

OTERLEEK - DE WEEL TENNET TRACÉ DWL 150 KABEL

Bureauonderzoek Archeologie

3 MARCH 2020

Contact

DIRK KNAPEN

Arcadis Nederland B.V.

P.O. Box 1018

5200 BA 's-

Hertogenbosch

The Netherlands

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	6
1.1 Aanleiding van het onderzoek	6
1.2 Plangebied en onderzoeksgebied	6
1.3 Administratieve gegevens	8
52.675877, 4.861378	8
1.4 Huidige en toekomstige situatie plangebied	8
1.5 Doel van het bureauonderzoek	10
1.6 Werkwijze	10
1.7 Juridisch- en beleidskader	11
1.7.1 Europees: Verdrag van Malta (1992)	11
1.7.2 Nationaal: Erfgoedwet (2016) en Monumentenwet (1988)	11
1.7.3 Gemeentelijk: beleidskaart en bestemmingsplan	11
2 LANDSCHAP	17
2.1 Inleiding	17
2.2 Landschap	17
2.2.1 Geologie	17
2.2.2 Geomorfologie en bodem	23
2.2.3 Verstoringen	26
2.3 Hoogtebestand AHN	28
3 HISTORIE	30
3.1 Inleiding	30
3.2 Historische informatie	30
3.2.1 Historische bewoning	30
3.2.2 Ontginningsgeschiedenis en historisch landgebruik	31
3.2.3 Tweede Wereldoorlog	42
4 ARCHEOLOGISCHE INFORMATIE	45
4.1 Inleiding	45

4.2	Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	45
4.3	Vindplaatsen	49
4.3.1	AMK-terreinen	49
4.3.2	Vondstlocaties en waarnemingen	52
4.4	Eerder uitgevoerd onderzoek	54
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	58
5.1	Conclusie	58
5.2	Gespecificeerd verwachtingsmodel	60
5.3	Advies	60
	BRONNEN	69
	COLOPHON	70

SAMENVATTING

In opdracht van TenneT heeft Arcadis Nederland B.V. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd op het tracé Oterleek – De Weel in de gemeentes Hollands Kroon, Heerhugowaard en Alkmaar. In het plangebied worden nieuwe 150kV-verbindingen aangelegd. De diepte van de ontgraving tijdens de geplande werkzaamheden betreft 2 meter – Mv.

Ter hoogte van het plangebied zijn het met name de landschappelijke ontwikkelingen uit Holoceen die het huidige landschap gevormd hebben. De geologische ontwikkelingen in het Holoceen hebben in geomorfologisch opzicht geleid tot de vorming van een zeekleilandschap dat is ontstaan onder invloed van getijdenwerking en sedimentatie. De hogere ruggen, welvingen en oeverwallen waren goede plaatsen voor bewoning. In de lagere en nattere komgebieden kon veen ontstaan.

Tijdens de vroege middeleeuwen trokken de mensen die de hooggelegen gebieden bewoonden het veengebied in om het te ontginnen. Hierdoor werd de ontwatering van het gebied verbeterd waardoor de grondwaterstand verlaagde. Het bovenste deel van het veen stierf hierdoor af en verdween. Tegelijk verdween er ook veen doordat mensen turf gingen winnen voor de brandstofvoorziening.

In de loop van de 12^{de} eeuw nam de stormactiviteit in het westelijk kustgebied toe. De dijken waarop werd gewoond werden verhoogd. Door stormvloeden in de jaren 1248 en 1250 braken de dijken ten zuiden van Schagen door waardoor enorme delen van het veengebied werden weggeslagen. Daardoor ontstonden de meren; de Schagerwaard en de Heerhugowaard. Om te voorkomen dat deze meren zich zouden verenigen werd de Huigendijk versterkt, deze dijk verbond Oterleek met het vasteland.

Op de kreekruigen in het noorden van het plangebied, in de gemeente Hollands Kroon, kunnen resten vanaf het Neolithicum worden aangetroffen. Door de vorming van het binnenmeer de Heerhugowaard zijn oudere landschappen geërodeerd. Hier is alleen op de voormalige (schier)eilandjes binnen de gemeente Heerhugowaard de kans groter op het aantreffen van archeologische resten uit de Middeleeuwen en eventueel ouder. In de polder Oterleek is het Hollandveen Laagpakket nog intact, dit gebied is tijdens het Holoceen altijd land geweest, daarom kunnen hier vondsten worden verwacht vanaf het Laat Paleolithicum.

Het plangebied doorkruist in het zuiden van de polder Heerhugowaard het op de historische kaart van 1850 weergegeven erf langs de Rustenburgerweg. Ten noorden van deze weg raakt het plangebied ook een molen, dit is te zien op de historische kaart van 1631. Op basis van historisch kaartmateriaal is niet vast te stellen dat het plangebied historische bebouwing doorkruist in de gemeenten Hollands Kroon of Oterleek.

In dit bureauonderzoek is vastgesteld dat er zich binnen het plangebied verschillende zones bevinden waarvoor een archeologische verwachting voor alle perioden geldt. Om te onderzoeken of in deze zones de bodem intact is wordt geadviseerd voor deze zones een verkennend booronderzoek uit te voeren. Voor de reeds onderzochte locatie in het midden van de Heerhugowaard wordt een archeologische begeleiding geadviseerd.

Gelet op de onderzoeksresultaten wordt voor een deel van het plangebied geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Dit advies sluit niet uit dat er bij graafwerkzaamheden (niet voorspelbare) archeologische toevalsvondsten kunnen worden aangetroffen, zoals bedoeld in artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016. In dat geval moet hiervan melding worden gedaan bij het Bevoegd Gezag.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van TenneT heeft Arcadis Nederland B.V. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd op het tracé Oterleek – De Weel in de gemeentes Hollands Kroon, Heerhugowaard en Alkmaar.

Momenteel werkt TenneT aan het ontwerp van de verbinding tussen de transformatorstations Oterleek en De Weel. In 2016 is er voor het gehele tracé van de netuitbreiding 'Kop van Noord-Holland' een QuickScan Archeologie uitgevoerd, waar plangebied Oterleek – De Weel onderdeel van uitmaakt. Het huidige bureauonderzoek archeologie betreft het actualiseren van deze QuickScan voor dit gedeelte van het tracé, zodat duidelijk wordt waar mogelijk booronderzoek moet plaatsvinden.

Bij de uitvoering van de voorgenomen ontwikkelingen kunnen mogelijk archeologische waarden worden verstoord. Het bureauonderzoek heeft als doel inzicht te verschaffen in de archeologische waarden die zich in het plangebied kunnen bevinden.

1.2 Plangebied en onderzoeksgebied

Het plangebied betreft een te realiseren kabeltracé en loopt noord-zuid georiënteerd door de gemeente Hollands Kroon, Heerhugowaard en Alkmaar en raakt hierbij enkele bewoningslocaties (Figuur 1). Voor het bureauonderzoek is uitgegaan van een onderzoeksgebied dat bestaat uit het plangebied en een buffer van 200 meter. Hierdoor wordt een compleet beeld verkregen van de context van het plangebied. Het omringende archeologische landschap en de hierin aanwezige vindplaatsen zijn van belang voor de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied zelf.



Figuur 1 Onderzoeksgebied Oterleek - De Weel.

1.3 Administratieve gegevens

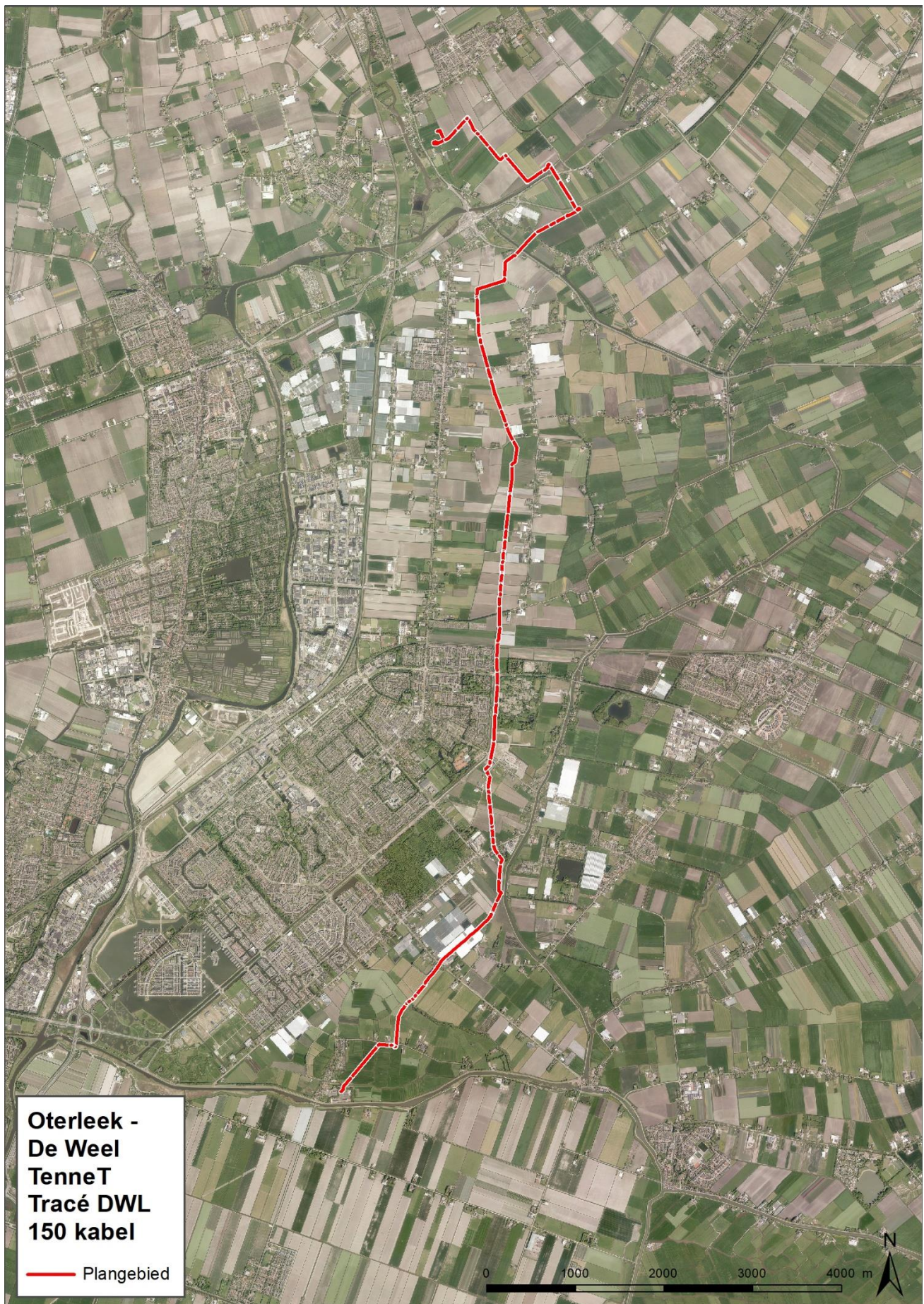
Objectgegevens onderzoek	PROJECTNAAM
Arcadis Projectnummer	C05051.200036
Projectnaam	OTL-DWL150 Kabel - VBO 3 act project
Gemeentes	Hollands Kroon, Heerhugowaard, Alkmaar
Provincie	Noord-Holland
Centrumcoördinaat	52.675877, 4.861378
Oppervlakte plangebied	Circa 56.800 m ²
Onderzoeksmelding Archis3	4773300100
Uitvoerder	Arcadis Nederland BV
Contactpersoon	Dirk Knapen Arcadis Nederland B.V. Dirk.knapen@arcadis.com
Opdrachtgever	TenneT
Bevoegd Gezag	Gemeente Hollands Kroon Gemeente Heerhugowaard Gemeente Alkmaar
Uitvoeringsperiode onderzoek	Januari en februari 2020
Beheerder en plaats documentatie	Arcadis Nederland BV, locatie Amersfoort

Tabel 1: Objectgegevens onderzoek.

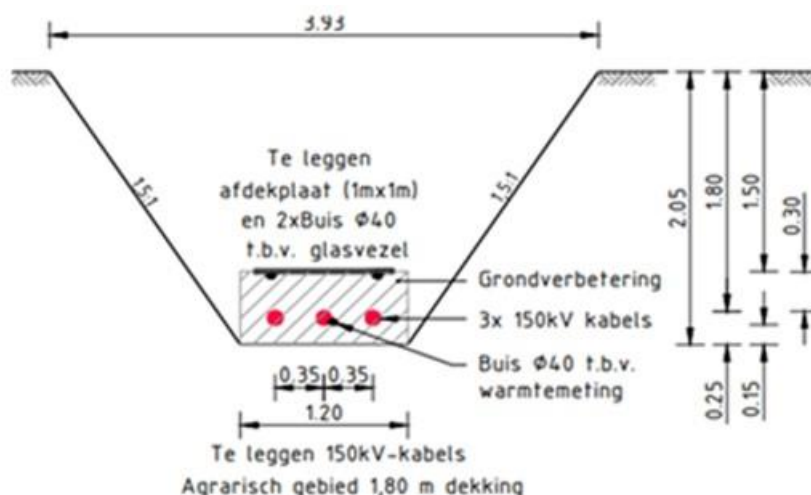
1.4 Huidige en toekomstige situatie plangebied

In het plangebied worden nieuwe 150kV-verbindingen aangelegd. De diepte van de ontgraving tijdens de geplande werkzaamheden betreft 2 meter – Mv (Figuur 3). Het te realiseren kabeltracé loopt noord-zuid georiënteerd door de gemeente Hollands Kroon, Heerhugowaard en Alkmaar en raakt hierbij enkele bewoningslocaties.

Het kabeltracé is hoofdzakelijk gelegen in het buitengebied waar akkers en weilanden liggen. Ook loopt er een groot aantal sloten door het gebied. In het zuiden raakt het plangebied het dorp Oterleek. In het midden van het plangebied bevindt zich Heerhugowaard en in het noorden van het plangebied raakt het plangebied Niedorp. Dorpen zoals Niedorp zijn in de Middeleeuwen ontstaan en betreffen lintbebouwing. Deze dorpsvormen ontstonden in combinatie met veenontginningen in dit gebied. De sloten, greppels en het verkavelingspatroon in het gebied resteren nog van deze veenontginningen. Kenmerkend voor het landschap zijn ook de dijken en kades waarvan een aantal zoals de Westfriese Omringdijk al uit de Middeleeuwen dateren.



Figuur 2 Luchtfoto met het plangebied Oterleek - De Weel.



Figuur 3 Doorsnede van de aan te leggen 150kV- kabels binnen het plangebied.

1.5 Doel van het bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is drieledig:

1. Inzicht verschaffen in de archeologische en historische resten die zich in het plangebied bevinden of verwacht worden.
2. Opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel conform KNA 4.1.
3. Advies opstellen over of en waar er archeologisch vervolgonderzoek nodig is, en indien nodig, uit welke onderzoeksmethode het vervolgonderzoek zou moeten bestaan.

Deze doelstellingen worden bereikt door het beantwoorden van de volgende vragen:

1. Hoe ziet de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
2. Welke archeologische gegevens in en rond het plangebied zijn bekend?
3. Welke historische gegevens (complexen en landgebruik) in en rond het plangebied zijn bekend?
4. Wat is, op basis van bovenstaande gegevens, de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied? Wat zijn de prospectiekenmerken van de te verwachte vindplaatsen?
5. In welke mate worden de bekende en/of verwachte archeologische vindplaatsen bedreigd door de geplande ontwikkeling?
6. Is archeologisch vervolgonderzoek nodig en zo ja, welke onderzoeksmethode wordt geadviseerd.

1.6 Werkwijze

De landschappelijke en archeologische situatie wordt beschreven op basis van een aantal bronnen. De landschappelijke opbouw en ontwikkeling van het onderzoeksgebied zegt veel over de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied. In combinatie met gegevens over bekende archeologische vondsten en historische gegevens wordt een verwachting opgesteld voor de kans op het aantreffen van archeologische resten. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de verwachte aanwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Voor het bureauonderzoek archeologie worden de volgende bronnen geraadpleegd:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- Gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart;
- Relevante publicaties van reeds uitgevoerd archeologisch onderzoek;
- Bodemkaarten, geomorfologische kaarten, geopaleografische kaarten, het AHN;
- Informatie uit Archis 3;
- Historische kaarten;
- Gegevens over de Tweede Wereldoorlog.

1.7 Juridisch- en beleidskader

1.7.1 Europees: Verdrag van Malta (1992)

Op 16 januari 1992 is door de Raad van Europa het Europese verdrag van Malta - ook wel bekend als de Conventie van Malta of het Verdrag van Valletta - gesloten. Het verdrag beoogt het cultureel erfgoed dat zich in de bodem bevindt beter te beschermen. In het verdrag zijn drie uitgangspunten ten aanzien van de omgang met archeologie geïntroduceerd:

- Het streven naar het behouden van archeologie in de bodem, het zogenaamde "behoud in situ" (artikel 4, tweede lid). De gedachte daarachter is dat er bodemarchief voor toekomstige generaties bewaard moet blijven.
- "Behoud in situ" wordt bereikt door in de planvorming tijdig rekening houden met de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische vindplaatsen, zodat er nog ruimte is voor archeologievriendelijke alternatieven (artikel 5). Dit gebeurt door vooraf onderzoek uit te voeren naar archeologische resten. Door er vooraf rekening mee te houden, wordt vertraging in bouwprocessen voorkomen.
- Wanneer 'behoud in situ' niet mogelijk is, dienen de behoudenswaardige archeologische resten te worden veiliggesteld door middel van archeologisch onderzoek. Elke lidstaat die het Verdrag van Malta ondertekent, is verplicht maatregelen te treffen om ervoor te zorgen dat bij alle ontwikkelingsprojecten de kosten van het archeologisch onderzoek worden gedekt (artikel 6). In de Nederlandse wetgeving is dit vertaald in het 'de verstoorder betaalt'-principe (Wet op de Archeologische Monumentenzorg 2008). De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor de kosten van het archeologisch onderzoek en de uitwerking van de resultaten.

1.7.2 Nationaal: Erfgoedwet (2016) en Monumentenwet (1988)

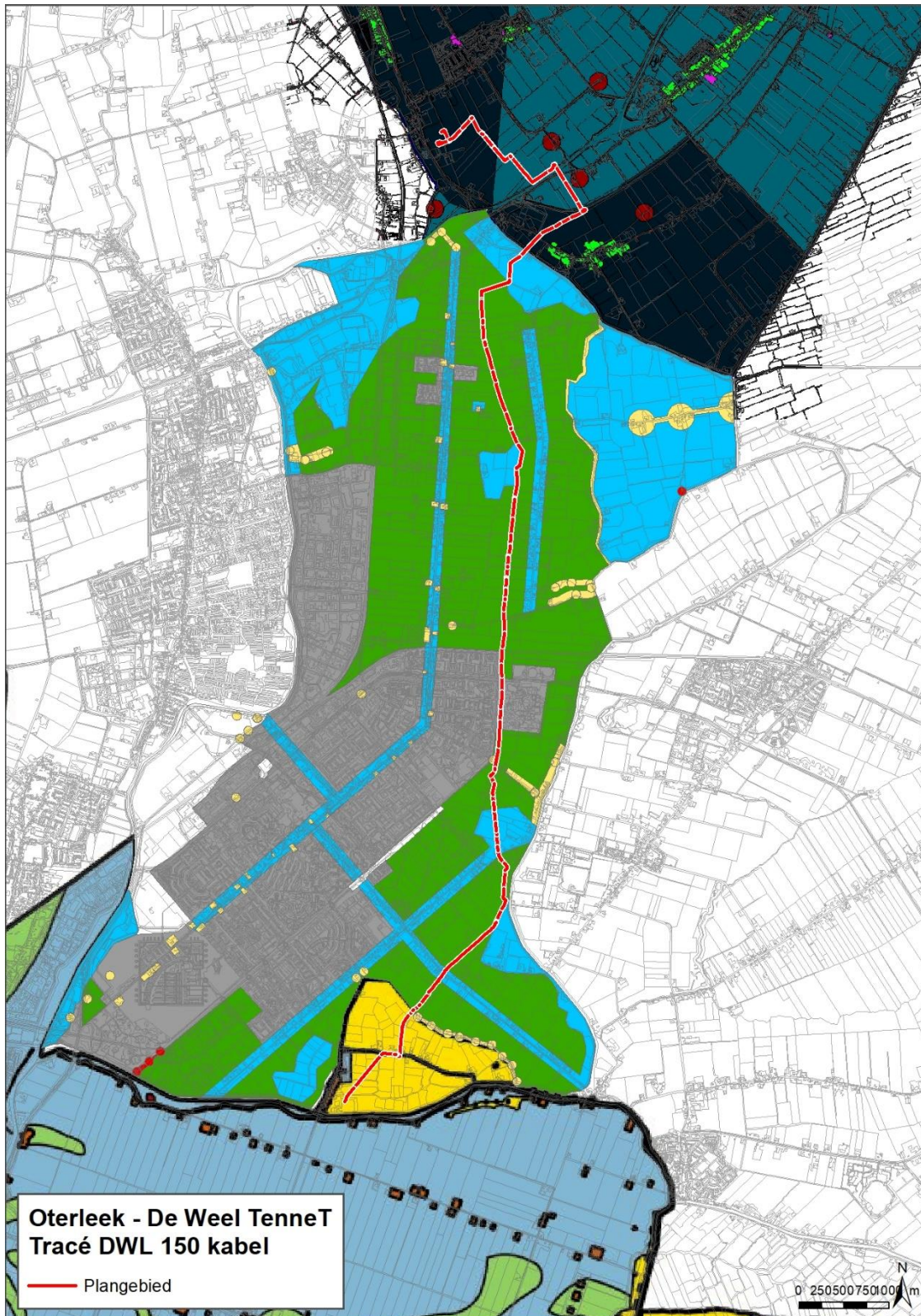
Sinds 1 juli 2016 geldt de nieuwe Erfgoedwet. Deze wet harmoniseert de bestaande wet- en regelgeving omtrent roerend en onroerend erfgoed en vormt één integrale Erfgoedwet voor het beheer en behoud van cultureel erfgoed. Een belangrijke wijziging voor archeologie is dat in de Erfgoedwet de regels voor de archeologische monumentenzorg aan de orde komen. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving wordt onderdeel van de Omgevingswet. Tot dat de Omgevingswet ingaat blijven de artikelen uit de Monumentenwet 1988 die niet terugkomen in de Erfgoedwet van kracht, waaronder regelingen omtrent omgevingsvergunningen en bestemmingsplannen.

- Op grond van artikel 38a van de Monumentenwet 1988 en op grond van de Wet ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening), zijn gemeenten verplicht de belangen van de archeologische monumentenzorg in hun bestemmingsplannen te verankeren. De verankering vindt plaats door het toekennen van de bestemming of dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie'. In een gemeentelijke verordening en in het bestemmingsplan worden regels opgenomen met betrekking tot het gebruik van de grond. Aan deze regels kan een omgevingsvergunningstelsel voor onder meer het gebruik van de grond en bodemwerkzaamheden worden gekoppeld.
- Op grond van artikel 2.22, derde lid onder d, van de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht kunnen in het belang van de archeologische monumentenzorg, voorschriften aan de omgevingsvergunning worden verbonden. Deze voorschriften kunnen inhouden dat de aanvrager van een omgevingsvergunning een rapport overlegt, waarin de archeologische waarde wordt vastgesteld van het terrein dat volgens de aanvraag wordt verstoord.

1.7.3 Gemeentelijk: beleidskaart en bestemmingsplan

Zoals hierboven beschreven zijn gemeenten verplicht de belangen van de archeologische monumentenzorg in hun bestemmingsplannen te verankeren. Input hiervoor is veelal een gemeentelijke archeologische beleidskaart. Deze is gebaseerd op een archeologische inventarisatie, welke een actueel overzicht van de archeologische verwachtingen en bekende archeologische waarden binnen de gemeentegrenzen biedt.

Het plangebied bevindt zich binnen de gemeentes Hollands Kroon, Heerhugowaard en Alkmaar. Voor het aanleggen van de 150kV-kabels wordt grond verwijderd tot 2 meter diep. De lengte van het tracé is ongeveer 14,2 km en de breedte is ongeveer 4 meter. Dit betekent dat er over een oppervlakte van ongeveer 56.800 m² werkzaamheden worden uitgevoerd.



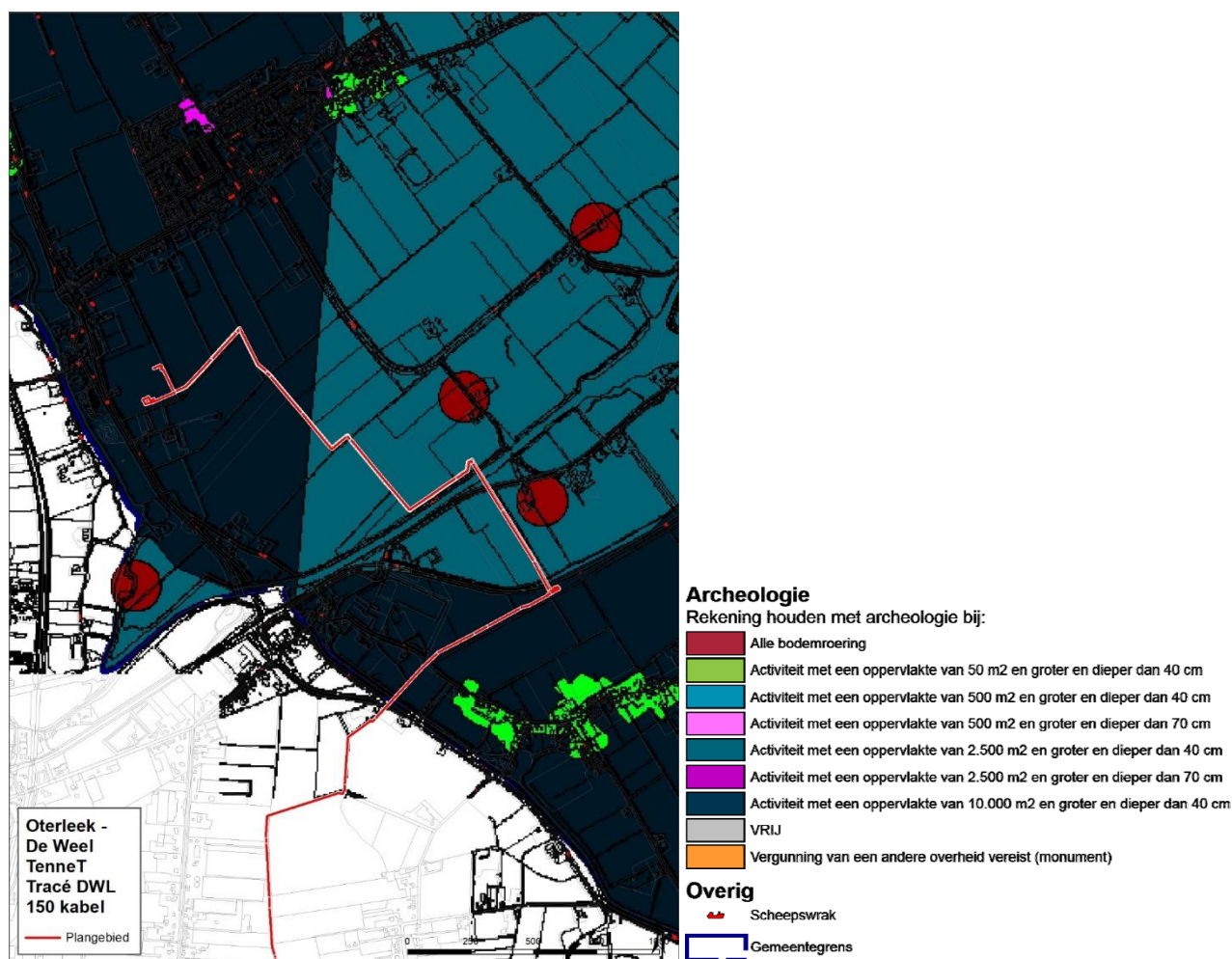
Figuur 4 Het plangebied op de gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten archeologie. Van boven naar beneden, gemeente Hollands Kroon, gemeente Heerhugowaard en gemeente Alkmaar.

