

RAPPORT
Archeologisch bureauonderzoek
Fietspad Haghorst-Moergestel
Gemeente Oisterwijk

Opdrachtgever

BRO
Postbus 4
5280 AA Boxtel

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM16179

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. D. Hagens		6 januari 2017
Autorisatie:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		6 januari 2017
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. Ing. N.J.W. van der Feest		6 januari 2017

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	5
1. INLEIDING	6
2. WERKWIJZE	8
2.1 Inleiding.....	8
3. BUREAUONDERZOEK	9
3.1 Landschappelijke situatie – geomorfologie.....	9
3.2 Landschappelijke situatie – bodem.....	10
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	11
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden.....	12
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal.....	15
4. VERWACHTINGSMODEL	16
AANBEVELINGEN	18
LITERATUURLIJST	19

Bijlagen:

- 1** Situering aan te leggen fietspad
- 2** Overzicht aanwezige waarnemingen, onderzoeken en monumenten (AMK)
- 3** Overzicht gemeentelijke archeologische beleidskaart
- 4** Overzicht geomorfologische kaart
- 5** Overzicht bodemkaart
- 6** Overzicht AHN
- 7** Historische kaarten

SAMENVATTING

In juli 2016 is door Aeres Milieu een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een tracé ten behoeve van de aanleg van een fietspad aan de wegen Broekzijde – Heizenschedijk te gemeente Oisterwijk. Dit bureauonderzoek heeft geresulteerd in een gespecificeerd verwachtingsmodel voor deze locatie. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens adviezen over de aanwezige archeologische resten en/of vervolgtretraject worden opgesteld.

De jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen. Bij voorkeur bevonden deze zich in de buurt van open water. Water was belangrijk voor drinkwater en nabij water heerste ook een grotere biodiversiteit, wat de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel vergemakkelijkte.

Het noordelijke deel van het tracé ligt in een golvende dekzandvlakte en grenst in het noordoosten aan een dekzandrug. Het centrale deel ligt binnen een glooiing van beekdalzijde die verder in zuidoostelijke richting overgaat in een beekoverstromingsvlakte. Het zuidelijke deel van het tracé ligt grotendeels in een zone van ten dele verspoelde dekzanden en deels in een beekoverstromingsvlakte. Het uiterste zuidelijke deel ligt op een dekzandrug. De hooggelegen zandgronden (dekzandruggen en golvende dekzandvlakte) en de glooiing van beekdalzijde in het noordelijke, centrale en in het uiterste zuidelijke deel van het tracé zijn, gezien de ligging (na)bij het beekdal van de beek de Reusel, aantrekkelijke vestigingslocaties voor jager-verzamelaars. In het centrale deel van het tracé, ter hoogte van de doorkruising van de Reusel, zijn bovendien vondsten bekend uit de periode mesolithicum – neolithicum. Op basis hiervan geldt voor het noordelijke, centrale en uiterste zuidelijke deel een hoge verwachting voor vuursteenresten uit de periode (laat-)paleolithicum en het mesolithicum. Eventueel aanwezige resten uit deze perioden worden onder het verwachte plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen. Ter plaatse van de zone van de beekoverstromingsvlakte die direct bij de Reusel ligt, in het centrale deel van het tracé, kunnen ook beekdalgerelateerde vindplaatsen aanwezig zijn.

Het lager gelegen zuidelijke deel van het tracé (met uitzondering van het uiterste zuidelijke deel op de dekzandrug) is gezien de lage ligging en de afwezigheid van vondsten een ongeschikte vestigingslocatie voor jager-verzamelaars. Voor dit deel van het tracé geldt om die reden een lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het (laat-)paleolithicum en het mesolithicum.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Voor de watervoorziening worden waterputten gegraven. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

Ook in latere prehistorische perioden blijven de dekzandruggen, golvende dekzandvlakte en de glooiing van beekdalzijde in het noordelijke, centrale en in het uiterste zuidelijke deel van het tracé aantrekkelijke bewoningslocaties. Binnen deze landschappelijke zones en in de (directe) omgeving zijn meerdere bewoningssporen bekend uit zowel het mesolithicum-neolithicum, neolithicum – ijzertijd als uit de ijzertijd-Romeinse tijd. Voor deze delen van het tracé geldt om die reden een hoge verwachting voor de periode neolithicum – vroege middeleeuwen. Eventueel aanwezige resten uit deze perioden worden onder het verwachte plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen. Ook voor deze perioden geldt ter plaatse van de beekoverstromingsvlakte direct bij de Reusel, in het centrale deel van het tracé, beekdalgerelateerde vindplaatsen aanwezig kunnen zijn.

Op basis van de lage, drassige ligging van het zuidelijke deel van het tracé (met uitzondering van het uiterste zuidelijke deel op de dekzandrug) geldt voor dit deel een lage verwachting voor de periode neolithicum – vroege middeleeuwen.

Het tracé ligt ten zuiden van de oude kern van Moergestel aan de wegen Broekzijde en Heizenschedijk. Het doorkruist een landelijk gebied met gehuchten en buurtschappen, gelegen aan de westzijde van de beek de Reusel. In het noordelijke en centrale deel van het tracé bevinden zich van noord naar zuid de buurtschappen Vinkenbergh, Zelt (Heizen) en Broekzijde. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat aan deze delen van het tracé (aan de weg Broekzijde), tot aan de doorkruising van de Reusel, meerdere (agrarische) bebouwing aanwezig is sinds ten minste het begin van de 19^e eeuw. Dit als onderdeel van de genoemde bewoningsclusters. Hoewel deze buurtschappen relatief laat (19^e eeuw) in de schriftelijke bronnen worden genoemd, is het

aannemelijk dat er oudere bebouwing aanwezig kan zijn geweest. Te denken valt aan voorgangers van de gebouwen op het 19^e eeuwse kaartmateriaal. Daarom geldt voor deze delen van het tracé een hoge verwachting voor nederzittings- en bebouwingsresten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Vanaf de Reusel tot aan het einde van het zuidelijke deel van het tracé staat geen bebouwing meer aangegeven aan de Heizenschedijk. Het gebied is tot ver in de 20^e eeuw als weiland en deels als heide/moeras in gebruik. Enkel aan de wegen Voerdijk en Opslag is sporadisch een gebouw aanwezig. Voor dit deel van het tracé geldt een lage verwachting voor nederzittings- en bebouwingsresten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Uit het gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel blijkt dat voor het noordelijke en centrale deel van het tracé een hoge verwachting geldt voor de periode laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Voor het zuidelijke deel van het tracé geldt een lage verwachting voor alle perioden. Voor het uiterste zuidelijke deel van het tracé geldt een hoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Ter plaatse van de hoge verwachtingszones wordt geadviseerd om het verwachtingsmodel te toetsen middels een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM16179
OM-nummer	: 4009632100
Soort onderzoek	: Bureauonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Broekzijde - Heizenschedijk
Toponiem	: Vinkenberg, Zelt, Broekzijde, Den Opslag
Gemeente	: Oisterwijk
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: N.v.t.
Coördinaten	: N 140.491; 393.738 Z 141.722; 391.201
Oppervlakte	: Lengte circa 3,5 km
Huidige locatie gebruik	: Groenstrook
Aanleiding onderzoek	: Aanleg fietspad
Opdrachtgever	: BRO
Bevoegde overheid	: Gemeente Oisterwijk
Opslag documentatie en materiaal	: Zuidhoven 9m te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch
Datum uitvoering	: Juli 2016

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Broekzijde – Heizenschedijk te Oisterwijk
Gemeente	: Oisterwijk
Oppervlakte	: Lengte circa 3,5 km
Huidig perceelsgebruik	: Groenstrook
Toekomstig perceelgebruik	: Aanleg fietspad

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA 3.3. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en de archeologische waarde van de onderzoekslocatie.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bureauonderzoek betreft de aanleg van een fietspad aan de oostzijde van de bestaande weg (zie figuur 1 en bijlage 1). Realisatie van deze plannen vormt een bedreiging voor de archeologische waarden. Ten behoeve van de aanleg van het fietspad zal de bodem tot circa 0,6 meter diepte worden uitgegraven. De verstoringsbreedte zal inclusief de aanleg van een wegcunet tenminste 10 meter bedragen.

