
OUDELANDSEDIJK ONG. THOLEN

Buitengebied - wijzigingsplan

01 maart 2021

RHO ADVISEURS



Buitengebied - Wijzigingsplan Oudelandsedijk ong. Tholen

Tholen

wijzigingsplan

identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.0716.WPOudelandsedykTLN-ON01

projectnummer:

44003075.20201032

opdrachtleider:

D.J.E.M. Gooijers MSc.

planstatus

datum:

05-11-2020

01-03-2021

status:

concept

ontwerp

Inhoudsopgave

Toelichting		5
Hoofdstuk 1	Planbeschrijving	6
1.1	Aanleiding en doel wijzigingsplan	6
1.2	Ligging plangebied en beschrijving huidige situatie	6
1.3	Beoogde situatie	7
1.4	Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2	Bestemmingsplan en wijzigingsvoorwaarden	10
2.1	Geldende regeling	10
2.2	Toetsing aan wijzigingsvoorwaarden geldend bestemmingsplan	11
Hoofdstuk 3	Toetsing aan beleid	14
3.1	Toetsing aan beleid	14
3.2	Conclusie	17
Hoofdstuk 4	Toetsing aan omgevingsaspecten	18
4.1	Toetsing aan omgevingsaspecten	18
4.2	Conclusie	25
Hoofdstuk 5	Toelichting op de juridische regeling	26
Hoofdstuk 6	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	27
6.1	Vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro	27
6.2	Zienswijzen	27
Bijlagen toelichting		29
Bijlage 1	Watertoets	31
Bijlage 2	Verkennd bodemonderzoek	33
Bijlage 3	Archeologisch onderzoek	35
Bijlage 4	Aerius berekening gebruiksfase	37
Bijlage 5	Overeenkomst	39
Regels		41
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	42
Artikel 1	Bestaande regels van toepassing	42

Artikel 2	Begrippen	43
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	44
Artikel 3	Agrarisch	44
Artikel 4	Waarde - Archeologie - 2	45
Hoofdstuk 3	Algemene, overgangs- en slotregels	46
Artikel 5	Anti-dubbeltelregeling	46
Artikel 6	Overige regels	47
Artikel 7	Overgangsrecht	48
Artikel 8	Slotregel	49

Toelichting

Hoofdstuk 1 Planbeschrijving

1.1 Aanleiding en doel wijzigingsplan

Op de locatie aan de Oudelandsedijk ong. te Tholen ligt het voornemen om bedrijfsbebouwing en in de toekomst een bedrijfswoning te realiseren. Ter plaatse is reeds een volwaardig agrarische bedrijf aanwezig, namelijk een boom- en sierkwekerij. Voor de beoogde bedrijfsbebouwing is een agrarisch bouwvlak noodzakelijk. Dit bouwvlak ontbreekt momenteel. Aan de Kastelijnsweg 19 in Sint-Maartensdijk zijn de agrarische bedrijfsactiviteiten beëindigd en wordt de agrarische bestemming met bouwvlak door middel van een reeds lopende bestemmingsplanprocedure omgezet naar een woonbestemming. Het vrijkomende agrarische bouwvlak wordt verplaatst naar de locatie aan de Oudelandsedijk. Daarnaast worden in diezelfde procedure opstellen aan de Kastelijnsweg 10 gesaneerd.

Om op de locatie aan de Oudelandsedijk een agrarisch bouwvlak te realiseren is het noodzakelijk om de bestemming te wijzigen in 'Agrarisch' met bouwvlak. In de regels van het geldende bestemmingplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen waarmee de beoogde bestemmingswijziging mogelijk gemaakt kan worden. De gemeente is bereid planologische medewerking te verlenen aan het verzoek en hiervoor de wijzigingsbevoegdheid toe te passen. In dit wijzigingsplan wordt onder andere aandacht besteed aan de voorwaarden die opgenomen zijn in het bestemmingsplan 'Buitengebied Tholen'.

1.2 Ligging plangebied en beschrijving huidige situatie

Het plangebied Oudelandsedijk ong. is gelegen in het buitengebied van de gemeente Tholen. Deze locatie ligt ten zuiden van Tholen, ten zuiden van de Zwarteweg, maar net ten noorden van de bebouwing van Het Oudeland.

Het volledige perceel tussen de Zwarteweg en Oudelandsedijk is in gebruik als boom- en sierkwekerij. Op de hoek van de Zwarteweg / Oudelandsedijk staat een kleine overkapping, een kantine, zijn verhardingen aangebracht en vindt opslag van materialen in de buitenlucht plaats. De tractoren en landbouwmachines staan tijdelijk gestald aan de Zwarteweg 1.

Het plangebied betreft het gehele perceel waarbij het bouwvlak is beoogd op het zuidelijke deel van het kadastrale perceel P1147 bekend als gemeente Tholen.



Figuur 1.1 Locatie van het bouwvlak op luchtfoto (bron: basisviewer Rho adviseurs voor leefruimte, situatie 2019)



Figuur 1.2 Gebied tussen plangebied en Zwarteweg (bron: google.streetview, oktober 2010)

1.3 Beoogde situatie

Het planvoornemen betreft de realisatie van een bouwvlak van 1,0 ha. Binnen dit bouwvlak ligt het voornemen een schuur met overkapping te bouwen. In de toekomst moet het ook mogelijk zijn een bedrijfswoning te realiseren. De beoogde schuur met overkapping heeft een geplande omvang van 600 m². De schuur met overkapping is noodzakelijk voor stalling van tractoren en landbouwmachines. Daarnaast dient de schuur met overkapping voor stalling van andere bedrijfsbenodigdheden en opslag ten behoeve van de boom- en sierkwekerij. De overige bouwwerken zoals de overkapping op de hoek Zwarteweg / Oudelandsedijk worden nadien geamoveerd.

Het ontwerp van de schuur wordt later uitgewerkt. Gedacht wordt om de schuur op het perceel een traditioneel Zeeuwse uitstraling te geven, waarbij de wanden zwarte (gepotdekselde) damwandprofielen krijgen en een oranje dakbedekking, waar eventueel zonnepanelen op/in komen te liggen. Deze historische vormgeving van de schuur draagt bij aan een 'ruimtelijke kwaliteitswinst' ten opzichte van een meer standaard vormgeving van een dergelijke constructie.

Op figuur 1.3. is de ligging van het bouwvlak aangegeven. Het bouwvlak krijgt een lengte van 200 meter en een breedte van 50 meter. De naar de Oudelandsdijk gekeerde zijde loopt parallel met de Oudelandsdijk waardoor het bouwvlak een ruitvorm krijgt. Het bouwvlak ligt op circa 20 meter uit de Oudelandsdijk en op ruim 15 meter uit de zuidelijk gelegen waterloop.

De bebouwing wordt ontsloten via de bestaande inrit aan de Oudelandsdijk. De overige gronden blijven in gebruik als boom- en sierkwekerij.

De bebouwing is beperkt van omvang en wordt gerealiseerd op een bestaande boom- en sierkwekerij, tussen de aanwezige bomen en planten. Hemelwater kan op het perceel worden opgevangen en hergebruikt worden voor de besproeiing van de aanwezige beplanting. Tussen het bouwvlak en de Oudelandsdijk ligt een waterloop, staat hoog opgaande beplanting en staan enkele rijen bomen behorende tot de boom- en sierkwekerij. Daarnaast wordt de Oudelandsdijk begeleid door een enkele rij bomen aan elke zijde van de dijk. De beoogde bebouwing wordt daarmee aan het zicht onttrokken.

De aanwezige beplanting op de kwekerij en rond de bebouwing bestaat altijd uit meerdere rijen bomen en planten. Zo zijn hier onder andere circa 1000 leibomen en een grote hoeveelheid sierperen aanwezig. Omdat sprake is van een boom- en sierkwekerij is deze beplanting van verschillende grootte en hoogte en is hier altijd beplanting aanwezig. Bij een dergelijk bedrijf bestaat immers nooit een situatie waarbij alle beplanting tegelijk verkocht/gerooid is.

Herplanten op een andere locatie op het perceel is om bedrijfsuitvoerende redenen niet logisch, waardoor de aanwezige rijen in dezelfde positie/rij blijven. Daarbij geldt: hoe groter de boom, hoe gunstiger dit is voor de bedrijfsvoering. Bij 'oogst' van de beplanting wordt op dezelfde plaats een nieuw exemplaar herplant.

De beoogde bebouwing wordt zodoende altijd omgeven door een grote hoeveelheid bomen en planten. Vanwege de hiervoor geschetste specifieke bedrijfsvoering van een boom- en sierkwekerij is de bebouwing dan ook te allen tijde landschappelijk ingepast.

Na afronding van de ruimtelijke procedure voor dit wijzigingsplan is het mogelijk een aanvraag in te dienen voor de bouw van een schuur en/of bedrijfswoning.



Figuur 1.3 Grens beoogd bouwvlak in rood

1.4 Leeswijzer

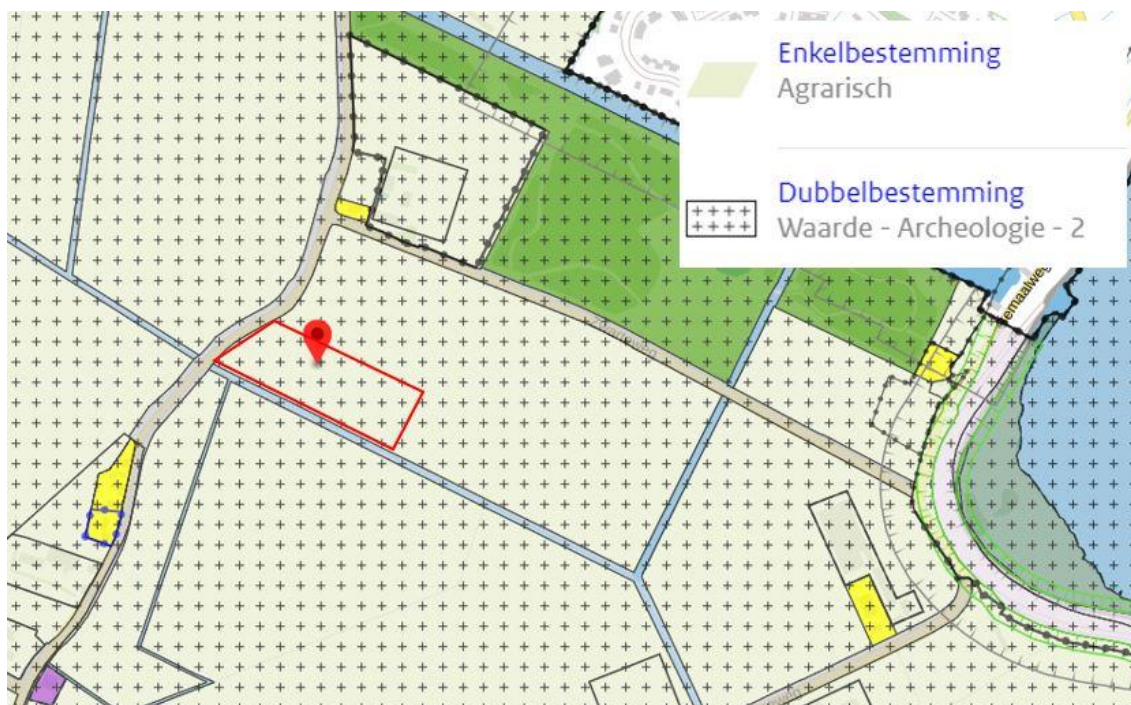
In hoofdstuk 2 wordt de geldende regeling omschreven en wordt de ontwikkeling getoetst aan de wijzigingsvoorwaarden. In hoofdstuk 3 en hoofdstuk 4 wordt de wijziging nader getoetst aan van toepassing zijnde beleid en de sectorale omgevingsaspecten. In hoofdstuk 5 wordt een toelichting gegeven op de juridische regeling en in hoofdstuk 6 wordt de maatschappelijke haalbaarheid onderbouwd.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsplan en wijzigingsvoorwaarden

2.1 Geldende regeling

In figuur 2.1 is ingezoomd op de verbeelding van het geldend bestemmingsplan 'Buitengebied Tholen'. De locatie aan Oudelandsedijk heeft daarin de bestemming 'Agrarisch'. In lid 3.1 van het betreffende bestemmingsartikel is het gebruik vastgelegd: de uitoefening van volwaardige en reële grondgebonden agrarische bedrijven.

Daarnaast geldt ter plaatse de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie - 2'. Deze gronden zijn mede bestemd voor het behoud, de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden en aanwezige vindplaatsen, niet zijnde beschermd van rijkswege.



Figuur 2.1 Fragment bestemmingsplan Buitengebied Tholen, plangebied globaal in rood aangegeven (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

Bebouwing is binnen de bestemming 'Agrarisch' uitsluitend toegestaan binnen een bouwvlak. Ter plaatse van het plangebied is geen bouwvlak aanwezig.

In artikel 3.6.6 is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen waarin het college van burgemeester en wethouders bevoegd is om een bouwvlak aan een agrarische bestemming toe te voegen.

Burgemeester en wethouders kunnen het bestemmingsplan wijzigen ten behoeve van een nieuw bouwvlak, met inachtneming van het volgende:

- a. medewerking wordt slechts verleend ten behoeve van het verplaatsen of nieuw vestigen van agrarische bedrijven, mits:
 1. bij verplaatsing op het oude bouwvlak ten minste alle agrarische opstallen worden gesaneerd en herbouw hiervan wordt tegen gegaan of, in geval van cultuurhistorische waardevolle bebouwing, op adequate wijze wordt herbestemd;
 2. bij nieuwvestiging een bijdrage wordt geleverd in de sanering van agrarische opstallen elders;
- b. de oppervlakte van het bouwvlak mag ten hoogste 1,5 ha bedragen;
- c. medewerking wordt slechts verleend ten behoeve van een volwaardig bedrijf en indien noodzakelijk voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering; alvorens wijziging toe te passen vragen burgemeester en wethouders hierover schriftelijk advies van de agrarisch deskundige;
- d. aangetoond dient te zijn dat gedurende een periode van ten minste één jaar geen of niet tijdig vrijkomende agrarische bouwvlakken beschikbaar zijn;
- e. wijziging is niet toegestaan op de gronden met de aanduiding 'afwegingszone - woon- en verblijfsgebied', 'afwegingszone - natuur' of 'wetgevingszone - wijzigingsgebied-2';
- f. wijziging leidt niet tot onevenredige aantasting van gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van naastgelegen percelen;
- g. de ontwikkeling dient milieuhygiënisch inpasbaar te zijn;
- h. wijziging leidt niet tot significante negatieve effecten binnen Natura 2000-gebieden;
- i. wijziging leidt niet tot een onevenredige verstening, verglazing en versnippering van agrarische gronden of tot een onevenredige schade aan infrastructuur;
- j. ter plaatse wordt voorzien in een landschappelijke inpassing;
- k. ter plaatse wordt voorzien in ruimtelijke kwaliteitswinst;
- l. in het wijzigingsplan wordt de aanleg/realisering en de duurzame instandhouding van de landschappelijke inpassing en de ruimtelijke kwaliteitswinst door middel van een voorwaardelijke verplichting vastgelegd;
- m. wijziging leidt niet tot onevenredige gevolgen voor het waterbeheer; het bevoegd gezag vraagt hierover schriftelijk advies van de waterbeheerder.

Om de bevoegdheid voor de bestemmingswijziging te kunnen toepassen, zal ten minste aan de wijzigingsvoorwaarden uit het bestemmingsplan moeten worden voldaan (zie paragraaf 2.2). Daarnaast kunnen ook andere eisen of voorwaarden van belang zijn, bijvoorbeeld als er nieuw planologisch beleid of nieuwe wet- of regelgeving is vastgesteld. Dit zal per geval moeten worden beoordeeld. In hoofdstuk 3 en hoofdstuk 4 wordt hier nader op ingegaan.

2.2 Toetsing aan wijzigingsvoorwaarden geldend bestemmingsplan

De wijzigingsvoorwaarden zijn vastgelegd in artikel 3.6.6 van de regels van het bestemmingsplan 'Buitengebied Tholen'. Daarin is bepaald dat burgemeester en wethouders bevoegd zijn om een agrarische bestemming te wijzigen door het toevoegen van de aanduiding 'bouwvlak'. Voor de toepassing van deze wijzigingsbevoegdheid gelden voorwaarden. In tabel 2.1. zijn deze voorwaarden vermeld en is het initiatief aan de betreffende bepalingen getoetst.

Tabel 2.1 Toetsing aan wijzigingsvoorwaarden geldend bestemmingsplan

Wijzigingsvoorwaarde	Toetsing
a. Medewerking wordt slechts verleend ten behoeve van het verplaatsen of nieuw vestigen van agrarische bedrijven, mits:	
1. Bij verplaatsing op het oude bouwvlak ten minste alle agrarische opstallen worden gesaneerd en herbouw hiervan wordt tegen	Aan deze voorwaarde wordt voldaan. Op deze locatie is reeds sprake van een volwaardig agrarisch bedrijf. Middels een separate procedure komt het

	gegaan of, in geval van cultuurhistorische waardevolle bebouwing, op adequate wijze wordt herbestemd.	bouwvlak, en daarmee de bouwrechten, aan de Kastelijnsweg 19 te Sint Maartensdijk vervallen. Dit bouwvlak wordt naar de locatie van het plangebied verplaatst. Initiatiefnemer levert daarnaast een bijdrage aan de sloop van een opstal aan de Kastelijnsweg 10, (perceel 1679 te Sint-Maartensdijk) dat onderdeel uitmaakt van hetzelfde bestemmingsplan waarin de bestemming van het perceel aan de Kastelijnsweg 19 wordt herbestemd. Dit is in een anterieure overeenkomst vastgelegd zoals weergegeven in bijlage 5 bij deze toelichting.
	2. Bij nieuwvestiging een bijdrage wordt geleverd in de sanering van agrarische opstallen elders.	Dit is niet van toepassing. Het provinciaal beleid staat in principe geen nieuwvestiging toe. Er is geen sprake van nieuwvestiging van een agrarisch bedrijf, maar van een bestaand agrarisch bedrijf, namelijk een boom- en sierkwekerij. Daarnaast vindt verplaatsing van bouwrechten en sanering van opstallen plaats, zoals ook in de anterieure overkomst is opgenomen.
b.	De oppervlakte van het bouwvlak mag ten hoogste 1,5 ha bedragen.	Aan deze voorwaarde wordt voldaan. De oppervlakte van het bouwvlak bedraagt maximaal 1,0 ha.
c.	Medewerking wordt slechts verleend ten behoeve van een volwaardig bedrijf en indien noodzakelijk voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering; alvorens wijziging toe te passen vragen burgemeester en wethouders hierover schriftelijk advies van de agrarisch deskundige.	Aan deze voorwaarde wordt voldaan. Dit advies is aangevraagd bij de Agrarische Adviescommissie Zeeland (AAZ). De AAZ heeft het agrarisch bedrijf als volwaardig bedrijf beschouwd. Het advies van de AAZ is positief advies.
d.	Aangetoond dient te zijn dat gedurende een periode van ten minste één jaar geen of niet tijdig vrijkomende agrarische bouwvlakken beschikbaar zijn.	Dit is niet van toepassing. Er is sprake van verplaatsing van een bouwvlak.
e.	Wijziging is niet toegestaan op de gronden met de aanduiding 'afwegingszone - woon- en verblijfsgebied', 'afwegingszone - natuur' of 'wetgevingszone - wijzigingsgebied-2'.	Dit is niet van toepassing. Het plangebied is niet als dusdanig aangeduid.
f.	Wijziging leidt niet tot onevenredige aantasting van gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van naastgelegen percelen.	Aan deze voorwaarde wordt voldaan. Het bouwvlak wordt op ruime afstand van woningen gerealiseerd en in de nabije omgeving zijn geen andere bouwvlakken gelegen. Dit is nader uitgewerkt in paragraaf 4.1.8.
g.	De ontwikkeling dient milieuhygiënisch inpasbaar te zijnde ontwikkeling dient milieuhygiënisch inpasbaar te zijn.	Aan deze voorwaarde wordt voldaan. De ontwikkeling is nader getoetst aan de verschillende milieuhygiënische aspecten, zie hoofdstuk 4.
h.	Wijziging leidt niet tot significante negatieve effecten binnen Natura 2000-gebieden.	Aan deze voorwaarde wordt voldaan. De ontwikkeling leidt niet tot significante negatieve effecten binnen Natura 2000-gebieden. Dit is nader uitgewerkt in paragraaf 4.1.7.
i.	Wijziging leidt niet tot een onevenredige verstening, verglazing en versnippering van agrarische gronden of tot een onevenredige	Aan deze voorwaarde wordt voldaan. Het bedrijf is reeds gevestigd op de locatie waar het bouwvlak wordt gerealiseerd. Door de bedrijfsvoering te

	schade aan infrastructuurwijziging leidt niet tot een onevenredige verstening, verglazing en versnippering van agrarische gronden of tot een onevenredige schade aan infrastructuur.	clusteren ontstaat er geen onevenredige verstening, versnippering of schade aan infrastructuur.
j.	Ter plaatse wordt voorzien in een landschappelijke inpassing.	Aan deze voorwaarde wordt voldaan. De bebouwing wordt voorzien te midden van een boom- en sierkwekerij en is zodoende landschappelijk ingepast. Rond de beoogde bebouwing zijn altijd meerdere rijen bomen en planten aanwezig. Dit is in paragraaf 1.3 nader omschreven.
k.	Ter plaatse wordt voorzien in ruimtelijke kwaliteitswinst.	Aan deze voorwaarde wordt voldaan. Deze professionaliseringsslag biedt de initiatiefnemer de mogelijkheid om de bedrijfsvoering te optimaliseren. Dit zal er toe leiden dat de hoek van de Zwarteweg / Oudelandsedijk een betere uitstraling krijgt. Er zal verder aandacht uitgaan naar de uitstraling van de bebouwing.
l.	In het wijzigingsplan wordt de aanleg/realisering en de duurzame instandhouding van de landschappelijke inpassing en de ruimtelijke kwaliteitswinst door middel van een voorwaardelijke verplichting vastgelegd.	In dit wijzigingsplan is de bouw en het gebruik van de bebouwing gekoppeld aan de boom- en sierkwekerij. Omdat de boom- en sierkwekerij het enige gebruik is dat is toegestaan, zijn deze gebouwen en het gebruik van de bouwwerken landschappelijk ingepast zolang dit gebruik in stand wordt gehouden. Een voorwaardelijke verplichting is zodoende overbodig.
m.	Wijziging leidt niet tot onevenredige gevolgen voor het waterbeheer; het bevoegd gezag vraagt hierover schriftelijk advies van de waterbeheerder.	Aan deze voorwaarde wordt voldaan. De ontwikkeling leidt niet tot onevenredige gevolgen voor het waterbeheer. Dit is nader uitgewerkt in paragraaf 4.1.2. Het aanvragen van schriftelijk advies van de waterbeheerder maakt onderdeel uit van de wijzigingsprocedure.

Hoofdstuk 3 Toetsing aan beleid

3.1 Toetsing aan beleid

In dit hoofdstuk wordt het voor de ontwikkeling relevante ruimtelijke Rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid uiteengezet. Daarnaast wordt de beoogde ontwikkeling in dit hoofdstuk tevens aan dit beleid getoetst.

3.1.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijke- en mobiliteitsbeleid in Nederland en vervangt onder andere de Nota Ruimte. In deze Structuurvisie stelt het Rijk heldere ambities voor Nederland in 2040. Dit doet het Rijk op basis van de (inter)nationale ontwikkelingen die de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven zowel bovengronds en ondergronds richting 2040 bepalen. Zo werkt het Rijk aan een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Rijk heeft in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) nationaal ruimtelijk beleid geborgd. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken. Het Barro omvat 14 onderwerpen.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Op grond van zowel het rijksbeleid (het Bro), als het provinciaal beleid (het Omgevingsplan en de Omgevingsverordening) dient bij een bestemmingsplan/wijzigingsplan uitgegaan te worden van de duurzaamheidsladder. Het doel hiervan is een zorgvuldig ruimtegebruik, de herstructurering van bebouwde terreinen/gebieden en de bundeling van functies. De duurzaamheidsladder is van toepassing op woningbouwplannen die worden aangemerkt als nieuwe stedelijke ontwikkeling.

Toetsing

De locatie is gelegen in het buitengebied en betreft de verplaatsing van een bestaand agrarische bouwvlak. In de toekomstige situatie is één bedrijfswoning toegestaan. De planologische mogelijkheid voor het aantal woningen of bebouwing neemt met één toe. Er is daarmee geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling die getoetst moet worden aan de ladder voor duurzame verstedelijking. Het wijzigen van de bestemming past in het ruimtelijk beleid voor behoud van de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied. Voor het overige zijn er geen rijksregels op voorliggende locatie van toepassing.

3.1.2 Provinciaal beleid

Omgevingsplan Zeeland 2018

Op 21 september 2018 hebben Provinciale Staten het Omgevingsplan Zeeland 2018 vastgesteld. In dit Omgevingsplan zijn de hoofdlijnen voor het provinciaal ruimtelijk beleid uiteengezet. In het Omgevingsplan 2018 zet de provincie Zeeland in op grondgebonden landbouw, biologische landbouw en aquacultuur. Voor deze vormen van landbouw worden ruime ontwikkelingsmogelijkheden geboden. Voor de niet-grondgebonden landbouw (intensieve veehouderij en glastuinbouw) zijn de ontwikkelingsmogelijkheden beperkt. Het streven is naar behoud van omgevingskwaliteit, behoud van biodiversiteit, beperken milieubelasting, minder uitstoot van broeikasgassen en levering van grondstoffen voor de biobased industrie.

De Provincie Zeeland zet in op een sterke economie, goed woon- en leefklimaat en kwaliteit van water en het landelijk gebied. Evenwichtig duurzaam en innovatief zijn de pijlers waar de provincie zich op richt. Om een toekomstbestendige woningmarkt te krijgen is de doelstelling gesteld: Een goed woonklimaat en een goed werkende woningmarkt in steden, dorpen en op het platteland en met voldoende omvang, kwaliteit en differentiatie van de woningvoorraad. Ruimtelijk staan bundeling en zorgvuldig ruimtegebruik voorop.

Het Zeeuwse landschap kenmerkt zich door openheid. De provincie wil deze openheid behouden. Een integrale afweging, nadere invulling en maatwerk wordt aan de gemeenten overgelaten. Hierbij dienen zij rekening te houden met het voorkómen van verstening van het landschap, versnippering van de agrarische gronden en zorg dragen voor een zorgvuldige landschappelijke afweging.

Landbouw is in Zeeland een belangrijke economische sector en draagt in belangrijke mate bij aan de kwaliteiten rust en ruimte in het landelijk gebied en daarmee aan de recreatieve aantrekkingskracht. In de landbouw wordt steeds vaker tegen grenzen aangelopen. Tekorten aan zoet water, achteruitgang van de bodemvruchtbaarheid, bodemstructuur en bodemweerbaarheid, het niet bereiken van de gewenste waterkwaliteit, achteruitgang van biodiversiteit (onder- en bovengronds), toename uitstoot van fijn stof, stikstof, fosfaat, etc. zijn de (on)zichtbare bijkomstigheden van de manier waarop landbouw wordt bedreven. De prijs van ons voedsel wordt daardoor (indirect) steeds hoger, terwijl het inkomen van de boer door hogere kosten steeds meer onder druk komt te staan. Ingezet wordt op grondgebonden landbouw, biologische landbouw en aquacultuur. Voor deze vormen van landbouw worden ruime ontwikkelingsmogelijkheden geboden. Voor de niet-grondgebonden landbouw (intensieve veehouderij en glastuinbouw) zijn de ontwikkelingsmogelijkheden beperkt.

Toetsing

De gewenste ontwikkeling betreft het planologisch wijzigen van de bestemming door verplaatsing van een agrarisch bouwvlak. Ter plaatse is reeds een agrarisch bedrijf in de vorm van een boom- en sierkwekerij toegestaan. De gebruiksmogelijkheden voor de landbouw wijzigen niet. Het bedrijf is een volwaardig agrarisch bedrijf.

De positie en de functie van het landelijk gebied veranderen. De woonfunctie kan een bijdrage leveren aan dit veranderingsproces. Daarnaast kunnen woningen (naast recreatievoorzieningen en bedrijfsmatige activiteiten) worden gebruikt als kostendrager bij het oplossen van problemen en/of het stimuleren van gewenste ontwikkelingen in het landelijk gebied. Het realiseren van een bedrijfswoning bij de bedrijfsbebouwing staat dan ook in dienst van de ontwikkeling van het bedrijf tot een volwaardig bedrijf.