Gemeente Hollands Kroon

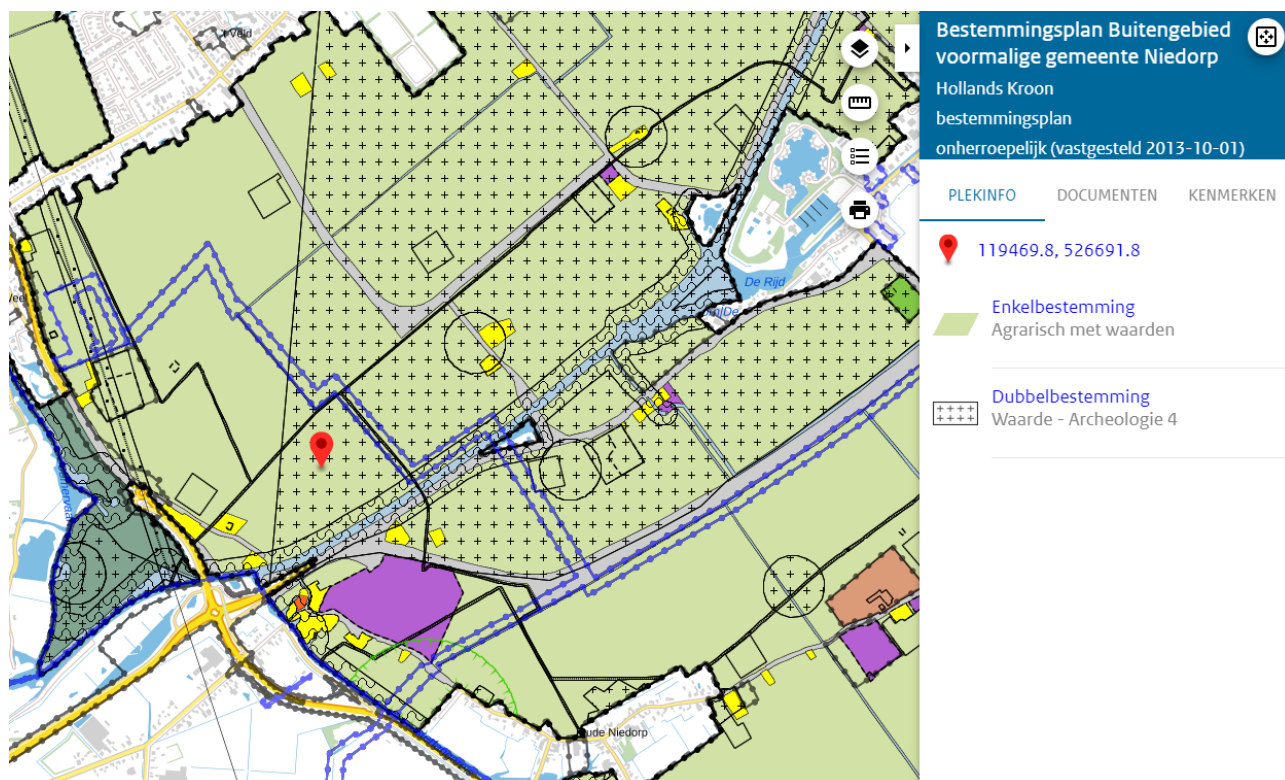
Het plangebied ligt op de archeologische beleidskaart van de gemeente Hollands Kroon in twee soorten beleidszones. Voor de blauwe beleidszone moet rekening worden gehouden met archeologie bij een bodemroering met een oppervlakte van meer dan 2.500 m² en dieper dan 40 cm (Figuur 5). Voor de donkerblauwe zone geldt dat er rekening moet worden gehouden met archeologie bij een bodemroering met een oppervlakte van 10.000 m² en dieper dan 40 cm – Mv.

Van het plangebied bevindt zich 13600 m² binnen de gemeente Hollands Kroon. Met een diepte van 200 cm worden zowel de ondergrenzen van diepte als die van oppervlakte overschreden waardoor de geplande ingreep onderzoeksplchtig is.

Op de kaart van het Bestemmingsplan Buitengebied voormalige gemeente Niedorp, opgesteld in 2013 is te zien dat het plangebied zich bevindt binnen de zone Waarde- Archeologie 4 (Figuur 6) (Gemeente Niedorp, 2013). Deze zone en het bijbehorende beleid komen overeen met de blauwe beleidszone op de beleidskaart archeologie (Figuur 5).



Figuur 5 Archeologische beleidskaart gemeente Hollands Kroon.



Figuur 6 Bestemmingsplan Buitengebied voormalige gemeente Niedorp, Hollands Kroon, 2013. Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl

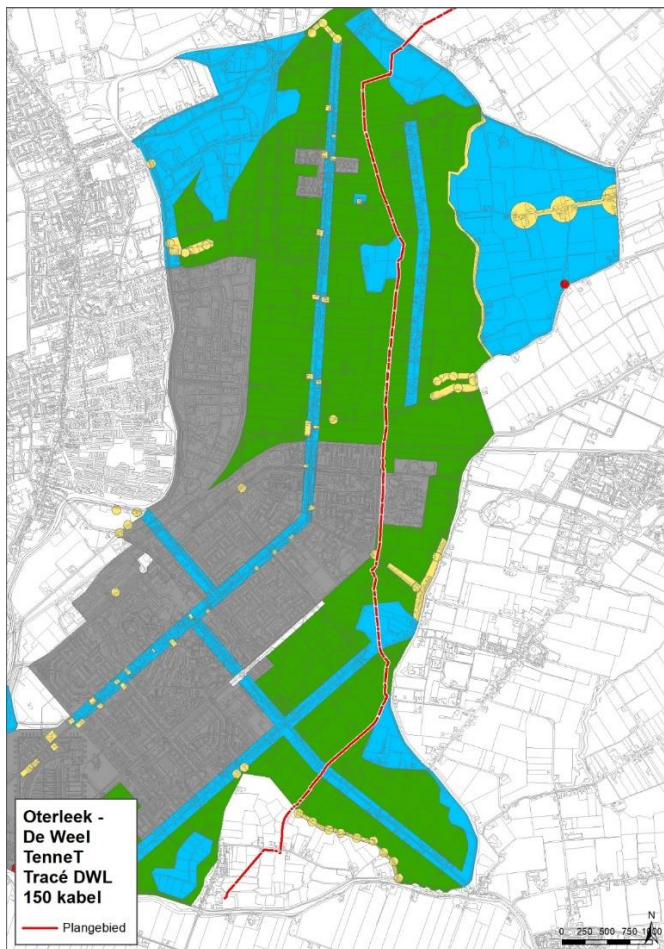
Gemeente Heerhugowaard

Het plangebied ligt op de archeologische beleidskaart in vier soorten beleidszones. Voor de zone categorie 3 moet rekening worden gehouden met archeologie bij een bodemroering met een oppervlakte van meer dan 500 m² en dieper dan 40 cm (Figuur 7). Voor de zone categorie 4 geldt dat er rekening moet worden gehouden met archeologie bij een bodemroering met een oppervlakte groter dan 2.500 m² en dieper dan 40 cm – Mv. De zone categorie 5 betreft bebouwd gebied. Hiervoor geldt dat bij bodemroering op een oppervlakte groter dan 10.000 m² en dieper dan 40 cm archeologisch onderzoek wordt vereist.

Ter hoogte van het oude centrum van Heerhugowaard doorkruist het plangebied de zone Categorie 2. Hiervoor geldt dat bij maatregelen groter dan 50 m² en dieper dan 40 cm – Mv archeologisch onderzoek wordt vereist.

Van het plangebied bevindt zich 37.200 m² binnen de gemeente Heerhugowaard. Met een diepte van 200 cm worden zowel de ondergrenzen van diepte als die van oppervlakte overschreden waardoor de geplande ingreep onderzoeksplchtig is.

De kaart van het Bestemmingsplan Buitengebied 2014 komt overeen met de archeologische beleidskaart archeologie (Figuur 8) (Gemeente Heerhugowaard, 2014). Deze zone en het bijbehorende beleid komen overeen met de blauwe beleidszone op de beleidskaart archeologie.

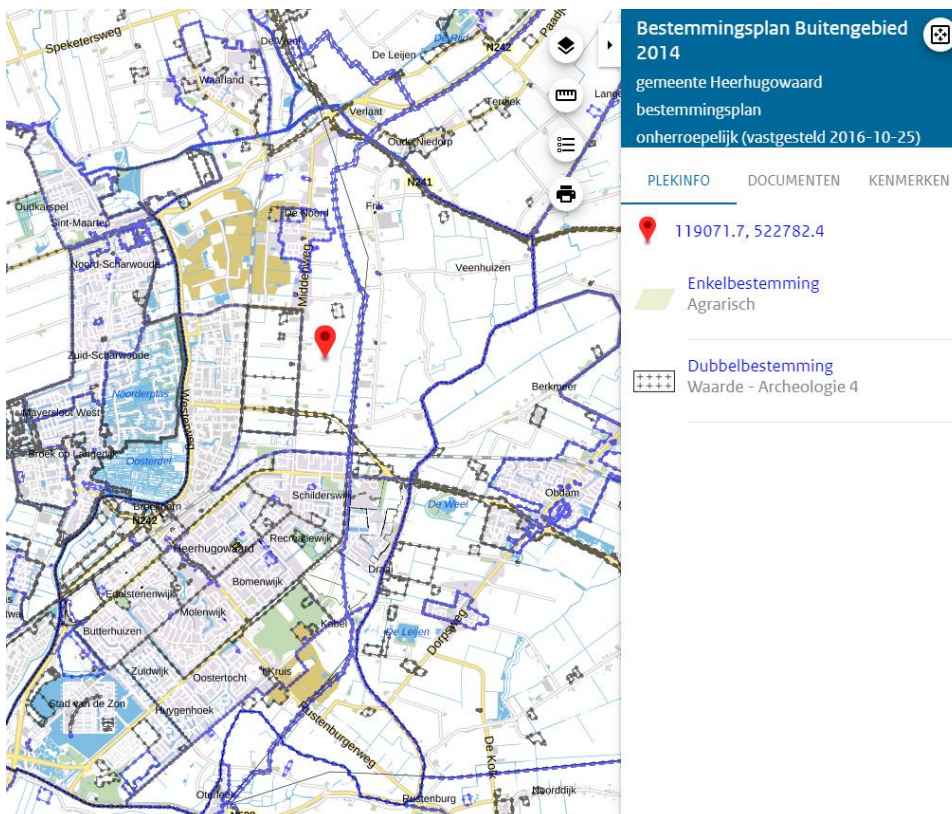


Legenda

Archeologisch onderzoek vereist bij:

- Cat. 1: Alle bodemroeringen
- Cat. 2: Bij plannen groter dan 50 m² en dieper dan 40 cm
- Cat. 3: Bij plannen groter dan 500 m² en dieper dan 40 cm
- Cat. 4: Bij plannen groter dan 2.500 m² en dieper dan 40 cm
- Cat. 5: Bij plannen groter dan 10.000 m² en dieper dan 40 cm
- Cat. 6: Archeologievrij

Figuur 7 Het plangebied op de Archeologische beleidskaart gemeente Heerhugowaard.

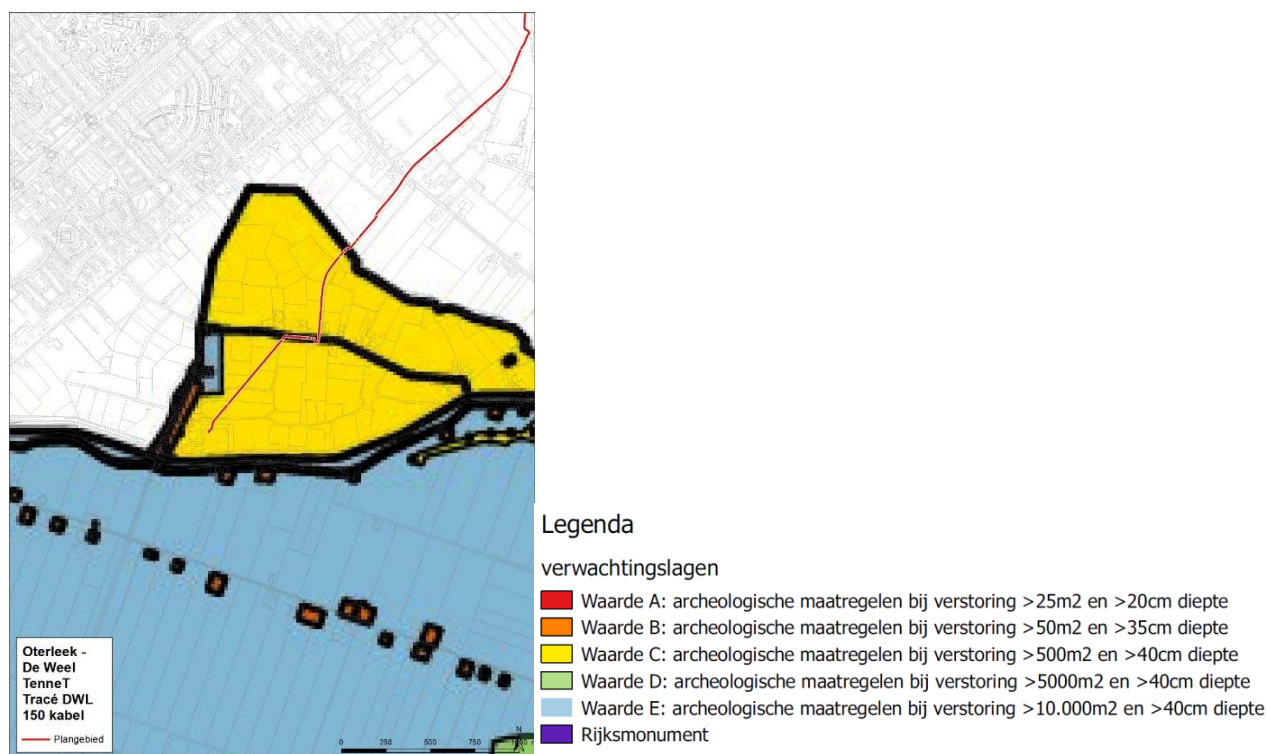


Figuur 8 Bestemmingsplan Buitengebied 2014, gemeente Heerhugowaard. Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl

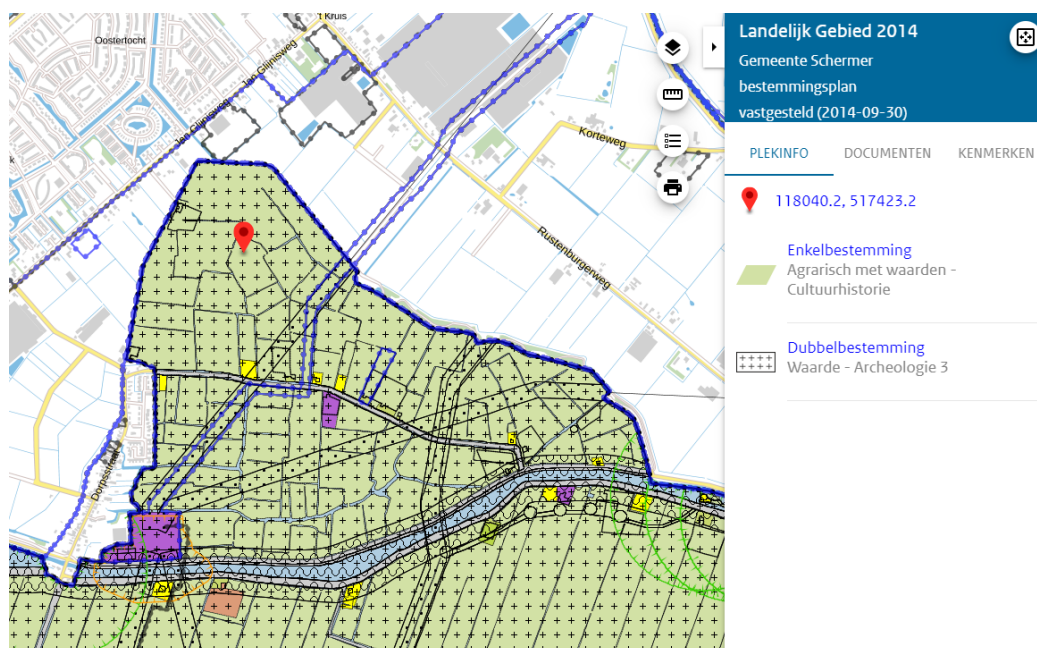
Gemeente Alkmaar

Het plangebied bevindt zich op de archeologische beleidskaart van de gemeente Alkmaar binnen de zone Waarde C. Hiervoor geldt dat archeologisch onderzoek wordt vereist bij verstoringen groter dan 500 m² en dieper dan 40 cm – Mv (Figuur 9).

Van het plangebied bevindt zich 6.000 m² binnen de gemeente Alkmaar. Met een diepte van 200 cm worden zowel de ondergrenzen van diepte als die van oppervlakte overschreden waardoor de geplande ingreep onderzoeksplchtig is. De kaart van het Bestemmingsplan Landelijk Gebied 2014 komt overeen met de archeologische beleidskaart archeologie (Figuur 10) (Gemeente Niedorp, 2013).



Figuur 9 Het plangebied op de archeologische beleids- en verwachtingskaart gemeente Alkmaar.



Figuur 10 Bestemmingsplan Landelijk Gebied 2014 voormalige gemeente Schermer. (Gemeente Alkmaar) Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl

2 LANDSCHAP

2.1 Inleiding

De keuze voor een vestigingslocatie werd in het verleden in grote mate bepaald door de landschappelijke omgeving en de mogelijkheden die hierin geboden werden. De locatie was afhankelijk van de landschappelijke omstandigheden en voorwaarden veranderden gedurende de perioden.

Een relatief hoge plaats ten opzichte van de omgeving en beschikbaarheid van (stromend) water gold voor nagenoeg alle perioden als voorwaarde voor een vestigingslocatie. Gedurende de jager/verzamelaar periode (tot en met het Neolithicum) was echter met name de beschikbaarheid van natuurlijke voedselbronnen van belang, terwijl de landbouwers (vanaf de Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen) de voorkeur hadden voor de aanwezigheid van vruchtbare gronden voor akkerbouw. De geologische, geomorfologische en bodemkundige situaties zijn daarom van belang voor het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting.

2.2 Landschap

2.2.1 Geologie

Van belang voor de beschrijving van het landschap zijn de geologische processen die zich in Nederland hebben afgespeeld. Het huidige Nederlandsche landschap is gevormd gedurende het Pleistoceen en het Holoceen. Ter hoogte van het plangebied zijn het met name de landschappelijke ontwikkelingen uit Holoceen die het huidige landschap gevormd hebben.

Het plangebied bevindt zich op de geologische overzichtskaart grotendeels binnen de zone Na17 Lp v. Wormer / Fm v. Nieuwkoop (zeeklei en -zand met inschakelingen van veen) (Figuur 11). Het noorden van het plangebied wordt op deze kaart weergegeven binnen de zone Na 14 Lp. V. Walcheren op Lp. V. Wormer (zeeklei en-zand).

Pleistoceen

In het Saalien werd de noordelijke helft van Nederland bedekt door een ijskap van enkele honderden meters dik. Door het bewegen van de gletsjers ontstonden diepe dalen en stuwwallen. Nadat het landijs was verdwenen vond de Rijn een noordelijke weg naar de zee. Deze rivier schuurde een breed dal ten noorden van de lijn Enkhuizen-Alkmaar uit.

Omstreeks 120.000 jaar geleden verbeterde het klimaat en begon het Eemien. IJskappen smolten grotendeels en de zeespiegel steeg. De Huidige Noordzee, die tijdens de ijstijd droog was, liep weer onder water. De zee overspoelde het kustgebied waardoor er in en rondom het plangebied grof zand met zeeschelpen werd afgezet.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, 70.000 jaar geleden trok de zee zich uit Nederland terug en werd de Noordzee weer land. In de ondergrond van de polder Heerhugowaard liep toen een belangrijke zijtak van de Rijn naar het westen, deze heeft grof zand met Rijngrind neergelegd. Het landijs bereikte Nederland niet tijdens de laatste ijstijd. Er was een toendra-klimaat waarbij het landschap nauwelijks met planten was begroeid. Hierdoor kon zand makkelijk door de wind worden verplaatst waardoor landduinen ontstonden.

Op het hoogtepunt van de laatste ijstijd, rond 18.000 jaar geleden, bestond Nederland uit een poolwoestijn. In deze zeer koude periode vonden door de sterke wind en de geringe vegetatie op grote schaal zandverstuivingen plaats. Het verwaaide zand, het dekzand, bedekte grote delen van Noord-Holland en is onderdeel van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden (Molenaar, e.a., 2009).

Holoceen

Het landschap waarin het plangebied zich bevindt is grotendeels ontstaan in het Holoceen, van ca. 10.000 jaar geleden tot nu. Opwarming van het klimaat zorgde voor het smelten van de ijskappen met als gevolg dat de zeespiegel steeg, maar ook het grondwater waardoor vernatting van het dekzandlandschap plaatsvond. Hierdoor ontstond veen, eerst langs de rivieren, geulen en kreken en later ook meer landinwaarts. Dit veen in West- Nederland wordt het basisveen genoemd.

Rond 9000 v.Chr. bevond het plangebied zich in het overgangsgebied van (pleistoceen) dekzand naar het Rijn/Maas stroomgebied uit het Weichselien (Figuur 12). Door invloeden van de zee, ontstond er ca. 7000 v. Chr. een groot getijdengebied met wadden, kwelders, geulen en kreken (Figuur 12). Kreken en geulen drongen tot diep in het achterland door waarbij zand en klei werd afgezet. De sedimenten die in deze periode werden afgezet, behoren tot de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer.

Ongeveer 5000 v. Chr. nam de snelheid waarmee de zeespiegel steeg af en ontstond er langs de kust gelegenheid voor sedimentatie van het aangevoerde zand. Langzaam werd de huidige kustlijn in Noordwest-Nederland gevormd. De kustlijn bestond uit een reeks strandwallen met een noord-zuid oriëntatie die het achterland van de zee afsloot. Deze strandwallen groeiden als gevolg van doorzettende sedimentatie uit tot duinen. Doordat het achterland min of meer van de zee werd afgesloten, stagneerde de afwatering van het achterland waardoor er achter de duinen een nat moerasachtig gebied ontstond waar veenontwikkeling plaatsvond. In deze zone ontstond zo veen behorend tot de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket. Na circa 3000 v. Chr. waren grote stukken van West-Nederland onbewoonbaar door uitgebreide veengroei en later door de meren die er ontstonden (Nyst, 2010).

In deze periode van sedimentatie en veenontwikkeling waren er enkele zeegaten waardoor de zee nog in het achterland kon komen. Één hiervan is het Zeegat van Bergen in het huidige West-Friesland (Nyst, 2010). Vanuit dit zeegat liep een bijna 100 km lange getijdengeul door West-Friesland tot aan de omgeving van Schokland. Door de dynamiek in het gebied als gevolg van eb en vloed waren hier geen geschikte condities voor veenontwikkeling maar ontstond er een getijdengebied met kreken, geulen en wadden. Deze kreken verplaatsten zich lateraal door het landschap waardoor er steeds op verschillende plaatsen sedimentatie en erosie van het gebied plaatsvond. Via het zeegat was er middels het geulen- en krekensysteem van West-Friesland in het achterland een continue aanvoer van zand en de klei waardoor het getijdengebied langzaam verzandde en er aan de oostzijde van dit gebied een meer ontstond.

Het aangevoerde zand werd langs de geulen afgezet. Als het water van een kreek (een aftakking van de hoofdgeul) als gevolg van het getij buiten de oevers trad, dan werden ook daar zand- en kleideeltjes afgezet. De relatief zware en grote zanddeeltjes bezonken als eerste en werden afgezet in de bedding en aan de oevers van de kreken. Tijdens de afname van de stroomsnelheid in de uitgestrekte achterliggende kommen werd het water snel rustiger en bezonken steeds fijnere kleideeltjes. Hierdoor lagen de grovere zanddeeltjes dichter langs de geulen en kreken en de kleinere kleideeltjes verder daarvan af. Hierdoor ontstonden oeverwallen.

Door de continue aanvoer van sediment verzandden de kreken en geulen uiteindelijk en kwam een proces op gang dat landschapsinversie wordt genoemd. Doordat de zandige oeverwallen en geulvullingen minder inklonken dan de omliggende kleiige komgebieden, kwamen deze landschapselementen naarmate de tijd verstreek tezamen als kreekruigen steeds hoger in het landschap te liggen. Op deze manier ontstonden de zogenoemde inversieruigen of kreekruigen.

Vanaf ongeveer 1200 v. Chr. begon de ontwikkeling van een groot veengebied dat liep van Texel tot Zeeland en ver landinwaarts. Dit veen wordt Hollandveen genoemd en dekte de verzande kreek- en oeverruigen af. De ontwikkeling van dit veenmoeras kon plaatsvinden door de afsluiting van de zeegaten zoals het zeegat van Berger waardoor de invloed van de zee en de mogelijkheid voor afwatering uit het gebied verdween (Figuur 12, 500 v.Chr.). Mogelijk vormde zich in West-Friesland plaatselijk hoogveen bovenop het laagveen (Nyst, 2010).

Tussen 500 v.Chr. en 800 n.Chr. bevond het gehele plangebied zich in het veengebied. Tijdens de vroege Middeleeuwen trokken de mensen die de hooggelegen zandruigen tussen Oudorp en St. Pancras bewoonden het veengebied in om het te ontginnen. Hierdoor werd de ontwatering van het gebied verbeterd waardoor de grondwaterstand verlaagde. Het bovenste deel van het veen stierf hierdoor af en verdween. Tegelijk verdween er ook veen doordat mensen turf gingen winnen voor de brandstofvoorziening.