In het BP buitengebied geldt voor de locatie de dubbelbestemming 'Waarde Archeologie 2 en 4 voor (beperkte deelgebieden).

Op de leidende Archeologische Beleidskaart van de gemeente Oisterwijk (bijlage 3)¹ geldt voor het noordelijke deel van het tracé een middelhoge archeologische verwachting (Waarde-archeologie 5). Alleen voor een smalle zone, ter plaatse van de beek de Reusel, geldt een hoge archeologische verwachting (Waarde-archeologie 4). Voor het zuidelijke deel van het tracé geldt een lage archeologische verwachting. Voor het uiterste zuidelijke deel geldt een hoge archeologische verwachting (Waarde-archeologie 4).² Voor zones binnen Waarde-archeologie 4 geldt een onderzoeksplicht bij plannen groter dan 1.000 m² en ter plaatse van de Waarde-archeologie 5 geldt een onderzoeksplicht bij plannen groter dan 2.500 m². In de lage verwachtingszones gelden geen voorschriften. Wel is er een meldingsplicht en het eventueel toelaten van een begeleiding. Aangezien het een tracé betreft met verschillende verwachtingszones met een gedeeltelijke dubbelbestemming, zal in eerste instantie een archeologisch bureauonderzoek worden uitgevoerd.

Doel

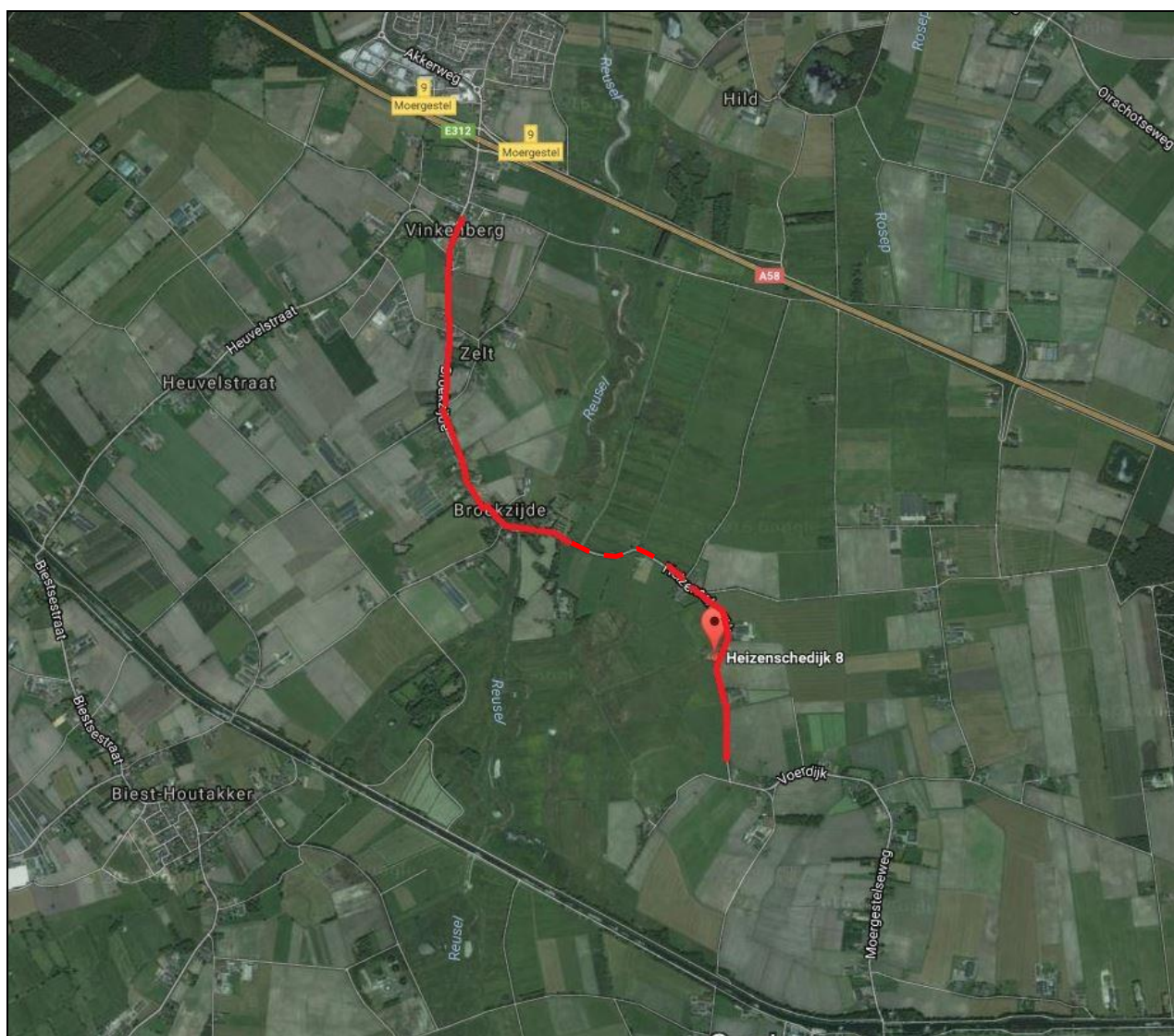
Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een specifiek verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd. Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud in-situ of eventueel vervolgonderzoek. Voor het plangebied is tevens gekeken naar de best toepasbare methode voor een eventueel vervolgonderzoek.

Plangebied

Het plangebied ligt aan de wegen Broekzijde en Heizenschedijk tussen de bebouwde kom van Moergestel in het noorden en Haghorst in het zuidoosten (figuur 1). Het tracé wordt in het noorden begrensd door de straat Vinkenbergh, ongeveer ter hoogte van de zijstraat Heuvelstraat. In het zuiden ligt de begrenzing van het tracé op circa 118 meter ten noorden van de weg Voerdijk. De westelijke begrenzing wordt gevormd door de huidige wegen Broekzijde en Heizenschedijk. In het centrale deel van het tracé, tussen de zijwegen Gementsdijk en iets ten westen van de Goyaardsdijk, zullen geen werkzaamheden plaatsvinden. Deze zone is middels een onderbroken lijn op het kaartmateriaal aangegeven.

1 Past2Present 2009, kaartbijlagen Gemeente Oisterwijk. Archeologische waarden- en verwachtingskaart.

2 Past2Present 2009, kaartbijlagen Gemeente Oisterwijk. Archeologische waarden- en verwachtingskaart.



Figuur 1: Het tracé op een luchtfoto, aangegeven met de rode lijn (Bron: luchtfoto: www.google.nl/maps).

