

Bureau voor Archeologie Rapport 331

De Ronde Venen, De Ronde Venen, gemeente De Ronde Venen: een archeologisch bureauonderzoek en cultuurhistorische quickscan

Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 331. De Ronde Venen, De Ronde Venen, gemeente De Ronde Venen: een archeologisch bureauonderzoek en cultuurhistorische quickscan

auteur: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 24 juni 2016

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2016040102
Provincie	Utrecht
Gemeente	De Ronde Venen
Plaats	De Ronde Venen
Toponiem	De Ronde Venen
Centrum locatie (m RD)	123.220; 470.640 (x; y)
Omvang plangebied	Tracés met gezamenlijke lengte: 14.156 m
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4003768100
Soort onderzoek	een archeologisch bureauonderzoek en cultuurhistorische quickscan
Opdrachtgever	BWZ Ingenieurs
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie, A. de Boer
Kaartblad	31B en 31E
Periode van uitvoering	Juni 2016
Bevoegd gezag	Gemeente De Ronde Venen
Deskundige namens bevoegde overheid	Onbekend
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot.



Figuur 1: Ligging van de tracés in rood (www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	7
1	Inleiding.....	8
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	8
2	Methode.....	10
3	Huidige situatie en beoogde ingreep.....	11
4	Aardkunde.....	12
5	Bewoning en historische situatie.....	13
6	Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden.....	14
7	Gespecificeerde archeologische verwachting.....	16
8	Bekende Cultuurhistorische waarden.....	17
	8.1 Rijksmonumenten.....	17
	8.2 CultGIS.....	17
	8.3 De Cultuurhistorische Atlas van de provincie Utrecht (CHAT).....	18
9	Conclusie.....	19
10	Advies.....	20
11	Literatuur.....	21
	Figuren.....	22

Lijst met Figuren

Figuur 1: Ligging van de tracés in rood (www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Ligging van de te onderzoeken kades. In groen de te onderzoeken tracés.....	37
Figuur 3: Polderkaart (Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht 1874).....	37
Figuur 4: Geologische overzichtskaart (De Mulder 2003).....	38
Figuur 5: Bedding Gordels (Cohen e.a. 2012).....	38
Figuur 6: Bodemkaart.....	39
Figuur 7: Hoogte-reliëfkaart op basis van het AHN2 (Kadaster en PDOK 2014). Hoogtewaarden in meters ten opzichte van NAP.....	40
Figuur 8: Geomorfologische kaart (Alterra 2004; Ten Cate, De Lange, en Van Maarleveld 1975).....	41
Figuur 9: Situatie ca. 1575 (Beeldsnijder 1575).....	42
Figuur 10: Atlas van Blaeu (Blaeu 1659).....	43
Figuur 11: Kaart van het Hoogheemraadschap Rijnland uit 1647 (Douw en Van Brouckhuijsen 1647a; Douw en Van Brouckhuijsen 1647b).....	44
Figuur 12: Detail van fig. 11.....	45
Figuur 13: Detail van fig. 11.....	46
Figuur 14: Detail van fig. 11.....	47
Figuur 15: Detail van fig. 11.....	48
Figuur 16: Detail van fig. 11.....	49
Figuur 17: Detail van fig. 11.....	50
Figuur 18: Detail van fig. 11.....	51
Figuur 19: Archeologische waarden afgeleid van de 17e eeuwse kaart van het Hoogheemraadschap.....	52
Figuur 20: Kaart 1746 (Bolstra 1746).....	53
Figuur 21: Kadastrale minuut 1811-1832, Waverveen, Sectie B, bladen 2 en 3..	54
Figuur 22: Kadastrale minuut 1811-1832, Waverveen sectie A, blad 1 (grote kaart) en 2 (in kader)	55
Figuur 23: Kadastrale minuut 1811-1832, Waverveen, Sectie B3 (links) en Abcoude, Sectie C2 (rechts).....	56
Figuur 24: Bebouwing in rood op de boezemkade in de 19e eeuw (hisgis.nl)....	57
Figuur 25: Kadastrale minuut 1811-1832, Waverveen, Sectie B3 (links) en Abcoude, Sectie C2 (rechts).....	58
Figuur 26: Kadastrale minuut, Waverveen sectie B4 (links) en Abcoude sectie C3 (rechts).....	59
Figuur 27: Kadastrale minuut Vinkeveen, sectie E1. Turfschuren zijn omcirkeld.	60
Figuur 28: Kadastrale minuut 1811-1832, Vinkeveen, sectie D1.....	61
Figuur 29: Kadastrale minuut, Vinkeveen, sectie D1.....	62
Figuur 30: Kadastrale minuut Oudhuizen, sectie A1.....	63
Figuur 31: Kadastrale minuut 1811-1832, Mijdrecht, sectie A1 (links) en B1 (rechts).....	64
Figuur 32: Kadastrale minuut 1811-1832, Mijdrecht, sectie A1 (boven) en C1 (onder).....	65
Figuur 33: Kadastrale minuut 1811-1832, Mijdrecht, sectie A2 (boven), sectie C2 (linksonder) en C1 (rechtsonder).....	66
Figuur 34: Archeologische objecten afgeleid van kadastrale minuten, met drie uitvergrotingen.....	67
Figuur 35: Bonnekaart 1872 en 1874.....	68
Figuur 36: Bonnekaart. Detail van fig. 35.....	69
Figuur 37: Bonnekaart. Detail van fig. 35.....	70
Figuur 38: Bonnekaart. Detail van fig. 35.....	71

Figuur 39: Bonnekaart. Detail van fig. 35.....	72
Figuur 40: Bonnekaart. Detail van fig. 35.....	73
Figuur 41: Bonnekaart 1874.....	74
Figuur 42: Bonnekaart 1874.....	75
Figuur 43: Fort Botshol op Bonnekaart van 1910.....	76
Figuur 44: Bonnekaart 1917/1920.....	77
Figuur 45: Detail ter hoogte van Vinkeveen, ligging van de spoorbaan.....	78
Figuur 46: Topografische kaart 1948.....	79
Figuur 47: Topografische kaart 1992.....	80
Figuur 48: Bonnekaart 1874 (boven) en 1914 (onder).....	81
Figuur 49: Topografische kaart 1948 (boven) en 1992 (onder).....	83
Figuur 50: Bonnekaart 1917/1920.....	84
Figuur 51: Archeologische terreinen in rood (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultuureel Erfgoed 2015).....	85
Figuur 52: Detail archeologisch terrein Mijdrecht.....	85
Figuur 53: Detail archeologisch terrein Wilnis.....	86
Figuur 54: Detail archeologisch terrein Vinkeveen.....	86
Figuur 55: Archeologische onderzoeken (blauw) en waarnemingen (geel) uit ARCHIS, oostelijk tracé (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultuureel Erfgoed 2015).....	87
Figuur 56: Archeologische onderzoeken (blauw) en waarnemingen (geel) uit ARCHIS, oostelijk tracé (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultuureel Erfgoed 2015).....	88
Figuur 57: Archeologische onderzoeken (blauw) en waarnemingen (geel) uit ARCHIS, westelijk tracé (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultuureel Erfgoed 2015).....	89
Figuur 58: Archeologische onderzoeken (blauw) en waarnemingen (geel) uit ARCHIS, westelijk tracé, detail van fig. 57 (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultuureel Erfgoed 2015).....	89
Figuur 59: Beleidskaart van de gemeente (Kloosterman, Molenaar, en Rietkerk 2010).....	90
Figuur 60: Vrijstellingsgrenzen inzake archeologisch onderzoek van de gemeente De Ronde Venen (Kloosterman 2011).....	91
Figuur 61: CultGIS: deellandschappen (Ministeries Ministerie van Economische Zaken 1992).....	92
Figuur 62: CultGIS: Waterstaatkundige elementen (Ministeries Ministerie van Economische Zaken 1992).....	93
Figuur 63: CultGIS: Waterstaatkundige elementen (Ministeries Ministerie van Economische Zaken 1992).....	94
Figuur 64: CultGIS: Verkeer en transport (Ministeries Ministerie van Economische Zaken 1992).....	95
Figuur 65: CultGIS: Defensie (Ministeries Ministerie van Economische Zaken 1992).....	96
Figuur 66: CHAT: Historische bebouwingslinten (in rood) 1850. De dijktracés staan in blauw weergegeven.....	97
Figuur 67: CHAT. Bebouwing van enige waarde (MIP objecten).....	97
Figuur 68: Details van de ligging van bouwhistorische objecten op de CHAT (in blauw) en gemeentelijke lijsten (in rood).....	98
Figuur 69: Archeologische zones in tracés PO3-1004C en PO3-1006C.....	99
Figuur 70: Archeologische zones in tracé PO3-1023B.....	100
Figuur 71: Archeologische zones in tracés PO3-1012B en PO3-1014B.....	101

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	15
Tabel 2: Bekende waarden en archeologische onderzoeken bij de boezemkaden.	24

BIJLAGE 1: Archeologische waarden op basis van 17e en 19e eeuwse kaarten

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek en cultuurhistorische quickscan uitgevoerd in het kader van een ontwerp-kadeverbeteringsplan voor boezemkaden in de gemeente De Ronde Venen.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocol 4002. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Daarnaast zijn nationale, provinciale en gemeentelijke gegevensbestanden (Monumentenregister, CultGIS, CHAT) geraadpleegd met betrekking tot de aanwezigheid van cultuurhistorische waarden.

Het plangebied ligt de ArcheoRegio 'het Hollands veengebied'. Het bodemprofiel bestaat op hoofdlijnen uit veen (Formatie van Nieuwkoop) op wadkwelderafzettingen (Laagpakket van Wormer) op dekzand (Formatie van Boxtel). In het veengebied zijn sloten gegraven en daarna is de achterliggende polder verveend. Bij de inpoldering zijn de sloten en petgaten ter plaatse van de kade gedempt.

In het plangebied zijn (mogelijk) archeologische waarden aanwezig op drie archeologische niveaus, namelijk de top van het dekzand op -8 m NAP (of dieper), de top van kwelder- en kreekafzettingen tussen ongeveer -5 en -6 m NAP en de top van het veen. Sinds de Late Middeleeuwen wordt in de top van het veen gewoond langs de ontginningsassen bij Vinkeveen, Wilnis, Mijdrecht. In de 17^e eeuw wordt ook bij de Zuwe Sloot tegen De Waver op het veen gewoond.

In de top van het veen zijn de boezemkaden gerealiseerd. Sommige delen van de kades bestaan al in de 17^e eeuw, en dateren mogelijk uit de ontginningsperiode in de Late Middeleeuwen. Deze kades zijn bij de droogmaking van de polders Groot Mijdrecht en Eerste en Tweede bedijkingen waarschijnlijk versterkt. Op andere plaatsen zijn in deze periode nieuwe aangelegd. Bij de aanleg zijn petgaten en vaarten gedempt. Daar waar de kades de laatmiddeleeuwse ontginningsdorpen passeren kunnen archeologische resten uit de Late Middeleeuwen in en onder de kades liggen. Op twee plaatsen zijn mogelijk resten van een verlaat onder de kade aanwezig. Op een aantal plaatsen hebben op de kades in de 19^e eeuw huizen, turfschuren en watermolens gestaan. De bebouwing op de kade is grotendeels verdwenen, op de romp van één molen na.

De boezemkaden staan geregistreerd als beeldbepalende elementen van nationaal (deels) en provinciaal (deels) niveau. Bij Vinkeveen, ter hoogte van de Mijdrechtse Dwarsweg kruist het talud van een (voormalige) lokaalspoorlijn Nieuwersluis-Uithoorn-Aalsmeer uit het begin van de 20^e eeuw de boezemkade. Het hele tracé ligt in de inundatiegebieden van zowel de Oude Hollandse Waterlinie (bestaand tussen 17^e en 18^e eeuw) als de Stelling van Amsterdam (bestaand tussen eind 19^e en begin 20^e eeuw). De kades lopen door en langs de ontginningslinten van Mijdrecht, Wilnis en Vinkeveen. Op de kade ten westen van Mijdrecht bevindt zich de restant van een watermolen uit de 19^e eeuw (MIP object van zeer hoge waarde).

In de directe nabijheid van de kades bevinden zich Fort Botshol (rijksmonument) en de Nederlands Hervormde kerk te Wilnis (rijksmonument), twee panden in Vinkeveen (MIP objecten van enige waarde en waarde onbekend) en een pand in Mijdrecht (MIP object van hoge waarde).

De beeldbepalende elementen zijn (nog) niet gewaardeerd. De MIP objecten zijn deels gewaardeerd in de jaren '80 en '90.

Omdat de voorgenomen ingrepen nog niet bekend zijn, kan alleen in algemene zin de volgende aanwijzingen worden gegeven:

Archeologie: Bij graafwerkzaamheden in en naast de kades kunnen eventuele archeologische resten worden verstoord. Het ophogen en/of verbreden van de kades leidt waarschijnlijk niet tot een aantasting van archeologische waarden.

Cultuurhistorie: Met de cultuurhistorische waarde van de boezemkaden kan rekening worden gehouden door zoveel mogelijk de huidige uiterlijke kenmerken te bewaren (of te versterken), het zicht op de ontginningslinten te bewaren (of te versterken), in het bijzonder met betrekking tot de bouwhistorische panden in en langs het tracé (gebouwde monumenten) daar waar de kades door of langs de historische ontginningsassen (Mijdrecht, Wilnis en Vinkeveen) lopen. De polders hebben een cultuurhistorische waarde als inundatiegebied. Eventuele ingrepen in de kades hebben hier geen invloed op. Evenmin leiden bodemingrepen in de kaden (zonder netto verandering van vorm en structuur) tot aantasting van cultuurhistorische waarden.

Bureau voor Archeologie adviseert bij graafwerkzaamheden *ondieper* dan 30 cm en over een oppervlak kleiner dan 50 m² geen archeologisch onderzoek uit te voeren, overeenkomend met het gemeentelijke vrijstellingsbeleid dat in het grootste deel van het tracé geldt. Indien omvangrijkere graafwerkzaamheden zijn voorzien waarbij de vrijstellingsgrenzen in diepte én omvang wordt overschreden, wordt geadviseerd nader onderzoek uit te voeren. Het type onderzoek is afhankelijk van de aard en omvang van de beoogde ingrepen.

Bureau voor Archeologie adviseert bij ingrepen waarbij de structuur (in horizontale zin) of vorm (dwarsdoorsnede) van de kades significant wordt gewijzigd, en/of bij ingrepen waarbij de waarde van de aan de kade grenzende cultuurhistorische elementen mogelijk worden aangetast, nader cultuurhistorisch onderzoek te doen (waardestelling en effectstudie).

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd in het kader van het opstellen van een ontwerp-kadeverbeteringsplan voor een aantal boezemkaden in de gemeente de De Ronde Venen.

Het betreffen de volgende kades:

Dijktraject:	Polderring:	Naam:	Lengte:
PO3-1004C	Ringdijk polder Gr. Mijdrecht	Botsholse kade	2166 meter
PO3-1006C	Ringdijk polder Gr. Mijdrecht	Botsholsedijk zuid	2860 meter
PO3-1023B	Ringdijk polder Gr. Mijdrecht	Ringdijk oost	5082 meter
PO3-1012B	Ringdijk Polder 2de bedijking	A.C. Verhoefweg	2963 meter
PO3-1014B	Ringdijk Polder 2de bedijking	Mijdrechtse Zuwe	1085 meter
<i>totaal</i>			<i>14156 meter</i>

De kades hebben een gezamenlijke lengte van 14.156 meter (fig. 2).

De betreffende kades zijn getoetst conform de Leidraad Toetsen op veiligheid regionale waterkeringen, katern Boezemkaden. Uit de toetsing is naar voren gekomen dat de dijk op sommige plaatsen niet voldoet aan de stabiliteitseisen.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.3).

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische en cultuurhistorische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
- *Zijn (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
- *Zijn cultuurhistorische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja wat zijn de ruimtelijke ligging en kenmerken hiervan?*
- *Indien er (mogelijk) archeologische waarden en cultuurhistorische waarden aanwezig zijn: Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze waarden?*

2 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 3.3, protocol 4002.¹

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer de diepteligging, omvang, ouderdom en conservering. Genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.²

De cultuurhistorische quickscan bestaat uit het raadplegen van het rijksmonumenten register, CultGIS en de Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht (CHAT).

In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

1 (CCvD 2013)

2 (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services)

3 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente De Ronde Venen, bij de plaatsen Mijdrecht, Wilnis en Vinkeveen. Het plangebied betreft de boezemkaden die een aantal verveende en drooggemaakte polders omsluiten.

De boezemkaden PO3-1004C, PO3-1006C en PO3-1023B liggen aaneensluitend en zijn onderdeel van de Ringdijk van de polder Groot Mijdrecht. Tracés PO3-1004C en PO3-1006C vormen de oostelijke kade van de Noorder Zuiderpolder (fig. 3). Tracé PO3-1023B vormt de zuidelijke en oostelijke kade van de Zuiderpolder. De Noorder Zuiderpolder en Zuiderpolder worden nu polder Groot Mijdrecht genoemd. Ten oosten van deze boezemkaden liggen een aantal verveende maar niet drooggemalen polders, van noord naar zuid: Botshol polder, Proostdijer polder, Vinkeveense polder Veldzijde, de Demmerikse polder Veldzijde en de Oudhuizer polder.

De dijktracés PO3-1012B en PO3-1014B liggen aaneensluitend en zijn onderdeel van de Ringdijk Polder 2de bedijking. Deze tracés vormen de zuidelijke en oostelijke grens van polder Eerste Bedijking. Ten oosten van PO3-1014B ligt een strook onverveend land met bebouwing. PO3-1012B vormt eveneens de zuidelijke grens van polder Tweede Bedijking. Ten zuiden hiervan ligt de Derde Bedijking.

Het te onderzoeken tracé is op de meeste kaartbeelden weergegeven als een langgerekte vlak bestaande uit een zone van 100 m breed waarbij de kruin van de kade in het centrum ligt.

4 Aardkunde

Het plangebied ligt in de NOaA regio “Hollands veengebied”. Het pleistocene oppervlak in het plangebied ligt tussen ongeveer -10 en -8 m NAP. Op deze diepte liggen dikke pakketten zand en grind die de voorgangers van de Rijn aan het begin en in het midden van het Pleistoceen hebben achtergelaten. Aan het einde van het Pleistoceen zijn deze bedekt geraakt met windafzettingen (dekzand).³

Met het stijgen van de zeespiegel in het Holoceen wordt het klimaat warmer en vochtiger. De zeespiegel stijgt, het landschap vernat en in de laagste plekken kan in stagnerend grondwater veen groeien, de zgn. basisveenlaag van de Formatie van Nieuwkoop. Door de voortschrijdende zeespiegelstijging breidt de invloed van de zee zich verder oostwaarts uit. In grote delen van West - Nederland ontstaat een intergetijde zone met kreken en kwelders waarin zand en klei pakketten vormen (Formatie van Naaldwijk, Wormer Laagpakket).

Als ca. 3000 voor Chr. een reeks strandwallen het achterliggende gebied afsluit voor directe invloeden van de zee verdrinkt het intergetijde landschap in een groot veenmoeras. Het veen ontwikkelt zich duizenden jaren tot grote veenkussens met (vermoedelijk) hoogveen (Nieuwland Formatie, Hollandveen Laagpakket).

Al zolang er mensen in het veen hebben gewoond, hebben ze turf gestoken voor eigen gebruik. Later, in de 16^e eeuw, graaft men het veen grootschaliger af omdat de nabijgelegen groeiende steden brandstof nodig hebben. Het veen wordt eerst droog en daarna nat (onder water) gewonnen. Er ontstaan petgaten met daartussen legakkers waarop uitgestoken veen te drogen wordt gelegd. Door windgolven kalven de legakkers af en ontstaan plassen. De plassen vormen een bedreiging voor de omliggende bebouwingslinten, en zijn bovendien economisch weinig interessant. In de 18^e en 19^e eeuw worden de plassen als volgt drooggemalen:

- Eerste bedijking: De bemaling is in 1790 gestart, maar heeft geen succes. In 1805 wordt een stoomgemaal ingezet (de tweede van Nederland), maar ook dit is onvoldoende. Uiteindelijk grijpt het rijk in en wordt de polder in 1845 drooggelegd.
- Tweede bedijking: Deze polder is drooggemaakt in 1856.
- Derde bedijking: De bemaling is in 1852 gestart en in 1864 is de polder drooggelegd.
- Polder Groot Mijdrecht: Deze polder is (als laatste) drooggemaakt in 1879.

In de huidige polders liggen nu de afzettingen van vóór de grootschalige veenbedekking aan het oppervlak: het laagpakket van Wormer (fig. 4: Na5; Formatie van Naaldwijk: Zeezand en -klei met inschakelingen van veen). Op de geologische overzichtskaart liggen de oostelijke boezemkaden in een gebied met Formatie van Nieuwkoop (Ni1: Veën in de rivier- en kustvlakte) aan het oppervlak. Het land ten westen van de boezemkaden is echter verveend en de aanduiding Ni1 is vermoedelijk een kaart-onnauwkeurigheid.

³ (Berendsen en Stouthamer 2011)

In de polders hebben zich vlierveengronden en moerige eerdgronden gevormd (fig. 6). In de niet-drooggemalen veengebieden is sprake van koopveengronden.

De vlakke drooggemalen polders staan gekarteerd als Ontgonnen veenvlakte (+/- klei/zand) (1M46 en 2M46). Het maaiveld in deze polders ligt ongeveer tussen -6 en -5 m NAP (fig. 7). In de top van de afzettingen van het Laagpakket van Wormer bevinden zich kreekruigen en kweldervlaktes. De kreekruigen zijn met behulp van het AHN gekarteerd bij het opstellen van de archeologische kaarten van de gemeente en weergegeven als zones met hoge verwachting (fig. 69).

De niet drooggemalen polders staan te boek als ontgonnen veenvlakte met petgaten (2M47). Het maaiveld ligt op ongeveer -2 m NAP. Alleen de boezemkaden ten westen van Mijdrecht zijn goed zichtbaar in het landschap doordat het land ten noorden én zuiden is verveend en drooggemalen. Ze staan afzonderlijk gekarteerd als lage veenrest-dijk (4K35).

De boezemkaden zijn allen vermoedelijk veenrestdijken opgehoogd en verstevigd met andere grond, vermoedelijk klei. Uit geotechnisch onderzoek blijkt dat de bovenste één tot twee meter van de kades op de meeste plaatsen bestaat uit antropogeen materiaal en/of een pakket met "variabele samenstelling, zand, veen en/of klei".⁴

<i>Bron</i>	<i>Situatie plangebied, omschrijving</i>
Geologie (fig. 4 en 5)	Formaties: <ul style="list-style-type: none"> • Na5: Formatie van Naaldwijk: Zeezand en -klei met inschakelingen van veen • Ni1: Formatie van Nieuwkoop, Veen in de rivier- en kustvlakte Beddinggordels: <ul style="list-style-type: none"> • 417: Oude Waver: actief van 2857 tot 1577 BP (Bronstijd tot Vroege Middeleeuwen) • 412: Kromme Mijdrecht 2650 tot 1900 BP (IJzertijd tot Romeinse tijd)
Bodemkunde (fig. 6)	Koopveengronden (hVb) Vlierveengronden (Vk, Vr) Moerige eerdgronden (Wo) Bebouwd
Geomorfologie (fig. 8 en 7)	Ontgonnen veenvlakte (+/- klei/zand) (1M46 en 2M46) Ontgonnen veenvlakte met petgaten (2M47) Lage veenrest-dijk (4K35) Bebouwing (Beb)

Tabel 1: Aardkundige waarden.

4 (Van den Berg 2004)

5 Bewoning en historische situatie

5.1 Bewoning tot aan de 17^e eeuw

Op ca. 7 tot 9 meter diepte ligt in de ondergrond een dekzandlandschap uit de laatste IJstijd. In die periode leven mensen van het jagen op dieren en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Als na het smelten van het ijs een groot intergetijde gebied ontstaat kunnen ze zich alleen nog vestigen op de oevers van actieve kreken of op de hoog liggende ruggen van fossiele kreken. Echter, in de gemeente De Ronde Venen zijn weinig vondsten uit deze periode aangetroffen.⁵ Kloosterman e.a. verwijzen in dit verband naar het archeologisch en landschappelijk vergelijkbare gebied bij Swifterbant (Flevoland): de opgravingen aldaar tonen aan dat in dergelijke gebieden in het Neolithicum goed kan worden gewoond, en dat zelfs akkerbouw heeft bestaan.

Na het ontstaan en weer verdwijnen van de kreken 'verdrinkt' het landschap in het veen. In 953 na. Chr. wordt het gebied door de Duitse keizer Otto I aan de bisschop van Utrecht gegeven en die geeft rond 1100 de gebieden van de Ronde Venen ter ontginning uit.⁶ Men is begonnen met de ontginning bij het lint Demmerik (vóór 1138), dat vervolgens in noordelijke richting wordt verlengd tot in Vinkeveen. In tweede instantie wordt het lint van Mijdrecht aangelegd.⁷ Er ontstaan zgn. 'cope-ontginningen' die het landschap van de Utrechts –Hollandse veengebieden in grote mate zullen vormen. De percelen (copes) hebben een vaste breedte en worden als langgerekte stukken land uitgegeven met een oriëntatie loodrecht op een ontginningsbasis, meestal een bestaande rivierloop. Zo werkt men vanaf goed begaanbare gebieden de natte veengebieden in. De natste veenkussens worden rondom 'ingesloten' vanaf de ontginningsassen; het radiale kavelpatroon dat bijvoorbeeld bij Vinkeveen goed zichtbaar is, is hiermee ontstaan.

In het begin worden de percelen gebruikt voor akkerbouw. Door de ontwatering klinkt het veen echter dermate sterk in dat wateroverlast ontstaat en akkerbouw onmogelijk wordt. In deze periode worden grote ontwateringskanalen gegraven. Zo wordt in 1413 de 23 kilometer lange Bijleveld aangelegd. Het kanaal loopt vanaf de Oude Rijn via Kockengen, Wilnis en Waverveen naar de Amstel.⁸

Toch moet men overstappen op veeteelt. Vanaf de 16^e eeuw wordt de turfwinning interessanter dan vruchtgebruik van het land, en wordt de winning industrieel aangepakt. De groeiende vraag naar brandstof in de grote steden stimuleert dit. Eerst wordt het veen 'droog' gewonnen. Als dat niet meer lukt, gaat men over op het gebruik van baggerbeugels waarbij veen uit zogenaamde 'petgaten' wordt geschept om vervolgens op legakkers (smalle stroken land die men tussen de gaten overliet) te drogen. Er ontstaan zo grote plassen.

In 1575 maakt Beeldsnijder (Joost Jansz.) de "vernieuwde kaart van Noordholland en Westfriesland, benevens het voornaamste gedeelte van Rijnland, en daar aan grenzende landen" (fig. 9). De ontginning is dan ruim 400 jaar oud. Het radiale patroon van de ontginningen is hierop goed zichtbaar. Het patroon van de wegen zal nadien weinig meer veranderen. Op de plek van wat nu Mijdrecht is, staat de aanduiding "Meije" en "Proosthuis" en een kerk. Ook de

5 (Kloosterman, Molenaar, en Rietkerk 2010)

6 (Kloosterman, Molenaar, en Rietkerk 2010)

7 (Blijdenstijn 2007)

8 (Blijdenstijn 2007)

kerken van Wilnis en Vinkveen staan afgebeeld.

5.2 Bebouwing in de 17^e eeuw

De kaarten van Blaeu uit de Atlas van het Aardrijk en een kaart van het Hoogheemraadschap van het Rijnland laten een gedetailleerd beeld van het landschap in de 17^e eeuw zien (fig. 10 en 11). In deze periode ligt Botshol in Graafschap Holland en de rest van de polders in het Sticht. De grens tussen de eigendommen staat met een kleur gemarkeerd op de kaart van Blaeu.

De kaart van het Hoogheemraadschap is cartografisch het meest nauwkeurig en hiervan zijn uitsneden weergegeven in fig. 12 tot en met 18. Op het 17^e eeuwse kaartbeeld is langs het tracé de bewoning en infrastructuur aanwezig, namelijk:

In het noordelijke stuk van kade P03-1004C, waar de boezemkade aansluit op de Oude Waver, is in de 17^e eeuw sprake van een verlaat (een kleine sluis) in de Zuwe sloot (fig. 12). Ten westen van deze sloot ligt een bebouwingslint. Het stuk van de kade dat in noordwest-zuidoostelijke richting loopt, is een dan al bestaande kade, vermoedelijk een achterkade waarmee het peil van de verschillende veenontginningen wordt gereguleerd.

Verder zuidelijk ligt op de plek van de huidige kade een weg en tevens de grens tussen Holland en Het Sticht. Deze weg staat op de 17^e eeuwse kaart ook als 'kade' aangeduid. Langs de weg bevindt zich een waterplas. Blaeu vermeldt hier het toponiem 'veenmeer' (fig. 13) – dit meer staat al afgebeeld op de kaart van Beeldsnijder in de 16^e eeuw (fig. 9). Daar waar het tracé de ontginningsas van Vinkeveen passeert, staan zowel ten oosten als ten westen van het tracé bebouwde erven ingetekend.

Tot aan Wilnis loopt het tracé van de huidige boezemkade in de 17^e eeuw door een 'leeg' gebied, d.w.z. wegen en bebouwing ontbreken (fig. 14 en 15).

Bij Wilnis ligt de huidige boezemkade over een lengte van 600 m tegen de huidige doorgaande weg (de Uitweg) aan, daarvan gescheiden door een sloot. In de 17^e eeuw staan hier boerderijen (fig. 16).

Het laatste stuk van deze boezemkade loopt achter (ten noorden van) de bebouwing van het 17^e eeuwse Wilnis langs om te eindigen vlakbij het perceel met de kerk van Wilnis.

Bij Mijdrecht ligt de boezemkade ten oosten van de doorgaande weg (de Hofland), in een strook waar in de 17^e eeuw bebouwing staat (fig. 17). In het westelijke deel van de boezemkade bevindt zich een molen met een verlaat (fig. 18).

De genoemde objecten staan weergegeven in fig. 19 en worden beschreven in Bijlage I.

De kaart van Hoogheemraadschap van het Rijnland wordt in de 18^e eeuw opnieuw uitgegeven (fig. 20). Hierop zijn de voortschrijdende verveningen en verslagen landen rondom Mijdrecht zichtbaar.

5.3 Bebouwing begin 19^e eeuw

Begin 19^e eeuw wordt de gedetailleerde kadastrale minuut samengesteld (1811 - 1932). Het plangebied ligt op een reeks kadastrale minuutbladen die voor dit project zijn gegeoreferenciert (fig. 21 tot en met 33). Op het 19^e eeuwse kaartbeeld zijn langs het tracé de volgende de volgende bewoning en infrastructuur

aanwezig, en afwijkingen ten opzichte van de 17^e eeuwse situatie:

In het noorden bij De Waver is van het bebouwingslint ten westen van de Zuwe Sloot verdwenen, op één bebouwde kavel na tegen de dijk van de Waver aan (fig. 21). Op de kade bevinden zich bij de Waverdijk twee bebouwde kavels (fig. 22). De kade heeft een breedte van ongeveer 15 m. In de 19^e eeuw staan op de kade in zuidoostelijke richting, vanaf 500 m vóór de scherpe bocht tot voorbij de bocht richting het zuidwesten, verschillende bebouwde percelen (fig. 22, 23 en 24). Het stuk kade dat noordwest-zuid-oost georiënteerd ligt, heeft als landgebruik 'kade'. De bebouwing op dit stuk kade bestaat uit 'turfschuren' (zie markering in de fig. 24), met uitzondering van het meest westelijke pand – dat in gebruik is als 'huis en erf'.

Bij de kruising met de ontginningsas van Vinkeveen staan op alle percelen panden, meestal een huis met schuur (fig. 25 en 26). Het pand aan de noordwestzijde van de kruising is een turfschuur.

In zuidelijke richting loopt het tracé van de boezemkade door weilanden met petgaten. Op drie plaatsen ligt in het tracé een turfschuur (fig. 27). In het stuk verder zuidelijk staat geen bebouwing (fig. 28).

Bij Wilnis ligt de boezemkade tegen de Uitweg aan (fig. 29). Ten noorden van de Uitweg, daar waar nu de kade ligt, is sprake van enkele huizen met erf en een turfschuur.

Ten noorden van de Oudhuizerweg raakt het tracé van de boezemkade enkele bebouwde percelen, waaronder enkele woonhuizen, een scheepsmakerij (scheepswerf) en een grutterij (grutmolen,⁹ fig. 30).

Bij Mijdrecht is op de kadastrale minuut de bebouwing ten westen van de Hofland niet meer aanwezig en staat de nieuwe verkaveling van de polder Eerste Bedijking ingetekend (fig. 31). De kade in dit tracé stamt uit 1790 / 1800 als met de droogmaking wordt gestart, maar de droogmaling wordt pas voltooid in 1845. Ten oosten van de Hofland staan diverse bebouwde kavels (huis, schuur en/of erf).

Naar het oosten staan begin 19^e eeuw op en tegen de kade vier watermolens (fig. 32). Deze zijn gebouwd om de polder droog te malen en betreffen molens 5, 6, 7 en 8, gebouwd in 1805 en afgebroken in 1915.¹⁰ Van molen 6 is de romp nog aanwezig (zie paragraaf 8.3). Verder westelijk staat in deze periode een turfschuur (fig. 33).

De molen en verlaat die op de 17^e eeuwse kaart staan aangegeven ontbreken in de 19^e eeuw (fig. 32 en 33).

De genoemde objecten staan weergegeven in fig. 34 en worden beschreven in Bijlage I.

5.4 Bebouwing eind 19^e en 20^e eeuw

In de 1872/1874 is polder Groot Mijdrecht nog niet drooggemalen. Het kaartbeeld op de Bonnekaart wijkt op weinig punten af van de kadastrale minuut (fig. 35).

Tussen De Waver en de tweede scherpe bocht zijn alle veenschuren verdwenen. Dit lijkt logisch aangezien er geen veen meer is om te winnen en te drogen. De huizen staan er nog wel (fig. 36 en 37). De veenschuren in het achterland ten

⁹ <http://www.molendatabase.org/molendb.php?step=details&tbnummer=16818#>

¹⁰ <http://www.molendatabase.org/molendb.php#>

westen van de ontginningsas bij Vinkeveen zijn verdwenen (fig. 38). De huizen en de scheepswerf en grutterij langs de Uitweg zijn afgebroken (fig. 39 en 40).

Bij de kern van Mijdrecht zijn geen veranderingen in de situatie bij de boezemkade (fig. 41). De molens ten westen van de kern, voor het bemalen van de Eerste Bedijking staan er nog. Verder westelijk is de veenschuur verdwenen (fig. 42).

In 1895 wordt ten noorden van de boezemkade bij De Waver Fort Botshol gebouwd, onderdeel van de Stelling van Amsterdam. Het fort met aardenwal bestaat nog steeds. Opvallend genoeg staat het fort alleen (vaag) weergegeven op de Bonnekaart van 1910. Op latere Bonnekaarten en vroeg 20^e eeuwse topografische kaarten heeft het een voorkomen van een stuk bedijkt en drooggemalen land (fig. 44), maar dat is fantasie want in 1992 is het fort weer aanwezig op de kaart (fig. 47).

Begin 19^e eeuw is polder Groot Mijdrecht drooggemalen (fig. 44). Als snel wordt de spoorlijn Nieuwersluis-Uithoorn-Aalsmeer aangelegd (gereed in 1915), deze kruist de boezemkade bij Vinkeveen (fig. 45).

In de rest van de 19^e en 20^e eeuw vinden op de kades nauwelijks veranderingen meer plaats (fig. 46 tot en met 50).