Omgevingsverordening Zeeland 2018 (inclusief wijzigingen)

Een aantal onderwerpen uit het Omgevingsplan is juridisch vertaald in de Provinciale Omgevingsverordening 2018 (inclusief wijzigingen). Naast regelgeving omtrent bouwen in het buitengebied duidt de Verordening gebieden met een bijzondere verwachtingswaarde aan. Bij het opstellen van dit wijzigingsplan zijn de kaarten behorend bij de Verordening geraadpleegd en beoordeeld of de gewenste ontwikkeling van invloed is op gebieden met een bijzondere verwachtingswaarde.

Toetsing

Met de ontwikkeling wordt een agrarisch bouwvlak verplaatst. Hierdoor is geen sprake van nieuwvestiging. In een separate procedure komt het bouwvlak aan de Kastelijnsweg 19 te Sint Maartensdijk vervallen. Dit bouwvlak wordt naar de locatie van het plangebied verplaatst. Initiatiefnemer levert een bijdrage aan de sloop van een opstal aan de Kastelijnsweg 10 (perceel 1679 te Sint-Maartensdijk) dat onderdeel uitmaakt van hetzelfde bestemmingsplan waarin de bestemming van het perceel aan de Kastelijnsweg 19 wordt herbestemd. Dit is in een anterieure overeenkomst vastgelegd zoals weergegeven in bijlage 5 bij deze toelichting. De sloop van de bebouwing aan de Kastelijnsweg 10 levert immers een grotere ruimtelijke kwaliteitswinst op dan de sloop van de beperkte oppervlakte aan bijgebouwen op het perceel aan de Kastelijnsweg 19 die nog in gebruik zijn bij de woning.

De realisatie van een bedrijfswoning is uitsluitend toegestaan ter plaatse van een volwaardig agrarisch bedrijf. Aangezien uit advies van de AAZ (Agrarische Adviescommissie Zeeland) is gebleken dat er sprake is van een volwaardig agrarisch bedrijf is de realisatie van een bedrijfswoning mogelijk binnen de regels van de Omgevingsverordening.

De locatie is niet gelegen in of in de nabijheid van een gebied welke is aangeduid in de artikelen 2.23 tot en met 2.27 en de daarbij behorende kaartmaterialen. Aangaande de omgevingskwaliteiten worden in deze toelichting alle ruimtelijke factoren afgewogen. Vanwege de permanente aanwezigheid van beplanting op de gronden van de boom- en sierkwekerij rond de beoogde bebouwing, is deze bebouwing te allen tijde landschappelijk ingepast. Geconcludeerd kan worden dat de gewenste ontwikkeling zich niet verzet tegen de omgevingskwaliteiten. De gewenste ontwikkeling is niet in strijd met provinciaal beleid.

3.1.3 Gemeentelijk beleid

Toekomstvisie Tholen 2025

In de toekomstvisie voor de gemeente Tholen zijn de visie in hoofdlijnen voor het lange termijn beleid van de gemeente vastgelegd. Deze visie vormt het 'casco' waarbinnen ontwikkelingen de komende decennia kunnen plaatsvinden. Daarnaast wordt een uitwerking op de visie gegeven. Hierbij zijn verschillende thema's die betrekking hebben op wonen, werken en leven op Tholen uitgewerkt.

Met betrekking tot het thema 'wonen' wordt in de visie gesteld dat behoefte is aan meer woningkwaliteit. Hierbij is het van belang om de markt leidend te laten zijn, zodat zowel voldaan kan worden aan de vraag van de eigen inwoners als aan de woonwensen van nieuwkomers. Hierbij is het wenselijk om meer binnen de bestaande kernen te bouwen en minder uit te breiden. Het concentratiebeleid, waarbij nieuwbouw vooral was bestemd voor de drie grootste kernen, wordt hierbij losgelaten; het moet mogelijk zijn om woningbouw in een bijzondere omgeving te realiseren, bijvoorbeeld aan het water of op het platteland. Wel is het van belang om nieuwe woningen zoveel mogelijk levensloopgeschikt te bouwen.

Evenals voor de kernen wordt ook voor het buitengebied differentiatie nagestreefd. Door (helder afgebakende) gebieden aan te wijzen waar het accent op de agrarische sector, natuur dan wel recreatie ligt, wordt voorkomen dat deze functies voor elkaar belemmeringen opwerpen. In het grootste gedeelte van het Thoolse buitengebied staat de agrarische functie centraal. Hier worden aan de ontwikkelingsmogelijkheden van deze sector, voor zover het grondgebonden teeltvormen betreft, zo min mogelijk beperkingen opgelegd. Gestreefd wordt naar behoud en versterking van deze bedrijfstak. Buiten de kernen wordt in het gebied ten zuiden van de N286, dat zich uitstrekt van Tholen-stad tot aan Sint-Maartensdijk, ingestoken op plattelandstoerisme en (beperkte) oeverrecreatie.

Toetsing

Het plangebied wordt al ingezet voor grondgebonden agrarisch gebruik, namelijk een boom- en sierkwekerij. Om de huidige bedrijfsactiviteiten van de initiatiefnemer efficiënter uit te kunnen voeren is de mogelijkheid tot de bouw van een schuur met overkapping noodzakelijk.

3.2 Conclusie

De voorgenomen wijziging past binnen de uitgangspunten van zowel het Rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid.

Hoofdstuk 4 Toetsing aan omgevingsaspecten

4.1 Toetsing aan omgevingsaspecten

4.1.1 Verkeer en parkeren

De ontsluiting vanuit het perceel loopt via de Oudelandsedijk. Dit is een lokale ontsluitingsweg voor met name bestemmingsverkeer. Er is geen fysieke scheiding tussen fiets- en autoverkeer. Het profiel van de wegen bestaat uit asfalt en grasbermen. De weg kent een geringe verkeersintensiteit.

Verkeersgeneratie

De voorgenomen ontwikkelingen van een schuur met overkapping en een bedrijfswoning leiden mogelijk tot een toename van de verkeersintensiteiten op het wegennet. De verkeersgeneratie is bepaald op basis van kencijfers van het CROW zoals opgenomen in publicatie 381 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (2018). Hierbij geldt als uitgangspunt een ligging binnen een niet stedelijke gemeente (bron: CBS) en het buitengebied. Op basis van het autobezit binnen de gemeente Tholen in vergelijking met die in andere gemeenten met eenzelfde stedelijkheidsgraad, kan worden uitgegaan van het gemiddelde van de door het CROW gegeven bandbreedte. Voor de schuur met overkapping (arbeids- en bezoekersextensieve bedrijvigheid) geldt een verkeersgeneratie van 4,8 mvt/etmaal per 100 m² bvo. Met een oppervlakte van 600 m² betekent dit een verkeersgeneratie van 28,8 mvt/etmaal. Voor de bedrijfswoning geldt een verkeersgeneratie van 8,2 mvt/etmaal. Voor de totale ontwikkeling bedraagt de verkeersgeneratie 37 mvt/etmaal.

Met de verplaatsing van de stalling van landbouwvoertuigen van de Zwarteweg 1 naar het plangebied neemt het landbouwverkeer op de openbare weg af. De berekende verkeersgeneratie heeft dan ook uitsluitend betrekking op de afzet van planten aan handelsbedrijven en hoveniers, aanwezigheid personeel en de eigen verkeersbewegingen. De huidige ervaring is dat er slechts sprake is van 1 bezoeker, werknemer of leverancier per dag.

Aangezien het plangebied momenteel in gebruik is als boom- en sierkwekerij, vindt de verkeersgeneratie met betrekking tot de agrarische activiteiten reeds plaats. De berekende verkeersgeneratie betreft dan ook de worst-case toename en is goed afwikkelaar op de Oudelandsedijk.

Parkeren

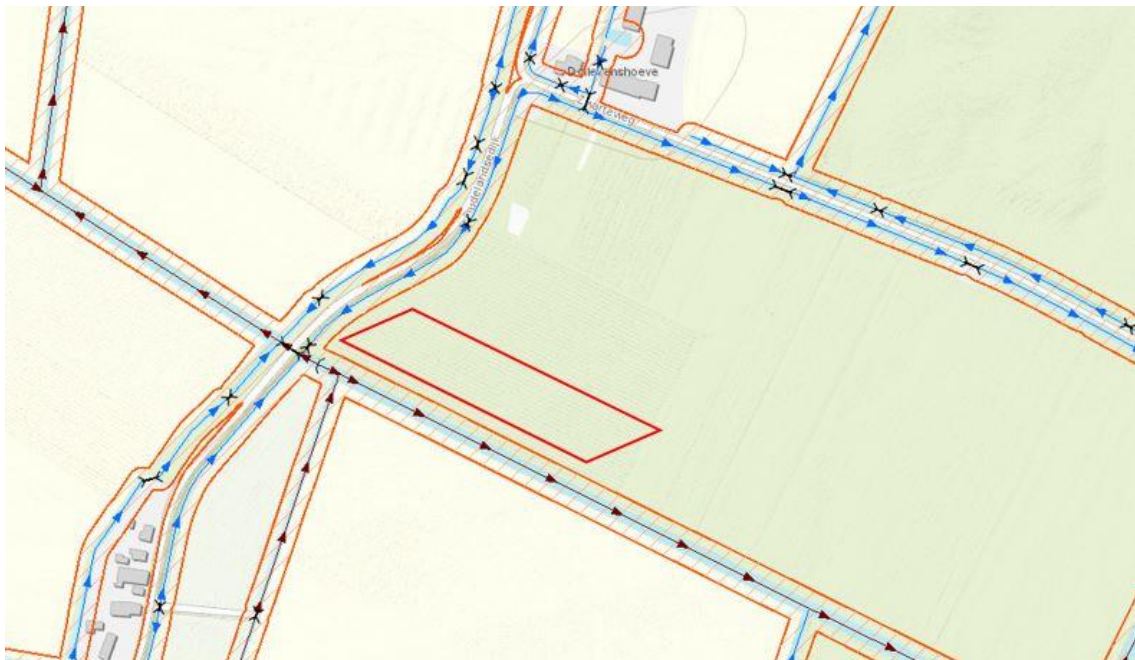
Onderhavig plan voorziet in een schuur met overkapping en een bedrijfswoning. De toekomstige parkeerbehoefte wordt berekend op basis van de gemeentelijke parkeernormen (GVVP Tholen 2009 – 2018). Voor een dure koopwoning in het buitengebied geldt een parkeernorm van 2,0 parkeerplaatsen per woning. Voor arbeids- en bezoekersextensieve bedrijvigheid zoals de schuur bij de bestaande boom- en sierkwekerij geldt een parkeernorm van 0,8 per 100 m² bvo. Dit leidt bij een schuur van circa 600 m² tot een parkeerbehoefte van 4,8 parkeerplaatsen. De totale parkeerbehoefte bedraagt daarmee 6,8 dus 7 parkeerplaatsen. Binnen het plangebied is voldoende ruimte om te voorzien in deze parkeerbehoefte.

4.1.2 Watertoets

Sinds 1 november 2003 is de zogenaamde Watertoets verplicht. Dat wil zeggen dat in elk ruimtelijk plan gemotiveerd moet worden aangegeven hoe met het water in het gebied wordt omgegaan en wat de ruimtelijke veranderingen voor het water betekenen. Aangaande de aspecten omtrent water acht Waterschap Scheldestromen een watertoets noodzakelijk ondanks dat er geen wijzigingen aan de waterhuishouding plaatsvinden.

Toetsing

De ontwikkeling betreft een de toevoeging van bouw mogelijkheden binnen een bestaande boom- en sierkwekerij. Met dit wijzigingsplan wordt de realisatie van bebouwing en verhard oppervlakte binnen het plangebied mogelijk gemaakt. De hoeveelheid verhard oppervlak kan in de toekomst toenemen. De watertoets is ingevuld, zie bijlage 1. Aan de huidige situatie voor de waterhuishouding verandert vanwege het wijzigingsplan niets direct. Vanwege de toename van de verharding kan voor de opvang van hemelwater de huidige waterloop worden verbreed. Een rendabele oplossing is het hemelwater op te vangen en te gebruiken voor de besproeiing van de aanwezige gewassen. Met de nieuwbouw van de bedrijfswoning zal op het gemeentelijk riool aangesloten moeten worden. In overleg met waterschap zal er een extra dam worden gelegd aan de Oudelandsedijk ter hoogte van het bouwvlak.



Figuur 4.1 Ligging bouwvlak ten opzichte van waterlopen (bron: legger Scheldestromen)

Er zijn vanuit het oogpunt van waterhuishouding op dit moment geen aandachtspunten of belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

4.1.3 Bodemkwaliteit

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening dient de bodemkwaliteit ter plaatse te worden onderzocht. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de betreffende functiewijziging. In de Wet bodembescherming is bepaald dat, indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt voor de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Toetsing

Om na te gaan of de grond ter plaatse voldoet aan de kwaliteitseisen van de beoogde functie is een historisch en verkennend bodemonderzoek (NEN5725 en N5740) uitgevoerd op basis van de strategie 'onverdacht', zie bijlage 2. Uit het onderzoek blijkt dat in het opgeboorde materiaal en in de bovengrond geen verontreinigingen zijn geconstateerd. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met nikkel en licht en matig met barium. Gelet op het feit dat er geen aanwijsbare bron aanwezig is voor de matige bariumverontreiniging in het grondwater en deze verontreiniging niet aangetoond wordt in de bodem, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek. Het aspect bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkelingen.

4.1.4 Niet gesprongen explosieven

Op een onbekend aantal plaatsen in Nederland liggen nog bommen, granaten en andere munitie uit de Tweede Wereldoorlog. Wanneer deze explosieven bij werkzaamheden worden aangetroffen, kunnen deze gevaar opleveren voor de publieke veiligheid. Daarnaast kunnen deze vondsten een zware belasting voor het milieu vormen.

Toetsing

Op basis van het Bodemvenster (bron: provincie Zeeland) ligt het plangebied niet in een gebied waar niet-gesprongen explosieven kunnen voorkomen. Op grond van deze informatie is een vooronderzoek naar niet-gesprongen explosieven niet noodzakelijk. Met de bestemmingswijziging zelf vinden bovendien geen bodemingrepen plaats.

4.1.5 Cultuurhistorie

In het Besluit ruimtelijke ordening van het rijk is opgenomen dat gemeenten bij het nemen van ruimtelijke besluiten rekening moeten houden met cultuurhistorische waarden.

Toetsing

De cultuurhistorische waardevolle objecten zijn door de provincie aangegeven op de cultuurhistorische waardenkaart. Uit de uitsnede in figuur 4.2 blijkt dat binnen het plangebied geen cultuurhistorisch waardevolle objecten zijn gelegen. In het plangebied en de directe omgeving daarvan zijn geen overige cultuurhistorische waarden van betekenis aanwezig waarmee rekening moet worden gehouden.



Figuur 4.2 Cultuurhistorische waardenkaart provincie Zeeland met bouwvlak in rood.

4.1.6 Archeologie

Het cultureel erfgoed van Nederland wordt beschermt met de Erfgoedwet. Om te voorkomen dat de archeologische informatie ongezien verloren gaat, is het noodzakelijk dat gemeenten in het ruimtelijk beleid waarborgen voor de omgang met dit bodemarchief. Dit is een uitvloeisel van het Verdrag van Malta dan in 1992 door Nederland werd ondertekend. Toetsingskader voor het aspect archeologie is het bestemmingsplan 'Buitengebied Tholen'.

Toetsing

Op basis van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2' zoals opgenomen in het bestemmingsplan 'Buitengebied Tholen' zijn bodemingrepen van meer dan 250 m² niet zondermeer toegestaan. De beoogde bebouwing binnen het nieuwe bouwvlak overschrijdt dit oppervlakte. Een archeologisch onderzoek is dan ook noodzakelijk voor het gehele plangebied. Op basis van het door Econsultancy uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat sprake is van een lage archeologische verwachting, zie bijlage 3. Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. De dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2' wordt van het deel waar het bouwvlak is beoogd verwijderd. Voor het overige deel van het plangebied blijft de dubbelbestemming behouden. De bevoegde overheid heeft het archeologisch onderzoek beoordeeld en stemt in met de conclusies uit het uitgevoerde onderzoek.

Ondanks dat voor het plangebied geen aanvullend onderzoek noodzakelijk is bestaat de kans dat tijdens de civiel technische werkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen. Hiervoor geldt op basis van artikel 5.10 van de Erfgoedwet een meldingsplicht. Deze melding dient voor Zeeland te gebeuren bij het speciaal daarvoor ingerichte meldpunt van de Provincie Zeeland bij Erfgoed Zeeland. De melding kan gebeuren via telefoonnummer 0118-670870.

4.1.7 Ecologie

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) en het beleid van de provincie ten aanzien van de bescherming van dier- en plantensoorten en de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland de uitvoering van het plan niet in de weg staan. In elk geval moet aannemelijk zijn dat vergunning of ontheffing van de bij of krachtens deze wet geldende verbodsbepalingen kan worden verkregen voor de activiteiten die met dit wijzigingsplan mogelijk worden gemaakt.

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

Gebiedsbescherming

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden: Natuurnetwerk Nederland (NNN) en Natura 2000-gebieden. De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Voor ieder Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn) opgesteld. De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

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

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn, soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn en de bescherming van overige soorten. De provincie kan ontheffing verlenen van de verboden voor overige soorten.

In de provincie Zeeland geldt voor ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden en bestendig beheer en onderhoud een vrijstelling voor een groot deel van de "overig" beschermde soorten. Het betreft aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos en woelrat. Dit betreft de meest algemene soorten amfibieën en zoogdieren. Voor de Europees beschermde soorten (Vogel- en Habitatrichtlijn) is er geen beleidsruimte en is de bescherming onveranderd.

Toetsing

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in of nabij beschermde natuurgebieden. Aangezien het plangebied buiten het Natura 2000-gebied ligt, zijn areaalverlies, versnippering, verandering van waterhuishouding en verstoring uit te sluiten.

Gebruiksfasen

De ontwikkeling zorgt voor een toename van de verkeersgeneratie, zie paragraaf 4.1.1. Deze verkeersgeneratie zorgt mogelijk voor een toename van stikstofdepositie. Voor het toekomstige gebruik is een Aerius berekening uitgevoerd, zie bijlage 4. Uit de berekening blijkt dat er geen sprake is van stikstofdeposities die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebied. Het planvoornemen heeft geen nadelige gevolgen voor beschermde natuurgebieden.

Aanlegfase

De aanlegfase betreft een uitvoeringsaspect. Volgens vaste rechtspraak van de Afdeling maken uitvoeringsaspecten geen onderdeel uit van het besluitvormingsproces over de ruimtelijke keuze en hoeven deze daarom niet te worden betrokken bij de vaststelling van het plan. Dat betekent dat de mogelijke stikstofdepositie gedurende de aanlegfase van dit project niet wordt meegerekend in de bestemmingsplanprocedure en dat de aanlegfase pas berekend wordt in de vergunningprocedure.

De aanlegfase is de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer, die ten slotte ook de mogelijkheid heeft om de stikstofdepositie te beperken. Dit is bijvoorbeeld mogelijk door geen gebruik te maken van oudere machines en de werkzaamheden over meerdere jaren te verspreiden. De ontwikkeling is daarnaast van geringe omvang. De verwachting is dan ook dat de aanlegfase niet voor een toename van stikstofdepositie op overbelaste Natura 2000-gebieden zorgt.

Soortenbescherming

De gronden waarop de bebouwing mogelijk wordt gemaakt zijn in gebruik voor agrarische doeleinden en ongeschikt als verblijfsplaats voor beschermde soorten. De naastgelegen waterloop met begroeiing blijven ongemoeid. De ontwikkeling heeft dan ook geen nadelige gevolgen voor beschermde soorten.

Conclusie

De ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op beschermde gebieden of soorten. De Wet natuurbescherming en het beleid van de provincie Zeeland staan de ontwikkeling niet in de weg.

4.1.8 Milieuhinder en bedrijven

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de realisatie van woningen nabij bedrijven of visa versa:

- een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd ter plaatse van de woningen;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de eventueel in de omgeving aanwezige bedrijven/inrichtingen.

Op grond van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering dienen voor verschillende bedrijfsactiviteiten richtafstanden aangehouden te worden.

Toetsing

Bedrijfsactiviteiten

Het planvoornemen betreft de verplaatsing van een bouwvlak ten behoeve van een grondgebonden agrarisch landbouwbedrijf. Voor de bedrijfsactiviteiten ten aanzien van de stalling van landbouwmachines gelden richtafstanden van 30 meter ten opzichte van gevoelige functies.

De meest nabij gelegen gevoelige functie betreft de woning aan de Oudelandsedijk 2, gelegen op circa 175 meter uit het plangebied. De woningen aan de Oudelandsedijk 1 en Zwarteweg 1 liggen op circa 220 meter. Aan de richtafstanden wordt voldaan.

Bedrijfswoning

Ten aanzien van de bedrijfswoning hoeft geen rekening gehouden te worden met de hiervoor genoemde richtafstand omdat deze bedrijfswoning onderdeel uitmaakt van de inrichting. In de directe omgeving zijn geen bedrijven aanwezig die van invloed zijn op de bedrijfswoning.

4.1.9 Luchtkwaliteit

De gevolgen voor de luchtkwaliteit worden beoordeeld op basis van de Wet ruimtelijke ordening, de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk), de AMvB 'Niet in betekende mate' (het Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM. Er dient, ook na realisatie van het planvoornemen, sprake te zijn van een goede ruimtelijke ordening. Daarbij moet voldaan worden aan de geldende grenswaarden en luchtkwaliteitseisen.

Toetsing

Met het planvoornemen sprake van toename van het aantal verkeersbewegingen, zie paragraaf 4.1.1. Gelet op de omvang van de ontwikkeling valt het plan binnen één van de aangewezen vrijstellingscategorieën uit het Besluit nibm.

Om te toetsen aan de grenswaarden is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2019 die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde voor luchtkwaliteit relevante weg is de Nieuwe Postweg (N286). Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2018 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. De hoogste concentraties luchtverontreinigende stoffen bedragen 21.4 µg/m³ voor NO₂, 18.3 µg/m³ voor PM₁₀ en 11.1 µg/m³ voor PM_{2,5}. Het maximaal aantal overschrijdingsdagen van het 24-uurs gemiddelde voor fijnstof bedraagt 6.4 dagen.

Op basis van de maximale bijdrage van het extra verkeer en de huidige concentraties luchtverontreinigende stoffen kan een overschrijding van de grenswaarden luchtverontreinigende stoffen uit de Wet milieubeheer uitgesloten worden. Er wordt dan ook voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

4.1.10 Wegverkeerslawaaï

Ook ten aanzien van wegverkeerslawaaï dient te worden getoetst aan de Wet milieubeheer, maar daarnaast ook aan de Wet geluidhinder en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (artikel 2.25). Op basis van jurisprudentie dient daarnaast ook aangetoond te worden dat sprake is van goede ruimtelijke ordening.

Indien er sprake is van een geluidproducerende functie moet aangetoond worden dat voldaan wordt aan wettelijke geluidseisen. Eventueel dient dit aangetoond te worden door middel van akoestisch onderzoek en zijn geluidwerende maatregelen nodig.

Toetsing

De bedrijfswoning geldt als een woning in het kader van de Wet geluidhinder. Het plangebied is gelegen binnen de invloedzone van de Oudelandsedijk (60 km/uur). Het bouwvlak wordt gerealiseerd op circa 20 meter van de Oudelandsedijk.

De Oudelandsedijk is uitsluitend toegankelijk voor bestemmingsverkeer. De Oudelandsedijk is een weg met een smal profiel, zonder markeringen, met bermen aan beide zijden gelegen in een open polder. De Oudelandsedijk wordt gebruikt voor gemotoriseerd verkeer en voor langzaam verkeer zoals fietsers en voetgangers. Voor dit gebruik is geen scheiding of markering aangebracht.

Gezien het smalle profiel en de beperkte toegankelijkheid is de verkeersintensiteit op de Oudelandsedijk laag. Op basis van de inrichting van de weg en het lage gebruik kan gesteld worden dat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden. Een akoestisch onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

4.1.11 Externe veiligheid

Voor risicovolle functies en/of activiteiten gelden veiligheidsnormen. Indien in de nabijheid van het plangebied sprake is van het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of via leidingen moet beoordeeld worden of dit van invloed is op het planvoornemen. Ook bedrijven in de directe omgeving waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid (waaronder Bevi-inrichtingen) kunnen van invloed zijn op het planvoornemen. De veiligheid van nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten dient altijd gewaarborgd te worden. Daarbij moet voldaan worden aan de veiligheidsnormen indien sprake is van risicovolle functies/activiteiten.

Toetsing

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen risicovolle bronnen zoals bedrijven of inrichtingen. Ook worden op korte afstand geen gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor, water of door buisleidingen vervoerd. Het aspect externe veiligheid staat de ontwikkeling niet in de weg.

4.1.12 Kabels en leidingen

De belangen van planologisch relevante kabels en leidingen moeten gewaarborgd zijn.

Toetsing

Op basis van de provinciale website en risicokaart zijn er in en rondom het plangebied geen planologisch relevante leidingen, hoogspanningslijnen, of telecomverbindingen aanwezig waarmee bij de planontwikkeling rekening moet worden gehouden. De bestemmingswijziging is niet van invloed op kabels en leidingen.

4.1.13 Vormvrije mer-beoordeling

Per 7 juli 2017 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Deze wijziging geldt voor alle aanvragen na 16 mei 2017, omdat er een directe werking van het Europese recht geldt. Een milieueffectrapportage (MER), en de bijbehorende procedure (m.e.r.), is een hulpmiddel om de belangen van het milieu volwaardig te betrekken bij de besluitvorming omtrent projecten. Het gaat hierbij wel enkel om plannen en projecten die kunnen leiden tot initiatieven waarmee het milieu mogelijk nadelig kan worden beïnvloed. Als uitgangspunt geldt voor plannen, waaronder partiële herzieningen, onderstaande criteria om te beoordelen of een MER noodzakelijk is:

- Plannen die kaderstellend zijn voor toekomstige m.e.r.- (beoordelings)plichtige besluiten;
- Plannen waarvoor een passende beoordeling nodig is in verband met een mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

Een plan is kaderstellend voor een toekomstig m.e.r.- (beoordelings)plichtig besluit indien er sprake is van een overschrijding van de grenswaarden uit de C- of D-lijst van het Besluit m.e.r. Onder de grenzen uit de C- en D-lijst van het Besluit m.e.r. (Activiteit D11.2, 2.000 woningen) geldt nog wel de plicht om een 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' uit te voeren. Dit houdt in dat er bekeken moet worden of bij het initiatief sprake is van dusdanig bijzondere omstandigheden of milieueffecten er toch een MER moet worden opgesteld. In artikel 7.16, tweede tot en met vierde lid van de Wet milieubeheer, staat welke informatie over de voorgenomen activiteit in de mededeling van de initiatiefnemer moet zijn opgenomen. Bij het opstellen van deze informatie moet ook rekening worden gehouden met de relevante criteria van bijlage III bij de Europese mer-richtlijn.

Toetsing

De ontwikkeling betreft een de verplaatsing van een bouwvlak met de daarbij behorende bestemmingswijziging en het toevoegen van een bedrijfswoning. Hierdoor is geen sprake van een stedelijke ontwikkeling. Er hoeft geen m.e.r.-beoordeling plaats te vinden.

4.2 Conclusie

Op basis van bovenstaande toetsing kan worden geconcludeerd dat de verplaatsing van het bouwvlak en de oprichting van een bedrijfswoning past binnen de verschillende sectorale aspecten.

Hoofdstuk 5 Toelichting op de juridische regeling

Wijzigingsplan

Dit wijzigingsplan is een wijziging van het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied Tholen' (hierna: basisplan) zoals dat op 19 december 2013 door de gemeenteraad van Tholen is vastgesteld. De wijziging vindt plaats op basis van de wijzigingsbevoegdheid zoals opgenomen in artikel 3.6.6 van dat basisplan. Op basis van die bepaling is de bestemming Agrarisch gewijzigd in de bestemming Agrarisch met de aanduiding 'bouwvlak' en de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - boom- en sierkwekerij'. Door het bouwvlak op te nemen is de schuur met overkapping toegestaan en de bedrijfswoning.

Regels

Omdat er sprake is van een wijzigingsbevoegdheid is het opstellen van een complete set regels niet noodzakelijk en volstaat een verwijzing naar de regels van het basisplan. De regels van de bestemmingen 'Agrarisch' en 'Waarde - Archeologie - 2' uit het basisplan zijn daarmee in de basis van toepassing. Daarnaast is de parkeerregeling zoals opgenomen in de Parapluherziening Parkeren Tholen overgenomen in dit wijzigingsplan.

