2.
b. toegestaan zijn bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

5.4.2 Beoordelingsregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan ten behoeve van de verkeersregeling, de wegaanduiding of de verlichting, bedraagt ten hoogste 3 m.

Artikel 6 Water

6.1 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locaties die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0642.TAMOP15Dorpstr193-3001 zijn aangewezen voor het gebruiksdoel Water.

6.2 Functieomschrijving

Een locatie die is aangewezen voor het gebruiksdoel Water heeft de volgende functies:

a. water ten behoeve van de waterhuishouding;
b. recreatie en verkeer te water;
c. behoud en versterking van de landschappelijke en natuurwaarden van de watergangen en oevers.

6.3 Gebruiksactiviteit

6.3.1 Algemeen

Het is verboden om gronden en bouwwerken te gebruiken op een wijze die niet ten dienste staat van de in artikel 6.2 genoemde functies van de gronden.

6.4 Bouwactiviteit

6.4.1 Algemeen

a. Bouwwerken zijn alleen toegestaan indien zij ten dienste staan van de functies genoemd in artikel 6.2.
b. toegestaan zijn bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

6.4.2 Beoordelingsregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan ten behoeve van de verkeersregeling of de verlichting, bedraagt ten hoogste 3 m.

Artikel 7 Wonen - 2

7.1 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locaties die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0642.TAMOP15Dorpstr193-3001 zijn aangewezen voor het gebruiksdoel Wonen-2.

7.2 Functieomschrijving

Een locatie die is aangewezen voor het gebruiksdoel Wonen-2 heeft de volgende functies:

a. het wonen daaronder begrepen aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten;
b. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals erven, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen, tuinen, water en toegangswegen;
c. met dien verstande dat per bouwvlak één woning is toegestaan, tenzij met de maatvoeringaanduiding 'maximum aantal wooneenheden' anders is aangegeven.

7.3 Gebruiksactiviteit

7.3.1 Algemeen

het is verboden om gronden en bouwwerken te gebruiken op een wijze die niet ten dienste staat van de in artikel 7.2 genoemde functies van de gronden.

7.4 Bouwactiviteit

7.4.1 Algemeen

Voor het bouwen van bouwwerken geldt het volgende:

a. bouwwerken zijn alleen toegestaan indien zij ten dienste staan van de functies genoemd in artikel 7.2;
b. toegestaan zijn woningen met bijbehorende aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen;
c. overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

7.4.2 Beoordelingsregels

I. Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

a. gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde (met uitzondering van erf-

en terreinafscheidingen), zijn uitsluitend binnen het bouwvlak toegestaan;

b. hoofdgebouwen, inclusief aan- en uitbouwen, met een bestaande inhoudsmaat van maximaal 450 m³ mogen de inhoud van ten hoogste 25% vergroten, tot een totale inhoud van maximaal 500 m³;
c. hoofdgebouwen, inclusief aan- en uitbouwen, met een bestaande inhoudsmaat van meer dan 450 m³ mogen de inhoud met maximaal 50 m³ vergroten;
d. woningen dienen te worden voorzien van een zadeldak met een hellingshoek van ten opzichte van het horizontale vlak ten minste 45°.

II. Bijgebouwen en overkappingen

Voor het bouwen van bijgebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:

a. het gezamenlijk oppervlak van bijgebouwen en overkappingen mag ten hoogste 50% van de bij de woning behorende erven bedragen met een maximum van 50 m², met dien verstande dat onder erven wordt verstaan de bij de woning behorende gronden die zijn gelegen achter en evenwijdig aan de naar de weg gekeerde gevel van de woning en in het verlengde daarvan;
b. de goothoogte van bijgebouwen en overkappingen mag ten hoogste 3 m bedragen;
c. bijgebouwen en overkappingen dienen achter de voorgevelrooilijn gebouwd te worden.

III. Bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erfafscheidingen, grenzend aan openbaar gebied, bedraagt ten hoogste 1 m;
b. de bouwhoogte van erfafscheidingen elders bedraagt ten hoogste 2 m;
c. de afstand tussen de zijgevels van de woning en de erfafscheiding dient ten minste te bedragen:
    1. bij vrijstaande en twee-aaneengebouwde woningen 3 m;
    2. bij meer dan twee-aaneengebouwde woningen 1 m;
d. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, bedraagt ten hoogste 3 m;

7.5 Specifieke functieregels

Het is verboden ten behoeve van aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten een vloeroppervlakte te gebruiken groter dan 25% van de vloeroppervlakte van de betrokken woning met een maximum van 50 m².