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS II)
- Archeologische beleidskaart van de gemeente Oisterwijk
- Specifieke lokale informatie

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart
- Actuele Hoogtekaart van Nederland (AHN)

Historische kaarten

- Historisch minutenplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (2005)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt in het zuidelijk zandgebied. De ondergrond van de stad wordt doorsneden door meerdere breuken die zuidoost-noordwest georiënteerd zijn en de Centrale Slenk en de Peelhorst begrenzen. Het plangebied ligt binnen de dalingszone van de Centrale Slenk ofwel Roerdalslenk. Ten zuidwesten van het plangebied ligt de Feldbissbreuk. Deze breuk vormt de zuidwestelijke rand van het dalingsgebied van de Centrale Slenk.³

In de diepe ondergrond bevinden zich grindhoudende zanden (zand, grind, keien en klei) die onderdeel zijn van de Formatie van Sterksel. Dit riviersediment is aangevoerd door de Rijn en de Maas. Het sediment werd grotendeels afgezet in een vlechtend riviersysteem gedurende de koude periodes vanaf het laatste deel van het Vroeg-Pleistoceen (vanaf circa 1,2 miljoen jaar geleden) tot in het Midden-Pleistoceen (tot circa 475.000 jaar geleden).⁴

Het huidige landschap is grotendeels tijdens het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden) gevormd, toen de laatste ijstijd plaatsvond. Er ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁵ In deze periode breidde het landijs zich sterk uit in Europa. Gedurende het grootste deel van het Weichselien (Pleniglaciaal, circa 75.000 – 15.700 jaar geleden) was de bodem bevroren. Tijdens perioden dat er sprake was van dooi, werd door sneeuwmelt- en regenwater veel sediment verspoeld, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen zijn gevormd en dalen ontstonden. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Bortel gerekend.⁶

Later zijn de fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), is de vegetatie voor een groot deel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiwing optrad. Hierbij werd dekzand afgezet.⁷ Dit dekzand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond en gesorteerd en arm aan grind. Het dekzand wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel gerekend. Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes met depressies en dekzandruggen of dekzandkoppen.

In het Holoceen (vanaf circa 11.755 jaar geleden) werd het klimaat warmer en vochtiger. Het landschap is door geologische processen weinig meer veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in, waarbij ze de natuurlijke laagten volgden, zoals de eerder gevormde dalen die in het Pleniglaciaal werden gevormd. Het tracé ligt deels binnen de beekdalzone van de beek de Reusel. Deze beek doorkruist het tracé ter hoogte van het buurtschap Broekzijde.

Op de geomorfologische kaart ligt het noordelijke deel van het tracé binnen een golvende dekzandvlakte (bijlage 4, code 3L5) en grenst in het noordoosten aan een dekzandrug (bijlage 4, code 3K14). Het centrale deel ligt binnen een glooiing van beekdalzijde (bijlage 4, code 3H11) en gaat over in een beekoverstromingsvlakte (bijlage 4, code 2M24). Het zuidelijke deel van het tracé ligt grotendeels in een zone van ten dele verspoelde dekzanden (bijlage 4, code 2M9) en deels in een beekoverstromingsvlakte (bijlage 4, code 1M24). Het uiterste zuidelijke deel ligt op een dekzandrug (bijlage 4, code 3K14).

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 6)⁸ zijn duidelijk de verhogingen te zien van de dekzandrug en de golvende dekzandvlakte ter hoogte van het noordelijke deel van het tracé en in het uiterste zuiden daarvan. Ook de lage ligging in de beekdalzone (beekdalglooiing en beekoverstromingsvlakte) ter hoogte van de centrale delen zijn duidelijk als zodanig te herkennen.

3 Berendsen 1997 (herdruk 2008), 28-29.

4 De Mulder 2003, 327.

5 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 183.

6 Berendsen 1997 (herdruk 2008), 189.

7 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 190.

8 Actueel Hoogtebestand (AHN) geraadpleegd via www.arcgis.com.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart komen van noord naar zuid de volgende bodemtypen voor (bijlage 5):

Noordelijke en centrale deel tracé	: zEZ23	Hoge zwarte enkeerdgronden, lemig fijn zand
Centrale deel tracé	: pZg23t	Beekeerdgronden, lemig fijn zand
Zuidelijke deel tracé	: Hn21	Veldpodzolgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand
Zuidelijke deel tracé	: pZg23t	Beekeerdgronden, lemig fijn zand
Uiterste zuidelijke deel tracé	: zEZ21	Hoge zwarte enkeerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand ⁹

De bodemtypen corresponderen grotendeels met de geomorfologische eenheden, zoals vermeld in paragraaf 3.1 en bijlage 4. Hoge zwarte enkeerdgronden komen voor ter plaatse van hogere dekzandgronden, de veldpodzolgronden corresponderen met de lage dekzandvlakten en ter plaatse van de beekeerdgronden liggen in en nabij de beekdalzones.

Veldpodzolgronden komen veel voor binnen zandgronden. Deze gronden bestaan uit een donkere, humeuze bovengrond, de Ap-horizont. Deze is circa 25 cm dik. Hieronder bevindt zich een E-horizont die lichtgrijs van kleur is. Dit is de uitspoelingshorizont.¹⁰ Hieronder ligt de bruingekleurde B-horizont (de inspoelingshorizont) die bruin van kleur is en geleidelijk in de C-horizont overgaat.¹¹ De oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont kan mogelijk als gevolg van bodemverwerking (ploegen) niet meer intact zijn.

Bij veldpodzolgronden is sprake van podzolering. Tijdens dit natuurlijke proces worden door infiltrerend regenwater kleine deeltjes ijzer, aluminium en lutum uitgespoeld. Dit wordt uitloging genoemd. Deze deeltjes worden door het water naar beneden getransporteerd, waar inspoeling plaatsvindt.¹²

Veldpodzolgronden kunnen zijn afgedekt door een plaggendek (eerdlaag). Er is dan sprake van enkeerdgronden. Dit plaggendek of esdek is ontstaan doordat in sommige gevallen al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast. Om de grond vruchtbaarder te maken, werden plaggen met het mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan.¹³

De totale dikte van het plaggendek is bij de hoge enkeerdgronden meer dan 50 cm.¹⁴ De bouwvoor (Aap-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggendek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn. Dergelijke cultuurdekken hebben vaak een beschermende werking voor de potentieel aanwezige archeologische lagen.

Beekeerdgronden zijn kenmerkend voor de lagere gronden, dalen en zoals de naam suggereert beekdalen waar vanwege de hoge grondwaterstand geen podzolering kan plaatsvinden. Door de aanvoer van organische stof ontstaat na verloop van tijd een bodem met een matig dik humeus dek (15-30 cm). De bovengrond van de beekeerdgrond (A-horizont) is circa 20-30 cm dik en zwart van kleur. De samenstelling van de ondergrond loopt sterk uiteen van zeer sterk lemig, zeer fijn zand tot leemarm, grindhoudend, matig fijn tot plaatselijk matig grof zand. De beekeerdgronden bevatten roestvlekken tot in de bovengrond. De aanwezigheid van roestvlekken duidt op een (zeer) slechte ontwateringstoestand van de ondergrond van deze bodem. Het achtervoegsel 't' geeft aan dat de mariene afzettingen ouder dan het Pleistoceen tussen 40 en 120 cm beginnen.

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangeven met grondwatertrappen. De enkeerdgronden worden doorgaans gekenmerkt door een lage tot zeer lage grondwaterstand (grondwatertrap VI of VII). Bij Grondwatertrap VI ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm beneden maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 120 cm beneden maaiveld. De gemiddeld hoogste grondwaterstand ligt bij grondwatertrap VII tussen de 80 en 120 cm beneden maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand wordt dieper dan 160 cm beneden maaiveld aangetroffen.