Anti-dubbeltelregeling en overgangsrecht

Verder dienen volgens paragraaf 3.2. van het Besluit ruimtelijke ordening standaardregels in bestemmingsplannen te worden opgenomen. In artikel 1.1.1 sub 3 van dat besluit is bepaald dat onder een bestemmingsplan ook een wijzigings- of uitwerkingsplan als bedoeld in artikel 3.6. eerste lid onder a of b van de Wet ruimtelijke ordening wordt verstaan. Om deze reden zijn ook een Anti - dubbeltelregel en Overgangsrecht opgenomen.

Hoofdstuk 6 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.1 Vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro

Op grond van artikel 3.1.1. van het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) dient bij de voorbereiding van een wijzigingsplan overleg plaats te vinden met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. De resultaten van het vooroverleg worden verwerkt in onderstaande paragraaf.

Tijdens de termijn van inspraak zijn twee vooroverlegreacties ontvangen van de provincie Zeeland en de het waterschap Scheldestromen. Deze reacties zijn verwerkt in voorliggend plan.

6.2 Zienswijzen

Het ontwerpwijzigingsplan wordt voor een periode van 6 weken voor eenieder ter inzage gelegd. Eventuele zienswijzen worden samengevat en beantwoord.

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Bestaande regels van toepassing

De regels die deel uitmaken van het bestemmingsplan 'Buitengebied Tholen', zoals vervat in de bestandenset met planidentificatie NL.IMRO.0716.bpBuitengeb2013-VG01 met de bijbehorende regels (en eventuele bijlagen) zijn onverkort van toepassing op het wijzigingsplan 'Buitengebied - Wijzigingsplan Oudelandsedijk ong. Tholen' van de gemeente Tholen.

Artikel 2 Begrippen

2.1 Aanvulling lid 1.2

Aan artikel 1 lid 1.2 van het bestemmingsplan 'Buitengebied Tholen' wordt het volgende toegevoegd:
"en de geometrisch bepaalde planobjecten met bijbehorende regels met identificatienummer
NL.IMRO.0716.WPOudelandsedykTLN-ON01.

2.2 Plan

het wijzigingsplan 'Buitengebied - Wijzigingsplan Oudelandsedijk ong. Tholen' met identificatienummer
NL.IMRO.0716.WPOudelandsedykTLN-ON01 van de gemeente Tholen.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch

De regels in artikel 3 van het bestemmingsplan 'Buitengebied Tholen', zijn van overeenkomstige toepassing.

In aanvulling op het bepaalde in artikel 3.1 geldt dat:

- a. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - boom- en sierkwekerij ': een boom- en sierkwekerij;

In aanvulling op het bepaalde in artikel 3.2.1 lid c. geldt dat:

- a. gebouwen en overkappingen, uitsluitend ten dienste van een boom- en sierkwekerij, toegestaan zijn voor opslag van agrarische producten.

Artikel 4 Waarde - Archeologie - 2

De regels in artikel 27 van het bestemmingsplan 'Buitengebied Tholen', zijn van overeenkomstige toepassing.

Hoofdstuk 3 Algemene, overgangs- en slotregels

Artikel 5 Anti-dubbeltelregeling

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 6 Overige regels

6.1 Parkeren

6.1.1 Parkeergelegenheid

- a. Een bouwwerk, waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, mag niet worden gebouwd wanneer voor dit bouwwerk op het bouwperceel of in de omgeving daarvan niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien;
- b. De omgevingsvergunning voor het bouwen kan alleen worden verleend als wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid, zoals opgenomen in het 'Gemeentelijk Verkeer- en Vervoersplan - Tholen 2009-2018' (d.d. 16 december 2008);
- c. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde sub a. en c. en worden toegestaan dat in minder dan voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien:
 1. indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
 2. voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingruimte wordt voorzien.
- d. Met dien verstande dat de omgevingsvergunning voor het afwijken uitsluitend wordt verleend indien de verwachte effecten inzichtelijk zijn gemaakt en is aangetoond op welke wijze de hinder voor de directe omgeving geminimaliseerd wordt;
- e. Gerealiseerde parkeervoorzieningen mogen niet zodanig worden gewijzigd, dat hierdoor niet meer voldoende parkeergelegenheid aanwezig is, zoals opgenomen in het 'Gemeentelijk Verkeer- en Vervoersplan - Tholen 2009-2018' (d.d. 16 december 2008);
- f. Indien de beleidsregels zoals geformuleerd in het 'Gemeentelijk Verkeer- en Vervoersplan - Tholen 2009-2018' gedurende de planperiode worden gewijzigd, wordt bij de toetsing aan de voorgaande leden rekening gehouden met deze wijziging.

6.1.2 Laad- en losruimte

- a. Indien het beoogde gebruik van een bouwwerk aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, wordt een omgevingsvergunning voor het bouwen uitsluitend verleend indien aan of in dat bouwwerk dan wel op het onbebouwde terrein bij het bouwwerk wordt voorzien in die behoefte. Deze bepaling geldt niet:
 1. voor bestaand gebruik, waarbij de herbouw van een bouwwerk zonder functiewijziging wordt beschouwd als bestaand gebruik;
 2. voor zover op andere wijze in de nodige laad- of losruimte wordt voorzien.
- b. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde sub a., en worden toegestaan dat in minder dan voldoende laad- en losgelegenheden wordt voorzien:
 1. indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
 2. voor zover op andere wijze in de nodige laad- en losruimte wordt voorzien.

Artikel 7 Overgangsrecht

7.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het wijzigingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
 - 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van sub a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in sub a met maximaal 10%.
- c. dit lid onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

7.2 Overgangsrecht gebruik

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het wijzigingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. het is verboden het met het wijzigingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het bepaalde in sub a te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in het bepaalde onder a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. dit lid onder a is niet van toepassing op het gebruik, dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 8 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als 'Regels van het bestemmingsplan Buitengebied - Wijzigingsplan Oudelandsedijk ong. Tholen'.

Bijlage 1 Watertoets

Aanmeldformulier watertoets waterschap Scheldestromen

De watertoets of waterschapstoets geeft inzicht in de consequenties van uw plan voor de taken van Waterschap Scheldestromen. Voorafgaand aan het overleg stuurt u ons een zo volledig mogelijk ingevuld meldformulier. Dit formulier is de agenda voor ons contact met u (in persoon, per mail en/of telefonisch). De watertoets met definitieve invullingen en eventueel aanvullende documenten is inhoudelijk gelijk aan de, wettelijk verplichte, waterparagraaf van het ruimtelijk plan. Het ruimtelijk plan vormt de basis voor ruimtelijke besluitvorming en vergunningverlening.

Uw gegevens

	Gegevens initiatiefnemer (particulier/bedrijf)	Formulier ingevuld door (werkend voor initiatiefnemer, b.v. adviesbureau)
Naam:		Gijs Veugen
Organisatie:	Boomkwekerij de Jongste	Rho adviseurs
Adres:		Segeersingel 6
Postcode + plaats:		4337 LG Middelburg
E-mailadres:		gijs.veugen@rho.nl
Telefoonnummer:		
Datum aanvraag:		

Gegevens van het plan

Wat is de (concept)plannaam:	Wijzigingsplan Oudelandsedijk ong. Tholen
Waar is het plan gelegen:	Het plangebied Oudelandsedijk ongenummerd is gelegen in het buitengebied van de gemeente Tholen. Deze locatie betreft een boomgaard en ligt ten zuiden van Tholen, ten zuiden van de Zwarteweg, maar net ten noorden van de bebouwing van Het Oudeland. Het plangebied waar het bouwvlak is beoogd betreft het zuidelijke deel van het kadastrale perceel P1147 bekend als gemeente Tholen en heeft een oppervlakte van 1,0 ha.



Beknopte planomschrijving

Het planvoornemen betreft de realisatie van een bouwvlak van 1,0 ha. Binnen dit bouwvlak ligt het voornemen een schuur met overkapping te bouwen. In de toekomst moet het tevens mogelijk zijn een bedrijfswoning te realiseren. De beoogde schuur met overkapping heeft een omvang van maximaal 600 m².

Wie is de contactpersoon bij de gemeente?

Niels Volvaard

Watertoetstabel**De watertoetstabel ondersteunt de onderbouwing van de wateraspecten in uw ruimtelijk plan.**

Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking																				
Veiligheid waterkeringen Waarborgen van het veiligheidsniveau en rekening houden met de daarvoor benodigde ruimte.	Binnen het plangebied liggen geen waterkerin- gen.																				
Voorkomen overlast door oppervlaktewater Het plan biedt voldoende ruimte voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water. Waarborgen van voldoende bouwpeil om overstroming vanuit oppervlaktewater in maatgevende situaties te voorkomen. Rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering en de kans op extreme weersituaties.	Het wijzigingsplan leidt niet tot een toename in verharding. Het plangebied aan de Oudelandsedijk is volledig onverhard. Nadat hier bouwmogelijkhe- den voor een schuur en bedrijfswoning ontstaan neemt de verharding in de toekomst mogelijk wel toe. De toekomstige verhardingen hebben een gezamenlijke oppervlakte van circa 1.000 m². Het hemelwater kan volledig binnen het plangebied worden opgevangen en ingezet worden voor de bewatering van de boomgaard. <table><tr><td></td><td>huidige situatie</td><td>na realisatie</td><td></td></tr><tr><td>dakoppervlak</td><td>-</td><td>800 m2</td><td>1</td></tr><tr><td>dichte bodem- verharding</td><td>-</td><td>200 m2</td><td>2</td></tr><tr><td>doorlatende bodemverharding</td><td>10.000m 2</td><td>9.000m2</td><td>3</td></tr><tr><td>wateroppervlak</td><td>-</td><td></td><td>4</td></tr></table>		huidige situatie	na realisatie		dakoppervlak	-	800 m2	1	dichte bodem- verharding	-	200 m2	2	doorlatende bodemverharding	10.000m 2	9.000m2	3	wateroppervlak	-		4
	huidige situatie	na realisatie																			
dakoppervlak	-	800 m2	1																		
dichte bodem- verharding	-	200 m2	2																		
doorlatende bodemverharding	10.000m 2	9.000m2	3																		
wateroppervlak	-		4																		
Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking																				
Voorkomen overlast door hemel- en afvalwater Waarborgen optimale werking van de zuiveringen/ RWZI's en van de (gemeentelijke) rioleringen. Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken in verband met de reductie van hydraulische belasting van de RWZI, het transportsysteem en het beperken van overstorten.	Het huishoudelijk afvalwater wordt op het ge- meentelijk riool aangesloten. Voor het hemelwa- ter van de daken en de verhardingen is een wa- terberging van minimaal 75 m³ benodigd. De bestaande zuidelijke sloot kan worden verbreed waardoor het hemelwater hier volledig op kan worden afgekoppeld. Aangezien sprake is van been boom- en sierteeltkwekerij is de ambitie om het water op te vangen en te hergebruiken voor de besproeiing van eigen gewassen.																				
Grondwaterkwantiteit en verdroging Voorkomen en tegengaan van grondwateroverlast en -tekort. Rekening houdend met de gevolgen van klimaatverandering. Beschermen van infiltratiegebieden en -mogelijkheden.	De ontwikkeling voorziet niet in het onttrekken van grondwater.																				
Grondwaterkwaliteit Behoud of realisatie van een goede grondwaterkwaliteit. Denk aan grondwaterbeschermingsgebieden.	Ter voorkoming van diffuse verontreiniging van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloogbare materialen te gebruiken. Zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase worden geen uitloogbare materialen gebruik.																				
Oppervlaktewaterkwaliteit Behoud of realisatie van goede oppervlaktewaterkwaliteit. Vergroten van de veerkracht van het watersysteem. Toe- passing van de trits schoonhouden, scheiden, zuiveren.	Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame niet-uitloogbare materialen te gebruiken. Zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase worden geen uitloogbare materialen gebruikt.																				

Volksgezondheid Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen. Voorkomen van verdrinkingsgevaar/-risico's via o.a. de daarvoor benodigde ruimte.	De ontwikkeling heeft geen watergerelateerde consequenties voor de volksgezondheid.
Bodemdaling Voorkomen van maatregelen die (extra) maaiveldsdalingen in zettinggevoelige gebieden kunnen veroorzaken.	Niet van toepassing
Natte natuur Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.	De ontwikkeling zorgt niet voor (negatieve) effecten op de eventuele in de nabije omgeving aanwezige natuur
Onderhoud oppervlaktewater Oppervlaktewater moet adequaat onderhouden worden. Rekening houden met obstakelvrije onderhoudsstroken vrij van bebouwing en opgaande (hout)beplanting.	Langs twee zijden van het plangebied is een leggerwaterloop aanwezig. De bouwbaarheid (het bouwvlak) is gelegen buiten de obstakelvrije onderhoudsstroken van deze waterlopen.

Andere belangen waterbeheer

Relatie met eigendom waterbeheerder Ruimtelijke ontwikkelingen mogen de werking van objecten (terreinen, milieuzonering) van de waterbeheerder niet belemmeren.	De ontwikkeling vormt geen belemmering voor eigendommen van de waterbeheerder.
Wegen in beheer bij het waterschap (alleen invullen voor zover van toepassing) * in de bouwfase: <i>Vinden er transporten (grond/bouwmaterialen) plaats over waterschapswegen?</i> * na realisatie: verkeersaantrekkende werking <i>Veroorzaakt uw plan structureel extra verkeer?</i> * na realisatie: bereikbaarheid <i>Omschrijf hoe motorvoertuigen, fietsers en voetgangers uw plan kunnen bereiken. Worden er hiervoor uitwegen gewijzigd of nieuw aangelegd?</i> * na realisatie: parkeren <i>Wordt er op uw eigen terrein geparkeerd?</i> * na realisatie: (ver)bouwen <i>Bent u voornemens om binnen 20 meter van een waterschapsweg een bouwwerk te (ver)bouwen? (zoals een woning of afscheiding (gefundeerd)).</i>	In en nabij het plangebied zijn geen vaarwegen en wegen van Rijkswaterstaat aanwezig. Het plangebied grenst uitsluitend aan de Oudelandsedijk. De capaciteit van deze weg is dusdanig dat de beperkte toename van het extra verkeer tijdens de realisatie en tijdens de gebruiksfase opgaat in het aanwezige verkeer. Het voornemen heeft geen negatief. De locatie maakt gebruik van de bestaande inrit aan de Oudelandsedijk. Parkeren vindt volledig plaats op eigen terrein. Het bouwvlak ligt op ruim 20 meter van de Oudelandsedijk. Het realiseren van bebouwing binnen 20 meter van een waterschapsweg is uitgesloten.

Tot slot

Wij verzoeken u het formulier zo volledig mogelijk in te vullen en met een **overzichtskaart** van het plan te mailen naar waterschap Scheldestromen: info@scheldestromen.nl of postbus 1000, 4330 ZW Middelburg.

Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

OUDELANDSEDIJK (ONG.)

TE THOLEN



Bodem



Rapportage verkennend bodemonderzoek

Oudelandsedijk (ong.) te Tholen

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Postbus 430 4330 AK Middelburg
Rapportnummer	13715.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	30 oktober 2020
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	Mevr. N. Hutjens
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Dhr. C.M. Coolen
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	1
3	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM.....	2
3.1	Geraadpleegde bronnen.....	2
3.2	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
3.3	Toekomstige situatie.....	3
3.4	Calamiteiten.....	3
3.5	Uitgevoerd bodemonderzoek op de onderzoekslocatie	3
3.6	Aangrenzende terreindelen/percelen	3
3.7	Terreininspectie	3
3.8	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	4
3.9	Bodemopbouw en geohydrologie	4
4	CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)	4
5	VELDWERK.....	5
5.1	Algemeen.....	5
5.2	Grondonderzoek	5
5.2.1	Uitvoering veldwerk	5
5.2.2	Zintuiglijke waarnemingen.....	5
5.3	Grondwateronderzoek	5
5.3.1	Uitvoering veldwerk	5
5.3.2	Bemonstering	6
6	LABORATORIUMONDERZOEK	6
6.1	Uitvoering analyses	6
6.2	Toetsingskader	7
6.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	8
7	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	9

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering

1 INLEIDING

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Oudelandsedijk (ong.) te Tholen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie en in het kader van de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie, alsmede nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002 en de daarin gestelde eisen.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie (± 1 ha) is gelegen aan de Oudelandsedijk (ong.) te Tholen (zie bijlage 1). Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Tholen, sectie P, nummer 1147.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 0,5 m -NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 72.835$, $Y = 393.510$.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

3.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever RHO adviseurs voor leefruimte (contactpersoon de heer G. Veugen), d.d. 9 september 2020
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Tholen, d.d. 9 september 2020
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, d.d. 30 september 2020

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Uit historisch kaartmateriaal vanaf 1900 blijkt dat de onderzoekslocatie in agrarisch gebruik is. Tevens zijn beken op de locatie gelegen. Rond 1960 zijn de beken gedempt en is de locatie geheel in agrarisch gebruik genomen. Sinds 2004 is er een boomkwekerij op de locatie gelegen. Sindsdien is de onderzoekslocatie niet wezenlijk meer veranderd.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen of stortingen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de bestemming te wijzigen en een afdak/schuur op de onderzoekslocatie te ontwikkelen. Op termijn wilt de initiatiefnemer tevens een bedrijfswoning realiseren.

3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Tholen blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.5 Uitgevoerd bodemonderzoek op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

In alle richtingen grenst de onderzoekslocatie aan weiland.

Van de aangrenzende percelen zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2.

Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie is met betrekking tot de bovengrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Buitengebied en woonbebouwing na 1980", van het gebied waarvoor de gemeente Tholen een "Bodemkwaliteitskaart gemeente Tholen" heeft opgesteld. In de bovengrond kunnen de parameters cadmium, koper, kwik, lood, PAK en minerale olie verhoogd voorkomen. Met betrekking tot de ondergrond is de onderzoekslocatie gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Overige ondergrond". De parameters die verhoogd in de ondergrond kunnen voorkomen zijn koper en kwik.

3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit kalkrijke poldervaaggronden, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lichte zavel. De bodem bestaat voornamelijk uit holocene afzetting.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 0,5$ m -NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 0,0$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in westelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er geen sprake is van bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de landelijk of regionaal geldende achtergrondwaarde voor grond en/of de streefwaarde voor grondwater. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht, niet lijnvormig" (ONV-NL). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuizen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

5.2 Grondonderzoek

5.2.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 30 september 2020 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer M.M. Timmermans. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 24 boringen geplaatst; 18 boringen tot 0,5 m -mv, 4 boringen tot 2,0 m -mv en 2 boringen tot 3,2 m -mv. Deze diepe boringen zijn afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

5.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig zandige klei. De diepe ondergrond bestaat plaatselijk uit veen.

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

5.3 Grondwateronderzoek

5.3.1 Uitvoering veldwerk

Centraal op de onderzoekslocatie zijn 2 peilbuizen (filterstelling 2,2-3,2 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 30 september 2020 is ingeschat.

5.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 9 oktober 2020 uitgevoerd door de heer M.M. Timmermans. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de NEN 5744:2011. Tabel 2 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 2. Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
01	centraal op onderzoekslocatie	2,2-3,2	1,50	-	11,7	6,4
02	centraal op onderzoekslocatie	2,2-3,2	1,45	-	11,6	6,7

- kon in het veld niet gemeten worden.

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *standaardpakket grondwater:*
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel 3 in hoofdstuk 6.3 geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters (en de analysesresultaten).

6.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Dit toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuurlijke landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *streefwaarde:*
deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waardenen effecten verwaarloosbaar worden geacht;
- *tussenwaarde:*
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- *interventiewaarde:*
deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- | | |
|------------------------|--|
| - niet verontreinigd: | gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | gehalte $>$ achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | gehalte $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | gehalte $>$ interventiewaarde. |

Grondwater:

- | | |
|------------------------|---|
| - niet verontreinigd: | concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | concentratie $>$ streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | concentratie $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | concentratie $>$ interventiewaarde. |

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel 3 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel 3. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM1	01 (0,0-0,5), 03 (0,0-0,5), 04 (0,0-0,5), 17 (0,0-0,5), 18 (0,0-0,5), 19 (0,0-0,5), 20 (0,0-0,5)	-	-	-
MM2	11 (0,0-0,5), 12 (0,0-0,5), 13 (0,0-0,5), 14 (0,0-0,5), 15 (0,0-0,5), 16 (0,0-0,5)	-	-	-
MM3	02 (0,0-0,5), 05 (0,0-0,5), 06 (0,0-0,5), 07 (0,0-0,5), 08 (0,0-0,5), 09 (0,0-0,5), 10 (0,0-0,5)	-	-	-
MM4	01 (0,5-1,0), 01 (1,0-1,4), 01 (1,4-1,6), 02 (0,5-1,0), 02 (1,3-1,6), 02 (1,6-2,0), 03 (0,5-1,0), 03 (1,0-1,5), 04 (0,5-1,0), 04 (1,0-1,5)	-	-	-
MM5	01 (1,9-2,0), 03 (1,8-2,0), 04 (1,8-2,0), 05 (1,6-2,0), 06 (1,8-2,0)	kobalt molybdeen	-	-

Tabel 4 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 4. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
01-1-1	centraal op onderzoekslocatie	nikkel	barium	-
02-1-1	centraal op onderzoekslocatie	barium	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Oudlandsedijk (ong.) te Tholen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie en in het kader van de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig zandige klei. De diepe ondergrond bestaat plaatselijk uit veen.

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

In de bovengrond zijn analytisch geen verontreinigingen geconstateerd. De ondergrond (veen) is analytisch licht verontreinigd met kobalt en molybdeen.

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 is licht verontreinigd met nikkel en matig verontreinigd met barium. Ter plaatse van peilbuis 02 is het grondwater licht verontreinigd met barium.

Conclusie en advies

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de lichte en matige verontreinigingen, verworpen. Echter, gelet op het feit dat er geen aanwijsbare bron aanwezig is voor de matige bariumverontreiniging in het grondwater en deze verontreiniging niet aangetoond wordt in de bodem, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek en bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem géén belemmeringen voor de bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020) of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Schaal 1:25.000

Deze kaart is noordgericht



Legenda

Symbolen:	Polygonen:	Boringen:
Asfalt Klinker Beton Ontgravingsdiepte (m -mv) Partijhoogte (m +mv) Opnamerichting foto Vloeistofdichte vloer Prefab betonnen vloerplaat Tegels Golfplaat (asbest verdacht) Boom Bos Struiken Gras Water Braak Grind Onverhard Puinverharding Talud Spoorbaan Fietspad Parkeerplaats Duiker Voormalige duiker Trafo Pomp Olie/vetafscheider Mangat Riool inspectieput Zinkput Ontluchting Vulpunt Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm	Ontgravingsvak Saneringslocatie Partij ontgraven grond Toekomstige bebouwing Voormalige bebouwing Asfaltverharding Reparatievak asfalt Opslagtank (bovengronds) Opslagtank (bovengronds in lekbak) Opslagtank (ondergronds) Struweel Haag Lijnen: Bebouwing Grens onderzoekslocatie Toekomstige bebouwing Voormalige bebouwing Beschoeiing Hekwerk Spoorlijn Wandmonster Verontreiniging: Niet verontreinigd Gehalte >AW/S-waarde Gehalte >T-waarde Gehalte >I-waarde Niet verontreinigd AW/S-waarde contour T-waarde contour I-waarde contour Niet verontreinigd AW/S-waarde contour T-waarde contour I-waarde contour Niet verontreinigd Licht verontreinigd Matig verontreinigd Sterk verontreinigd Verontreinigingsgraad onbekend Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld	Boring tot 0,5 m -mv Boring tot 1,0 m -mv Boring tot 1,5 m -mv Boring tot 2,0 m -mv Boring tot 2,5 m -mv Boring tot 3,0 m -mv Boring tot 3,5 m -mv Boring tot 4,0 m -mv Boring tot 4,5 m -mv Boring tot 5,0 m -mv Peilbuis (diep) Peilbuis Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) Peilbuis voorgaand onderzoek Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis Kernboring 80 mm Kernboring 120 mm Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis Boring tot 0,5 m -waterbodem Boring tot 1,0 m -waterbodem

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.

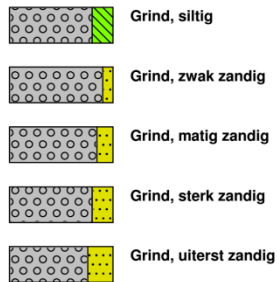


Foto 2.

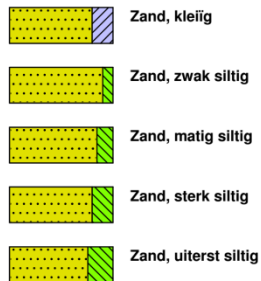
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

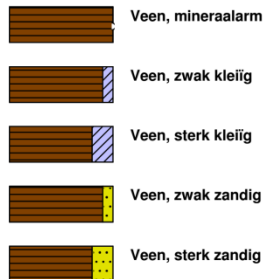
grind



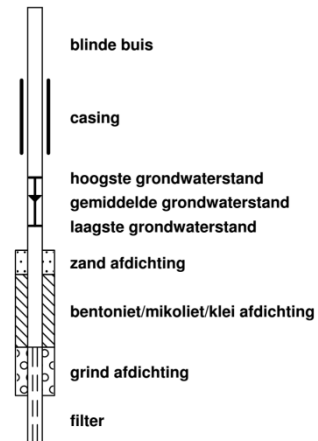
zand



veen



peilbuis



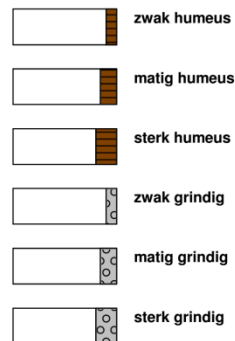
klei



leem



overige toevoegingen



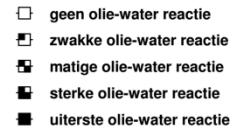
overig



geur



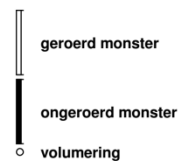
olie



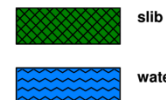
p.i.d.-waarde

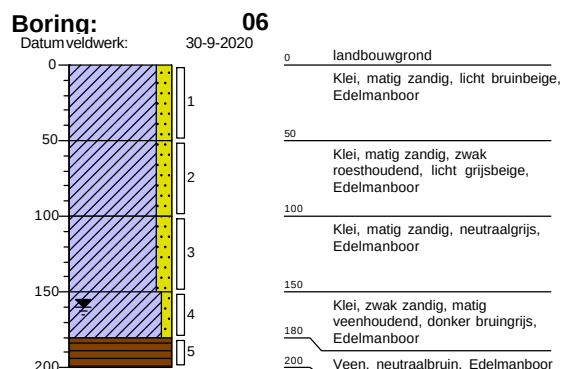
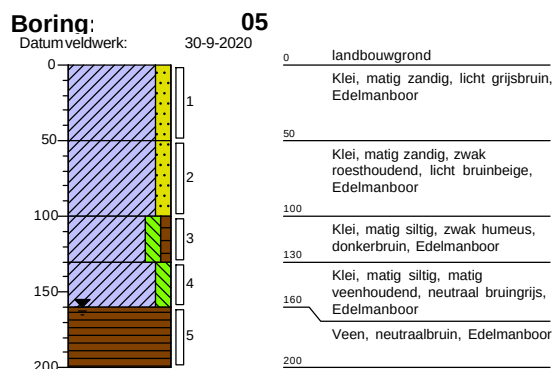
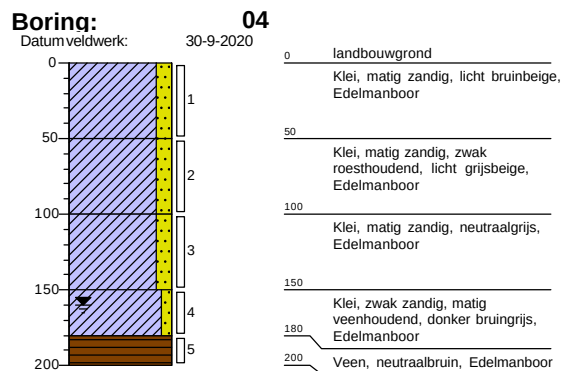
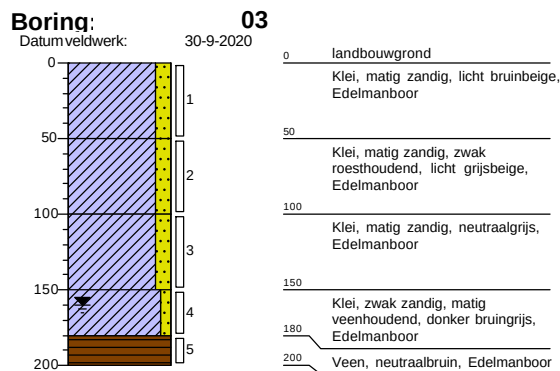
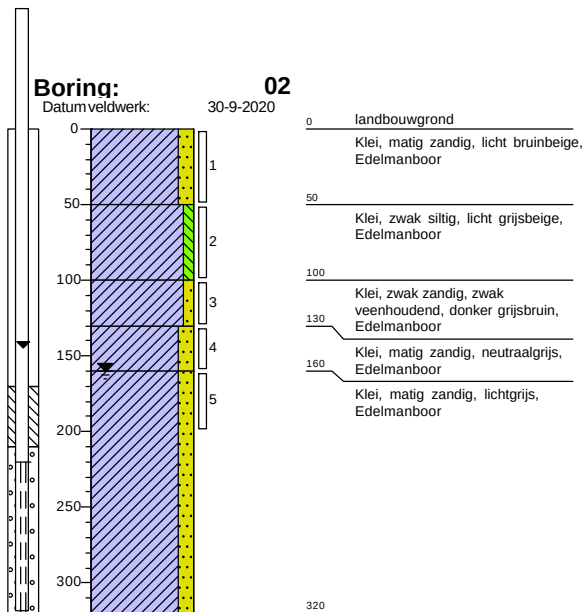
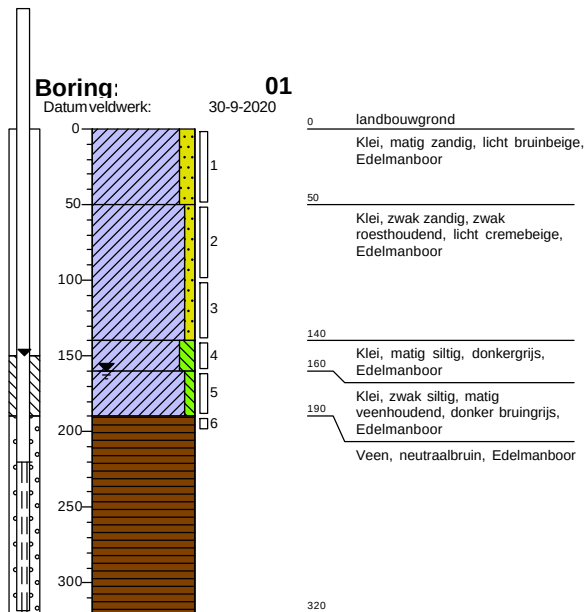