Hoofdstuk 3 Algemene regels over functies

Artikel 8 Toepassingsbereik

De regels in dit hoofdstuk gelden in aanvulling op en indien dit nader is bepaald in afwijking van de regels in Hoofdstuk 2.

Artikel 9 Aanvraagvereisten

a. De aanvraagvereisten, bedoeld in paragraaf 22.5.2, zijn van overeenkomstige toepassing op een omgevingsvergunning die is vereist op grond van dit plan. In het bijzonder geldt dat:
   1. het bepaalde in artikel 22.284 van toepassing is op een aanvraag om omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit voor werken en werkzaamheden in dit plan; en
   2. het bepaalde in 22.286 van toepassing is op een aanvraag om omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit inhoudende een gebruiksactiviteit of een bouwactiviteit in dit plan.

b. In aanvulling op het bepaalde onder a worden bij de aanvraag om omgevingsvergunning die gegevens en bescheiden overlegd die naar het oordeel van het bevoegde gezag noodzakelijk zijn voor een toets aan de aan de omgevingsvergunning verbonden beoordelingsregels.

Artikel 10 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 11 Bouwactiviteit - algemeen

11.1 Overschrijding bouwgrenzen

De bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, mogen in afwijking van aanduidingen, aanduidingsgrenzen en regels worden overschreden door:

a. tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, balkons, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits de overschrijding ten hoogste 2,5 m bedraagt;
b. tot gebouwen behorende erkers en serres, mits de overschrijding ten hoogste 2 m bedraagt;
c. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding ten hoogste 1,5 m bedraagt.

11.2 Herbouw (bedrijfs)woningen

Algehele herbouw van (bedrijfs)woningen mag uitsluitend plaatsvinden op bestaande fundamenten.

11.3 Bestaande maten

a. Het in stand houden van bouwwerken waarvan de maatvoering afwijkt van het bepaalde in dit plan is toegestaan indien de bestaande maatvoering bestond op het moment dat dit artikel in werking is getreden en het bouwwerk is gerealiseerd overeenkomstig een daartoe verleende omgevingsvergunning, waarbij geldt dat:
    1. bestaande maten, die meer bedragen dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen als ten hoogste toelaatbaar worden aangehouden;
    2. bestaande maten, die minder bedragen dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen als ten minste toelaatbaar worden aangehouden.
b. In geval van herbouw is lid a onder 1 en 2 uitsluitend van toepassing, indien de herbouw op dezelfde plaats plaatsvindt.
c. Op een bouwwerk als hiervoor bedoeld, is het Overgangsrecht bouwwerken als opgenomen in dit plan niet van toepassing.

11.4 Afstand gevoelige objecten ten opzichte van landbouwbedrijven

Onverminderd hetgeen in hoofdstuk 2 is bepaald, dient ten minste de volgende afstand in acht genomen te worden tussen landbouwbedrijven en gevoelige objecten:

	inrichting waar landbouwhuisdieren worden gehouden	inrichting waar geen landbouwhuisdieren worden gehouden
minimum afstand tot objecten categorie I en II	100 m	50 m
minimum afstand tot objecten categorie III, IV en V	50 m	25 m

11.5 Afstand gevoelige objecten ten opzichte van kassen

Onverminderd hetgeen in hoofdstuk 2 is bepaald, dient ten minste de volgende afstand in acht genomen te worden tussen kassen en gevoelige objecten:

soort objecten	aan te houden afstand	
	indien kassen voor 1 mei 1996 zijn opgericht (met inbegrip van eventuele uitbreidingen)	indien kassen na 30 april 1996 zijn opgericht
categorie I	25 m	50 m
categorie II	10 m	25 m

11.6 Ondergronds bouwen

De regels inzake de toelaatbaarheid, de aard, de omvang en de situering van gebouwen zijn in geval van ondergrondse bouw van overeenkomstige toepassing, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

a. ondergrondse bouw is uitsluitend toegestaan onder de oppervlakte van bovengronds gelegen gebouwen, alsmede ter verbinding van gebouwen;
b. de onderkant van het bouwwerk (inclusief fundering) bedraagt ten hoogste 4 m onder het peil;
c. het bevoegd gezag is bevoegd om de omgevingsvergunning voor de

bouwactiviteit te verlenen in afwijking van sub a indien het hydrologisch belang niet wordt geschaad; alvorens omgevingsvergunning te verlenen vragen burgemeester en wethouders advies in bij het Waterschap en de provincie omtrent de vraag of het hydrologisch belang niet wordt geschaad.