De veldpodzolgronden en beekeerdgronden hebben een hoge grondwaterstand (grondwatertrap III). Bij deze

9 Alterra 2009, kaartblad 51 West.

10 De Bakker en Schelling 1989, 127

11 De Bakker en Schelling 1989, 127

12 De Bakker en Schelling 1989.

13 Hiddink en Renes 2007.

14 De Bakker en Schelling 1989, 141.

grondwatertrap ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand binnen 40 cm beneden maaiveld (bij achtervoegsel 'b' tussen 25 en 40 cm) en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen de 80 en 120 cm beneden maaiveld.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Moergestel en omgeving.

De streek rond Moergestel ligt in de Centrale Slenk en wordt in het westen begrensd door de Kempenhorst en in het oosten door de Peelhorst. Door de lagere ligging van de slenk ten opzichte van de horsten, vormden zich hier diverse beekdalen met riviertjes als de Reusel, de Beerze en de Rosep.

In de Romeinse periode en tijdens de vroege middeleeuwen behoorde het gebied in en rond Moergestel tot Texandrië. Waarschijnlijk werd de regio rondom Moergestel pas sinds de 11^e eeuw bij het prins-bisdom Luik gevoegd. In en rondom Moergestel zijn echter uit de ijzertijd en Romeinse periode al bewoningssporen bekend (zie paragraaf 3.4).

In 1147 bezat het kapittel St. Jan de Evangelist goederen in de 'villa (Moer)gestel'. Kort daarna werd de parochie Moergestel gesticht. De plaatsnaam geeft aan dat het werd gesticht op een hogere zandrug temidden van wenige gronden.¹⁵ Waarschijnlijk had een zekere Willem van Gestel in het begin van de 13^e eeuw Moergestel en omgeving in bezit als een heerlijkheid. In 1320 kreeg de hertog van Brabant, Jan III, de heerlijkheid in zijn bezit en gaf het in leen aan grootgrondbezitters.¹⁶ In 1388 werd het hele dorp verwoest door toedoen van troepen van de hertog van Gelre. Ook tijdens de Nederlandse Opstand (1568-1648) had Moergestel veel schade geleden als gevolg van oorlogsgeweld. Vanaf de 17^e en 18^e eeuw werden veel gronden in cultuur gebracht, waarbij de gemene gronden van kleine boeren het moesten ontgelden.

Het aan te leggen fietspad wordt aangelegd langs de bestaande wegen Broekzijde en de Heizenschedijk ten zuiden van de oude kern van Moergestel. Het tracé is grofweg gelegen tussen de rijksweg A58 (ten zuiden van Moergestel) en het Wilhelminakanaal (tussen Tilburg en Eindhoven). Het tracé van de genoemde wegen doorkruist een landelijk gebied met gehuchten en buurtschappen, gelegen aan de westzijde van de beek De Reusel. Deze beek doorkruist het tracé ter hoogte van het gehucht Broekzijde.

Het tracé begint in het noorden bij het buurtschap Vinkenbergh. De naam verwijst naar de ligging van een 'berg' of terreinverheffing dat wordt gekenmerkt door het voorkomen van vinken. De verwijzing naar een terreinverheffing of heuvel zal betrekking hebben op de ter plaatse aanwezige kleine, langgerekte dekzandrug (zie paragraaf 3.1 en bijlage 4). De eerste vermelding van het buurtschap vinden we in 1837-1840. In deze periode bestond de bewoning uit een aantal van tien huizen (boerderijen) met zo'n 60 inwoners.¹⁷

Het zuidelijk hiervan gelegen buurtschap Zelt is eveneens relatief jong. De eerste vermelding stamt uit 1913 als sprake is van *De Zelt*. Mogelijk is de naam een verbastering van *selet* dat te vertalen is als 'wilgenbosje' (*salah* 'wilg', afkomstig van het Latijnse *salix*). Op oudere kaarten is ter plaatse een oude hoeve De Vrijhoef aanwezig.¹⁸

Verder in zuidoostelijke richting ligt het gehucht Broekzijde. In 1865 wordt het gehucht vermeld in de bronnen. Zoals de naam al duidelijk aangeeft, verwijst het naar de ligging aan de rand van een moerassig gebied (broek).¹⁹ Hiermee wordt waarschijnlijk verwezen naar de ligging bij het lager gelegen beekdal van de Reusel dat in het oosten overgaat in de drassige broeklanden (Kwaden Opslag) bij de Oisterwijkse Heide.

Het tracé eindigt in het zuiden ter hoogte van het buurtschap Den Opslag. De naam wordt voor het eerst vermeld in 1846. Waarschijnlijk betreft het een verwijzing naar *opslach* in de zin van een 'gemeenteweide, een strook land gelegen aan of langs een water (Reusel) en daartoe behorend. Een mogelijk andere herkomst

15 Van Uytven e.a. (red.) 2004, 106.

16 De Bont 1993, 92.

17 Van Berkel en Samplonius 2006, 467.

18 Van Berkel en Samplonius 2006, 520.

19 Van Berkel en Samplonius 2006, 79.

betreft de betekenis van opslag als 'uitspruitseel, opgekomen onkruid' (bij landopbrengst), 'schans' of 'opslagplaats'.²⁰

Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn in Moergestel enkele tientallen woningen vernield.²¹ Er zijn twee meldingen bekend van crashes van vliegtuigen. In 1942 stortte een vliegtuig neer bij de weg van Moergestel naar Oisterwijk en in 1944 vond een crash plaats ergens in Moergestel.²² Er zijn geen aanwijzingen dat in de (directe) omgeving van het tracé oorlogsgelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden, maar dit is niet uit te sluiten.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant ligt het tracé binnen de zone Van de Meierij bestaande uit verschillende dekzandruggen, beekdalen en dekzandvlaktes. Het noordelijke en centrale deel van het tracé ligt in het Dekzandeiland Moergestel-Hilvarenbeek, een terrassenlandschap met dekzandreliëf, dekzandreliëf, beekdalen en stuifduinen.²³

Op de leidende Archeologische Beleidskaart van de gemeente Oisterwijk (bijlage 3)²⁴ geldt voor het noordelijke deel van het tracé een middelhoge archeologische verwachting (Waarde-archeologie 5). Alleen voor een smalle zone, ter plaatse van de beek de Reusel, geldt een hoge archeologische verwachting (Waarde-archeologie 4). Voor het zuidelijke deel van het tracé geldt een lage archeologische verwachting. Voor het uiterste zuidelijke deel geldt een hoge archeologische verwachting (Waarde-archeologie 4).²⁵

De (middel)hoge verwachtingszones corresponderen met de ligging van hoge(re) zandgronden en de glooiingen en waar een plaggendeek (enkeerdgronden) aanwezig is (zie paragraaf 3.1 en 3.2). De lage verwachtingszones corresponderen met de ligging in de lager gelegen beekoverstromingsvlakten en de verspoelde dekzandvlakten (zie figuur 2).

Landschap	Verwachting
Overgang dekzandrug naar beekdal	Hoge verwachting
Dekzandruggen	Middelhoge verwachting
Stuifduinen	Middelhoge verwachting
Hooggelegen dekzandvlaktes	Middelhoge verwachting
Laaggelegen dekzandvlaktes	Lage verwachting
Plaggendeek	Hoge verwachting
Beekdalen	Lage verwachting voor bewoning, kans op bijzondere dataset
Voordes in beekdalen	Hoge verwachting

Figuur 2: De relatie tussen de landschappelijke en bodemkundige elementen en de archeologische verwachting (bron: Past2Present 2009, Beleidsplan Archeologie gemeente Oisterwijk, 67).