In de 11^{de} en 12^{de} eeuw n.Chr. ontstond er in het kustgebied bij Petten een nieuw zeegat; het Zijpe. Hierdoor kwam het veengebied steeds vaker onder water te staan. Om nederzettingen te beschermen wierpen de

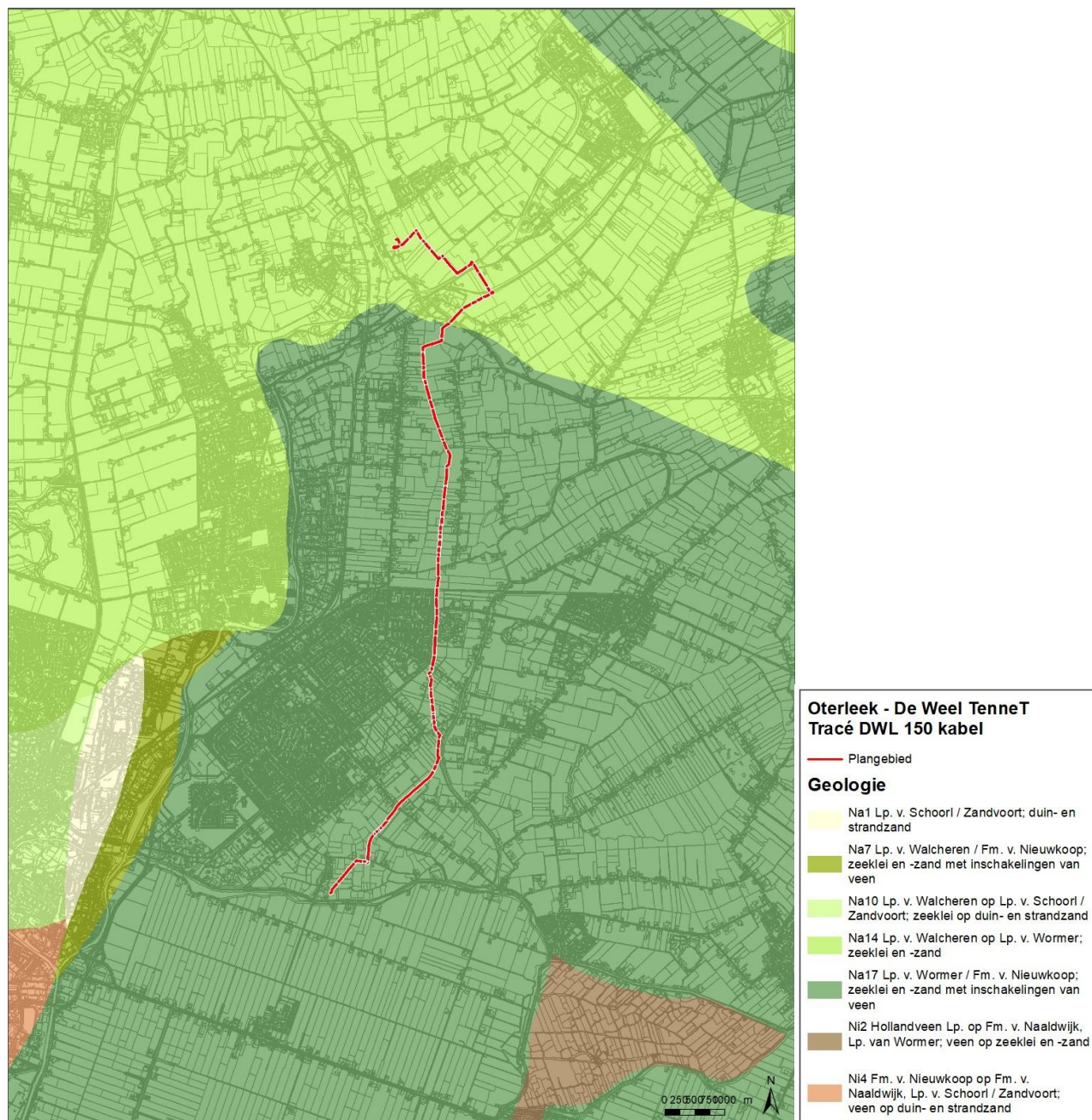
toenmalige bewoners van de Heerhugowaard terpen op. Deze werden met elkaar verbonden waardoor de eerste dijken ontstonden.

In de loop van de 12^{de} eeuw nam de stormactiviteit in het westelijk kustgebied toe. De dijken waarop werd gewoond werden verhoogd. Door stormvloeden in de jaren 1248 en 1250 braken de dijken ten zuiden van Schagen door waardoor enorme delen van het veengebied werden weggeslagen (Figuur 12). Daardoor ontstonden de meren; de Schagerwaard en de Heerhugowaard. Om te voorkomen dat deze meren zich zouden verenigen werd de Huigendijk versterkt, deze dijk verbond Oterleek met het vasteland. De Heerhugowaard werd volledig door dijken omgeven.

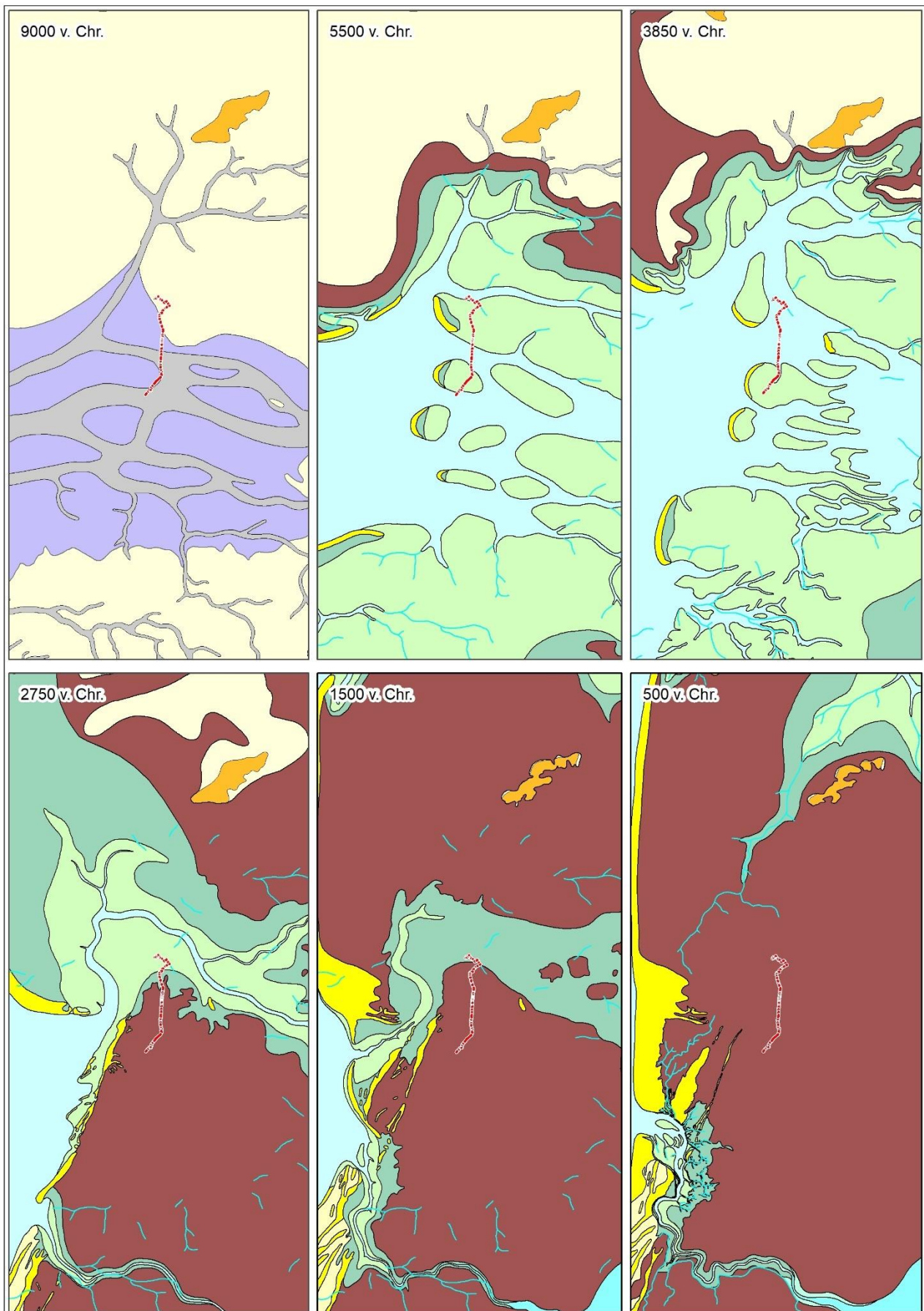
Op de paleografische kaart is te zien dat in 1500 n. Chr. de hoeveelheid binnenwater is toegenomen. Op de kaart van 1850 is vervolgens te zien dat er droogmakerijen zijn aangelegd. Het plangebied doorkruist onder andere de droogmakerij de Heerhugowaard die in 1630 werd aangelegd. Het uiterste noorden van het plangebied, behorende tot een ingedijkt getijdegebied- en rivieroverstromingsvlakte, en het uiterste zuiden van het plangebied, behorende tot het veengebied, hoefden niet te worden drooggelegd.

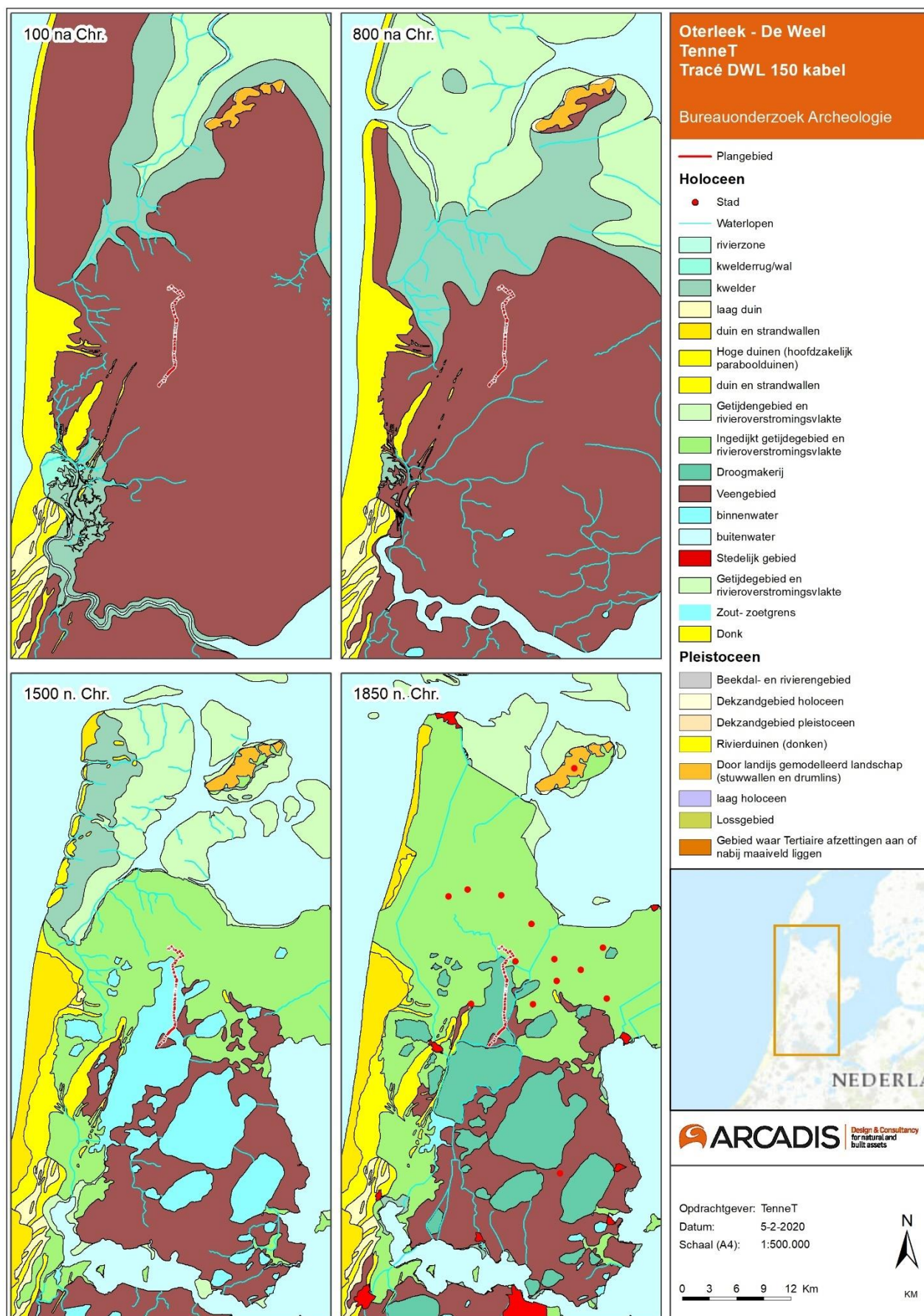
Op de AHN3 kaart is te zien dat het zuidelijk deel van het plangebied niet bij het drooggelegde binnenwater hoort. Dit betreft het voormalige veeneiland Oterleek en bevindt zich op een hoogte tussen de 3,00 tot en met 2,00 meter – NAP. Omdat dit terrein niet is weggeslagen tijdens de stormvloeden bestaat de bovenste bodemlaag hier nog uit veen (Laagpakket van Nieuwkoop).

Aan de hand van boringsinformatie geregistreerd in het dinoloket is vast te stellen dat de bovenste 50 centimeter van de polder Oterleek bestaat uit het Hollandveen Laagpakket. Ten noorden van dit terrein, in de droogmakerij en ook ter hoogte van Niedorp bevindt zich geen veen in de bodem. De bodemopbouw bestaat hier uit het Laagpakket van Wormer. In enkele boringen wordt het Laagpakket van Wormer afgedekt door het Laagpakket van Walcheren. De bodem in de droogmakerij Heerhugowaard betreft een meerbodem die bestaat uit zandige kleilagen die vóórdat de veengroei begon door de zee zijn afgezet.



Figuur 11 Geologische overzichtskaart met het plangebied.





Figuur 12 Paleografie (Vos, P. & S. de Vries 2013: 2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0). Deltares, Utrecht. Op 7-10-2019 gedownload van www.archeologieinnederland.nl.

2.2.2 Geomorfologie en bodem

De geologische ontwikkelingen in het Holoceen hebben in geomorfologisch opzicht geleid tot de vorming van een zeekleilandschap dat is ontstaan onder invloed van getijdenwerking en sedimentatie. De hogere ruggen, welvingen en oeverwallen waren goede plaatsen voor bewoning in het verleden en zijn tegenwoordig locaties waar archeologische resten verwacht kunnen worden. De lagere en nattere komgebieden boden minder goede kansen voor bewoning. In deze zones is de trefkans op archeologische waarden dan ook lager.

Vanaf de Vroege Middeleeuwen, heeft de mens veel invloed gehad op de vorming van het landschap rondom het plangebied. Door veenontginningen werd de ontwatering in van het veengebied waarin het plangebied zich bevond verbeterd waardoor de grondwaterstand verlaagde. Hierdoor stief het bovenste deel van het veen af. Tegelijk verdween er veen omdat mensen turf gingen winnen voor de brandstofvoorziening. Bewoning vond plaats op terpen en dijken waar men de voeten droog kon houden. Door de ontwatering en ontginning van het gebied klonk binnen de dijken het maaiveld in. Door stormvloed in de jaren 1248 en 1250 braken de dijken ten zuiden van Schagen door waardoor enorme delen van het veengebied werden weggeslagen. Daardoor ontstonden de meren; de Schagerwaard en de Heerhugowaard. Om te voorkomen dat deze meren zich zouden verenigen werd de Huigendijk versterkt, deze dijk verbond Oterleek met het vasteland. Deze meren werden vervolgens in de 17^{de} eeuw weer drooggelegd.

Op de geomorfologische kaart wordt het plangebied weergegeven binnen vier zones (Figuur 13). In het zuiden van het plangebied, net boven Oterleek bevindt zich een vlakte van zee-of meerbodemaafzettingen. In het noorden van het plangebied ter hoogte van Oude-Niedorp doorkruist het plangebied op drie plekken een getij-inversierug (kreekrug). Het overige gedeelte van het plangebied bevindt zich in een vlakte van getij-afzettingen. Een gedeelte van het plangebied bevindt zich binnen de bebouwde kom waarvoor geen geomorfologische eenheden worden weergegeven.

Op de bodemkaart is te zien dat de polder Oterleek bestaat uit een plaseerdgrond (Wo) met niet gerijpt zavel of klei (Figuur 14). Uit boringen geregistreerd in het dinoloket blijkt dat het moerige materiaal in de plaseerdgronden rondom Oterleek bestaat uit restveen.

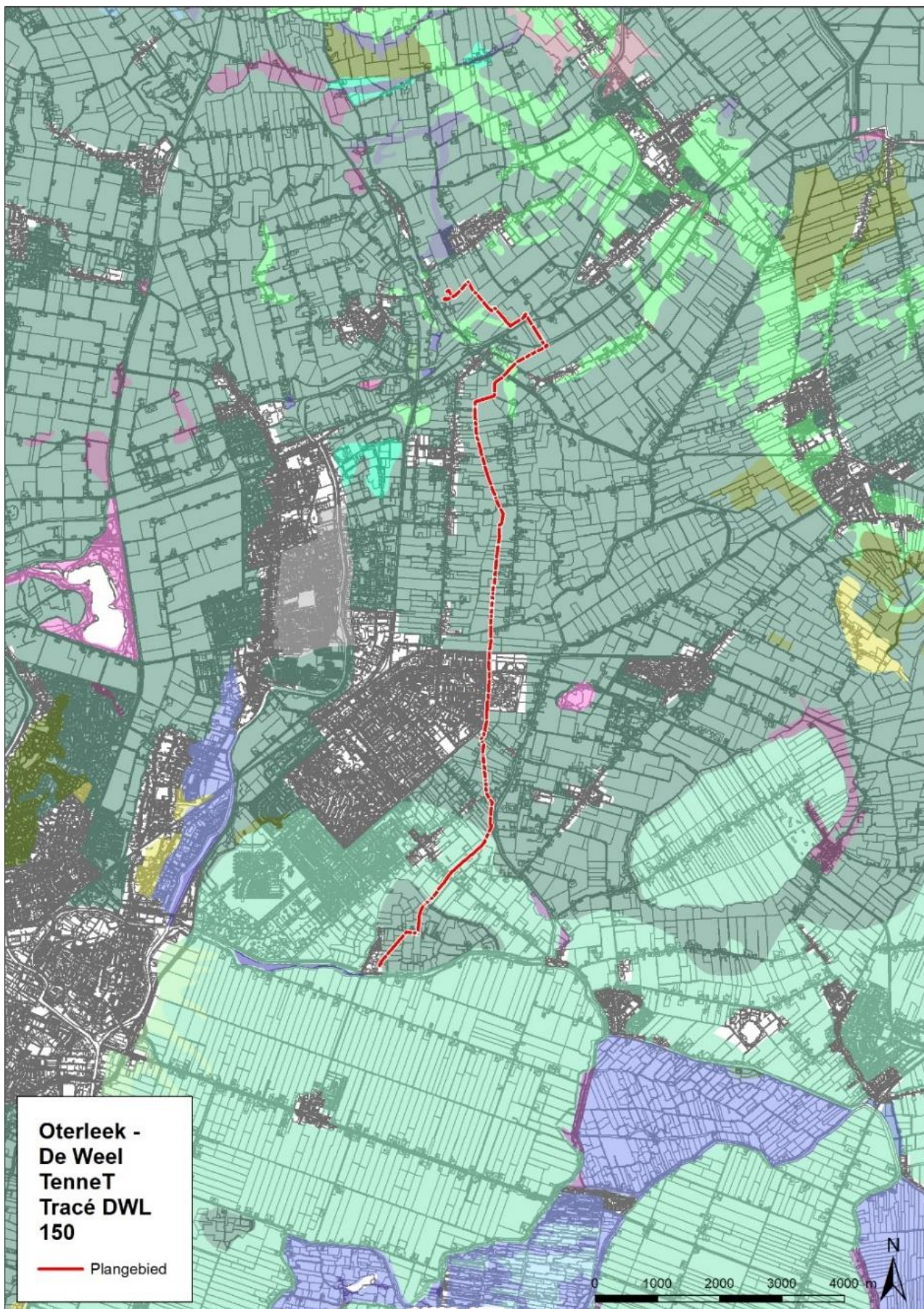
De bodem in de droogmakerij Heerhugowaard bestaat uit kalkrijke poldervaaggronden (Mn15A) bestaande uit lichte zavel (zeeklei) en uit kalkrijke leek/woudeergronden (pMn55A). Het moedermateriaal van de twee bodems in de droogmakerij Heerhugowaard is in een zoet getijgebied afgezet. Deze bodems zijn in de late middeleeuwen ontstaan als gevolg van stormvloed waarbij veen werd weggeslagen en waardoor zich meren vormden die vervolgens zijn drooggelegd.

Volgens de bodemkaart hebben de bodems in het plangebied de grondwatertrappen IV en VI (Figuur 14).¹ Voor grondwatertrap IV betekent dat de Gemiddelde Hoogste Grondwatertrap (GHG) >40 cm beneden het maaiveld ligt. De Gemiddelde Laagste Grondwatertrap (GLG) ligt tussen de 80 en 120 cm beneden maaiveld. Voor grondwatertrap VI geldt dat deze een GHG heeft van 40 – 80 cm beneden het maaiveld en een GLG van >120 cm beneden het maaiveld.

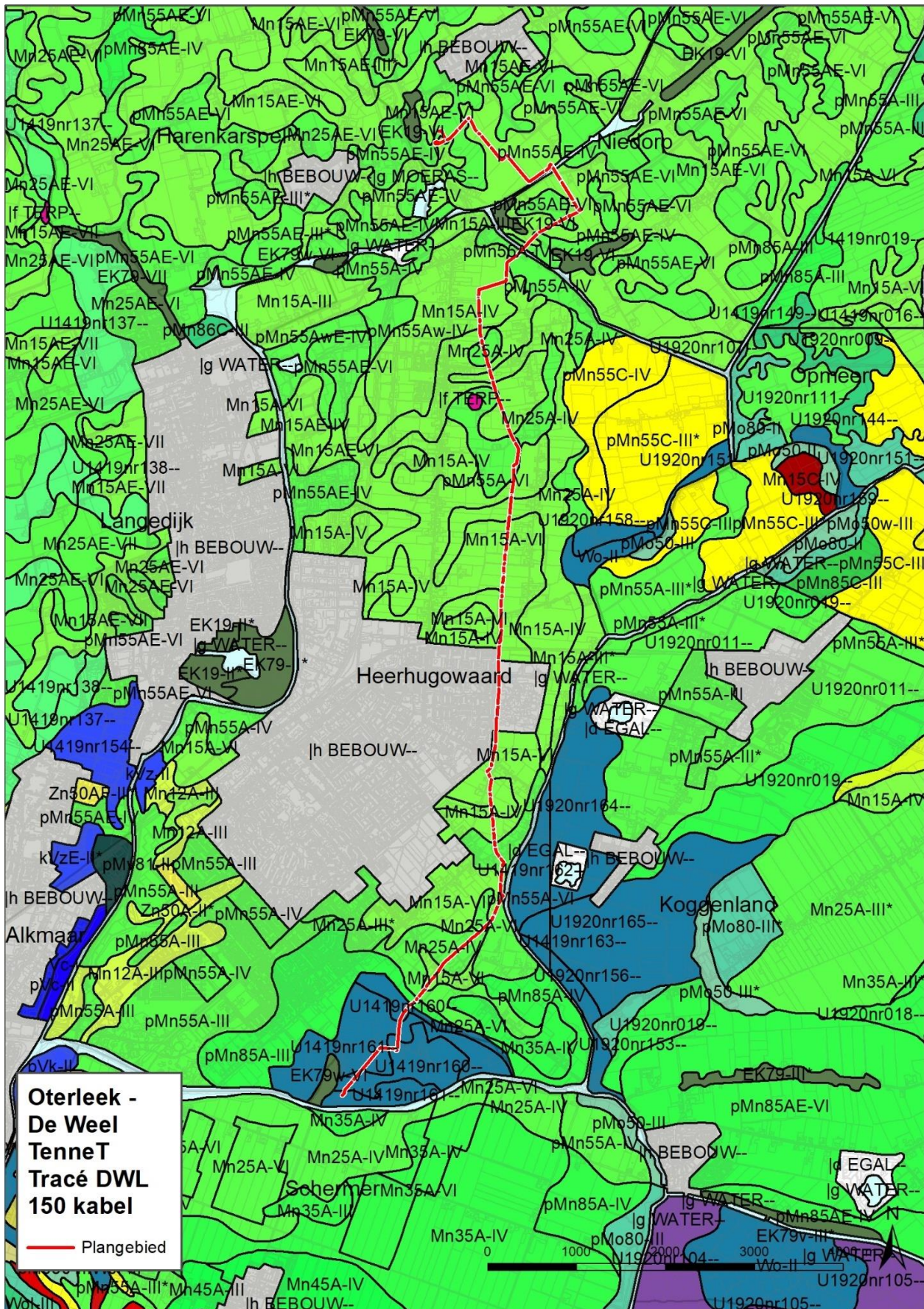
Het grondwaterpeil bepaalt voor een groot deel de mate van conservering van archeologische resten in de bodem. Met name organische resten die zich onder de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) bevinden, worden door het water tegen degradatie beschermd. Resten die boven de GLG liggen raken in de loop van de tijd steeds ernstiger aangetast door verdroging en oxidatie. Wanneer de grondwaterstand permanent wordt verlaagd kan dit leiden tot degradatie van het aanwezige bodemarchief. Door de lage grondwaterstanden binnen het plangebied worden eventueel aanwezige organische resten die zich boven deze grondwaterstanden bevinden niet tegen degradatie beschermd.

¹ Diepte en dynamiek van de grondwaterstand ten opzichte van het maaiveld wordt aangeduid met de term grondwatertrappen. Grondwatertrappen worden aangeduid met de Romeinse cijfers I-VII en zijn gebaseerd op de gemiddeld hoogste en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GHG en GLG).

Grondwatertrap	I	II	III	IV	V	VI	VII
GHG in cm beneden maaiveld	(<20)	(<40)	<40	>40	<40	40-80	>80
GLG in cm beneden maaiveld	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	(>160)



Figuur 13 Geomorfologische kaart met het plangebied.



Figuur 14 Het plangebied op de bodemkaart.