11.7 Parkeren

11.7.1 Beoordelingsregels parkeren op eigen terrein

De omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 22.26 wordt voor een bouwwerk, uit het gebruik waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid voortvloeit, alleen verleend, indien op het bijbehorende bouwperceel in voldoende parkeergelegenheid is voorzien en in stand wordt gehouden. Bij de beoordeling van een aanvraag van een omgevingsvergunning activiteit bouwen wordt aan de hand van het "Gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan (GVVP) Zwijndrecht" bepaald of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid. Indien deze beleidsregels worden gewijzigd, wordt rekening gehouden met de wijziging.

11.7.2 Laden en lossen

Indien de functie van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort.

11.7.3 Maatwerkvoorschriften beoordelingsregel parkeren op eigen terrein

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 22.26 afwijken van 11.7.1 indien:

a. het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
b. voor zover op een andere wijze in de nodige parkeer- of stallingruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien.

11.7.4 Functiewijziging

De regels over parkeren, laden en lossen zijn bij functiewijzigingen onverkort van toepassing, ook ingeval hiervoor geen omgevingsvergunning nodig is

Artikel 12 Gebruiksactiviteiten - algemeen

12.1 Verboden gebruik

a. Het is in ieder geval verboden om gronden en bouwwerken te gebruiken ten behoeve van:
    1. de opslag van bagger en grondspecie;
    2. de opslag van vaten, kisten, al dan niet voor gebruik geschikte werktuigen en machines of onderdelen daarvan, oude en nieuwe bouwmaterialen, afval, puin, zand, grind en brandstoffen;
    3. de opslag van al dan niet voor gebruik geschikte vervoermiddelen of onderdelen daarvan;
    4. de plaatsing van kampeermiddelen, tenzij het de stalling betreft van ten hoogste één toercaravan of boot op het erf bij de woning.
b. Het gebruik van bijgebouwen als zelfstandige woning of afhankelijke woonruimte is niet toegestaan.
c. Het gebruik van bed & breakfast-kamers en kampeerboerderijen voor permanente bewoning is niet toegestaan.

12.2 Beroepsuitoefening aan huis

Het gebruik van ruimten van een woning ten behoeve van de uitoefening van een vrij beroep en/of een aan huis verbonden beroep is niet in strijd met de regels van dit plan voor zover wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. maximaal 25% van het vloeroppervlak van de woonruimten met inbegrip van aan- en uitbouwen tot een maximum van 50 m² mag worden gebruikt voor het vrije beroep of het aan huis verbonden beroep;
b. degene die de beroepsactiviteit in de woonruimten uitvoert dient tevens bewoner van die woonruimten te zijn;
c. vergunningsplichtige (aspect milieu) ingevolge de Omgevingswet of meldingsplichtige activiteiten ingevolge de Wet milieubeheer zijn niet toegestaan;
d. op eigen terrein dient te worden voorzien in de parkeer- en stallingbehoefte die het vrije beroep of het aan huis verbonden beroep oproept;
e. de activiteit dient qua aard, omvang en uitstraling te passen in een woonomgeving;
f. er mag geen detailhandel en/of horeca plaatsvinden;

g. aan de buitenzijde van de woonruimten of elders op het bouwperceel mogen geen uiterlijke kenmerken ten behoeve van het vrije beroep of het aan huis verbonden beroep worden aangebracht;
h. de uitoefening van een vrij beroep en/of een aan huis verbonden beroep is niet toegestaan in bijgebouwen;
i. er mogen geen activiteiten plaatsvinden die betrekking hebben op het onderhouden en repareren van motorvoertuigen.

Artikel 13 Afwijken - algemeen

13.1 Maten en bouwgrenzen

Burgemeester en wethouders kunnen, tenzij op grond van hoofdstuk 2 reeds afwijking mogelijk is, met een omgevingsvergunning afwijken van de regels voor:

a. afwijkingen van maten (waaronder percentages) met ten hoogste 10%;
b. overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen ten hoogste 3 m bedragen en het bouwvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.

De omgevingsvergunning wordt niet verleend, indien daardoor onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

Hoofdstuk 4 Regels ter bescherming van waarden en objecten

Artikel 14 Waarde - Archeologie-2

14.1 Voorrangsregeling

De regels in dit artikel hebben voorrang op de regels in Hoofdstuk 2 en Hoofdstuk 3.

14.2 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locaties die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0642.TAMOP15Dorpstr193-3001 zijn aangewezen voor het gebruiksdoel Waarde – Archeologie-2.