6 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Archeologische terreinen staan weergegeven in fig. 51. Waarnemingen en onderzoeksmeldingen uit ARCHIS staan weergegeven in fig. 55, 56, 57 en 58. De archeologische waarden staan toegelicht in Tabel 2.

In de boezemkaden zélf liggen geen (delen) van archeologische terreinen. Wel grenzen drie AMK terreinen aan de kades. Het betreffen de historische kernen van Mijdrecht, Wilnis en Vinkeveen (fig. 52, 53 en 54). De kades lopen langs de oorspronkelijke ontginningslinten van deze kernen. In de ondergrond kunnen resten van bewoning uit de Late Middeleeuwen aanwezig zijn.

In of in de nabijheid van de kades zijn geen archeologische waarnemingen of vondstmeldingen geregistreerd. Een aantal archeologische onderzoeksgebieden liggen vlakbij of grenzen aan de boezemkaden en het betreffen bureau- en booronderzoeken. Bij het onderzoek aan de Hofland 118-124 te Mijdrecht is een antropogeen ophogingspakket aangetroffen met onderin artefacten uit de 16^e tot 17^e eeuw (onderzoek 62.484). De vondst hiervan correspondeert met de ligging van het plangebied in de historische kern. Bij de overige veldonderzoeken zijn geen archeologische waarden aangetroffen, of worden deze vermoed maar zijn (nog) niet nader onderzocht.

Op de archeologische kaarten van de gemeente zijn Archeologisch Waardevolle Verwachtingsgebieden (AWV) en Archeologisch Waardevolle Gebieden (AWG) gedefinieerd (fig. 59). In de verwachtingsgebieden is een onderscheid gemaakt tussen lage trefkans (AWV7) tot hoge trefkans (AWV1) en de minder waardevolle gebieden (AWG2) en meer waardevolle gebieden (AWG1).

Het oostelijke boezemkade tracé ligt grotendeels in Archeologische Waardevol Verwachtingsgebied 6 (AWV6). Hier gelden echter een aantal uitzonderingen, namelijk:

- Oevers van de Waver: AWW1. Op en in de oevers kunnen archeologische resten uit de Bronstijd en recenter aanwezig zijn.
- Bij Fort Botshol: AWG2. Gesuggereerd wordt dat de boezemkade onderdeel is van Fort Botshol van eind 19^e eeuw. Het fort is echter gebouwd in de polder ten noorden van de boezemkade. De boezemkade zelf is ouder en vermoedelijk kunnen in en bij de boezemkade geen archeologische resten in relatie tot de bouw en gebruik van het fort worden aangetroffen.
- Tracé tussen Botsholsedijk 30 (scherpe knik in de kade, vanwaar deze in zuidwestelijke richting loopt) tot voorbij Waverveensepad (bij scherpe knik vanwaar deze in zuidoostelijke richting loopt): AWW1.
- De Uitweg buiten de historische kern van Wilnis: AWW1.
- De historische kern van Wilnis: AWG2.
- Bij Wilnis doorkruist de boezemkade een noord-zuid georiënteerde lijn met AWW1: dit is het (voormalige) kanaal Bijleveld. Het kanaal moet zijn gedempt ter plaatse van de boezemkade.

Het westelijke tracé ligt grotendeels in AWW2. Ter hoogte van de kern van Mijdrecht, ten westen van de Hofland wordt de kade echter beschouwd als bebouwde kom (geen waarde). De historische kern van Mijdrecht heeft waarde AWG2, en daar ten noorden van AWW1. Op de beleidskaart van de gemeente staan drie van de vier molens aangeduid met waarde AWG2 (de vierde molen bestaat nog deels).

Of in een plangebied archeologisch onderzoek moet plaatsvinden is afhankelijk van de diepte van de voorgenomen bodemingrepen. Voor het gehele grondgebied van de gemeente geldt dat bodemingrepen, die niet dieper gaan dan 30 cm -mv een vrijstelling van archeologisch onderzoek kennen. De gemeente heeft ook oppervlakte vrijstellingsregels vastgesteld voor bodemingrepen, zie fig. 60.

Bron	Omschrijving
Archeologische terreinen	<p>11.917 - De Ronde Venen; Mijdrecht; Centrum; Dorpsstraat; Terrein van hoge archeologische waarde</p> <p>Terrein met sporen van bewoning. Het betreft de dorpskern van Mijdrecht. Langgerekte ontginningskern. Deze plaats ligt in een kom in het veenweidegebied. De omgrenzing is gebaseerd op een 1:50 000 topografische kaart uit 1849 en een 1:25 000 topografische kaart uit 1914.</p> <p>11.918 - De Ronde Venen; Wilnis; Centrum - Terrein van hoge archeologische waarde</p> <p>Terrein met sporen van bewoning. Het betreft de dorpskern van Wilnis. Langgerekte ontginningsdorp (cope-ontginning). Dit dorp ligt in een kom in het veenweidegebied.</p> <p>11.919 - De Ronde Venen; Vinkeveen - Centrum - Terrein van hoge archeologische waarde</p> <p>Terrein met sporen van bewoning. Het betreft de dorpskern van Vinkeveen. Het gaat om een langgerekte ontginningskern (cope-ontginning). Deze dorpen liggen in een kom in het veenweidegebied.</p>
Waarnemingen	Geen
Vondstmeldingen	Geen
Onderzoeksmeldingen	<p>8.357 - Mijdrecht - Strategisch groenproject De Venen – bureauonderzoek met veldtoets</p> <p>In het onderzoeksgebied was de ligging van drie Calais III-kreekruggen voor aanvang van het bureauonderzoek bij benadering bekend. Op dergelijke kreekruggen (en dan met name hun oeverwallen) kunnen bewoningssporen uit het Neolithicum voorkomen. Dergelijke sporen worden zeer zelden aangetroffen: in de omgeving van Swifterbant (Oostelijk Flevoland) en in Hekelingen (omgeving Vlaardingen) zijn nederzettingen uit deze periode opgegraven. Bij onderzoek naar deze resten is gebleken dat de ontwikkeling van kweldergebieden een voorwaarde vormt voor het eventueel aanwezig zijn van dergelijke sporen. Door middel van bestudering van divers kaartmateriaal en vele luchtfoto's is vast komen te staan dat er in het onderzoeksgebied vier 'kreeksystemen' voorkomen. Uit de veldtoetsing blijkt dat de geologische opbouw van de Calais-sedimenten en het Hollandveen slechts op details afwijkt van de resultaten van eerder (geologisch) onderzoek. In de boringen zijn Calais II-wadafzettingen aangetroffen die een laag Hollandveen afdekken. De Afzettingen van Calais II worden door een dunne veenlaag (Hollandveen) gescheiden van de later afgezette Calais III-kwelderafzettingen. Met name in het noordelijk deel van het onderzoeksgebied is hierop een laagje restveen (ook Hollandveen) aangetroffen dat achtergebleven is na de veenwinning, latere erosie en drooglegging. De delen van de kreekruggen die niet of</p>

Bron	Omschrijving
	<p>nauwelijks geëgaliseerd zijn, blijken goed geconserveerd te zijn. Er heeft bodemvorming plaatsgevonden. Dit leidt tot de conclusie dat de ruggen in het Neolithicum droog genoeg waren om bewoond te kunnen zijn geweest. Dergelijke bewoningssporen kunnen direct onder het restveen voorkomen. Wanneer dit restveen ontbreekt, kunnen eventuele archeologische resten direct onder de graszode voorkomen. Op zwaar geëgaliseerde percelen worden geen archeologische sporen meer verwacht.¹¹</p> <p>16.502 - Abcoude - drukriolering - bureauonderzoek</p> <p>De gemeente Abcoude is voornemens daar een stelsel van drukriolering te gaan aanleggen. De met deze aanleg gepaarde grondwerkzaamheden kunnen een bedreiging vormen voor de mogelijk aanwezige archeologische waarden in de ondergrond.</p> <p>Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de oudst bekende bewoning in het plangebied dateert uit de IJzertijd. Deze vond plaats op de hoger gelegen oeverwallen bij Baambrugge, Weesp en Abcoude. Dit was echter van korte duur aangezien het gebied al snel te nat werd voor bewoning.</p> <p>Vanwege deze bevindingen is geadviseerd om voor aanvang van de grondwerkzaamheden een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) uit te voeren in de vorm van een booronderzoek.¹²</p> <p>17.985 - Abcoude - Botshol - booronderzoek</p> <p>Booronderzoek in verband met een dijkverbeteringsproject. Op basis van de IVO wordt aanbevolen op locaties 1, 2 en 3 de ligging van de aan te leggen teensloot onder archeologische begeleiding te laten plaatsvinden. Voor de overige delen van het plangebied geldt dat deze niet behoudenswaardig worden geacht.</p> <p>58.679 - Waverveen - Botsholsedijk - bureauonderzoek</p> <p>Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied deel uitmaakt van een gebied waar in het Holoceen een circa 7 m dik pakket veen en klei is afgezet. In zowel verticale als horizontale zin kunnen hierdoor verschillende niveaus met elk een eigen archeologische verwachting worden onderscheiden. Het plangebied maakte lange tijd uit van een zandgebied, dat in het mesolithicum dermate nat is geworden dat het bedekt is geraakt met veen. Van het landschap uit deze periode, dat zich tegenwoordig op grote diepte bevindt, is niet bekend of het ter hoogte van het plangebied bewoonbaar was. Aan de Pleistocene ondergrond in het gehele plangebied wordt derhalve voor deze periode een lage tot middelhoge verwachting voor archeologische waarden (vuursteenvindplaatsen) toegekend.</p> <p>Als gevolg van de stijgende zeespiegel, steeg de grondwaterspiegel en raakte het plangebied bedekt met veen. Door de doorgaande zeespiegelstijging kon de zee meerdere malen tot diep in het veengebied doordringen. Het plangebied ligt op de uiterste oostelijke rand van dit gebied, waardoor het veen slechts periodiek met klei bedekt raakte. Aan archeologische waarden uit deze periode (veen- en zeekleiafzettingen) wordt een lage archeologische verwachting toegekend.</p> <p>Vanaf 4000 tot 5000 jaar geleden is het plangebied deel gaan uitmaken van een groot veengebied, dat werd doorsneden door enkele rivieren en veenstroompjes, zoals de Oude Waver. Door de ontwatering van het veen en mogelijk deels door afzetting van minerale sedimenten zullen de randen van de veenstroompjes bewoond kunnen zijn geweest. Het plangebied, dat midden in het veengebied lag, vormde geen aantrekkelijke vestigingslocatie. Op basis van deze gegevens wordt aan het plangebied een lage archeologische verwachting toegekend voor archeologische waarden (nederzettingenresten e.d) uit de Bronstijd – Vroege Middeleeuwen. Voorafgaand aan de geplande</p>

11 (Schute 2003)

12 (Jansen 2006)

Bron	Omschrijving
	<p>bouwwerkzaamheden zullen de bouwlocaties worden opgehoogd op een dusdanige manier dat de funderings sleuven tot boven het bestaande maaiveld zullen reiken. Alleen de heipalen zullen mogelijk aanwezige archeologische waarden verstoren. Op basis van deze gegevens wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen. Indien de gebieden met een hoge verwachting toch significant worden verstoord (dieper dan 30 cm -mv) dient alsnog een vervolgonderzoek (proefsleuven) te worden uitgevoerd om de aan- of afwezigheid van archeologische waarden vast te stellen.¹³</p> <p>59.137 Zorgcentrum Nieuw Avondlicht bureauonderzoek</p> <p>Op grond van het bureauonderzoek is een vervolgonderzoek aanbevolen bestaande uit een booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek.</p> <p>Tot op heden zijn uit het plangebied geen archeologische waarden bekend. Het plangebied maakt deel uit van het laatmiddeleeuwse bebouwingslint van Mijdrecht en is gelegen aan de centrale Dorpsstraat. De oostelijke rand van het plangebied grenst aan deze Dorpsstraat en is tot het begin van de jaren 50 van de vorige eeuw bebouwd geweest maar is dat sindsdien niet meer. Binnen het plangebied kunnen vanaf het maaiveld bewoningsresten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd worden aangetroffen (hoge archeologische verwachting). Achter de huizen aan de Dorpsstraat bevonden zich erven, waarop ook allerlei activiteiten ontplooid zullen zijn. Er wordt geadviseerd om bij de sloop beneden maaiveld van het seniorencomplex De Kom een archeologische begeleiding (conform protocol IVO-P) uit te voeren.¹⁴</p> <p>62.484 - Mijdrecht - Hofland 118-124 - booronderzoek</p> <p>Uit het bureauonderzoek volgt dat het plangebied in het Hollands veen – klei gebied ligt. Het Pleistocene oppervlak ligt op circa 10 m diepte. De top van het Laagpakket van Wormer (wad/kreek afzettingen) bevindt zich op circa 4,5 m diepte. Hier bovenop ligt het veen. Het plangebied ligt aan een laatmiddeleeuws ontginningslint. Uit kaarten blijkt dat het perceel gedurende de 19e en 20e eeuw continu bebouwd is geweest.</p> <p>In het plangebied zijn tien boringen geplaatst met een 12 cm Edelman boor en 3 cm guts tot maximaal 450 cm diep. De boringen bevestigen de aanwezigheid van veen op afzettingen van het Laagpakket van Wormer. De top van de laatstgenoemde afzettingen ligt circa 4,5 m diep.</p> <p>De top van het ongeroerde veen is aanwezig tussen 65 cm – mv en 360 cm – mv. Hierop ligt een omgewerkte en opgehoogde laag waarin antropogeen materiaal (aardewerk, puin, slakken e.a.) aanwezig is. Er zijn twee boorprofielen die wijzen op de aanwezigheid van een brede sloot uit de 19e eeuw.</p> <p>Langs de oorspronkelijke ontginningsas in het westen van het plangebied, bevindt zich onder in de cultuurlaag vondstmateriaal uit de 16e tot 17e eeuw. De top van dit niveau bevindt zich tussen 70 en 140 cm en de basis tussen 130 en 150 cm – mv. In dit niveau kunnen behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn. De grond boven dit niveau aan de westzijde van het plangebied, en de hele cultuurlaag in het oosten en zuiden van het plangebied zijn omgewerkt in de 19e en 20e eeuw.</p> <p>De woningen aan de westzijde van het plangebied worden gebouwd in de zone waar behoudenswaardige archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Echter, het archeologisch niveau wordt niet vergraven doordat in de plannen geen kelders zijn voorzien en de onderzijde van de funderingen op 60 cm – mv komt. Het aanbrengen van funderingspalen kan worden beschouwd als een toelaatbare verstoring mits een archeologie vriendelijk funderingsplan wordt gebruikt.¹⁵</p>

13 (De Boer 2015)

14 (Tump 2015)

15 (De Boer 2014)

Bron	Omschrijving
Gemeentelijke kaart (fig. 69)	<p>Het oostelijke tracé ligt grotendeels in Archeologische Waardevol Verwachtingsgebied 6 (AWV6).</p> <p>Uitzonderingen zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oevers van de Waver: AWW1 • Kade bij Fort Botshol: AWG2 • Kade tussen scherpe knik in de kade, vanwaar deze in zuidwestelijke richting loopt (Botsholsedijk 30), tot aan scherpe knik vanwaar deze in zuidoostelijke richting loopt: AWW1 • De historische kern van Wilnis: AWG2 • De Uitweg buiten de historische kern AWW1 • Bij Wilnis doorkruist de boezemkade een lijn met AWW1 <p>Het westelijke tracé ligt grotendeels in AWW2. Ter hoogte van de kern van Mijdrecht, ten westen van Hofland wordt de kade echter beschouwd als bebouwde kom (geen waarde). De historische kern van Mijdrecht heeft waarde AWG2, en daar ten noorden van AWW1. Op de beleidskaart van de gemeente staan drie van de vier molens aangeduid met waarde AWG2 (de vierde molen bestaat nog deels).</p>

Tabel 2: Bekende waarden en archeologische onderzoeken bij de boezemkaden.

7 Gespecificeerde archeologische verwachting

In het plangebied bestaat de bodemopbouw vermoedelijk uit een veenrestant op kwelder- en/of kreekafzettingen uit het Neolithicum op dekzand uit het Pleistoceen. In het plangebied kunnen zodoende archeologische resten aanwezig zijn uit drie perioden op evenzovele niveaus:

Niveau 1

De top van het de Formatie van Boxtel (dekzand). In de ondergrond bevindt zich een dekzandlandschap dat in het Mesolithicum is verdronken. De top van dit niveau ligt op -8 m NAP of dieper. Op dit niveau kunnen zich resten van jager – verzamelaars aanwezig zijn uit het Paleo- en Mesolithicum. Archeologische resten van kampementen manifesteren zich als een spreiding van vuursteen artefacten.

Niveau 2

De top van het Laagpakket van Wormer. Dit niveau ligt aan het oppervlak in de drooggemalen polders, tussen ongeveer -5 en -6 m NAP. In het laagpakket kunnen kreekafzettingen aanwezig zijn. Als dat het geval is, kunnen resten van bewoning uit het Neolithicum aanwezig zijn. Het betreffen resten van boerennederzettingen. Eventuele resten zijn goed geconserveerd door de diepe ligging. Archeologische resten uit deze periode manifesteren zich als een archeologische laag: een doorwerkte laag bestaande uit het oorspronkelijke sediment (kreekafzettingen) vermengd met aardewerk-, bot- en houtskoolfragmenten.

Niveau 3

De top van het veen. In de top van het veen kunnen resten van bewoning aanwezig zijn uit de periode dat de veengebieden zijn ontgonnen in de Late Middeleeuwen. De kades bestaan waarschijnlijk grotendeels uit veenresten, mogelijk opgehoogd met veen en/of kleiplaggen van elders. Eventuele petgaten zijn opgevuld. In de kades kunnen bewoningsresten aanwezig zijn. Voor zover de kades daadwerkelijk zijn opgeworpen, kunnen archeologische resten onder de kades aanwezig zijn. Delen van de kades dateren uit de 17^e eeuw, en mogelijk uit de Late Middeleeuwen en zijn zélf ook van archeologische waarde.

De volgende zones worden onderscheiden (fig. 69, 70 en 71):

Niveau 3 – Zone A

In deze zone sluit de Boezemkade aan op de dijk van De Waver. Hier liep de Zuwe Sloot, vermoedelijk liggen resten van deze sloot nu onder de kade, die hier een kleine knik maakt. De volgende complextypen worden onderscheiden:

- Bewoningsresten op de oevers van de Waver uit de Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd).
- Bewoningsresten ten westen van de Zuwe Sloot uit de Late Middeleeuwen tot en met de 17^e eeuw (object 4 in Bijlage 1). Oorspronkelijke ligt de sloot daar waar nu de kade ligt.
- Resten van een Verlaat in de Zuwe Sloot (Late Middeleeuwen tot en met de 17^e eeuw, object 5 in Bijlage 1).

Niveau 3 – Zone B

In deze zone loopt de kade noordwest-zuidoost. De kade staat als zodanig al aangeduid op de 17^e eeuwse kaart. Mogelijk betreft het een achterkade van een ontginning en is deze destijds al versterkt. Op de kade hebben aan de oostzijde turfschuren en een woning gestaan. De volgende complextypen worden onderscheiden:

- Resten van een laatmiddeleeuwse kade
- Resten van een woning en turfschuren op de kade (object 8 in Bijlage 1).

Niveau 3 – Zone C

Dit is het deel van de boezemkade dat een zuidwest – noordoost oriëntatie heeft. Het vormt het zuidelijke verlengde van de Ruigkade. Het tracé is sinds de Late Middeleeuwen de grens tussen Graafschap Holland en Het Sticht, en vormt één van de radiaal lopende ontginningswegen van De Ronde Venen. Op de 17^e eeuwse kaart wordt het ook als 'kade' aangeduid. Aan de noordzijde van het tracé stonden in de 19^e eeuw enkele schuren met erf. De volgende complextypen worden onderscheiden:

- Resten van een laatmiddeleeuwse kade.
- Resten van schuren uit de 19^e eeuw (object 8 in Bijlage 1).

Niveau 3 – Zone D

Hier kruist de boezemkade het ontginningslint van Vinkeveen. Het lint strekte zich aan weerszijden van de boezemkade uit. De volgende complextypen worden onderscheiden:

- Bewoningsresten uit de Late Middeleeuwen en recenter van het ontginningslint van Vinkeveen. (objecten 1, 9 en 10 in Bijlage 1).

Niveau 3 – Zone E

Het tracé loopt nog 300 m zuidelijk rechtdoor na het passeren van de Vinkeveense ontginningsas, en volgt de 17^e eeuwse kade. Voor zover bekend heeft hier geen bebouwing gestaan. De volgende complextypen worden onderscheiden:

- Resten van een laatmiddeleeuwse kade.

Niveau 3 – Zone F

Tot aan de Uitweg in Wilnis loopt het tracé buiten bekende bebouwingslinten. Op 19^e eeuwse kaarten staan wel enkele turfschuren in het verveende land. Drie daarvan liggen in het tracé. De volgende complextypen worden onderscheiden:

- Resten van drie 19^e eeuwse turfschuren (objecten 11, 12 en 13 in Bijlage 1).

Niveau 3 – Zone G

Het tracé ligt tegen de noordzijde van de Uitweg bij Wilnis. De uitweg is een ontginningsbasis en hier stonden in de 17^e eeuw enkele gebouwen. In de 19^e eeuw staan op de kadastrale minuut huizen met erven. De volgende complextypen worden onderscheiden:

- Bewoningsresten uit de Late Middeleeuwen en recenter van het ontginningslint van Wilnis (objecten 14, 15 en 16 in Bijlage 1).

Niveau 3 – Zone H

In deze zone ligt de boezemkade ten noorden van het historische bebouwingslint van Wilnis, daarvan gescheiden door een wetering. In het tracé van de boezemkade zélf liggen waarschijnlijk geen archeologische waarden, ten zuiden daarvan liggen huizen met erven, en onder meer een grutterij, een scheepsmakerij en een kerk (objecten 17, 18, 19, 20 en 21 in Bijlage 1).

Niveau 3 – Zone I

Dit is het noordelijke stuk van het tracé, ten noorden van de kern van Mijdrecht tot aan de kruising (rotonde) van de Hofland met de Dukaton. In de 17^e eeuw stonden westen van de hoofdweg bebouwing van het ontginningslint. De boezemkade ligt nu op de plek van die bebouwing. In de 19^e eeuw is de boezemkade al gerealiseerd zodat de precieze ligging van de bebouwing aan de hand van de minuut niet meer te bepalen is. De volgende complextypen worden onderscheiden:

- Bewoningsresten uit de Late Middeleeuwen en recenter van het ontginningslint van Vinkeveen (objecten 3, en 22 tot en met 27 in Bijlage 1).

Niveau 3 – Zone J

Tussen de kruising (rotonde) de Dukaton met de Hofland, en de Kerkvaart in het zuiden verspringt de boezemkade in westelijke richting. De bebouwing uit de 17^e en 19^e eeuw lag vermoedelijk tussen de doorgaande weg en de huidige kade. In het tracé van de boezemkade worden zodoende geen archeologische resten verwacht, maar wel direct ten oosten daarvan (objecten 3 en 22 in Bijlage 1).

Niveau 3 – Zone K

Deze zone is altijd onbebouwd geweest. Er worden geen archeologische resten verwacht.

Niveau 3 – Zone L

In dit deel van de kade hebben vier molens gestaan die de polder Eerste Bedijking moesten droogmalen. De molens dateren uit de 19^e eeuw. Drie molens zijn afgebroken. Van één molen bestaat de romp nog. Het is onbekend of de drie molens inclusief funderingen zijn verwijderd. De volgende complextypen worden onderscheiden:

- Resten van molens uit de 19^e eeuw (objecten 28, 29, 31 in Bijlage 1; nummer 30 bestaat nog).

Niveau 3 – Zone M

Deze zone is vrijwel altijd onbebouwd geweest. In de 19^e eeuw stond op de kade een turfschuur, en in de 17^e eeuw waren een molen en een verlaat aanwezig. De molen stond ten zuiden van de Kerkvaart, dus aan de andere kant van het water bij de boezemkade. De verlaat zal in de Kerkvaart hebben gelegen. Er worden verder geen archeologische resten verwacht. De volgende complextypen worden onderscheiden:

- Resten van een turfschuur uit de 19^e eeuw (object 32 in Bijlage 1).
- Resten van een verlaat in de Kerkvaart (object 6 in Bijlage 1).

8 Bekende Cultuurhistorische waarden

8.1 Rijksmonumenten

In de dijktracés liggen geen rijksmonumenten. Wel liggen twee monumenten dichtbij de boezemkade:

- Fort Botshol: Dit fort ligt direct ten noorden van het dijktracé bij de Waver en betreft een fort met aardwerk en fortwachterswoning. Het fort is eind 19^e eeuw in de polder ten noorden van de boezemkade gebouwd.¹⁶
- Nederlands Hervormde kerk te Wilnis (Koningin Julianastraat 23), 19^e eeuws.¹⁷ De kerk ligt ca. 80 m zuidelijk van het tracé. Het kerkhof grenst aan de Ringvaart bij de Ringdijk.

8.2 CultGIS

De informatie in CultGIS is gerelateerd aan de rapporten die onder de naam Ontgonnen Verleden zijn gepubliceerd. De cultuurhistorische elementen in CultGIS zijn, voor zover bekend, niet gewaardeerd volgens de handreiking Cultuurhistorie in m.e.r. of vergelijkbare methode.¹⁸

Het oostelijke dijktracé ligt in de 'CultGIS' regio 'De Venen', op de grens van het landschap "Droogmakerijen 16^e - 19^e eeuw" en de Midden-Nederlandse laagveengebieden (fig. 61). Het westelijke dijktracé ligt geheel in het deellandschap 'Droogmakerijen 16^e - 19^e eeuw'. De dijktracés zijn onderdeel van, liggen in of doorkruisen de volgende beeldbepalende elementen:

- Waterstaatkundig (fig. 62): De dijktracés zijn onderdeel van de ringdijk Polder Groot-Mijdrecht. Het tracé aan de noordzijde tussen De Waver en de kruising met de N201 bij Vinkeveen is kenmerkend op nationaal niveau. De overige delen van het dijktracé is kenmerkend op provinciaal niveau.
- Defensie (fig. 63): De dijktracés liggen in de inundatiegebieden van zowel de Oude Hollandse Waterlinie (bestaand tussen 17^e en 18^e eeuw) als de Stelling van Amsterdam (bestaand tussen eind 19^e en begin 20^e eeuw). Bij de bebouwde kom van Mijdrecht is het inundatiegebied vanaf de kade geheel niet zichtbaar en hebben ontwikkelingen in en op de kade hier geen invloed op..
- Verkeer en transport (fig. 64): Bij Vinkeveen, ter hoogte van de Mijdrechtse dwarsweg kruist het dijktracé de voormalige lokaalspoorlijn Nieuwersluis-Uithoorn-Aalsmeer. Het deel tussen Uithoorn richting Nieuwersluis werd geopend op 1 december 1915 en gesloten op 1 juni 1986. Het spoortalud bestaat nog steeds en is herkenbaar in het landschap.

Daarnaast worden onder 'Zorg, onderwijs en cultuur' de ontginningsassen en onder 'wonen' de bebouwing genoemd, gerelateerd aan de linten van "Achterbos, Vinkeveen, Demmerik en Donkereind" en van "Mijdrecht, Wilnis en Oudhuizen".

¹⁶ Rijksmonumenten 514603, 514604 en 514704

¹⁷ Rijksmonument: 514703

¹⁸ (Witteveen+Bos en Wageningen UR 2008)

8.3 De Cultuurhistorische Atlas van de provincie Utrecht (CHAT)

De Cultuurhistorische Atlas van de provincie Utrecht is voortgekomen uit een cultuurlandschappelijke analyse uit 2007, gepubliceerd in het boek *Tastbare Tijd*.¹⁹ De gegevens zijn in 2015 bijgewerkt.

In de CHAT staan (evenals in CultGIS) de stelling van Amsterdam (Fort Botshol) en de bebouwingslinten van Mijdrecht, Wilnis en Vinkeveen geregistreerd (fig. 66).

Daarnaast staan objecten van het Monumenten Inventarisatie Project geregistreerd. Daarvan vallen vier objecten in het onderzochte tracé (fig. 67 en 68):

- Achterbos 80, Vinkeveen
 - MIP-nummer: 3009004
 - Type: Vrijstaand pand
 - Bouwperiode: 1800-1900
 - Waarde: enige waarde
- Uitweg 4, Wilnis
 - MIP-nummer: 3009248
 - Type: vrijstaand pand
 - Bouwperiode: 1890-1910
 - Waarde: onbekend
- Hofland 37, Mijdrecht
 - MIP-nummer: 3009178
 - Type: Landhuis
 - Bouwperiode: 1925 – 1935
 - Waarde: hoge waarde.
- A.C. Verhoefweg 5, Mijdrecht
 - MIP-nummer: 3009237
 - Type: molen – romp
 - Bouwjaar: 1850
 - Waarde: zeer hoge waarde

Alleen de molen (A.C. Verhoefweg 5, Mijdrecht) staat daadwerkelijk op de huidige boezemkade. De overige objecten staan naast de boezemkade.

8.4 Gemeentelijke monumenten

De gemeentelijke monumentenlijst van 2015 en de lijst met Beeldbepalende panden in De Ronde Venen van 2014 zijn geraadpleegd.

¹⁹ (Blijdenstijn 2007)

De molen – romp op de kade ten westen van Mijdrecht is een gemeentelijk monument (A.C. Verhoefweg 5, Mijdrecht), evenals het pand aan de Hofland 37 (Hofland 37, Mijdrecht), beiden MIP objecten (zie par. 8.3).

Op de lijst met beeldbepalende monumenten staan nóg twee panden aan het oosten van de Hofland (en ten oosten van de Boezemkade), nl. bij nrs. 20-22 en 26 (fig. 68).

9 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De aard van de voorgenomen ingreep is nog onbekend.

- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het plangebied ligt de ArcheoRegio 'het Hollands veengebied'. Het bodemprofiel bestaat op hoofdlijnen uit veen (Formatie van Nieuwkoop) op wadkwelderafzettingen (Laagpakket van Wormer) op dekzand (Formatie van Boxtel).

In het veengebied zijn sloten gegraven en daarna is de achterliggende polder verveend. Bij de inpoldering zijn de sloten en petgaten ter plaatse van de kade gedempt.

- *Zijn (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

In het plangebied zijn (mogelijk) archeologische waarden aanwezig op drie archeologische niveaus, namelijk de top van het dekzand op -8 m NAP (of dieper), de top van kwelder- en kreekafzettingen tussen ongeveer -5 en -6 m NAP en de top van het veen. Sinds de Late Middeleeuwen wordt in de top van het veen gewoond langs de ontginningsassen bij Vinkeveen, Wilnis, Mijdrecht. In de 17e eeuw wordt ook bij de Zuwe Sloot tegen De Waver op het veen gewoond.

In de top van het veen is gewoond sinds de Late Middeleeuwen langs de ontginningsassen bij Vinkeveen, Wilnis, Mijdrecht. In de 17e eeuw wordt ook op het veen gewoond bij de Zuwe Sloot tegen De Waver.

In de top van het veen zijn de boezemkaden gerealiseerd. Sommige delen van de kades bestaan al in de 17e eeuw, en dateren mogelijk uit de ontginningsperiode van de Late Middeleeuwen. Deze kades zijn bij de droogmaking van de polders Groot Mijdrecht en Eerste en Tweede bedijkingen waarschijnlijk versterkt, en op andere plaatsen zijn ze in deze periode nieuwe aangelegd.

Bij het aanleggen zijn petgaten en vaarten gedempt. Daar waar de kades de laatmiddeleeuwse ontginningsdorpen passeren kunnen archeologische resten uit de Late Middeleeuwen in en onder de kades liggen. Op twee plaatsen liggen mogelijk resten van een verlaat onder de kade. Op een aantal plaatsen hebben in de 19e eeuw op de kades huizen, turfschuren en watermolens gestaan. De bebouwing op de kade is nu verdwenen, op de romp van één molen na.

- *Zijn cultuurhistorische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja wat zijn de ruimtelijke ligging en kenmerken hiervan?*

De boezemkaden zélf staan geregistreerd als beeldbepalende elementen van nationaal (deels) en provinciaal (deels) niveau. Bij Vinkeveen, ter hoogte van de Mijdrechtse Dwarsweg kruist de boezemkade het talud van (voormalige) lokaalspoorlijn Nieuwersluis-Uithoorn-Aalsmeer uit begin 20e eeuw. Het hele tracé ligt in de inundatiegebieden van zowel de Oude Hollandse Waterlinie (bestaand tussen 17e en 18e eeuw) als de Stelling van Amsterdam (bestaand tussen eind 19e en begin 20e eeuw). De kades lopen door en langs de

ontginningslinten van Mijdrecht, Wilnis en Vinkeveen. Op de kade ten westen van Mijdrecht bevindt zich het restant van een watermolen uit de 19^e eeuw (MIP object van zeer hoge waarde).

In de directe nabijheid van de kades bevinden zich Fort Botshol (rijksmonument) en de Nederlands Hervormde kerk te Wilnis (rijksmonument), twee panden in Vinkeveen (MIP objecten van enige waarde en waarde onbekend) en een pand in Mijdrecht (MIP object van hoge waarde).

De beeldbepalende elementen zijn (nog) niet gewaardeerd. De MIP objecten zijn deels gewaardeerd in de jaren '80 en '90.

- *Indien er (mogelijk) archeologische waarden en cultuurhistorische waarden aanwezig zijn, welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze waarden?*

Aangezien de voorgenomen ingrepen nog niet bekend zijn, kunnen alleen in algemene zin de volgende adviezen worden gegeven:

Archeologie: Bij graafwerkzaamheden in en naast de kades kunnen eventuele archeologische resten worden verstoord. Het ophogen en/of verbreden van de kades leidt waarschijnlijk niet tot een aantasting van archeologische waarden.

Cultuurhistorie: Met de cultuurhistorische waarde van de boezemkaden kan rekening worden gehouden door zoveel mogelijk de huidige uiterlijke kenmerken daarvan te bewaren (of te versterken), het zicht op de ontginningslinten te bewaren (of te versterken), in het bijzonder met betrekking tot de bouwhistorische panden in en langs het tracé (rijksmonumenten en MIP objecten) en daar waar de kades door of langs de historische ontginningsassen (Mijdrecht, Wilnis en Vinkeveen) lopen. De polders hebben een cultuurhistorische waarde als inundatiegebied. Eventuele ingrepen in de kades hebben hier geen invloed op. Evenmin leiden bodemingrepen in de kaden (zonder netto verandering van vorm en structuur) tot aantasting van cultuurhistorische waarden.

10 Advies

In en langs de tracés van de boezemkaden zijn (mogelijk) archeologische en cultuurhistorische waarden aanwezig.

In alle tracés geldt dat rekening gehouden moet worden met archeologische waarden op niveaus 1 en 2 (ca. -8 m NAP en ca. -5 m NAP en dieper). Eveneens wordt aanbevolen in alle tracés rekening te houden met de cultuurhistorische waarde van de kade.

Voorts gelden de volgende archeologische adviezen met betrekking tot niveau 3 (in en op het veen, zie voor archeologie zones fig. 69, 70 en 71) en cultuurhistorische adviezen:

PO3-1004C

- Rekening houden met archeologische resten in en onder de kade (bewoning en verlaag) in archeologie zone A.
- Rekening houden met archeologische waarde van de kade in archeologie zone B.
- Rekening houden met het rijksmonument Fort Botshol.

PO3-1006C

- Rekening houden met archeologische waarde van de kade, en met resten van een woning en turfschuren op de kade in archeologie zone C.
- Rekening houden met archeologische waarde van de kade en met de archeologische waarden (resten van bewoning) in en onder de kade bij de kruising van het ontginningslint van Vinkeveen in archeologie zone D.
- Rekening houden met archeologische waarde van de kade in archeologie zone E.
- Rekening houden het ontginningslint Vinkeveen (inclusief MIP pand: Achterbos 80).