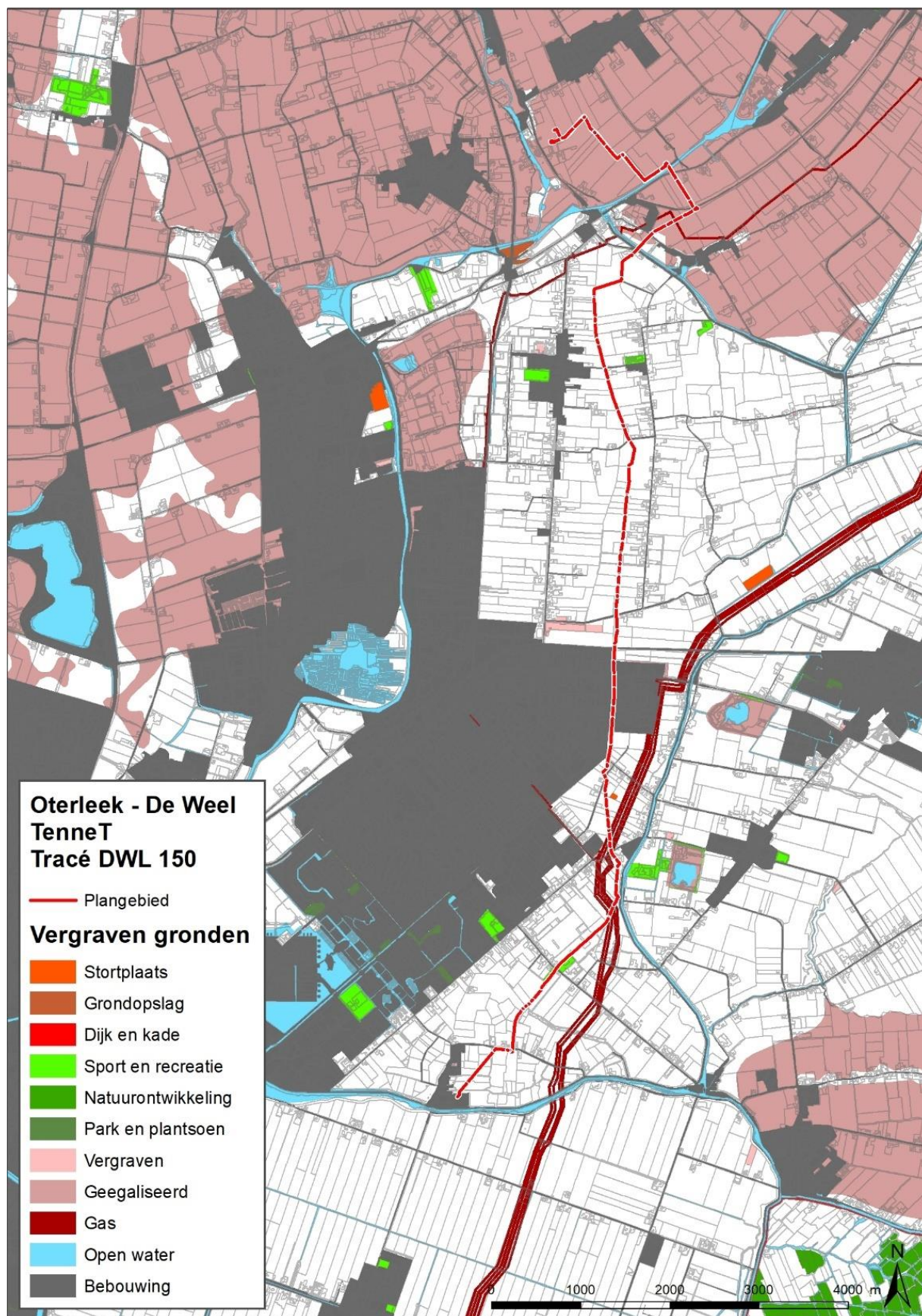
2.2.3 Verstoringen

Verstoringen van de bodem hebben invloed op de kans van het aantreffen van intacte archeologische resten. Met informatie over verstoringen kunnen maatregelen mogelijk worden aangepast om onverstoorde gronden te ontzien van ingrepen. De diepte van de verstoring en de verwachte diepte van archeologische resten kunnen worden meegenomen in de afweging of archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Het plangebied doorkruist een op de bodemkaart aangegeven bebouwd gebied in Heerhugowaard (Figuur 14). Het is niet vast te stellen in hoeverre de bodem in het bebouwde gebied verstoord is. Uit boringen geregistreerd in het dinoloket in de omgeving van de bebouwing rondom het plangebied kunnen geen verstoringen worden geconstateerd. Het is echter niet vast te stellen wanneer deze boringen zijn uitgevoerd. Het uiterste zuiden van het plangebied raakt de bebouwde kom van Oterleek.

Op de Inventarisatiekaart Vergraven gronden is te zien dat het plangebied op drie locaties een gasleiding doorkruist (Brouwer en Van der Werf, 2014). In het noorden van het plangebied doorkruist het plangebied daarnaast ook open water. Op deze kaart is te zien dat de omgeving rond het dorp Oud-Nieland en de Weel een geëgaliseerd gebied betreft (Figuur 15).

Op geëgaliseerde terreinen zijn de oorspronkelijke hoogteverschillen door egalisatie verdwenen of aanzienlijk verminderd. Grond van de oorspronkelijke hogere terreingedeelten is verplaatst naar de oorspronkelijke lagere terreingedeelten. Op de AHN3 kaart is te zien dat er in dit gebied weinig hoogteverschillen zijn (Figuur 16).



Figuur 15 Het plangebied op de inventarisatiekaart Vergraven gronden (Brouwer en Van der Werf, 2014).

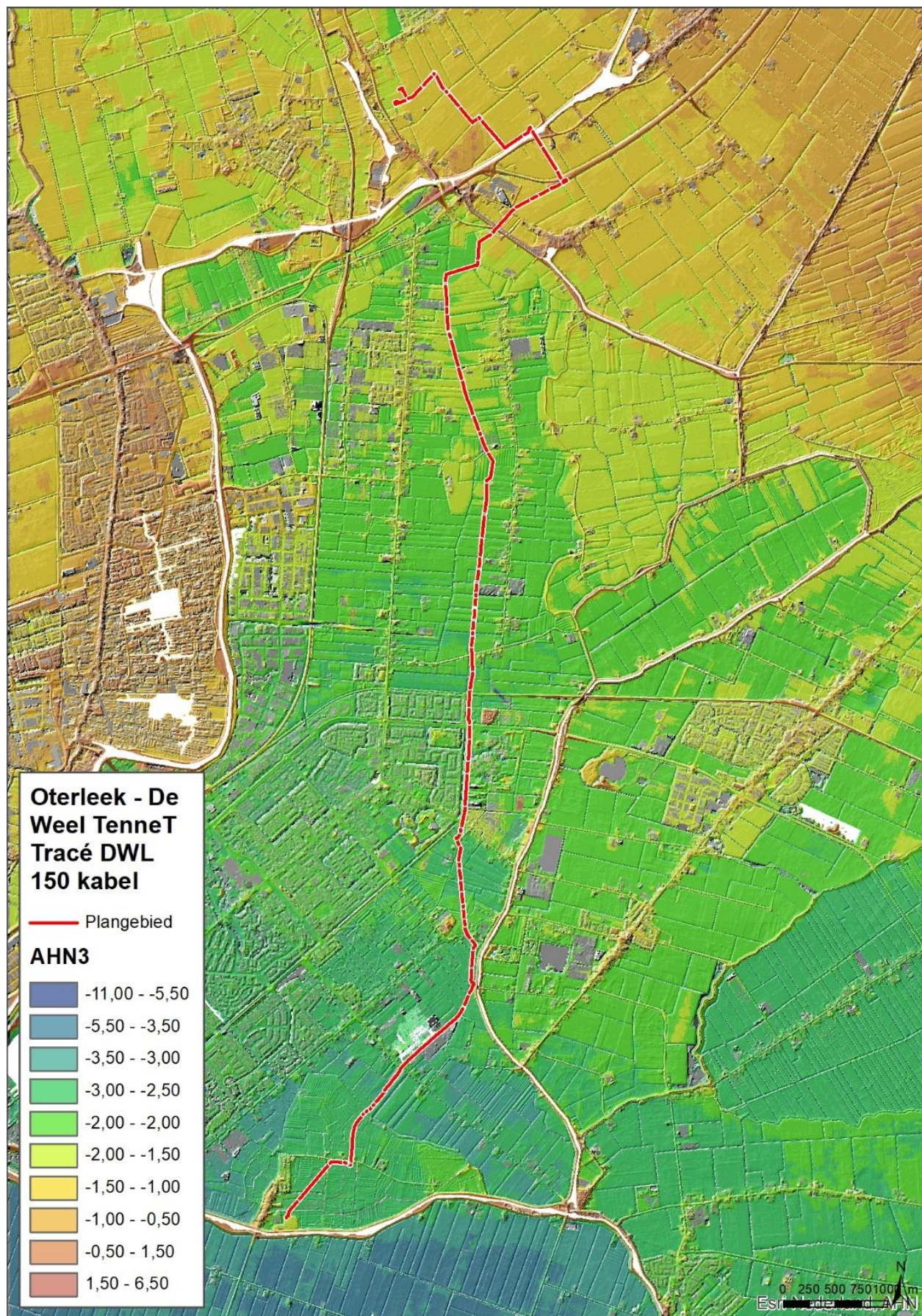
2.3 Hoogtebestand AHN

Het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) geeft de precieze en gedetailleerde maaiveldhoogtes van Nederland in meters ten opzichte van het Normaal Amsterdams Peil (NAP). De maaiveldhoogtes worden in een kleurenschaal weergegeven. In Figuur 16 is de AHN van het plangebied weergegeven. Het zuiden van het plangebied bevindt zich op een hoogte van 3,00 tot 2,00 meter – NAP. Naar het noorden toe neemt de hoogte toe tot 0,50 m – NAP.

De voormalige veenkolonie Oterleek is herkenbaar rond het zuiden van het plangebied. Deze is hoger dan het daarvan ten noorden gelegen gebied. Op de kaart zijn verschillende oude dijken te herkennen zoals de West-Friese Omringdijk ten zuiden van het plangebied. Deze dijk loopt van Schagen naar Medemblik naar Enkhuizen.

Naast de al eerdergenoemde kenmerken vallen op het AHN nog enkele andere zaken op, binnen de droogmakerij de Heerhugowaard zijn voormalige veeneilanden te herkennen aan het afwijkende verkavelingspatroon. Deze voormalige (schier)eilandjes bevinden zich hoger dan de omringende droogmakerij.

Een oude geulrug tussen Schagen en Medemblik is te zien ten noorden van Oud-Niedorp. Deze geulrug bevindt zich op een hoogte van 1,50 m -NAP bij Oud-Niedorp tot 1,5 meter + NAP ten noordoosten van Oud-Niedorp.



Figuur 16 Plangebied op de AHN3 kaart (m - AHN).

3 HISTORIE

3.1 Inleiding

De historie van een plangebied speelt een grote rol bij het bepalen van de archeologische verwachting. Historische bronnen verschaffen informatie over de ontginning en gebruik van en bewoning in het plangebied. Voor de negentiende en twintigste eeuw is deze informatie beschikbaar middels historisch kaartmateriaal te onderzoeken. Kaarten werden met een relatief grote regelmaat geproduceerd, en laten de ontwikkeling van een landschap nauwkeurig zien.

3.2 Historische informatie

Om een indicatie te verkrijgen van de historische ontwikkeling van het onderzoeksgebied en mogelijke historische bewoningsplaatsen zijn historische kaarten een zeer waardevolle bron. Het noordelijke deel van het plangebied bevindt zich in de gemeente Hollands-Kroon, het zuidelijk deel van plangebied bevindt zich in de gemeente Alkmaar. Het overige en grootste deel van het plangebied bevindt zich in de gemeente Heerhugowaard. Omdat de Heerhugowaard een droogmakerij betreft heeft kent deze een andere geschiedenis van landgebruik en bewoningsgeschiedenis dan de overige twee gemeentes die worden doorkruist door het plangebied.

3.2.1 Historische bewoning

Sinds de 11^{de} eeuw n. Chr. wonen en werken er mensen in en om de Heerhugowaard heen. Om nederzettingen droog te houden wierpen bewoners terpen op. Deze terpen werden met elkaar verbonden waardoor dijken ontstonden. Het resultaat van deze ontwikkeling is te zien op de historische kaart van 1626. Bewoning concentreert zich hier voornamelijk op de dijken.

De Gemeente Hollands Kroon (Oude-Niedorp en De Weel)

Het noordelijke deel van het plangebied bevindt zich ten westen van het Middeleeuwse Oud-Niedorp en Nierwe-Niedorp. In 1415 werden Nieuwe Niedorp en Oude Niedorp bestuurlijk samengevoegd onder de naam 'Stede Niedorp'. Ten noorden van het plangebied bevindt zich de buurtschap De Weel. Het woord 'weel' kan verwijzen naar een dijkdoorbraak. Bewoning bevond zich langs de wegen op verhogingen in het landschap zoals dijken of kreekruigen, dit is te zien op de historische kaart van 1626 (Figuur 17).

Het plangebied raakt op deze kaart geen bebouwing (Figuur 17). Wel doorkruist het plangebied de geulrug waarop en waarnaast Oude-Niedorp zich bevindt. Op de historische kaarten van 1850 tot en met 1930 is te zien dat er ten noorden van deze dijk weinig verandert (Figuur 20, Figuur 21 en Figuur 22). Het stratenpatroon, de verkaveling en de bebouwing komen overeen. De bebouwing concentreert zich tegenwoordig nog steeds rond de oude centra op de dijken.

Op geen van de historische of topografische kaarten doorkruist het plangebied erven of gebouwen.

De gemeente Alkmaar (Polder Oterleek)

Vanaf de 11^{de} eeuw n. Chr. wonen er mensen in de polder Oterleek. Als nederzetting wordt Oterleek voor het eerst in de 15^{de} eeuw vermeld. Op de historische kaarten van 1626 en 1631 is te zien dat bebouwing zich op de dijken van het schiereiland bevindt (Figuur 17, Figuur 18). De bewoning is weergegeven in het zuidwesten van Oterleek. Ten noorden van de oude kern van Oterleek is een molen ingetekend.

Op de historische en topografische kaarten is te zien dat deze bewoningsstructuur in het zuidwesten van de polder Oterleek stand heeft gehouden. Op de kaart van 1950 worden midden in het voormalige schiereiland voor het eerst erven weergegeven (Figuur 23). Op de topografische kaarten van 1970 en 1990 is te zien dat het aantal erven in de polder, binnen de oude dijken toeneemt (Figuur 24, Figuur 25).

Op geen van de historische of topografische kaarten doorkruist het plangebied erven of gebouwen.

De gemeente Heerhugowaard

Op de historische kaart van 1626 bevindt het grootste deel van het plangebied zich in het meer, de Heerhugowaard (Figuur 17). Bewoning bevindt zich op de dijken rondom het meer. Op deze kaart wordt Heerhugowaard 'De Groote Zuyder Waert' genoemd. Op de historische kaart van 1631 is te zien dat het plangebied een molen raakt ten oosten van de hoek van 45 graden naar het noorden van de Zuyd-

oostertocht (Figuur 18). In het zuiden van de polder Heerhugowaard doorkruist het plangebied een erf langs de op de historische kaart van 1631 weergegeven Ruftenburger Wech (de huidige Rustenburgerweg).

Op de kaart van 1850 is te zien dat boerderijen zich voornamelijk langs de wegen en dan voornamelijk langs de Middenweg bevinden (Figuur 20). Na de inpoldering van de Heerhugowaard in 1631 groeide er langzaam een gehucht rond de Punt. Dit is de locatie waar de Middenweg een bocht van 45 graden naar het noorden maakt in het midden van de droogmakerij. Op de kaart van 1900 is voor het eerst de spoorweg tussen Alkmaar en Hoorn te zien.

Op de kaarten van 1900, 1930 en 1950 is te zien dat de bebouwing aan de hoofdwegen toeneemt (Figuur 21, Figuur 22, Figuur 23). Op de kaart van 1970 is te zien dat rondom de punt nieuwe wegen worden aangelegd (Figuur 24). Het centrum van Heerhugowaard wordt daarmee uitgebreid. Op de kaart van 1990 is te zien dat de bebouwing is uitgebreid tussen de middenweg en de twee aan weerszijde gelegen vaarten in het oosten en westen daarvan (Figuur 25).

In het zuiden van het plangebied is op de historische kaart van 1850 te zien dat het plangebied een erf doorkruist langs de Ruftenburger Wech (de huidige Rustenburgerweg). Op de historische kaart van 1631 is te zien dat het plangebied een molen doorkruist.

3.2.2 Ontginningsgeschiedenis en historisch landgebruik

In de 11^{de} en 12^{de} eeuw gingen bewoners in de omgeving van het plangebied op terpen wonen. Deze terpen werden samengevoegd waardoor dijken ontstonden. Daarnaast werden er dijken aangelegd om nederzettingen en veenontginningen tegen inbraken van de zee te beschermen. Vanaf de tweede helft van de 13^{de} eeuw vormde verschillende dijken één geheel: de West-Friese Omringdijk. Door deze gesloten dijk nam de invloed van de zee op West-Friesland af.

De Gemeente Hollands Kroon (Oud-Niedorp en De Weel)

Oud-Niedorp bevindt zich ten westen van het plangebied op een dijk die de droogmakerij de Heerhugowaard omringt. Op de historische kaart van 1626 is te zien dat het plangebied een gebied dat 'de Poelen' wordt genoemd doorkruist (Figuur 17). Dit vormt een indicatie dat het om een nat gebied ging. Ook op de kaart van 1631 wordt dit gebied als een doorwaadbare plek weergegeven (Figuur 18).

Ten zuidwesten van de dijk waarop en waarnaast Oud-Niedorp zich wordt op deze kaart de Westerlangereis weergegeven. Dit is de ringvaart van de polder Heerhugowaard. Het graven van deze ringvaart begon in 1539 waarna deze is gebruikt voor het droogmaken van de Heerhugowaard. Op de historische kaart van 1631 is te zien dat het plangebied ten noorden van deze vaart de Nieroper Verlaat doorkruist (Figuur 18).

Op de historische kaart van 1850 is te zien dat het gebied onregelmatig is verkaveld (Figuur 20). Op de historische kaarten van 1850 tot en met 1930 is te zien dat er ten noorden van de dijk waarop Oude Niedorp en de buurtschap De Weel zich bevinden weinig verandert. Het stratenpatroon, de verkaveling en de bebouwing komen overeen (Figuur 20, Figuur 21 en Figuur 22).

Op de historische kaart van 1950 is ook te zien dat het wegenpatroon is uitgebreid. Op de topografische kaarten van 1970 en 1990 is te zien dat het wegenpatroon is uitgebreid en dat er herverkaveling heeft plaatsgevonden (Figuur 24 en Figuur 25).

De gemeente Alkmaar (Oterleek)

Oterleek was een schiereiland totdat de Heerhugowaard en de Schermer worden drooggelegd in de eerste helft van de 17^{de} eeuw. De dijk rondom de polder Oterleek sluit in het zuiden aan op de Huigendijk. Deze dijk was een onderdeel van de West-Friese Omringdijk. In het zuiden van het schiereiland is een dijkdoorbraak zichtbaar (Figuur 17, Figuur 18).

Op de historische kaart van 1626 is te zien dat zich op de dijken die Oterleek omringen een weg bevindt (Figuur 17). De weg wordt niet meer weergegeven ten noorden van de bebouwde kom van Oterleek op de historische kaarten vanaf 1631 (Figuur 18). De structuur van de dijk die de polder omringt is op alle kaarten hetzelfde gebleven.

Op de historische kaart van 1850 is te zien dat de polder een onregelmatige blokverkaveling heeft (Figuur 20). Midden door de polder is een nieuwe weg aangelegd. De polder bestaat voornamelijk uit grasland. Ten zuiden van de Huigendijk bevindt zich de ringvaart die gebruikt is bij de drooglegging van de Heerhugowaard en de Schermer.

In Oterleek heeft zich in de jaren maar in beperkte mate ruilverkaveling voorgedaan in de tweede helft van de 20ste eeuw (Figuur 24, Figuur 25). Een groot deel van de bouw- en graslanden heeft dezelfde vorm als op de historische kaart van 1850 te zien is.

De gemeente Heerhugowaard

Tijdens stormvloeden in de jaren 1248 en 1250 breken de dijken ten zuiden van Schagen door waardoor grote delen van het veengebied worden weggeslagen. Hierdoor ontstond onder andere de Heerhugowaard.

Enkele regenten uit Alkmaar waaronder N. Foreest en F. van Teylingen lieten van 1627 tot en met 1631 de Heerhugowaard droogleggen. Rondom het meer werden waar deze nog niet aanwezig waren dijken aangelegd. Naast deze ringdijk werd een ringvaart gegraven. Molens pompten vervolgens het water van het meer in de vaart. In 1631 was het meer ingepolderd.

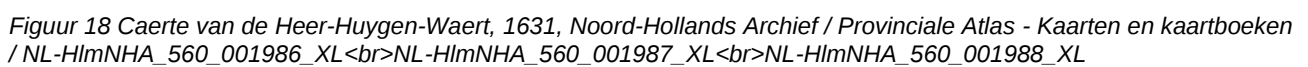
Op de historische kaarten van 1626 is te zien dat het plangebied verschillende eilandjes in de Heerhugowaard doorkruist (Figuur 17). De historische kaart van 1631 is beter te georefereren met de kaarten van 1900 en later en is daardoor betrouwbaarder (Figuur 18, Figuur 21). Op deze kaart is te zien dat het plangebied de voormalige (schier)eilanden, Groote Bos, Sappe Werf, Paerde Bos, Nesche werf en Groote Gelde Bos doorkruist of raakt. Deze bouseilanden en scheepswerven worden ook met benaming weergegeven op de historische kaart van 1626 en zijn op jongere kaarten te herkennen door het afwijkende verkavelingspatroon (Figuur 17). De terreinen, Sappe Werf en Nesche Werf zijn mogelijk schepen gebouwd of hersteld. De aanwezigheid van bos op de voormalige eilandjes Groote Bos en Groote Gelde Bos is ook te zien op de historische kaart van 1850 (Figuur 20).

Het verkavelingspatroon van de Heerhugowaard is rationeel en geometrisch. De rechthoekige kavels staan dwars op de hoofdlijnen in de structuur. De Middenweg wordt in het midden van de droogmakerij aangelegd. Dit is te zien op de historische kaart van 1631 (Figuur 18). Aan weerszijden van deze weg worden twee vaarten aangelegd. In het midden van de droogmakerij maken de weg en de vaarten een hoek van 45 graden. In het noorden van de Heerhugowaard ontbreekt de oostelijke vaart. Het plangebied loopt vanaf de Punt parallel aan de oostelijke vaart.

Vóór 1850 wordt de bodem voornamelijk als grasland gebruikt. Vanaf 1876 is een betere waterbeheersing mogelijk door stooimbemaling waardoor de agrarische mogelijkheden verbeteren. Het gebruik van kunstmest maakte vanaf 1848 de ontwikkeling van tuinbouw mogelijk. De kavels worden daardoor in smallere stroken verdeeld. In de jaren 1970 vindt er ruilverkaveling plaats in het gebied (Figuur 24, Figuur 25). Op de topografische kaart van 1990 is te zien dat er in het zuiden van de Heerhugowaard minder kavels verruild zijn dan in het noorden van de polder (Figuur 25).

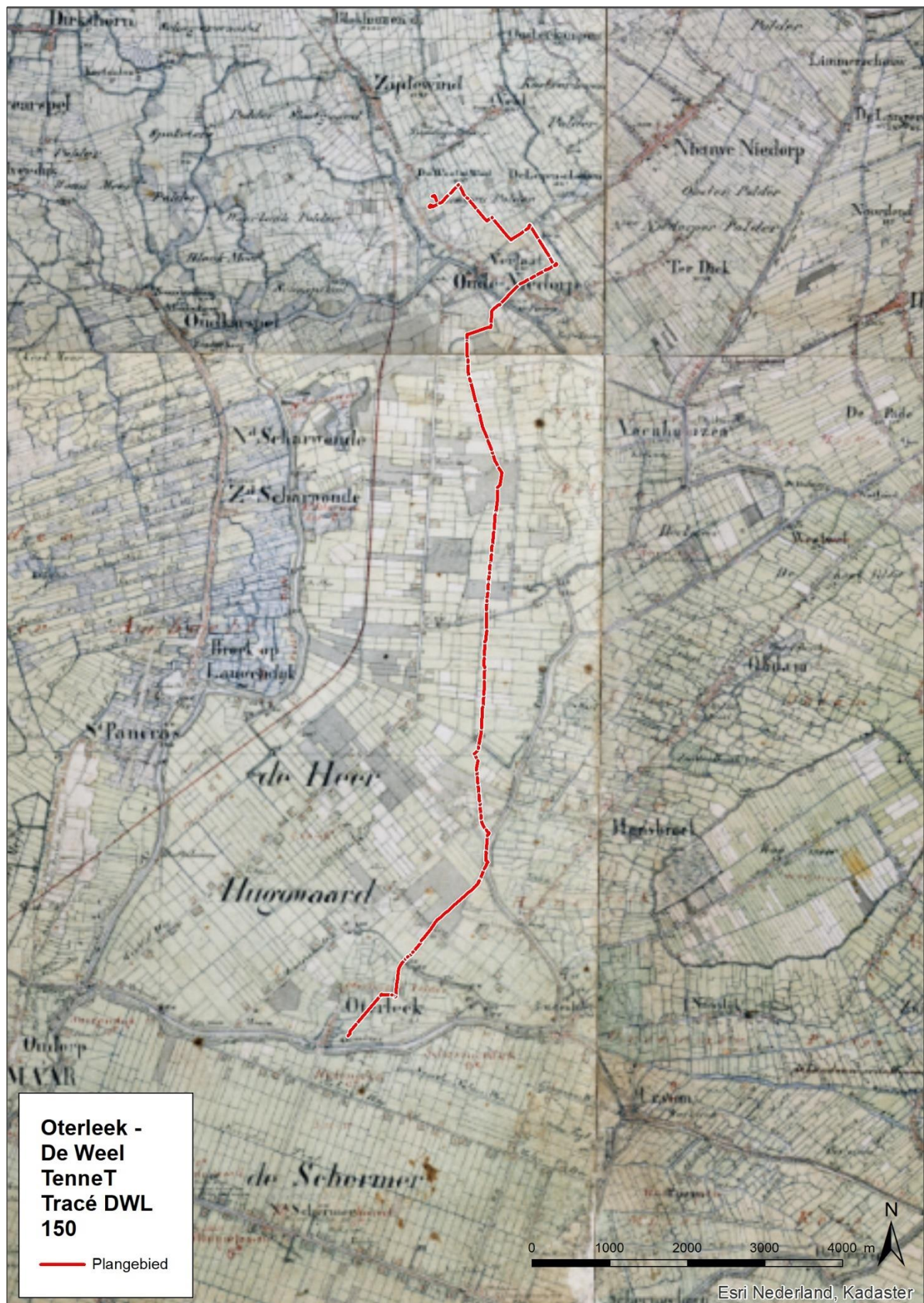


Figuur 17 Het plangebied op de kaart van Claesz Baert, 1626.





Figuur 19 Historisch overzicht plangebied.