Momenteel vindt bij het RCE (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) de overgang plaats van het archeologisch informatiesysteem Archis 2 naar Archis 3. Doordat de lancering van de volledige database binnen Archis3 vooralsnog steeds is uitgesteld, is het helaas niet mogelijk gebleken om alle benodigde gegevens van nabijgelegen archeologische onderzoeken/onderzoeksmeldingen, archeologische monumenten (AMK) en waarnemingen te raadplegen.

Wel was het mogelijk om de kaartbeelden van de AMK op te vragen binnen Archis2.²⁶ Deze kaart is als bijlage 2 opgenomen in het rapport. Niet alle gegevens van de waarnemingen en de onderzoeksmeldingen konden

20 Van Berkel en Samplonius 2006, 344.

21 Van Blankenstein 2006, 140.

22 Auwerda en Grimm 2008 (Verliesregisters 1942 en 1944); www.bhic.nl.

23 <http://noord-brabant.maps.arcgis.com>

24 Past2Present 2009, kaartbijlagen Gemeente Oisterwijk. Archeologische waarden- en verwachtingskaart.

25 Past2Present 2009, kaartbijlagen Gemeente Oisterwijk. Archeologische waarden- en verwachtingskaart.

26 www.archis.cultureelerfgoed.nl

worden geraadpleegd. Om toch een beeld te kunnen vormen van de archeologische waarnemingen en onderzoeken, zijn enkele rapporten met kaartbeelden (bijlage 2) geraadpleegd van in de nabijheid van het plangebied uitgevoerd onderzoek.

Noordelijke deel van het tracé (gebied rond Vinkenberg)

Monumentnummer 2082

Op circa 150 meter ten oosten van dit deel van het tracé ligt een monument van hoge archeologische waarde. Het betreft een terrein bij de hoeve Vrijhof waar zich sporen van bewoning uit het neolithicum bevinden en waarschijnlijk sprake is van nederzettingen uit de periode ijzertijd – Romeinse tijd. Op de gemeentelijke beleidskaart staat het monument aangegeven met de Waarde-archeologie 2 (bijlage 3). Het terrein ligt op de overgang van de golvende dekzandvlakte naar de glooiing van beekdalzijde.

Monumentnummer 2105

Aan de heuvelstraat, op 750 meter ten westen van het tracé, bevindt zich nog een monument van hoge archeologische waarde. Het betreft een terrein met bewoningssporen uit waarschijnlijk de ijzertijd.

Waarnemingsnummer 14.045

Op 650 meter ten westen van het noordelijkste deel van het tracé werd roodbakkend aardewerk gevonden uit de nieuwe tijd.

Waarnemingsnummer 53.233

Op circa 800 meter van het tracé werd Andenne aardewerk uit de vroege middeleeuwen gevonden.

Waarnemingsnummer 14596 en 32.743

Nabij de Molenakkerstraat zijn nog twee waarnemingen bekend (zie bijlage 2). De gegevens zijn helaas niet te achterhalen.

Onderzoeksmelding 8497

Het plangebied (tracé) ligt binnen een omvangrijk onderzoeksgebied. Het betreft een onderzoek van RAAP voor de landinrichtingsgebied De Hilver. Het gebied beslaat de kernen van onder andere Moergestel en Hilvarenbeek. Voor het gebied werd een verwachtingskaart opgesteld.²⁷

Onderzoeksmelding 3299

Direct ten noorden van de rijksweg A58, op 450 meter ten noordwesten van het plangebied, werd door RAAP in 1999 een booronderzoek (Aanvullende Archeologische Inventarisatie) uitgevoerd. Het onderzoek werd uitgevoerd in verband met de uitbreiding van het bedrijventerrein De Sonman. De resultaten zijn niet opvraagbaar in Archis.

Onderzoeksmelding 39.786

Door Grontmij werd in 2011 een bureauonderzoek en vervolgens in 2013 een booronderzoek uitgevoerd voor plangebied Vinkenberg op 100 meter ten westen van het plangebied. Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek is een middelhoge verwachting vastgesteld voor het aantreffen van vindplaatsen uit de vroege prehistorie (vuursteenvindplaatsen), late prehistorie, de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de middelhoge verwachting voornamelijk voorkomt uit de ligging van het plangebied op een dekzandrug nabij een beekdal en de aanwezigheid van een esdek.

Uit het booronderzoek bleek dat de ondergrond uit een pakket laatglaciaal jong dekzand bestaat, gelegen op een pakket pleniglaciaal oud dekzand. Ter plaatse van de akker in het noordwesten van het onderzoeksgebied is de bodem diep verstoord. Ook het deel van het onderzoeksgebied bij de bebouwing in het zuidoosten is diep geroerd. Het centrale deel van het onderzoeksgebied is in gebruik als paardenwei en hier is de bodem overwegend intact. Hier is sprake van een bouwlandek (esdek) op een begraven podzolbodem.

Aanbevolen werd om op de plaats van de paardenwei een onderzoek met proefsleuven uit te voeren en geen verder archeologisch onderzoek te doen op de plaats van de akker en het erf.

Onderzoeksmelding 15.437

²⁷ Boer, ir. G.H. de, en J.A.M. Roymans, (Raap-rapport 834).

Aan de Broekzijde, in het noordelijkste deel van het tracé, werd door Arcadis een booronderzoek uitgevoerd. Bij het booronderzoek bleek de bodem te bestaan uit hoge zwarte enkeerdgronden.

Uit het bureauonderzoek bleek dat in de directe omgeving van de onderzoekslocatie een groot aantal sporen van bewoning uit het neolithicum, ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen is gevonden. Tijdens het booronderzoek zijn echter geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Onderzoeksmelding 27.649

Op 400 meter ten noordoosten van het noordelijke tracé werd door RAAP in 2008 een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij werd een vindplaats aangetroffen. Indien door middel van planaanpassing de vindplaats niet kon worden behouden, werd geadviseerd deze archeologische te begeleiden.

Centrale deel van het tracé (gebied rond Broekzijde)

Ter plaatse van de doorkruising van de Heizenschedijk met de beek de Reusel bevinden zich meerdere vondsten. Landschappelijk liggen de vondsten direct ten oosten van de Reusel, binnen de beekoverstromingsvlakte.

Waarnemingsnummer 36.254, 53.133, 53.321, 53.323 en 53.337

In 1964 werd een aantal fragmenten van een Harpstedt pot uit de ijzertijd gevonden bij de aanleg van de gasleiding (waarnemingsnummer 36.254).

Tijdens het onderzoek voor De Hilver van RAAP (onderzoeksmelding 8497) werd een vuurstenen afslagkern uit het mesolithicum – neolithicum gevonden (vindplaatscode RUHI-318; waarnemingsnummer 53.337).

Tijdens de oppervlakte kartering door RAAP werden twee vuursteenvondsten uit de periode mesolithicum – neolithicum gedaan, bestaande uit een afslagkern met retouche, en werd een fragment Elmpt aardewerk uit de late middeleeuwen gevonden (waarnemingsnummer 53.133, 53.321 en 53.323).

Onderzoeksmeldingen 27.658 en 39.657; waarnemingsnummer 410.831

Direct ten noorden van bovengenoemde vondsten werd tijdens een ander onderzoek van RAAP in 2008 een klein cluster oppervlaktevondsten gevonden. Het gaat om een fragment handgevormd aardewerk uit de periode neolithicum- ijzertijd en drie fragmenten geglaazuurd aardewerk uit de nieuwe tijd (onderzoeksmelding 27.658 en waarnemingsnummer 410.831).