PO3-1023B

- Rekening houden met de archeologische waarden op de kade (resten van turfschuren) in archeologie zone F.
- Rekening houden met archeologische waarden (resten van bewoning) in en onder de kade bij in archeologie zone G.
- Rekening houden met de cultuurhistorische waarde van het spoortalud van de lijn Nieuwersluis-Uithoorn-Aalsmeer en van het ontginningslint ten zuiden van de Uitweg in archeologie zone G (inclusief MIP pand: Uitweg 4) en ten noorden van de Uitweg in archeologie zone H.

PO3-1014B

- Rekening houden met archeologische waarden in en onder de kade (resten van bewoning) in archeologie zone I. In archeologisch zone J worden in het tracé geen archeologische waarden in niveau 3 verwacht, wel kunnen direct naast de kade (ten oosten) archeologische resten aanwezig zijn van bewoning.

- Rekening houden met cultuurhistorische waarde van het ontginningslint van Mijdrecht (inclusief MIP pand: Hofland 37).

PO3-1012B

- Rekening houden met archeologische waarden in en onder de kade (19^e eeuwse molens) in archeologie zone L en met resten van een verlaat en een turfschuur (archeologie zone M).
- Rekening houden met de cultuurhistorische waarde van de restant van een molen (MIP object A.C. Verhoefweg 5).

Bureau voor Archeologie adviseert bij graafwerkzaamheden *ondieper* dan 30 cm en over een oppervlak kleiner dan 50 m² geen archeologisch onderzoek uit te voeren, overeenkomend met de gemeentelijke vrijstellingsbeleid dat in het grootste deel van het tracé geldt. Indien omvangrijkere graafwerkzaamheden zijn voorzien (in diepte, of in oppervlakte), wordt geadviseerd nader onderzoek uit te voeren. Het type onderzoek is afhankelijk van de aard en omvang van de beoogde ingrepen.

Bureau voor Archeologie adviseert bij ingrepen waarbij de structuur (in horizontale zin) of vorm (dwarsdoorsnede) van de kades significant wordt gewijzigd, en/of bij ingrepen waarbij de waarde van aan de kade grenzende cultuurhistorische elementen mogelijk worden aangetast, nader cultuurhistorisch onderzoek te doen (waardestelling en effectstudie).

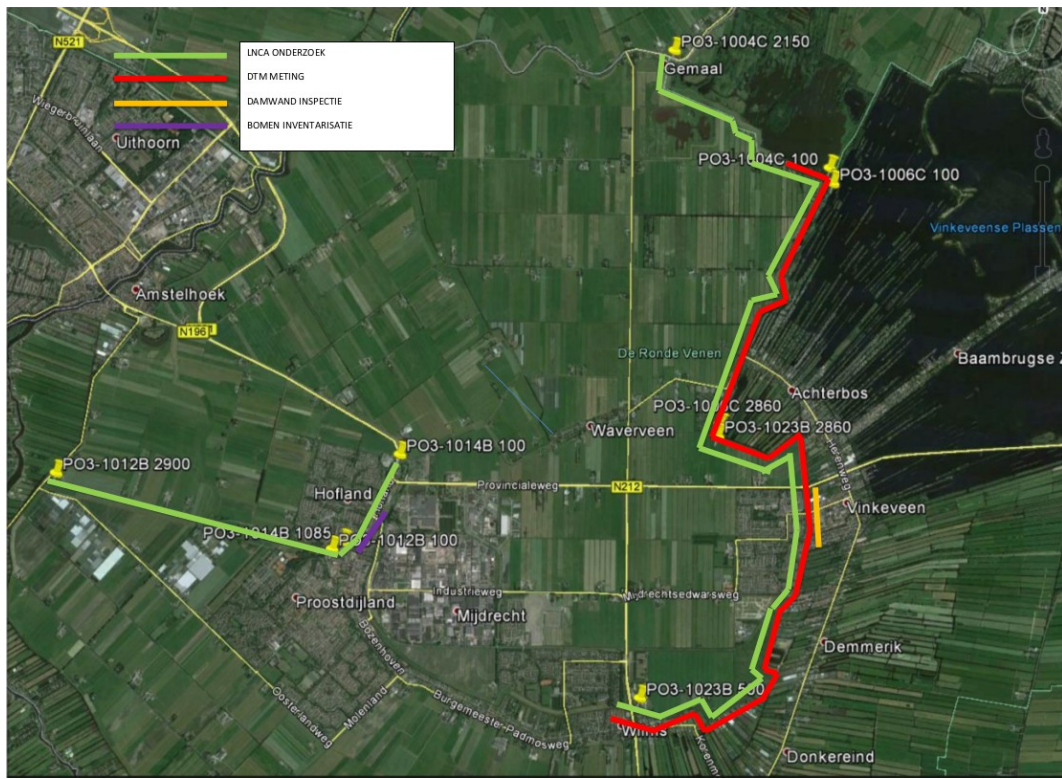
Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is nooit uit te sluiten dat bij graafwerkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente De Ronde Venen.

11 Literatuur

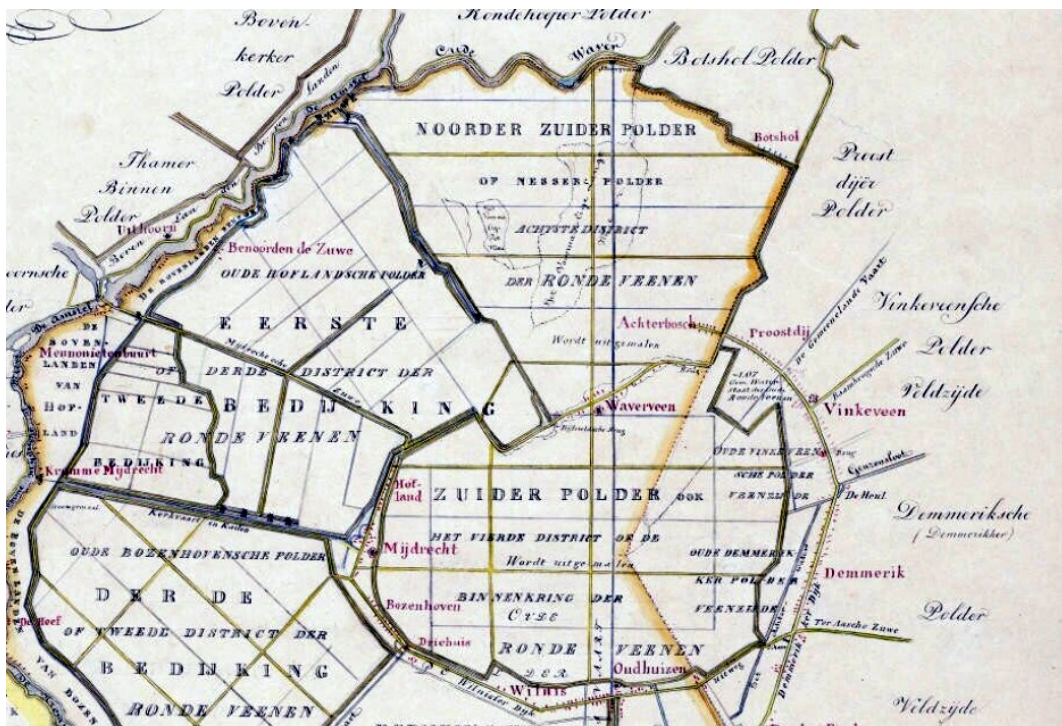
- Alterra. 2004. "Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend digitale bestand". Wageningen.
- ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2015. "Archis". <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>.
- Beeldsnijder. 1575. "Caerte van Noorthollant beghinende van Noortendt, Zuytwards up tot om Leyden toe; voorts streckende Oostwaerts tot om Utrecht weder Noortwärts up in de Zuider Zee met alle sijn steden, dorpen, dijcken, weggen, wateren en vaerten, daer inne begrepen elcx na syne rechte ghelegghet. Titelvariant: Land-caerte ende water caerte van Noort-Hollandt ende West-vrieslandt met d'aenliggende landen Tot Amsterdam, ghedruckt by Herman Allertsz., Koster van die Nieuwkerck. Anno M.D.C.VIII, 1608". Amsterdam: Herman Allertsz. Koster. http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/image-idx?sid=5906df9c389ae5212c56be101af234c1;type=boolean;view=reslist;c=carto;;rgn1=carto_ve;q1=Beeldsnijder.
- Berendsen, H.J.A., en Esther Stouthamer. 2011. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- van den Berg, F.P.W. 2004. "Veendijken rondom Wilnis Toetsing en versterkingsadvies". CO-412950-0018 v02. GeoDelft.
- Blaeu, Joan. 1659. "Toonneel des Aerdriics ofte Nieuwe Atlas". Leiden. <https://www.erfgoedleiden.nl/schatkamer/bladeren-door-blaeu/bekijk-de-atlas-blaeu>.
- Blijdenstijn, Roland. 2007. "Tastbare tijd cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht". Utrecht: Provincie Utrecht.
- de Boer, E.A.M. 2015. "Gemeente De Ronde Venen, Plangebied Botsholsedijk 30a te Waverveen". BAAC rapport V-13.0204. Deventer: BAAC bv. <https://easy.dans.knaw.nl/ui/datasets/id/easy-dataset:62660>.
- Bolstra, M. 1746. "t'Hooge Heemraedschap van Rhymland : [Ronde Venen]". <http://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=42&miadt=319&miaet=14&micode=30&minr=1057037&miview=ldt>.
- ten Cate, J.A.M., G.W. de Lange, en G.C. van Maarleveld. 1975. "Geomorfologische kaart van Nederland : schaal 1:50.000: Blad 31 Utrecht". Wageningen [etc.]: Stichting voor Bodemkartering [etc.].
- CCvD. 2013. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.3". Centraal College van Deskundigen.
- Cohen, K. M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, en A. H. Geurts. 2012. "Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta". Dept. Physical Geography. Utrecht University. <http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>.
- De Boer, A.G. 2014. "Hofland 118-124, Mijdrecht, gemeente De Ronde Venen: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen". Bureau voor Archeologie Rapport 331. Utrecht: Bureau voor Archeologie.
- Douw, Jan Janszoon, en S. P. van Brouckhuijsen. 1647a. "t'Hoogheymraedschap van Rhijnland : [Ronde Venen]". <http://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=42&miadt=319&miaet=14&micode=30&minr=1056930&miview=ldt>.
- . 1647b. "t'Hoogheymraedschap van Rhijnland : [Aalsmeer]". <http://www.archieven.nl/nl/zoeken?>

- mivast=0&mizig=42&miadt=319&miaet=14&micode=30&minr=1056929&miview=ldt.
- Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht. 1874. "*Blad 4 van zes ingekleurde en beschreven kaarten van zes districten van het hoogheemraadschap Amstelland.*" Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht. [http://www.archieven.nl/nl/zoeken?](http://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=99&miadt=142&miaet=14&micode=80&minr=763974&miview=ldt)
mivast=0&mizig=99&miadt=142&miaet=14&micode=80&minr=763974&miview=ldt.
- Jansen, H. 2006. "*Archeologisch onderzoek tracé drukriolering Abcoude: Bureauonderzoek*". Grontmij Archeologische Rapporten 261. Houten: Grontmij Nederland N.V.
- Kadaster, en PDOK. 2014. "*AHN2 - WCS service*". <http://nationaalgeoregister.nl>.
- Kloosterman, P. 2011. "*Toelichting archeologische beleidskaart gemeente De Ronde Venen*". Adviesdocument 495. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau.
- Kloosterman, P., S. Molenaar, en M. Rietkerk. 2010. "*Boeren op krekken en venen. Een archeologische vindplaatsen- en verwachtingenkaart en een cultuur historische kenmerkenkaart voor de gemeente De Ronde Venen*". RAAP-rapport 1633. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau.
- Ministeries | Ministerie van Economische Zaken. 1992. "*Cultuurhistorisch GIS (CultGIS)*". <http://geodata.nationaalgeoregister.nl/cultgis/wms?>
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. "*e-depot voor de Nederlandse archeologie*". <http://www.edna.nl>.
- Schute, I.A. 2003. "*Strategisch Groenproject De Venen, deelgebied Groot Mijdrecht-Noordoost Gemeente De Ronde Venen Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie*". RAAP rapport 827. Amsterdam: RAAP Archeologisch Adviesbureau.
- Tump, M. 2015. "*Gemeente De Ronde Venen, Plangebied Zorgcentrum Nieuw Avondlicht en seniorencomplex De Kom te Mijdrecht, Archeologisch Bureauonderzoek*". BAAC rapport V-13.0245. Deventer: BAAC bv. <https://easy.dans.knaw.nl/ui/datasets/id/easy-dataset:61603>.
- Witteveen+Bos, en Wageningen UR. 2008. "*Handreiking Cultuurhistorie in m.e.r. en MKBA*". Witteveen+Bos.

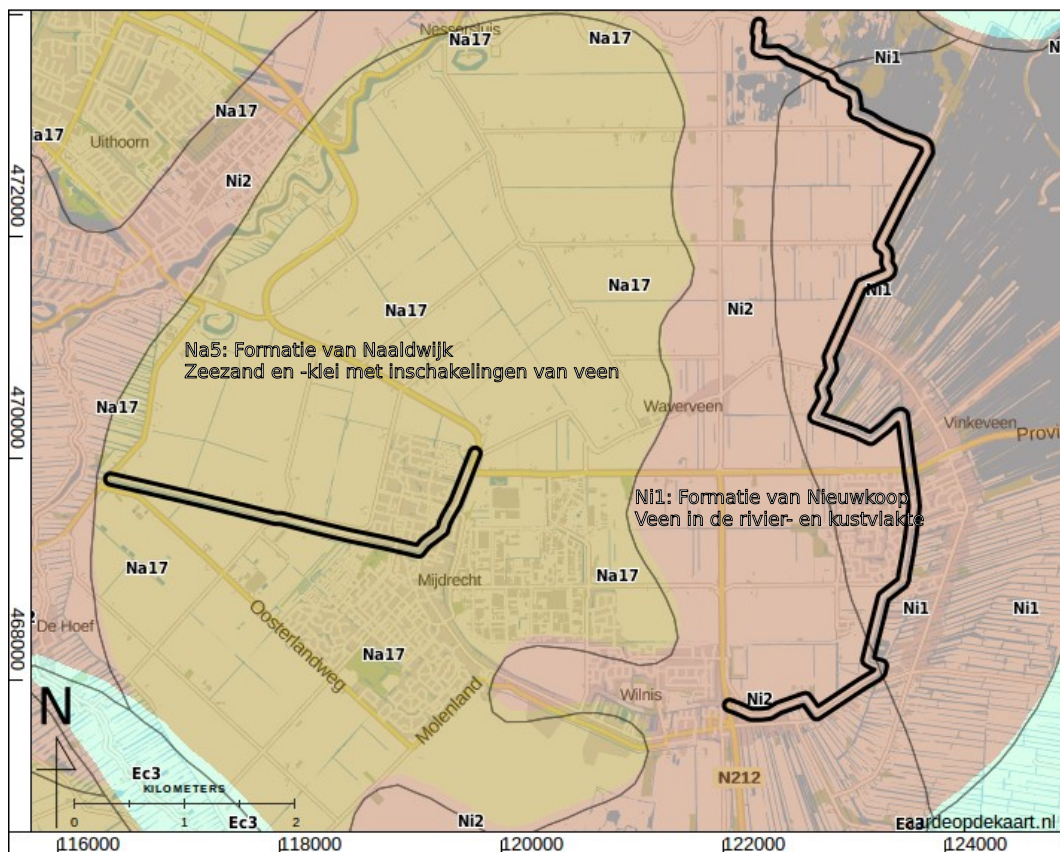
Figuren



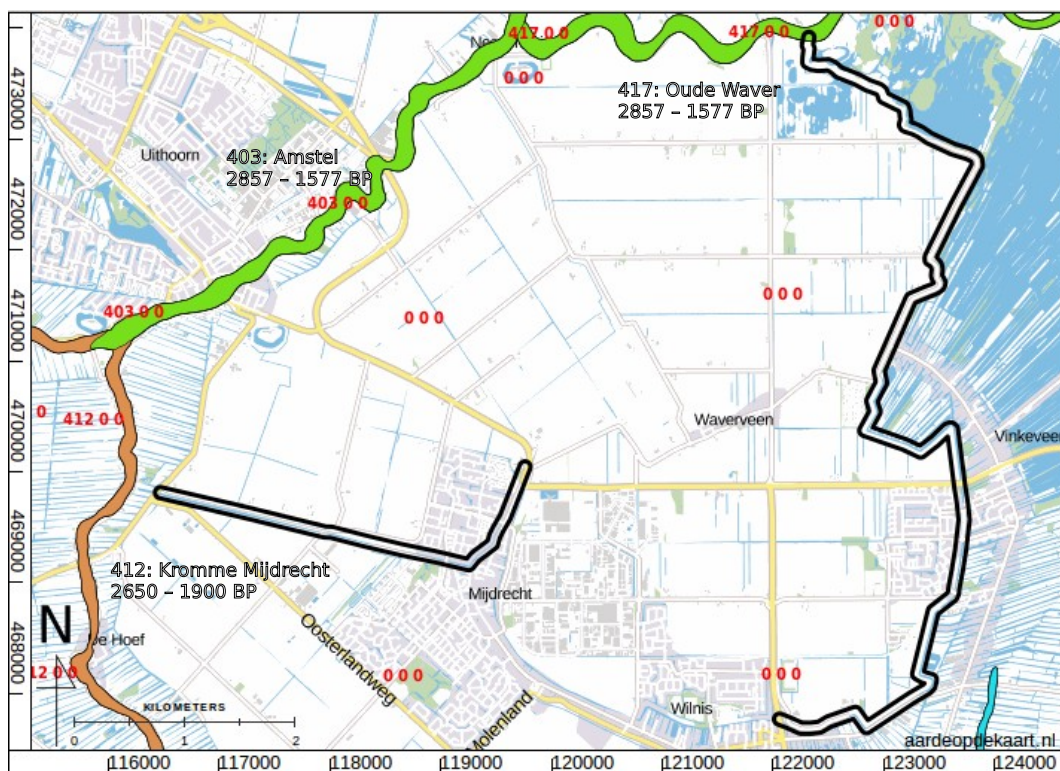
Figuur 2: Ligging van de te onderzoeken kades. In groen de te onderzoeken tracés.



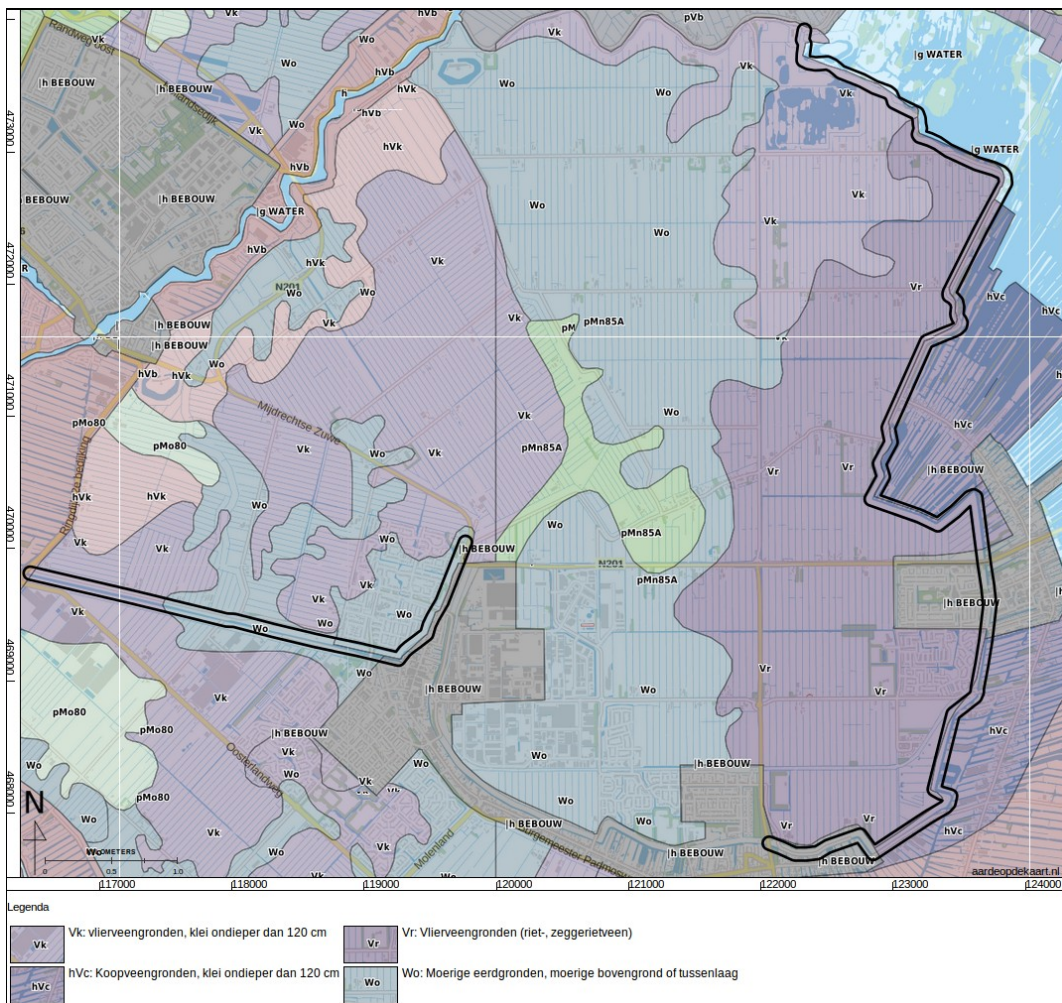
Figuur 3: Polderkaart (Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht 1874).



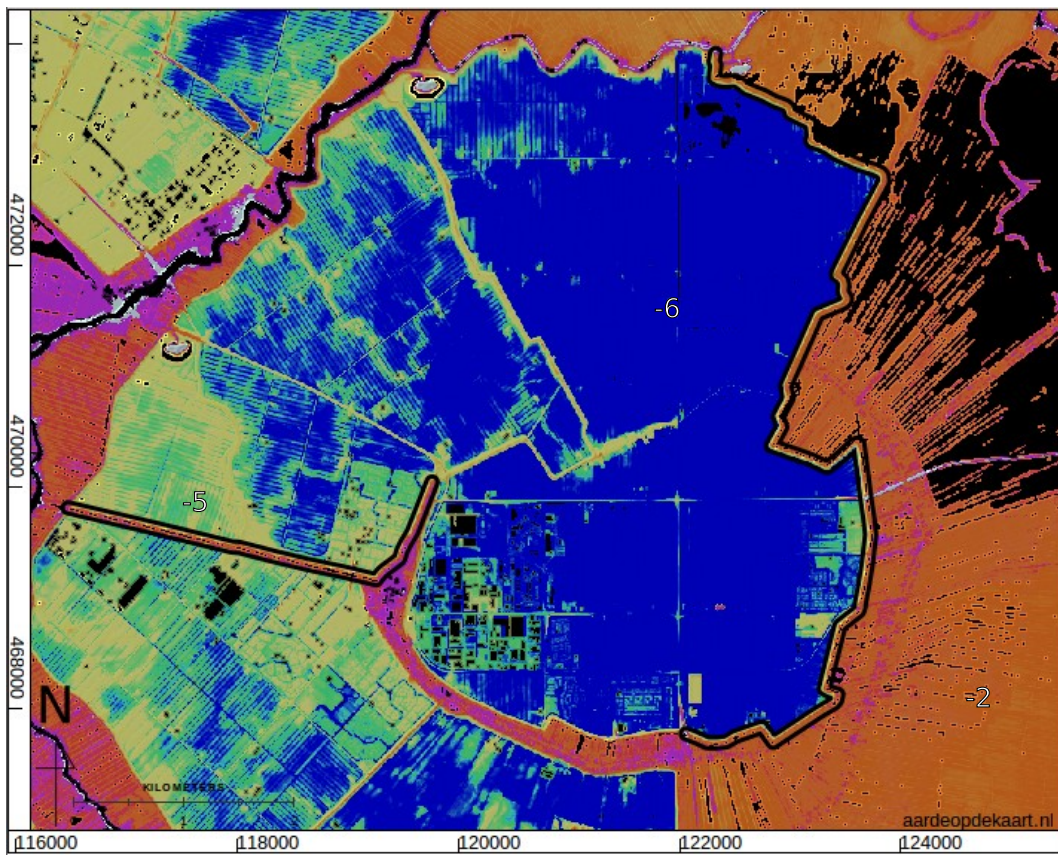
Figuur 4: Geologische overzichtskaart (De Mulder 2003).



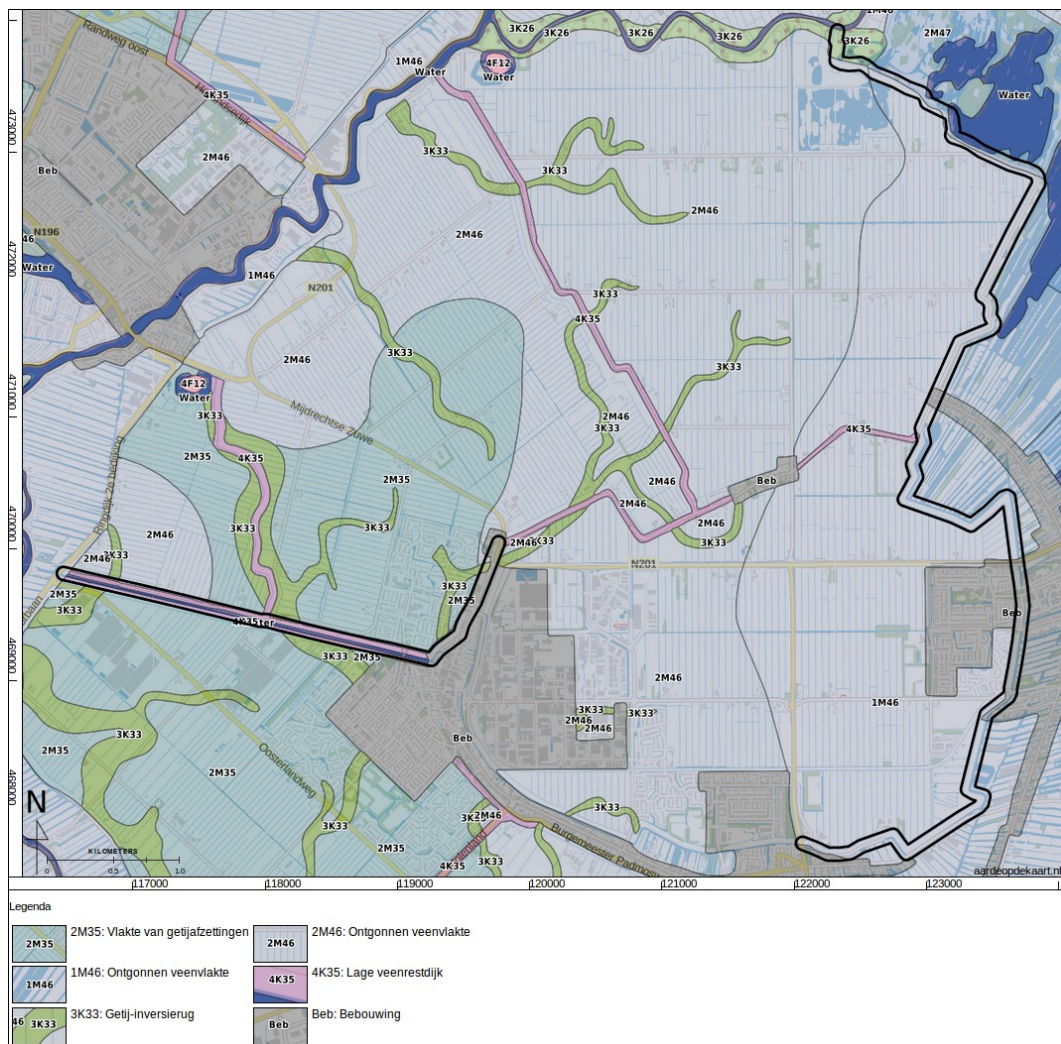
Figuur 5: Beddinggordels (Cohen e.a. 2012).



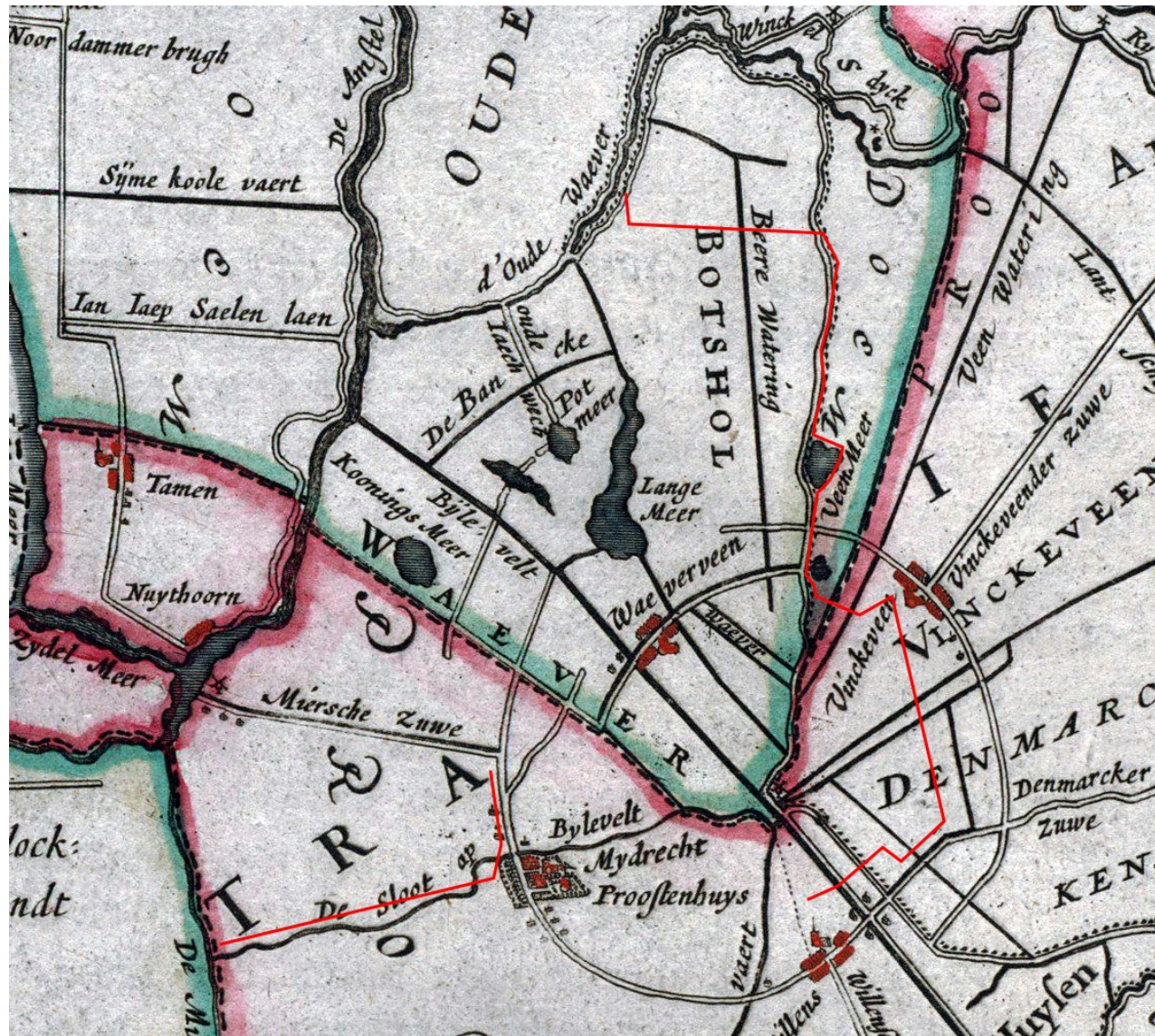
Figuur 6: Bodemkaart.



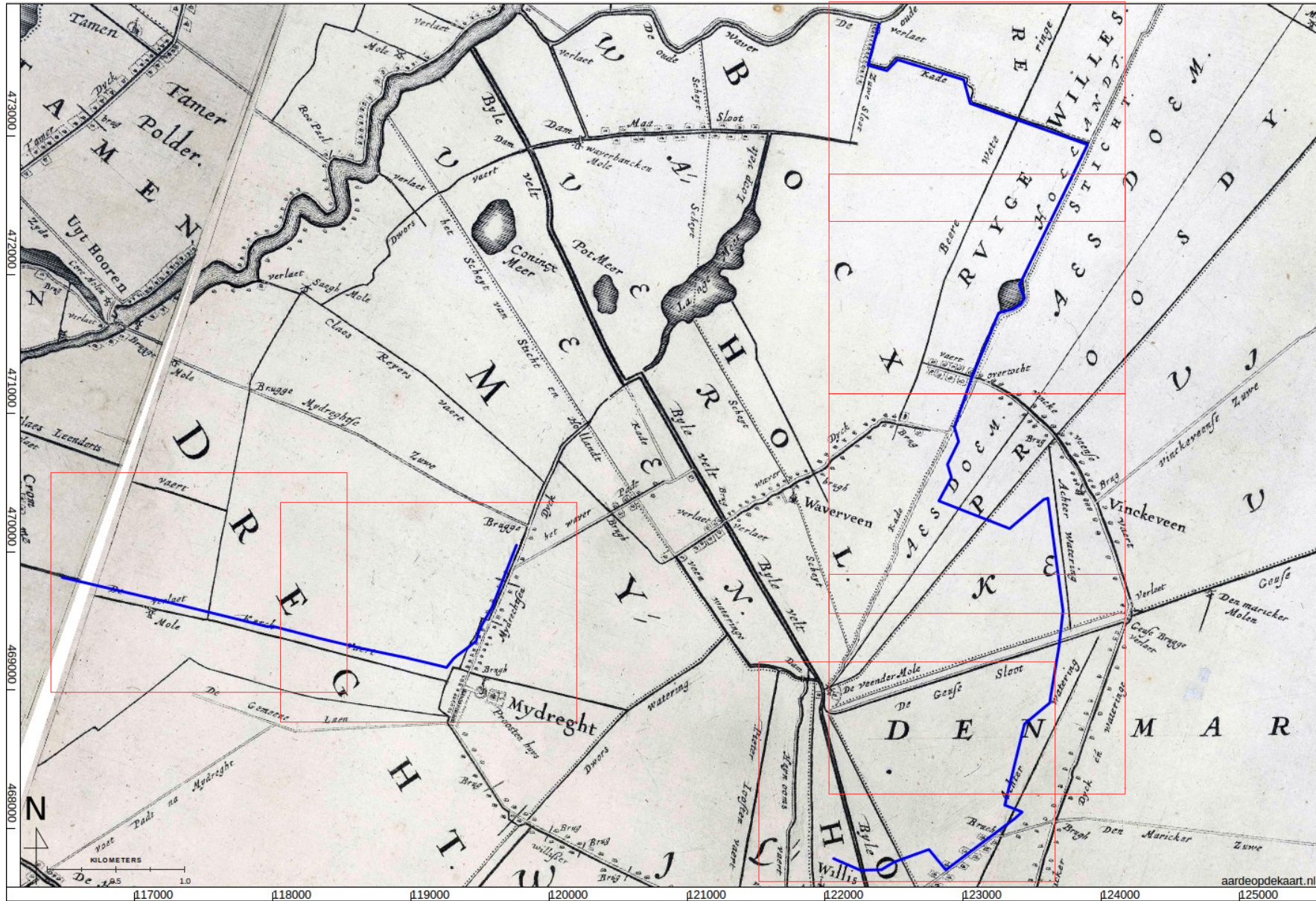
Figuur 7: Hoogte-reliëfkaart op basis van het AHN2 (Kadaster en PDOK 2014).
Hoogtewaarden in meters ten opzichte van NAP.