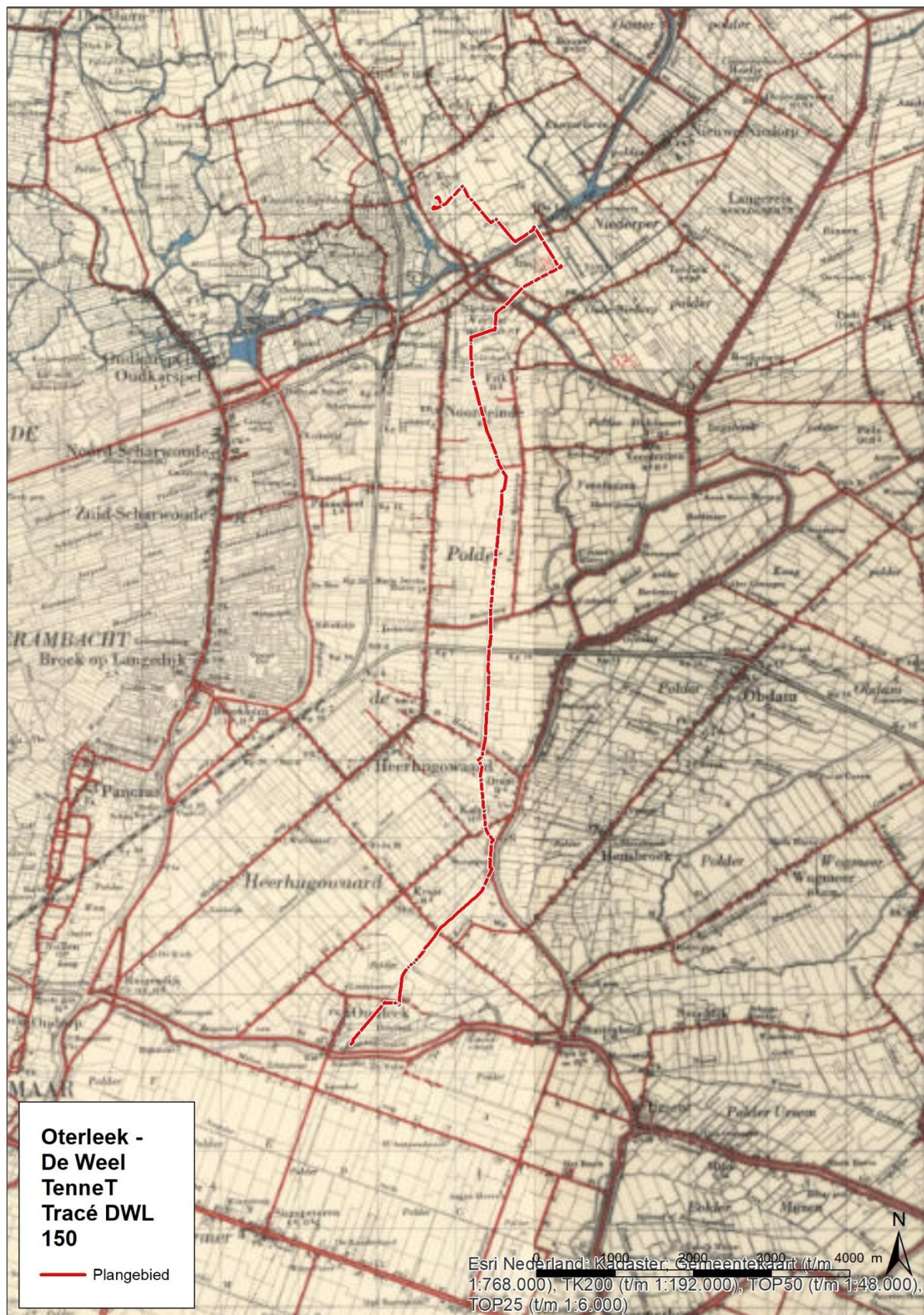
Figuur 20 Plangebied op de historische kaart van 1850.



Figuur 21 Plangebied op de historische kaart van 1900.



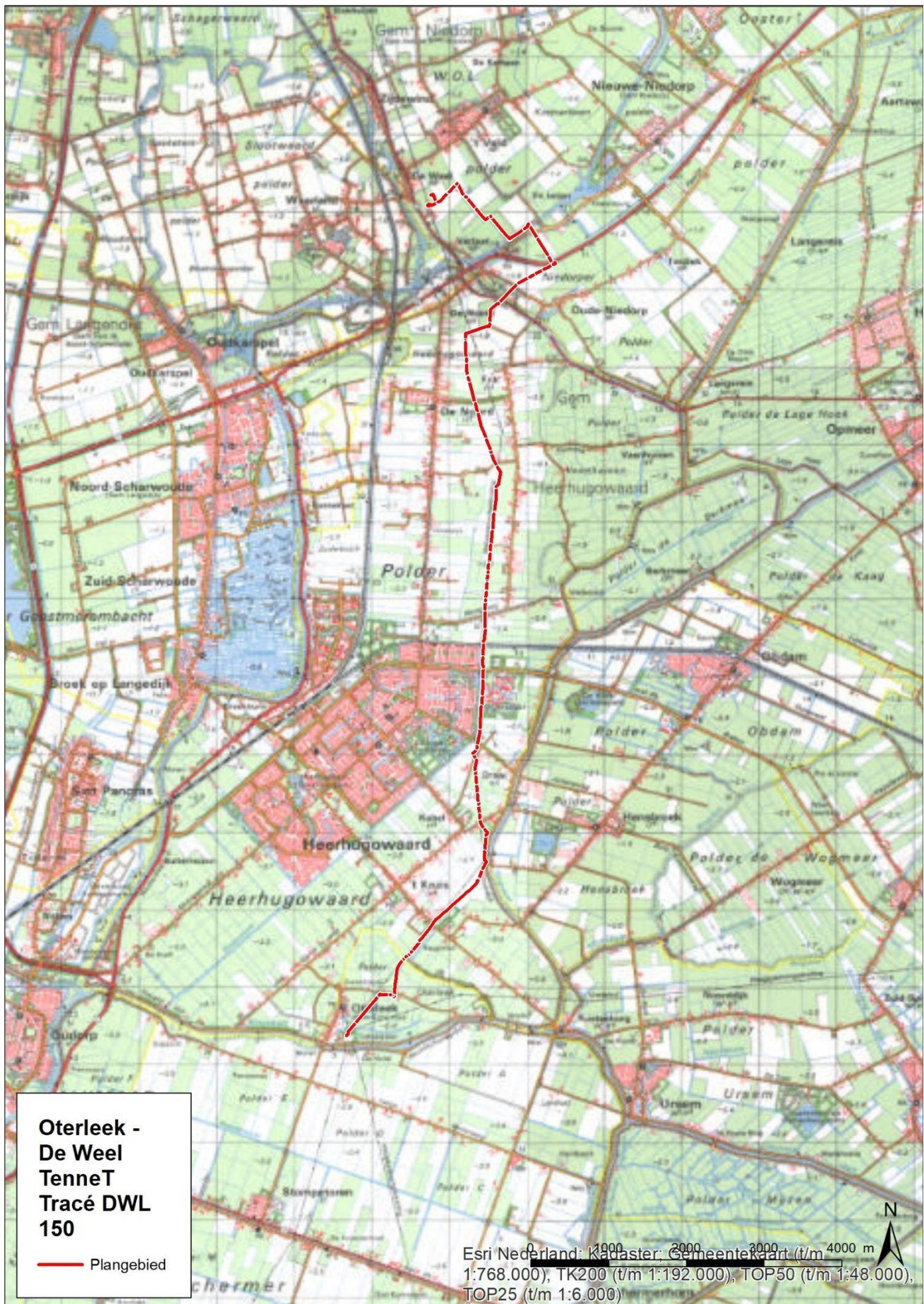
Figuur 22 Plangebied op de historische kaart van 1930.



Figuur 23 Plangebied op de historische kaart van 1950.



Figuur 24 Plangebied op de topografische kaart van 1970.



Figuur 25 Plangebied op de topografische kaart van 1990.

3.2.3 Tweede Wereldoorlog

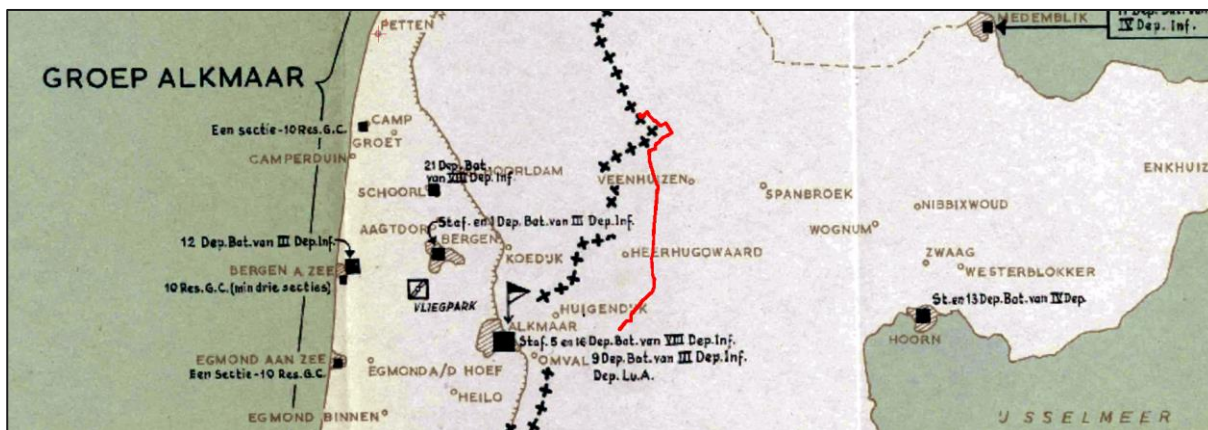
Auteur: Bernard Slaa, NGE

Na de inwerkingstelling van de Erfgoedwet (2016) heeft de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) besloten om een verkennend onderzoek uit te voeren naar het militair erfgoed uit de periode 1815-1989.² Eén van de conclusies was dat in de professionele archeologie en erfgoedsector de Tweede Wereldoorlog steeds meer aandacht krijgt, maar dat er nog steeds enkele lacunes zijn in de door het Rijk beschermde monumenten. Als reactie hierop heeft de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap op 5 november 2019 een visie 'Erfgoed uit de Tweede Wereldoorlog' gepresenteerd aan de Tweede Kamer.³ Dit visiedocument stelt het doel om het (archeologisch) erfgoed uit deze periode te beschermen en toegankelijk te houden voor toekomstige generaties

Archeologie en erfgoed uit de Tweede Wereldoorlog concentreert zich op de tastbare herinneringen van de periode 1938-1945. Hoofdthema's hierin zijn de mobilisatie, Duitse inval, bezetting, collaboratie en verzet, onderdrukking en vervolging, lucht- en zeeoorlog en de bevrijding. Concreet kan hierbij gedacht worden aan bijv. Nederlandse en Duitse militaire stellingen, onderduikplekken, arbeids- en concentratiekampen, scheeps- en vliegtuigwrakken en strijdgebieden.

Mobilisatie en Duitse inval

Het plangebied ligt in wat tijdens de mobilisatieperiode (1938-1939) bekend stond als het Noordfront van de Vesting Holland. Doel van dit Noordfront was om de Vesting Holland tegen een aanval uit het noorden te beveiligen. Het zwaartepunt van deze verdedigingslinie lag in de Stelling van Amsterdam, met zijn inundatiegebieden tussen Edam en Uitgeest, en de kustverdediging vanaf de positie IJmuiden tot de stelling Den Helder. Hierdoor bevonden zich in het achterland (West-Friesland) amper Nederlandse troepen. Alleen enkele steden als Hoorn en Medemblik kenden een garnizoen. Daarom bevonden zich in het plangebied geen Nederlandse militaire werken. Tijdens de Duitse inval in mei 1940 hebben hier dan ook geen gevechten plaatsgevonden.



Figuur 26 Kaart met daarop aangegeven de posities van het Nederlandse leger in mei 1940. In rood aangegeven het plangebied Oterleek - De Weel. Bron: De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II.

Bezetting

Het plangebied lag tijdens de oorlog in de (voormalige) gemeenten Harenkarspel, Heerhugowaard, Oterleek en Oude Niedorp. Na 1945 zijn er burgemeestersverklaringen afgegeven met daarin informatie over aanwezige Duitse bezettingstroepen tijdens de oorlog. Uit deze verklaringen blijkt dat alleen in de gemeenten Harenkarspel en Heerhugowaard over langere periodes Duitse militairen gelegerd waren. Specifiek ging het hierbij om marinetroepen voor een radioluisterpost (Harenkarspel) en infanterie voor de torenwacht (Heerhugowaard).⁴

² RCE, Verkenning militair erfgoed (oktober 2019).

³ Kamerbrief inzake visie erfgoed uit de Tweede Wereldoorlog (5 november 2019).

⁴ NIMH, 420: Burgemeestersverklaringen '40-'45, inv.nrs. 8 en 15.

Vanwege deze lage bezettingsgraad van het Duitse leger zagen Nederlandse verzetsorganisatie kansen om hier veel activiteiten te ontplooiën. Zo werden in West-Friesland veel onderduikers gehuisvest en dienden de uitgestrekte polders als afwerpterrein voor wapendroppingen.

In de tweede helft van de oorlog besloten de Duitsers een extra verdedigingslinie in Noord-Holland aan te leggen achter de Atlantikwall. Dit Neue Landfront had als doel om de geallieerde opmars bij een succesvolle landing op de Noord-Hollandse kust te vertragen. Daarnaast bood de linie rugdekking voor eventuele landingen van parachutisten achter de kustverdedigingen. De linie liep vanaf Anna-Paulowna, Schagen en Krabbendam naar Alkmaar, om vandaar in een rechte lijn door te lopen naar het zuiden tot het Noordzeekanaal. Het plangebied valt buiten deze linie.⁵

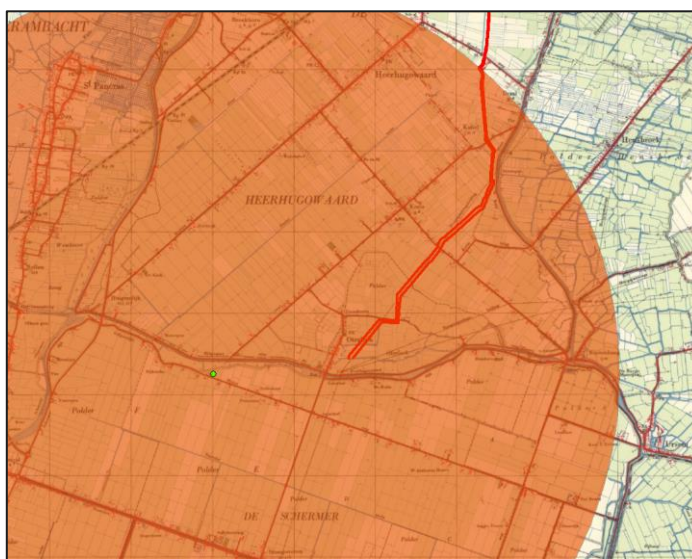
Op geallieerd luchtfoto- en kaartmateriaal zijn ook geen indicaties van Duitse verdedigingswerken waargenomen binnen het plangebied.

Luchtoorlog

Noord-Holland lag precies op de route van de geallieerde bommenwerpers naar Berlijn. Daarom zijn er al vanaf 1940 verscheidene toestellen boven de provincie neergeschoten door het luchtafweergeschut en Duitse jachtvliegtuigen. In de omgeving van het plangebied zijn zeker twee geallieerde bommenwerpers neergestort.

Het eerste toestel was een Bristol Blenheim die op 2 juli 1940 neerstortte in een weiland aan de Kerkweg bij het buurtschap Veenhuizen. Alle drie de bemanningsleden kwamen om bij deze crash en zijn begraven op de begraafplaats bij de kerk in Veenhuizen. Afgaand op fotomateriaal van de crashsite zijn de restanten van het toestel over een relatief gering oppervlak verspreid geraakt, waardoor het niet aannemelijk is dat er restanten aangetroffen worden in het plangebied.⁶

Het tweede toestel was een Avro Lancaster die op 16 december 1943 in de lucht in brand werd geschoten door een Duitse Messerschmitt. Al snel bereikte de brand het bommenruim, waarna het toestel in de lucht explodeerde. Hierdoor raakte de wrakstukken over een gebied van vijf kilometer verspreid. Van de bemanning wist één vliegenier het toestel tijdig te verlaten. De overige zes bemanningsleden kwamen om het leven. Hiervan werden er twee bemanningsleden pas na anderhalve maand gevonden vanwege het grote gebied waarin de Lancaster was neergekomen. Grote wrakstukken als de vleugels van het toestel, benzinetanks en de motoren werden tijdens de oorlog teruggevonden. Kleinere onderdelen zouden eventueel in het zuidelijke deel van plangebied terechtgekomen kunnen zijn.⁷



⁵ Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME); ikme.nl.

⁶ Zzairwar.nl/dossiers/973.html

⁷ Zzairwar.nl/dossiers/907.html; www.bunker-alkmaar.nl/lancastr-bemanning-stompetoren1.

Figuur 27 Duitse soldaten inspecteren de wrakstukken van de neergestorte Blenheim bij Veenhuizen (links). Kaart van de crashlocatie van de Lancaster met een indicatief gebied van mogelijke wrakstukken en het plangebied (rechts). Bron: Beeldbank WO2..

Bevrijding

Op het moment van de capitulatie van de Duitse troepen in Nederland (5 mei 1945) was de provincie Noord-Holland in zijn geheel nog bezet gebied. Daarom hebben er geen grondgevechten plaatsgevonden in het plangebied tijdens de bevrijdingsperiode.

4 ARCHEOLOGISCHE INFORMATIE

4.1 Inleiding

Om de gespecificeerde archeologische verwachting voor een gebied op te kunnen stellen, is kennis nodig van de reeds bekende archeologische gegevens van het gebied. In dit hoofdstuk worden de bekende archeologische vindplaatsen, uitgevoerde onderzoeken en verwachtingen aan de hand van verschillende bronnen beschreven.

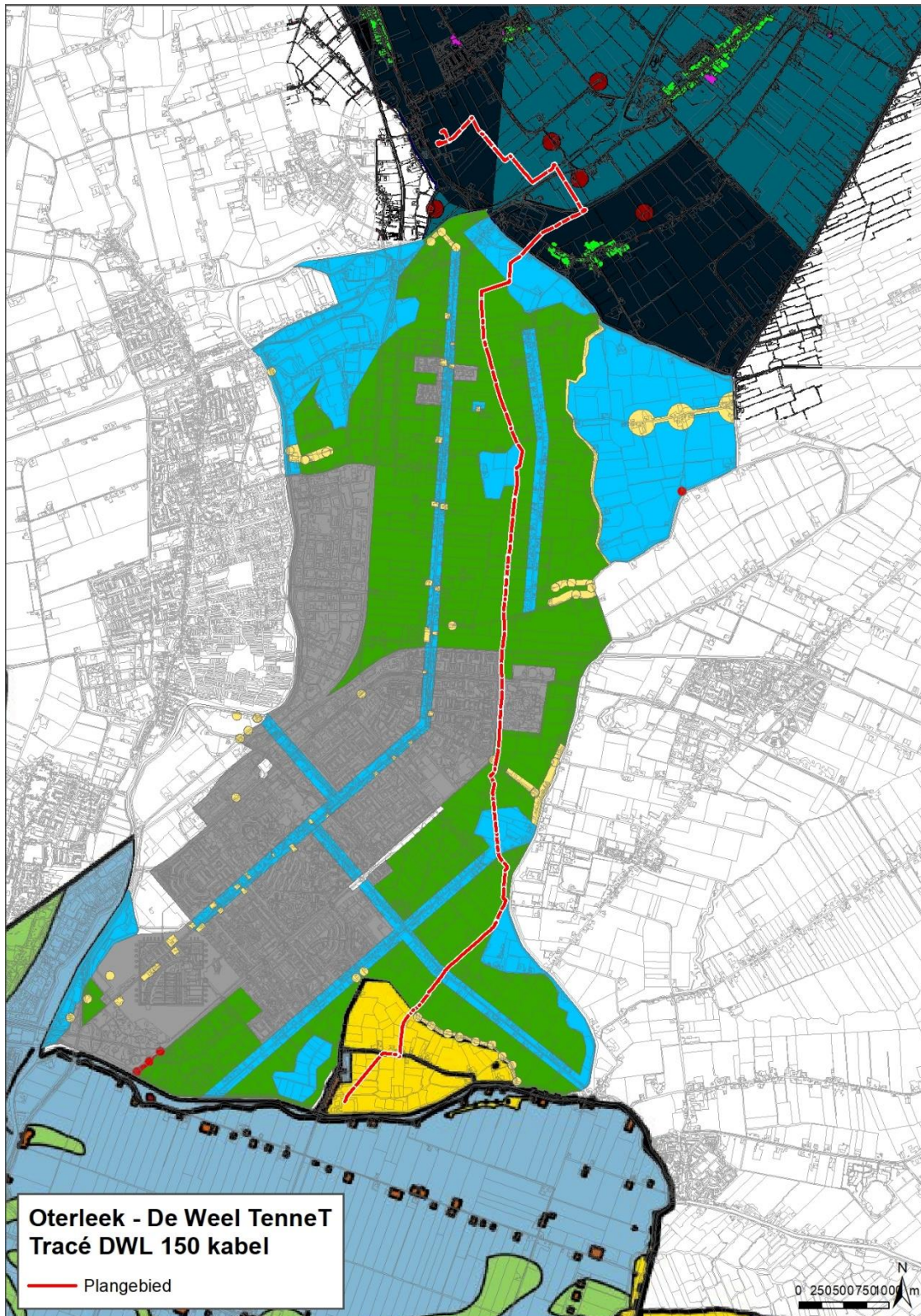
Periode	Begin	Einde
Nieuwe Tijd	1500	Heden
Late Middeleeuwen	1050	1500
Vroege Middeleeuwen	450	1050
Romeinse Tijd	12 v. Chr.	450
IJzertijd	800 v. Chr.	12 v. Chr.
Bronstijd	2.000 v. Chr.	800 v. Chr.
Neolithicum	5.300 v. Chr.	2.000 v. Chr.
Mesolithicum	8.800 v. Chr.	4.900 v. Chr.
Laat Paleolithicum	35.000 v. Chr.	8.800 v. Chr.
Midden Paleolithicum	300.000 v. Chr.	35.000 v. Chr.

4.2 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart

De archeologische verwachtingswaarde van een gebied geeft de kans op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats weer. De meeste Nederlandse gemeenten hebben een archeologische verwachtingskaart. Het plangebied bevindt zich binnen de gemeentes Hollands Kroon, Heerhugowaard en Alkmaar (Figuur 29).

Hollands Kroon	Heerhugowaard	Alkmaar	Indeling Arcadis
Alle bodemroering	Cat. 1: altijd onderzoek	Rijksmonument	Archeologische waarde
Verstoring > 50m2 en 40cm	Cat. 2: 50m2 en 40cm	Waarde A: >25m2 en >20cm diepte Waarde B: >50m2 en >35cm diepte	Zeer hoge verwachting
Verstoring > 500m2 en 40cm Verstoring > 500m2 en 70cm	Cat. 3: 500m2 en 40cm	Waarde C: >500m2 en >40cm diepte	Hoge verwachting
Verstoring > 2.500m2 en 40cm Verstoring > 2.500m2 en 70cm	Cat. 4: 2.500m2 en 40cm	Waarde D: >5000m2 en >40cm diepte	Middelhoge verwachting
Verstoring > 10.000m2 en 40cm	Cat. 5: 10.000m2 en 40cm	Waarde E: > 10.000m2 en >40cm diepte	Lage verwachting
Vrij van archeologie	Cat. 6: archeologie vrij	-	Geen verwachting

Figuur 28 Overzicht gemeentelijk beleid en indeling Arcadis.

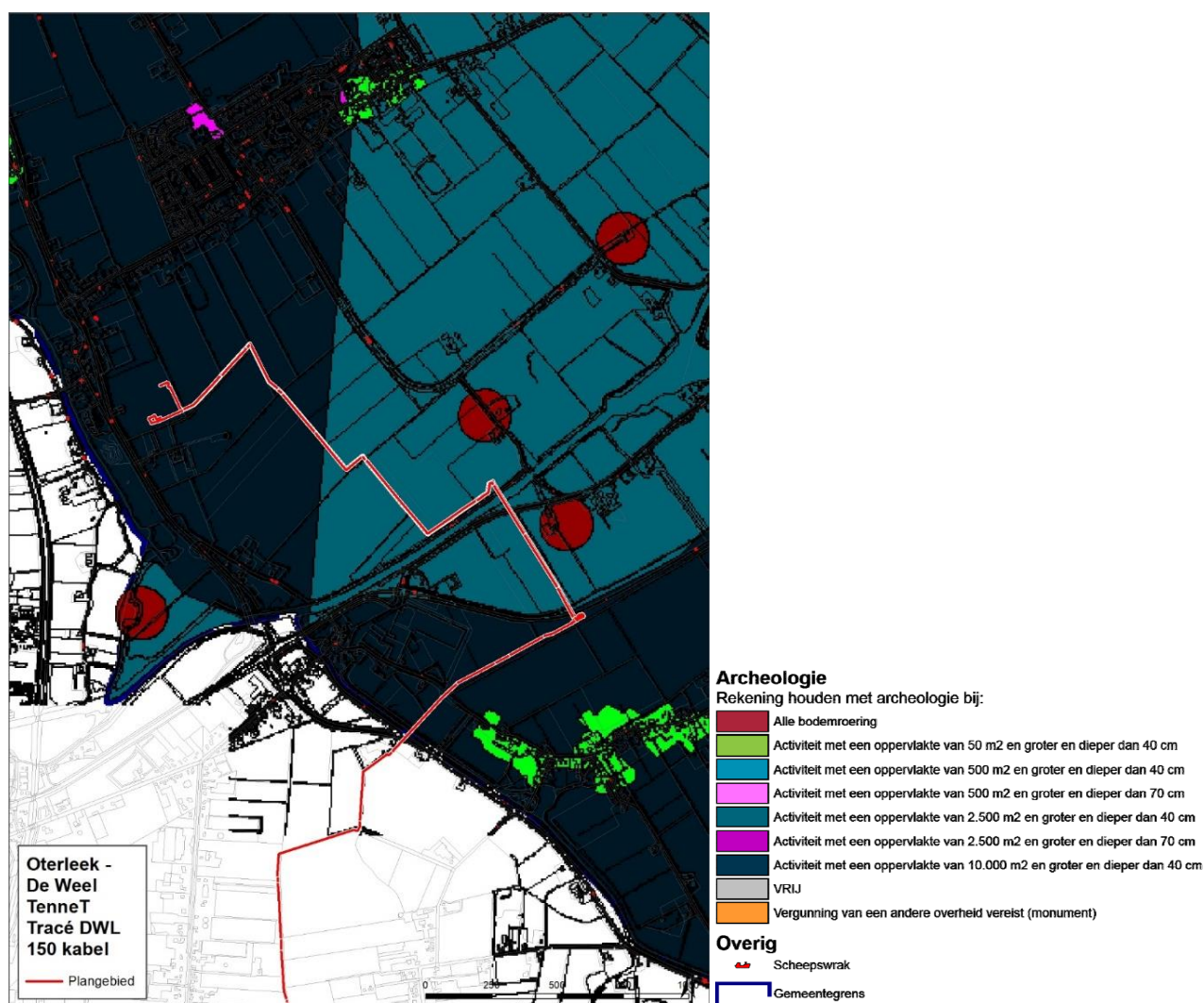


Figuur 29 Het plangebied op de gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten archeologie. Van boven naar beneden, gemeente Hollands Kroon, gemeente Heerhugowaard en gemeente Alkmaar.

Gemeente Hollands Kroon

Het plangebied ligt op de archeologische beleidskaart van de gemeente Hollands Kroon in twee soorten beleidszones (Figuur 30). Het beleid is gebaseerd op onderzoek naar de bekende archeologische waarden, de ontwikkelingsgeschiedenis van het gebied, de bodemopbouw en eventueel recente bodemverstoringen. Deze gegevens leiden tot een verwachting op het aantreffen van archeologische sporen in de bodem.