14.3 Functieomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie - 2' aangewezen gronden zijn – behalve voor de andere aldaar voorkomende functie(s) – mede aangewezen voor overige archeologische waardevolle vindplaatsen (vanwege de aanwezigheid van een niet wettelijk beschermd archeologisch monument of historische dorpskernen en/of vindplaatszones) of voor gebieden waarvoor een hoge verwachting geldt vanwege de in het verleden aanwezige bebouwingslinten.

14.4 Bouwactiviteit

14.4.1 Algemeen

a. bouwen ten behoeve van de in artikel 14.3 bedoelde functie is niet toegestaan;
a. de krachtens de andere daar voorkomende functies en de met omgevingsvergunning ingevolge de in Hoofdstuk 2 toelaatbare bouwwerken zijn niet toegestaan.

14.4.2 Beoordelingsregels

In afwijking van Hoofdstuk 2 is het bouwen van gebouwen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, binnen de functie Waarde - Archeologie 2 alleen toegestaan mits:

a. wordt gebouwd ten behoeve van de in lid 14.3 genoemde functie en de bouwwerken, geen gebouwen zijnde een bouwhoogte van ten hoogste 3 m hebben;
b. het vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing betreft, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt

uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;

c. het een bouwwerk met een oppervlakte van ten hoogste 100 m² betreft;

d. het een bouwwerk betreft dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 35 cm en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst.

14.4.3 Afwijken beoordelingsregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit afwijken van artikel 14.4.2 met inachtneming van de volgende regels:

a. de archeologische waarden mogen niet onevenredig worden geschaad;

b. een omgevingsvergunning als in dit lid bedoeld zal in ieder geval worden verleend indien aan één of meer van de volgende voorwaarden wordt voldaan:
   1. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen heeft blijkens archeologisch onderzoek aangetoond dat op de betrokken bouwlocatie geen archeologische waarden aanwezig zijn;
   2. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen heeft een rapport overlegd waarin wordt aangetoond dat de archeologische waarden van het terrein in voldoende mate worden veiliggesteld;
   3. de betrokken archeologische waarden worden door de bouwactiviteiten niet geschaad of mogelijke schade wordt voorkomen door aan de omgevingsvergunning als in dit lid bedoeld regels te verbinden gericht op:
      - het treffen van maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
      - het doen van opgravingen;
      - begeleiding van de bouwactiviteiten door de archeologisch deskundige.

c. voordat over het verlenen van de omgevingsvergunning als in dit lid bedoeld wordt beslist, wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de archeologisch deskundige.

14.5 Omgevingsplanactiviteit voor werken en werkzaamheden

14.5.1 Vergunningplicht

Het is verboden op of in deze gronden zonder of in afwijking van een schriftelijke omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, voor zover geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, te doen of te laten uitvoeren:

a. het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte of hoogte dan 35 cm, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;

b. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op een of andere wijze indrijven van voorwerpen;
c. het verlagen of verhogen van het waterpeil;
d. het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
e. het aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

14.5.2 Uitzondering vergunningplicht

Het verbod van 14.5.1 geldt niet voor:

a. werkzaamheden die een een oppervlakte beslaan van ten hoogste 100 m²;
b. werken en werkzaamheden die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
c. werken en werkzaamheden die ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd;
d. het verrichten van werken en werkzaamheden waarvoor met inachtneming van het bepaalde in sublid 14.2 of lid 14.4.3 een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen is verleend.

14.5.3 Beoordelingsregels

De werken en werkzaamheden, zoals in lid 14.5.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden aan de hand van nader archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn. Voorts zijn de werken en werkzaamheden toelaatbaar, indien:

a. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden een rapport heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
b. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden regels en beperkingen te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologisch deskundige.

Artikel 15 Waarde - Archeologie-3

15.1 Voorrangsregeling

De regels in dit artikel hebben voorrang op de regels in Hoofdstuk 2 en Hoofdstuk 3.

15.2 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locaties die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0642.TAMOP15Dorpstr193-3001 zijn aangewezen voor het gebruiksdoel Waarde – Archeologie-3.

15.3 Functieomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie - 3' aangewezen gronden zijn – behalve voor de andere aldaar voorkomende functies(s) – mede aangewezen voor gebieden met historische dijken.

15.4 Bouwactiviteit

15.4.1 Algemeen

a. bouwen ten behoeve van de in artikel 15.3 bedoelde functie is niet toegestaan;
a. de krachtens de andere daar voorkomende functies en de met omgevingsvergunning ingevolge de in Hoofdstuk 2 toelaatbare bouwwerken zijn niet toegestaan.