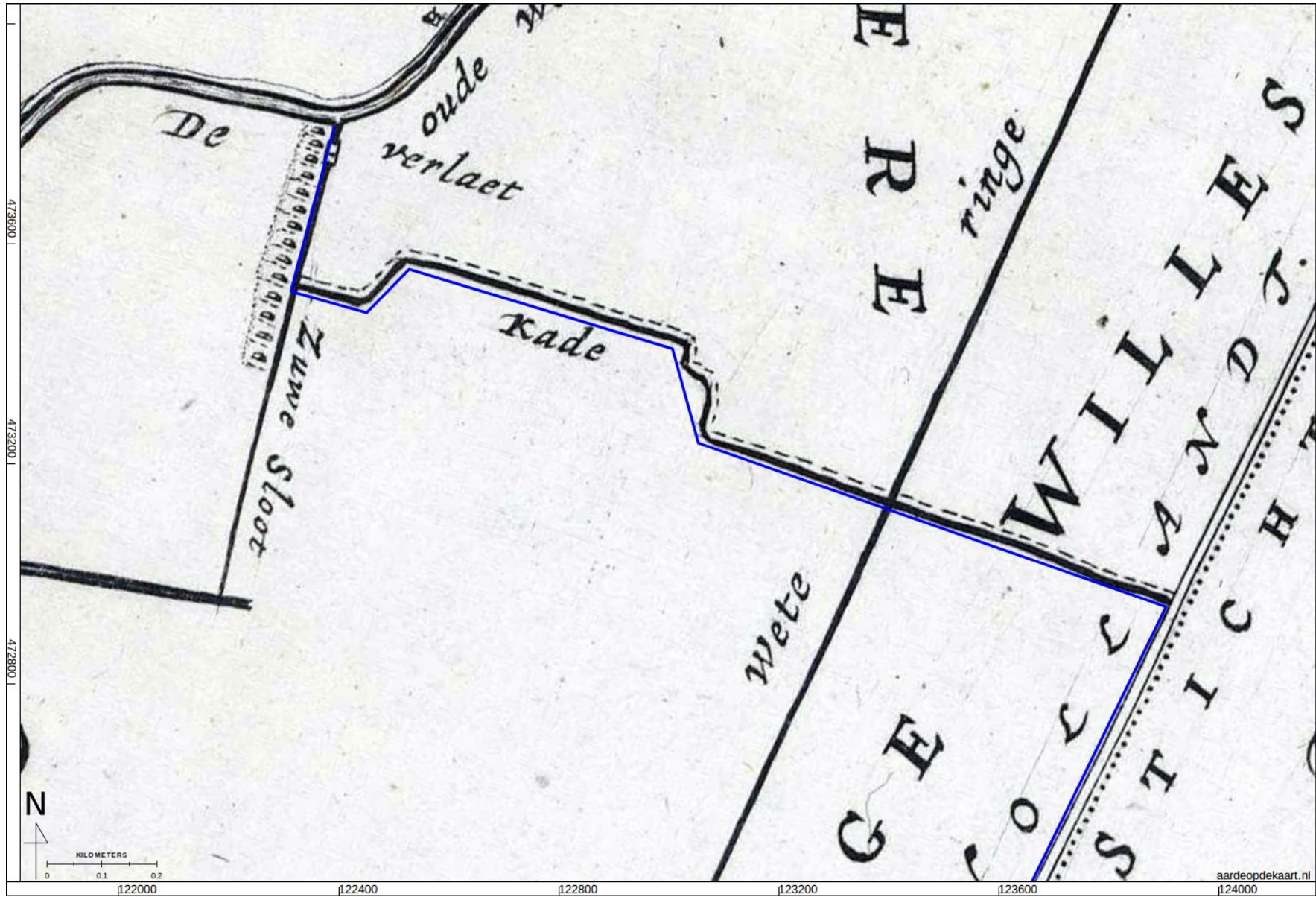
Figuur 8: Geomorfologische kaart (Altera 2004; Ten Cate, De Lange, en Van Maarleveld 1975).



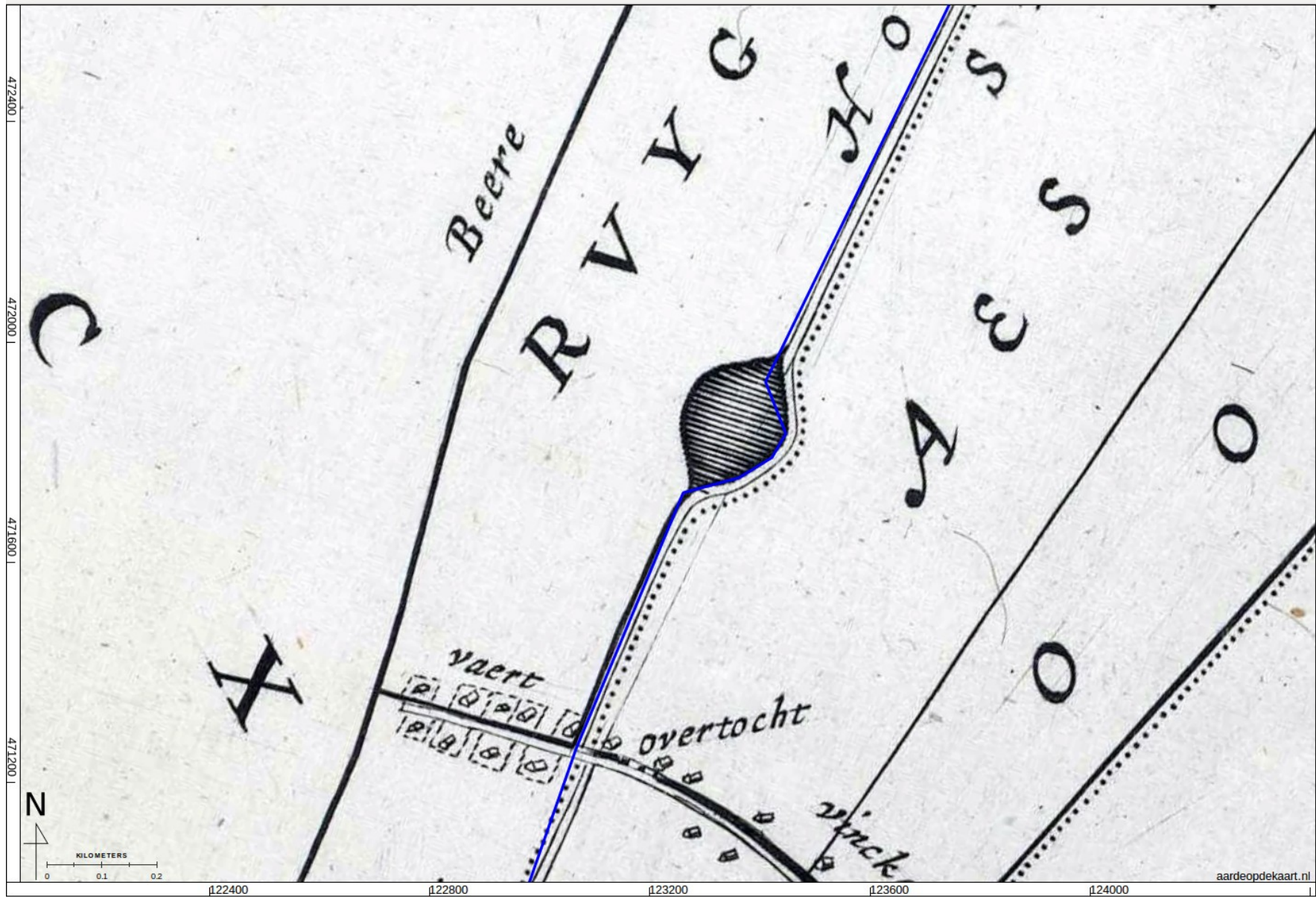
Figuur 10: Atlas van Blaeu (Blaeu 1659).



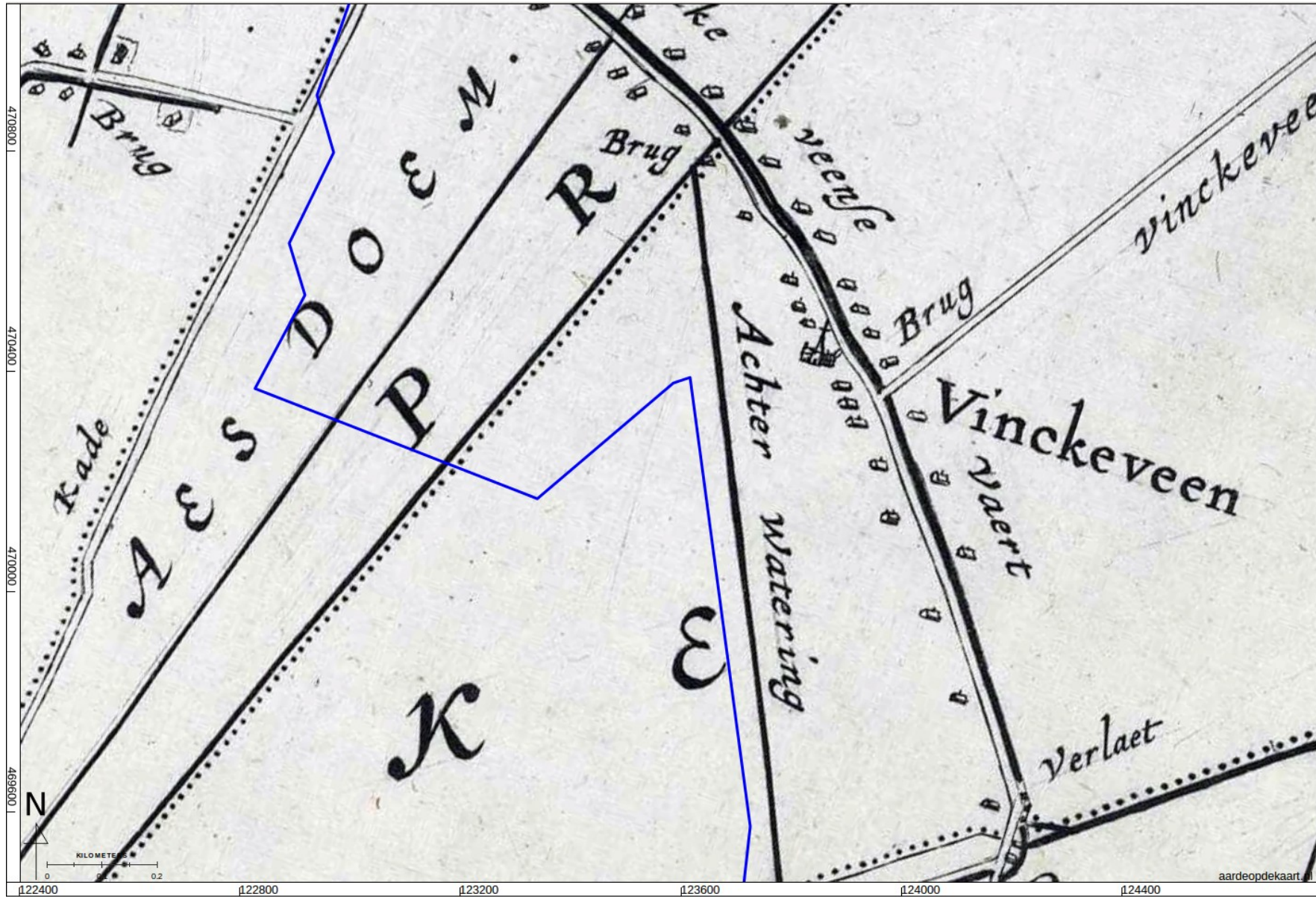
Figuur 11: Kaart van het Hoogheemraadschap Rijnland uit 1647 (Douw en Van Brouckhuijsen 1647a; Douw en Van Brouckhuijsen 1647b).



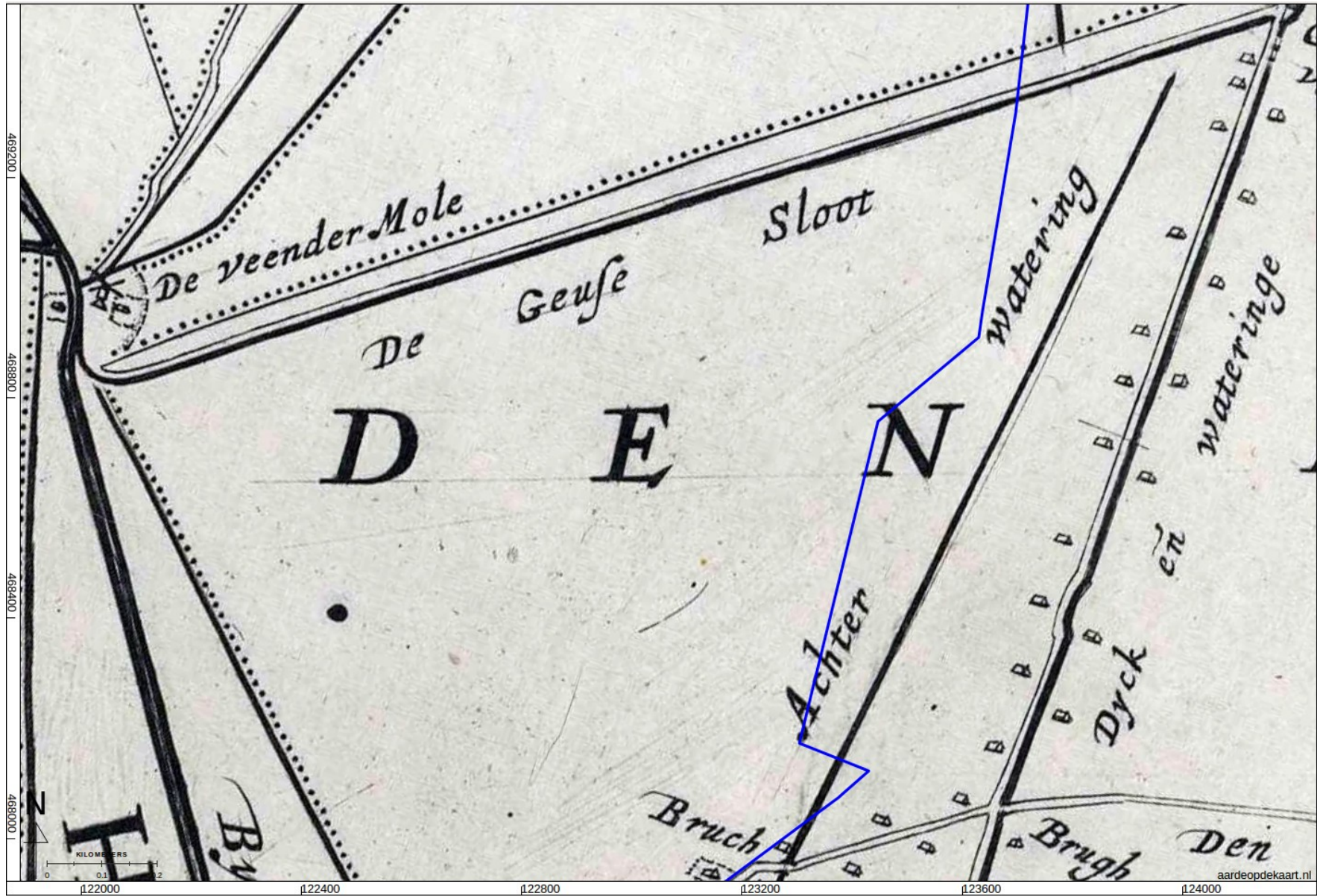
Figuur 12: Detail van fig. 11.



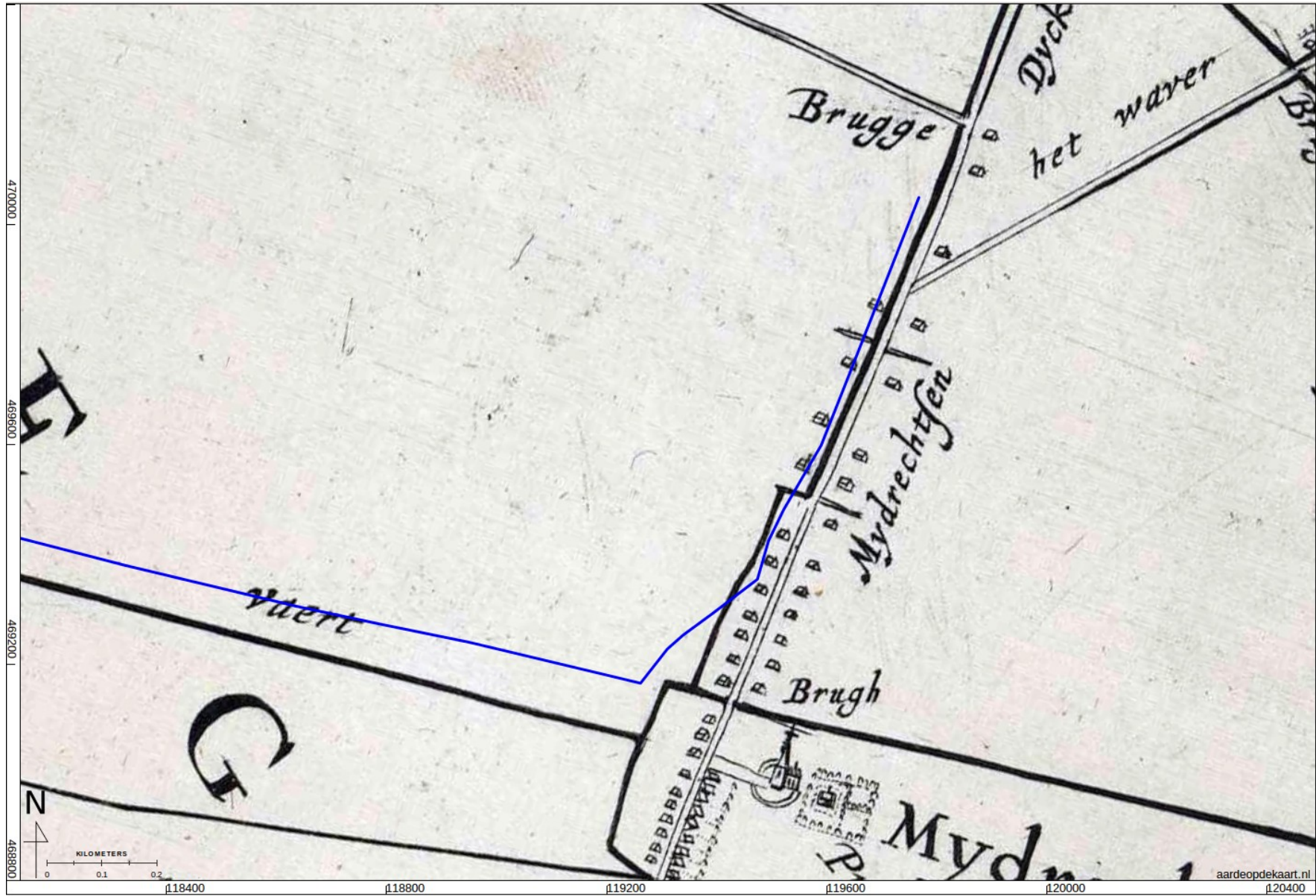
Figuur 13: Detail van fig. 11.



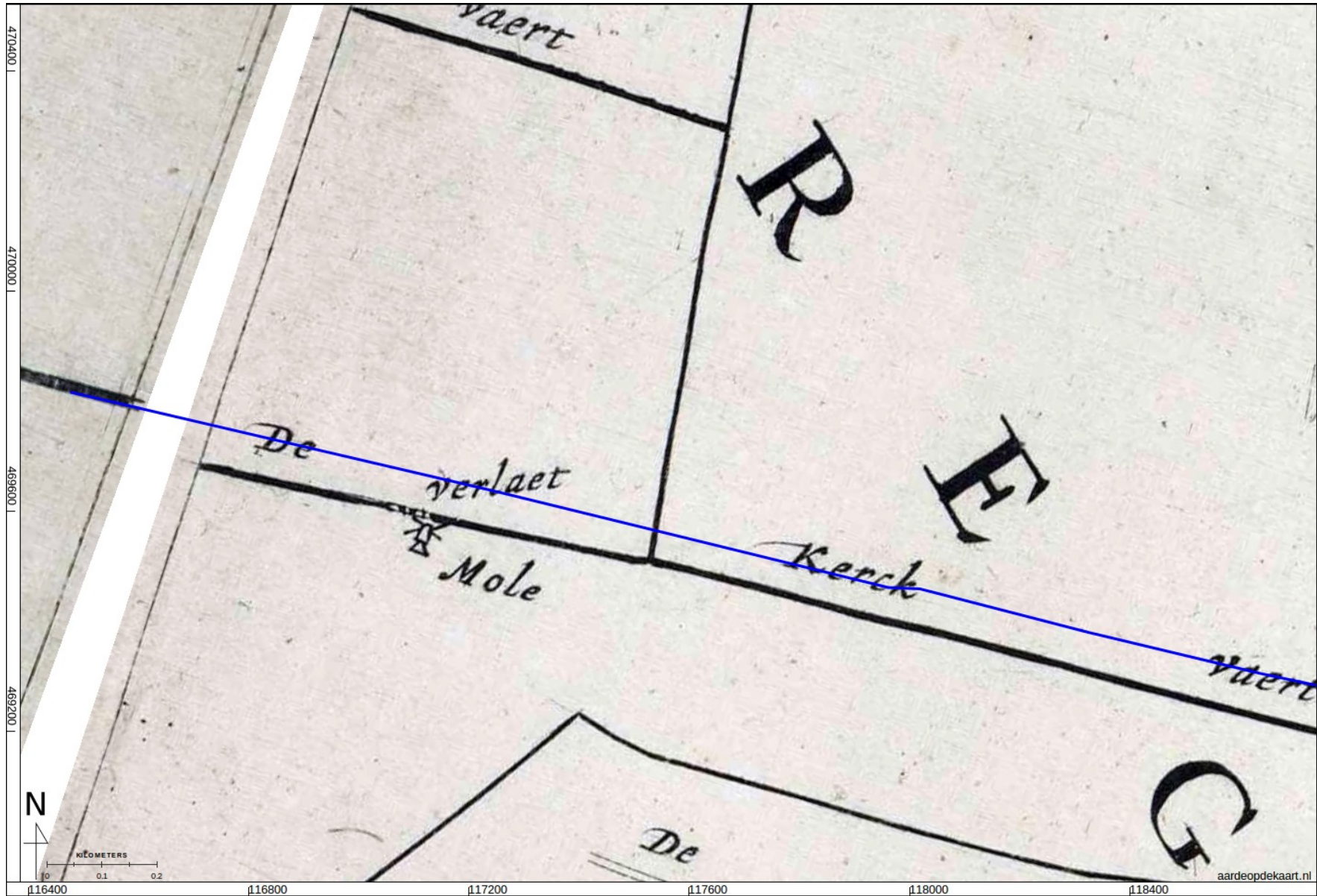
Figuur 14: Detail van fig. 11.



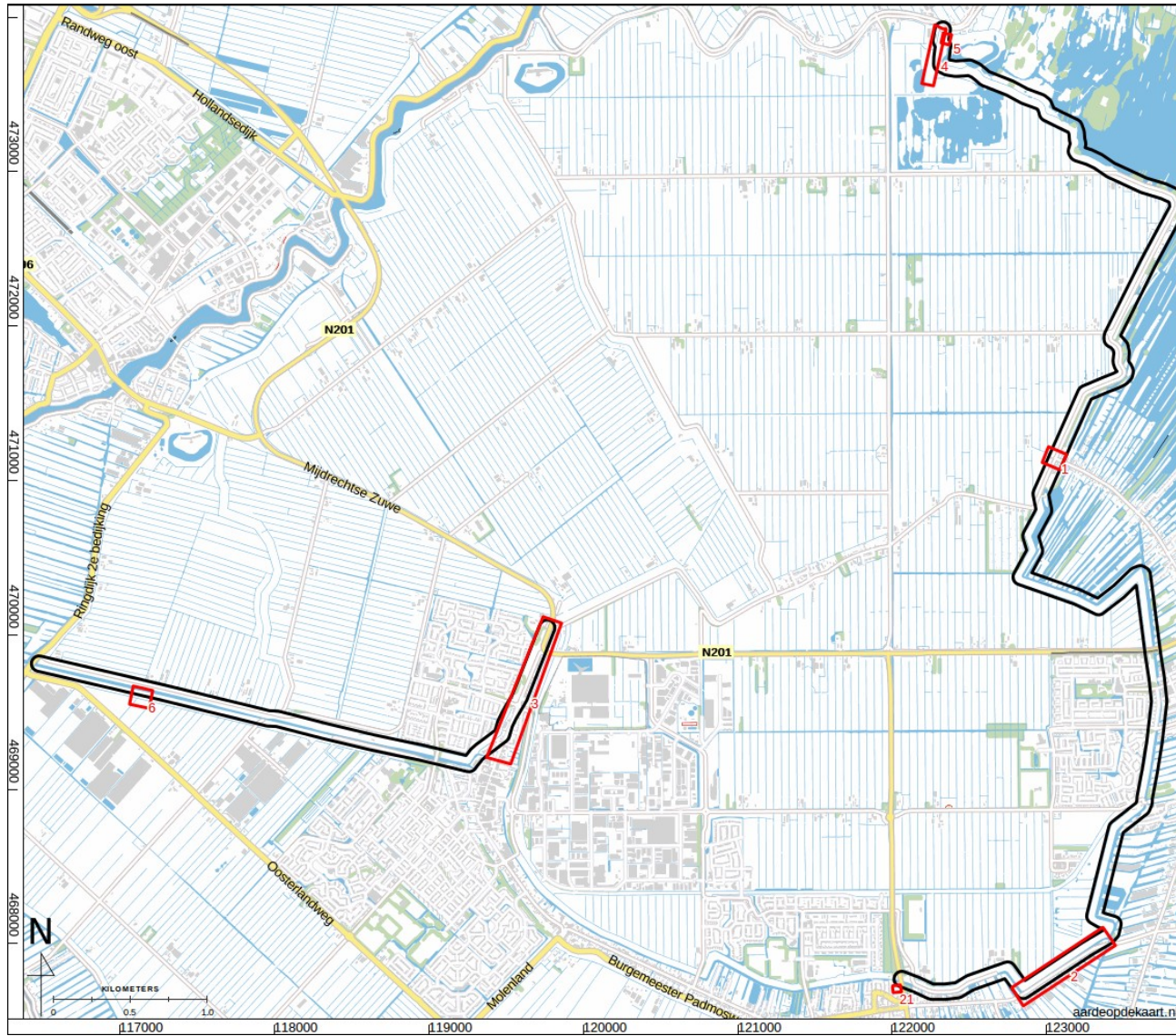
Figuur 15: Detail van fig. 11.



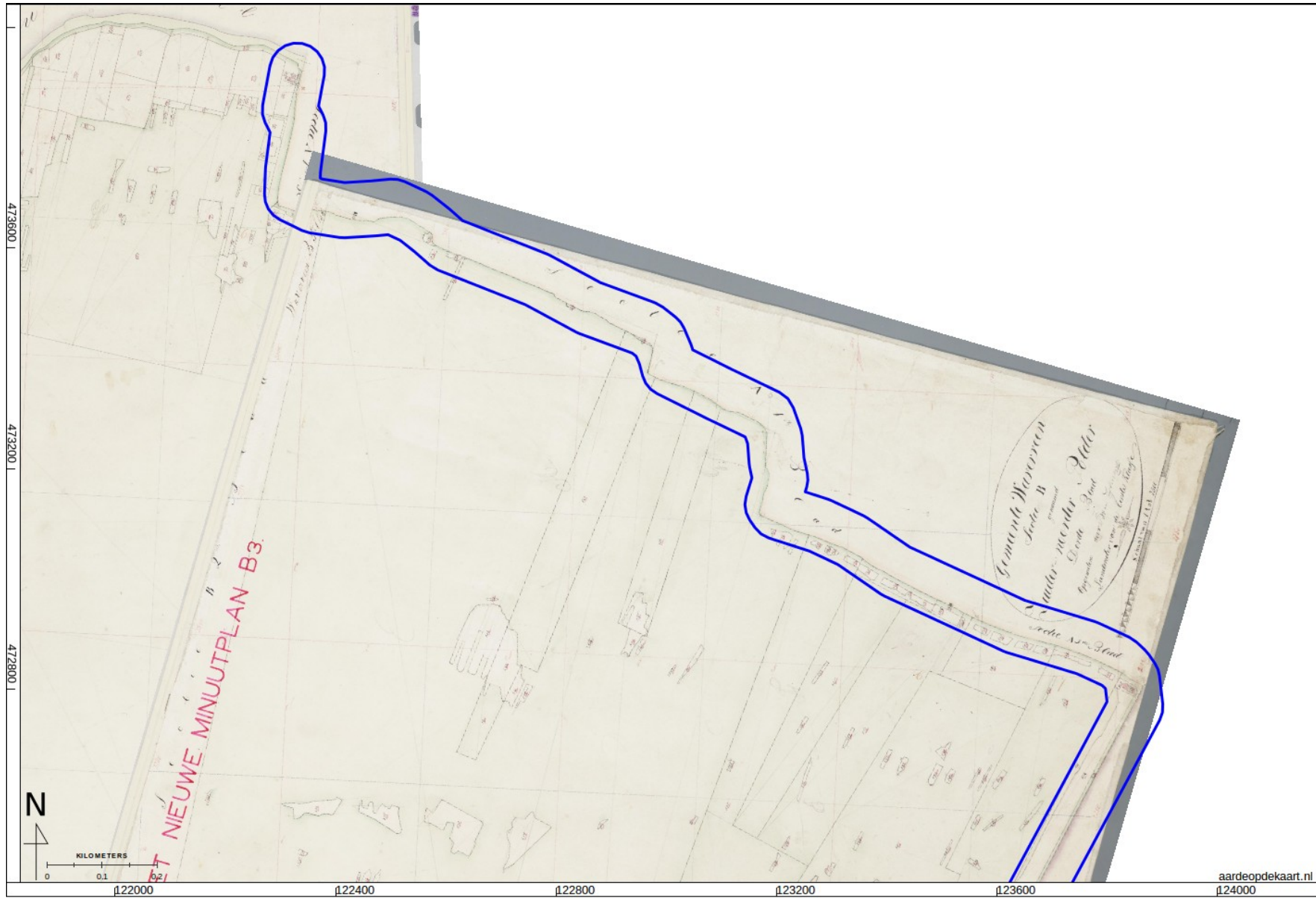
Figuur 17: Detail van fig. 11.



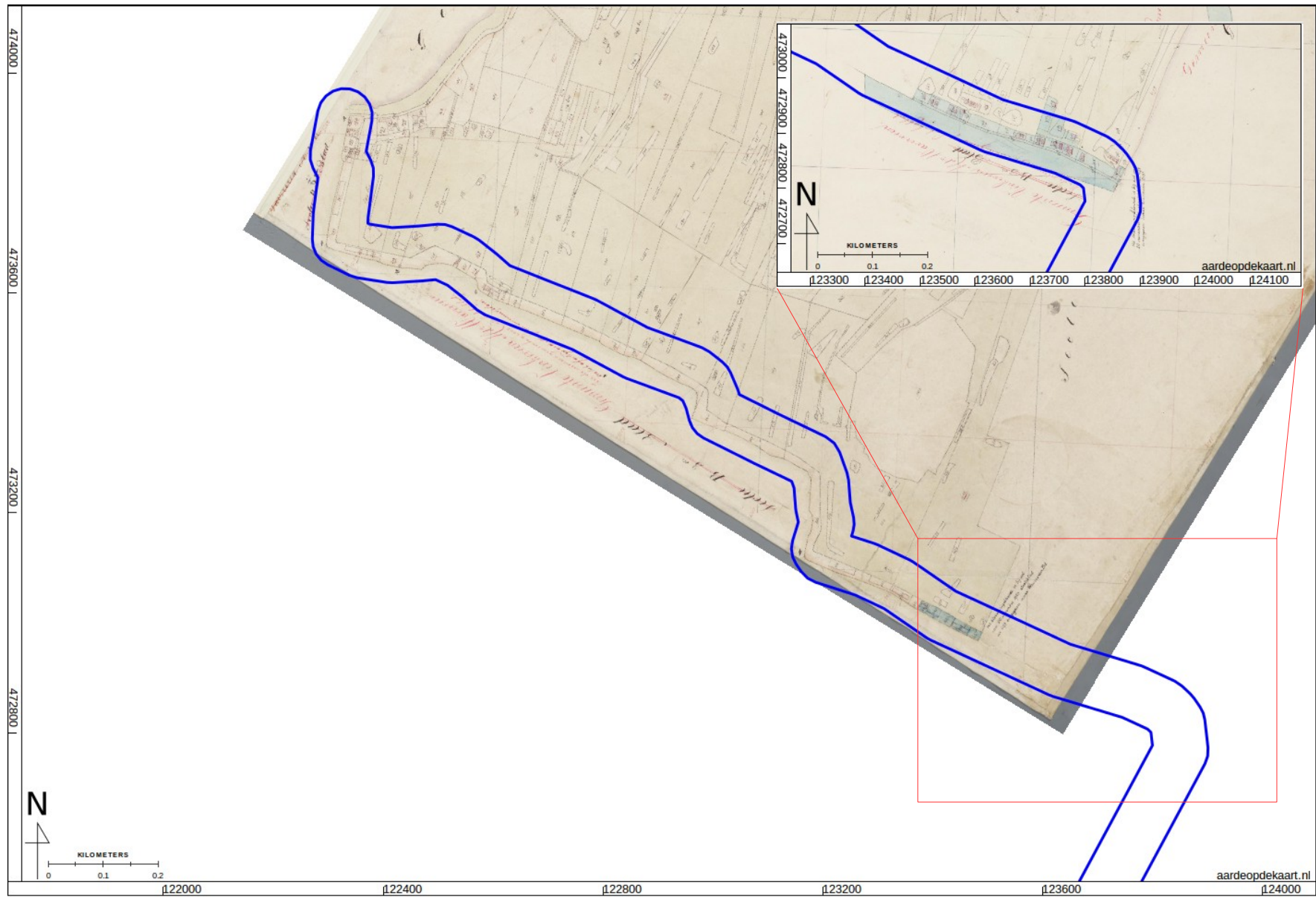
Figuur 18: Detail van fig. 11.