Het geadviseerde proefsleuvenonderzoek werd in 2010 door Becker en van de Graaf uitgevoerd als archeologische inspectie in de vorm van een veldkartering, aangezien de werkzaamheden beperkt bleven tot het gedeeltelijk afgraven van de bouwvoor. Hierbij werd vastgesteld dat in het plangebied het oorspronkelijke bodemprofiel was verstoord en enkel nog bestond uit een A-horizont direct gelegen op een C-horizont. Omdat niet de gehele bouwvoor was afgegraven kon de aanwezigheid van een archeologische vindplaats niet worden uitgesloten. Het A-C profiel in combinatie met veel ploegsporen die hier werden aangetroffen deed echter vermoeden dat indien een vindplaats aanwezig zou zijn deze waarschijnlijk verstoord was. De vondsten (enkele fragmenten aardewerk uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd zijn toegeschreven aan de landbouwactiviteiten in het gebied, mogelijk meegekomen met de opgebrachte mest (onderzoeksmelding 39.657).

Onderzoeksmelding 42.842

Door RAAP werd in 2011 op diverse locaties binnen landinrichtingsgebied De Hilver (onderzoeksmelding 8497) een archeologische begeleiding uitgevoerd. Enkele locaties begrenzen het centrale deel van het huidige tracé. De aangetroffen archeologische sporen in De Hilver blijven beperkt tot perceel- en ontwateringgreppels die in verband moeten worden gebracht met een beemden verkavelingssysteem in het beekdal van de Reusel. Verspreid over het onderzoeksgebied zijn enkele losse vondsten gedaan waarvan de archeologische context niet is achterhaald. Het betreft een pommel van een dolk en een vuurkets uit de 16^e of 17^e eeuw, een Romeinse mantelspeld uit de eerste helft van de 1^e eeuw na Chr. en een fragment van een vuurstenen artefact dat niet nader gedateerd kan worden dan de steentijd. Deze vondsten bevinden zich ten zuidwesten van tracé. De aangetroffen vondsten zijn als gevolg van verspoeling uit hun oorspronkelijke context geraakt.

Op basis van de resultaten van de archeologische begeleiding en de context van de aangetroffen vindplaatsen wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen.²⁸

28 Van Hemert en Roymans 2011 (RAAP rapport 2293).

Zuidelijke deel van het tracé)

Waarnemingsnummers 27.660, 53.304 en 410.833

Ter plaatse van de dekzandrug in het zuidelijkste deel van het tracé, nabij de kruising van de Heizenschedijk met de Voerdijk, zijn enkele vondsten bekend uit de periode late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (bijlage 7)²⁹ is op kadastraal niveau de situatie te zien binnen het tracé. Aan de weg Broekzijde (noordelijke deel van het tracé, bovenste blad) is sporadisch bebouwing aanwezig. Deze concentreert zich aan de kruisingen met de zijwegen, zoals de Heuvelstraat, Klein Locht en Molenakkerstraat, maar vooral ter hoogte van de Zelt (bovenste blad, linkse kaart). Laatstgenoemde vormt dan ook het bebouwingscluster van het gelijknamige buurtschap. Ook tussen het buurtschap Zelt (ook als Heizen vermeld) tot aan de beekloop van de Reusel (bovenste blad, rechtse kaart) is meerdere bebouwing aanwezig langs de weg Broekzijde. De perceleringen zijn onregelmatig van vorm, maar liggen vaak haaks op de weg Broekzijde. De meeste percelen zijn volgens de gegevens van de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)³⁰ behorende bij het minuutplan, als bouwland of soms als weiland in gebruik. Nabij de gebouwen (aangegeven als huis en erf) liggen tuinpercelen. Vanaf de Reusel tot aan het einde van het zuidelijke deel van het tracé staat geen bebouwing meer aangegeven aan de Heizenschedijk. De grotere en ongelijkvormige percelen bestaan meestal als heide en moeras. De percelen die direct bij de Reusel liggen, zijn vaak als weiland in gebruik.

Op de kaarten uit 1838-1857 en uit 1900 (bijlage 7) is een nagenoeg gelijke situatie weergegeven. De bebouwing langs het tracé Broekzijde concentreert zich bij de bebouwingsclusters van Vinkenberg, Zelt (Heizen) tot aan de westoever van de beek de Reusel (buurtschap Broekzijde). Het deel van het tracé ten oosten van de Reusel, langs de Heizenschedijk is onbebouwd en bestaat uit weiland. De zuidelijkste delen bestaan vooral als heide en moeras als onderdeel van het broekgebied Den Kwaden Opslag.

Op de kaart uit 1956 (bijlage 7) is te zien dat ter plaatse van het deel van de weg Broekzijde tussen de buurtschappen Zelt (Heizen) en Broekzijde meer tussengelegen bebouwing is ontstaan. Het gebied aan weersijden van het zuidelijke deel van het tracé (Heizenschedijk) is verder in cultuur gebracht. De heide- en moerasgronden zijn nu grotendeels als weiland en soms als bouwland in gebruik. Aan dit zuidelijke tracédeel is nog altijd geen bebouwing aanwezig.

Vanaf de jaren zeventig van de 20^e eeuw ontstaat geleidelijk aan bebouwing aan de Heizenschedijk in het zuidelijke deel. De bebouwing aan het noordelijke deel, langs de Broekzijde blijft grotendeels gelijk. Deze bebouwing blijft agrarisch van aard.³¹

29 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Moergestel, sectie B, blad 3 en blad D, blad 1. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

30 OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

31 Gebaseerd op bestudering van laat 20^e eeuwse kaartmateriaal via www.topotijdreis.nl.

4. VERWACHTINGSMODEL

De jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen. Bij voorkeur bevonden deze zich in de buurt van open water. Water was belangrijk voor drinkwater en nabij water heerste ook een grotere biodiversiteit, wat de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel vergemakkelijkte.

Het noordelijke deel van het tracé ligt in een golvende dekzandvlakte en grenst in het noordoosten aan een dekzandrug. Het centrale deel ligt binnen een glooiing van beekdalzijde die verder in zuidoostelijke richting overgaat in een beekoverstromingsvlakte. Het zuidelijke deel van het tracé ligt grotendeels in een zone van ten dele verspoelde dekzanden en deels in een beekoverstromingsvlakte. Het uiterste zuidelijke deel ligt op een dekzandrug. De hooggelegen zandgronden (dekzandruggen en golvende dekzandvlakte) en de glooiing van beekdalzijde in het noordelijke, centrale en in het uiterste zuidelijke deel van het tracé zijn, gezien de ligging (na)bij het beekdal van de beek de Reusel, aantrekkelijke vestigingslocaties voor jager-verzamelaars. In het centrale deel van het tracé, ter hoogte van de doorkruising van de Reusel, zijn bovendien vondsten bekend uit de periode mesolithicum – neolithicum. Op basis hiervan geldt voor het noordelijke, centrale en uiterste zuidelijke deel een hoge verwachting voor vuursteenresten uit de periode (laat-)paleolithicum en het mesolithicum. Eventueel aanwezige resten uit deze perioden worden onder het verwachte plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen. Ter plaatse van de zone van de beekoverstromingsvlakte die direct bij de Reusel ligt, in het centrale deel van het tracé, kunnen ook beekdalgerelateerde vindplaatsen aanwezig zijn.