15.4.2 Beoordelingsregels

In afwijking van Hoofdstuk 2 is het bouwen van gebouwen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, binnen de functie Waarde - Archeologie 3 alleen toegestaan mits:

a. wordt gebouwd ten behoeve van de in lid 15.3 genoemde functie en de bouwwerken, geen gebouwen zijnde een bouwhoogte van ten hoogste 3 m hebben;
b. het vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing betreft, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

15.4.3 Afwijken beoordelingsregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit afwijken van artikel 15.4.2 met inachtneming van de volgende regels:

a. de archeologische waarden mogen niet onevenredig worden geschaad;

b. een omgevingsvergunning als in dit lid bedoeld zal in ieder geval worden verleend indien aan één of meer van de volgende voorwaarden wordt voldaan:
    1. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen heeft blijkens archeologisch onderzoek aangetoond dat op de betrokken bouwlocatie geen archeologische waarden aanwezig zijn;
    2. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen heeft een rapport overlegd waarin wordt aangetoond dat de archeologische waarden van het terrein in voldoende mate worden veiliggesteld;
    3. de betrokken archeologische waarden worden door de bouwactiviteiten niet geschaad of mogelijke schade wordt voorkomen door aan de omgevingsvergunning als in dit lid bedoeld regels te verbinden gericht op:
        - het treffen van maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
        - het doen van opgravingen;
        - begeleiding van de bouwactiviteiten door de archeologisch deskundige.
c. voordat over het verlenen van de omgevingsvergunning als in dit lid bedoeld wordt beslist, wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de archeologisch deskundige.

15.5 Omgevingsplanactiviteit voor werken en werkzaamheden

15.5.1 Vergunningplicht

Het is verboden op of in deze gronden zonder of in afwijking van een schriftelijke omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, voor zover geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, te doen of te laten uitvoeren:

a. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
b. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op een of andere wijze indrijven van voorwerpen;
c. het verlagen of verhogen van het waterpeil;
d. het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
e. het aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

15.5.2 Uitzondering vergunningplicht

Het verbod van 15.5.1 geldt niet voor:

a. werken en werkzaamheden die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
b. werken en werkzaamheden die ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd;
c. het verrichten van werken en werkzaamheden waarvoor met inachtneming van het bepaalde in sublid 15.2 of lid 15.4.3 een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen is verleend.

15.5.3 Beoordelingsregels

De werken en werkzaamheden, zoals in lid 15.5.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden aan de hand van nader archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn. Voorts zijn de werken en werkzaamheden toelaatbaar, indien:

a. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden een rapport heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
b. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden regels en beperkingen te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologisch deskundige.

Artikel 16 Waarde - Archeologie-4

16.1 Voorrangsregeling

De regels in dit artikel hebben voorrang op de regels in Hoofdstuk 2 en Hoofdstuk 3.

16.2 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locaties die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0642.TAMOP15Dorpstr193-3001 zijn aangewezen voor het gebruiksdoel Waarde – Archeologie-4.

16.3 Functieomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie - 4' aangewezen gronden zijn – behalve voor de andere aldaar voorkomende functie(s) – mede aangewezen voor voor gebieden waarvoor een hoge verwachting geldt, vanwege de aanwezigheid in de ondergrond van klei-op-veenafzettingen, rivierduinen en/of stroomgordels van de Devel, Merwede en Waal.

16.4 Bouwactiviteit

16.4.1 Algemeen

a. bouwen ten behoeve van de in artikel 16.3 bedoelde functie is niet toegestaan;
a. de krachtens de andere daar voorkomende functies en de met omgevingsvergunning ingevolge de in Hoofdstuk 2 toelaatbare bouwwerken zijn niet toegestaan.

16.4.2 Beoordelingsregels

In afwijking van Hoofdstuk 2 is het bouwen van gebouwen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, binnen de functie Waarde - Archeologie 4 alleen toegestaan mits:

a. wordt gebouwd ten behoeve van de in lid 16.3 genoemde functie en de bouwwerken, geen gebouwen zijnde een bouwhoogte van ten hoogste 3 m hebben;
b. het vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing betreft, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
c. het een bouwwerk met een oppervlakte van ten hoogste 500 m² betreft;
d. het een bouwwerk betreft dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 50 cm en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst.