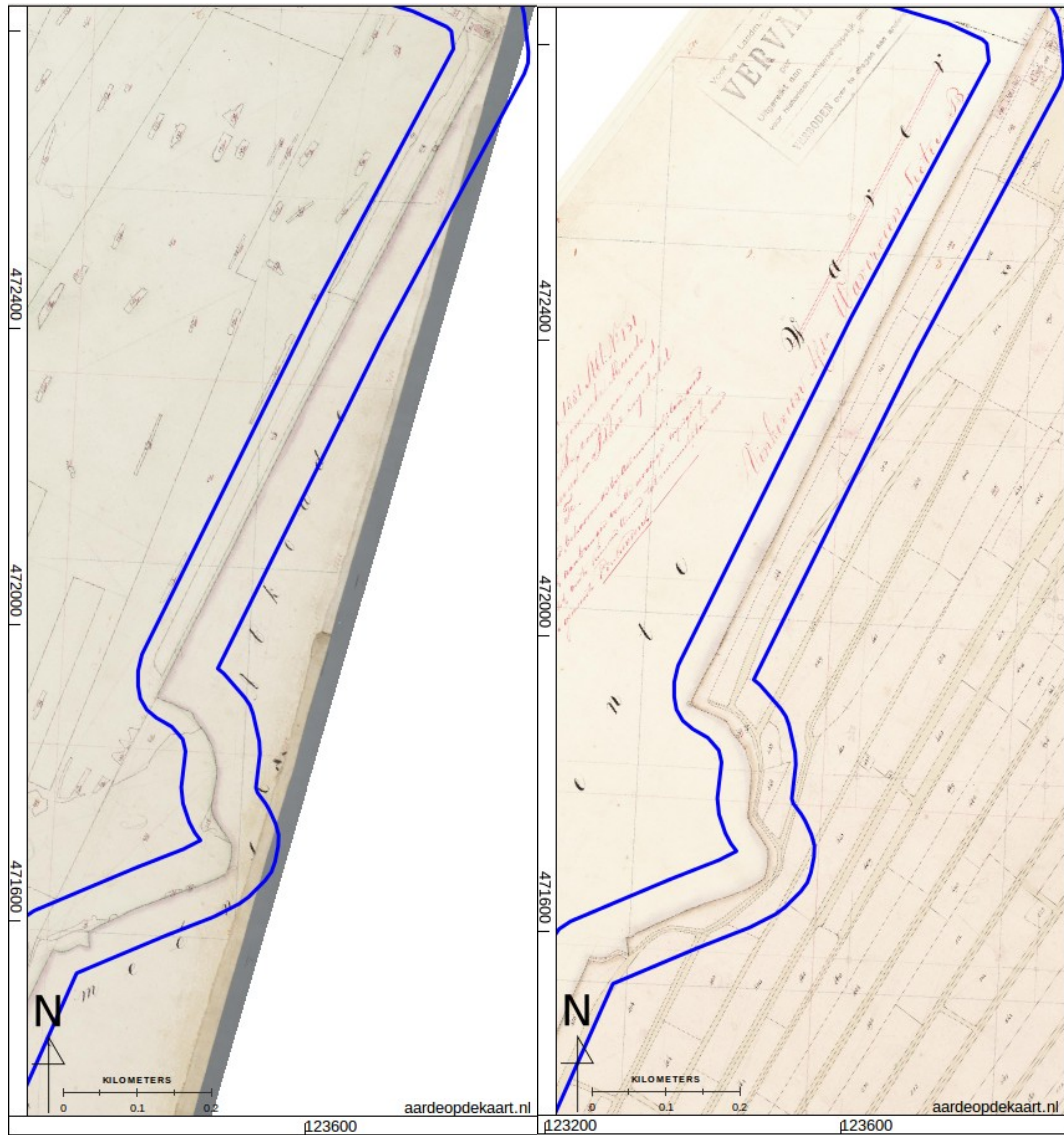
Figuur 19: Archeologische waarden afgeleid van de 17e eeuwse kaart van het Hoogheemraadschap.



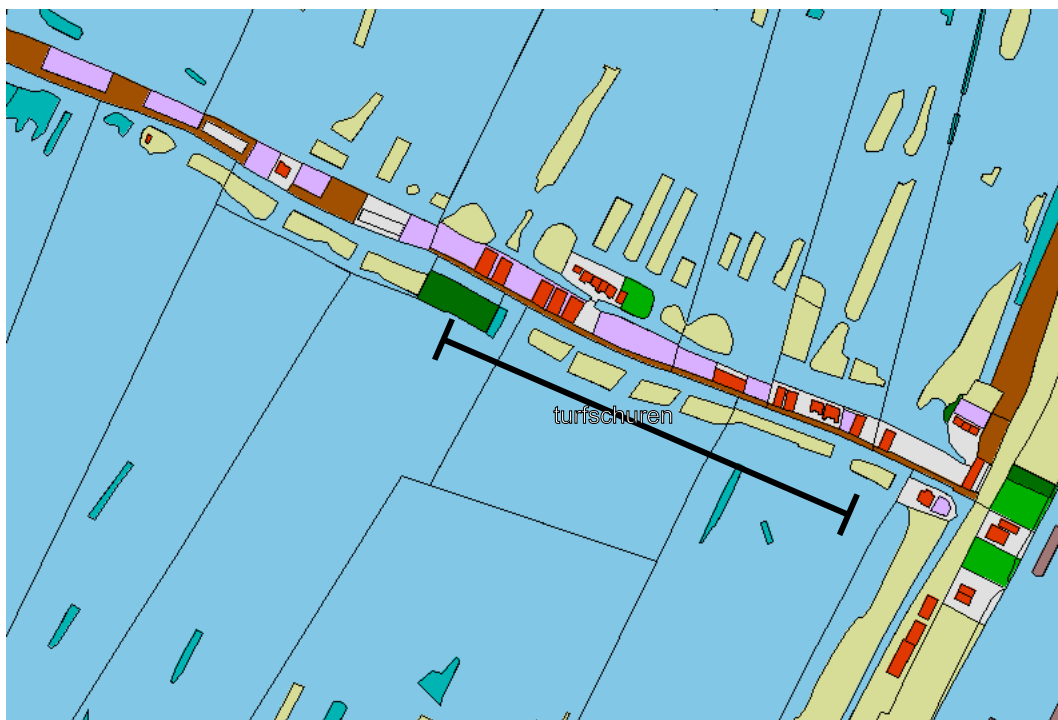
Figuur 21: Kadastrale minuut 1811-1832, Waverveen, Sectie B, bladen 2 en 3.



Figuur 22: Kadastrale minuut 1811-1832, Waverveen sectie A, blad 1 (grote kaart) en 2 (in kader).



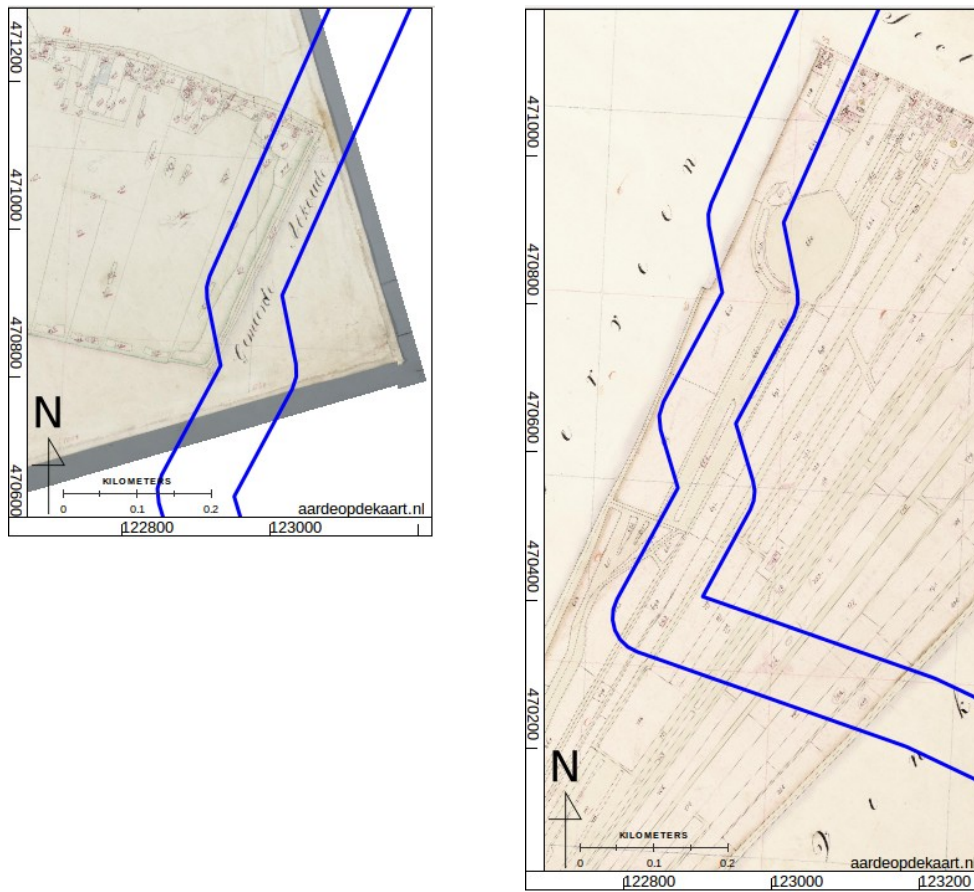
Figuur 23: Kadastrale minuut 1811-1832, Waverveen, Sectie B3 (links) en Abcoude, Sectie C2 (rechts).



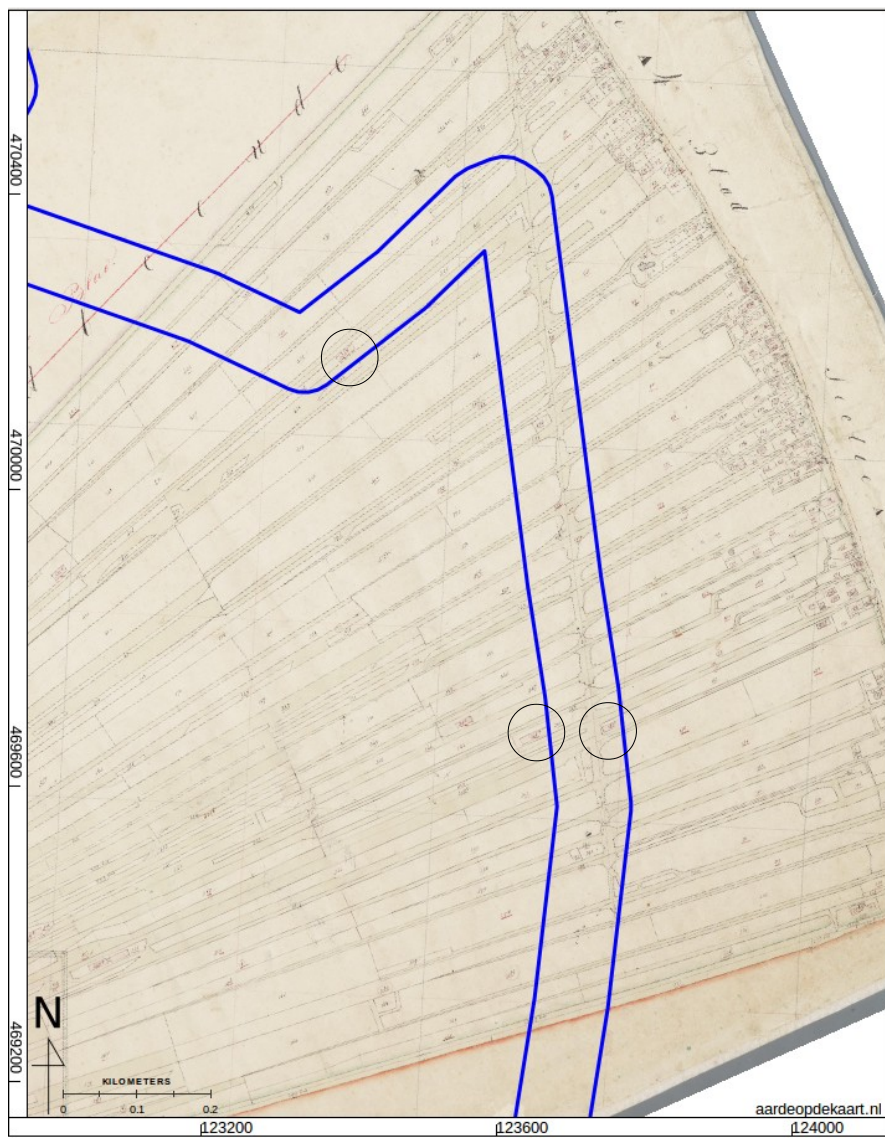
Figuur 24: Bebouwing in rood op de boezemkade in de 19e eeuw (hisgis.nl).



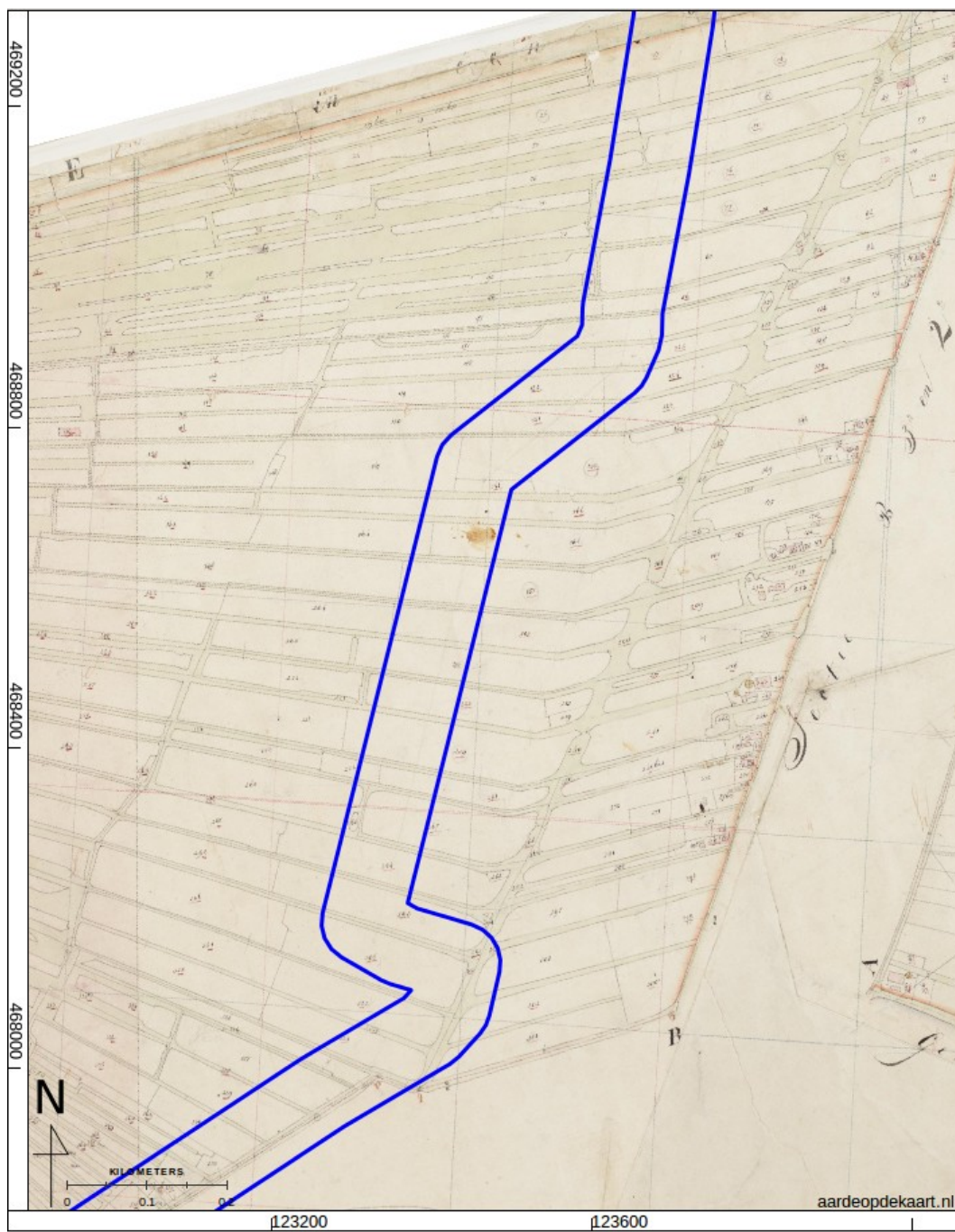
Figuur 25: Kadastrale minuut 1811-1832, Waverveen, Sectie B3 (links) en Abcoude, Sectie C2 (rechts).



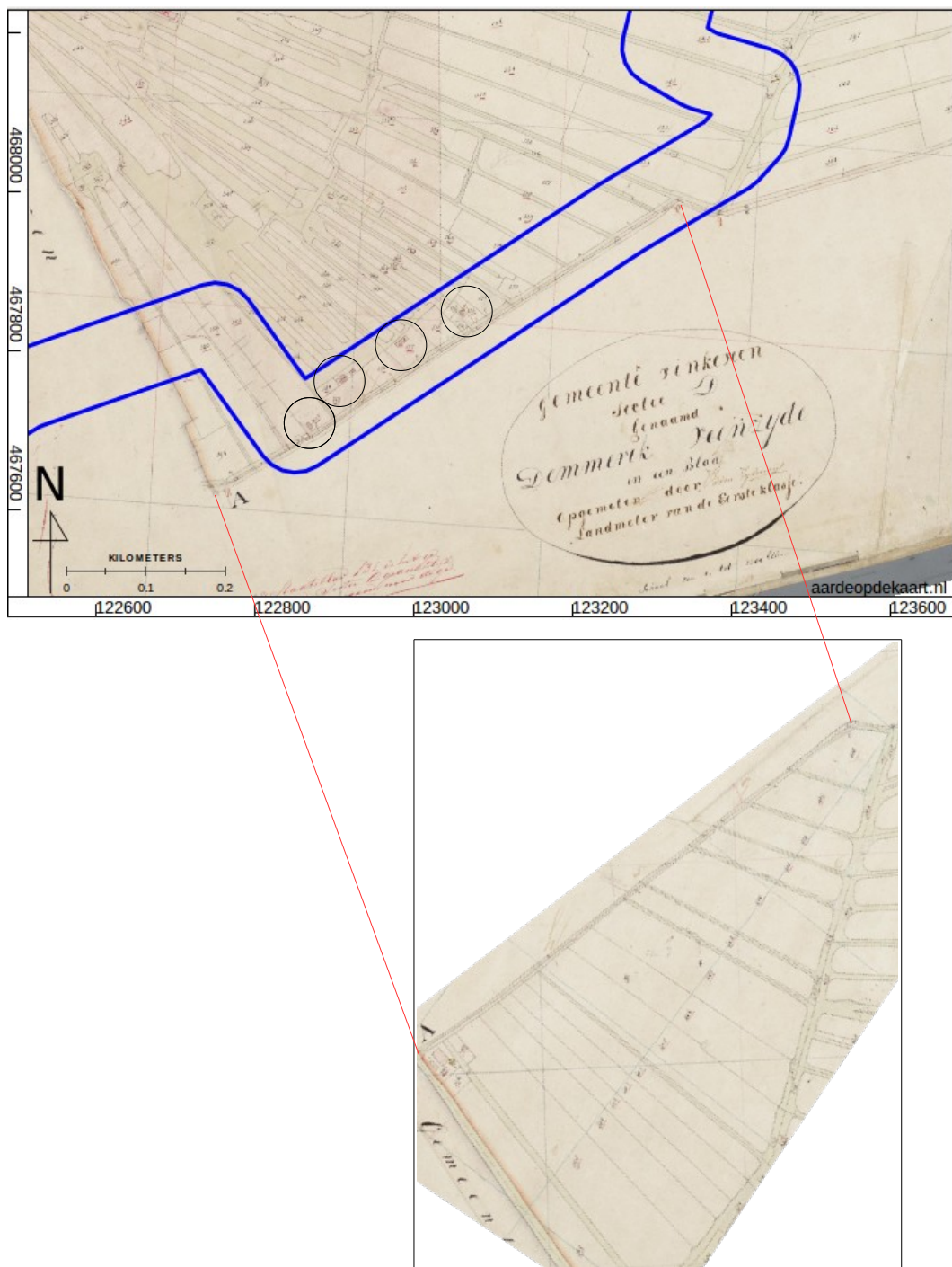
Figuur 26: Kadastrale minuut, Waverveen sectie B4 (links) en Abcoude sectie C3 (rechts).



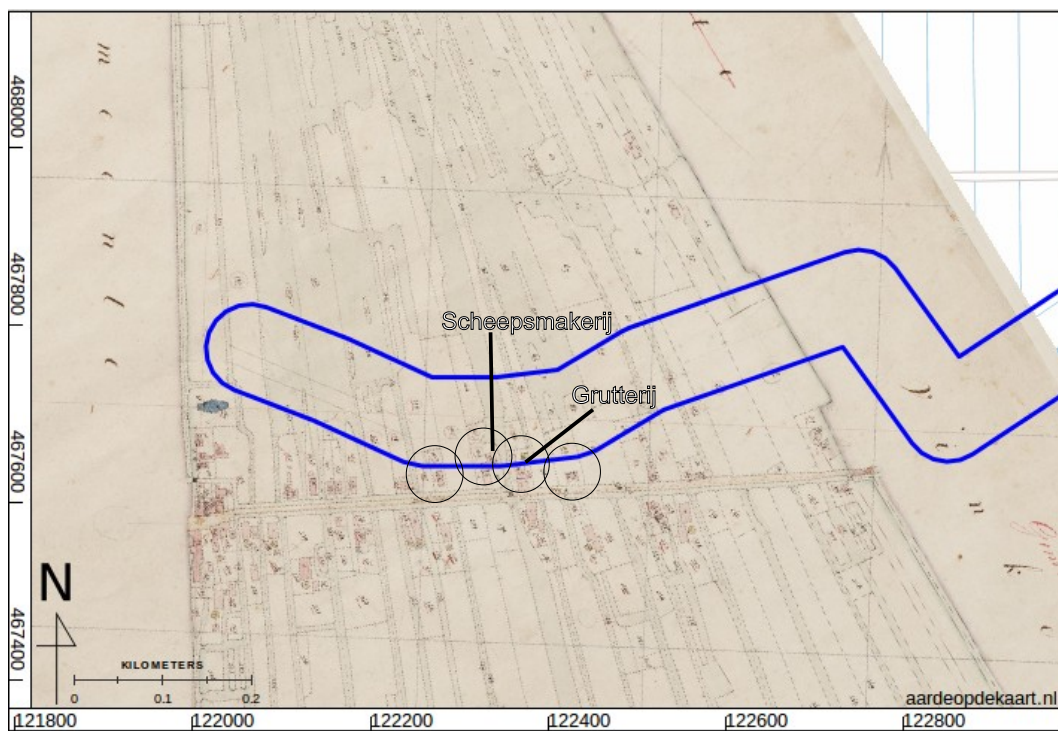
Figuur 27: Kadastrale minuut Vinkeveen, sectie E1. Turfschuren zijn omcirkeld.



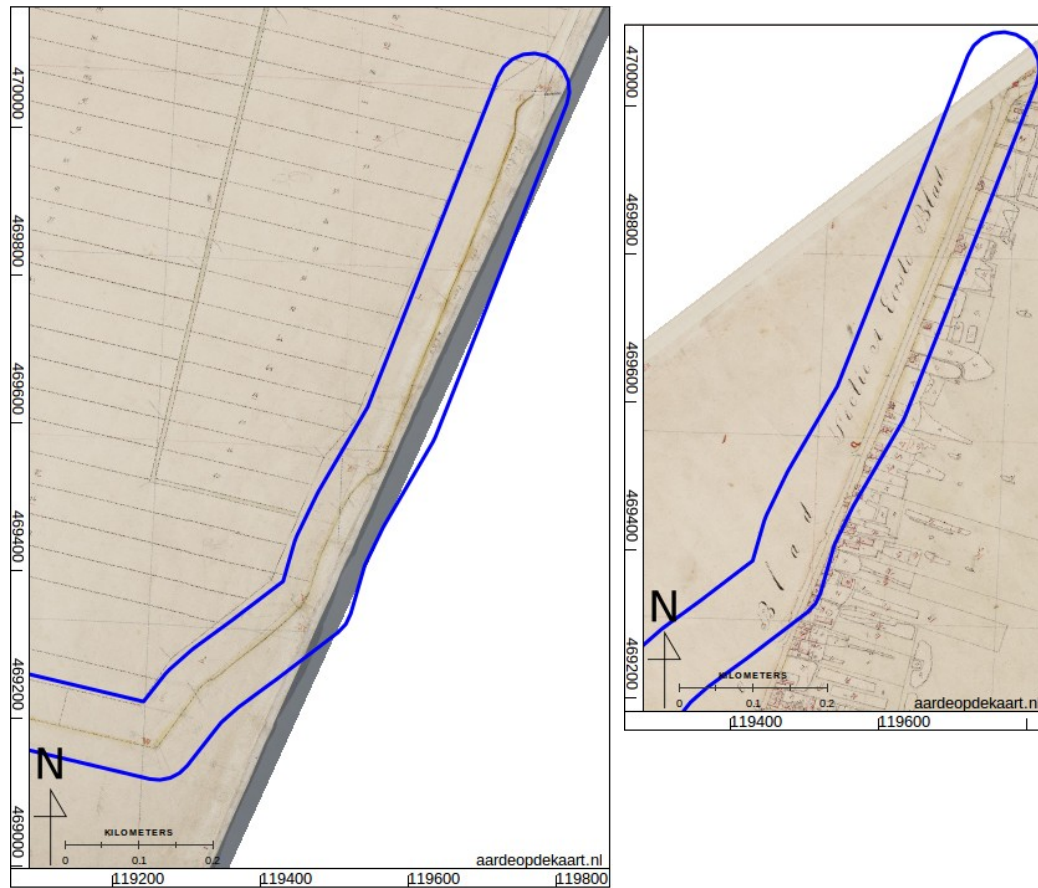
Figuur 28: Kadastrale minuut 1811-1832, Vinkeveen, sectie D1.



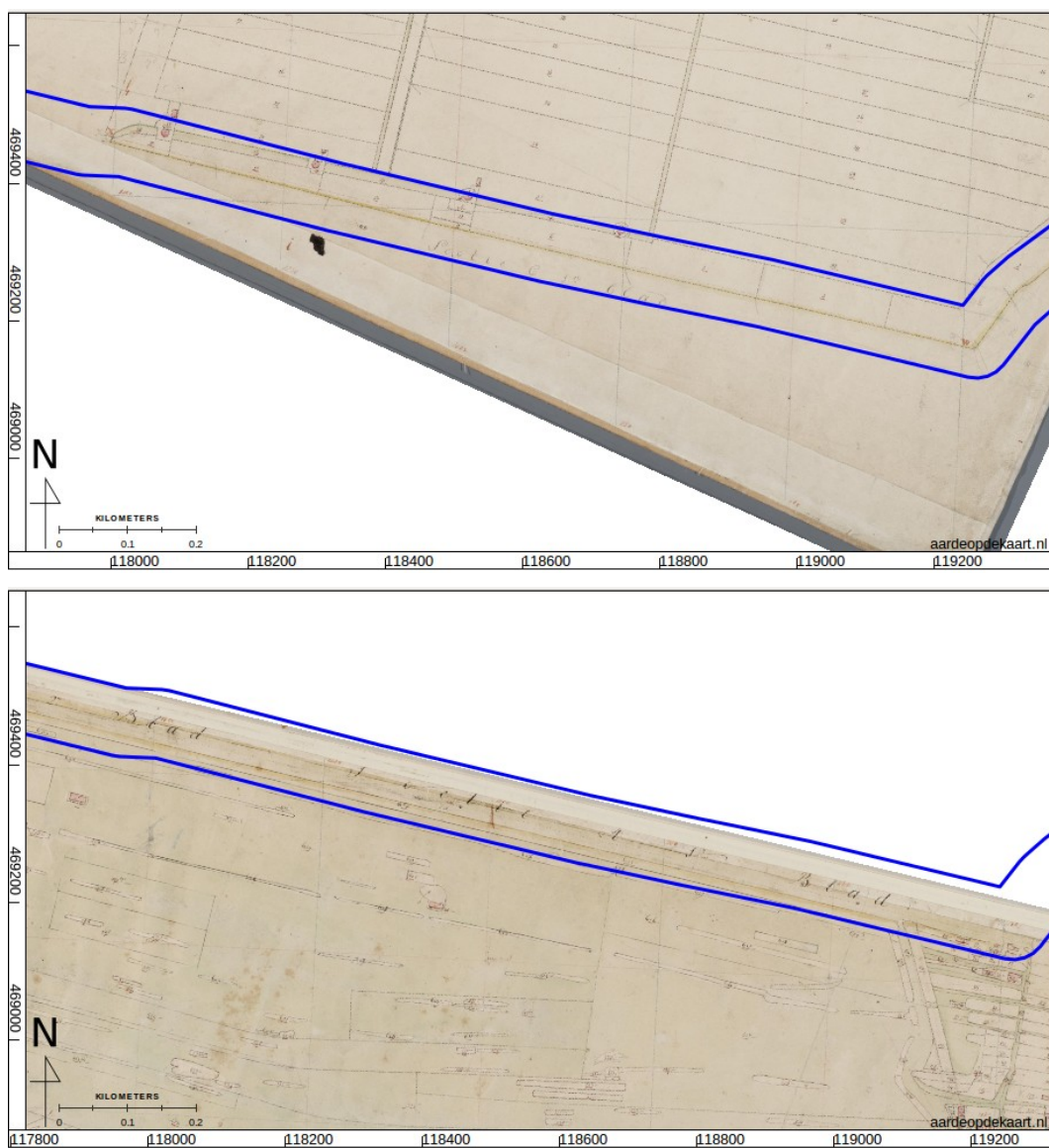
Figuur 29: Kadastrale minuut, Vinkeveen, sectie D1.



Figuur 30: Kadastrale minuut Oudhuizen, sectie A1.



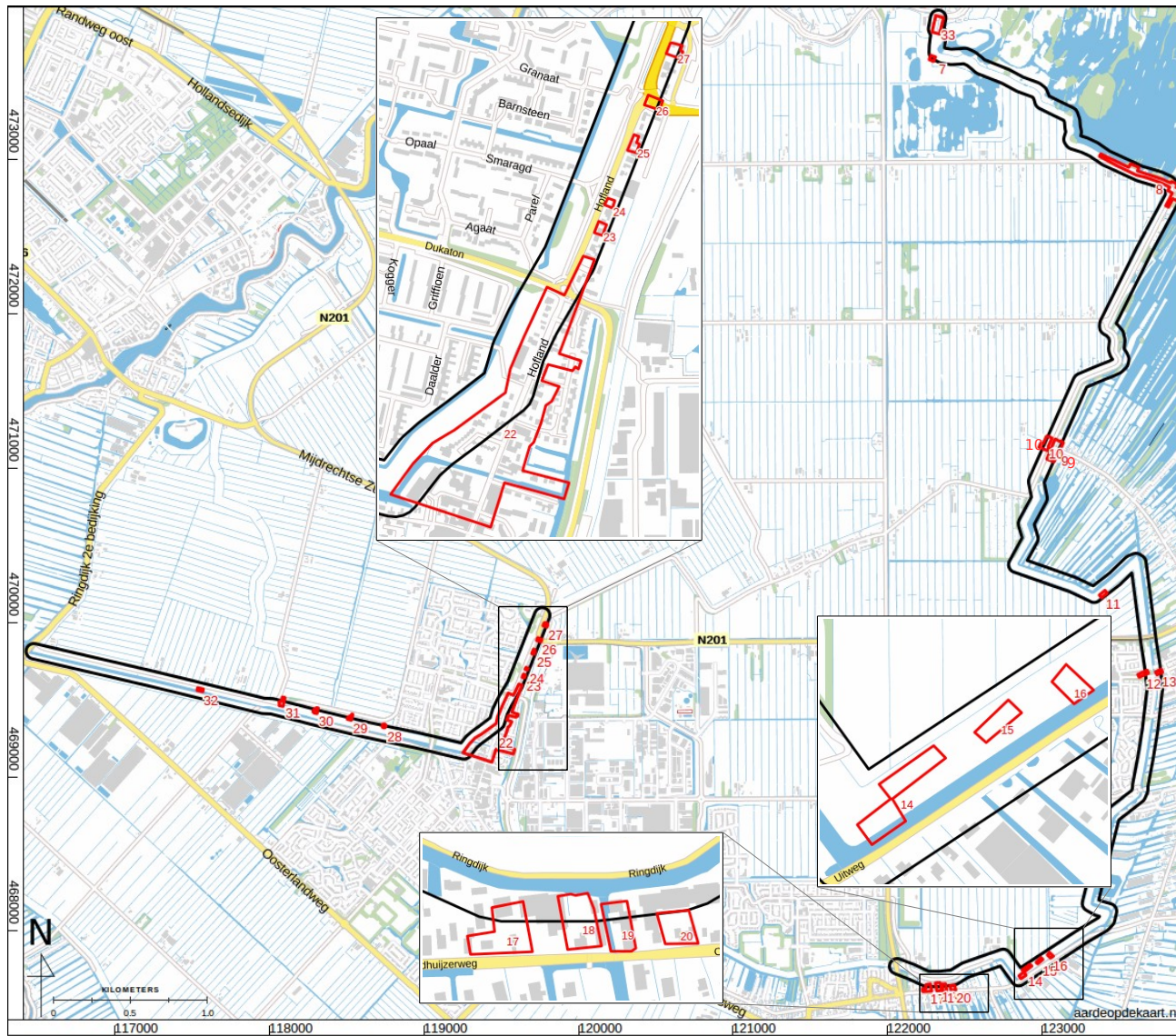
Figuur 31: Kadastrale minuut 1811-1832, Middrecht, sectie A1 (links) en B1 (rechts).



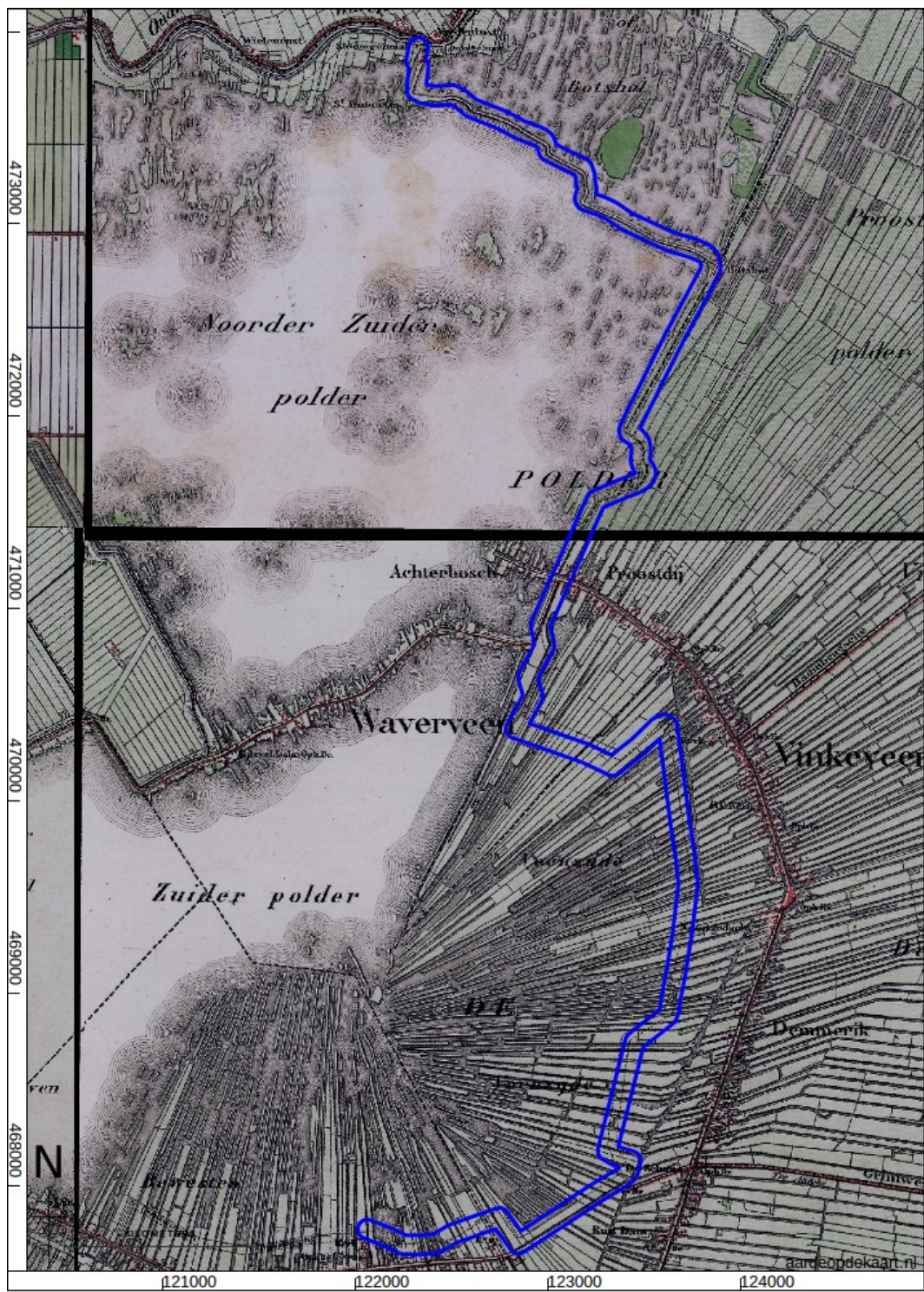
Figuur 32: Kadastrale minuut 1811-1832, Mijdrecht, sectie A1 (boven) en C1 (onder).