Het lager gelegen zuidelijke deel van het tracé (met uitzondering van het uiterste zuidelijke deel op de dekzandrug) is gezien de lage ligging en de afwezigheid van vondsten een ongeschikte vestigingslocatie voor jager-verzamelaars. Voor dit deel van het tracé geldt om die reden een lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het (laat-)paleolithicum en het mesolithicum.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Voor de watervoorziening worden waterputten gegraven. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

Ook in latere prehistorische perioden blijven de dekzandruggen, golvende dekzandvlakte en de glooiing van beekdalzijde in het noordelijke, centrale en in het uiterste zuidelijke deel van het tracé aantrekkelijke bewoningslocaties. Binnen deze landschappelijke zones en in de (directe) omgeving zijn meerdere bewoningssporen bekend uit zowel het mesolithicum-neolithicum, neolithicum – ijzertijd als uit de ijzertijd-Romeinse tijd. Voor deze delen van het tracé geldt om die reden een hoge verwachting voor de periode neolithicum – vroege middeleeuwen. Eventueel aanwezige resten uit deze perioden worden onder het verwachte plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen. Ook voor deze perioden geldt ter plaatse van de beekoverstromingsvlakte direct bij de Reusel, in het centrale deel van het tracé, beekdalgerelateerde vindplaatsen aanwezig kunnen zijn.

Op basis van de lage, drassige ligging van het zuidelijke deel van het tracé (met uitzondering van het uiterste zuidelijke deel op de dekzandrug) geldt voor dit deel een lage verwachting voor de periode neolithicum – vroege middeleeuwen.

Het tracé ligt ten zuiden van de oude kern van Moergestel aan de wegen Broekzijde en Heizenschedijk. Het doorkruist een landelijk gebied met gehuchten en buurtschappen, gelegen aan de westzijde van de beek de Reusel. In het noordelijke en centrale deel van het tracé bevinden zich van noord naar zuid de buurtschappen Vinkenbergh, Zelt (Heizen) en Broekzijde. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat aan deze delen van het tracé (aan de weg Broekzijde), tot aan de doorkruising van de Reusel, meerdere (agrarische) bebouwing aanwezig is sinds tenminste het begin van de 19^e eeuw. Dit als onderdeel van de genoemde bewoningsclusters. Hoewel deze buurtschappen relatief laat (19^e eeuw) in de schriftelijke bronnen worden genoemd, is het aannemelijk dat er oudere bebouwing aanwezig kan zijn geweest. Te denken valt aan voorgangers van de gebouwen op het 19^e eeuwse kaartmateriaal. Daarom geldt voor deze delen van het tracé een hoge verwachting voor nederzettingen- en bebouwingsresten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Vanaf de Reusel tot aan het einde van het zuidelijke deel van het tracé staat geen bebouwing meer aangegeven aan de Heizenschedijk. Het gebied is tot ver in de 20^e eeuw als weiland en deels als heide/moeras in gebruik. Enkel aan de wegen Voerdijk en Opslag is sporadisch een gebouw aanwezig. Voor dit deel van het tracé geldt een lage verwachting voor nederzittings- en bebouwingsresten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Periode	Deel tracé	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepeteligging sporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	<u>Hoge zandgronden</u> : noordelijke, centrale en uiterste zuidelijke deel	Hoog	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
	<u>Beekoverstromingsvlakte</u> : Centrale deel	Hoog	<i>Off site</i> sporen, visuiken, dumps, voorwerpen te relateren aan jachtactiviteiten	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
	<u>Verspoelde dekzandvlakte</u> : Laag (zuidelijke deel)	Laag	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	In de oorspronkelijke bodem
Neolithicum – vroege middeleeuwen	<u>Hoge zandgronden</u> : noordelijke, centrale en uiterste zuidelijke deel	Hoog	Nederzittingsresten, cultuurlaag, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
	<u>Beekoverstromingsvlakte</u> : Centrale deel	Hoog	<i>Off site</i> sporen, visuiken, dumps, bruggen, voorden, etc	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
	<u>Verspoelde dekzandvlakte</u> : Laag (zuidelijke deel)	Laag	Nederzittingsresten, cultuurlaag, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen	In de oorspronkelijke bodem
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Noordelijke en centrale deel	Hoog	Nederzittings-/bebouwingsresten, cultuurlaag, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten	Vanaf het maaiveld
	Zuidelijke deel	Laag	sporen van agrarische activiteiten	Vanaf het maaiveld

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Als gevolg van wegwerkzaamheden (asfalteringen, aanleg wegcunet) in het verleden, kunnen delen van het tracé mogelijk tot enige diepte verstoord zijn geraakt. Er zijn verder geen gegevens van bodemverstoringen bekend.

AANBEVELINGEN

Uit het gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel blijkt dat voor het noordelijke en centrale deel van het tracé een hoge verwachting geldt voor de periode laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Voor het zuidelijke deel van het tracé geldt een lage verwachting voor alle perioden. Voor het uiterste zuidelijke deel van het tracé geldt een hoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen.

Ter plaatse van de hoge verwachtingszones wordt geadviseerd om het verwachtingsmodel te toetsen middels een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.

Het doel van een verkennend booronderzoek is de bodemopbouw in kaart te brengen en daarmee het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek te toetsen. Voor een overzicht van de te onderzoeken tracé-delen wordt verwezen naar figuur 3.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. De resultaten van dit onderzoek dienen getoetst te worden door het bevoegd gezag (gemeente Oisterwijk), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen.



Figuur 3: Advieskaart van het tracé.

LITERATUURLIJST

- Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.
- Bakker, de, H., 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.
- Bakker de, H en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 1997 (herdruk 2008): *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 1996 (herdruk 2008): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).
- Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.
- Boer, ir. G.H. de, en J.A.M. Roymans, 2002: *Landinrichtingsgebied De Hilver; een archeologische verwachtings- en advieskaart*, Weesp (Raap rapport 834).
- Bont, C. de, 1993: '...al het merkwaardige in bonte afwisseling...'. *Een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant*, Waalre (Stichting Brabants Heem).
- Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.
- Hemert, J. van, en J.A.M. Roymans, 2011: *Landinrichtingsgebied De Hilver, gemeenten Hilvarenbeek, Oisterwijk en Oirschot; archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden*, Weesp (RAAP rapport 2293).
- Hiddink, H., H. Renes, 2007: 'De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg', in: Van Doesburg e.a. (red.), 2007: *Essen in zicht: Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (RCE).
- Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.
- Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1990: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 51 West*, Wageningen.
- Uytven, R. van, 2004: *Geschiedenis van Brabant. Van het hertogdom tot heden*, Zwolle.
- Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.archis.cultureelerfgoed.nl
www.arcgis.com
www.atlas.brabant.nl
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
www.bhic.nl
<http://noord-brabant.maps.arcgis.com> (CHW Noord-Brabant)
www.topotijdreis.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 51 West*, Wageningen.