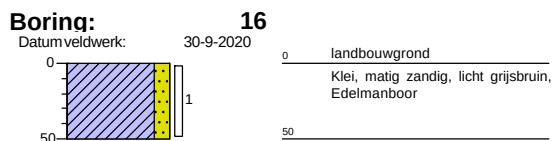
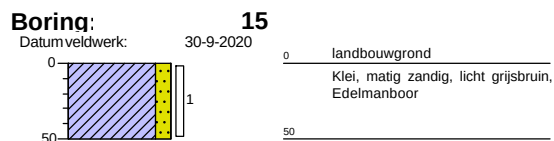
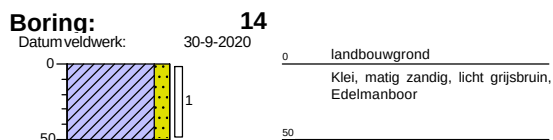
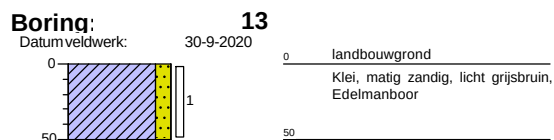
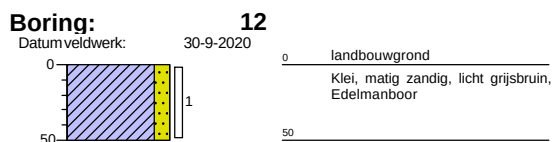
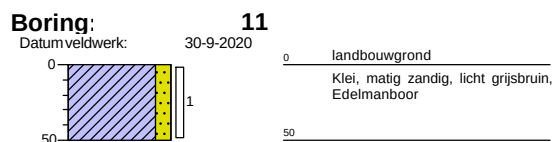
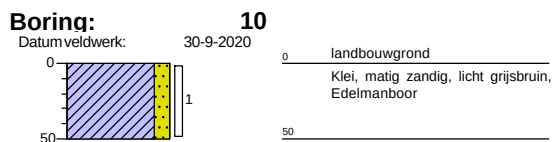
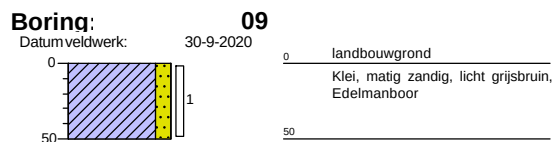
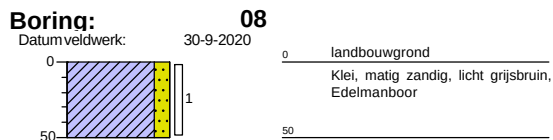
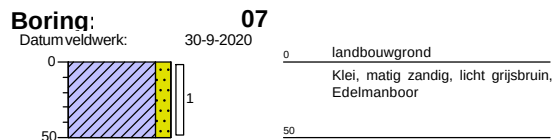
monsters

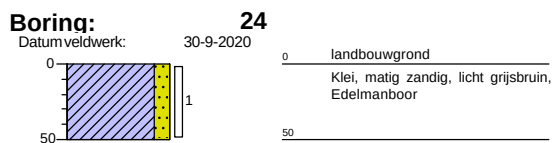
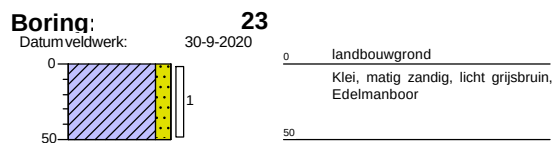
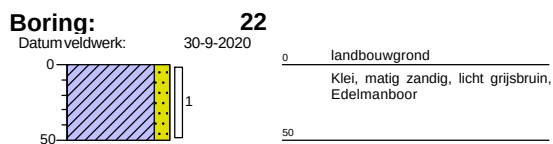
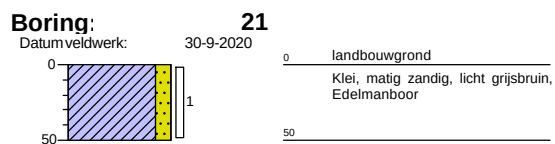
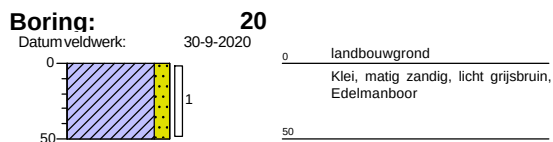
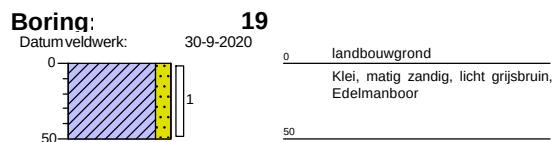
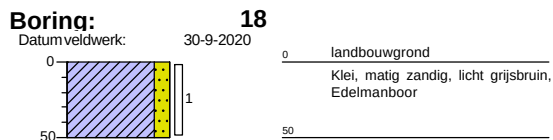
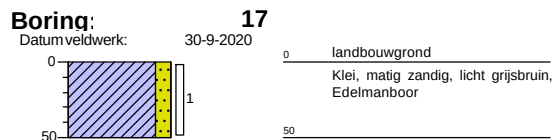


overig









Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. Nieki Hutjens
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 08-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020151580/1
Uw project/verslagnummer	13715.001
Uw projectnaam	Oudelandsedijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Sep-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13715.001
Uw projectnaam Oudelandsedijk
Uw ordernummer
Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2020151580/1
Startdatum analyse 30-Sep-2020
Datum einde analyse 08-Oct-2020
Rapportagedatum 08-Oct-2020/14:30
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.6	82.9	81.8	75.4	
S Droge stof	% (m/m)					25.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	3.0	3.9	2.6	51.8
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	95	97	47
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.7	13.7	16.0	9.2	
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds					10.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.25	0.25	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	4.7	7.4	5.9	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	15	14	<5.0	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	5.1
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.8	11	14	9.9	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	16	18	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	40	50	49	24	47
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<9.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<15
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	54
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.1	<5.0	<5.0	43
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<18
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	120
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM1 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)	Grond (AS3000)	11608091
2	MM2 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)	Grond (AS3000)	11608092
3	MM3 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)	Grond (AS3000)	11608093
4	MM4 01 (50-100) 01 (100-140) 01 (140-160) 02 (50-100) 02 (130-160) 02 (160-200)	Grond (AS3000)	11608094
5	MM5 01 (190-200) 03 (180-200) 04 (180-200) 05 (160-200) 06 (180-200)	Grond (AS3000)	11608095

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13715.001
 Uw projectnaam Oudelandsedijk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2020151580/1
 Startdatum analyse 30-Sep-2020
 Datum einde analyse 08-Oct-2020
 Rapportagedatum 08-Oct-2020/14:30
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.060	0.058	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.37	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)	Grond (AS3000)	11608091
2	MM2 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)	Grond (AS3000)	11608092
3	MM3 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)	Grond (AS3000)	11608093
4	MM4 01 (50-100) 01 (100-140) 01 (140-160) 02 (50-100) 02 (130-160) 02 (160-Grond (AS3000)		11608094
5	MM5 01 (190-200) 03 (180-200) 04 (180-200) 05 (160-200) 06 (180-200)	Grond (AS3000)	11608095

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020151580/1

Pagina 1/2

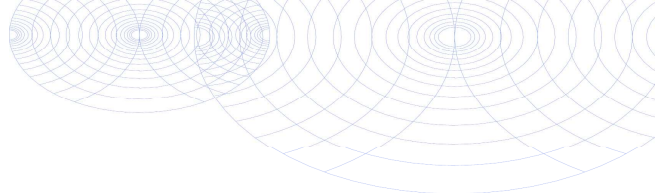
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
11608091	MM1 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 17 (0-50) 18 (0- 50) 19 (0-50) 20 (0-50)					
0538184319	01	0	50	30-Sep-2020	1	
0538063703	03	0	50	30-Sep-2020	1	
0538063701	04	0	50	30-Sep-2020	1	
0538184348	17	0	50	30-Sep-2020	1	
0538063711	18	0	50	30-Sep-2020	1	
0538184322	19	0	50	30-Sep-2020	1	
0538184197	20	0	50	30-Sep-2020	1	
11608092	MM2 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0- 50) 16 (0-50)					
0538063716	13	0	50	30-Sep-2020	1	
0538184325	14	0	50	30-Sep-2020	1	
0538184350	15	0	50	30-Sep-2020	1	
0538184331	16	0	50	30-Sep-2020	1	
0538063710	11	0	50	30-Sep-2020	1	
0538063702	12	0	50	30-Sep-2020	1	
11608093	MM3 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0- 50) 09 (0-50) 10 (0-50)					
0538184335	02	0	50	30-Sep-2020	1	
0538063686	05	0	50	30-Sep-2020	1	
0538184395	06	0	50	30-Sep-2020	1	
0538184398	07	0	50	30-Sep-2020	1	
0538184401	08	0	50	30-Sep-2020	1	
0538184389	09	0	50	30-Sep-2020	1	
0538184393	10	0	50	30-Sep-2020	1	
11608094	MM4 01 (50-100) 01 (100-140) 01 (140-160) 02 (50-1 00) 02 (130-160) 02					
0538184337	01	50	100	30-Sep-2020	2	
0538184342	01	100	140	30-Sep-2020	3	
0538184328	01	140	160	30-Sep-2020	4	
0538063457	02	50	100	30-Sep-2020	2	
0538063708	02	130	160	30-Sep-2020	4	
0538063705	02	160	200	30-Sep-2020	5	
0538063713	03	50	100	30-Sep-2020	2	
0538063697	03	100	150	30-Sep-2020	3	
0538184344	04	50	100	30-Sep-2020	2	
0538184332	04	100	150	30-Sep-2020	3	
11608095	MM5 01 (190-200) 03 (180-200) 04 (180-200) 05 (160 -200) 06 (180-200)					
0538184315	01	190	200	30-Sep-2020	6	
0538184405	03	180	200	30-Sep-2020	5	
0538063715	04	180	200	30-Sep-2020	5	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020151580/1

Pagina 2/2

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
0538063695	05	160	200	30-Sep-2020	5	
0538184339	06	180	200	30-Sep-2020	5	



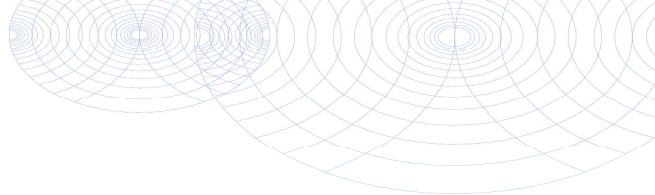
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020151580/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020151580/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

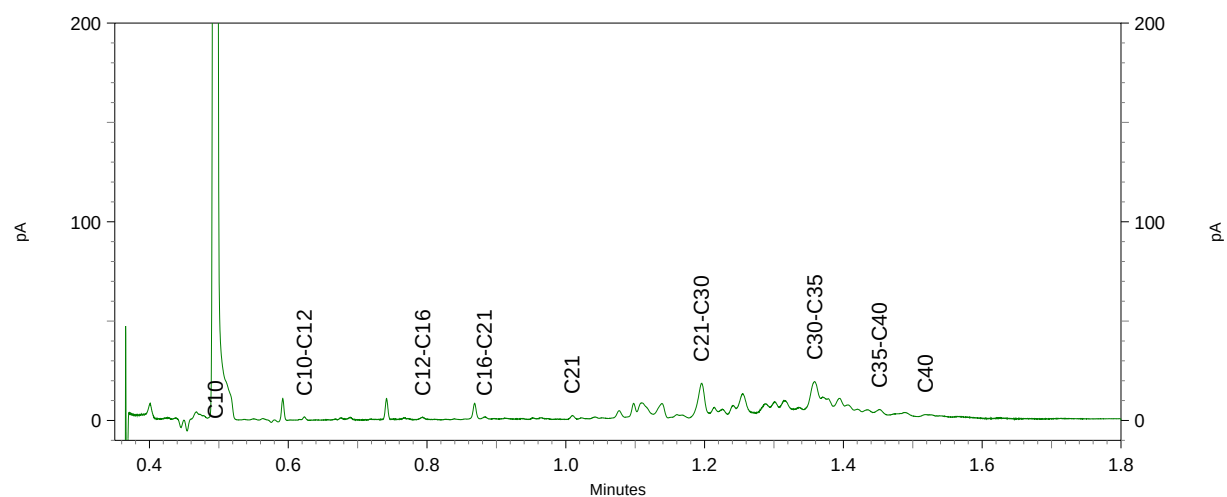
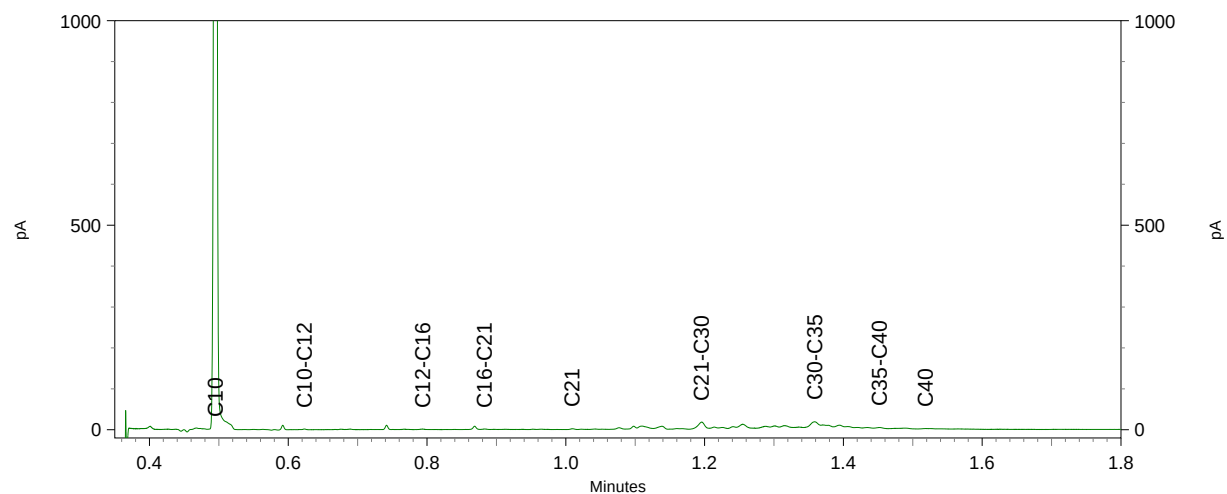
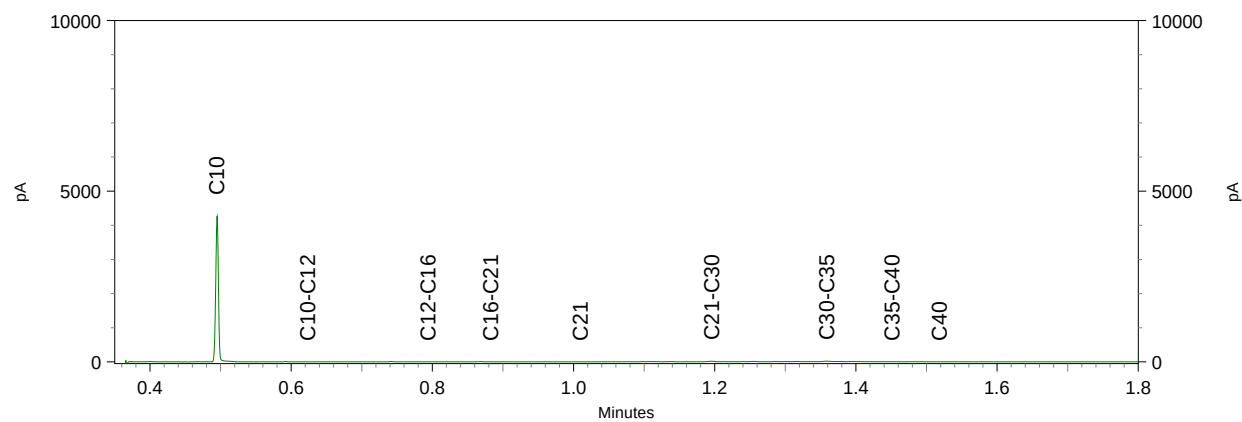
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11608095

Certificate no.: 2020151580

Sample description.: MM5 01 (190-200) 03 (180-200) 04 (180-200) 05 (160
V



Econsultancy
T.a.v. Nieki Hutjens
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 15-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020158159/1
Uw project/verslagnummer	13715.001
Uw projectnaam	Oudelandsedijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Oct-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13715.001
 Uw projectnaam Oudlandsedijk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2020158159/1
 Startdatum analyse 09-Oct-2020
 Datum einde analyse 15-Oct-2020
 Rapportagedatum 15-Oct-2020/16:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	350	180
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	15	2.1
S Koper (Cu)	µg/L	2.9	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	26	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	12	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	01-1-1 01 (220-320)	Opgegeven monstermatrix	
2	02-1-1 02 (220-320)	Water (AS3000)	
		Water (AS3000)	
		Monster nr.	
		11628757	
		11628758	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13715.001
 Uw projectnaam Oudelandsedijk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marc Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2020158159/1
 Startdatum analyse 09-Oct-2020
 Datum einde analyse 15-Oct-2020
 Rapportagedatum 15-Oct-2020/16:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	18	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1 01 (220-320)
 2 02-1-1 02 (220-320)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

11628757
 11628758

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020158159/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11628757	01-1-1 01 (220-320)				
0805119229	01	220	320	09-Oct-2020	1
0680447306	01	220	320	09-Oct-2020	2
0680447317	01	220	320	09-Oct-2020	3
11628758	02-1-1 02 (220-320)				
0805119153	02	220	320	09-Oct-2020	1
0680447333	02	220	320	09-Oct-2020	2
0680447315	02	220	320	09-Oct-2020	3

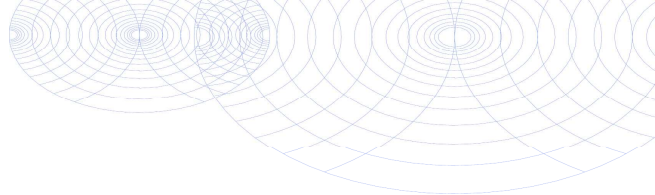
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020158159/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020158159/1

Pagina 1/1

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

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

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13715.001
 Datum monsternamen 30-09-2020
 Certificaatnummer 2020151580
 Startdatum 30-09-2020
 Rapportagedatum 08-10-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,6	83,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,7	11,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	24,52		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3433	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	8,188	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	21,65	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0434	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,8	15,81	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	22,65	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	63,46	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,375	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11608091 MM1 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13715.001
 Datum monsternamen 30-09-2020
 Certificaatnummer 2020151580
 Startdatum 30-09-2020
 Rapportagedatum 08-10-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,7	13,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	22,03		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,3511	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	7,248	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	21,58	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,042	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	16,24	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	20,39	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	73,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	25,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1	17					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81,67	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,373	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11608092 MM2 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13715.001
 Datum monsternamen 30-09-2020
 Certificaatnummer 2020151580
 Startdatum 30-09-2020
 Rapportagedatum 08-10-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,8	81,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16	16					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	28,18		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,3304	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	10,28	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	18,71	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0404	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	18,85	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	21,89	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	66,06	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19,74					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,77					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	62,82	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0125	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11608093 MM3 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13715.001
 Datum monsternamen 30-09-2020
 Certificaatnummer 2020151580
 Startdatum 30-09-2020
 Rapportagedatum 08-10-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,4	75,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,2	9,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	28,55		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2118	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	11,6	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	5,707	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0448	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,9	18,05	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,628	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	41,23	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11608094 MM4 01 (50-100) 01 (100-140) 01 (140-160) 02 (50-100) 02 (130-160) 02 (160-200) 03 (50-100) 03 (100-

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13715.001
 Datum monsternamen 30-09-2020
 Certificaatnummer 2020151580
 Startdatum 30-09-2020
 Rapportagedatum 08-10-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		51,8						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		10,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	51,8	51,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	47						
Droge stof	% (m/m)	25,1	25,1					
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	10,2	10,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	26,79		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0704	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	22,24	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	7,586	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0327	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,1	5,1	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	31,19	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	5,313	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	47	41,57	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	2,1					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	3,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<15	3,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	54	18					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	43	14,33					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18	4,2					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	40	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,1167	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11608095 MM5 01 (190-200) 03 (180-200) 04 (180-200) 05 (160-200) 06 (180-200)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 13715.001
 Datum monsternamen 09-10-2020
 Certificaatnummer 2020158159
 Startdatum 09-10-2020
 Rapportagedatum 15-10-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	350	350	**	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	15	15	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,9	2,9	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	26	26	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	12	12	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	18	18	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11628757 01-1-1 01 (220-320)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 13715.001
 Datum monsternamen 09-10-2020
 Certificaatnummer 2020158159
 Startdatum 09-10-2020
 Rapportagedatum 15-10-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	180	180	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,1	2,1	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11628758 02-1-1 02 (220-320)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		S I	
I. Metalen	AW I		S I	
	AW I		S I	
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen	AW I		S I	
	AW I		S I	
chloride	-	-	100 (mg/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen	AW I		S I	
	AW I		S I	
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xyleen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	AW I		S I	
	AW I		S I	
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluorantreen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantreen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen	AW I		S I	
	AW I		S I	
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen					
	chlooraan		0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)		0,20	1,7	-	-
	DDE (som)		0,10	2,3	-	-
	DDD (som)		0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)		-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin		-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin		-	-	0,1 ng/l	-
	endrin		-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)		0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan		0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH		0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH		0,0020	1,6	8 ng/l	-
	γ-HCH (lindaan)		0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)		-	-	0,05	1
	heptachloor		0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)		0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen		0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)		0,40	-	-	-
	azinfos-methyl		0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)		0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)		0,065	-	-	-
	MCPA		0,55	4	0,02	50
	atracine		0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl		0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran		0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)		0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)		0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen					
	asbest		-	100	-	-
	cyclohexanon		2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat		0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat		0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat		0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat		0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat		0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat		0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat		0,045	60	-	-
	ftalaten (som)		-	-	0,5	5
	minerale olie		190	5000	50	600
	pyridine		0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran		0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen		1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan		0,20	75	-	630
	ethyleenglycol		5,0	-	-	-
	diethyleenglycol		8,0	-	-	-
	acrylonitril		2,0	-	-	-
	formaldehyde		2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)		0,75	-	-	-
	methanol		3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)		2,0	-	-	-
	butylacetaat		2,0	-	-	-
	ethylacetaat		2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)		0,20	-	-	-
	methylethylketon		2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarden.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk.

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.



Bijlage 3 Archeologisch onderzoek



ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK

OUDELANDSEDIJK (ONG.)

IN THOLEN

GEMEENTE THOLEN



Archeologie



Archeologisch vooronderzoek

Oudelandsedijk (ong.) in Tholen

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Segeerssingel 6 4337 LG Middelburg
Rapportnummer	13715.002
Versienummer¹	1
Datum	2 november 2020
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 088 - 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	Dhr. drs. A.J. Wullink
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Dhr. drs. S. Brussé
Paraaf	

© Econsultancy bv, Rotterdam

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

¹ Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Soort onderzoek	Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek	
Provincie	Zeeland	
Gemeente	Tholen	
Plaats	Tholen	
Locatiegegevens	Oudelandsedijk (ong.)	
Projectnaam	Oudelandsedijk (ong.) in Tholen	
Projectcode	13715.002	
Planologische aanleiding	Bestemmingsplanwijziging	
RD-coördinaten plangebied	72800/393500; 72925/393470; 72875/393440; 72695/393525	
Oppervlakte plangebied	Circa 1 ha	
Kadastrale perceelnummers	Tholen, sectie P, perceel 1187 (deels)	
AMK-status	Geen	
ZAA-vondstmeldingen	Geen	
ARCHIS-vondstmeldingen	Geen	
Rijks- en gemeentelijke monumenten	Geen	
Onderzoeksmelding ARCHIS	4910741100	
Opdrachtgever	Rho adviseurs voor leefruimte Dhr. G. Veugen Postbus 430 4330 AK Middelburg	T: 0118-689010 E: gij.s.veugen@rho.nl
Uitvoerder	Econsultancy Rotterdam Drs. A.J. Wullink Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam	T: 06-36538355 E: wullink@econsultancy.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Tholen Hof van Tholen 2 4691 DZ Tholen	T: 14 0166
Begeleiding, beoordeling en toetsing	Oosterschelderegio Archeologisch Samenwerkingsverband Drs. K.J.R. Kerckhaert Postbus 49 4330 AA Middelburg	T: 0113-249715 E: kjr.kerckhaert@erfgoedzeeland.nl

Beheer en plaats van vondsten	Zeeuws Archeologisch Depot (ZAD) Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland Depotbeheerder: J.H.H. Van den Berg Postbus 49 4330 AA Middelburg	T: 0118-670618 E: depot@erfgoedzeeland.nl E: jhh.vanden.berg@erfgoedzeeland.nl
Levering van digitale gegevens	Een digitale versie van het definitieve rapport dient te worden toegezonden aan de RCE. In het onderzoek gegenereerde digitale data dienen aangeleverd te worden aan het e-depot, www.edna.nl . Er moet worden gestreefd naar aanlevering van de gegevens van boringen aan het DINO-loket (in de toekomst Basisregistratie Ondergrond)	
Nieuw aangetroffen vindplaatsen	-	
Complextype(n) en datering	-	

Kwaliteitszorg

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Oudelandsedijk (ong.) te Tholen in de gemeente Tholen. De initiatiefnemer heeft het voornemen om in de toekomst een schuur en mogelijk een bedrijfs-woning te realiseren in het plangebied. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen.

Volgens het bureau-onderzoek worden er in het plangebied vier archeologische niveaus verwacht, namelijk in de top van de Wormer-afzettingen met een lage verwachting voor resten uit het Neolithicum, de top van het Hollandveen met een hoge verwachting voor resten uit de Late IJzertijd en de Romeinse tijd, de top van vroegmiddeleeuwse getijde afzettingen met een lage verwachting voor resten uit de Vroege Middeleeuwen en de top van laatmiddeleeuwse getijdeafzettingen met een lage verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Het veldonderzoek heeft de lage verwachting voor het Laagpakket van Wormer, de vroegmiddeleeuwse getijdenafzettingen en de laatmiddeleeuwse getijdeafzettingen bevestigd. De top van de Wormer-afzettingen bestaat uit lagunaire klei zonder tekenen van bodemvorming. Ook in de top van de vroegmiddeleeuwse kom- en kwelderafzettingen zijn geen bodems aangetroffen. De top van dit pakket is daarnaast deels geërodeerd. De laatmiddeleeuwse getijdeafzettingen zijn (deels) afgetopt tijdens de ruilverkaveling en er zijn geen aanwijzingen gevonden voor cultuurlagen uit de Late Middeleeuwen en Vroege Nieuwe tijd.