Niedorp is in de 13^e eeuw ontstaan en heeft een beschermde historische dorpskern. Deze historische kern valt buiten het plangebied (groen). Het plangebied doorkruist een zone met een lage verwachting archeologie (donkerblauw) en een zone met een middelhoge verwachting archeologie. Rondom het plangebied bevinden zich vier zones met een zeer hoge archeologische verwachtingswaarde. Voor de omgeving van Niedorp geldt een archeologische verwachting op resten uit alle perioden.



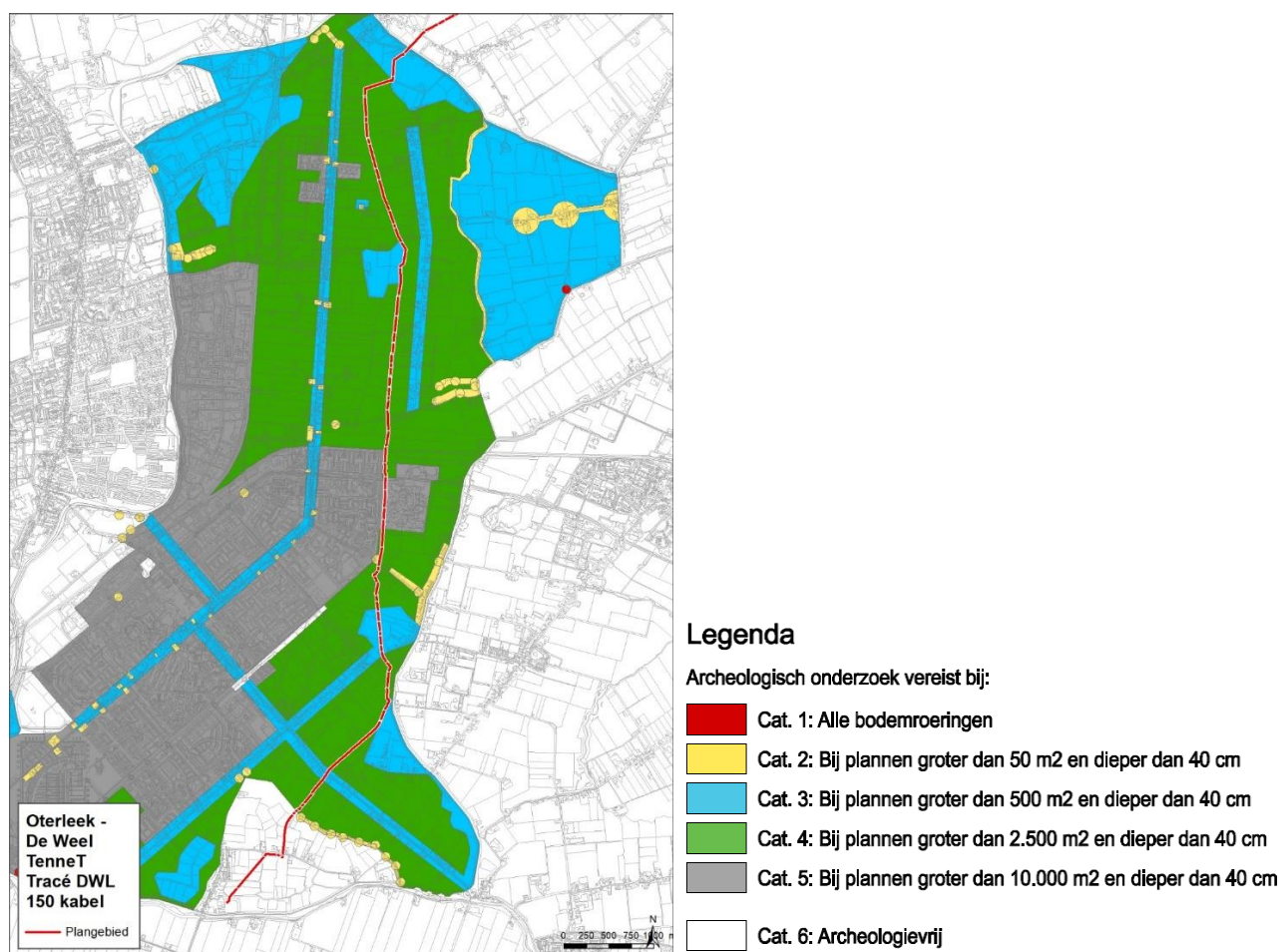
Figuur 30 Archeologische beleidskaart gemeente Hollands Kroon.

Gemeente Heerhugowaard

Het plangebied ligt op de archeologische beleidskaart in vier soorten beleidszones. Op de grens tussen de gemeente Heerhugowaard en Schermer staan een aantal molens met de categorie 2 (molens en molengangen) (Figuur 31). Het tracé loopt direct langs de meest westelijk molen in dit gebied. Op de oude molenlocaties kunnen archeologische resten aanwezig zijn die licht werpen op de constructietechnieken van de molen. Iets ten zuiden van het midden van de gemeente Heerhugowaard –loopt het tracé nogmaals door een zone met een categorie 2 archeologie (Nyst, 2010). De categorie 2- zones zijn door Arcadis als gebieden met een zeer hoge verwachtingswaarde ingedeeld

Op vier plaatsen doorsnijdt het tracé een zone met categorie 3 (Hoge verwachtingswaarde archeologie). De voor dit onderzoek relevante archeologische verwachting heeft hier betrekking op de 17e-, 18e- en 19e-eeuwse bebouwing die het begin van het huidige Heerhugowaard markeert en zones met voornamelijk sporen van bewoning, ontginning en gebruik te verwachten vanaf de Middeleeuwen. Het is niet bekend in hoeverre de potentieel aanwezig archeologische waarden zijn aangetast door zaken als moderne landbouwtechnieken, bebouwing of veranderingen van de grondwaterstand (Nyst, 2010). Deze gebieden hebben bij de herindeling van Arcadis een hoge verwachtingswaarde op archeologie gekregen.

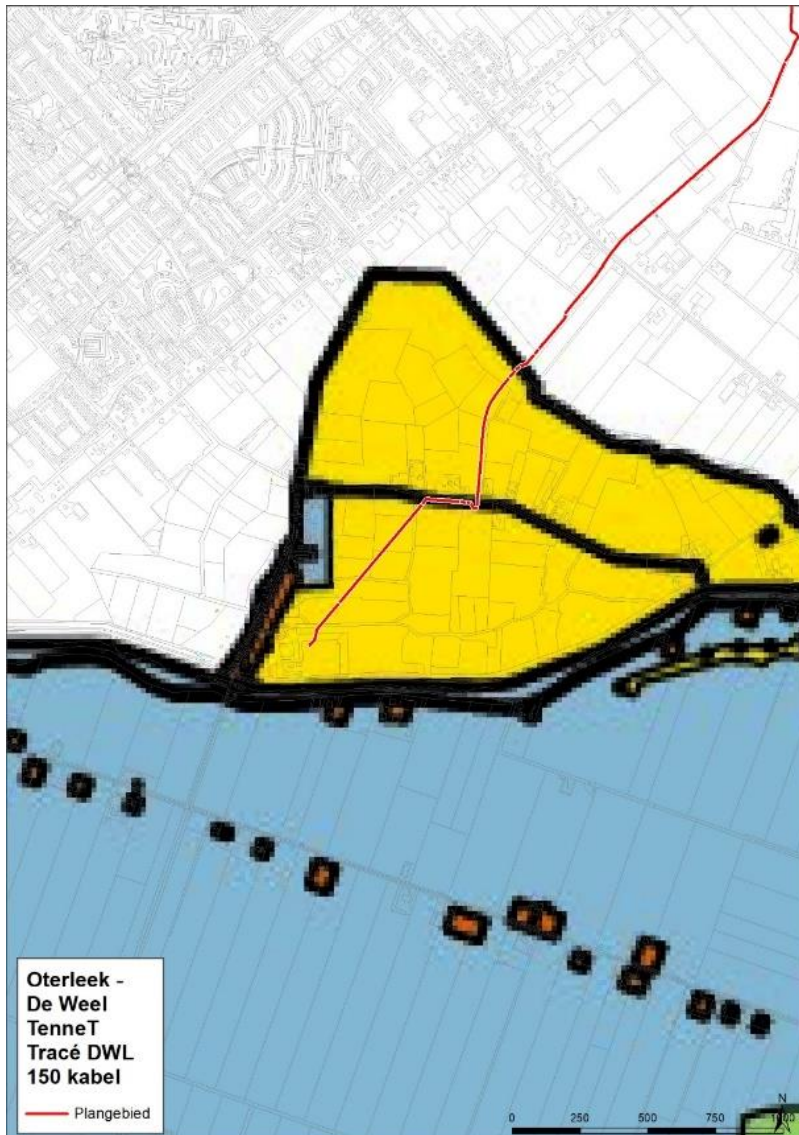
Het grootste gedeelte van het plangebied loopt door een zone met categorie 4 (Middelhoge verwachtingswaarde archeologie). De verwachting dat er archeologische resten in context worden aangetroffen van voor 1631 is in deze gebieden zeer klein. Door het water is het oude landschap, waar waarschijnlijk tot 1248 geboerd is, verspoeld. Voor gebieden met een categorie 5 geldt dat de verwachting dat er archeologische resten worden aangetroffen zeer laag is. omdat doorgrondwerkzaamheden veel verstoord is (Nyst, 2010).



Figuur 31 Het plangebied op de Archeologische beleidskaart gemeente Heerhugowaard (Gemeente Heerhugowaard, 2010).

Gemeente Alkmaar

Het plangebied bevindt zich de archeologische beleidskaart van de gemeente Alkmaar binnen de zone Waarde C (Figuur 32). Het terrein met deze waarden komt overeen met de begrenzing van het voormalige schiereiland Oterleek en heeft een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten (Arcadis indeling: Figuur 28). Ten westen van het plangebied heeft de oudste bewoningskern van Oterleek een zeer hoge verwachtingswaarde gekregen (Waarde B).



Legenda

verwachtingslagen

- Waarde A: archeologische maatregelen bij verstoring >25m² en >20cm diepte
- Waarde B: archeologische maatregelen bij verstoring >50m² en >35cm diepte
- Waarde C: archeologische maatregelen bij verstoring >500m² en >40cm diepte
- Waarde D: archeologische maatregelen bij verstoring >5000m² en >40cm diepte
- Waarde E: archeologische maatregelen bij verstoring >10.000m² en >40cm diepte
- Rijksmonument

Figuur 32 Het plangebied op de archeologische beleids- en verwachtingskaart gemeente Alkmaar (Gemeente Alkmaar, 2016).

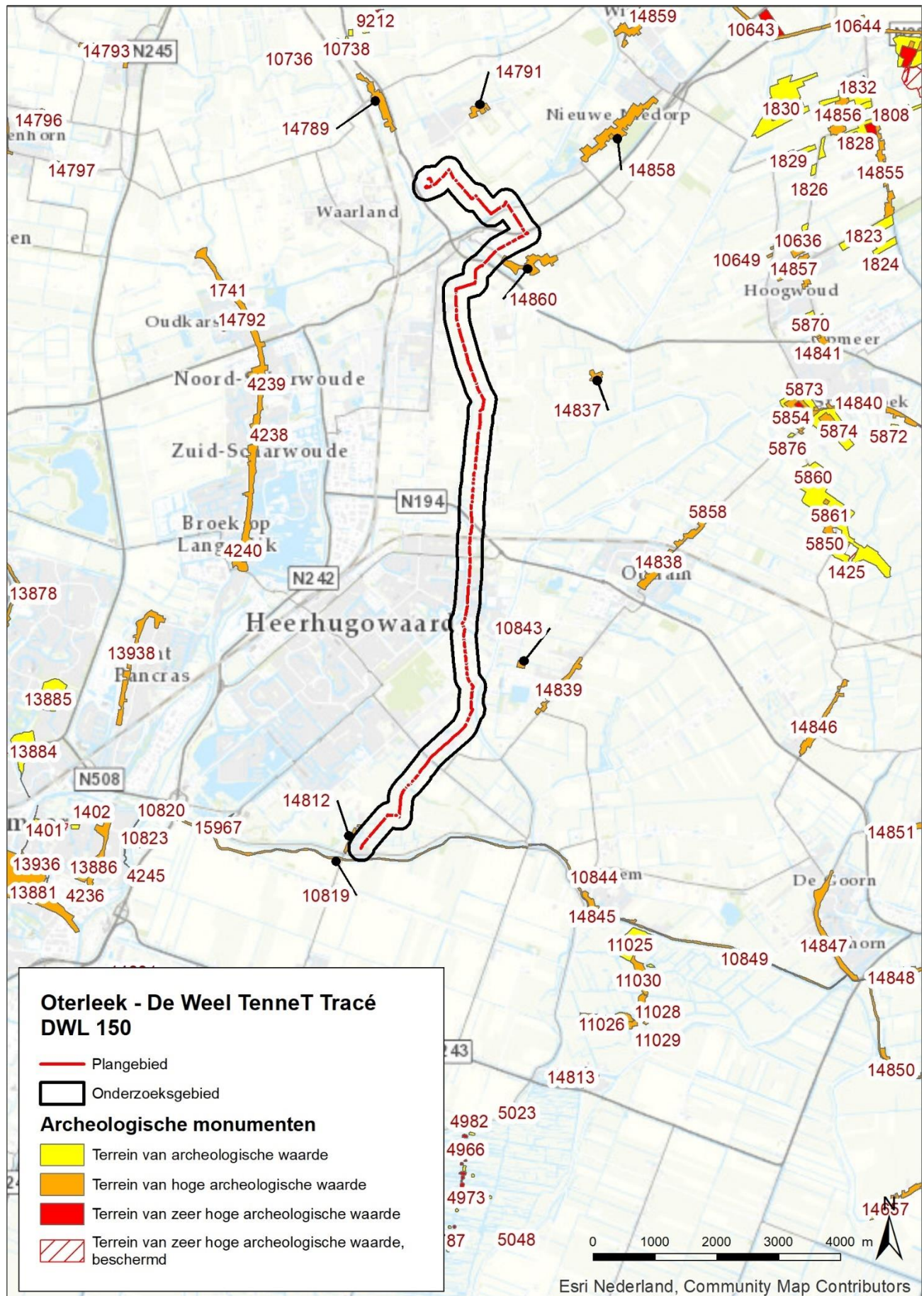
4.3 Vindplaatsen

4.3.1 AMK-terreinen

Op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) zijn bekende, gewaardeerde, archeologische vindplaatsen weergegeven. Er wordt onderscheid gemaakt tussen terreinen van waarde, hoge waarde, zeer hoge waarde, en zeer hoge waarde – beschermd. In het laatste geval is het terrein een beschermd Rijksmonument. Het uitgangspunt bij AMK-terreinen is in principe behoud van archeologische resten in situ. De terreinen zijn weergegeven op de kaart in Figuur 34 en zijn beschreven in Figuur 33.

	Waarde	Beschrijving
14860	Terrein van hoge archeologische waarde	Dit terrein raakt het noorden van plangebied, in de gemeente Hollands Kroon. Terrein met sporen van bewoning. Het betreft het dorp Oud-Niedorp. De begrenzing van deze historische kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849 – 1859. Begin periode: Middeleeuwen laat B: 1250 – 1500 n.Chr. Eind periode: Nieuwe tijd: 1500 – 1950
14812	Terrein van hoge archeologische waarde	Dit terrein raakt het zuiden van het plangebied, in de gemeente Alkmaar. Terrein met sporen van bewoning. Het betreft het dorp Oterleek. De begrenzing van deze historische kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849 – 1859. Begin periode: Middeleeuwen laat: 1050 – 1500 n.Chr. Eind periode: Nieuwe tijd: 1500 – 1950
10819	Terrein van hoge archeologische waarde	Dit terrein raakt bijna het zuiden van het onderzoeksgebied en bevindt zich in de gemeente Alkmaar. Terrein met de West-Friese Omringdijk die zowel een belangrijke bijdrage levert aan de bewonings- als aan de ontginningsgeschiedenis.

Figuur 33 AMK-terreinen.



Figuur 34 AMK-terreinen.

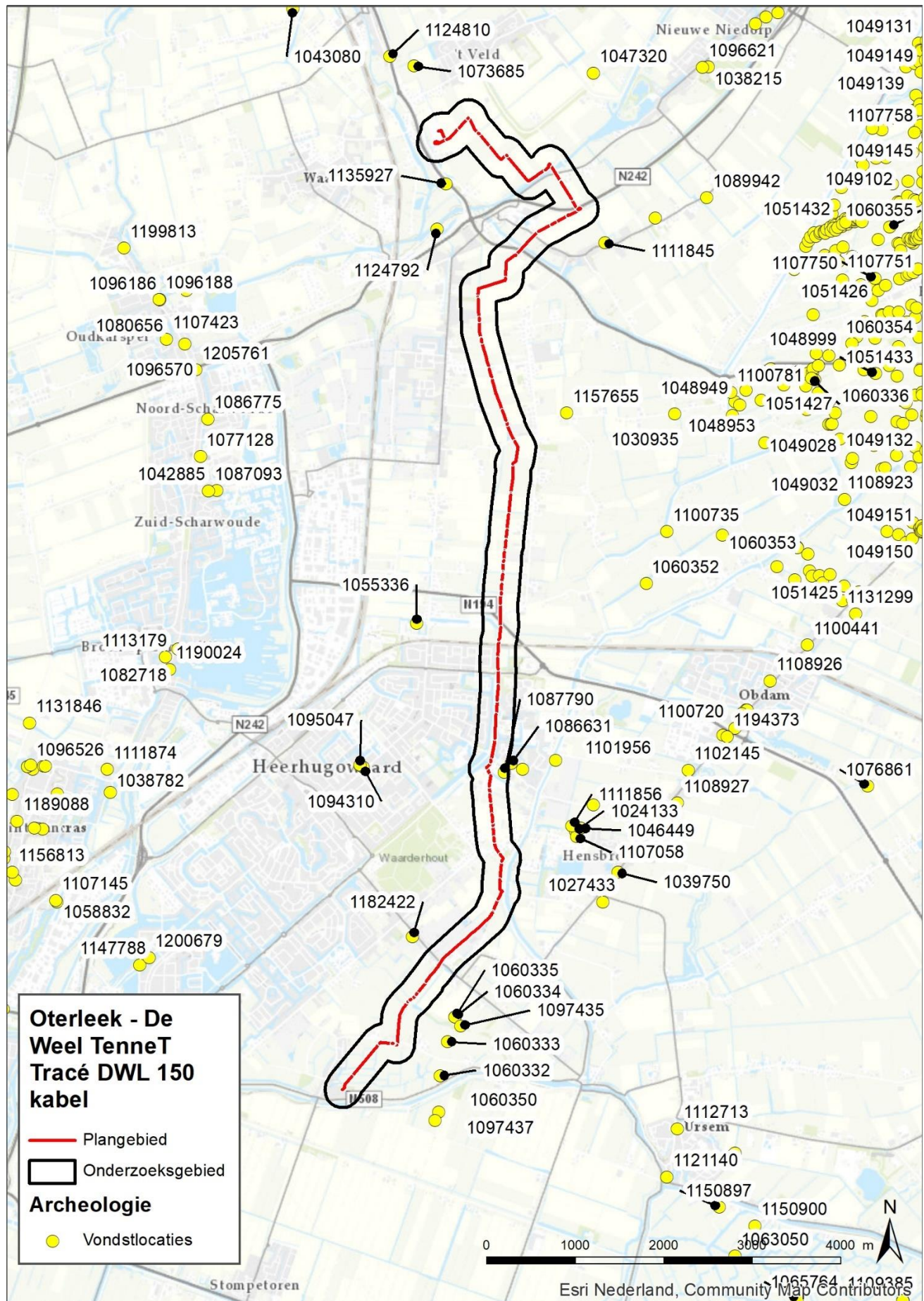
4.3.2 Vondstlocaties en waarnemingen

Vondstlocaties zijn archeologische vindplaatsen die geregistreerd zijn in Archis3. De vondstlocaties zijn weergegeven op de kaart in Figuur 35 en zijn beschreven in Tabel 1.

Wat opvalt aan de vondstlocaties is dat de meeste zich bevinden buiten de polder Heerhugowaard. Vondsten binnen de polder komen allemaal uit de Nieuwe Tijd. Buiten de polder bevinden zich ook vondsten uit andere periodes zoals uit de Middeleeuwen.

Vondstlocatie	Locatie	Informatie
1135927	Nieuwe-Niedorp. Gemeente Hollands Kroon.	50 fragmenten keramiek (Nieuwe Tijd Vroeg – Nieuwe Tijd Midden). 5 fragmenten keramiek (Late Middeleeuwen) 1 Greppel (Nieuwe Tijd Vroeg – Nieuwe Tijd Midden)
1111845	Oud-Niedorp. Gemeente Hollands Kroon.	Groot aantal fragmenten keramiek uit de Middeleeuwen. Fundamenten van de voormalige Middeleeuwse kerk.
1157655	Heerhugowaard.	1 Fragment keramiek (Late Middeleeuwen B – Nieuwe Tijd Laat)
1055336	Heerhugowaard	Veel fragmenten keramiek, ijzer, steen, glas uit de Nieuwe Tijd. Complexen uit dezelfde periode (Agrarische productie en voedselvoorziening)
1087790	Heerhugowaard, in het onderzoeksgebied.	Artefacten, hout/ houtskool, leer, keramiek, glas uit de Nieuwe Tijd. Complex: Sporen van een molen uit de Nieuwe Tijd.
1086631	Heerhugowaard, De Draai, in het onderzoeksgebied.	Tijdens het onderzoek zijn de fundamenten van een molen uit de Nieuwe Tijd aangetroffen.
1182422	Heerhugowaard	Vondsten uit de nieuwe tijd.
1060335, 1060334	Polder Oterleek. Gemeente Alkmaar.	1 Fragment van een kogelpot (12 ^{de} – 13 ^{de} eeuw) Losse vondst op het Hollandveen.
1097435	Polder Oterleek. Gemeente Alkmaar.	1 Fragment onbepaald aardewerk uit restant van dijklichaam. 1 Fragment steengoed (Late Middeleeuwen B) 1 Fragment gedraaid aardewerk (Nieuwe Tijd Vroeg – Nieuwe Tijd Midden) 1 Fragment roodbakend geglazuurd aardewerk (Late Middeleeuwen B) Complexen: Dijken uit de Late Middeleeuwen B, Nieuwe Tijd Vroeg, Nieuwe Tijd Laat.
1060333	Polder Oterleek. Gemeente Alkmaar.	5 Fragmenten kogelpot (Late Middeleeuwen A – Late Middeleeuwen B) 3 Fragmenten proto-steengoed (Late Middeleeuwen A – Late Middeleeuwen B) 1 Fragment pijp (Nieuwe Tijd Vroeg – Nieuwe Tijd Midden) Complexe: 1 complextype niet te bepalen (Nieuwe Tijd Vroeg – Nieuwe Tijd Midden) 2 Bewoning (Late Middeleeuwen A – Late Middeleeuwen B)
1060332	Polder Oterleek. Gemeente Alkmaar.	1 stenen slijpsteentje (Late Middeleeuwen A – Late Middeleeuwen B)

Tabel 1 Vondstlocaties.



Figuur 35 Vondstlocaties.

4.4 Eerder uitgevoerd onderzoek

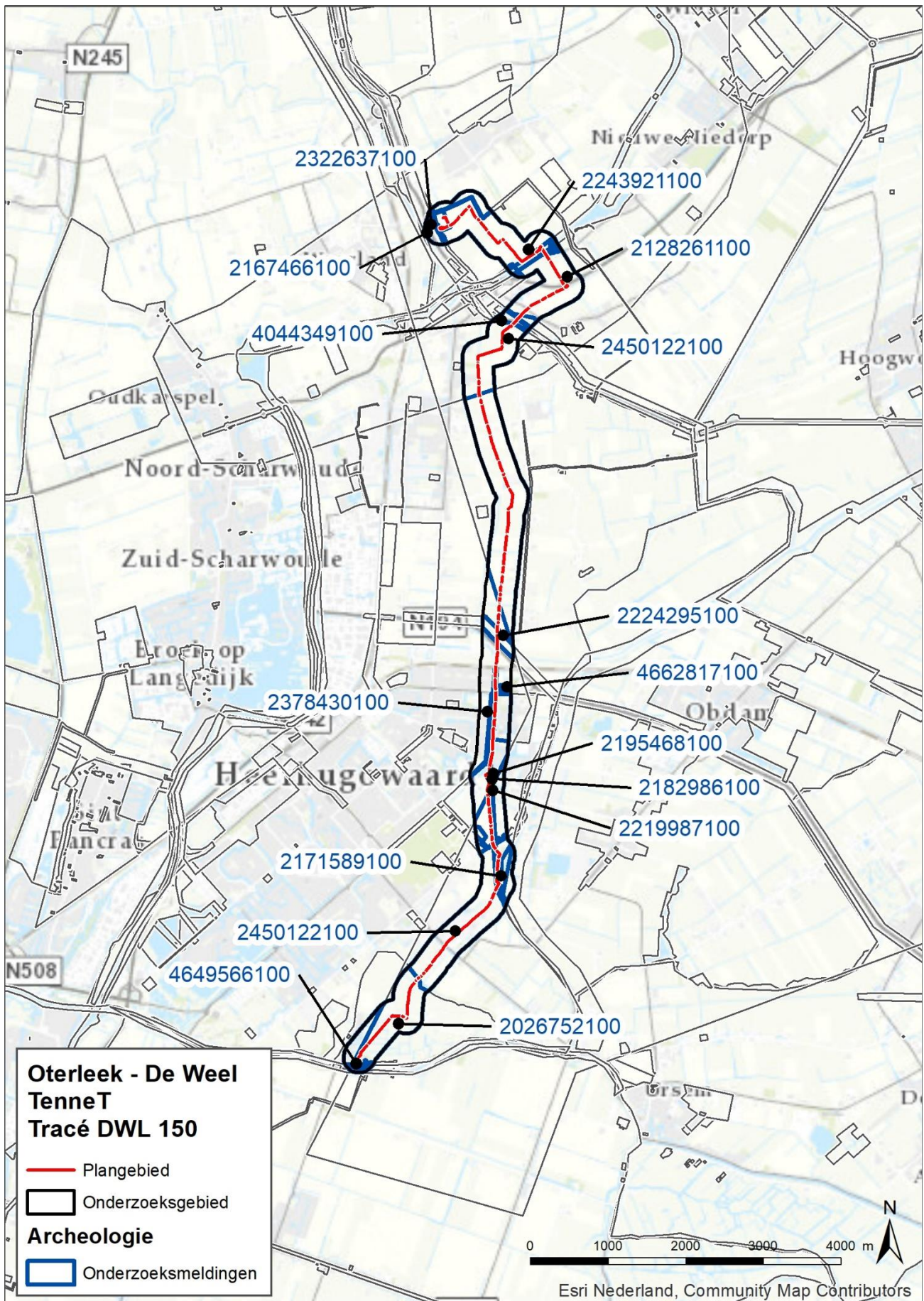
In verschillende zones binnen het onderzoeksgebied is eerder archeologisch bureau- en veldonderzoek uitgevoerd. Deze zones zijn aangegeven op de kaart in Figuur 37 en de resultaten van het onderzoek zijn beschreven in Figuur 36. De onderzoeksmeldingen worden beschreven van het noorden naar het zuiden van het onderzoeksgebied.