Figuur 33: Kadastrale minuut 1811-1832, Mijdrecht, sectie A2 (boven), sectie C2 (linksonder) en C1 (rechtsonder).



Figuur 34: Archeologische objecten afgeleid van kadastrale minuten, met drie uitvergrotingen.



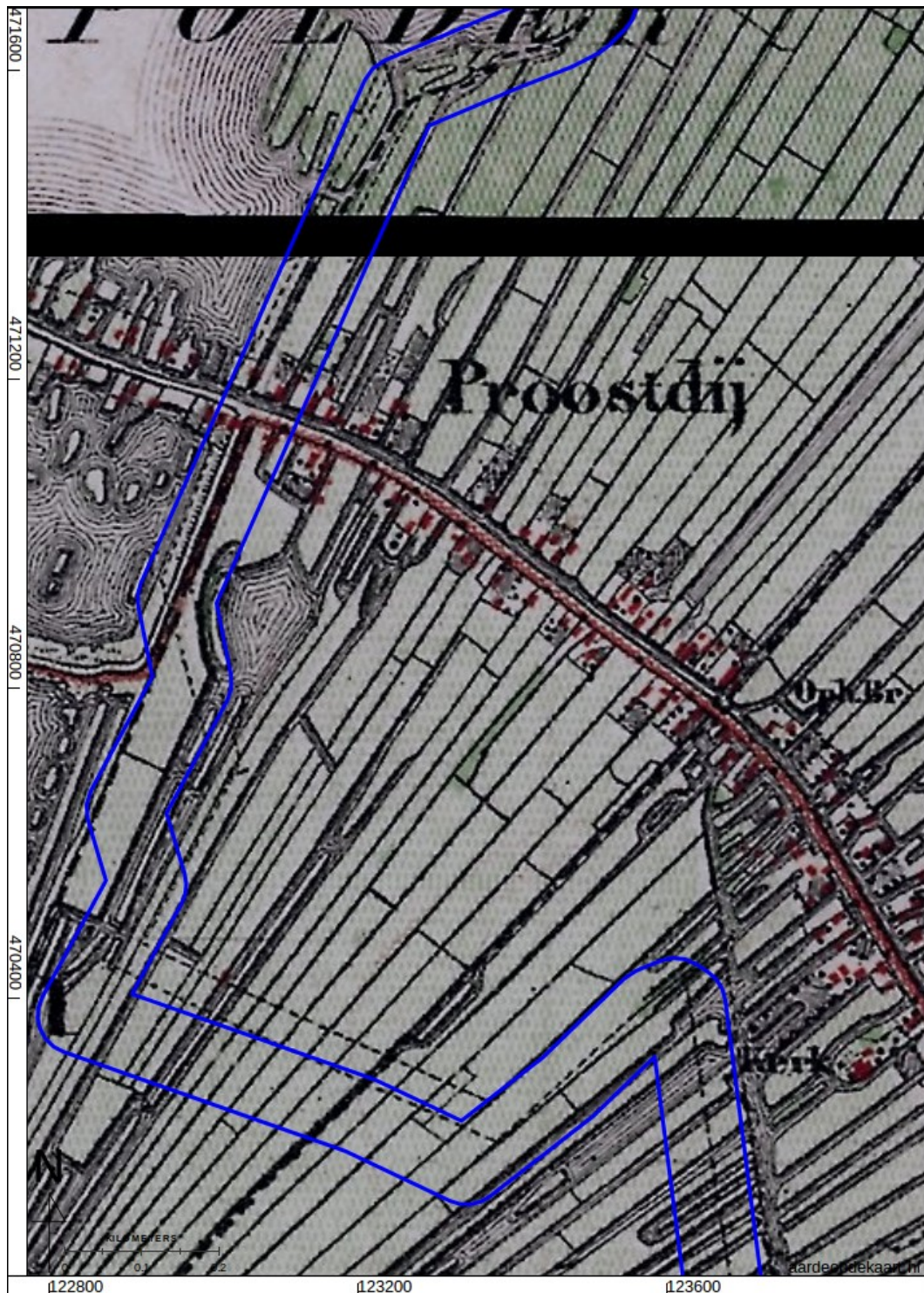
Figuur 35: Bonnekaart 1872 en 1874.



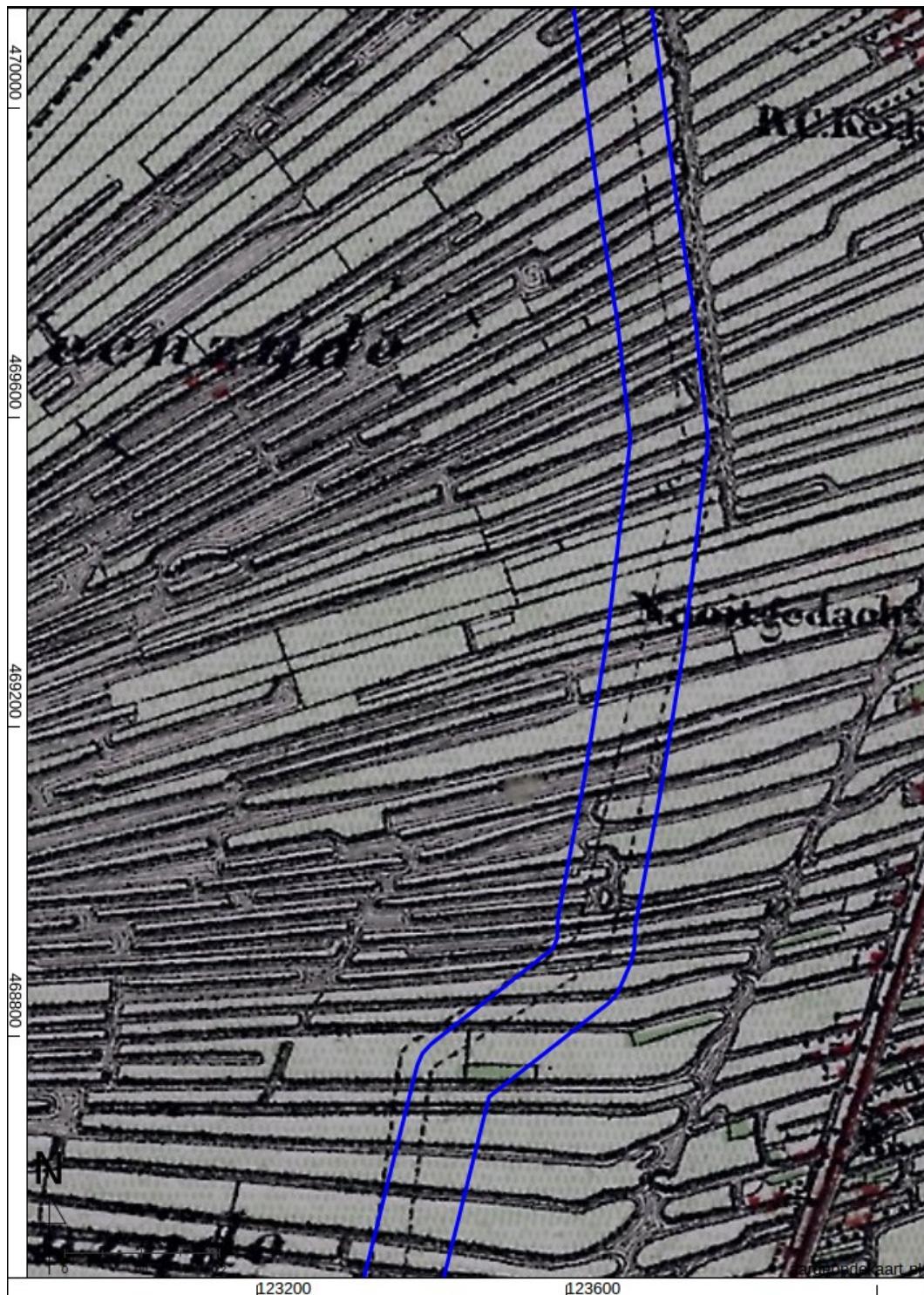
Figuur 36: Bonnekaart. Detail van fig. 35.



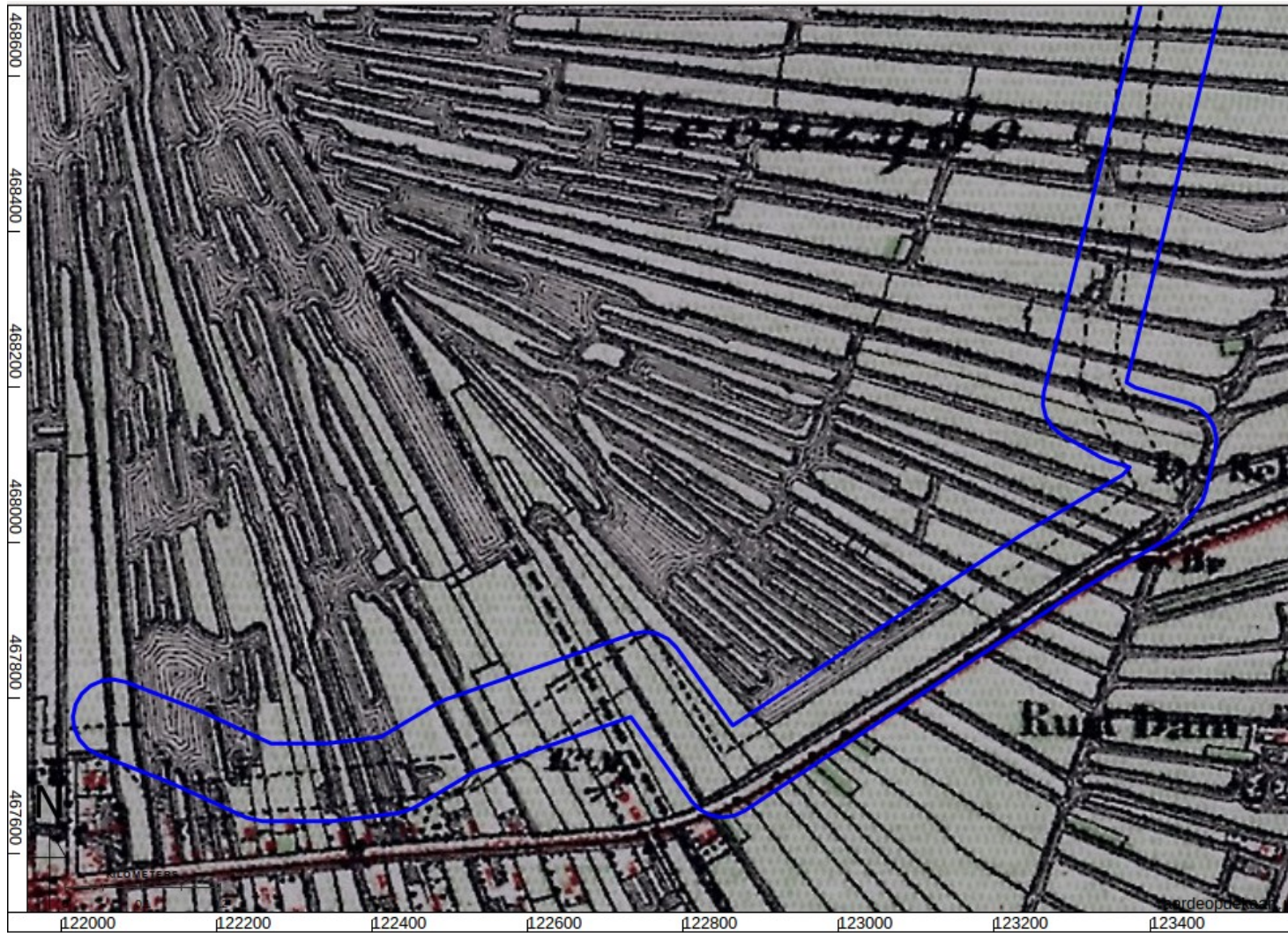
Figuur 37: Bonnekaart. Detail van fig. 35.



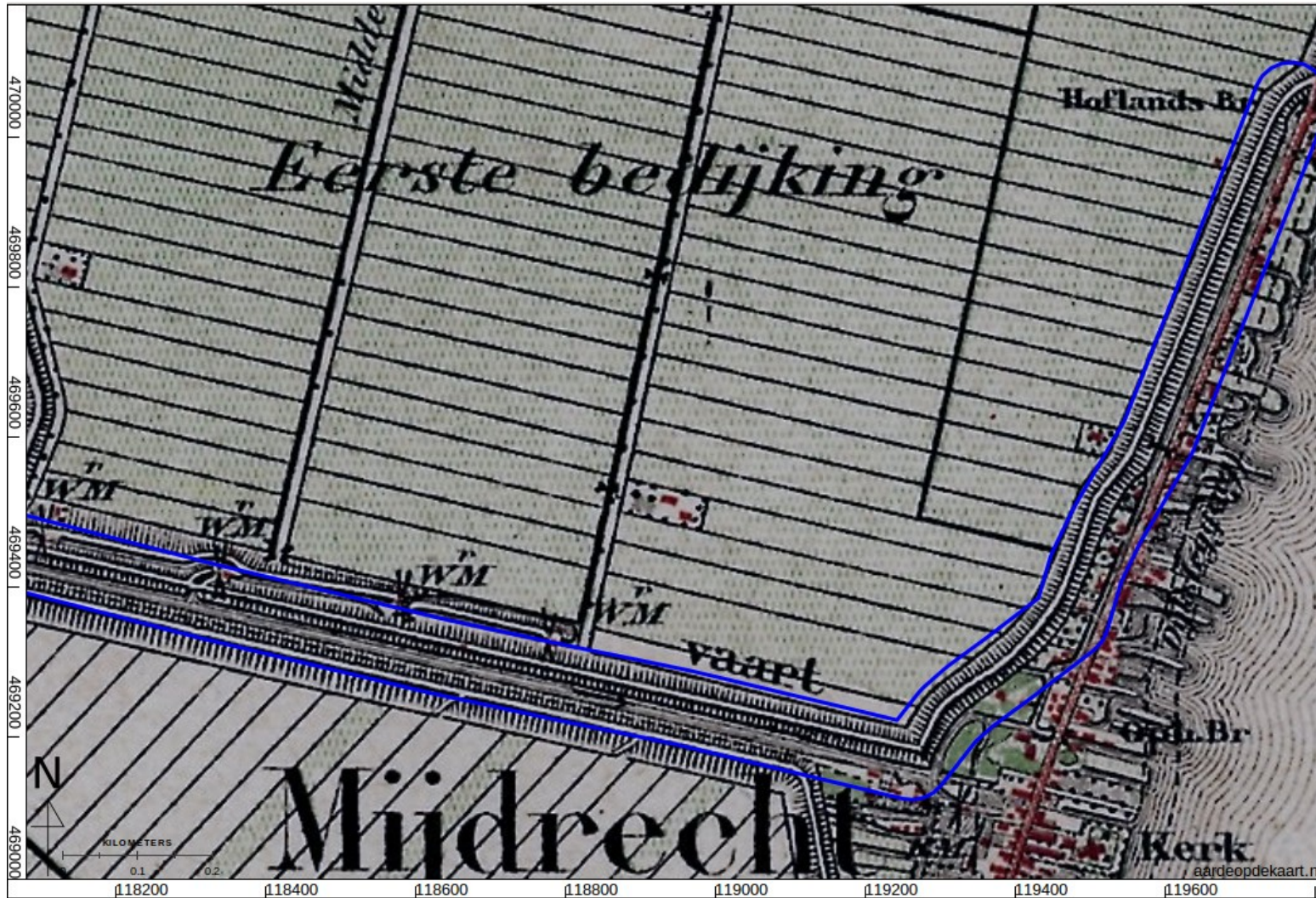
Figuur 38: Bonnekaart. Detail van fig. 35.



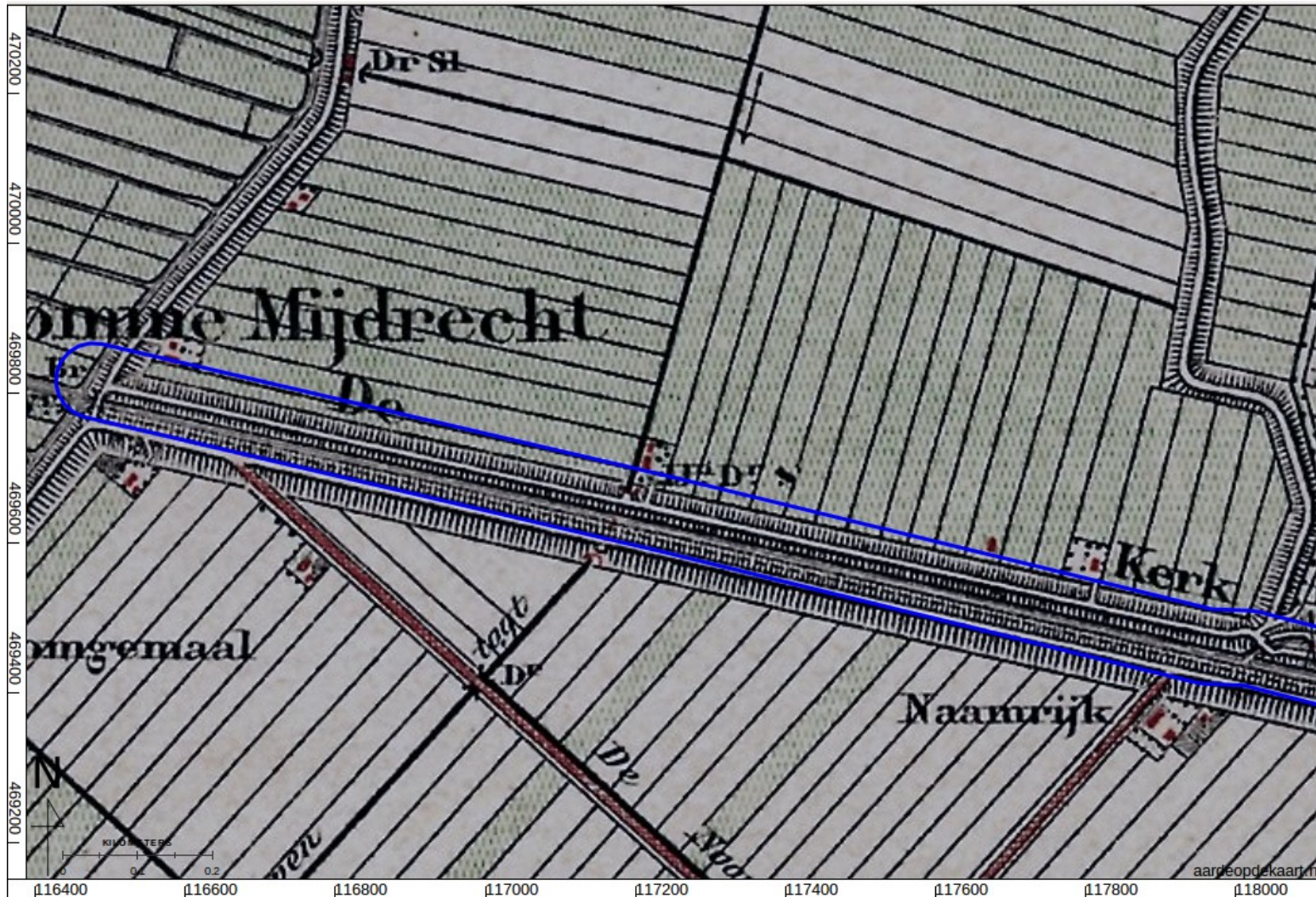
Figuur 39: Bonnekaart. Detail van fig. 35.



Figuur 40: Bonnekaart. Detail van fig. 35.



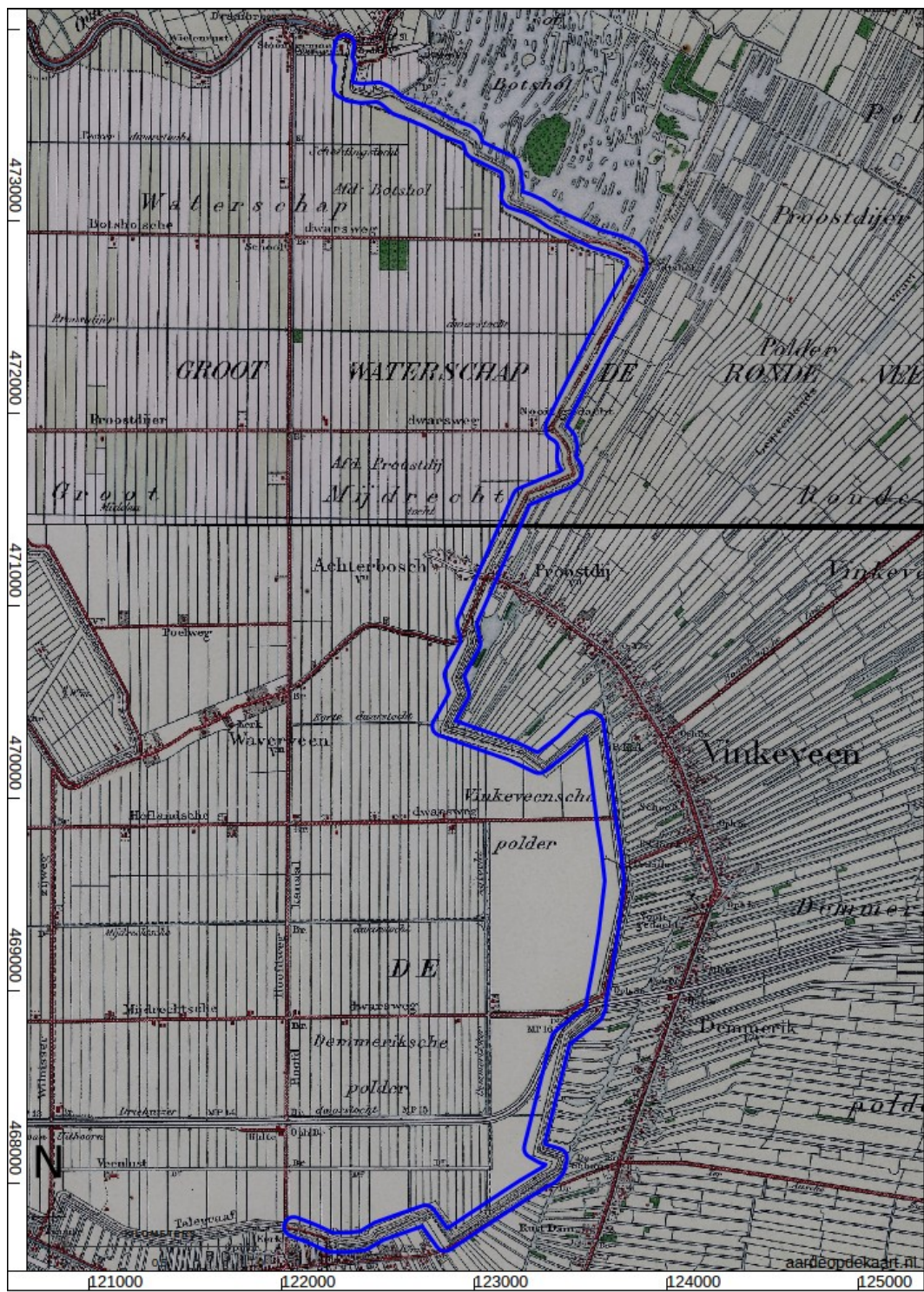
Figuur 41: Bonnekaart 1874.



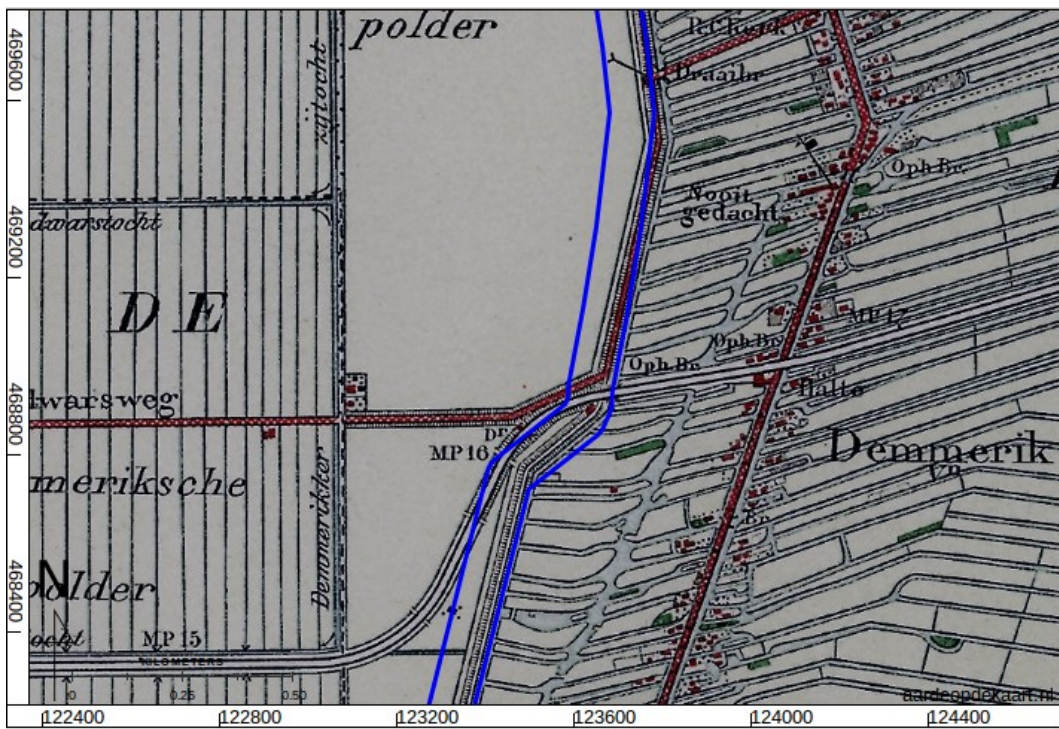
Figuur 42: Bonnekaart 1874.



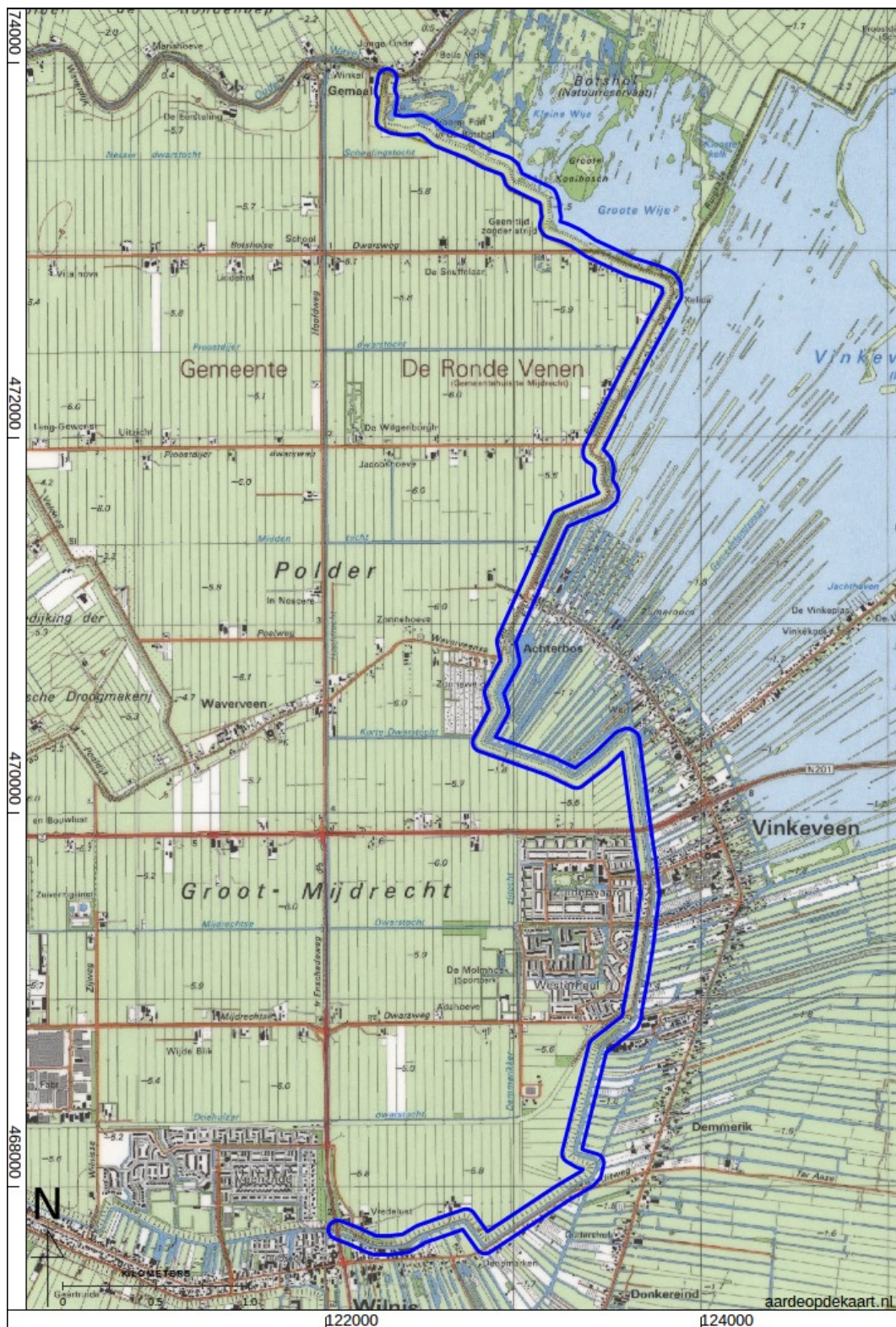
Figuur 43: Fort Botshol op Bonnekaart van 1910.



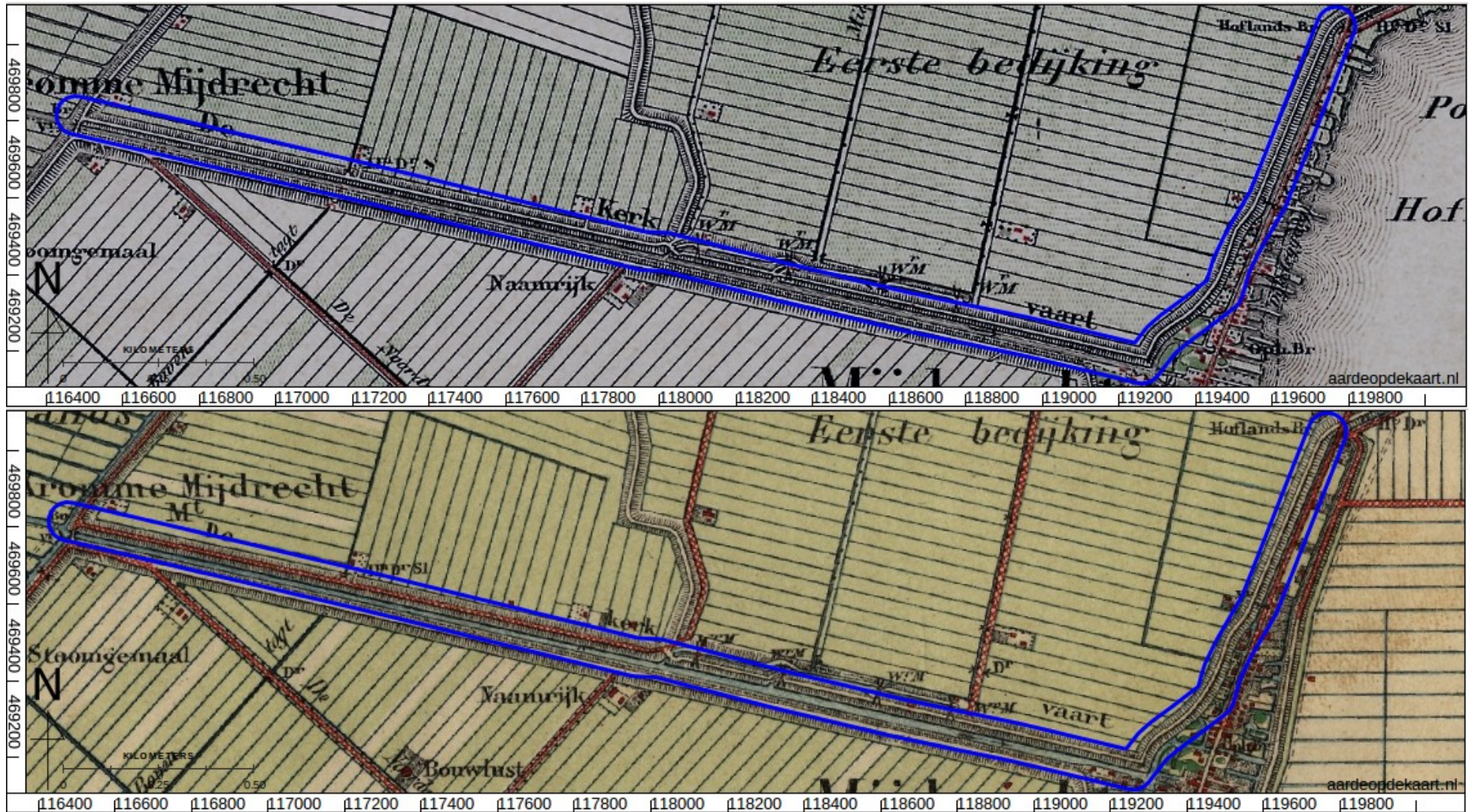
Figuur 44: Bonnekaart 1917/1920.



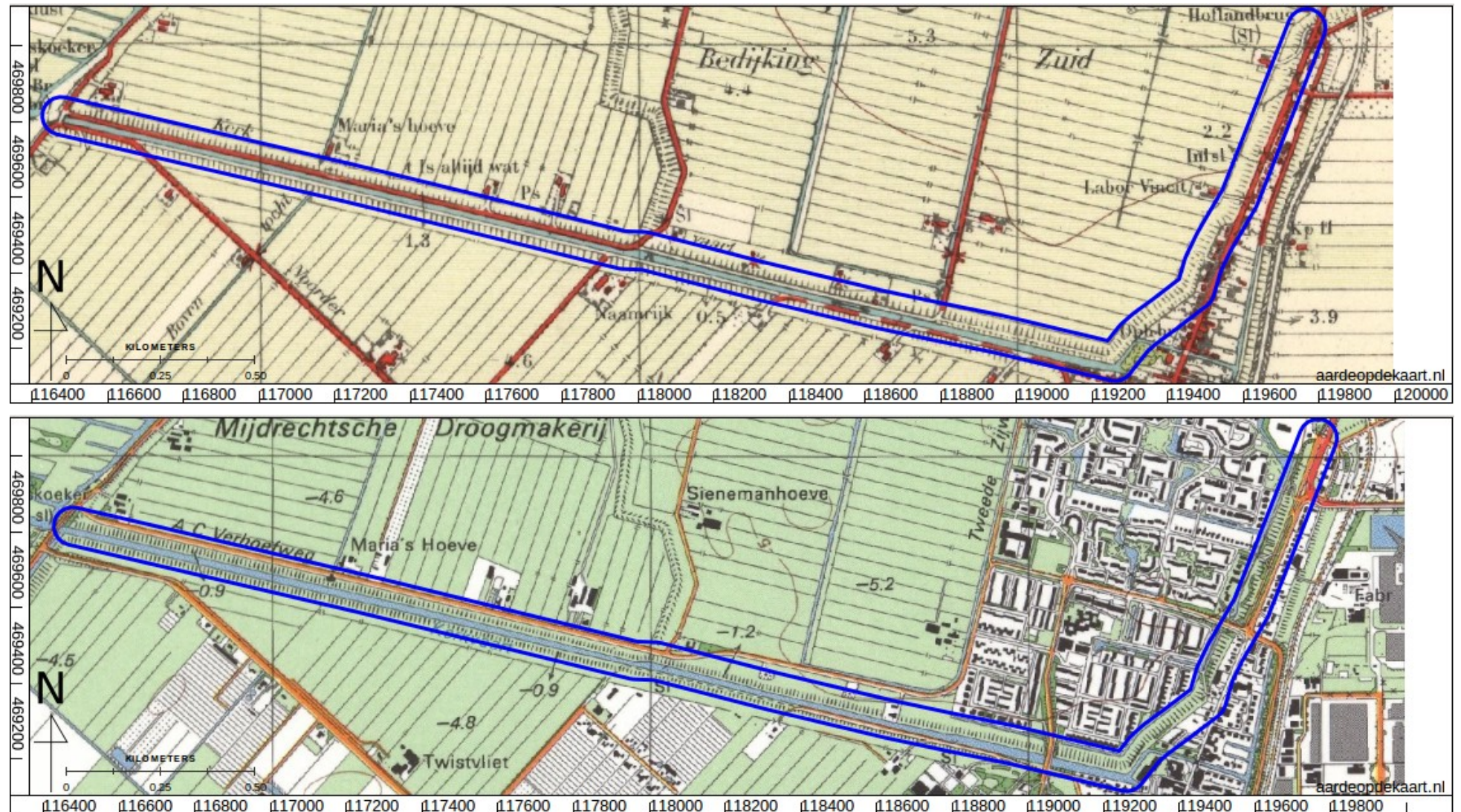
Figuur 45: Detail ter hoogte van Vinkeveen, ligging van de spoorbaan.