De hoge verwachting voor de top van het Hollandveen werd niet door het onderzoek bevestigd. De top was niet veraard en er was sprake van een geleidelijke overgang naar de bovenliggende komkleien. De verwachting voor dit niveau kan op basis van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld.

Uit het vooronderzoek kan dus worden geconcludeerd dat in het plangebied vier archeologische niveaus voorkomen, maar dat de archeologische verwachting voor alle niveaus laag is.

Econsultancy adviseert om bij de op handen zijnde bestemmingsplanwijziging de bestaande dubbelbestemming 'waarde – archeologie 2' van het plangebied te halen. Dit betekent dat eventuele toekomstige vergunningplichtige werkzaamheden zonder verder onderzoek kunnen worden uitgevoerd.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Tholen), die vervolgens besluit of de dubbelbestemming daadwerkelijk van het plangebied kan worden gehaald.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed), de gemeente Tholen of de provincie Zeeland.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BUREAUONDERZOEK	2
2.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	2
2.2	Methoden	2
2.3	Afbakening en huidige situatie van het plangebied	3
2.4	Toekomstige situatie	3
2.5	Aardwetenschappelijke context	4
2.6	Beschrijving van het historische gebruik	5
2.7	Archeologische waarden	7
2.8	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	8
2.9	Conclusie bureauonderzoek	9
3	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	10
3.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	10
3.2	Methoden	10
3.3	Resultaten	10
3.4	Conclusie veldonderzoek	12
4	CONCLUSIE EN ADVIES	13
	LITERATUUR	14
	BRONNEN	15

LIJST VAN TABELLEN

- Tabel I. Gespecificeerde archeologische verwachting
 Tabel II. Gespecificeerde archeologische verwachting na het verkennend booronderzoek

LIJST VAN AFBEELDINGEN

- Figuur 1. Ligging van het plangebied binnen Nederland
 Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart
 Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto
 Figuur 4. Paleogeografische ontwikkeling in het plangebied
 Figuur 5. Diepte pleistocene afzettingen en holocene insnijdingen
 Figuur 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart
 Figuur 7. Maaiveldhoogte in het plangebied
 Figuur 8. Het plangebied op de bodemkaart
 Figuur 9. Het plangebied op historisch kaartmateriaal
 Figuur 10. Archeologische waarden en onderzoeken
 Figuur 11. Het plangebied op archeologische beleidskaart
 Figuur 12. Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

- Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
 Bijlage 2 AMK-terreinen
 Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen
 Bijlage 4 Vondstmeldingen
 Bijlage 5 Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Oudelandsedijk (ong.) te Tholen in de gemeente Tholen. De initiatiefnemer heeft het voornemen om in de toekomst een schuur en mogelijk een bedrijfs-woning te realiseren in het plangebied. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wij-ziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden ge-maakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016).

Het onderzoek wordt uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (versie 4.1, 24-05-2018). Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform het beleid van provincie Zeeland en de gemeente Tholen. Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de KNA-protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 uit de BRL SIKB 4000.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (KNA-protocol 4002, hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen (IVO-O; KNA-protocol 4003, hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek en in relatie tot de ge-plande bodemverstoringen wordt geadviseerd of en in welke vorm vervolgonderzoek nodig is (hoofd-stuk 4).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in oktober 2020 door A.J. Wullink (senior KNA-prospecteur). Het rapport is gecontroleerd door drs. S. Brussé (senior KNA-archeoloog).

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Om deze vraag te beantwoorden wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4002², volgens specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven volgens specificatie LS06. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform het opgestelde beleid voor archeologisch onderzoek binnen de provincie Zeeland en de gemeente Tholen.

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLo-ket);
- relevante (wetenschappelijke) literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Tholen;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

² SIKB, 2018

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

Het plangebied ligt in het buitengebied ten zuiden van Tholen en ten noorden van het buurtschap Het Oudeland, ten oosten van de Oudelandsedijk. Het plangebied ligt in de kadastrale gemeente Tholen, sectie P en beslaat een deel van perceel 1187. De oppervlakte van het plangebied is circa 1 ha. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en figuur 2.

Huidige situatie

Het plangebied maakt deel uit van een boomkwekerij en is onbebouwd. In figuur 3 is de huidige situatie weergegeven.

Vigerend beleid

Volgens het vigerend bestemmingsplan *Buitengebied Tholen* uit 2013 heeft het plangebied een dubbelbestemming 'waarde - archeologie 2'. Volgens de bijbehorende planregels geldt er een onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 40 cm -mv.³

Milieukundige situatie

Binnen het plangebied zijn voor zover bekend binnen het Bodemloket geen milieuhygiënische onderzoeken uitgevoerd.⁴ Tegelijkertijd met het archeologisch onderzoek voert Econsultancy ook een milieuhygiënisch onderzoek uit. De resultaten van dit onderzoek zijn ten tijde van de uitvoering van het archeologisch onderzoek nog niet bekend.

2.4 Toekomstige situatie

Het plangebied is in gebruik als boomkwekerij en heeft nu een agrarische bestemming, maar de initiatiefnemer wil een schuur of overkapping realiseren en in de toekomst mogelijk een bedrijfswoning. Om deze ontwikkeling(en) mogelijk te maken, moet eerst een bestemmingsplanwijziging worden doorgevoerd, waarbij een agrarisch bouwvlak wordt gerealiseerd.

In deze fase van de planvorming zijn nog geen concrete gegevens van de gewenste nieuwbouw bekend. De mate van verstoring is dan ook nog niet te bepalen. Het is echter aannemelijk dat de vrijstellingsgrens uit het bestemmingsplan wel zal worden overschreden.

³ www.ruimtelijkeplannen.nl

⁴ Bodemloket

2.5 Aardwetenschappelijke context

Landschappelijke ontwikkeling

De landschappelijke ontwikkeling zal aan de paleogeografische kaarten in figuur 4 en enkele standaardwerken⁵ worden beschreven.

Het plangebied ligt in het Zeeuws zeeleigebied, op het eiland Tholen. De landschappelijke ontwikkeling van dit gebied hangt nauw samen met de Holocene zeespiegelstijging. Aan het begin van het Holoceen (10.000 jaar geleden) staat de zeespiegel zo'n 100 m lager dan nu. Het plangebied ligt dan in het pleistocene dal van de Schelde, dat aan de oostzijde wordt begrensd door de Brabantse Wal (zie figuur 4A). Met het stijgen van de zeespiegel ontstaat in West-Nederland in het eerste deel van het Holoceen een getijdegebied. Aan de zeezijde wordt het getijdegebied begrensd door een open systeem van strandwallen en aan de landzijde, in de kustvlakte, ontstaat een veengebied. In de pleistocene dalen, waaronder dat van de Schelde ontstaan grote getijdegeulen, die de pleistocene ondergrond eroderen. Iets ten oosten van het plangebied ligt het oorspronkelijke pleistocene maaiveld tussen -14 en -12 m NAP, maar het plangebied ligt ter plaatse van een holocene getijdegeul die zich ingesneden tot -20 m NAP. Het diepste deel van deze geul, ten westen van het plangebied ligt tussen -35 en -30 m NAP (zie figuur 5). Zoals in figuur 4B is te zien, is deze geul al voor 5500 v. Chr. ontstaan. Langs de geul is een getijdegebied ontstaan, dat aan de oostzijde wordt begrensd door de hoger gelegen Brabantse Wal en aan de westzijde door een opduiking van het pleistocene maaiveld.

Rond 3850 v. Chr. (figuur 4C) heeft het getijdegebied zijn grootste omvang bereikt, maar in de loop van het vierde millennium voor onze jaartelling neemt de zeespiegelstijging af en kan het kustmoeras zich uitbreiden. De getijdegeul in het Schelde-dal begint in deze periode af te buigen naar het westen en rond 2750 v. Chr. (figuur 4D) ligt de geul min of meer ter plaatse van de huidige Oosterschelde.

In het derde millennium voor onze jaartelling sluiten de strandwallen zich aaneen. Het getijdegebied verandert in een lagune die langzamerhand verzoet en waarin veen wordt gevormd. Rond 1500 v. Chr. (figuur 4E) is de hele lagune overveend en loopt de Schelde door dit veengebied als zoetwaterrievier. Veenriviertjes monden uit op de Schelde. De veengroei gaat door tot het begin van onze jaartelling. Dan wordt, door natuurlijke drainage, bewoning op het veen mogelijk. Doordat de drainage van het gebied door gaat en door de ontginning door de mens wordt versterkt, daalt het maaiveld en na 300 n. Chr. dringen getijdegeulen het veengebied binnen. Hierbij verdwijnen grote delen van het veen en op het resterende veen wordt een kleidek afgezet. In deze periode raakt Zeeland grotendeels ontvolkt (). Rond 800 n. Chr. (figuur 4I) ligt het plangebied aan de rand van het getijdegebied op de overgang naar het veen. Het getijdegebied breidt zich verder uit, maar vanaf de 11e eeuw vindt bewoning in het gebied plaats op terpen. Door de hogere opgeslibde delen van het getijdegebied, waar veelal nog veen in de ondergrond voorkomt, te bedijken en met elkaar te verbinden, ontstaat het eiland Tholen, dat door een getijkreek, de Eendracht, van het vasteland wordt gescheiden. Het plangebied ligt in de Schakerloo Polder, die in de 13e eeuw is bedijkt. In de loop van de Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden de overgebleven getijdegeulen en het opgeslibd land ingepolderd. De laatste landaanwinst heeft in het kader van de Deltawerken in 1957 plaats gevonden, toen de kreek die Scherpenisse en Sint-Maartensdijk met zee verbond, werd ingepolderd.

⁵ Mulder e.a. (2003); Stouthamer e.a. (2015)

Geologie

Volgens het digitale ondergrondmodel BRO GeoTOP v1.4⁶ blijkt dat de top van de pleistocene afzettingen rond -19 m NAP ligt. De pleistocene ondergrond bestaat uit fluviatiele afzettingen van de Formatie van Waalre. Op deze pleistocene afzettingen ligt een dik pakket getijdeafzettingen van het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk). De top van deze afzettingen ligt rond -4,25 m NAP. Hierop ligt een pakket veen (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop). De top van dit pakket ligt op circa -2,25 m NAP. Hierop ligt ten slotte een pakket getijdeafzettingen uit de Middeleeuwen (Laagpakket van Walcheren, Formatie van Nieuwkoop). De dikte van dit pakket is zo'n 1,5 m.

Geomorfologie en maaiveldhoogte

Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (figuur 6) ligt het westelijke deel van het plangebied op een vlakte van getijdeafzettingen en het oostelijke deel op een ontgonnen veenvlakte met een kleidek. Ten zuiden van het plangebied, langs de Oudelandsdijk is een getijkreekbedding of zee-erosiegeul gekarteerd.

Op het Actueel hoogtebestand van Nederland (AHN3; figuur 7) is te zien dat de omgeving van het plangebied tamelijk reliëfrijk is, waarbij de maaiveldhoogte varieert tussen circa -1,7 m en 0,3 m NAP. Het reliëf oogt deels natuurlijk en deels antropogeen, wat blijkt uit de scherpe begrenzingen van laagtes of het gebrek aan reliëf op perceelsniveau. Dit duidt op egalisatie of op ontgraving. Het maaiveld in het plangebied de rest van het perceel ligt rond -0,6 m NAP en daarmee iets lager dan de omgeving. Vermoedelijk is het plangebied geëgaliseerd.

Bodem en grondwater

Volgens de bodemkaart van Nederland (figuur 8) komen in het plangebied kalkrijke poldervaaggronden voor. Dit zijn kleigronden met een slecht ontwikkelde bovengrond en door periodieke hoge grondwaterstanden komen binnen 50 cm –mv gleyverschijnselen (roestvlekken) voor. Ten westen van de Oudelandsdijk komen kalkloze poldervaaggronden en kalkloze drechtvaaggronden voor. Drechtvaaggronden zijn zeekleigronden met in de ondergrond veen. De aanwezigheid van kalkrijke kleigronden ten oosten van de Oudelandsdijk wijzen er op dat deze kleien jonger zijn dan de kleien ten oosten van de dijk. Dit kan komen omdat er hier een hernieuwde fase van mariene activiteit heeft plaatsgevonden.

De polder vaaggronden in het plangebied hebben grondwatertrap VI. Dit betekent dat de hoogste grondwaterstand (winterpeil) tussen 40 en 80 cm –mv staat en de laagste grondwaterstand (zomerpeil) dieper dan 120 cm –mv.

De grondwaterstand is van invloed op de conservering van organische archeologische resten, zoals hout, leer en bot. Deze resten worden boven de laagste grondwaterstand niet of slecht geconserveerd verwacht.

2.6 Beschrijving van het historische gebruik

Korte bewoningsgeschiedenis van het eiland Tholen

De oudste aanwijzingen voor bewoning van de gemeente Tholen dateren uit de Late IJzertijd en de Romeinse tijd. In die periode was bewoning van het veen mogelijk. Door het binnendringen van de zee vanaf de 3^e eeuw komt er een einde aan de bewoning op het veen. Het veengebied wordt nu doorsneden door getijdegeulen en op het al dan niet geërodeerde veen wordt een kleipakket afgezet. De getijdegeulen verlanden in de loop der tijd en vanaf de 7^e eeuw vindt op de door reliëfinversie ontstane kreekruigen bewoning plaats. Om zich te beschermen tegen periodieke overstromingen

⁶ www.dinoloket.nl

worden zogenaamde vliedbergen opgericht, waarop de bevolking zich bij hoogwater kan terug trekken. De oudste bewoningssporen uit deze periode op Tholen dateren uit de vroege 11^e eeuw. Het eiland Tholen ontstaat doordat hooggelegen schorren worden bedijkt en met elkaar worden verbonden. Het eiland wordt van het vasteland gescheiden door een getijdegeul, de Eendracht.^{7,8} De stad Tholen wordt voor het eerst genoemd in 1261. De naam is afgeleid van een tol over de Eendracht. De plaats heeft in 1366 stadsrechten gekregen. Ander oude kernen op het eiland zijn Poortvliet (1200), Stavenisse en Scherpenisse (1206), Sint-Maartensdijk (1304), Oud-Vossemeer (1415) en Sint-Annaland (1504).⁹

Het plangebied ligt in de Polder Schakerloo. Deze polder dankt zijn naam aan de heerlijkheid Schakerloo en de bijbehorende parochie. De kerk van Tholen is een dochterkerk van de parochie van Schakerloo, die dus al voor 1261 bestond. De Polder Schakerloo is in de 13^e eeuw aangelegd. Al in de Late Middeleeuwen boet Schakerloo aan belang in ten gunste van Tholen en tijdens de Opstand raakt de kerk beschadigd en wordt later afgebroken. Van het dorp Schakerloo rest nu alleen het buurtschap Het Oudeland, ten zuiden van het plangebied.¹⁰

Historisch kaartmateriaal

Aan de hand van historisch kaartmateriaal kan de ontwikkeling van het plangebied verder worden geschetst. Op een kaart van Hattinga uit 1744 is de ligging van het plangebied aan de Oudelandsedijk te zien, met het buurtschap Het Oudeland ten zuiden van het plangebied en een erf ten noorden van de huidige Zwarteweg (figuur 9A).

Op de kadastrale minuut uit de periode 1811- 1832 (figuur 9B) is te zien dat in het plangebied een kreek ligt, die in verbinding staat met de Eendracht. De kreek lijkt zich iets ten zuiden van het plangebied te splitsen, waarbij een tak naar het westen wordt afgesneden door de Oudelandsedijk en een andere langs de dijk naar het zuiden loopt (ter plaatse van de kreekbedding op de geomorfologische kaart. Mogelijk is deze zuidelijke tak niet meer dan een overlaat tussen deze kreek en een kreek die wat verder naar het zuiden loopt. De percelen in het plangebied aanpalend aan de kreek (nummers 590, 597, 598) zijn in gebruik als weiland. De percelen ten noorden en zuiden hiervan (nummers 588, 596 en 601) als bouwland.

Rond 1955 (figuur 9C) is de situatie nagenoeg ongewijzigd. Duidelijk is te zien dat de kreek beduidend lager ligt (-1,3 m NAP) dan de akkers hier rondom (hoogste punt ten zuiden van het plangebied ligt op 0,3 m NAP). Het hoogteverschil wordt met stijlrand weergegeven.

Aan het eind van de jaren 1950 vindt er ruilverkaveling plaats. De kreek verdwijnt uit het landschap, de Zwarteweg wordt recht getrokken, er wordt een nieuwe watergang gegraven ten zuiden van het plangebied en het gebied wordt geëgaliseerd. Het hele plangebied wordt nu gebruikt als akkerland (figuur 9D) tot aan het eind van de jaren 1990 (figuur 9E) blijft de situatie ongewijzigd. In 2003 begint de initiatiefnemer een boomkwekerij, wat te zien is op een kaart uit 2006 (figuur 9F).

Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied

Binnen 50 m van het plangebied ligt geen bebouwing, dus ook geen Rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten of MIP-objecten.

⁷ Polderman, 2001

⁸ www.tholen.nl

⁹ Berkel & Samplonius, 2006

¹⁰ [https://encyclopedievanzeeland.nl/Schakerloo_\(het_Oudeland\)](https://encyclopedievanzeeland.nl/Schakerloo_(het_Oudeland))

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.¹¹

Het raadplegen van deze bronnen geeft geen redenen om aan te nemen dat er archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied te verwachten zijn.

2.7 Archeologische waarden

Voor inzicht in archeologische waarden in de omgeving van het plangebied is Archis3 geraadpleegd. Ook is navraag gedaan bij het Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA). Hier was geen aanvullende informatie bekend.

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied

In de omgeving van het onderzoeksgebied liggen twee archeologisch monumenten (zie figuur 10 en bijlage 2). De historische kern van Het Oudeland, het voormalige Schakerloo, is een AMK-terrein van hoge archeologische waarde (AMK-nummer 13390), waar resten vanaf de Late Middeleeuwen zijn te verwachten. Het voormalige kerkhof van het Oudeland, dat op een ronde ophoging ligt, is een beschermd archeologisch monument van zeer hoge waarde (AMK-nummer 2410). Hier worden funderingsresten van de gesloopte kerk verwacht.

Uitgevoerde onderzoeken

Zoals in figuur 10 en bijlage 3 is te zien, zijn er weinig archeologische onderzoeken uitgevoerd in de omgeving van het plangebied. In de ruimere omgeving zijn drie gecombineerde bureau- en booronderzoeken uitgevoerd.

In 2013 is aan de Oudelandsdijk 20, in de dorpskern van Het Oudeland, een bureau-en booronderzoek uitgevoerd (zaakid. 2402016100). Tijdens dit onderzoek zijn van boven naar beneden een antropogene ophooglaag, zandige getijdeafzettingen op kleiige getijdeafzettingen (Laagpakket van Walcheren), Hollandveen en mariene kleien (Laagpakket van Wormer) aangetroffen. De zandige Walcheren-afzettingen worden geassocieerd met de kreek ten westen van de Oudelandsdijk en gedateerd in de Late Middeleeuwen (Duinkerke IIIa-transgressie). Het kleidek wordt in de Vroege Middeleeuwen (Duinkerke II-transgressie) gedateerd. Gezien de geringe verstoringsdiepte van de voorgenomen ingrepen heeft het onderzoek niet tot vervolg geleid.

De twee andere onderzoeken (zaakid's 4662639100 en 4683659100) laten qua bodemopbouw een zelfde beeld zien, maar dan zonder antropogene ophooglaag. Potentiële archeologische niveaus zijn de top van de Wormer-afzettingen, de top van het Hollandveen, de top van de vroegmiddeleeuwse getijdeafzettingen en de top van de laatmiddeleeuwse getijdeafzettingen. In beide gevallen is de archeologische verwachting op basis van het veldonderzoek afgeschaald naar laag.

Vondstmeldingen

In de omgeving van het plangebied zijn een aantal losse vondsten gedaan. Twee vondsten ten noorden van het plangebied (zaakid's 2810281100 en 2810298100) betreffen funderingsresten van het kasteel Klein-Egypte/Achter Dalem uit de Late Middeleeuwen. De locatie is echter indicatief. Drie waarnemingen houden verband met de historische kern van Het Oudeland (zaakid's 2810573100, 2946654100 en 3204865100) en één melding betreft de vondst van laatmiddeleeuws aardewerk op een akker ten westen van Het Oudeland (zaakid. 3277344100).

¹¹ Amersfoort & Kamphuis, 1990/De Jong, 1969 – 1994/ikme.nl/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990.

Gemeentelijke verwachtingskaart

De archeologische verwachtingskaart van Tholen (figuur 11) onderscheidt een archeologische verwachting voor vier stratigrafische niveaus. Het onderste niveau betreft de pleistocene afzettingen in de ondergrond. Omdat de top van deze afzettingen is geërodeerd, heeft dit niveau geen archeologische verwachting in het plangebied. De drie daarop volgende niveaus betreffen respectievelijk de top van de afzettingen van het Laagpakket van Wormer, de top van het Hollandveen, en de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren. De verwachting voor deze drie niveaus is hoog.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (zie Tabel I).

Binnen het plangebied worden in de ondergrond getijdeafzettingen van het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk) verwacht, die in het Mesolithicum en Neolithicum zijn afgezet. Op deze mariene afzettingen is een pakket Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop) aanwezig dat in de periode Neolithicum – IJzertijd is gevormd. In de Late IJzertijd en de Romeinse tijd vond bewoning op het veen plaats. In de Vroege Middeleeuwen is een kleidek op het veen afgezet en later ontstond een getijdegebied met kreken. Door het plangebied heeft een kreek gelopen die tot de ruilverkaveling aan het eind van de jaren 1950 zichtbaar is geweest in het landschap. Op de opgeslibde kreekruigten ontstonden nederzettingen, onder andere het dorp Schakerloo, waarvan Het Oudeland, ten zuiden van het plangebied een restant is. Schakerloo is voor 1200 ontstaan. In de 13^e eeuw werd de Polder Schakerloo aangelegd, waarbinnen het plangebied ligt. Vanaf de 18^e eeuw is het plangebied gebruikt als bouw- en weiland.

Tabel I. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Verwachting en complextype	Te verwachten resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
Laat-Paleolithicum - Mesolithicum	-	-	-
Neolithicum	Laag tot middelhoog; bewoningssporen, sporen van landgebruik	Akkerlagen, cultuurlagen, ophooglagen; sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten; vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot, verbrand leem	In de top van de Wormer-afzettingen
Bronstijd – Midden-IJzertijd	-	-	-
Late IJzertijd - Romeinse tijd	Hoog; bewoningssporen, sporen van landgebruik	Akkerlagen, cultuurlagen, ophooglagen; sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten; aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot, verbrand leem, baksteen, fosfaatvlekken	In de top van het Hollandveen
Vroege Middeleeuwen	Laag	-	Eventueel in een de top van vroegmiddeleeuwse kwelderafzettingen.
Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd (t/m 17 ^e eeuw)	Laag	Akkerlagen, cultuurlagen, ophooglagen; sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten; aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot, verbrand leem, baksteen, fosfaatvlekken	In de top van laatmiddeleeuwse getijdeafzettingen, voor zover niet afgetopt
Nieuwe tijd (vanaf 18 ^e eeuw)	Laag	Sporen van landgebruik, verkavelingsstructuren van voor de ruilverkaveling	In de top van laatmiddeleeuwse getijdeafzettingen

De getijdeafzettingen en dan met name kreekruggen in de top van het Wormer Laagpakket hebben volgens de gemeentelijke verwachtingskaart een hoge verwachting voor resten uit het Neolithicum, maar deze verwachting wordt niet echt gestaafd door de aanwezigheid van vindplaatsen in het gebied. De verwachting is dus eerder laag tot middelhoog te noemen.

In de top van het Hollandveen kunnen bewoningssporen uit de Late IJzertijd en de Romeinse tijd worden verwacht, mits de top van het veen is veraard, dat wil zeggen is geoxideerd door de met de ontginning gepaard gaande ontwatering. Als er een veraarde veentop aanwezig is, is de archeologische verwachting hoog. Is deze veraarde veentop nooit gevormd of door erosie verdwenen, dan is de verwachting laag.

Het vroegmiddeleeuwse kleidek heeft een lage archeologische verwachting, maar de laatmiddeleeuwse getijdeafzettingen, met name opgeslibde getidekreeken, hebben een hoge archeologische verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd tot en met de 17^e eeuw. Voor het plangebied betreft deze verwachting voornamelijk de hoger gelegen gronden aan weerszijden van de door het plangebied lopende kreek. Hier heeft het maaiveld rond 0 m NAP gelegen, terwijl het kreekdal zelf op -1,3 m NAP lag. Dit dal heeft een lage verwachting. Het plangebied is echter geëgaliseerd tijdens een ruilverkaveling in de jaren 1950. Het maaiveld ligt nu op -0,6 m NAP, wat betekent dat de top van de hoger gelegen getijdeafzettingen is verdwenen en daarmee de verwachting naar laag kan worden bijgesteld.

Resten van nederzettingen en sporen van landgebruik uit het Neolithicum, de Late IJzertijd, de Romeinse tijd, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd worden verwacht in de vorm van akkerlagen, ophogingslagen, cultuurlagen; greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten; aardewerk, houtskool, verbrand leem en (verbrand) bot. Resten uit het neolithicum kenmerken zich verder door het voorkomen van vuursteen. Uit de Romeinse tijd, de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd kunnen ook metaal en baksteen en ander bouwkeramiek worden verwacht.

Op grond van het geraadpleegde historisch kaartmateriaal worden in het plangebied ook geen bewoningssporen van na de 17^e eeuw verwacht. Wel kunnen uit de afgelopen drie eeuwen verkavelingsstructuren aanwezig zijn in de vorm van gedempte sloten.

Bodemverstoring

Zoals gezegd, heeft in het plangebied ruilverkaveling plaats gevonden, hierdoor zijn de delen van het plangebied met een hoge archeologische verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd afgetopt, waardoor de verwachting voor deze periodes laag is.

2.9 Conclusie bureauonderzoek

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er vier potentiële archeologische niveaus in het plangebied aanwezig zijn (top van de Wormer-afzettingen, top van het Hollandveen, top van het vroegmiddeleeuwse kleidek en top van de laatmiddeleeuwse getijdeafzettingen). Vooralsnog heeft alleen de top van het Hollandveen een hoge archeologische verwachting en is de verwachting voor de overige niveaus laag tot middelhoog.

Om de archeologische verwachting te toetsen is een vervolgonderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen. Dit onderzoek heeft tot doel om de landschappelijke opbouw en de mate van verstoring vast te stellen en hiermee de archeologische verwachting te toetsen.

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoord te vinden op de vraag wat de bodemopbouw en de mate van verstoring is binnen het plangebied en hoe dit de archeologische verwachting beïnvloed in het kader van de voorgenomen bodemingrepen.

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4003¹², volgens specificaties VS01, VS03 en VS05. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform beleid voor archeologisch onderzoek binnen de provincie Zeeland.¹³

Het veldonderzoek is op 29 oktober 2020 uitgevoerd door drs. A.J. Wullink (senior KNA-prospector). Voorafgaand aan het veldwerk is door drs. A.J. Wullink een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, dat naar regioarcheoloog K.J.R. Kerckhaert is gestuurd.

In totaal zijn er acht boringen tot maximaal 5 m –mv geplaatst. De boringen zijn in een verspringen grid geplaatst, met twee raaien met boringen om de 50 m. De noordelijke raai is, in afwijking op het PvA, in verband met de aanwezige beplanting iets naar het noorden verplaatst. De locatie van de boringen is ingemeten met behulp van GPS. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het AHN. De locatie van de boringen is te zien figuur 12.

Voor de boringen is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode.¹⁴ De boorbeschrijvingen zijn te vinden in bijlage 5.

3.3 Resultaten

Bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied is als volgt. Aan het maaiveld wordt een pakket kalkrijk sediment aangetroffen, dat overwegend uit matig tot uiterst siltig zand, al dan niet met kleilagen, bestaat, maar in een aantal boringen (1, 5 en 6) komt binnen het zandpakket ook een sterk siltige kleilaag met zandlaagjes voor. De dikte van het pakket varieert 110 tot 210 cm. De ondergrens ligt tussen -1,6 en -2,65 m NAP. In de zuidelijke raai is in de top van het pakket een tot 40 cm dikke bouwvoor (Ap-horizont) aanwezig. In de noordelijke raai is geen sprake van een duidelijke bouwvoor. Wel is de top hier gerod. De toplaag kan hier als een A/Cp-horizont worden geclassificeerd. In boring 4 is het hele zandpakket onder de bouwvoor rommelig en komen er klei- en veenbrokjes in voor. De zanden en kleien direct onder de bouwvoor zijn tot een diepte van zo'n 120 cm -mv sterk roesthoudend (Cg-horizont). Door bioturbatie is eventuele gelaagdheid in het pakket grotendeels verdwenen.