Zaak IDnummer	Datum/ uitvoerder/ Type onderzoek	Resultaten
2322637100	2011 / Oranjewoud BV/ AB	In de boringen zijn geen archeologische indicatoren en/of duidelijke cultuurlagen aangetroffen. Het onderzoek was verkennend van aard.
2167466100	2007 / RAAP / ABU	Geen beschikbare bestanden.
2243921100	2009 / NMF Erfgoedadvies / ABU	Titel: Kader voor het bestemmingsplan landelijk gebied gemeente Niedorp
		In Niedorp zijn archeologische resten uit de Nieuwe Steentijd bekend van de enkelgrafcultuur.
		Uit het midden en de Late Bronstijd zijn bewoningssporen met name aangetroffen op de hoger gelegen delen langs de kust en in oostelijk West-Friesland.
		Ter hoogte van Niedorp was bewoning nog onmogelijk omdat hier een meer lag. Rond 1600 v.Chr. was van dit meer nog een brede geul over, circa 1000 v.chr. was deze ook dichtgeslibd.
2243921100	2009 / NMF Erfgoedadvies / ABU	In Nieberg zijn geen bewoningssporen uit de Bronstijd bekend.
		Bewoningssporen uit de IJzertijd zijn schaars. Pas rond 40 v.chr. neemt het aantal bewoners in het veengebied achter de kust weer toe. De geulrug tussen Schagen en Medemblik stak vermoedelijk boven het landschap uit en vormde daarom in de gemeente Niedorp een aantrekkelijke vestigingsplaats. De geulrug vormde een gunstig gebied voor de akkerbouw. De omliggende veengebieden werden waarschijnlijk benut als weidegrond.
		Kort voor de Romeinse tijd raakte het veengebied door de toenemende vernatting (wederom) verlaten. Dit veranderde aan het einde van de eerste eeuw. Door verbeterde ontwatering van het veengebied werd het veengebied aantrekkelijker. Bewoning nam gedurende de 2 ^{de} eeuw toe en bereikte aan het begin van de 3 ^{de} eeuw een hoogtepunt. Veenviertjes boden de mogelijkheid zich gemakkelijk door het veengebied te verplaatsen.
		In de omgeving van de gemeente Niedorp zijn in de Romeinse tijd nederzettingen gelokaliseerd. In de gemeente Niedorp zijn deze tot op heden niet aangetroffen. Hier beoefende men nog een gemengd boerenbedrijf en woonde in woonstalhuizen.
2243921100	2009 / NMF Erfgoedadvies / ABU	Aan het einde van de 3 ^{de} eeuw raakte het westen van Nederland ten noorden van de Rijn door de toenemende wateroverlast zo goed als ontvolkt.
		In de Vroege en Late Middeleeuwen wordt de huidige gemeente Niedorp bewoond. Dit blijkt uit de grote aantallen bewoningssporen uit met name de Late Middeleeuwen maar ook de Vroege Middeleeuwen.

2128261100	2006 / NMF Erfgoedadvies / ABO	Bureauonderzoek naar de archeologische waarde van de ontwikkelingslocaties langs het kanaal Omval-Kolhorn, gemeenten Heerhugowaard, Niedorp en Schagen De West-Friese Omringdijk, een provinciaal monument met archeologische waarde werd opgebouwd uit verschillende dijkjes die door de lokale bevolking waren opgeworpen om zich te beschermen tegen het buitenwater. Door de dijkjes samen te voegen ontstond gedurende de eerste helft van de 13^{de} eeuw een grote ringdijk rond geheel West-Friesland (AMK 10601). Op negen van de ontwikkelingslocaties zijn nog geen concrete aanwijzingen bekend voor de aanwezigheid van archeologische waarden op de locaties zelf. De kans op het aantreffen van archeologische waarden op de kleinste ontwikkelingslocaties is relatief klein.
4044349100	2017 / Sweco / ABU	Archeologisch bureauonderzoek ten behoeve van het groot onderhoud van de N241. In de gemeente Heerhugowaard worden binnen het plangebied de kans op archeologische resten zeer klein geacht. Dit deel ligt in de droogmakerij Heerhugowaard uit 1635. Hier liggen sinds de drooglegging zeeafzettingen (Laagpakket van Wormer in het maaiveld. Op kreekruggen kunnen sporen van menselijke bewoning uit het Neolithicum aan worden getroffen. Voorbeelden hiervan zijn nederzettingen, kampjes en graven. Als gevolg van grondbewerking ten behoeve van landbouw en de aanleg van de N241 kan dit niveau verstoord zijn. (Archeologische resten zouden zonder verstoring aangetroffen kunnen worden in de bovenste ca. 50 cm van de bodem). De verwachting voor archeologische waarden uit het Neolithicum is daarom zeer laag. Het veen dat vervolgens is gevormd is door ontginningen, meervorming en droogmaking verdwenen. Daarom is er een zeer lage archeologische verwachting voor perioden na het Neolithicum met uitzondering van het gehucht Oude Niedorp. Ook hier is door de aanleg van de N241 de bodem sterk verstoord, waardoor ook voor deze perioden een zeer lage archeologische verwachting binnen het plangebied geldt.
2450122100	2014 / The Missing Link / ABO	Geen beschikbare bestanden.
2224295100	2008 / Sweco / AB	In opdracht van Provincie Noord-Holland heeft Grontmij Nederland B.V. een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het te vernieuwen tracé van de Westfriisaweg. Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen.
4662817100	2019 / Bureau voor Archeologie / ABO	Eerste bevindingen: Het bodemprofiel bestaat uit een drie tot zes decimeter dikke bouwvoor (zandige humeuze klei) die scherp ligt op kalkrijke (schelphoudende) wad-kwelderafzettingen tot vier meter diepte. Geen indicatie dat sprake is van archeologisch potentieel waardevolle niveaus.

		De Draai (tussen mastvoeten 8 en 16) te Heerhugowaard.
2378430100	2013 / ADC ArcheoProjecten	De ondergrond van het plangebied bestaat uit wadafzettingen, afgedekt door een kleipakket. Hoewel de top van het zand enigszins fluctueert, is er geen sprake van een kreekrug. Het bovenste deel van de afzettingen zijn conform verwachting omgewerkt door agrarisch gebruik. Vanwege het ontbreken van een kreekrug en bodemvorming (humeuze en/of ontkalkte niveaus) is de kans op de aanwezigheid van bewoningssporen uit het Neolithicum zeer klein. Ook uit de overige perioden worden op grond van de vrijwel afwezigheid van (rest)veen geen sporen verwacht. De archeologische verwachting voor het gebied dient daarom naar beneden te worden bijgesteld.
2182986100	2008 / NMF Erfgoedadvies / ABO	Plangebied de Draai, Heerhugowaard. Bureauonderzoek naar de archeologische waarde van de Draai
2195468100	2008 / ADC ArcheoProjecten / IVO	Plangebied de Draai, Heerhugowaard. Tijdens het veldwerk zijn aanwijzingen voor de funderingsresten van twee molens uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd aangetroffen. Er is geadviseerd proefsleuven aan te leggen.
2219987100	2008 / ADC ArcheoProjecten / Proefsleuven / proefputten	Tijdens het archeologisch onderzoek zijn sporen aangetroffen van drie molens die in de 17 ^{de} eeuw de Berkmeerdijkpolder droog maalden. Er zijn geen vondstcomplexen aangetroffen die vroeger dateren dan de late 17 ^{de} eeuw. Er is keramiek, steengoed, hout, houtskool en glas aangetroffen. Datering: Nieuwe Tijd
2450122100	2014 / The Missing Link / ABO	Het rapport is niet beschikbaar in archis of danseasy.
2026752100	1997 / RAAP / AB	Het rapport is niet beschikbaar in archis of danseasy.
4649566100	2018 / Sweco / ABO	De voorgenomen maatregelen en ingrepen liggen allemaal in de natte oeverzones van de bestaande dijken. Deze zones zijn in het recente verleden al door inrichtingsmaatregelen en bodemingrepen verstoord. Verschillende gebieden in het plangebied bevonden zich tot de 17 ^{de} eeuw in open water. De archeologische verwachting voor de periode Prehistorie tot de droogmaking in de 17 ^{de} eeuw is laag. Resten van bewoning onder en op de veenontginning zullen als gevolg van de verdrinking van het landschap en vorming van grote meren door afslag van veengebieden verspoeld en geheel verloren zijn gegaan. In het plangebied zijn geen historische gegevens bekend over bewoningslocaties langs de oudste dijken (13 ^e eeuw) en in de drooggemaakte polders vanaf de 17 ^{de} eeuw. De archeologische verwachting voor deze periode is daarom laag.

Figuur 36 Onderzoeklocaties binnen het onderzoeksgebied.



Figuur 37 Onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste conclusies besproken en op basis daarvan een gespecificeerde archeologische verwachting geformuleerd. Als laatste wordt een advies gegeven voor archeologisch vervolgonderzoek.

5.1 Conclusie

1. Hoe ziet de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?

Ter hoogte van het plangebied zijn het met name de landschappelijke ontwikkelingen uit Holoceen die het huidige landschap gevormd hebben. De geologische ontwikkelingen in het Holoceen hebben in geomorfologisch opzicht geleid tot de vorming van een zeekleilandschap dat is ontstaan onder invloed van getijdenwerking en sedimentatie. De hogere ruggen, welvingen en oeverwallen waren goede plaatsen voor bewoning in het verleden en zijn tegenwoordig locaties waar archeologische resten verwacht kunnen worden (Den Boon en Nyst, 2009). De lagere en nattere komgebieden boden minder goede kansen voor bewoning. In deze zones is de trefkans op archeologische waarden dan ook lager.

Tijdens de vroege middeleeuwen trokken de mensen die de hooggelegen gebieden bewoonden het veengebied in om het te ontginnen. Hierdoor werd de ontwatering van het gebied verbeterd waardoor de grondwaterstand verlaagde. Het bovenste deel van het veen stierf hierdoor af en verdween. Tegelijk verdween er ook veen doordat mensen turf gingen winnen voor de brandstofvoorziening.

In de loop van de 12^{de} eeuw nam de stormactiviteit in het westelijk kustgebied toe. De dijken waarop werd gewoond werden verhoogd. Door stormvloed in de jaren 1248 en 1250 braken de dijken ten zuiden van Schagen door waardoor enorme delen van het veengebied werden weggeslagen. Daardoor ontstonden de meren; de Schagerwaard en de Heerhugowaard. Om te voorkomen dat deze meren zich zouden verenigen werd de Huijgendijk versterkt, deze dijk verbond Oterleek met het vasteland.

Het uiterste noorden van het plangebied, behorende tot een ingedijkt getijdegebied- en rivieroverstromingsvlakte, en het uiterste zuiden van het plangebied, behorende tot het veengebied, hoefden niet te worden drooggelegd. Binnen de Heerhugowaard bevonden zich ook enkele (schier)eilandjes waarvoor hetzelfde gold.

Aan de hand van boringsinformatie geregistreerd in het dinoloket is vast te stellen dat de bovenste 50 centimeter van de polder Oterleek bestaat uit het Hollandveen Laagpakket. Ten noorden van dit terrein, in de droogmakerij Heerhugowaard en ook ter hoogte van Niedorp bevindt zich geen veen in de bodem. De bodemopbouw bestaat hier voornamelijk uit het Laagpakket van Wormer. In enkele boringen wordt het Laagpakket van Wormer afgedekt door het Laagpakket van Walcheren.

De bodem van de polder Oterleek bestaat uit plaseerdgrond (Wo) met niet gerijpt zavel of klei. Het moerige materiaal in deze plaseerdgronden bestaat uit restveen. De bodem van de polder Heerhugowaard bestaat uit poldervaaggronden (Mn) met zeeklei en uit leek/woudeergrond (pMn).

2. Welke archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied zijn bekend?

De Gemeente Hollands Kroon (Oud-Niedorp en De Weel)

In het deel van het onderzoeksgebied binnen de gemeente Hollands Kroon bevinden zich geen vondstlocaties. In de directe omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich vondstmeldingen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Deze concentraties vondsten zijn aangetroffen in en rondom de oude centra van de Oud-Niedorp en Nieuwe-Niedorp. Het historische centrum van Oud-Niedorp heeft hoge archeologische waarde en raakt het onderzoeksgebied (14812). Hier zijn vondsten uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd te verwachten.

Tijdens een archeologische boring in het noordwesten van het plangebied zijn geen archeologische indicatoren of cultuurlagen aangetroffen (2322637100).

Gemeente Heerhugowaard

In het onderzoeksgebied binnen de gemeente Heerhugowaard bevinden zich geen AMK-terreinen. In de polder Heerhugowaard zijn tot nu toe enkel vondsten uit de Nieuwe tijd aangetroffen.

In het midden van de polder Heerhugowaard doorkruist het plangebied de beleidszone categorie 2 (Gemeente Heerhugowaard, 2010). Het betreft hier een locatie waarop zich een molen heeft bevonden. De vondstmeldingen 1086631 en 1087790 komen overeen met deze locatie. Op de locatie zijn de fundamenten van een molen uit de Nieuwe Tijd aangetroffen. Daarbij zijn grote hoeveelheden vondsten uit diezelfde periode aangetroffen.

Gemeente Alkmaar (Polder Oterleek)

Ten zuiden van het plangebied in de polder Oterleek bevindt zich de West-Friese Omringdijk. Zowel deze dijk als de historische kern van Oterleek worden niet geraakt door het plangebied. Ten oosten van het plangebied binnen de polder zijn artefacten, bewoningscomplexen en dijkrestanten aangetroffen uit de Middeleeuwen. Hier zijn ook vondsten gedaan uit de Nieuwe Tijd.

3. Welke historische gegevens (complexen en landgebruik) in en rond het plangebied zijn bekend?

De Gemeente Hollands Kroon (Oud-Niedorp en De Weel)

In de omgeving van het noordelijke deel van het plangebied, in de gemeente Hollands Kroon, bevinden zich de middeleeuwse dorpen Oud-Niedorp en Nieuwe-Niedorp. Bewoning bevond zich voornamelijk langs de wegen op dijken en kreekruigen. Daaromheen bevonden zich bouw- en graslanden. Het plangebied doorkruist de Wersterlangereis en vervolgens de Nieroper Verlaat. Op geen van de historische of topografische kaarten doorkruist het plangebied erven of gebouwen.

De gemeente Alkmaar (Oterleek)

Oterleek was een schiereiland totdat de Heerhugowaard en de Schermer worden drooggelegd in de eerste helft van de 17de eeuw. De dijk rondom de polder Oterleek sluit in het zuiden aan op de Huigendijk. Deze dijk was een onderdeel van de West-Friese Omringdijk.

Op de historische kaarten van 1850 en later is te zien dat Oterleek geen onregelmatige blokverkeveling heeft. Deze verkeveling is nog grotendeels intact. De structuur van de dijk die de polder omringt is op alle kaarten hetzelfde gebleven.

Op de historische kaarten is te zien dat bebouwing zich concentreerde op de dijk in het zuidwesten van de polder. Op geen van de historische of topografische kaarten doorkruist het plangebied erven of gebouwen.

De gemeente Heerhugowaard

Tijdens stormvloed in de jaren 1248 en 1250 breken de dijken ten zuiden van Schagen door waardoor grote delen van het veengebied worden weggeslagen. Hierdoor ontstond onder andere de Heerhugowaard. Van 1627 tot en met 1631 werd de Heerhugowaard drooggelegd. Rondom het meer werden waar deze nog niet aanwezig waren dijken aangelegd. Naast deze ringdijk werd een ringvaart gegraven. Molens pompten vervolgens het water van het meer in de vaart.

Het verkevelingspatroon van de droogmakerij Heerhugowaard is rationeel en geometrisch. Op de kaart van 1850 is te zien dat boerderijen zich voornamelijk in linten langs de wegen en dan voornamelijk langs de Middenweg bevinden. In het zuiden van de polder Heerhugowaard doorkruist het plangebied de op de historische kaart van 1850 weergegeven erf langs de Ruftenburger Wech (de huidige Rustenburgerweg). Ten noorden van deze weg raakt het plangebied een molen, dit is te zien op de historische kaart van 1631.

Binnen het meer de Heerhugowaard bevonden zich ook (schier)eilandjes. Het plangebied doorkruist de voormalige (schier)eilanden, Groote Gelde Bos en Groote Bos. Daarnaast is het mogelijk dat het plangebied de voormalige eilandjes Sappe Werf, Paerde Bos en Nesche werf raakt. Deze terreinen worden op de kaarten van 1627 en 1631 weergegeven.

5.2 Gespecificeerd verwachtingsmodel

4. Wat is, op basis van bovenstaande gegevens, de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?

Binnen het plangebied zijn grofweg drie zones te onderscheiden. Het noordelijke deel van het plangebied ligt in de gemeente Hollands Kroon. Hier komen kreekruigen (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer) uit het Neolithicum voor. Ter hoogte van Oude-Niedorp bevindt deze formatie zich op 1,4 meter onder het maaiveld onder een veenlaag. Hierop kunnen resten uit het Neolithicum worden aangetroffen.

Resten uit deze periode kunnen bestaan uit sporen van nederzettingen, kampementen en graven. Op drie plekken in de gemeente Hollands Kroon doorkruist het plangebied een kreekrug. Tussen 3850 v.Chr. en 2750 v.Chr. ontstond er veengroei en was het plangebied waarschijnlijk onbewoonbaar. Dit veen is in de Middeleeuwen ontgonnen. Hierdoor kan het Neolithisch niveau zijn verstoord.

Ten zuiden van de kreekruigen, ter hoogte van de gemeente Heerhugowaard heeft in de Middeleeuwen het binnenmeer de Heerhugowaard gelegen. Dit binnenmeer heeft oudere landschappen nagenoeg geheel geërodeerd. De bodemopbouw bestaat hier voornamelijk uit het Laagpakket van Wormer. In enkele boringen wordt het Laagpakket van Wormer afgedekt door het Laagpakket van Walcheren.

Alleen ter hoogte van de voormalige (schier)eilandjes in de Heerhugowaard worden nog vindplaatsen verwacht van de tijd voordat de Heerhugowaard droog werd gelegd. Waar het plangebied de in de tweede helft van de 17^{de} eeuw aangelegde wegen doorkruist kunnen vanaf deze periode vondsten en restanten van erven worden aangetroffen.

In het zuiden van de polder is te zien op de historische kaart van 1850 dat het plangebied een erf doorkruist langs de Ruftenburger Wech (de huidige Rustenburgerweg). Op de historische kaart van 1631 is te zien dat het plangebied een molen doorkruist. Beide locaties worden op de archeologische beleidskaart weergegeven als categorie 3 zone (Arcadis indeling: Hoge verwachting).

De locatie waar de molen zich bevindt is onderzocht. Op deze locatie zijn de fundamente van een molen uit de 17^{de} eeuw aangetroffen. Daarbij zijn grote hoeveelheden vondsten uit diezelfde periode aangetroffen. Het tracé doorkruist de opgravingsputten niet. Het is niet uit te sluiten dat buiten het onderzochte gebied nog archeologische resten voorkomen. Binnen dit gebied geldt daarom een hoge kans op het aantreffen van losse vondsten uit de Nieuwe Tijd.

Het zuidelijk deel van het plangebied bevindt zich in de gemeente Alkmaar de polder Oterleek. Aan de hand van boringsinformatie geregistreerd in het dinoloket is vast te stellen dat de bovenste 50 centimeter van de polder Oterleek bestaat uit het Hollandveen Laagpakket. Onder dit laagpakket zijn daarom vondsten te verwachten vanaf het Laat Paleolithicum. Op de paleografische kaarten is dit gebied in het Holoceen altijd land geweest.

5.3 Advies

5. In welke mate worden de bekende en/of verwachte archeologische vindplaatsen bedreigd door de geplande ontwikkeling?

Met de aanleg van de nieuwe 150kV-verbinding wordt de bodem tot 2 meter -Mv geroerd. Binnen deze diepte worden resten vanaf het Neolithicum verwacht ter hoogte van de kreekruigen in de gemeente Hollands Kroon. Ter hoogte van de polder Oterleek worden resten vanaf het Laat Paleolithicum binnen deze diepte verwacht.

Het plangebied doorkruist gebieden waarin archeologische vondsten en sporen verwacht kunnen worden uit alle perioden. In het midden van de Heerhugowaard zijn de fundamente van een molen uit de Nieuwe Tijd aangetroffen. Het plangebied doorkruist de zone ten oosten van deze fundamente. Hier kunnen losse vondsten worden aangetroffen.

Een deel van het plangebied doorkruist al verstoorde gronden door bijvoorbeeld de aanleg van gasleidingen. Deze verstoringen zijn meegenomen bij het opstellen van een advieskaart archeologisch vervolgonderzoek. Zones die in zulke mate verstoord zijn dat er geen archeologische verwachting meer geldt worden hierin niet meegenomen.

6. Is archeologisch vervolgonderzoek nodig en zo ja, welke onderzoeksmethode wordt geadviseerd?

Gemeente Hollands Kroon (Figuur 38)

Om het gespecificeerde verwachtingsmodel te toetsen wordt voor het plangebied binnen de gemeente Hollands Kroon een onderzoeksmethode in de vorm van een verkennend booronderzoek voorgesteld. Dit geldt voor alle delen die door middel van een open ontgraving worden aangelegd. Dit verkennend booronderzoek is specifiek gericht op het in kaart brengen van de verwachte kreekruigen en de bijbehorende bodemopbouw en/of bodemverstoringen. Het onderzoek is niet gericht op het systematisch in kaart brengen van archeologische resten.

Ongeveer 3.300 m van de lengte van het tracé bevindt zich binnen de gemeente Hollands Kroon. Er wordt geadviseerd boringen te plaatsen in een boorinterval van 40 m.

Gemeente Heerhugowaard (Figuur 39, Figuur 40, Figuur 41, Figuur 42 en Figuur 43)

Voor het plangebied binnen de gemeente Heerhugowaard wordt een verkennend booronderzoek voorgesteld voor de voormalige (schier)eilanden. Dit geldt voor alle delen die door middel van een open ontgraving worden aangelegd. Dit verkennend booronderzoek is specifiek gericht op het in kaart brengen van eventuele veenresten en het landschap onder dit veen. Het onderzoek is niet gericht op het systematisch in kaart brengen van archeologische resten. Van het de lengte van het plangebied wordt in totaal voor ongeveer 2.650 meter geadviseerd om een verkennend booronderzoek uit te voeren. Er wordt geadviseerd boringen te plaatsen in een boorinterval van 40 m.

Waar het plangebied binnen de gemeente Heerhugowaard de Rustenburgerweg doorkruist, worden resten van een erf uit de 17^{de} eeuw verwacht. Ook hier wordt een verkennend booronderzoek geadviseerd om te onderzoeken of op deze locatie het bodemprofiel in het plangebied intact is.

De locatie waar de molen zich bevindt is diezelfde periode aangetroffen. Het tracé doorkruist de opgravingsputten niet, maar loopt daar direct langs. Binnen dit deel van het plangebied geldt een hoge kans op het aantreffen van losse vondsten die in verband staan met de molen. Er wordt geadviseerd een archeologische opgraving (variant begeleiding) uit te voeren voor dit gebied.

Gemeente Alkmaar (Figuur 44)

Ongeveer 1400 meter van de lengte van het plangebied bevindt zich binnen de Gemeente Alkmaar. Voor het gehele plangebied binnen de gemeente Alkmaar wordt geadviseerd een verkennend booronderzoek uit te voeren. Dit geldt voor alle delen die door middel van een open ontgraving worden aangelegd. Dit verkennend booronderzoek heeft als doel het veenpakket en het daaronder gelegen landschap in kaart te brengen.

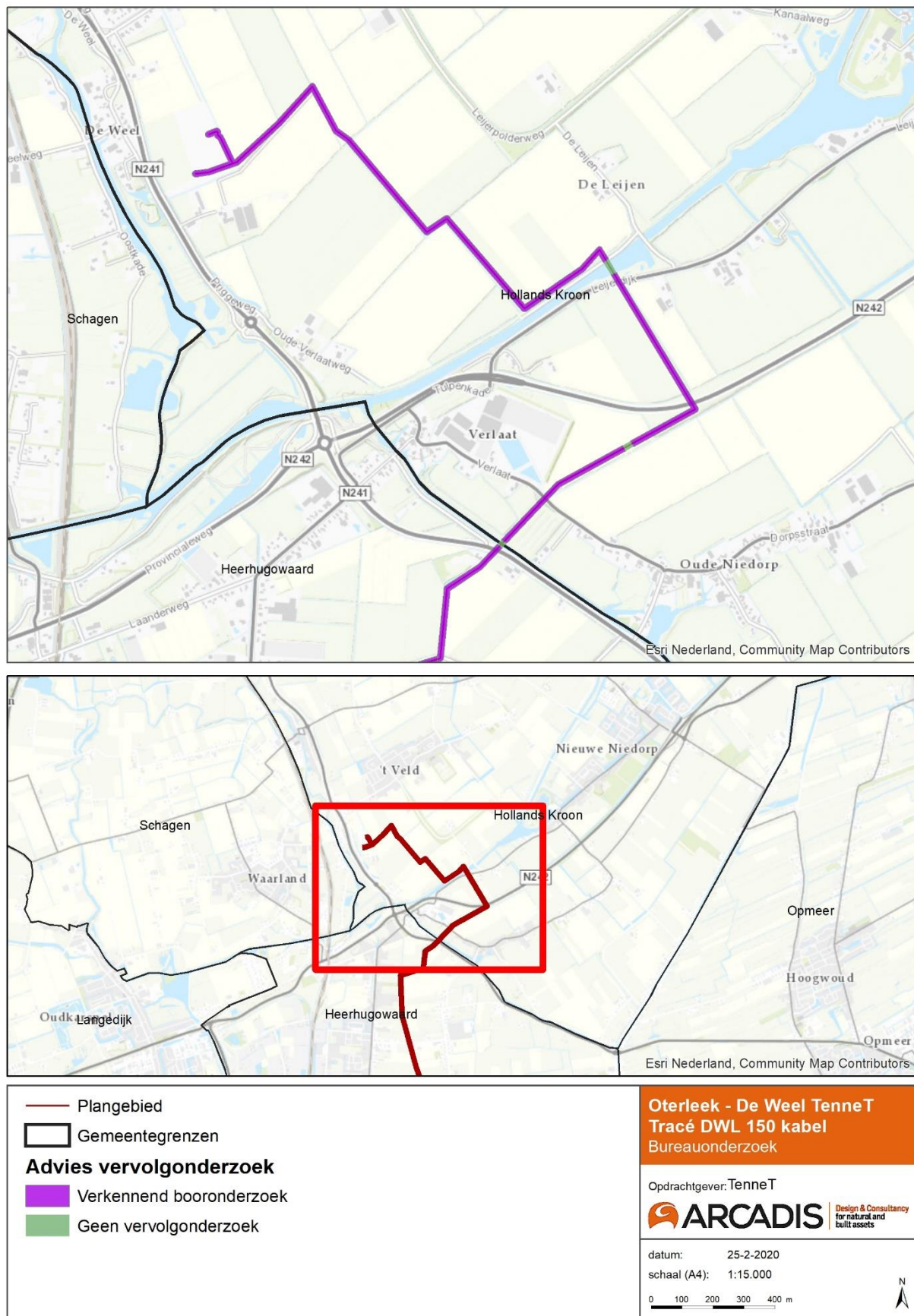
Vrijgegeven gebieden

Gelet op de onderzoeksresultaten wordt voor een deel van het plangebied geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Dit betreft de door veenontginning en door meervorming geërodeerde gebieden in de Heerhugowaard waarvoor ook een lage verwachting geldt uit de Nieuwe Tijd. Daarnaast wordt geadviseerd al verstoorde gebieden vrij te geven.