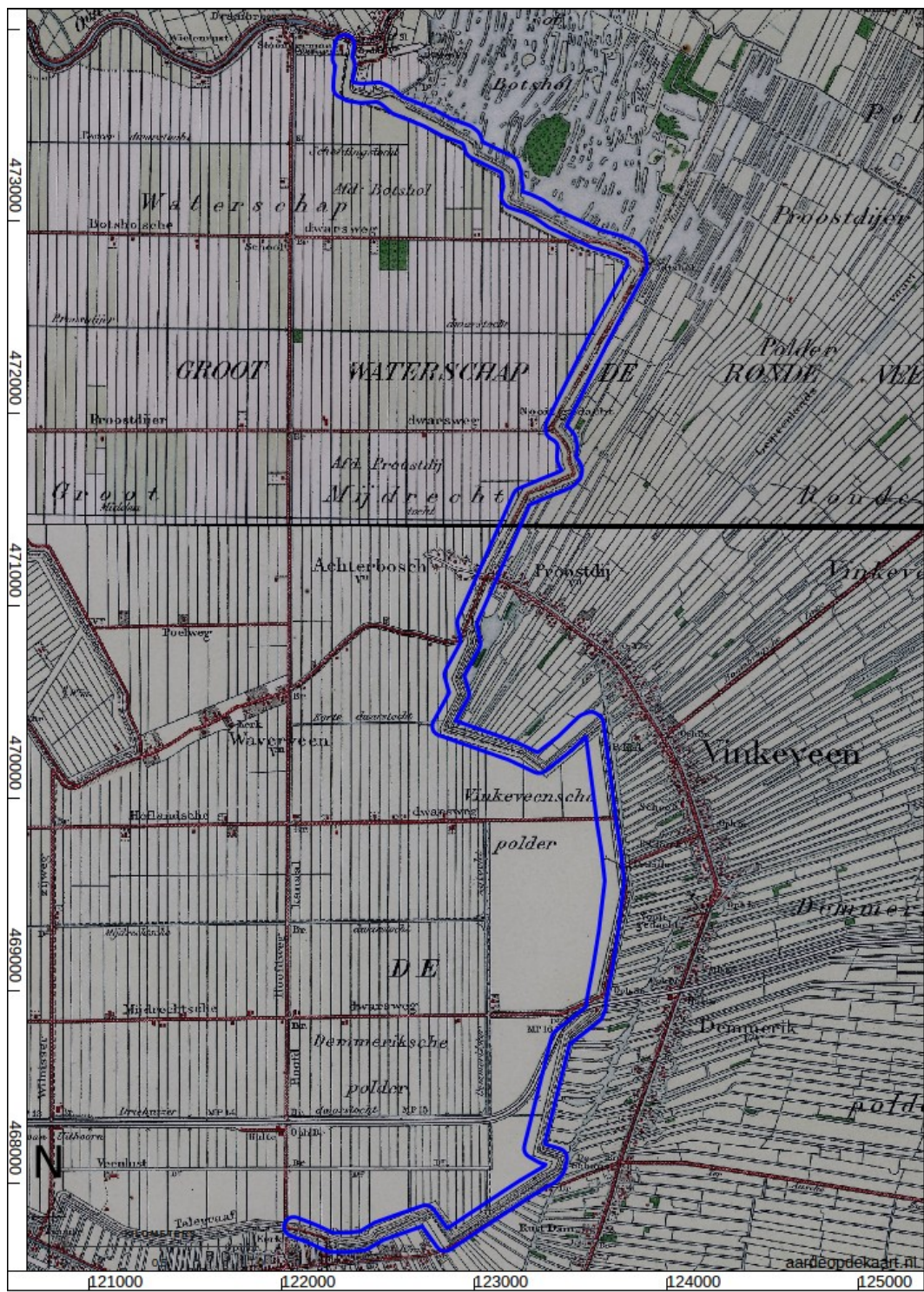
Figur 47: Topografische kaart 1992.



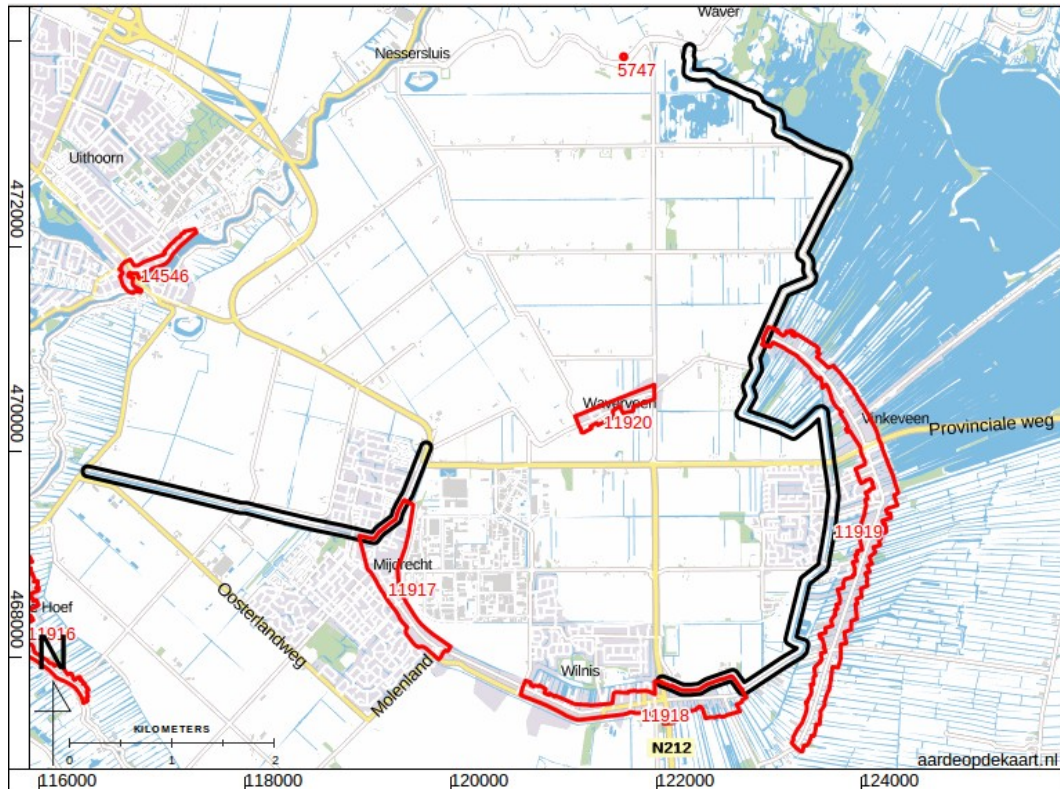
Figuur 48: Bonnekaart 1874 (boven) en 1914 (onder).



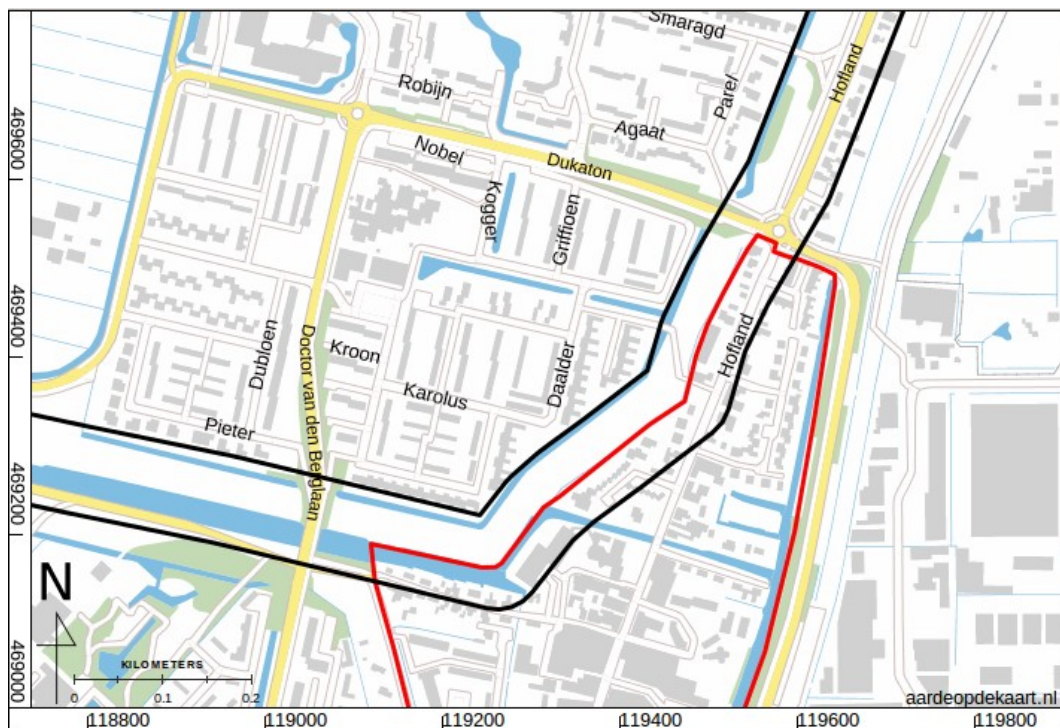
Figuur 49: Topografische kaart 1948 (boven) en 1992 (onder).



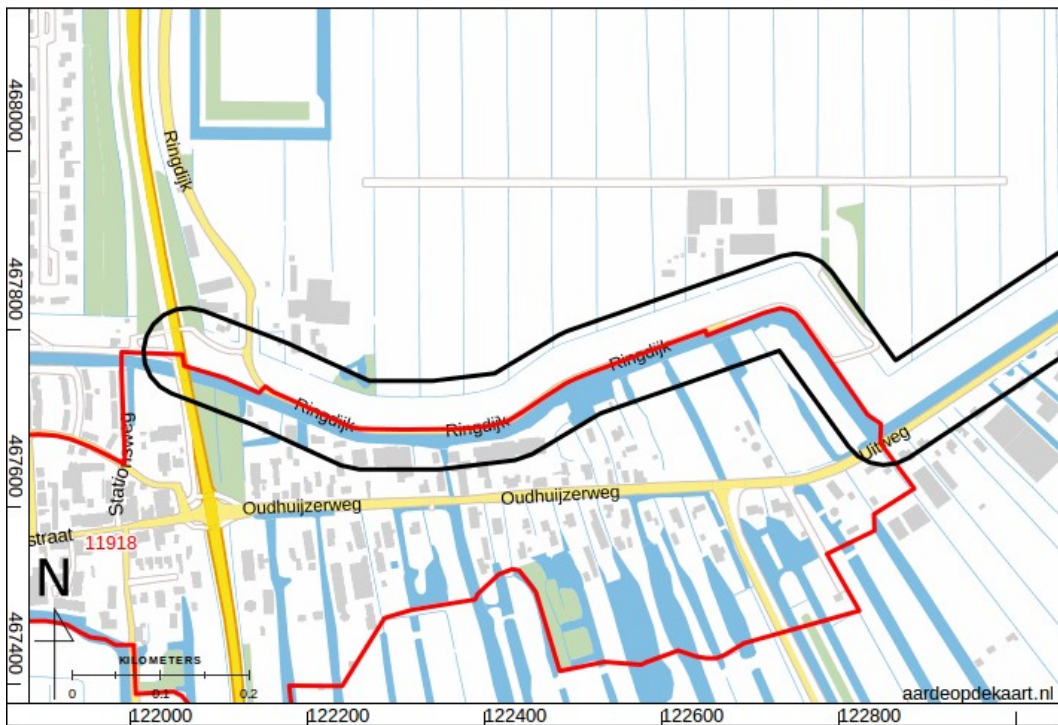
Figuur 50: Bonnekaart 1917/1920.



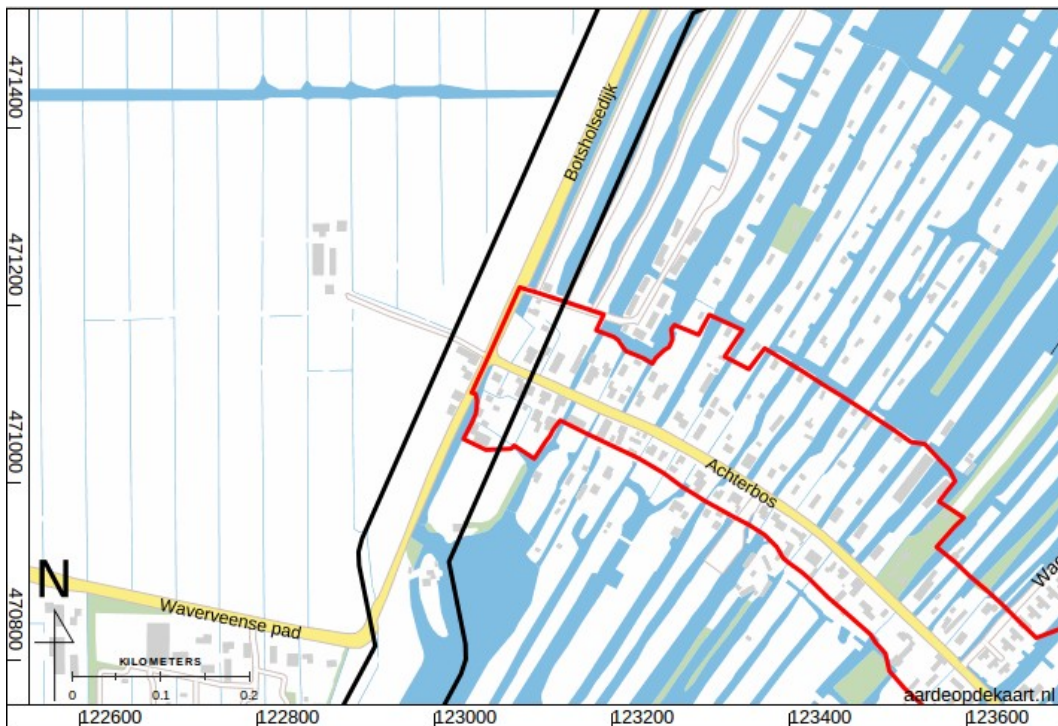
Figuur 51: Archeologische terreinen in rood (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2015).



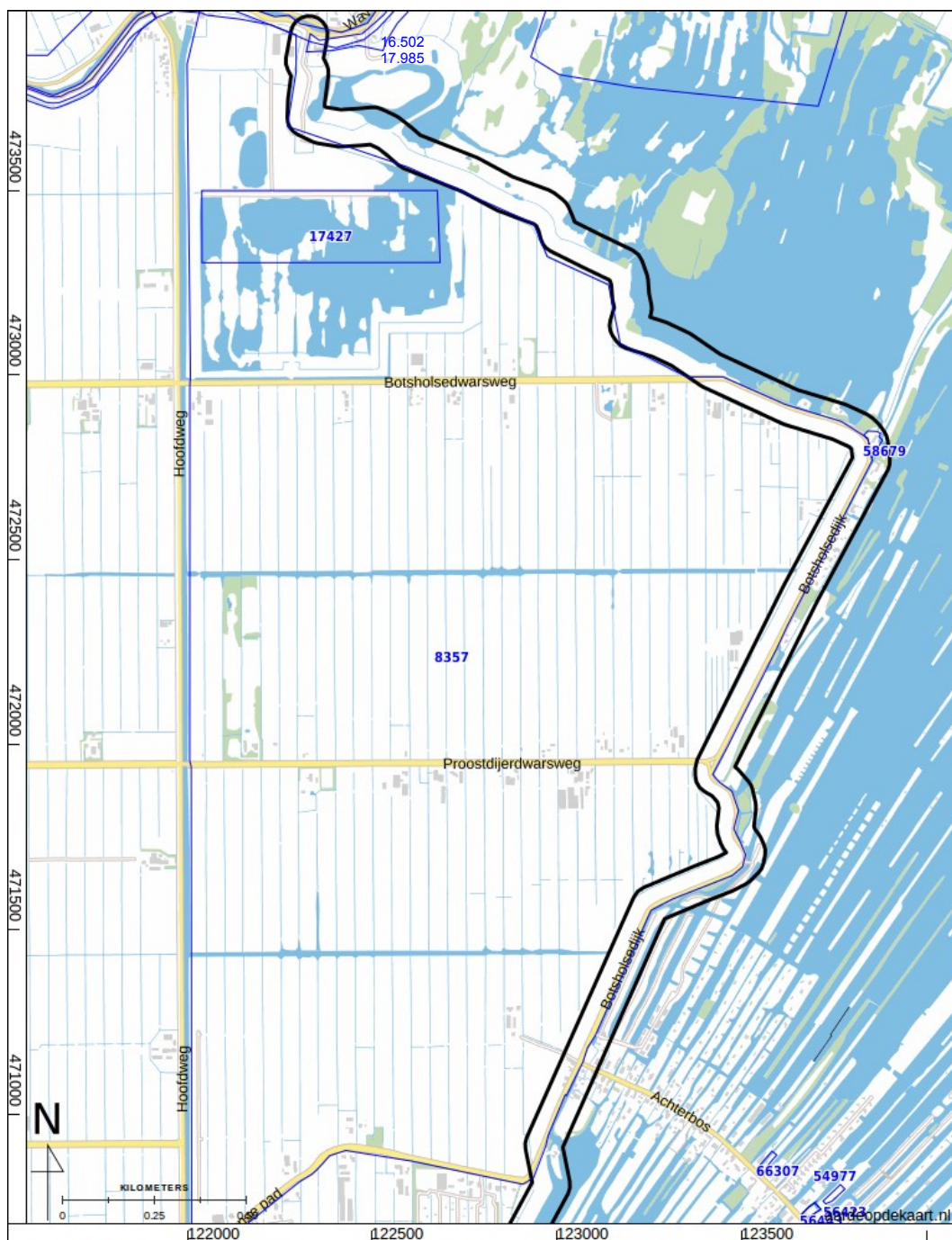
Figuur 52: Detail archeologisch terrein Mijdrecht.



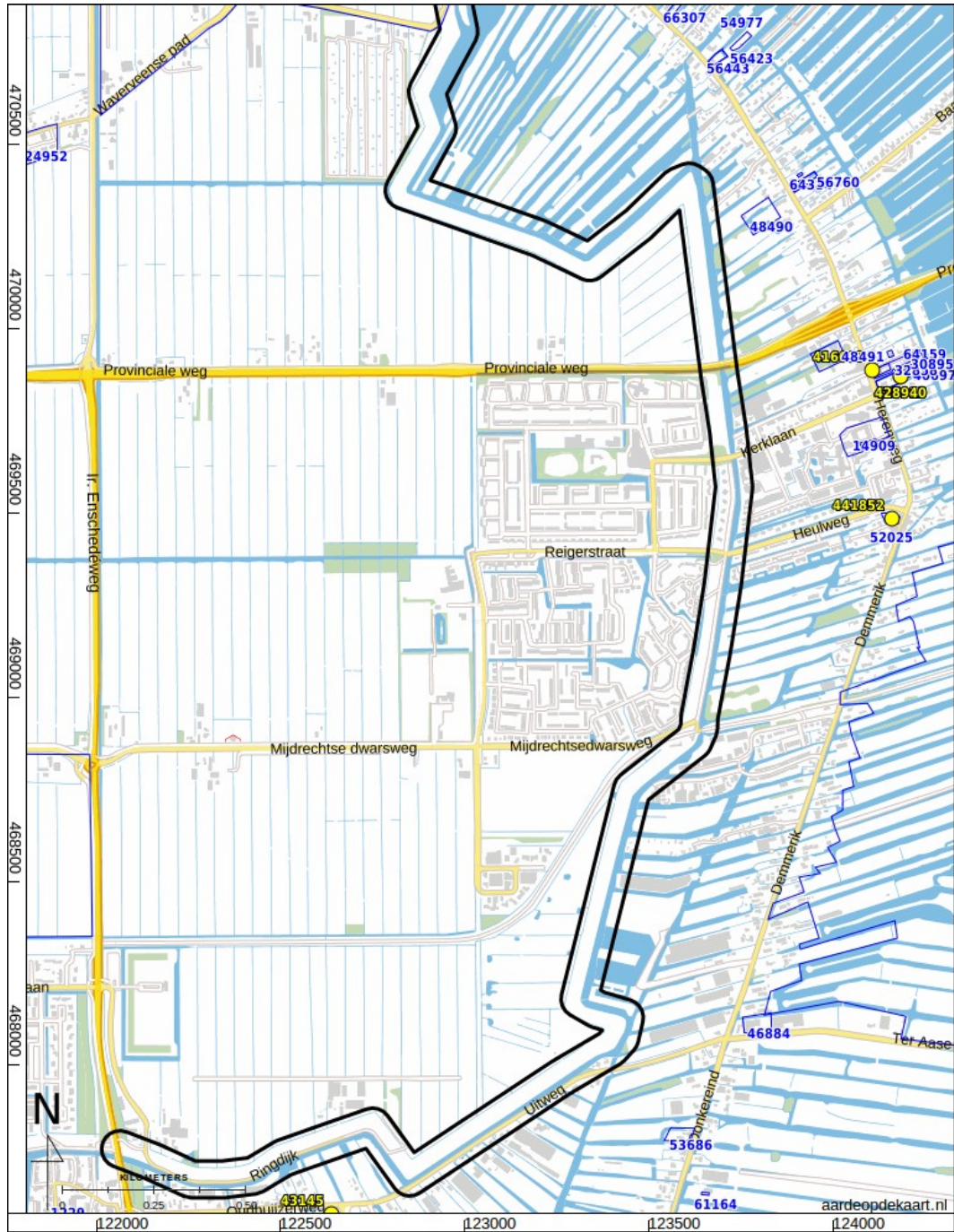
Figuur 53: Detail archeologisch terrein Wilnis.



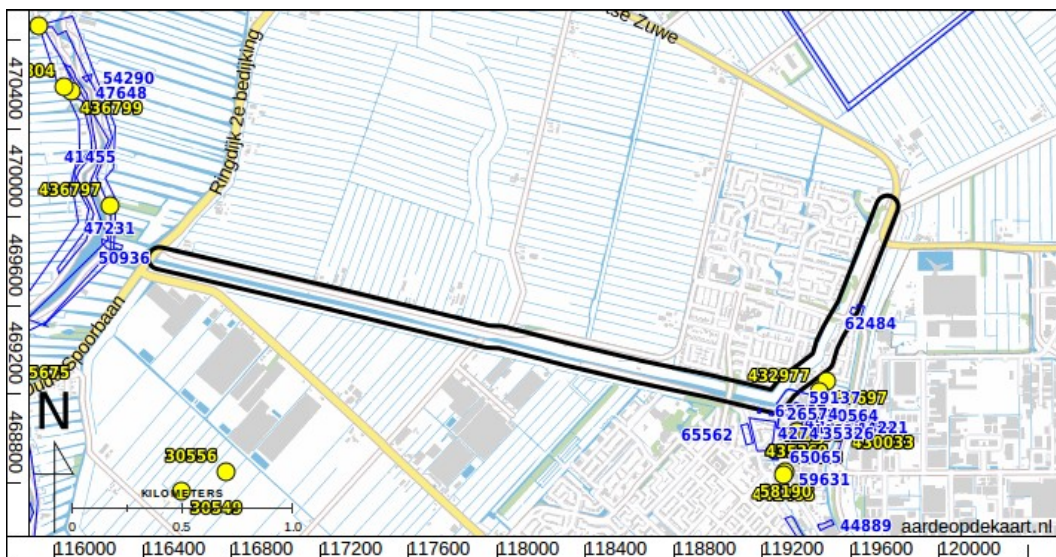
Figuur 54: Detail archeologisch terrein Vinkeveen.



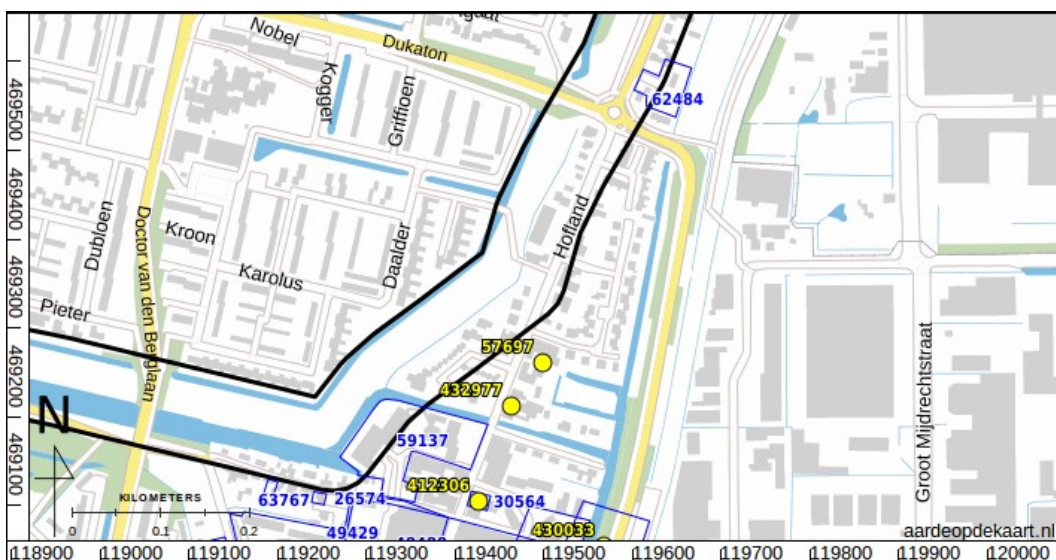
Figuur 55: Archeologische onderzoeken (blauw) en waarnemingen (geel) uit ARCHIS, oostelijk tracé (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2015).



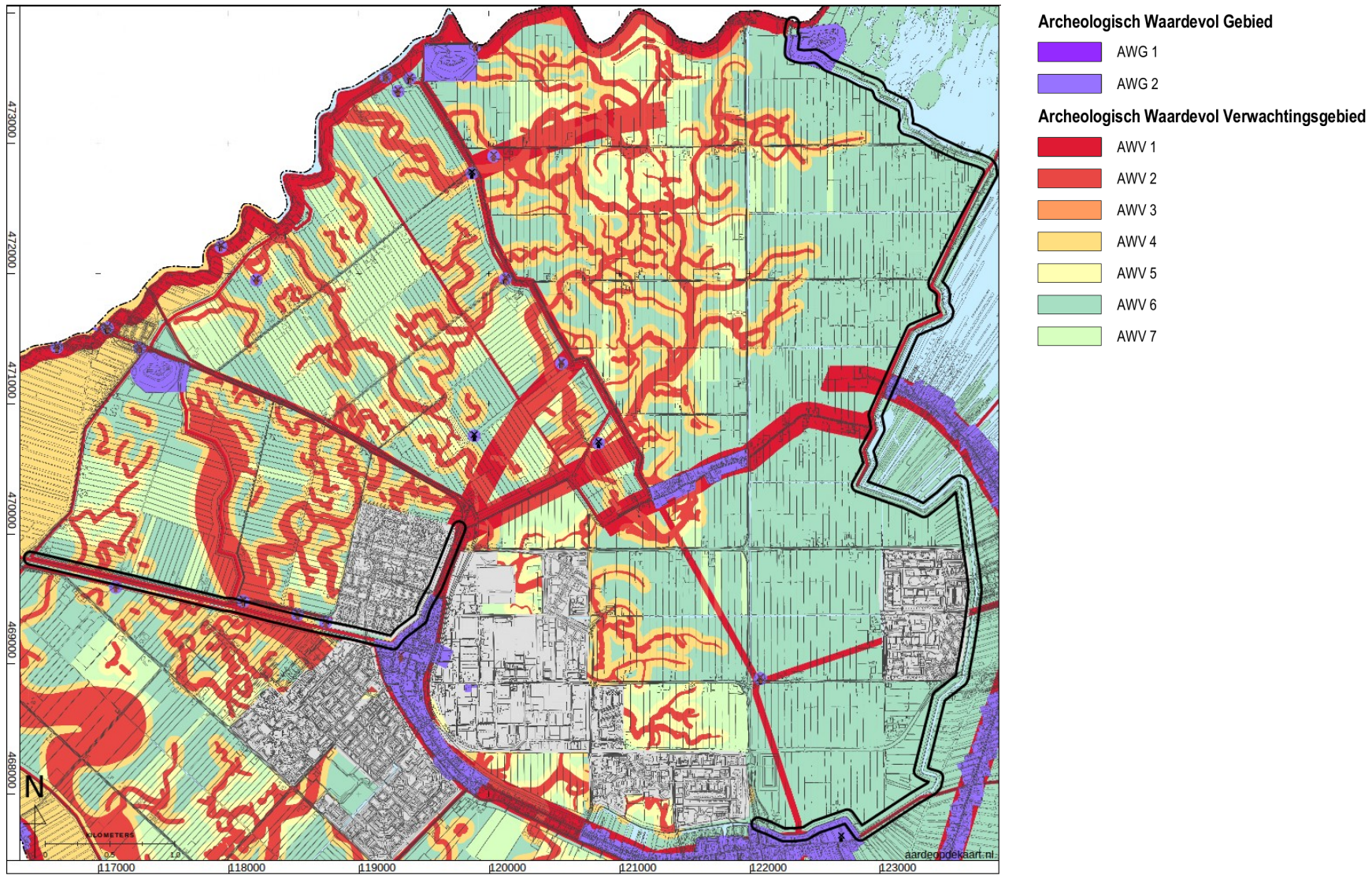
Figuur 56: Archeologische onderzoeken (blauw) en waarnemingen (geel) uit ARCHIS, oostelijk tracé (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2015).



Figuur 57: Archeologische onderzoeken (blauw) en waarnemingen (geel) uit ARCHIS, westelijk tracé (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2015).



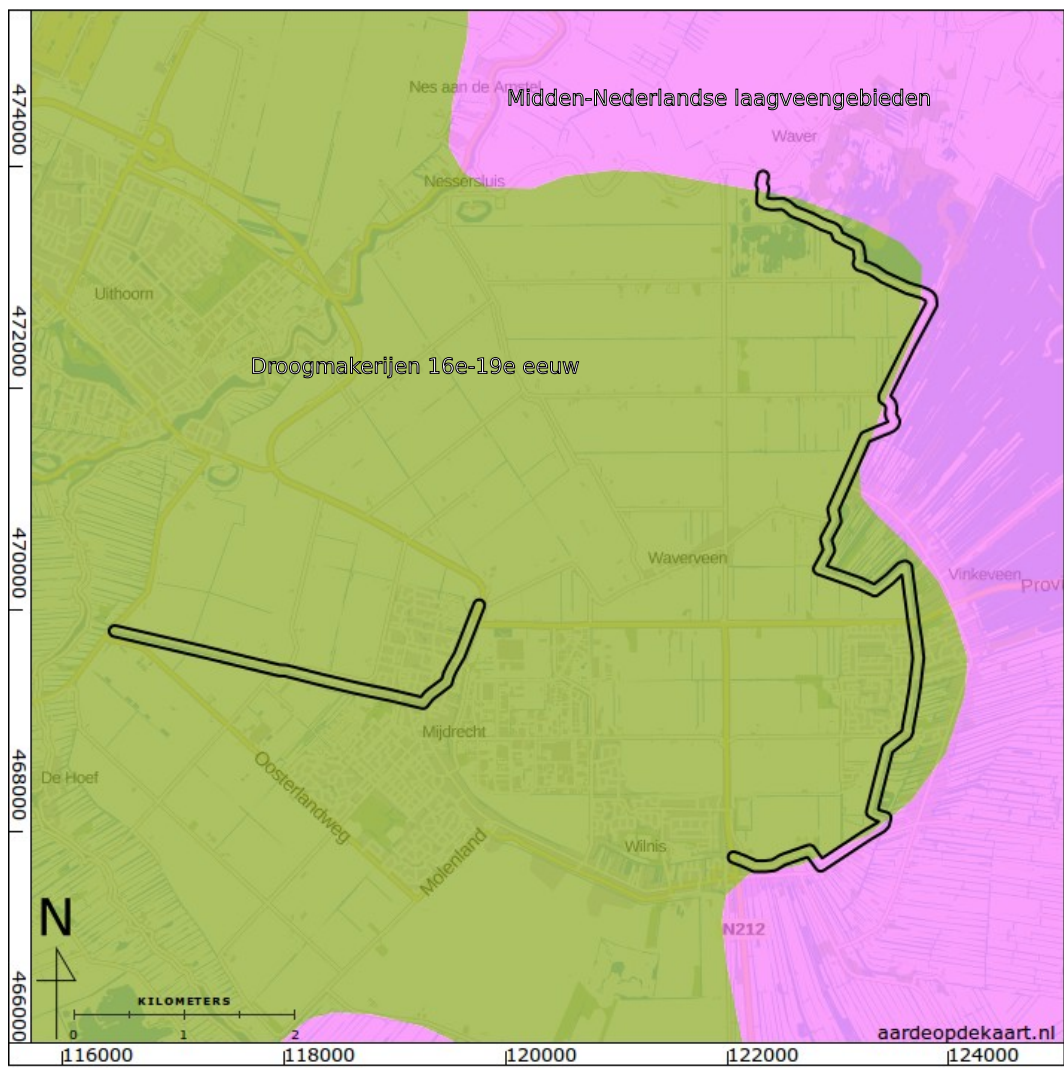
Figuur 58: Archeologische onderzoeken (blauw) en waarnemingen (geel) uit ARCHIS, westelijk tracé, detail van fig. 57 (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2015).