16.4.3 Afwijken beoordelingsregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit afwijken van 16.4.2 met inachtneming van de volgende regels:

a. de archeologische waarden mogen niet onevenredig worden geschaad;
b. een omgevingsvergunning als in dit lid bedoeld zal in ieder geval worden verleend indien aan één of meer van de volgende voorwaarden wordt voldaan:
    1. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen heeft blijkens archeologisch onderzoek aangetoond dat op de betrokken bouwlocatie geen archeologische waarden aanwezig zijn;
    2. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen heeft een rapport overlegd waarin wordt aangetoond dat de archeologische waarden van het terrein in voldoende mate worden veiliggesteld;
    3. de betrokken archeologische waarden worden door de bouwactiviteiten niet geschaad of mogelijke schade wordt voorkomen door aan de omgevingsvergunning als in dit lid bedoeld regels te verbinden gericht op:
        - het treffen van maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
        - het doen van opgravingen;
        - begeleiding van de bouwactiviteiten door de archeologisch deskundige.
c. voordat over het verlenen van de omgevingsvergunning als in dit lid bedoeld wordt beslist, wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de archeologisch deskundige.

16.5 Omgevingsplanactiviteit voor werken en werkzaamheden

16.5.1 Vergunningplicht

Het is verboden op of in deze gronden zonder of in afwijking van een schriftelijke omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, voor zover geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, te doen of te laten uitvoeren:

a. het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte of hoogte dan 50 cm, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
b. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op een of ander wijze indrijven van voorwerpen;
c. het verlagen of verhogen van het waterpeil;
d. het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden

verwijderd;

e. het aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

16.5.2 Uitzondering vergunningplicht

Het verbod van 16.5.1 geldt niet voor:

a. werken en werkzaamheden die een een oppervlakte beslaan van ten hoogste 500 m²;
b. werken en werkzaamheden die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
c. werken en werkzaamheden die ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd;
d. het verrichten van werken en werkzaamheden waarvoor met inachtneming van het bepaalde in sublid 16.2 of lid 16.4.3 een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen is verleend.

16.5.3 Beoordelingsregels

De werken en werkzaamheden, zoals in lid 16.5.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden aan de hand van nader archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn. Voorts zijn de werken en werkzaamheden toelaatbaar, indien:

a. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden een rapport heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
b. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden regels en beperkingen te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologisch deskundige.

Artikel 17 Waterstaat - Waterkering

17.1 Voorrangsregeling

De regels in dit artikel hebben voorrang op de regels in Hoofdstuk 2 en Hoofdstuk 3.

17.2 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locaties die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0642.TAMOP15Dorpstr193-3001 zijn aangewezen voor het gebruiksdoel 'Waterstaat - Waterkering'.

17.3 Functieomschrijving

Een locatie die is aangewezen als Waterstaat - Waterkering heeft, behalve voor de andere aldaar voorkomende gebruiksdoelen, mede als functie: waterkering.

17.4 Bouwactiviteit

17.4.1 Algemeen

Bouwwerken zijn alleen toegestaan indien zij ten dienste staan van de functies genoemd in 17.3;

17.4.2 Beoordelingsregels

Voor het bouwen van bouwwerken gelden de volgende regels:

a. op de gronden mogen ten behoeve van de in lid 17.3 genoemde functie uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 10 m;
b. ten behoeve van de andere, daar voorkomende functies mag - met inachtneming van de voor de betrokken functies geldende (bouw)regels – uitsluitend worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

17.4.3 Vergunningplicht voor afwijken

Het bevoegd gezag kan afwijken van het bepaalde in artikel 17.4.2 onder b, indien de bij de betrokken functie behorende bouwregels in acht worden genomen en het belang van de waterkering door de bouwactiviteiten niet wordt geschaad. Alvorens toepassing te geven aan deze afwijking dient schriftelijk advies te worden gevraagd aan de beheerder van de waterkering.

Artikel 18 Leiding-gas-1

18.1 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locaties die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0642.TAMOP15Dorpstr193-3001 zijn aangewezen voor het gebruiksdoel 'Leiding-gas-1'.

18.2 Functieomschrijving

Een locatie die is aangewezen als Leiding-gas-1 is – behalve voor de andere aldaar voorkomende functie(s) – mede aangewezen voor een aardgastransportleiding.

18.3 Bouwactiviteit

18.3.1 Beoordelingsregels

Voor het bouwen van bouwwerken gelden de volgende regels:

a. op deze gronden mogen ten behoeve van de in artikel 18.2 genoemde functie uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 m;
b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende functie(s) mag, met inachtneming van de voor de betrokken functie(s) geldende (bouw)regels, uitsluitend worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

18.3.2 Afwijken van de beoordelingsregels

Het bevoegde gezag is bevoegd om de omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit te verlenen in afwijking van artikel 18.3.2 onder b, indien de veiligheid van de betrokken leiding niet wordt geschaad en vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingbeheerder. Een omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen kwetsbare objecten worden toegelaten.