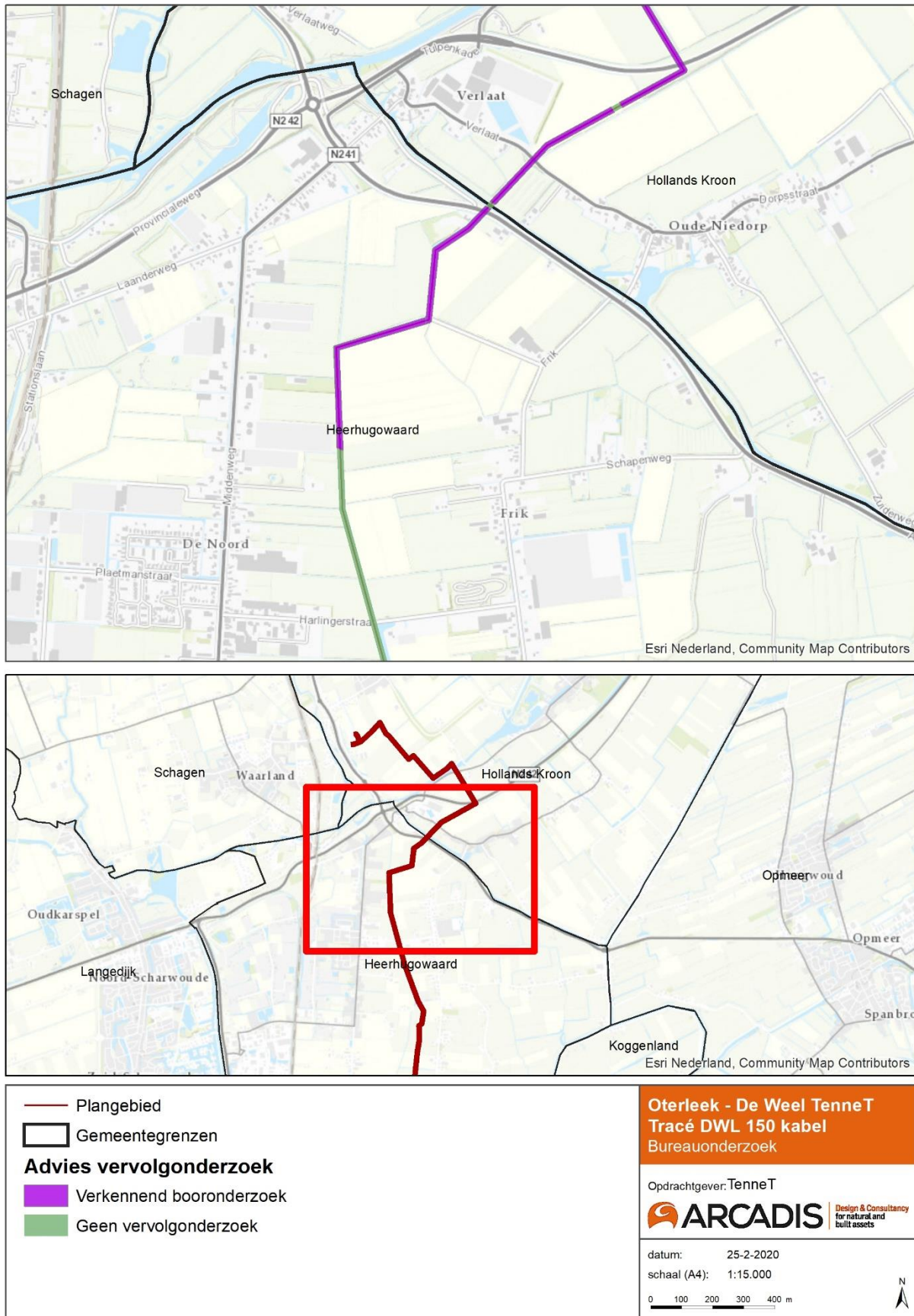
Dit advies sluit niet uit dat er bij graafwerkzaamheden (niet voorspelbare) archeologische toevalsvondsten kunnen worden aangetroffen, zoals bedoeld in artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016. In dat geval moet hiervan melding worden gedaan bij het Bevoegd Gezag.

Bevoegd gezag

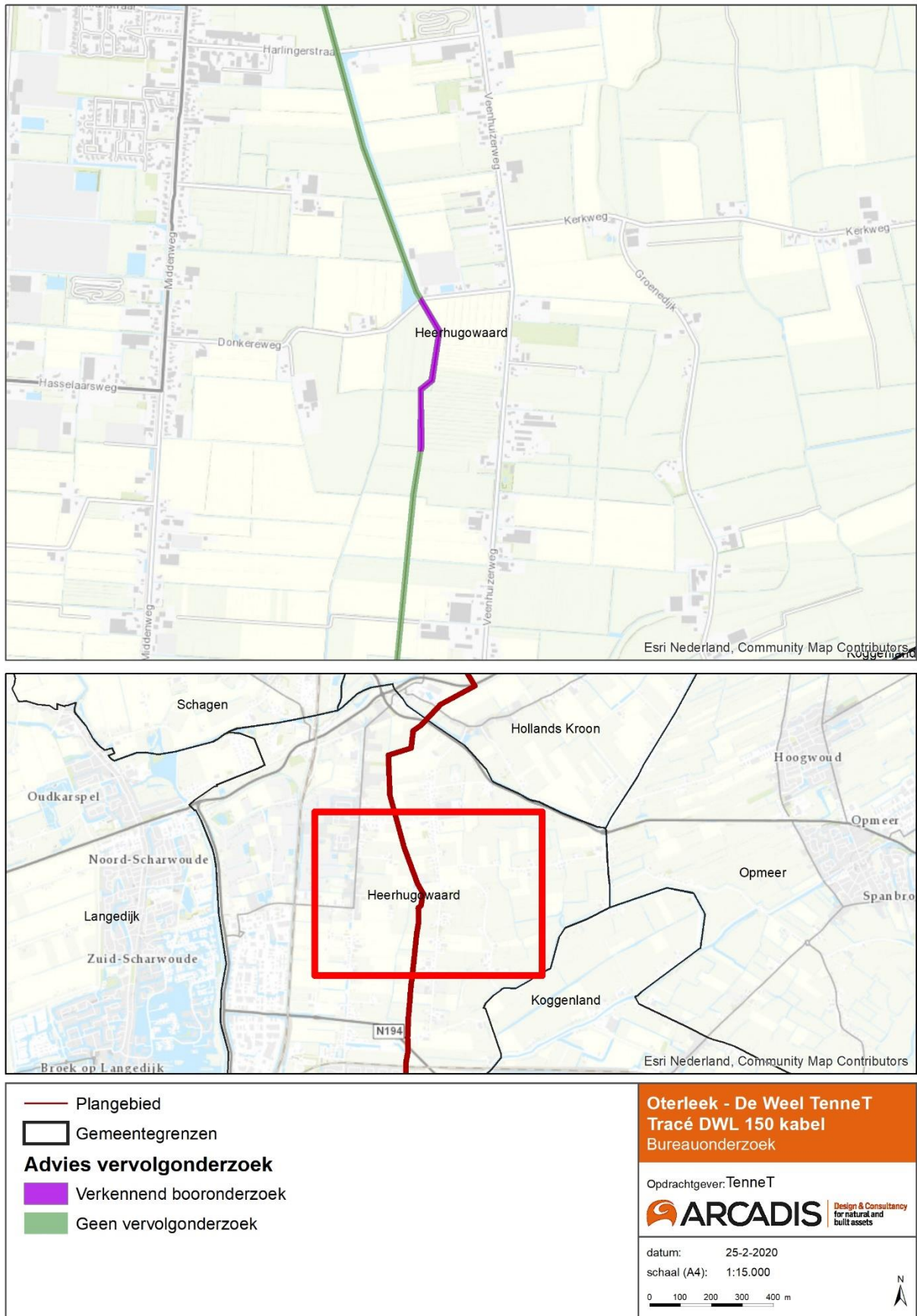
Dit advies kan door de initiatiefnemer te worden voorgelegd aan het Bevoegd Gezag, in dit geval de gemeenten Hollands Kroon, Heerhugowaard en Alkmaar. Het Bevoegd Gezag kan van het door Arcadis gegeven advies afwijken.



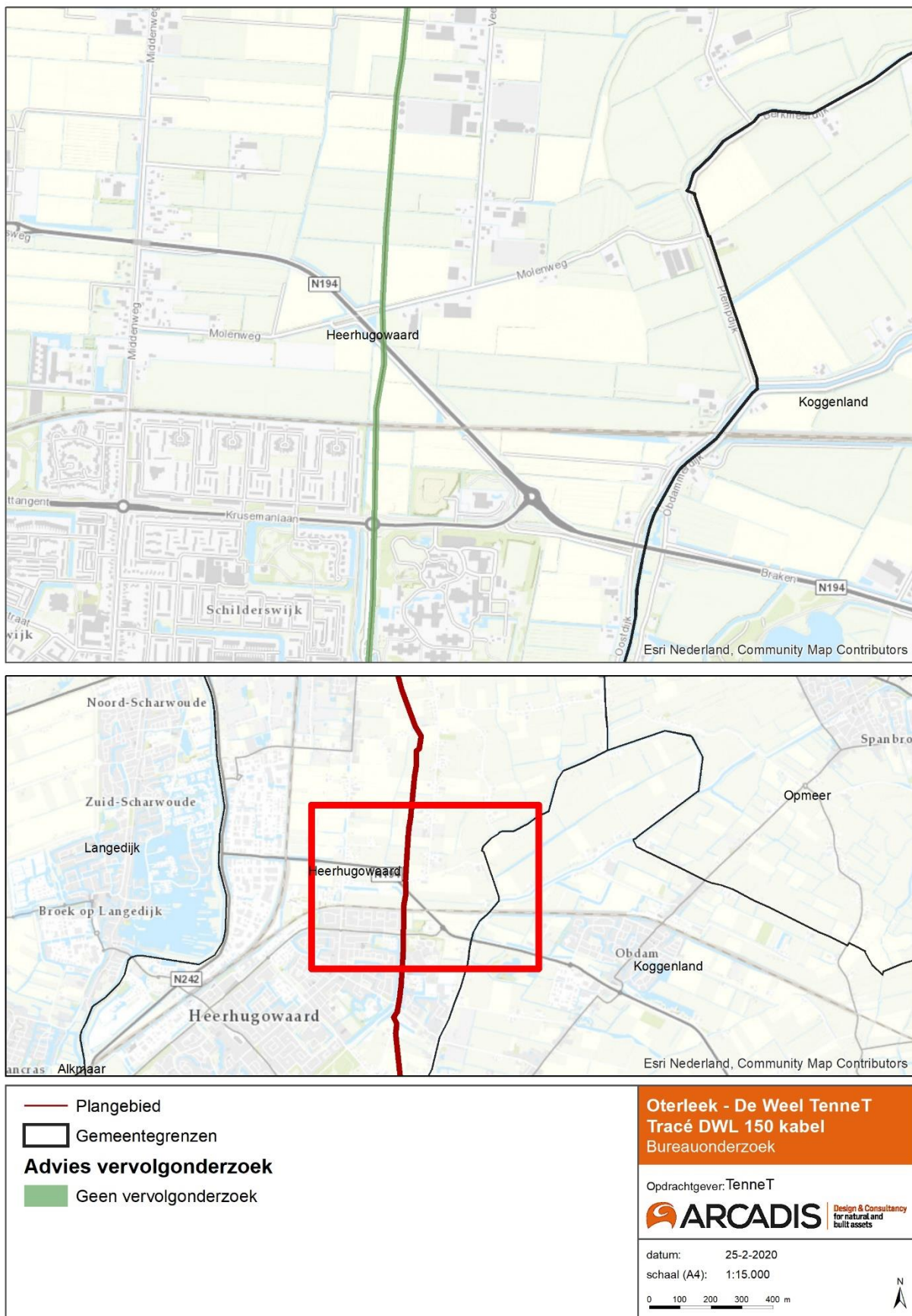
Figuur 38 Advies archeologisch vervolgonderzoek gemeente Hollands Kroon.



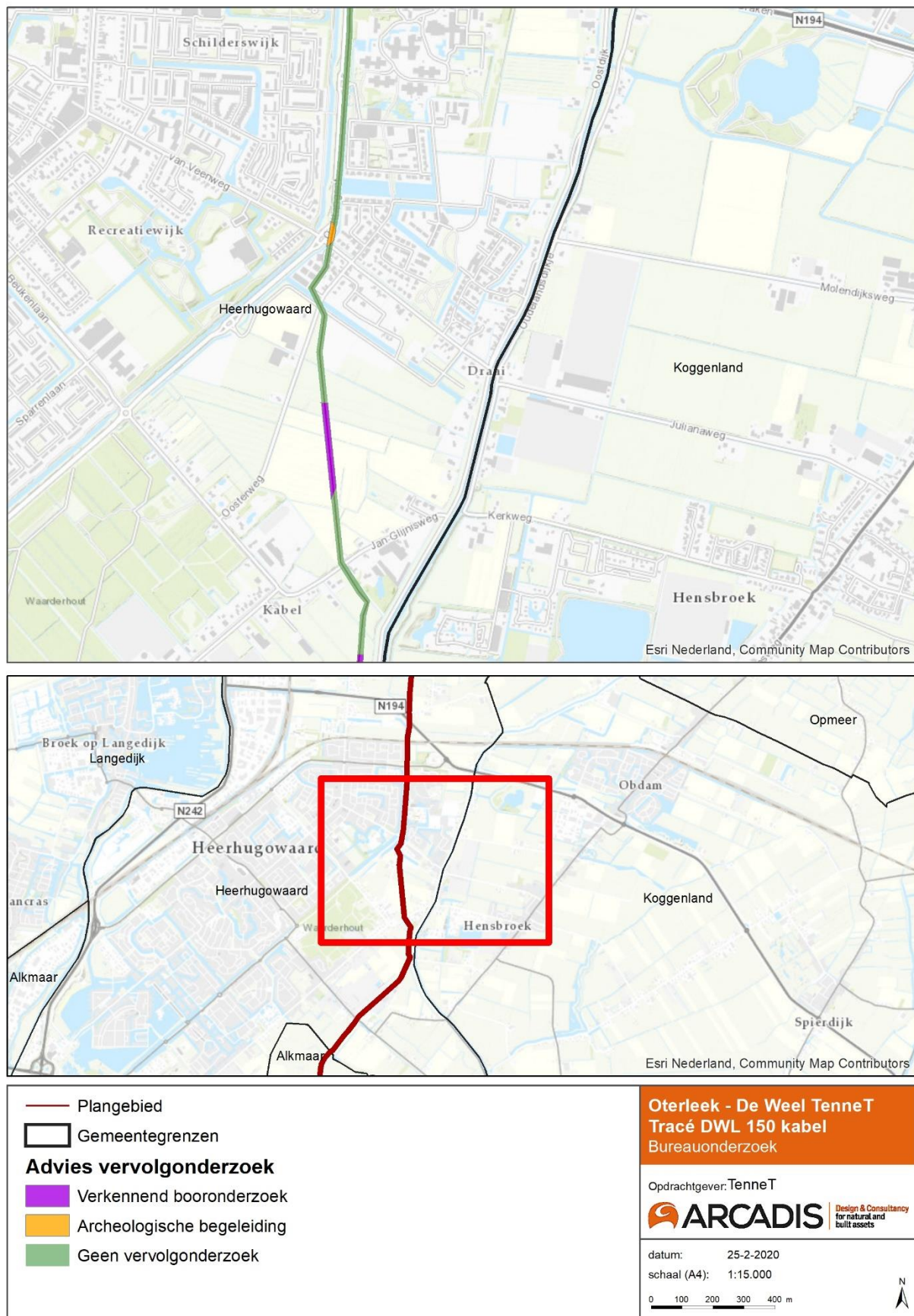
Figuur 39 Advies archeologisch vervolgonderzoek gemeente Heerhugowaard.



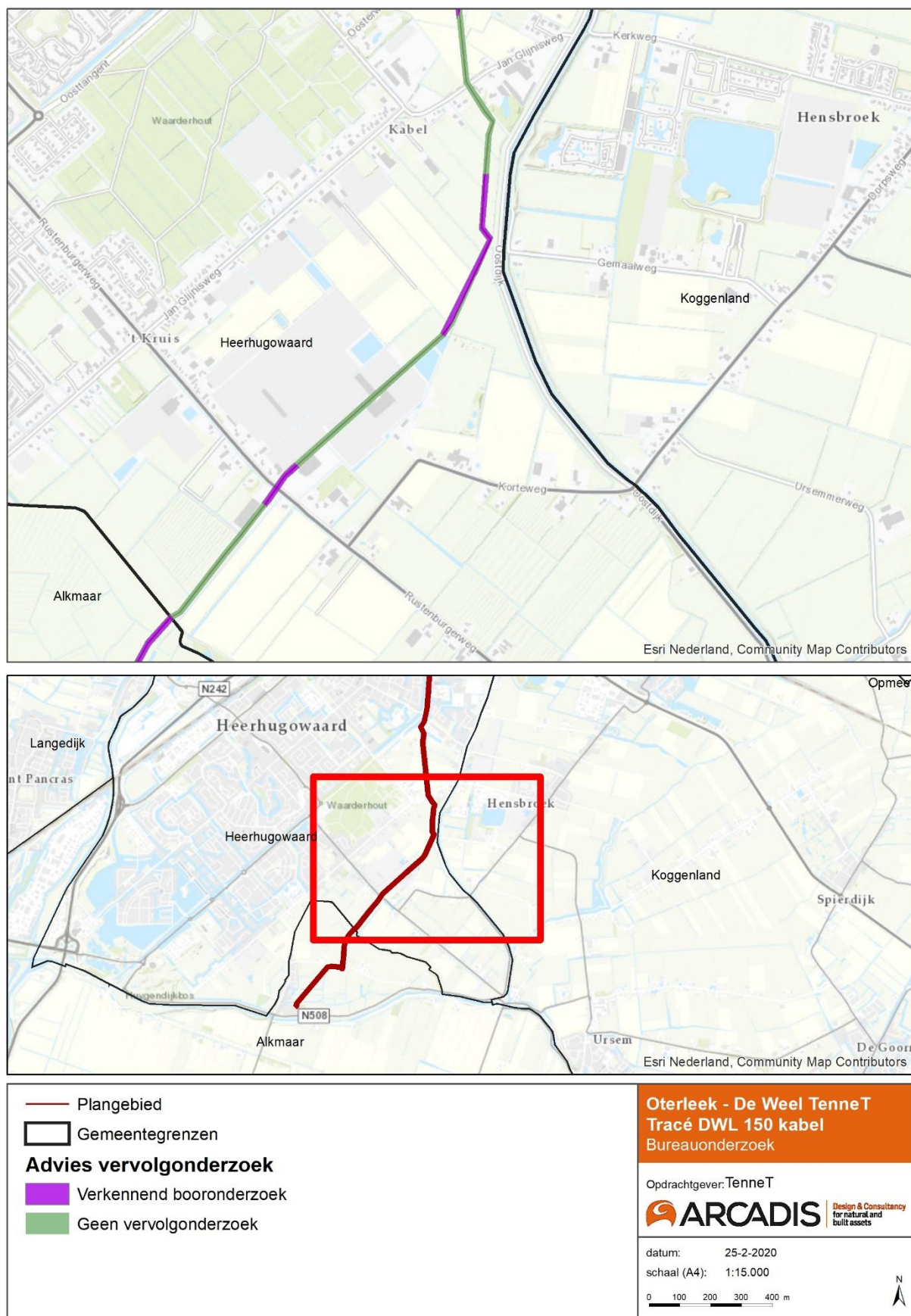
Figuur 40 Advies archeologisch vervolgonderzoek gemeente Heerhugowaard.



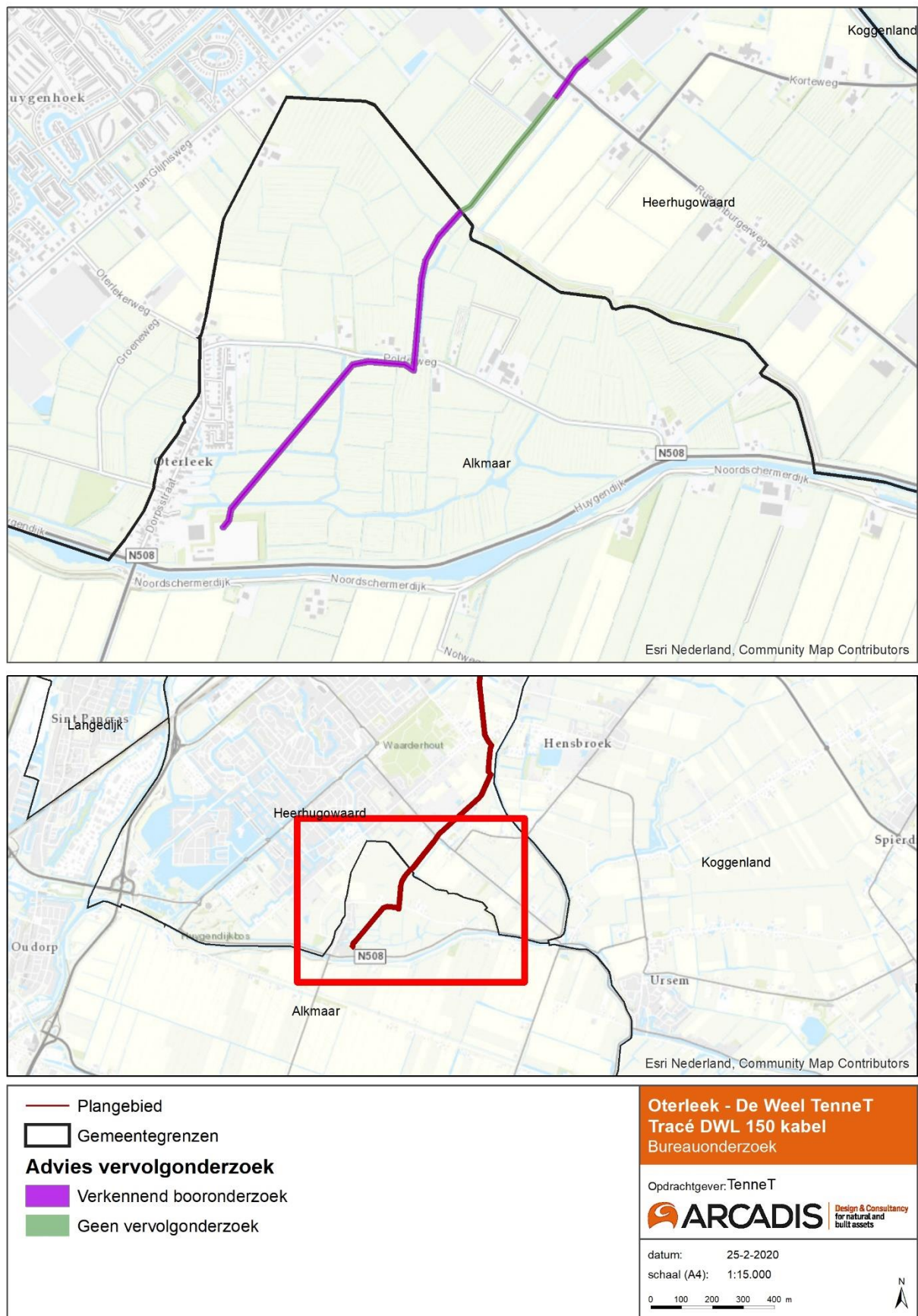
Figuur 41 Advies archeologisch vervolgonderzoek gemeente Heerhugowaard.



Figuur 42 Advies archeologisch vervolgonderzoek gemeente Heerhugowaard.



Figuur 43 Advies archeologisch vervolgonderzoek gemeente Heerhugowaard.



Figuur 44 Advies archeologisch vervolgonderzoek gemeente Alkmaar.

BRONNEN

- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN).
- Archeologische Monumenten Kaart (AMK).
- Archeologisch Informatiesysteem Archis2; Rijksdienst voor het Culturele Erfgoed (RCE).
- Bodemkaart Nederland (1:50:000); Alterra.
- Geomorfologische Kaart (1:50:000); Alterra.

Nyst, C. L., (2010). Beleidsnota Archeologie gemeente Heerhugowaard. Gemeente Heerhugowaard.

Molenaar, S., Soonius, S. M., & Bekius, D. (2009) Noord-Holland Laagland; De archeologie en het Landschap in 7 lagen. RAAP-rapport 1838. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

De Mulder, E.F.J. (1982) Geologische geschiedenis van de Heerhugowaard en haar omgeving. In: Grondboor en Hamer, 6. Oldenzaal, (165 – 172).

Alders, G.P. (2009) Archeologisch kader voor het bestemmingsplan Landelijk Gebied, gemeente Niedorp (CENH-rapport nummer 166). Bugel Hajema BV

Van Benthem, A. (2010) Een droogmakerijmolen in Heerhugowaard. Een archeologische opgraving (ADC Rapport 1711). ADC Archeologie

Brouwer, F. en Van der Werff, M.M. (2014) Inventarisatie van 'diepe' grondbewerkingen, ophogingen en afgravingen. Altera Wageningen UR

Beckers, I.S.J. en J. Tolsma, (2015) Antea Group Archeologie 2015/17 Inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase) 150/20kV transformatorstation en 150 kV verbindingen Tussenweg 13 (Middenmeer)

Blom, J. (2018) Bureauonderzoek archeologie N241 A.C. de Graafweg nabij Opmeer, gemeentes Hollands Kroon, Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2091

Boon, L. den, en C.L. Nyst, 2009: Archeologisch kader voor het bestemmingsplan Landelijk Gebied, gemeente Niedorp, CENH-rapport 166, Cultureel Erfgoed Noord-Holland, Haarlem.

Stichting Cultuurcompagnie Noord-Holland (2013) Beleidsnota Archeologie gemeente Hollands Kroon

De Jongh, I., (2016) Quickscan Archeologie Netuitbreiding Kop van Noord-Holland. Arcadis Archeologisch Rapport 57.

COLOPHON

OTERLEEK - DE WEEL TENNET TRACÉ DWL 150 KABEL
BUREAUONDERZOEK ARCHEOLOGIE

AUTHOR

Dirk Knapen

PROJECT NUMBER

C05051.200036

DATE

3 March 2020

STATUS

Draft

CHECKED BY

Eimert Goossens
Senior KNA Archeoloog

Arcadis Nederland B.V.

P.O. Box 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
The Netherlands
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com