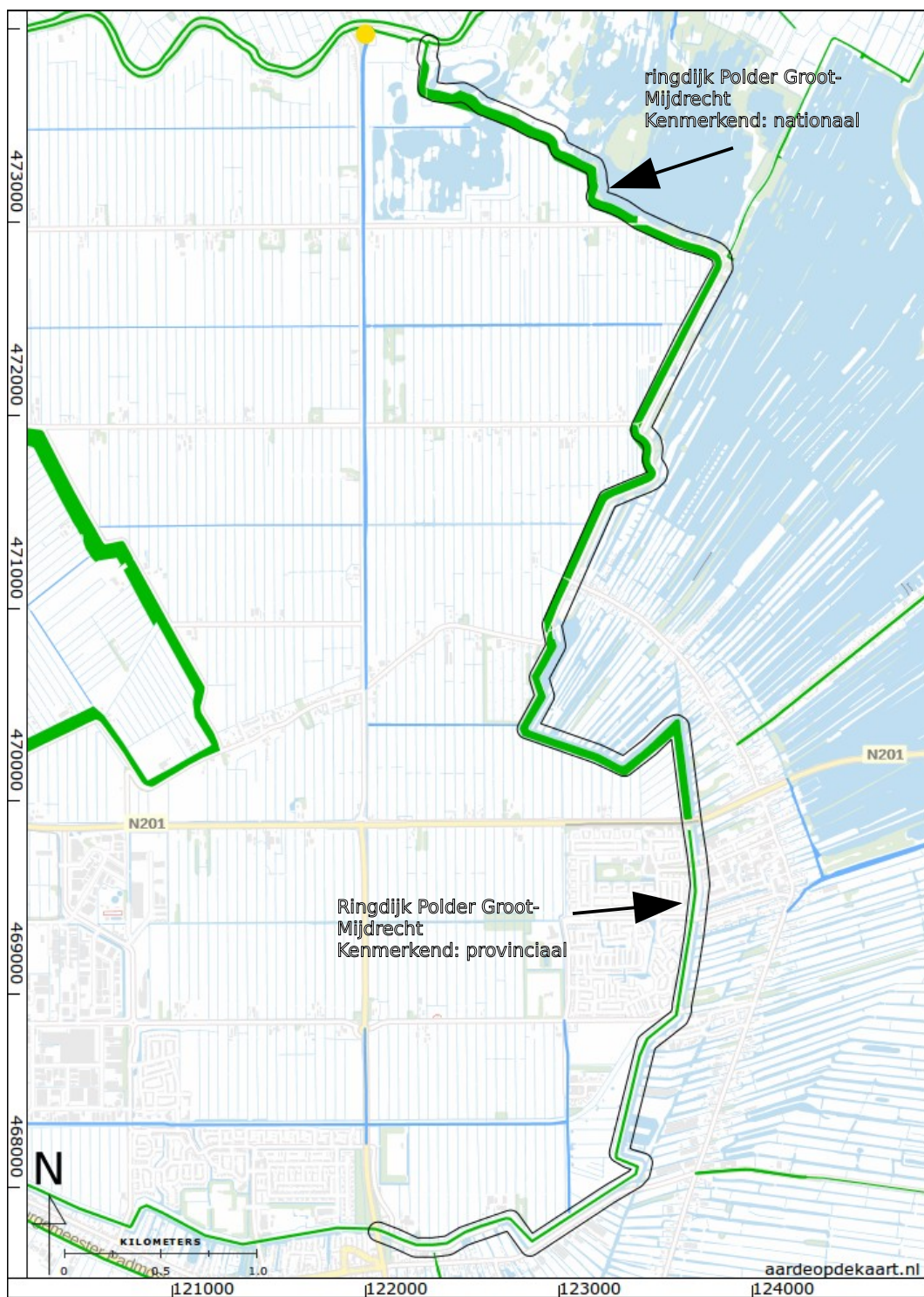
Figuur 59: Beleidskaart van de gemeente (Kloosterman, Molenaar, en Rietkerk 2010).

Waarde	Vrijstellingsgrens	(Landschaps-)elementen of verwachtingen
AWG1	0 m ²	Rijksmonument: slot Abcoude. Monumentenvergunning aanvragen bij de RCE.
AWG2	50 m ²	<ul style="list-style-type: none"> - historische kernen - AMK-terreinen - onderdelen Stelling van A'dam - molens met buffer van 50 m - gebied rondom slot Abcoude - buitenplaats nabij Abcoude - Proosdijhuijs - enkele terreinen rondom Rijksmonumenten (gebouwd)
AWV1	100 m ²	<ul style="list-style-type: none"> - kreekruggen - ontginningsassen - lijnen, zuwes, kaden, Bijleveld, Geuzensloot, ontginningsdijken - water binnen historische kernen van Abcoude en Baambrugge
AWV2	200 m ²	<ul style="list-style-type: none"> - gebieden van AWV1 waar de bodem (deels) geëgaliseerd en/of verstoord is (buitengebied) - gebieden van AWV1 met bebouwing voor 1960
AWV3	500 m ²	<ul style="list-style-type: none"> - oeverwallen, crevasses, meandergordel en stroomruggen van Vecht en Angstel - oeverwallen Amstel, Kromme Mijdrecht, Waver
AWV4	1.000 m ²	<ul style="list-style-type: none"> - gebieden van AWV3 met bebouwing voor 1960 - buffers rond kreekruggen - stroomgordel Spengen/Angstel - gebied rondom De Hoef met onbekende verwachting
AWV5	2.000 m ²	<ul style="list-style-type: none"> - gebieden van AWV4 waar de bodem (deels) geëgaliseerd en/of verstoord is (buitengebied) - gebieden van AWV4 met bebouwing voor 1960
AWV6	10.000 m ²	Gebieden met lage verwachtingswaarde (buitengebieden)
AWV7	20.000 m ²	Gebieden van AWV6 waar de bodem (deels) geëgaliseerd en/of verstoord is (buitengebied)
Geen	n.v.t.	Gebieden met bebouwing na 1960

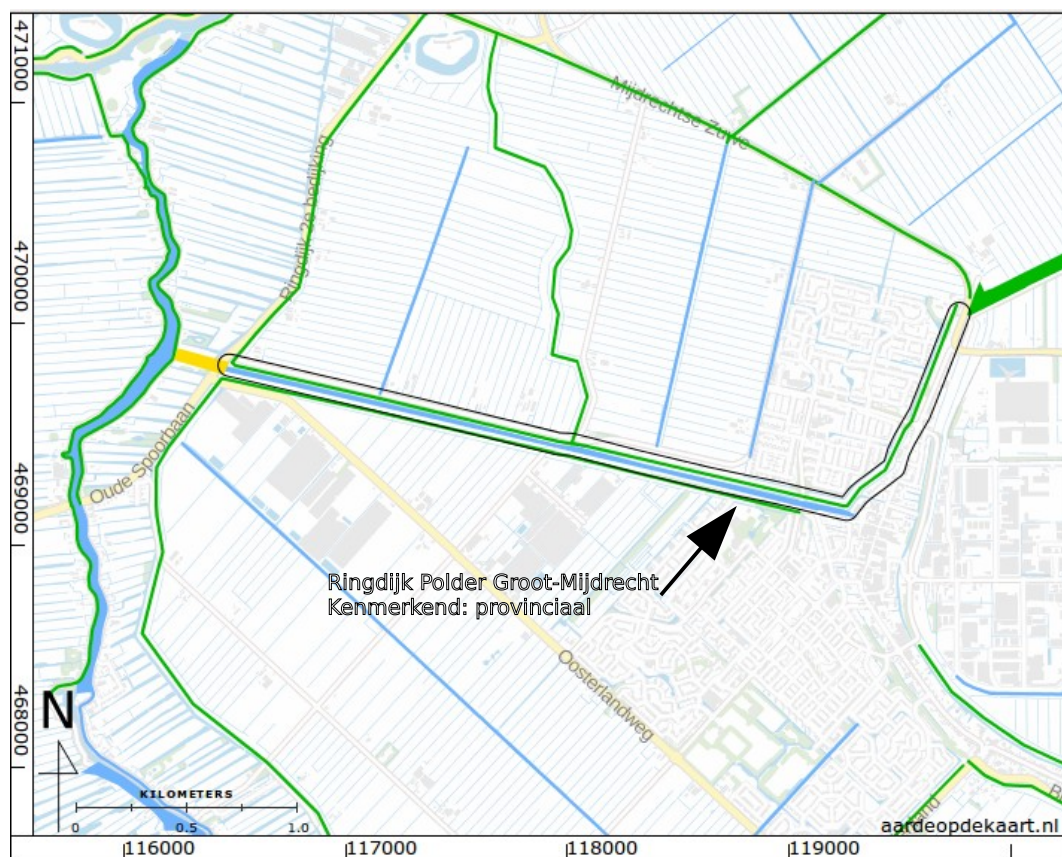
Figuur 60: Vrijstellingsgrenzen inzake archeologisch onderzoek van de gemeente De Ronde Venen (Kloosterman 2011).



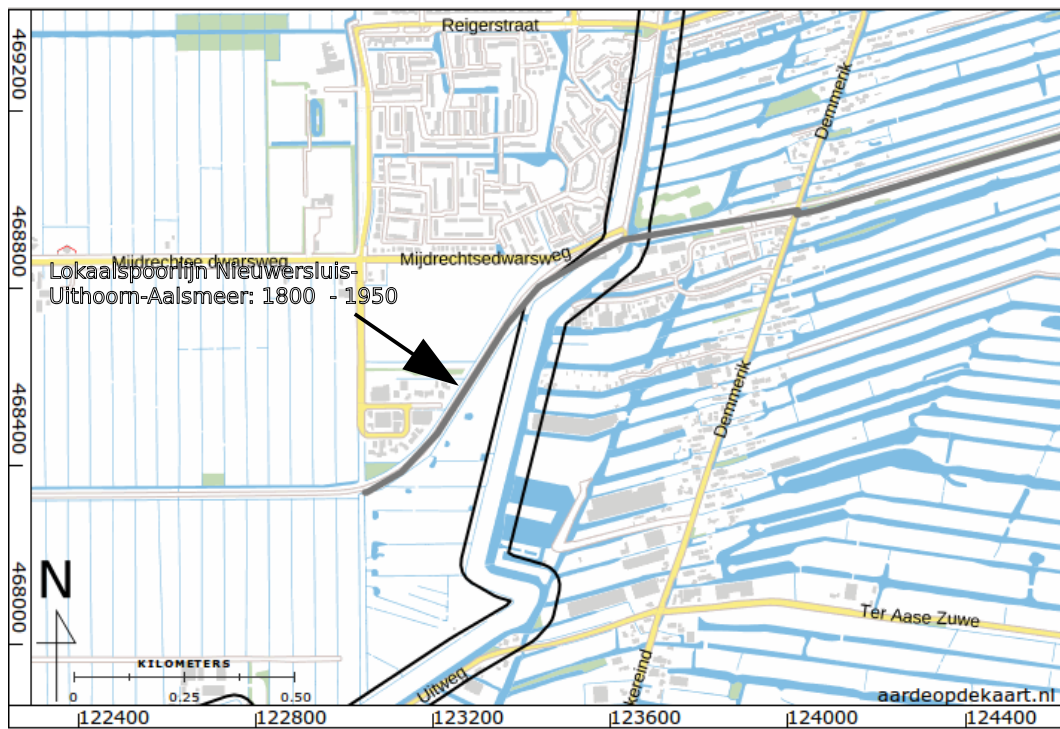
Figuur 61: CultGIS: deellandschappen (Ministeries | Ministerie van Economische Zaken 1992).



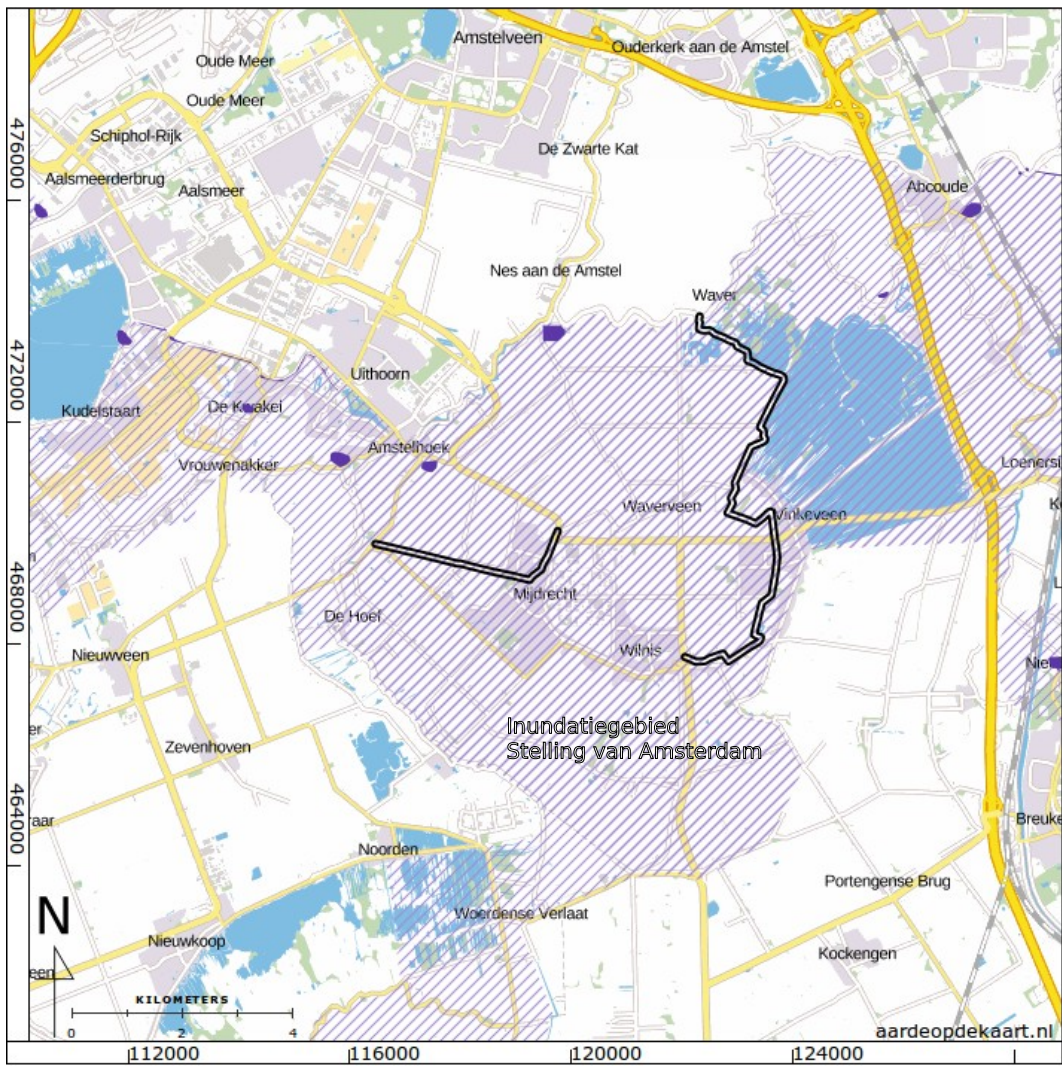
Figuur 62: CultGIS: Waterstaatkundige elementen (Ministeries | Ministerie van Economische Zaken 1992).



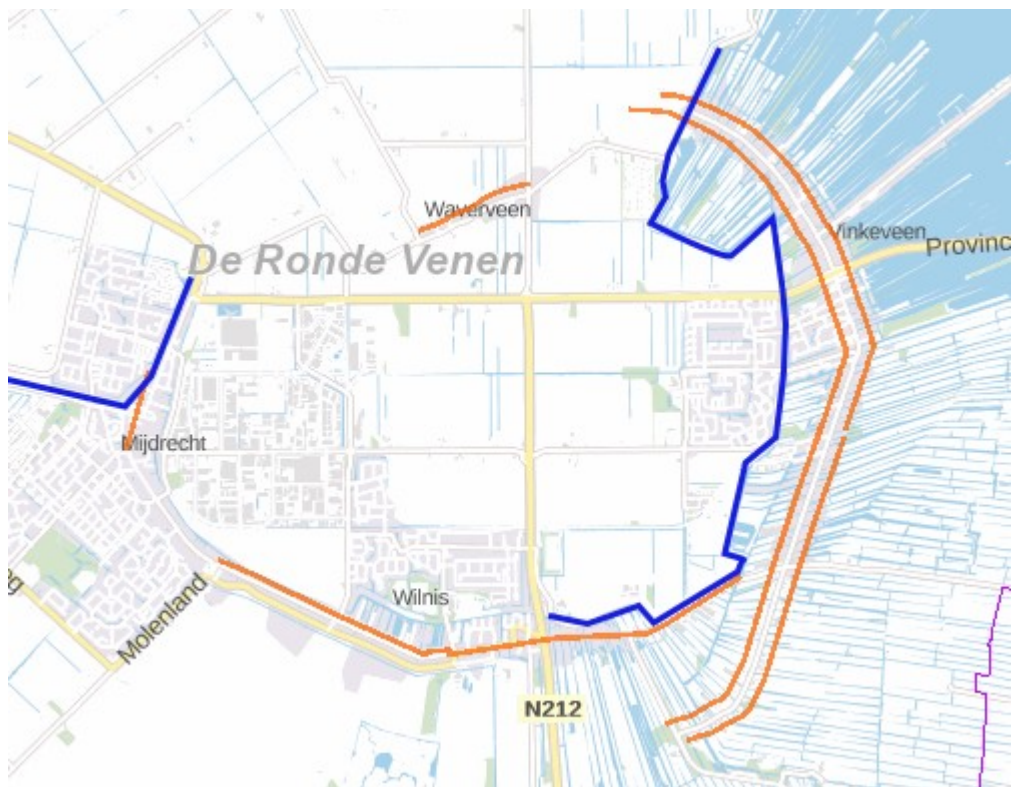
Figuur 63: CultGIS: Waterstaatkundige elementen (Ministeries | Ministerie van Economische Zaken 1992).



Figuur 64: CultGIS: Verkeer en transport (Ministeries | Ministerie van Economische Zaken 1992).



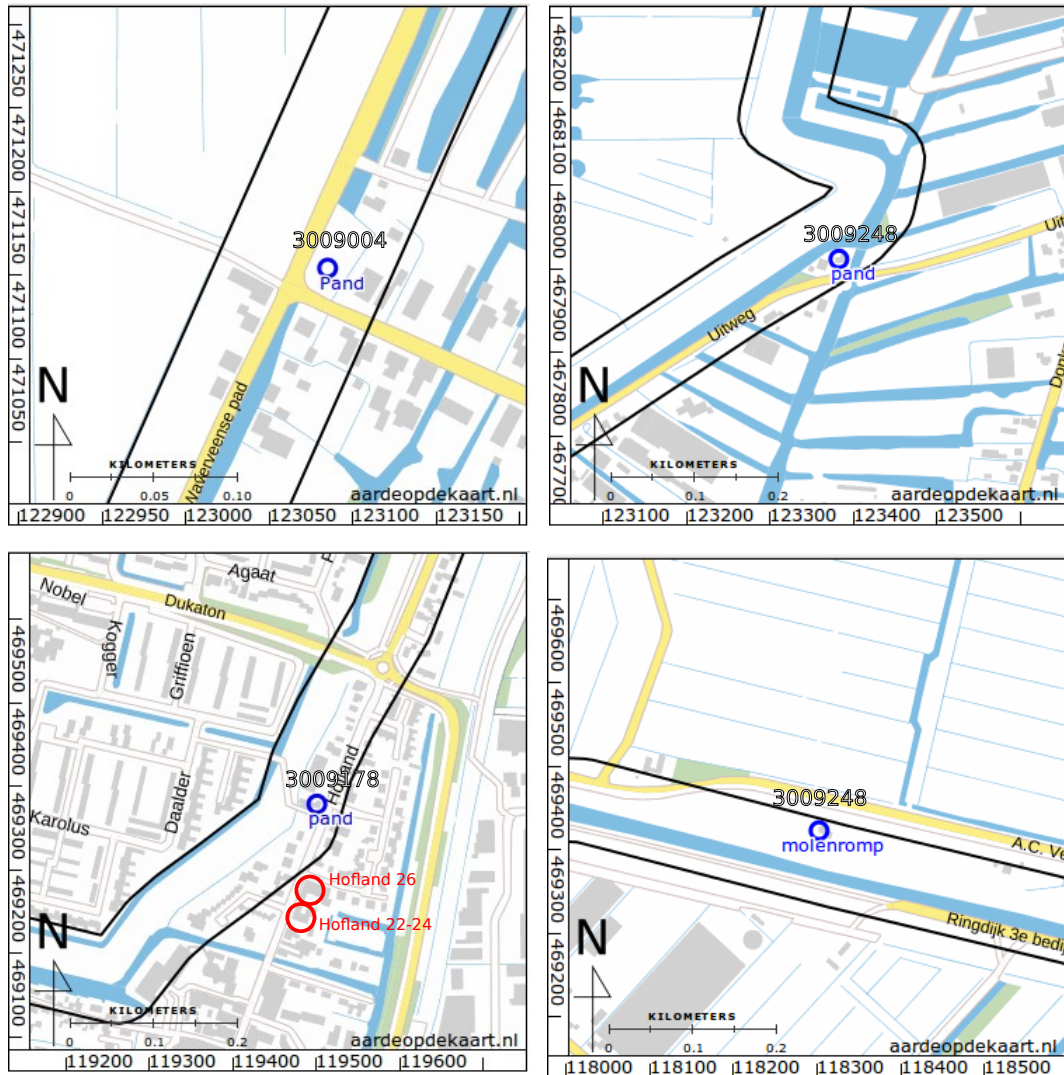
Figuur 65: CultGIS: Defensie (Ministeries | Ministerie van Economische Zaken 1992).



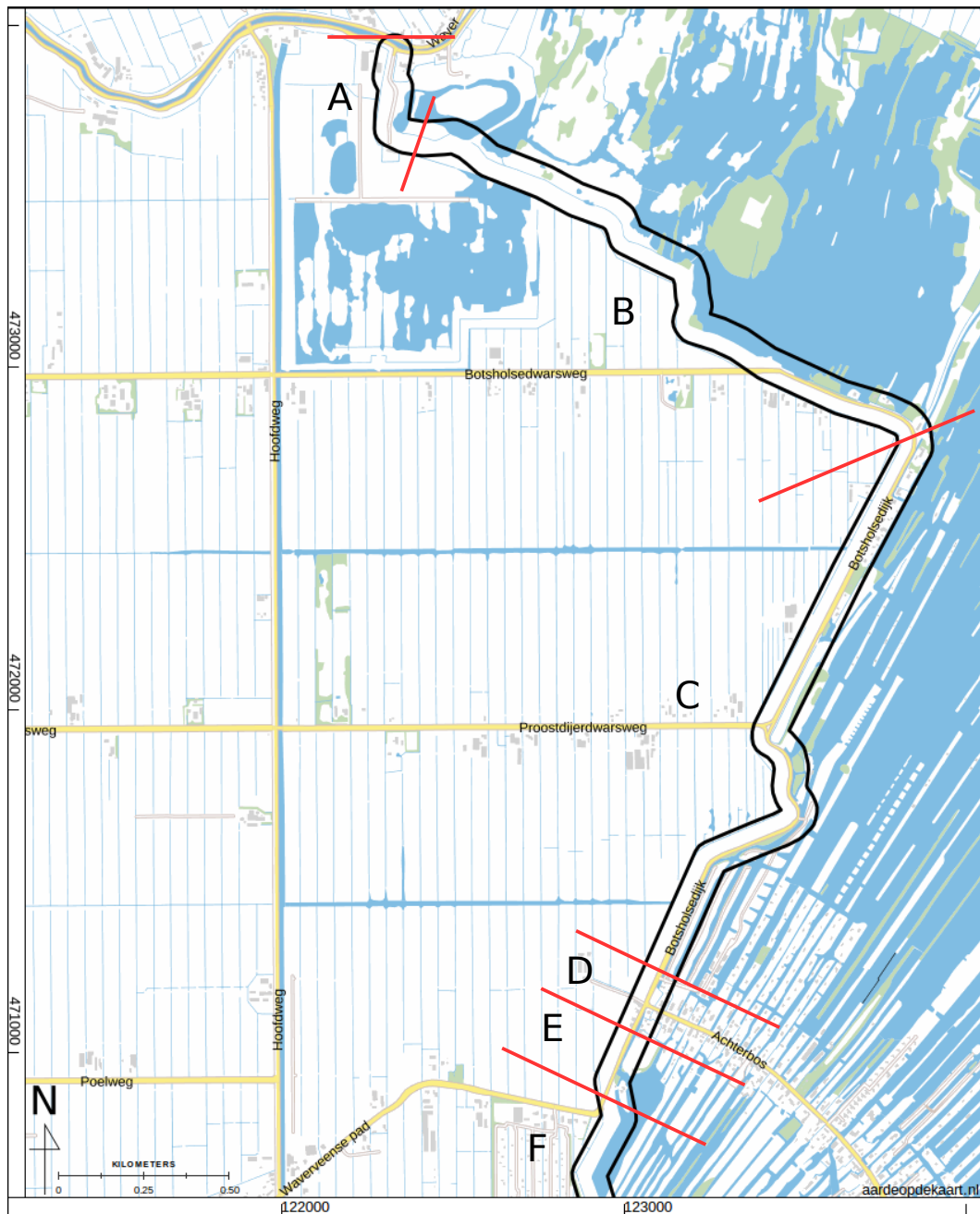
Figuur 66: CHAT: Historische bebouwingslinten (in rood) 1850. De dijktracés staan in blauw weergegeven.



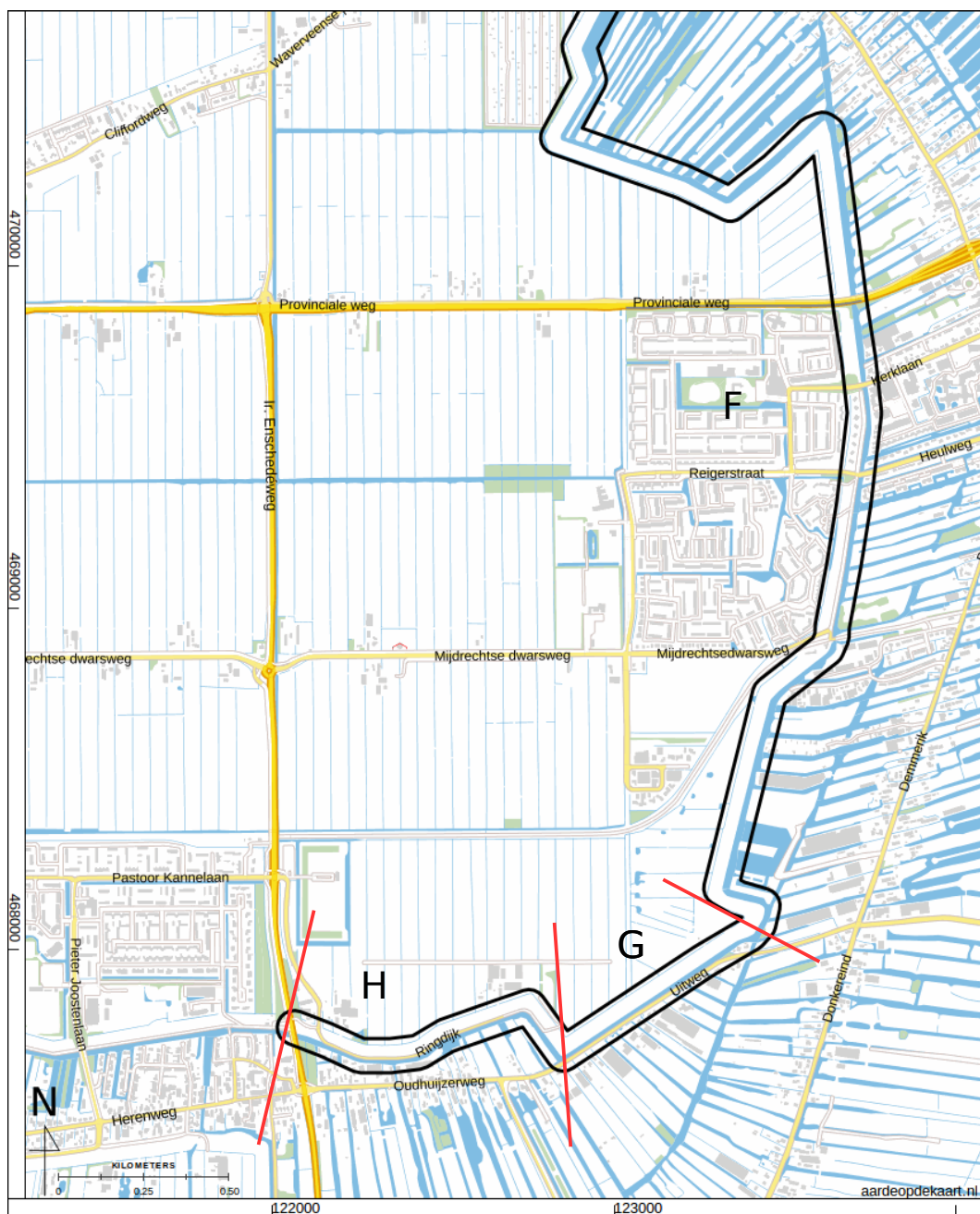
Figuur 67: CHAT. Bebouwing van enige waarde (MIP objecten).



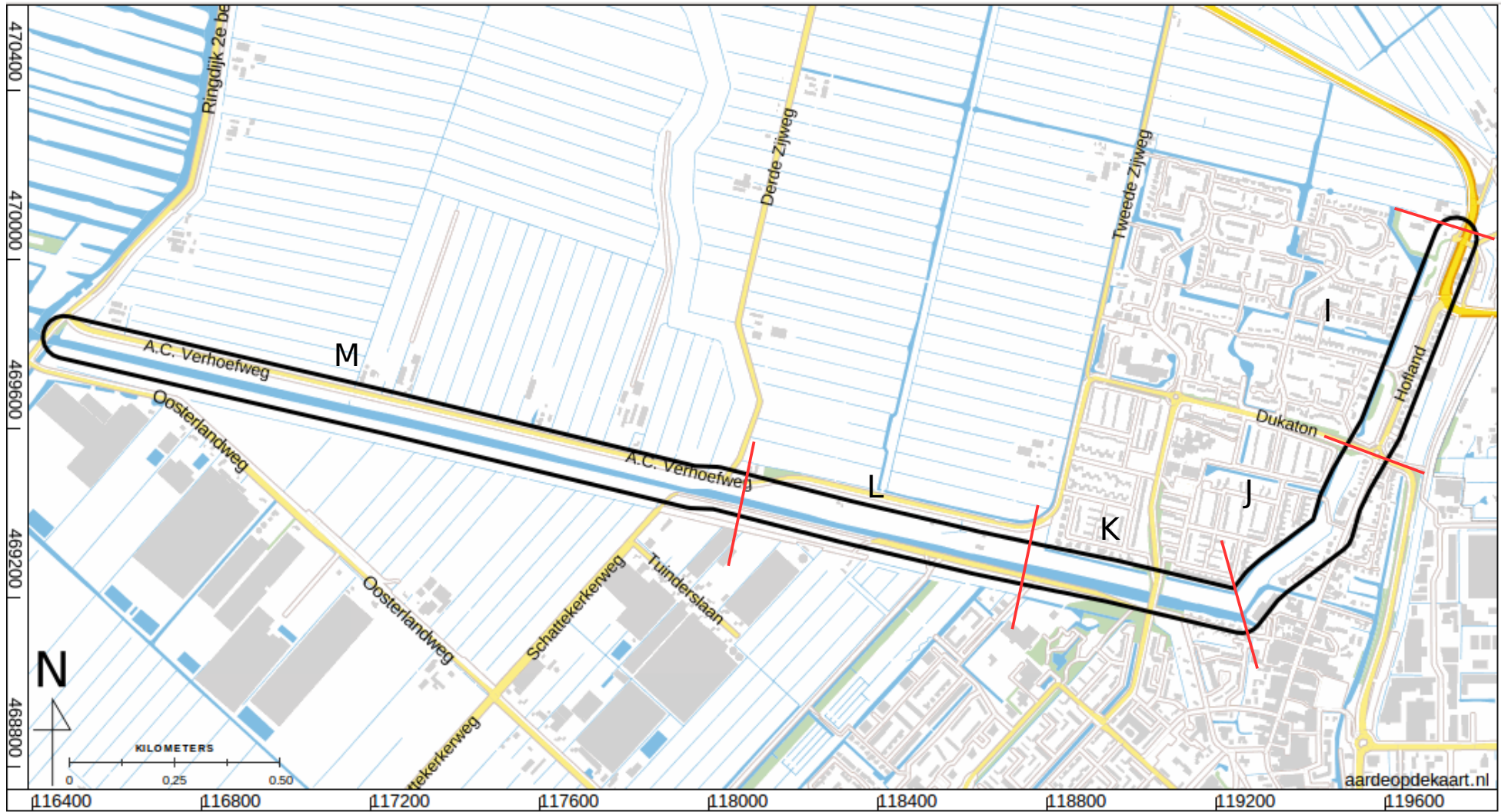
Figuur 68: Details van de ligging van bouwhistorische objecten op de CHAT (in blauw) en gemeentelijke lijsten (in rood).



Figuur 69: Archeologische zones in tracés PO3-1004C en PO3-1006C.



Figuur 70: Archeologische zones in tracé PO3-1023B.



Figuur 71: Archeologische zones in tracés PO3-1012B en PO3-1014B.

BIJLAGE 1: Archeologische waarden op basis van 17^e en 19^e eeuwse kaarten

Nr	Omschrijving	Bron	Centrum x	Centrum y
1	Bebouwing	Kaart van het Hoogheemraadschap Rijnland uit 1647	123054	471147
2	Bebouwing	Kaart van het Hoogheemraadschap Rijnland uit 1647	123113	467856
3	Molen en verlaat: bebouwing	Kaart van het Hoogheemraadschap Rijnland uit 1647	119621	469626
4	Bebouwing	Kaart van het Hoogheemraadschap Rijnland uit 1647	122274	473752
5	Verlaat	Kaart van het Hoogheemraadschap Rijnland uit 1647	122354	473863
6	Molen en verlaat	Kaart van het Hoogheemraadschap Rijnland uit 1647	117139	469599
7	Bebouwing	Kadastrale minuut 1811-1832	122293	473660
8	Bebouwing: Op de dijk hoofdzakelijk turfschuren en één huis met erf. Verder: huis met erf.	Kadastrale minuut 1811-1832	123696	472880
9	Bebouwing (huizen en erf)	Kadastrale minuut 1811-1832	123087	471119
10	Bebouwing (turfschuur en huis met erf)	Kadastrale minuut 1811-1832	123028	471163
11	Turfschuur	Kadastrale minuut 1811-1832	123399	470187
12	Turfschuur	Kadastrale minuut 1811-1832	123658	469671
13	Turfschuur	Kadastrale minuut 1811-1832	123761	469683
14	Bebouwing (huizen en erf)	Kadastrale minuut 1811-1832	122892	467741
15	Bebouwing (turfschuur en erf)	Kadastrale minuut 1811-1832	122987	467811
16	Bebouwing (huis)	Kadastrale minuut 1811-1832	123056	467845
17	Bebouwing (huizen en erf)	Kadastrale minuut 1811-1832	122263	467631
18	Scheepsmakerij	Kadastrale minuut 1811-1832	122333	467642
19	Grutterij	Kadastrale minuut 1811-1832	122371	467637
20	Kadastrale minuut 1811-1832: bebouwing	Kadastrale minuut 1811-1832	122426	467636
21	kerk en kerkhof. Mogelijk resten uit 13 ^e eeuw.	Kaart van het Hoogheemraadschap Rijnland uit 1647 en	122034	467711

		Kadastrale minuut 1811-1832		
22	Bebouwingslint met hoofdzakelijk huizen met erf	Kadastrale minuut 1811-1832	119543	469336
23	Huis met erf	Kadastrale minuut 1811-1832	119650	469656
24	Huis met erf	Kadastrale minuut 1811-1832	119668	469703
25	Huis met erf	Kadastrale minuut 1811-1832	119713	469812
26	Huis met erf	Kadastrale minuut 1811-1832	119750	469891
27	Huis met erf	Kadastrale minuut 1811-1832	119790	469988
28	Watermolen	Kadastrale minuut 1811-1832	118745	469333
29	Watermolen	Kadastrale minuut 1811-1832	118526	469386
30	Watermolen	Kadastrale minuut 1811-1832	118303	469431
31	Watermolen	Kadastrale minuut 1811-1832	118085	469487
32	Turfschuur	Kadastrale minuut 1811-1832	117555	469567
33	Bebouwing (huizen met erf)	Kadastrale minuut 1811-1832	122328	473878