¹² SIKB, 2018

¹³ Provincie Zeeland, 2019

¹⁴ Bosch, 2005

Onder het bovenste zandpakket wordt in alle boringen, met uitzondering van boringen 3 en 7, een pakket riethoudende, kalkarme tot kalkloze klei aangetroffen. Het pakket wordt naar onderen toe humeuzer en gaat geleidelijk over in een pakket mineraal arm veen. De dikte van het kleipakket varieert van 5 tot 80 cm. De ondergrens ligt tussen 160 en 190 cm -mv (-2,2 tot -2,4 m NAP). In boringen 3 en 7 wordt onder het zandpakket direct mineraalarm veen aangetroffen. De overgang van het zandpakket naar het veen is erosief.

Het pakket veen heeft een dikte van 200 tot 240 cm. De ondergrens ligt tussen 405 en 420 cm -mv (-4,6 tot -4,8 m NAP). In de meeste boringen komt aan de basis van het pakket een 20 tot 30 cm dikke humeuze kleilaag met rietresten voor, behalve in boringen 7 (niet aanwezig) en boring 8 (voortijdig gestaakt).

Het veenpakket gaat naar onderen toe over in een pakket matig siltige klei met rietresten. Naar onderen toe wordt de klei siltiger, komen er zandlagen in voor en verdwijnen de rietresten. Uiteindelijk gaat de klei over in siltig zand met kleilagen en ten slotte zand zonder siltlagen.

Archeologische indicatoren

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen, anders dan wat modern baksteen in de bouwvoor of geroerde toplaag. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zozeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

Interpretatie

Het onderste pakket zanden en kleien zijn getijdeafzettingen van het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk). De opeenvolging van zand naar matig siltige klei met rietresten laat een opslibbend getijdemilieu zien, dat uiteindelijk verandert in een brakke lagune met riet. De lagune verandert uiteindelijk in een veenmoeras. De kleilaag onderin het veenpakket wijst op een tijdelijke terugkeer naar een lagunair milieu (dus met klastische sedimentatie), maar daarna gaat de veengroei gehinderd door. Dit hele pakket betreft Hollandveen. De overgang van het veen naar de bovenliggende humeuze, riethoudende kleilaag is zeer geleidelijk en er is zeker geen sprake van een veraarde veentop. De verwachting dat het veengebied in de Late IJzertijd is ontwaterd en daarna ontgonnen, wordt niet door het booronderzoek bevestigd. Kennelijk is het gebied tijdens de vroegmiddeleeuwse transgressie geleidelijk verdrongen, waarbij het veenmoeras eerst veranderde in een komgebied en uiteindelijk een kwelder.

In de top van de klei zijn geen aanwijzingen voor bodemvorming aangetroffen. Mogelijk is de top van de afzettingen geërodeerd. Dit is in ieder geval zo in boringen 3, 4 en 7. Boringen 3 en 7 zijn geplaatst in de geul die voor 1960 nog in het landschap zichtbaar was. Het zandpakket kan hier worden geclassificeerd als een geulopvulling. De geul heeft zich hier ingesneden tot in het Hollandveen. In boring 4 is het zandpakket verrommeld, met veen en kleibrokken. Dit pakket is waarschijnlijk opgebracht en betreft de demping van de sloot die aan de zuidrand van de geul heeft gelegen, zoals is te zien in figuur 9C. In de overige boringen 1, 2, 5, 6 en 8 kan het pakket zanden en kleien worden geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de getijdegeul. Er is in de top van het pakket, met name in de noordelijke raai, nauwelijks een bodem ontwikkeld, wat samenhangt met de egalisatie die heeft plaatsgevonden in het gebied.

3.4 Conclusie veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoord te vinden op de vraag wat de bodemopbouw en de mate van versterking is binnen het plangebied en hoe dit de archeologische verwachting beïnvloed in het kader van de voorgenomen bodemingrepen.

Volgens het bureau-onderzoek worden er in het plangebied vier archeologische niveaus verwacht, namelijk in de top van de Wormer-afzettingen met een lage verwachting voor resten uit het Neolithicum, de top van het Hollandveen met een hoge verwachting voor resten uit de Late IJzertijd en de Romeinse tijd, de top van vroegmiddeleeuwse getijde afzettingen met een lage verwachting voor resten uit de Vroege Middeleeuwen en de top van laatmiddeleeuwse getijdeafzettingen met een lage verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Het veldonderzoek heeft de lage verwachting voor het Laagpakket van Wormer, de vroegmiddeleeuwse getijdenafzettingen en de laatmiddeleeuwse getijdeafzettingen bevestigd. De top van de Wormer-afzettingen bestaat uit lagunaire klei zonder tekenen van bodemvorming. Ook in de top van de vroegmiddeleeuwse kom- en kwelderafzettingen zijn geen bodems aangetroffen. De top van dit pakket is daarnaast deels geërodeerd. De laatmiddeleeuwse getijdeafzettingen zijn (deels) afgetopt tijdens de ruilverkaveling en er zijn geen aanwijzingen gevonden voor cultuurlagen uit de Late Middeleeuwen en Vroege Nieuwe tijd.

De hoge verwachting voor de top van het Hollandveen werd niet door het onderzoek bevestigd. De top was niet veraard en er was sprake van een geleidelijke overgang naar de bovenliggende komkleien. De verwachting voor dit niveau kan op basis van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld.

Het bijgestelde verwachtingsmodel na uitvoering van het veldwerk is weergegeven in onderstaande tabel II.

Tabel II. Gespecificeerde archeologische verwachting na het verkennend booronderzoek

Archeologische periode	Verwachting en complextype	Te verwachten resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
Laat-Paleolithicum - Mesolithicum	-	-	-
Neolithicum	Laag	-	In de top van de Wormer-afzettingen; 405 tot 420 cm -mv (-4,6 tot -4,8 m NAP)
Bronstijd - Midden-IJzertijd	-	-	-
Late IJzertijd - Romeinse tijd	Laag		In de top van het Hollandveen; 160 tot 210 cm -mv (-2,2 tot -2,6 m NAP).
Vroege Middeleeuwen	Laag	-	Top vroegmiddeleeuwse kom- en kwelderafzettingen; 110 tot 180 cm -mv (-1,6 tot -2,4 m NAP)
Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd	Laag	Sporen van landgebruik, verkavelingsstructuren van voor de ruilverkaveling	Aan het maaiveld

4 CONCLUSIE EN ADVIES

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat in het plangebied vier archeologische niveaus voorkomen, maar dat de archeologische verwachting voor alle niveaus laag is.

Econsultancy adviseert om bij de op handen zijnde bestemmingsplanwijziging de bestaande dubbelbestemming 'waarde – archeologie 2' van het plangebied te halen. Dit betekent dat eventuele toekomstige vergunningplichtige werkzaamheden zonder verder onderzoek kunnen worden uitgevoerd.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Tholen), die vervolgens besluit of de dubbelbestemming daadwerkelijk van het plangebied kan worden gehaald.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed¹⁵, de gemeente Tholen of de provincie Zeeland).

¹⁵ Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

LITERATUUR

- Amersfoort H. en Kamphuis P.H.** Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied [Boek]. - 's-Gravenhage : [sn], 1990.
- Barends S. [et al.]** Het Nederlandse landschap. Een historisch geografische benadering. [Boek]. - Utrecht : Matrijs, 2005.
- Berkel G. van en Samplonius K.** Nederlandse plaatsnamen, Herkomst en historie [Boek]. - Utrecht : [sn], 2006.
- Bosch J.H.A.** Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2 [Rapport] : TNO-rapport NITG 05-043-A. - Utrecht : NITG-TNO, 2005.
- Brouwer F. en Werf M.M. van der** Vergraven gronden: inventarisatie van 'diepe' groundbewerkingen, ophogingen en afgravingen [Rapport] : Alterra-rapport 2336. - Wageningen : Alterra, 2012.
- Jong L. de** Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog [Boek]. - 's-Gravenhage : [sn], 1969 - 1994.
- Jongmans A.G. [et al.]** Landschappen van Nederland [Boek]. - Wageningen : [sn], 2013.
- Maas G.J., Delft P.J. van en Heidema H.** Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 [Online]. - Wageningen Environmental Research, 2017. - <http://legendageomorfologie.wur.nl/>.
- Mulder E.F.J. de [et al.]** De ondergrond van Nederland [Boek]. - Houten : [sn], 2003.
- Provincie Zeeland** Regeling aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland 2019 [Rapport]. - [sl] : Provincie Zeeland, 2019.
- SIKB BRL SIKB 4000.** Beoordelingsrichtlijn Archeologie [Boek]. - Gouda : SIKB, 2018. - Versie 4.1, 24 mei 2018.
- Vos P.C. en Vries S. de** 2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0) [Online]. - 30 11 2015. - www.archeologieinnederland.nl.
- Vries F. de [et al.]** De Bodemkaart van Nederland digitaal; Toelichting bij inhoud, actualiteit en methodiek en korte beschrijving van additionele informatie [Rapport] : Alterra-rapport 811. - Wageningen : Alterra, 2003.
- Zwanenburg G.J.** En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog [Boek]. - Emmen : Koninklijke Luchtmacht/Bureau Drukwerk en Formulierenbeheer, 1990.

BRONNEN

AHN; internetsite, november 2020.
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, november 2020.
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Bodemloket, internetsite, november 2020.
<http://www.bodemloket.nl>

Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, november 2020
<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Dinoloket; internetsite, november 2020.
<http://www.dinoloket.nl/>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, november 2020.
<http://www.ikme.nl/>

Kadaster Topotijdreis; internetsite, november 2020.
<http://www.topotijdreis.nl/>

Ruimingskaart; internetsite, maart 2018.
<http://www.beobom.nl/ruimingskaart/>

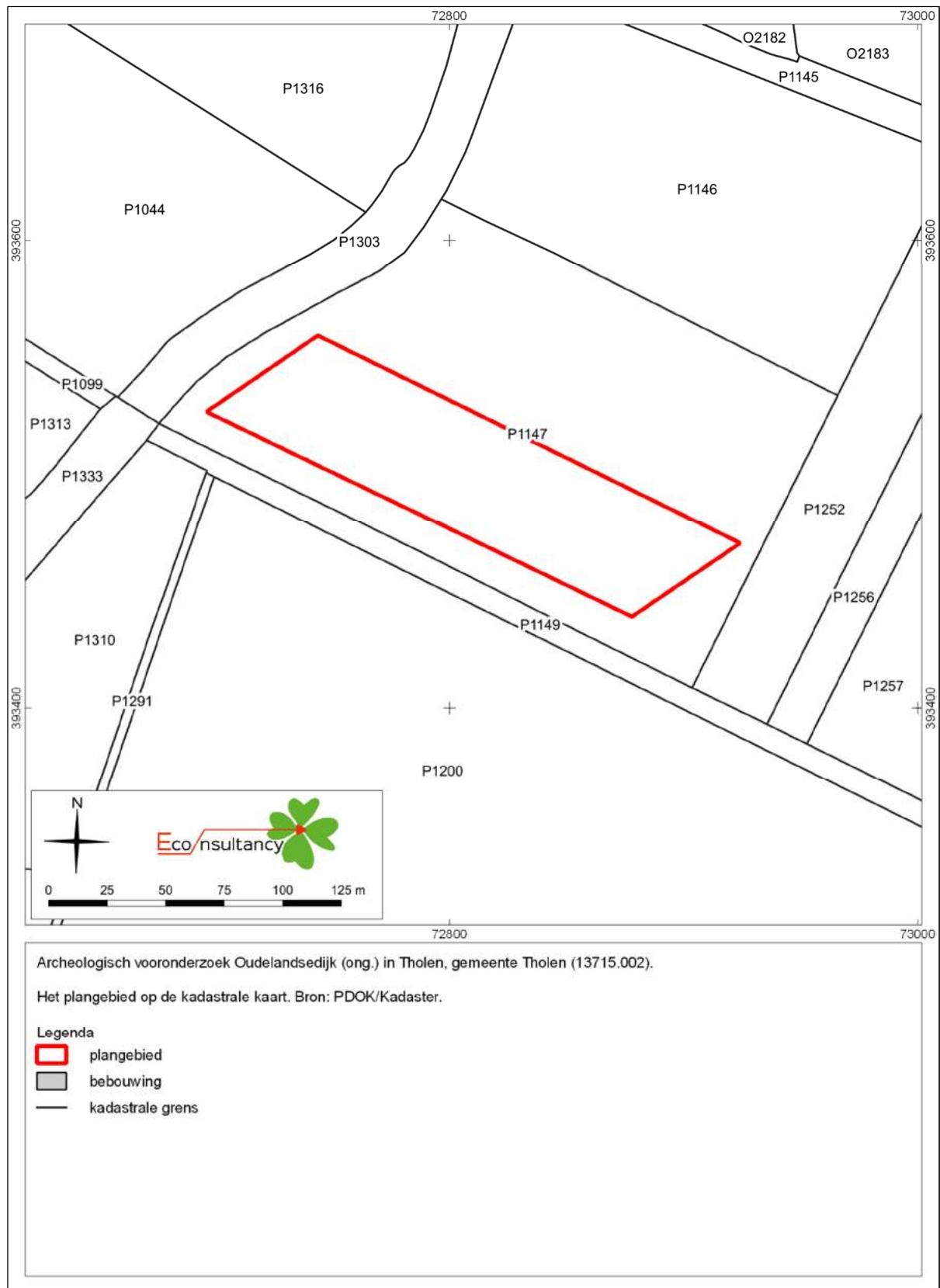
SIKB; internetsite, november 2020.
<http://www.sikb.nl>

VEO Bommenkaart; internetsite, maart 2018.
<http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

Figuur 1. Ligging van het plangebied binnen Nederland



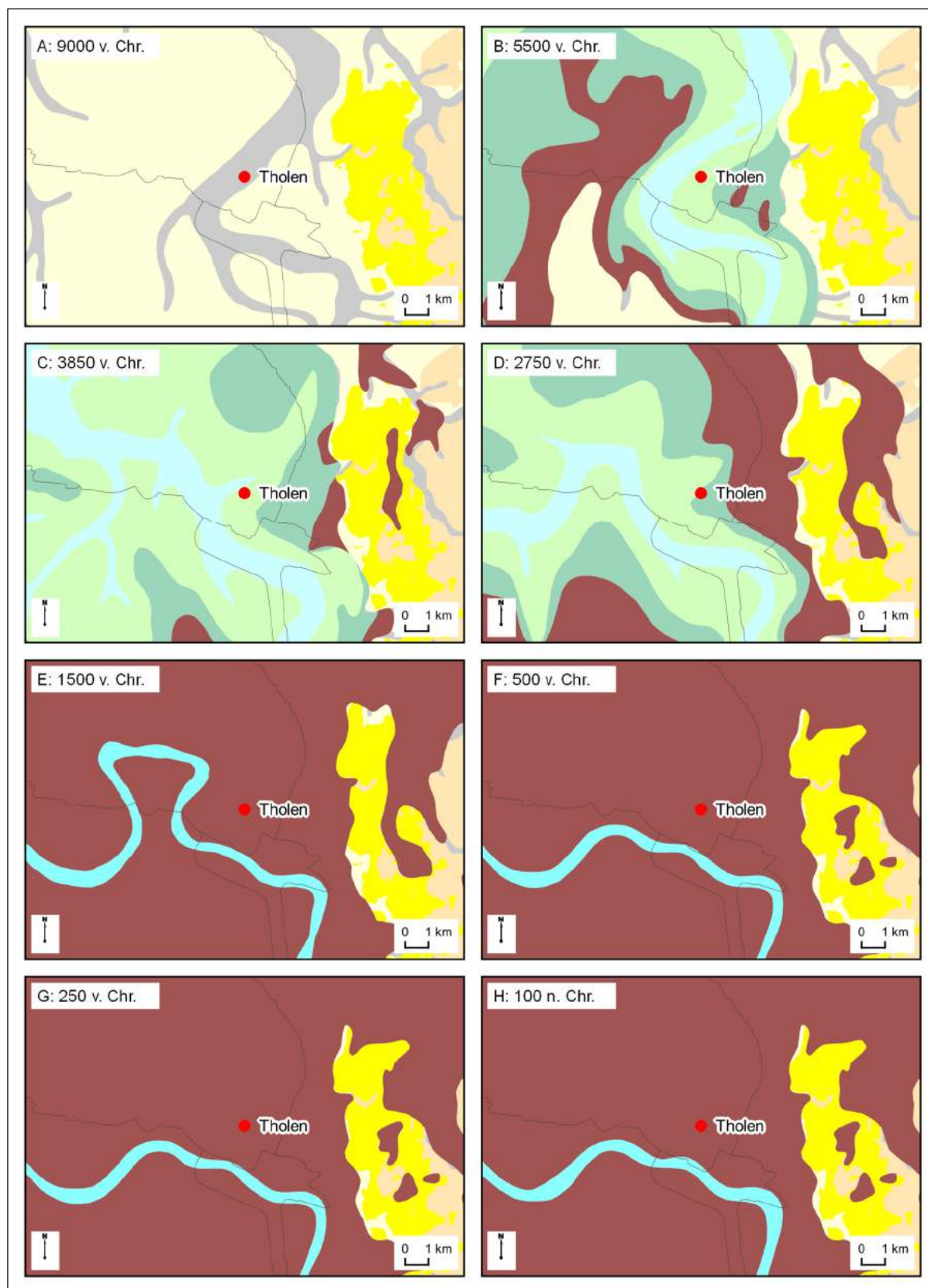
Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart

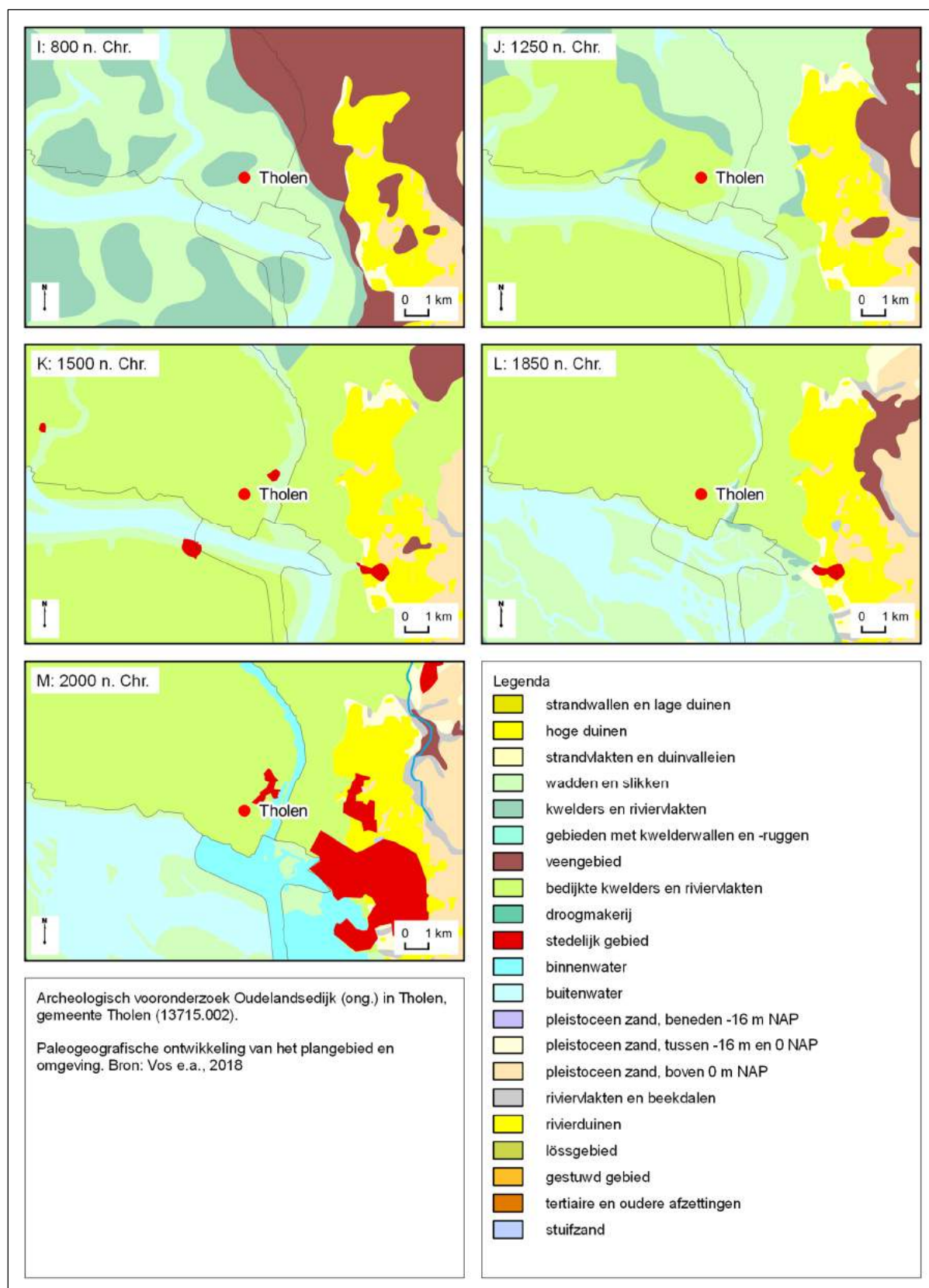


Figuur 3. *Het plangebied op een luchtfoto*

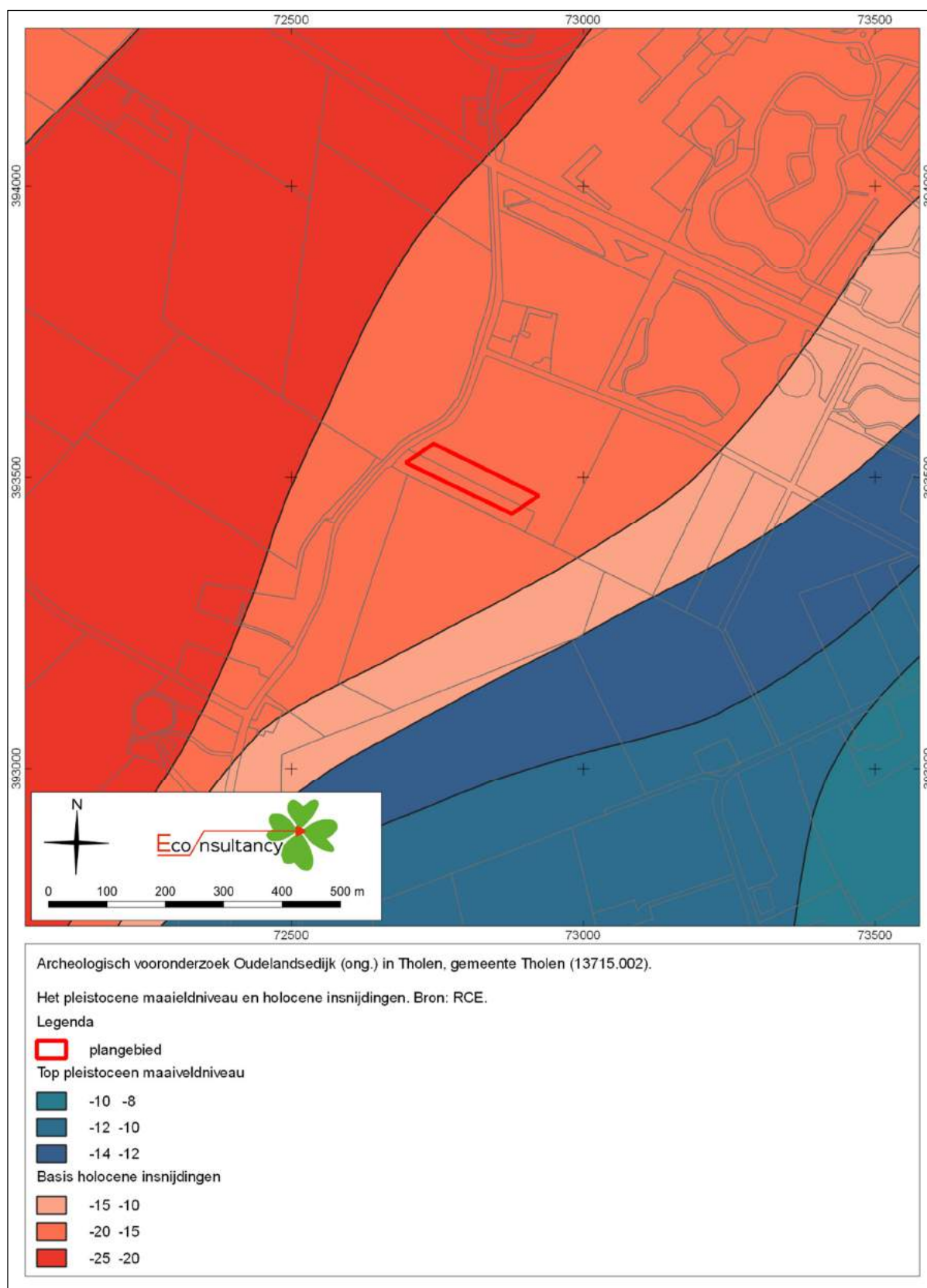


Figuur 4. Paleogeografische ontwikkeling in het plangebied

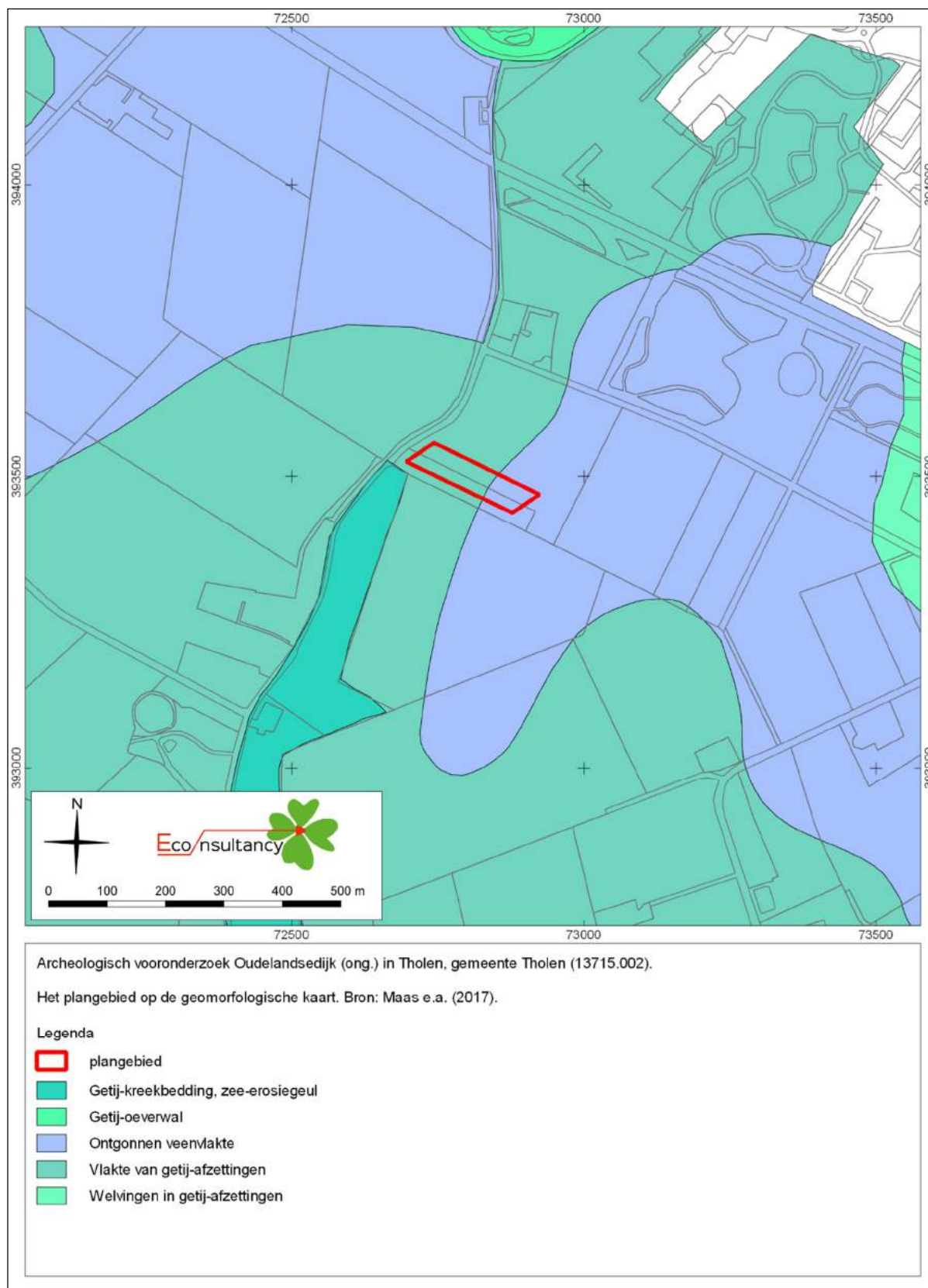




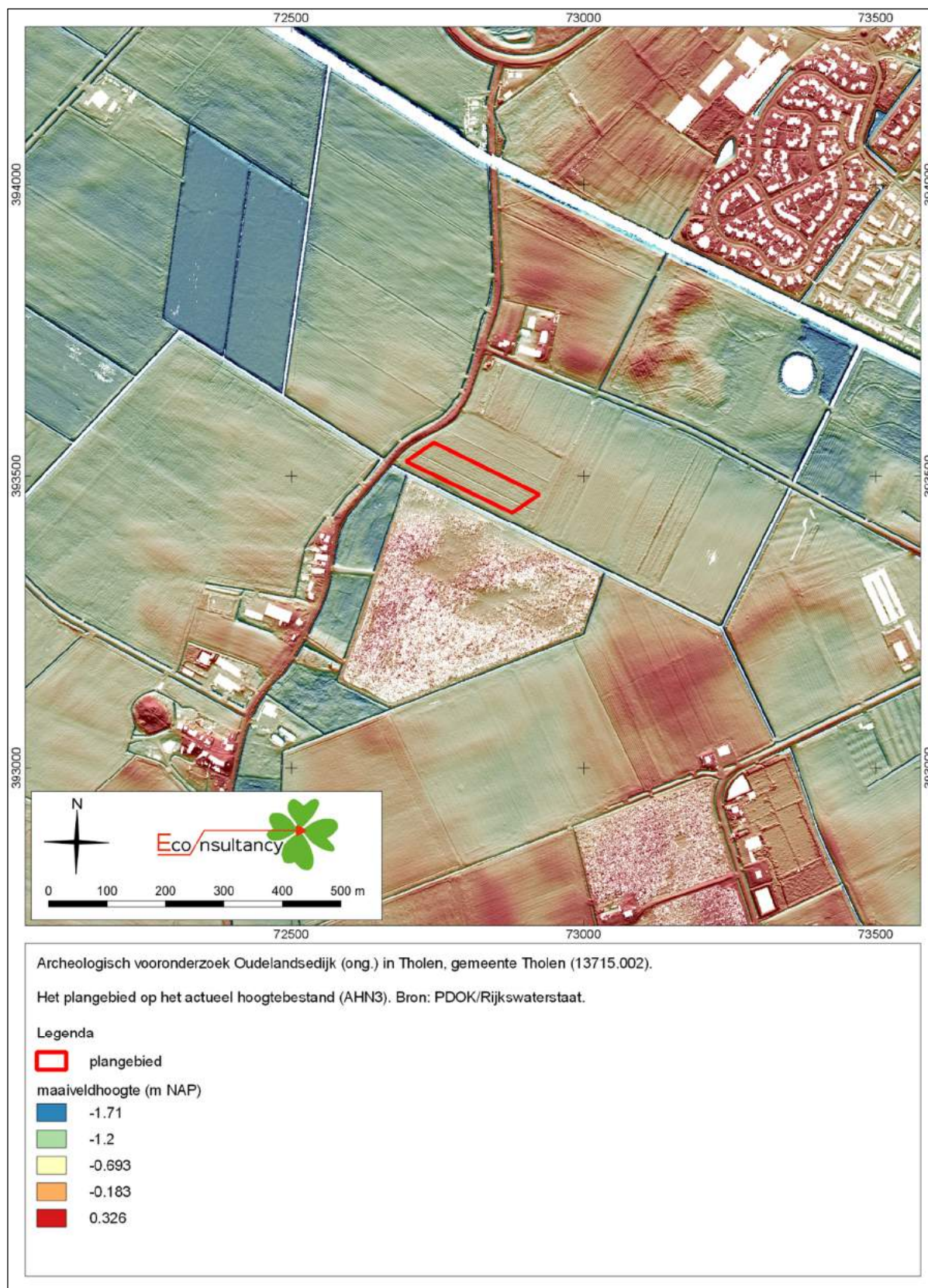
Figuur 5. Diepte pleistocene afzettingen en holocene insnijdingen