18.4 Omgevingsplanactiviteit voor werken en werkzaamheden

18.4.1 Vergunningplicht

Het is verboden op of in deze gronden, zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of de volgende werkzaamheden uit te voeren:

a. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
b. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en bomen;
c. het aanleggen van andere kabels en leidingen dan in de functieomschrijving is aangegeven, en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
d. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
e. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
f. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren.

18.4.2 Uitzonderingen vergunningplicht

Het verbod van artikel 18.4.1 geldt niet voor werken of werkzaamheden die:

a. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor een omgevingsvergunning is verleend, zoals in artikel 18.3.2 bedoeld;
b. normaal onderhoud en beheer betreffen;
c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan.

18.4.3 Beoordelingsregels

De werken en werkzaamheden, zoals in artikel 18.4.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien het leidingbelang daardoor niet onevenredig wordt geschaad. Alvorens te beslissen op een aanvraag, wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de leidingbeheerder. Het vermelde advies betreft de belangen in verband met de veilige ligging van de leiding en het voorkomen van schade aan de leiding.

Artikel 19 Geluidzone - industrie Kijfhoek

19.1 Voorrangsregeling

De regels in dit artikel hebben voorrang op de regels in Hoofdstuk 2 en Hoofdstuk 3.

19.2 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locaties die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0642.TAMOP15Dorpstr193-3001 is aangewezen als Geluidzone - gezoneerd bedrijventerrein Kijfhoek.

19.3 Functieomschrijving

Een locatie die is aangewezen als Geluidzone - gezoneerd bedrijventerrein Kijfhoek is opgenomen met oog op het beschermen van de geluidsactiviteiten vanuit het bedrijventerrein.

19.4 Bouwactiviteit

19.4.1 Algemeen

a. Bouwen ten behoeve van de in artikel 19.3 bedoelde functie is niet toegestaan.
b. in afwijking van het bepaalde onder a is ter plaatse van het op de verbeelding aangegeven bouwvlak met de functie 'Agrarisch met waarden - Natuur- en landschapswaarden' de bouw van een nieuwe bedrijfswoning toegestaan overeenkomstig het bepaalde in artikel 4.4.

Hoofdstuk 5 Overgangsregels

Artikel 20 Overgangsrecht

20.1 Overgangsrecht bouwwerken

20.1.1 Algemeen

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het omgevingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

20.1.2 Maatwerkvoorschrift

Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift eenmalig afwijken van het bepaalde in 20.1.1 voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in 20.1.1 met maximaal 10%.

20.1.3 Uitzondering

Het bepaalde in 20.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van dit artikel, maar zijn gebouwd zonder omgevingsvergunning en in strijd zijn met het omgevingsplan zoals dat gold voor inwerkingtreding van dit plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling.

20.2 Overgangsrecht gebruik

20.2.1 Algemeen

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van dit artikel en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

20.2.2 Strijdig gebruik

Het is verboden het met dit plan strijdige gebruik, bedoeld in 20.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dit plan strijdige gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

20.2.3 Onderbroken gebruik

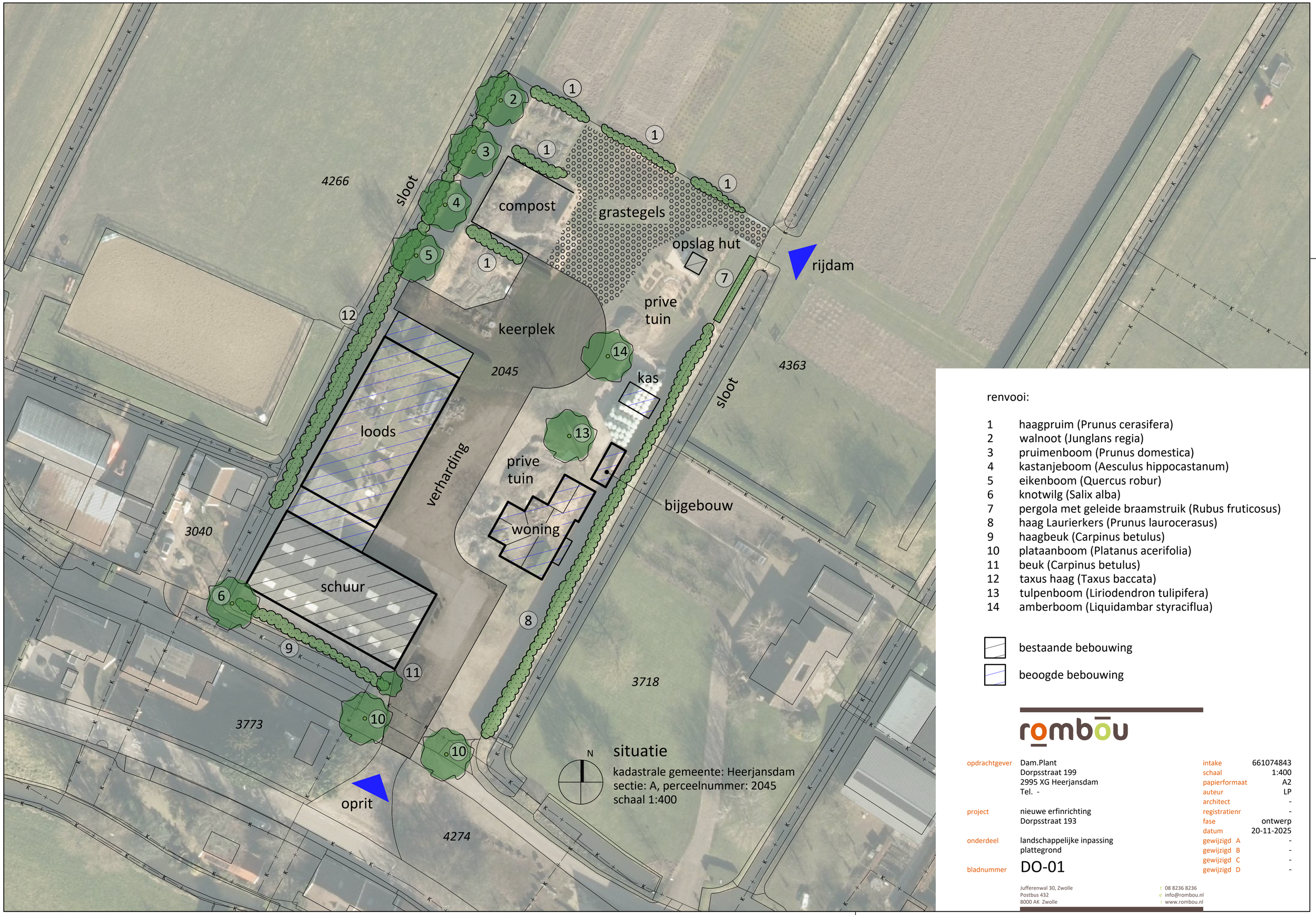
Indien het gebruik, bedoeld in 20.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van dit artikel voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

20.2.4 Uitzondering

Het bepaalde in 20.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het omgevingsplan voor inwerkingtreding van dit plan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen.

Bijlage

Bijlage 1 Landschapsversterkingsplan



renvooi:

1	haagpruim (Prunus cerasifera)
2	walnoot (Junglans regia)
3	pruimenboom (Prunus domestica)
4	kastanjeboom (Aesculus hippocastanum)
5	eikenboom (Quercus robur)
6	knotwilg (Salix alba)
7	pergola met geleide braamstruik (Rubus fruticosus)
8	haag Laurierkers (Prunus laurocerasus)
9	haagbeuk (Carpinus betulus)
10	plataanboom (Platanus acerifolia)
11	beuk (Carpinus betulus)
12	taxus haag (Taxus baccata)
13	tulpenboom (Liriodendron tulipifera)
14	amberboom (Liquidambar styraciflua)

bestaande bebouwing

beoogde bebouwing

rombōu

opdrachtgever	Dam.Plant Dorpsstraat 199 2995 XG Heerjansdam Tel. -
project	nieuwe erfinrichting Dorpsstraat 193
onderdeel	landschappelijke inpassing plattegrond
bladnummer	DO-01

intake	661074843
schaal	1:400
papierformaat	A2
auteur	LP
architect	-
registratienr	-
fase	ontwerp
datum	20-11-2025
gewijzigd A	-
gewijzigd B	-
gewijzigd C	-
gewijzigd D	-

Jufferenwal 30, Zwolle
Postbus 432
8000 AK Zwolle

t 08 8236 8236
e info@rombou.nl
i www.rombou.nl

Jufferenwal 30, 8011 LE Zwolle
Postbus 432
8000 AK Zwolle

t 08 8236 8236
e info@rombou.nl
i www.rombou.nl