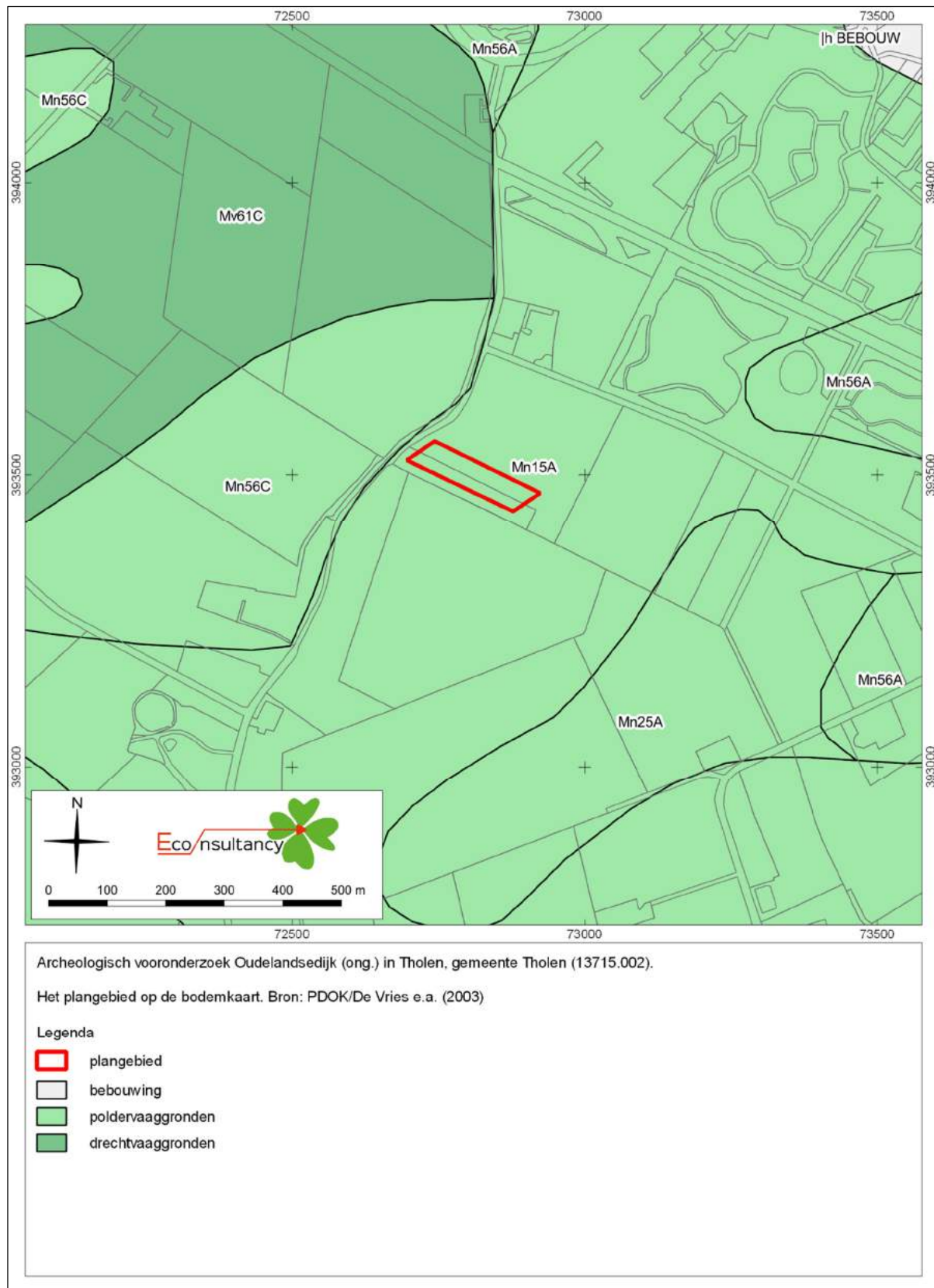
Figuur 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart



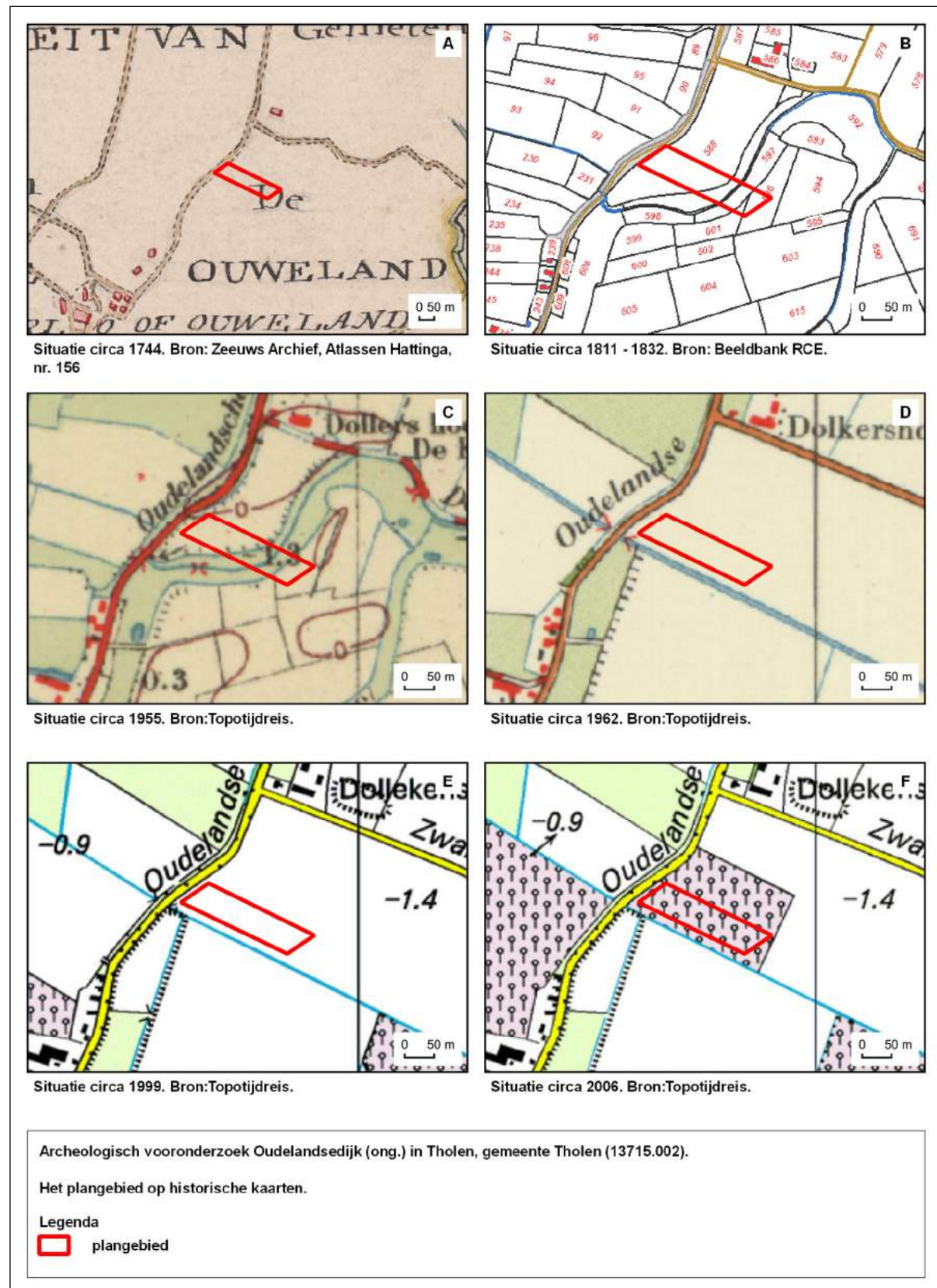
Figuur 7. Maaiveldhoogte in het plangebied



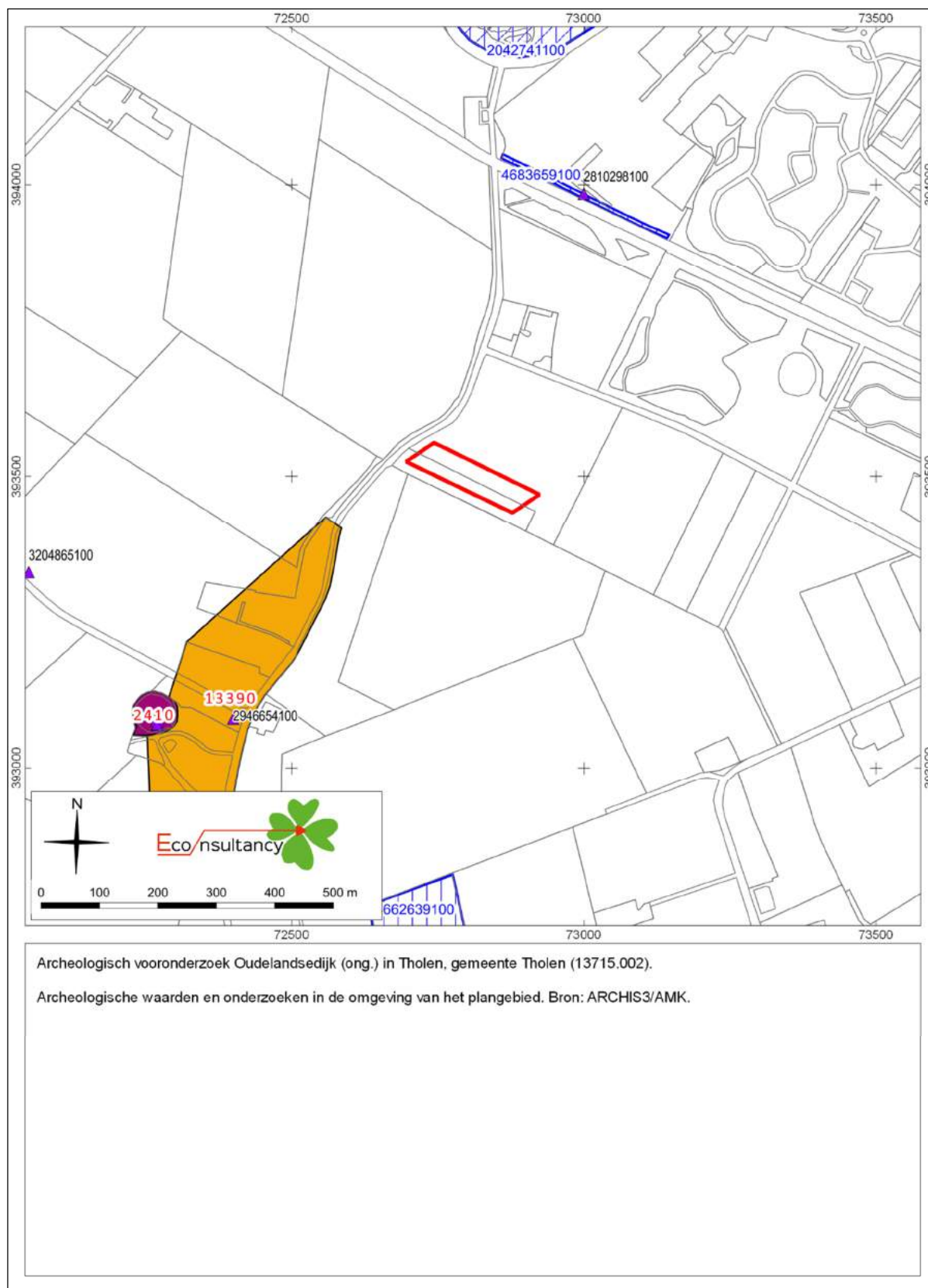
Figuur 8. Het plangebied op de bodemkaart



Figuur 9. Het plangebied op historisch kaartmateriaal



Figuur 10. Archeologische waarden en onderzoeken



Archeologisch vooronderzoek Oudelandsedijk (ong.) in Tholen, gemeente Tholen (13715.002).

Legenda bij de archeologische waarden- en onderzoekenkaart. Bron: ARCHIS3/AMK.

Legenda

 plangebied

AMK-terreinen

 Terrein van archeologische waarde

 Terrein van hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Vondsten; complextype

 nederzetting

 grafcontext

 verdedigingswerk

 religieuze context

 onbepaald

Vondsten; datering

 Paleolithicum

 Mesolithicum

 Neolithicum

 Bronstijd

 IJzertijd

 Romeinse tijd

 Middeleeuwen

 Nieuwe tijd

 Onbepaald

Uitgevoerde archeologische onderzoeken

 bureauonderzoek

 booronderzoek

 proefsleuven

 begeleiding

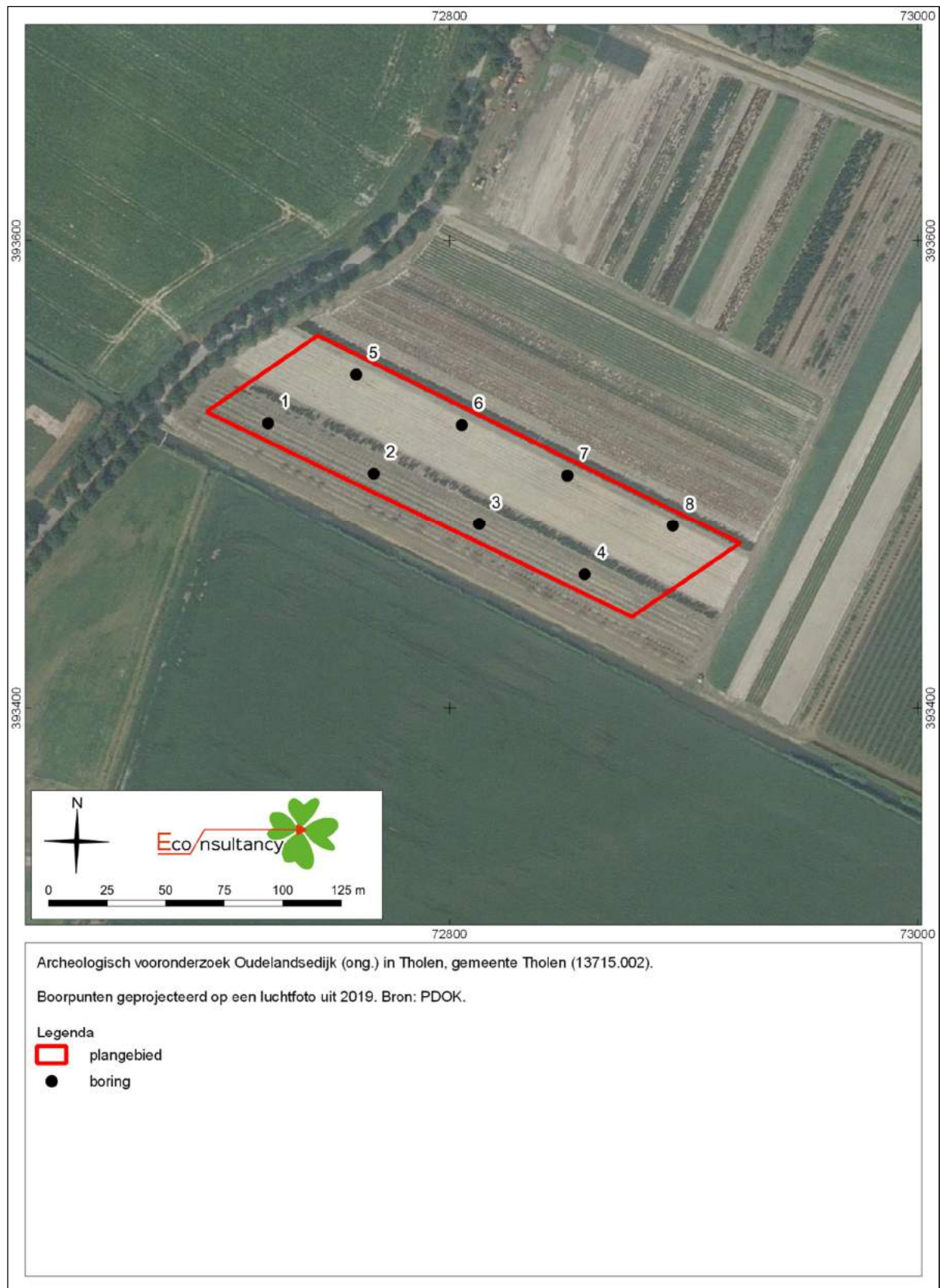
 opgraving

 overig

Figuur 11. Het plangebied op archeologische beleidskaart



Figuur 12. Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie					
	Kwartair	Pleistocene	Holoceen			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Bortel	Formatie van Beegden		
11.755			Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)		2	Formatie van Kreftenheye					
12.745				Allerød (warm)								
13.675				Vroege Dryas (koud)								
14.025				Bølling (warm)								
15.700				Laat-Pleniglaciaal								
29.000			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal		3						
50.000				Vroeg-Pleniglaciaal		4						
75.000												
			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			5a						
					5b							
					5c							
					5d							
115.000		Eemien (warme periode)			5e	Eem Formatie						
130.000						Formatie van Drente						
370.000		Midden	Midden	Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Urk					
410.000				Holsteinien (warme periode)								
475.000				Elsterien (ijstijd)								
				Cromerien (warme periode)								
850.000		Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien			Formatie van Sterksel					
2.600.000												

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500				Vb1		Middeleeuwen	
-450				Va		Romeinse tijd	
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-800	815			IVa		Bronstijd	
-2000	2650					Neolithicum	
3755	5000	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol		
-4900							Mesolithicum
-5300							
7020	8000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
8240	9000		Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend		
-8800		Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
11.755	10.150			Allerød	LW II		
12.745	10.800			Vroege Dryas	LW I		
13.675	11.800			Bølling			
14.025	12.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	
15.700	13.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)
-35.000		Eemien (warme periode)			loofbos	Midden-Paleolithicum	
75.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum	
115.000							
130.000							
-300.000							

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2 AMK-terreinen

AMK nr.	Locatie	Datering	Waarde en omschrijving
2410	700 meter ten zuidwesten van het plangebied Het Oudeland te Het Oudeland Gemeente Tholen Coördinaat: 72265/393092	<i>Middeleeuwen laat - Middeleeuwen laat, Nieuwe tijd</i>	Complex: Nederzetting, onbepaald, Kerk, Kerkhof, Stad Waarde: Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd Terrein met resten van een kerk en kerkhof, en sporen van bewoning, allen uit de Late Middeleeuwen, gelegen in klei op een kwelderrug in een voormalig kwelderlandschap. Het terrein grenst aan nr. 13390: de oude dorpskern van Schakerloo. Het kerkhof ligt op een ronde ophoging (zie topografische kaart). In 1213 wordt Schakerloo voor het eerst vermeld in bronnen. Dit heeft vermoedelijk betrekking op de kerk. De parochie van Schakerloo is veel ouder. De kerk is in 1576 verwoest. De toren is in 1800 gesloopt. De funderingen van de kerk zijn vermoedelijk nog aanwezig op het kerkhof. De begraafplaats zal zijn functie kwijtraken. Nog slechts aan twee personen is het recht toegezegd om hier begraven te worden (situatie 08-2002). In het najaar van 2001 zijn de bomen op de begraafplaats geroid. Om te mogen kappen is de verplichting tot herbeplanting gesteld. In het kader van het AMR-project is het monument op 16 februari 2004 bezocht. Voor nadere informatie zie Livelink en/of dossier.
13390	600 meter ten zuidwesten van het plangebied Het Oudeland; Schakerloo te Het Oudeland Gemeente Tholen Coördinaat: 72396/393121	<i>Middeleeuwen laat - Middeleeuwen laat, Nieuwe tijd</i>	Complex: Nederzetting, onbepaald, Kerk, Kerkhof, Stad Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met sporen van bewoning. Het betreft de oude dorpskern van Schakerloo. In 1213 wordt Schakerloo voor het eerst vermeld in bronnen. Dit heeft vermoedelijk betrekking op de kerk. De parochie van Schakerloo is veel ouder. De kerk is in 1576 verwoest. De toren is in 1800 gesloopt. De funderingen van de kerk zijn vermoedelijk nog aanwezig op het kerkhof (nr. 2410). Het dorp is teruggevallen tot een buurtschap. Het terrein is maar gedeeltelijk bebouwd. De rest is in gebruik als bouwland of grasland. Het terrein grenst aan nr. 2410: het verhoogde oude kerkhof met mogelijk resten van devootma- lige kerk en sporen van bewoning.

Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Locatie	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek	Rapport
2402016100 (56269)	800c meter ten zuidwesten van het plangebied Oudelandsedijk 20 te Tholen Gemeente Tholen Coördinaat: 72323/392897	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: SOB Research Datum: 4-4-2013 00:00:00 Resultaat: Archeologisch Bureauonderzoek met controleboringen ter plekke van de Oudelandsedijk 20, Gemeente Tholen. Het onderzoek wordt uitgevoerd in verband met de herbouw/nieuwbouw van een woning. In het plangebied wordt een bodemopbouw van Afzettingen van Duinker geen vervolgonderzoek	Rapport
4662639100	900c meter ten zuiden van het plangebied te Tholen Gemeente Tholen Coördinaat: 72921/392612	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Vestigia BV Datum: 28-1-2019 00:00:00 Resultaat:	Rapport
4683659100	500c meter ten noorden van het plangebied te Tholen Gemeente Tholen Coördinaat: 73004/393979	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Artefact! Datum: 12-3-2019 00:00:00 Resultaat:	Rapport

Bijlage 4 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	Locatie	Omschrijving
2810281100	500 meter ten noorden van het plangebied Klein Egypte te Tholen Gemeente Tholen Coördinaat: 73000/394000	<i>Late Middeleeuwen</i> : - stenen funderingen
2810298100	500 meter ten noorden van het plangebied Kasteel Achter Dalem te Tholen Gemeente Tholen Coördinaat: 73000/394000	<i>Late Middeleeuwen</i> : - stenen funderingen
2810573100	700 meter ten zuidwesten van het plangebied Schakerloo te Oudelande Gemeente Tholen Coördinaat: 72270/393090	<i>Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i> : - graven, inhumatie - ophoging - stenen funderingen
2946654100	600 meter ten zuidwesten van het plangebied Het Oudeland; Schakerloo te Het Oudeland Gemeente Tholen Coördinaat: 72400/393100	<i>Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd</i> : - grondsporen,
3204865100	800 meter ten westen van het plangebied Kerkweg; Het Oudeland; Voormalig Amk-Terrein te Schakerloo Gemeente Tholen Coördinaat: 72050/393350	<i>Late Middeleeuwen</i> : - ophogingen
3277344100 (435101)	850 meter ten westen van het plangebied te Tholen Gemeente Tholen Coördinaat: 72030/393390	<i>Late Middeleeuwen</i> : - 3 fragmenten van grijsbakkend gedraaid aardewerk

Bijlage 5 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

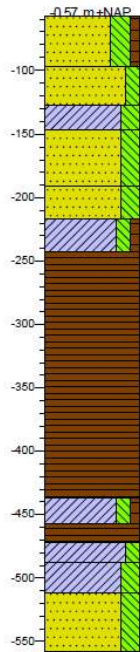
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Boring: 1

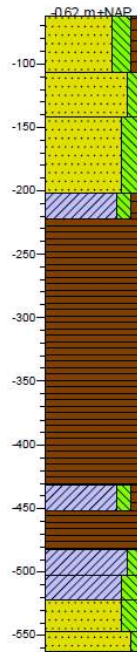
X: 72722,00
Y: 393522,00



- 0 landbouwgrond
- Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Ap, scherp, kalkrijk
- 40 Zand, uiterst fijn, matig siltig, grijsbeige, Cg, scherp, roestvlekken: veel, kalkrijk
- 70 Klei, sterk siltig, donkergrijs, Cg, geleidelijk, roestvlekken: veel, kalkarm
- 80 Zand, uiterst fijn, sterk siltig, donker beigegrijs, Cg, geleidelijk, kleilagen, roestvlekken: veel, kalkrijk
- 138 Zand, uiterst fijn, sterk siltig, donkergrijs, Cg, geleidelijk, aan de basis kleilig, kleilagen, kalkrijk
- 180 Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak niethoudend, donker bruingrijs, Cg, geleidelijk
- 188 Veen, matig niethoudend, bruin, scherp
- 380 Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak niethoudend, donkergrijs, geleidelijk
- 400 Veen, bruin, scherp
- 415 Klei, matig siltig, matig niethoudend, grijs, geleidelijk, kalkloos
- 430 Klei, sterk siltig, grijs, geleidelijk, zandlagen, kalkloos
- 488 Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak schelphoudend, grijs, kleilagen, kalkrijk

Boring: 2

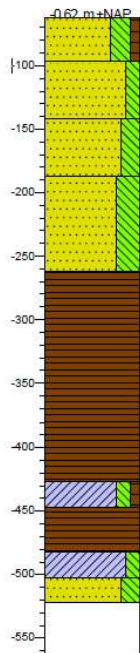
X: 72768,00
Y: 393500,01



- 0 landbouwgrond
- Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Ap, scherp, kalkrijk
- 45 Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, zwak houtskoolhoudend, grijsbeige, Cg, scherp, roestvlekken: veel, kalkrijk
- 80 Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak schelphoudend, beigegrijs, Cg, scherp, kleilagen, roestvlekken: veel, kalkrijk
- 140 Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak niethoudend, donker bruingrijs, geleidelijk
- 160 Veen, matig niethoudend, bruin, scherp
- 370 Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak niethoudend, donkergrijs
- 390 Veen, bruin, scherp
- 420 Klei, matig siltig, matig niethoudend, grijs, geleidelijk, kalkloos
- 460 Klei, sterk siltig, grijs, geleidelijk, zandlagen, kalkloos
- 488 Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak schelphoudend, grijs, kleilagen, kalkrijk
- 500 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, grijs, kalkrijk

Boring: 3

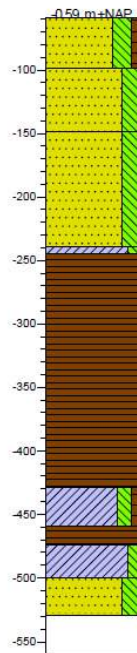
X: 72813,00
Y: 393479,00



0	landbouwgrond
35	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Ap, scherp, kalkrijk
60	Zand, uiterst fijn, matig siltig, grijsbeige, Cg, scherp, roestvlekken: veel, kalkrijk
125	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak schelphoudend, beige-grijs, Cg, scherp, kleilagen, roestvlekken: veel, kalkrijk
200	Zand, uiterst fijn, uiterst siltig, matig schelphoudend, grijs, Veel schelpen aan basis, scherp
265	Veen, matig riethoudend, bruin, scherp
365	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak riethoudend, donkergrijs
385	Veen, bruin, scherp
420	Klei, matig siltig, matig riethoudend, grijs, geleidelijk, kalkloos
440	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak schelphoudend, grijs, kleilagen, kalkrijk
460	Guts loopt leeg
500	

Boring: 4

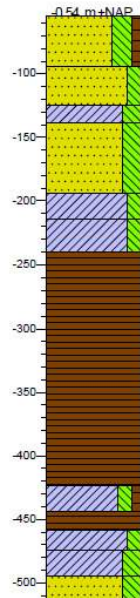
X: 72858,00
Y: 393457,01



0	landbouwgrond
40	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Ap, scherp, kalkrijk
90	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak schelphoudend, grijsbeige, Rommelig, opgebracht, scherp, kleilagen, roestvlekken: veel, kalkrijk
160	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, matig schelphoudend, donkergrijs, Klei- en veenbrokken, rommelig, opgebracht, scherp
185	Klei, matig siltig, zwak riethoudend, geleidelijk
370	Veen, matig riethoudend, bruin, scherp
370	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak riethoudend, donkergrijs
400	Veen, bruin, scherp
415	Klei, matig siltig, matig riethoudend, grijs, geleidelijk, kalkloos
440	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak schelphoudend, grijs, kleilagen, kalkrijk
470	Guts loopt leeg
500	

Boring: 5

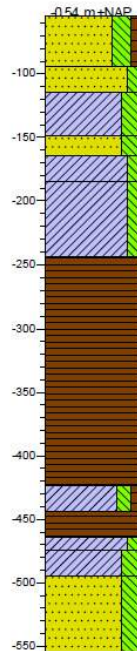
X: 72762,00
Y: 393543,00



0	landbouwgrond
	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, A/Cp, scherp, kalkrijk
40	
	Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, zwak houtskoolhoudend, grijsbeige, Cg, scherp, roestvlekken: veel, kalkrijk
70	
85	Klei, sterk siltig, beige-grijs, geleidelijk, zandlagen, roestvlekken: veel, kalkrijk
140	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak schelphoudend, beige-grijs, Cg, scherp, kleilagen, kalkrijk
160	
185	Klei, matig siltig, grijs
	Klei, matig siltig, zwak riethoudend, donkergrijs, geleidelijk
	Veen, matig riethoudend, bruin, scherp
370	
390	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak riethoudend, donkergrijs
405	Veen, bruin, scherp
420	Klei, matig siltig, matig riethoudend, grijs, geleidelijk, kalkloos
440	
460	Klei, sterk siltig, grijs, geleidelijk, zandlagen, kalkloos
	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak schelphoudend, grijs, kleilagen, kalkrijk

Boring: 6

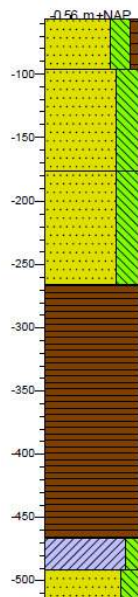
X: 72807,00
Y: 393521,00



0	landbouwgrond
	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, A/Cp, scherp, kalkrijk
40	
	Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, zwak houtskoolhoudend, grijsbeige, Cg, scherp, roestvlekken: veel, kalkrijk
60	
95	Klei, sterk siltig, beige-grijs, geleidelijk, zandlagen, roestvlekken: veel, kalkrijk
110	
130	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak schelphoudend, beige-grijs, Cg, scherp, kleilagen, roestvlekken: veel, kalkrijk
190	Klei, matig siltig, grijs
	Klei, matig siltig, zwak riethoudend, donkergrijs, geleidelijk
	Veen, matig riethoudend, bruin, scherp
370	
390	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak riethoudend, donkergrijs
410	Veen, bruin, scherp
420	Klei, matig siltig, matig riethoudend, grijs, geleidelijk, kalkloos
440	
	Klei, sterk siltig, grijs, geleidelijk, zandlagen, kalkloos
500	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak schelphoudend, grijs, kleilagen, kalkrijk

Boring: 7

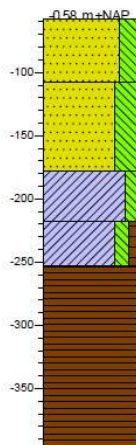
X: 72852,00
Y: 393499,00



0	landbouwgrond
40	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, A/Cp, scherp, kalkrijk
120	Zand, uiterst fijn, uiterst siltig, zwak schelphoudend, beigegrijs, Cg, scherp, kleilagen, roestvlekken: veel, kalkrijk
210	Zand, uiterst fijn, uiterst siltig, matig schelphoudend, grijs, Veel schelpen aan basis, scherp
310	Veen, matig riethoudend, bruin, scherp
410	Klei, matig siltig, matig riethoudend, grijs, geleidelijk, kalkloos
430	Klei, matig siltig, matig riethoudend, grijs, geleidelijk, kalkloos
460	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak schelphoudend, grijs, kleilagen, kalkrijk

Boring: 8

X: 72897,00
Y: 393478,00



0	landbouwgrond
50	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, grijsbeige, Rommelig, geroerd, Cgp, scherp, roestvlekken: veel, kalkrijk
120	Zand, uiterst fijn, uiterst siltig, zwak schelphoudend, beigegrijs, Cg, scherp, kleilagen, roestvlekken: veel, kalkrijk
160	Klei, matig siltig, grijs, geleidelijk, kalkloos
190	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak riethoudend, donker bruingrijs, geleidelijk, kalkloos
340	Veen, zwak riethoudend, zwak houthoudend, bruin, Gestaaft



Bijlage 4 Aeries berekening gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
---------------	--------------------

Rho adviseurs	- , - -
---------------	---------

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Oudelandsedijk, Tholen	RbRuPHsbxN3L
------------------------	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

29 oktober 2020, 20:37	2020	Berekend voor natuurgebieden
------------------------	------	------------------------------

Totale emissie

Situatie 1

NOx	2,86 kg/j
-----	-----------

NH3	< 1 kg/j
-----	----------

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

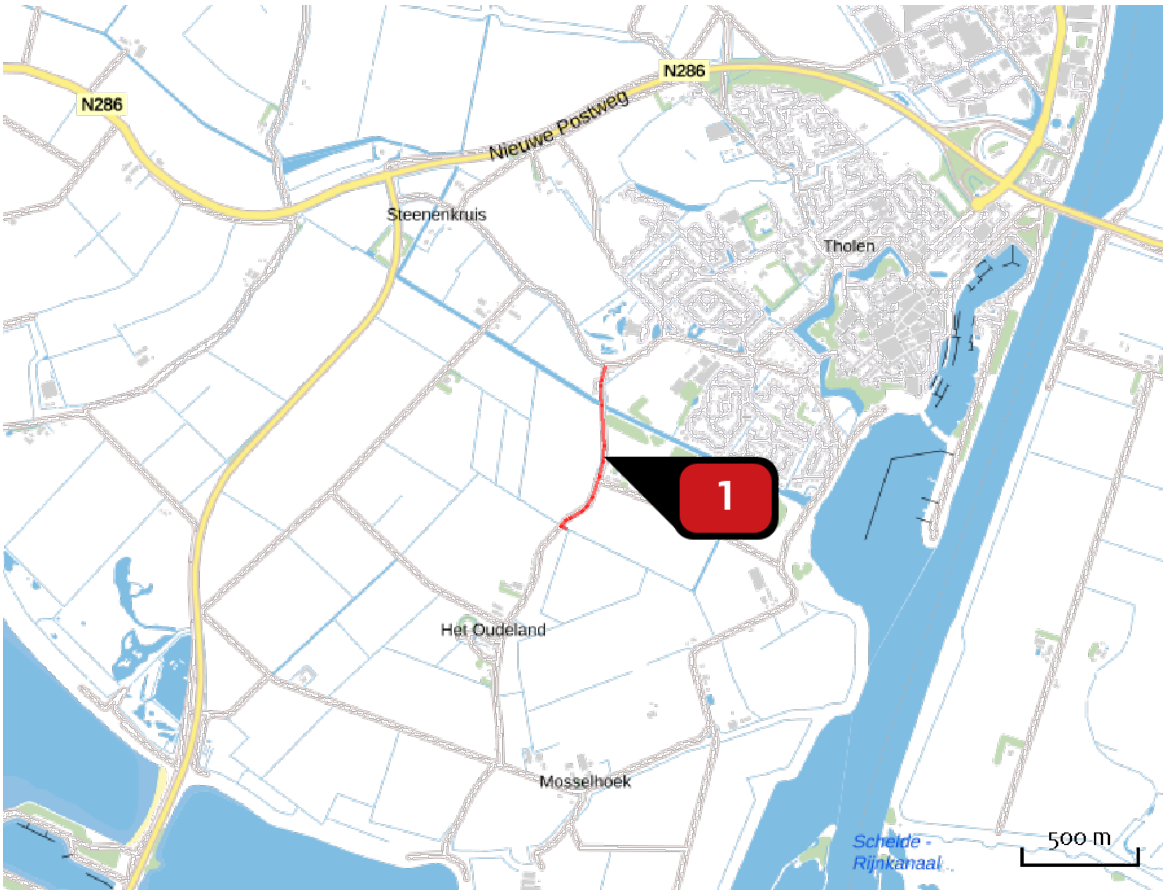
Natuurgebied

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase

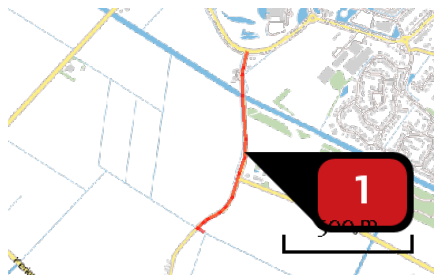
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Verkeersafwikkeling Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,86 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeersafwikkeling

72853,393825

2,86 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	37,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,86 kg/j < 1 kg/j

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 2020_20201013_1649cba239

Database versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 5 Overeenkomst

overwegende:

- dat Initiatiefnemer aan de Gemeente heeft verzocht om medewerking te verlenen aan het realiseren van een schuur en bedrijfswoning op het perceel aan de Oudelandsedijk te Tholen, kadastraal bekend als gemeente Tholen, sectie P, nummer 1147;
- dat om planologisch medewerking te kunnen verlenen aan dit verzoek een agrarisch bouwvlak noodzakelijk is;
- dat provinciaal beleid slechts toelaat om bouwvlakken te verplaatsen en niet om nieuwe bouwvlakken te realiseren;
- dat het benodigde bouwvlak afkomstig is van het perceel aan de Kastelijnsweg 19 te Sint-Maartensdijk;
- dat voor voornoemd perceel en een aantal omliggende percelen een bestemmingsplan 'Kastelijnsweg, Sint-Maartensdijk' in procedure is, waarbij dit bouwvlak planologisch wordt verwijderd van voornoemd perceel, aangezien de bestemming wordt omgevormd naar 'wonen';
- dat Initiatiefnemer bij wijze van de verplichte sanering van het perceel aan de Kastelijnsweg 19 te Sint-Maartensdijk een financiële bijdrage levert in het saneren van de asbest-loods aan de Kastelijnsweg 10 te Sint-Maartensdijk;
- dat het perceel waarop deze loods staat eveneens onderdeel uitmaakt van het in procedure zijnde bestemmingsplan 'Kastelijnsweg, Sint-Maartensdijk';
- dat alle betrokken percelen liggen in het gebied waarvoor het bestemmingsplan Buitengebied, van toepassing is;
- dat de Gemeente op grond van artikel 3, lid 6.6 van het bestemmingsplan, met toepassing van artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) in beginsel bevoegd is medewerking te verlenen aan het verzoek van Initiatiefnemer door het bestemmingsplan daarvoor te wijzigen;
- dat de Gemeente onder voorwaarden bereid is gebruik te maken van die bevoegdheid;
- dat de Provincie Zeeland haar principebereidheid heeft uitgesproken om mee te werken aan de hiervoor beschreven constructie, mits dit contractueel geborgd wordt;
- dat deze anterieure overeenkomst voorziet in deze borging;
- dat alle kosten, verbonden aan de realisering van de bestemmingsplanwijziging van het perceel aan de Oudelandsedijk te Tholen, voor rekening van Initiatiefnemer komen;
- dat uit het bestemmingsplan planschade kan voortvloeien als bedoeld in artikel 6.1 e.v. van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), hetgeen van invloed is op de economische uitvoerbaarheid van de gevraagde planologische maatregel;
- dat burgemeester en wethouders bereid zijn de door Initiatiefnemer gewenste planologische maatregel verder in procedure te brengen, onder voorwaarde dat Initiatiefnemer zich ten behoeve van de economische uitvoerbaarheid van de maatregel bereid verklaart de daaruit voortvloeiende voor vergoeding in aanmerking komende kosten (waaronder kosten beoordelen bestemmingsplan en planschade) volledig aan burgemeester en wethouders te compenseren;

Anterieure overeenkomst Oudelandsedijk - TLN	Paraaf Gemeente Tholen 
Pagina 2 van 5	Paraaf Initiatiefnemer 

komen het volgende overeen:

Artikel 1 Procedure

1. De Gemeente spant zich in om - met inachtneming van haar publiekrechtelijke verantwoordelijkheden ter zake - medewerking te verlenen aan het verzoek van Initiatiefnemer om een agrarisch bouwvlak te realiseren op het perceel aan de Oudelandsedijk te Tholen. Daartoe wordt een wijzigingsplan ex artikel 3.6 Wro opgesteld van het bestemmingsplan. Dit bouwvlak is afkomstig van het perceel aan de Kastelijnsweg 19 te Sint-Maartensdijk, waarvoor parallel aan deze procedure een bestemmingsplan in procedure is die het bouwvlak op dit perceel planologisch saneert.
2. Initiatiefnemer is er mee bekend dat de procedure om te komen tot een onherroepelijke wijziging van het bestemmingsplan circa 6 tot 9 maanden in beslag neemt, mits er geen zienswijzen worden ingediend respectievelijk geen beroep wordt ingesteld. Indien dit laatste wel het geval is dan heeft dat invloed op genoemde termijn van 6 tot 9 maanden.
3. Een positief resultaat van de procedure tot wijziging van het bestemmingsplan kan door de Gemeente niet worden gegarandeerd. De Gemeente is niet tot schadevergoeding gehouden indien dit anders zal zijn dan partijen nu voor ogen staat. De Gemeente heeft echter een inspanningsverplichting om realisering van de in lid 1 omschreven plannen van Initiatiefnemer formeel mogelijk te maken.
4. De Initiatiefnemer heeft opdracht gegeven aan een adviesbureau om een concept-wijzigingsplan te maken. Zo spoedig mogelijk na ontvangst van het concept-wijzigingsplan door de Gemeente zal dit concept-wijzigingsplan worden beoordeeld, mits op dat moment deze overeenkomst tot stand is gekomen hetgeen dient te blijken uit ondertekening door partijen. Na ontvangst van het definitieve ontwerp-wijzigingsplan zal de procedure om te komen tot een wijziging van het bestemmingsplan worden gestart.

Artikel 2 Verrekening te maken kosten

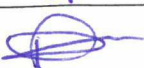
1. De aan de totstandkoming van de bestemmingsplanwijziging verbonden kosten komen volledig voor rekening van de Initiatiefnemer. Het gaat daarbij om de door de Gemeente Tholen te maken kosten om te komen tot een onherroepelijke bestemmingsplanwijziging (ambtelijke kosten, kosten van publicatie, enz.). Deze kosten worden vastgesteld op € 3.955,- inclusief B.T.W.. Dit bedrag zal bij de Initiatiefnemer in rekening worden gebracht zodra deze overeenkomst tot stand is gekomen.
2. Initiatiefnemer dient alle betalingen te voldoen na toezending van een nota door de Gemeente binnen de op die nota aan te geven betaaltermijn.
3. Noodzakelijke externe onderzoeken (bijvoorbeeld bodemonderzoek en/of archeologisch onderzoek) worden op verzoek van de Gemeente in opdracht van Initiatiefnemer uitgevoerd. De kosten hiervan komen voor rekening van Initiatiefnemer. De doorlooptijd van deze onderzoeken kan van invloed zijn op de in artikel 1, lid 2, genoemde termijn van 6 tot 9 maanden.
4. Indien Initiatiefnemer niet voldoet aan de in dit artikel opgenomen financiële verplichtingen is de Gemeente gerechtigd deze overeenkomst zonder rechterlijke tussenkomst te beëindigen. Initiatiefnemer heeft in dat geval geen recht op schadevergoeding, hoe ook genaamd.

Artikel 3 Kosten uitvoering

Alle kosten, zowel bouwkundige als infrastructurele en eventuele andere kosten, verbonden aan de realisatie van de wijziging, komen volledig voor rekening van Initiatiefnemer. Initiatiefnemer is in staat deze kosten volledig te dragen.

Artikel 4 Planschade

1. De Gemeente zal Initiatiefnemer schriftelijk in kennis stellen van een aanvraag om vergoeding van schade als bedoeld in de artikelen 6.1 tot en met 6.3 Wro die voortvloeit uit de opstelling van de bestemmingsplanwijziging zoals deze naar aanleiding van het door Initiatiefnemer ingediende verzoek wordt vastgesteld door burgemeester en wethouders en in werking treedt. De Gemeente zal de Initiatiefnemer bij de behandeling van zo'n aanvraag betrekken.
2. De aanvragen om vergoeding van planschade die voortvloeit uit de opstelling van de bestemmingsplanwijziging als bedoeld in lid 1 worden door het college in behandeling

Anterieure overeenkomst Oudelandsedijk - TLN	Paraaf Gemeente Tholen 
Pagina 3 van 5	Paraaf Initiatiefnemer 

genomen conform de 'Procedureverordening voor advisering tegemoetkoming in planschade Gemeente Tholen'.

3. Initiatiefnemer verbindt zich om aan de Gemeente het totale bedrag te compenseren van de schade als bedoeld in de artikelen 6.1. tot en met 6.3. Wro die onherroepelijk voor vergoeding door de Gemeente in aanmerking komt en die voortvloeit uit de opstelling van de bestemmingsplanwijziging als bedoeld in lid 1.
4. De Gemeente zal zo spoedig mogelijk na iedere aparte en onherroepelijke vaststelling van een bedrag van planschade die voortvloeit uit de in lid 1 bedoelde bestemmingsplanwijziging het bedrag schriftelijk aan Initiatiefnemer mededelen. Ter uitvoering van het in lid 2 bepaalde verplicht Initiatiefnemer zich het desbetreffend bedrag na iedere mededeling aan de Gemeente over te maken op de door de Gemeente aan te geven wijze. Er zal een betaaltermijn in acht worden genomen van twee weken na de verzending van de mededeling.

Artikel 5 Sanering ten behoeve van de bouwvlakverplaatsing

Het agrarisch bouwvlak dat wordt gerealiseerd op het perceel van Initiatiefnemer aan de Oudelandsedijk te Tholen is afkomstig van het perceel aan de Kastelijnsweg 19 te Sint-Maartensdijk. Voor dit perceel en een aantal omliggende percelen, waaronder Kastelijnsweg 10 te Sint-Maartensdijk, is eveneens een (afzonderlijke) bestemmingsplanwijziging in procedure. Initiatiefnemer levert bij wijze van sanering van het perceel aan de Kastelijnsweg 19 te Sint-Maartensdijk een financiële bijdrage aan de sanering van de asbest-loods op het perceel aan de Kastelijnsweg 10 te Sint-Maartensdijk. Deze financiële bijdrage is zonder verdere tussenkomst van de Gemeente door Initiatiefnemer te voldoen aan de eigenaar van het bouwvlak. Gemeente wordt door Initiatiefnemer schriftelijk in kennis gesteld van het voldoen van deze bijdrage. Uit deze kennisgeving dient te blijken wanneer de bijdrage is voldaan en wat de hoogte is van deze bijdrage.

Artikel 6 Wijziging overeenkomst

Partijen kunnen deze overeenkomst slechts wijzigen indien zij over de inhoud van de wijziging overeenstemming hebben bereikt. De hiervoor bedoelde wijziging is slechts van kracht indien deze schriftelijk tot stand is gekomen.

Artikel 7 Ontbinding

De mogelijkheid van (één van de) partijen om gehele of gedeeltelijke ontbinding van deze overeenkomst in te roepen is beperkt tot de navolgende gevallen:

- a. een ingrijpende wijziging in omstandigheden, welke naar objectieve maatstaven verdere uitvoering van de overeenkomst niet langer verantwoord maakt, waarbij partijen tevens de verdere afwikkeling zullen vastleggen;
- b. het onthouden van goedkeuring en/of weigering van toestemming of vergunning van een daartoe aangewezen bestuurs- of adviesorgaan, welke goedkeuring, toestemming of vergunning is vereist voor de uitvoering van (een deel van) deze overeenkomst, waarbij partijen tevens de afwikkeling zullen vastleggen.

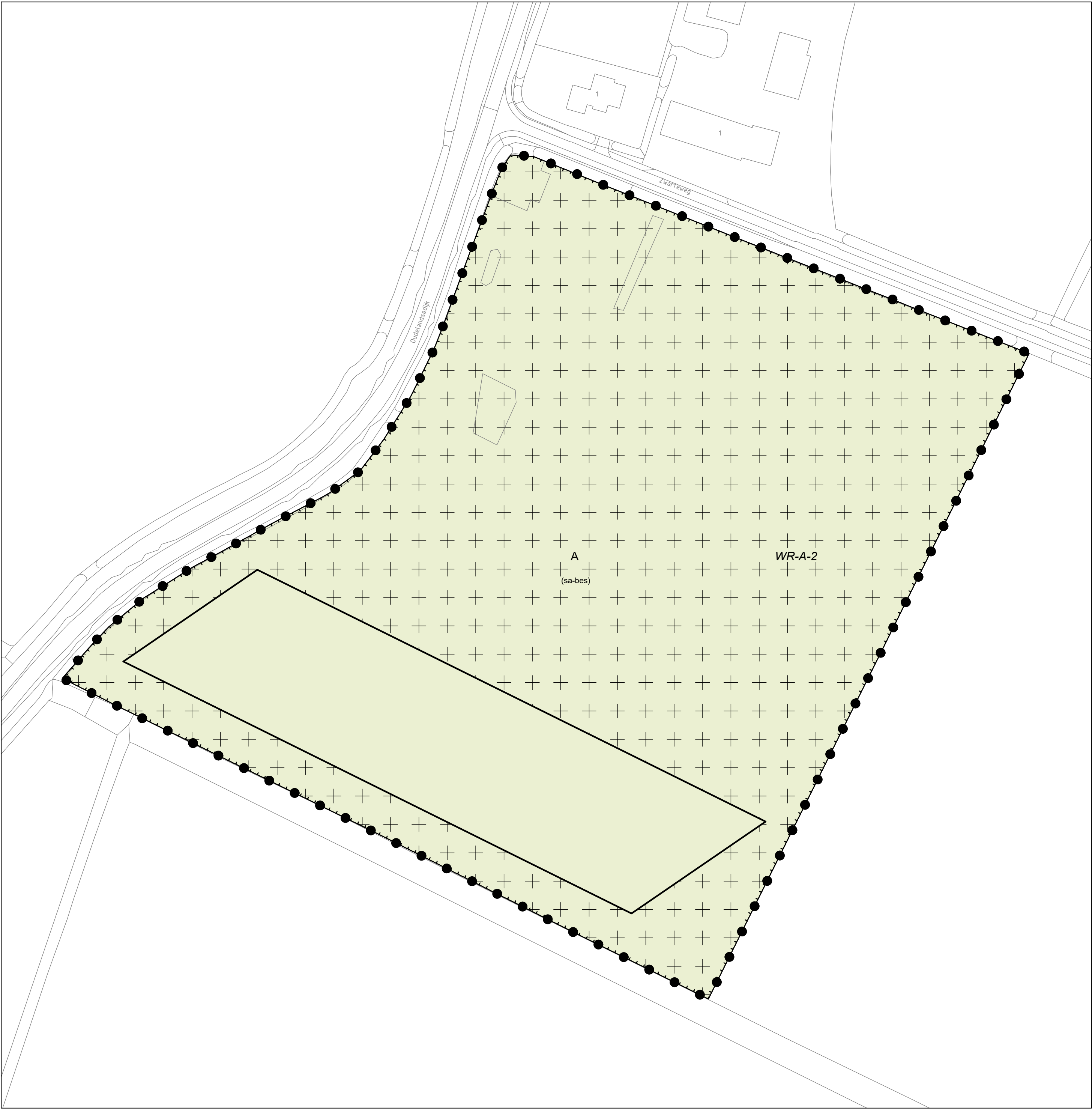
Artikel 8 Geschillenregeling.

Partijen zullen zich inspannen deze overeenkomst te goeder trouw uit te voeren en zullen daartoe bij onvoorziene omstandigheden tijdig overleg plegen alvorens tot enigerlei actie over te gaan. Alle geschillen die naar aanleiding van of in verband met deze overeenkomst of de uitvoering ervan tussen partijen mochten ontstaan, zullen tot de verplichting voor partijen leiden om zich in te spannen hun verschil van inzicht op dit punt op te lossen door middel van mediation op basis van de reglementen van het Nederlands Mediation Instituut, zoals deze gelden op de dag van ondertekening van deze overeenkomst. Indien een dergelijke mediation niet tot een oplossing van het geschil leidt, zal het geschil door de rechter worden beslecht. Dit laat onverlet de mogelijkheid in spoedeisende gevallen het geschil voor te leggen aan de President van de rechtbank in Middelburg handelend in kort geding.

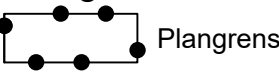
Artikel 9 Bevoegdheid college van burgemeester en wethouders.

Het college van burgemeester en wethouders is bevoegd de beslissingen en handelingen, waartoe de Gemeente op grond van deze overeenkomst gehouden is, te nemen/verrichten, tenzij in deze overeenkomst of bij wettelijk voorschrift anders is bepaald.

Anterieure overeenkomst Oudelandsedijk - TLN	Paraaf Gemeente Tholen 
Pagina 4 van 5	Paraaf Initiatiefnemer 

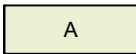


Plangebied



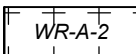
Plangrens

Enkelbestemmingen



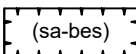
Agrarisch

Dubbelbestemmingen



Waarde - Archeologie 2

Functieaanduidingen



specifieke vorm van agrarisch - boom- en sierkwekerij

Bouwvlakken



bouwvlak

GEMEENTE THOLEN
Buitengebied - Wijzigingsplan Oudelandsedijk ong. Tholen
wijzigingsplan

PROJECT	20201032
FORMAAT	A2
SCHAAL	1:1000
KAART	1/1
GETEKEND	f.t.
IDN	NL.IMR0.0716.WPOudelandsedykTLN-ON01

Vastgesteld	
Ontwerp	02-04-2021
Voorontwerp	-----
Concept	05-11-2020

RHO ADVISEURS

info@rho.nl
www.rho.nl