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

Archeologisch Informatie Systeem II (Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

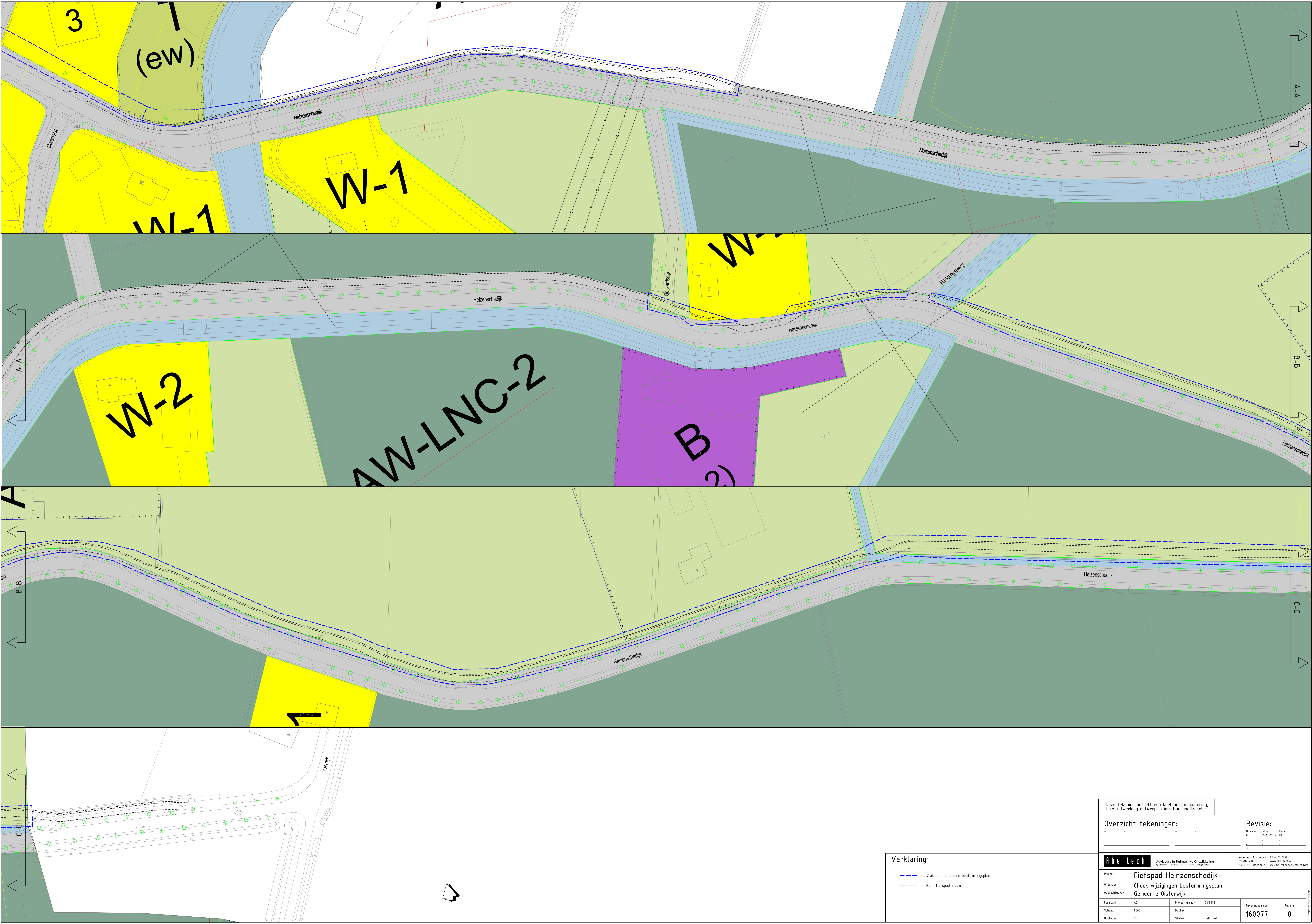
Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 2e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2000.

Past2Present 2009, kaartbijlagen Gemeente Oisterwijk. Archeologische waarden- en verwachtingskaart, Woerden.

BIJLAGE 1

Situering aan te leggen fietspad





Verklaring:

- Vlakte aan te passen bestemmingsplan
- Kant fietspad 3,00m

- Deze tekening betreft een knelpuntensignalering.
t.b.v. uitwerking ontwerp is inmeting noodzakelijk

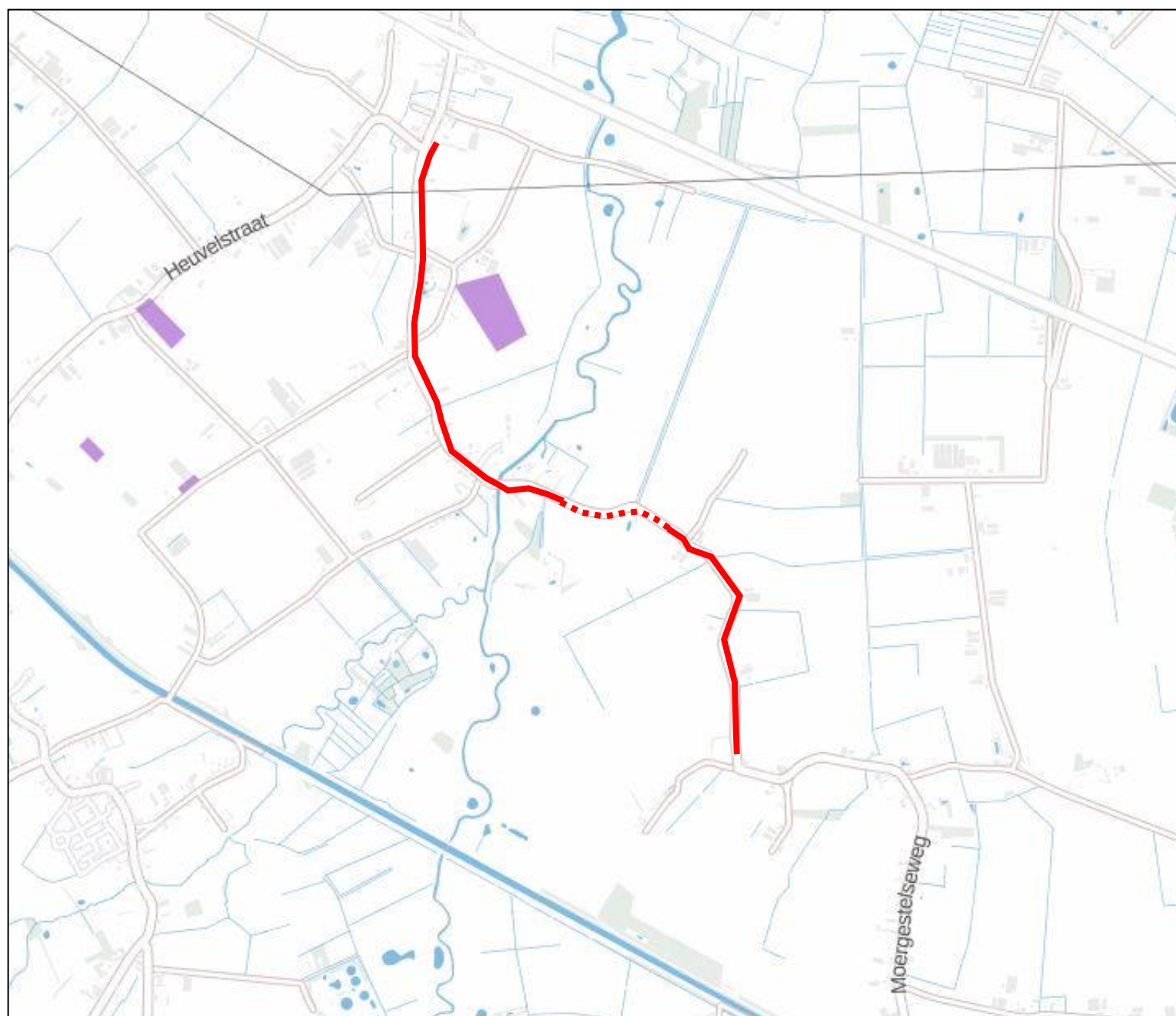
Overzicht tekeningen:			Revisie:		
Numero	Datum	Door	Numero	Datum	Door
1	07-03-2016	NE	1		
2			2		
3			3		

ahertech Adviseurs in Ruimtelijke Ontwikkeling
Oudekerk 89 Postbus 89 5010 AB Oudemolen
www.ahertech.nl
www.fueller.com/ahertechadvices

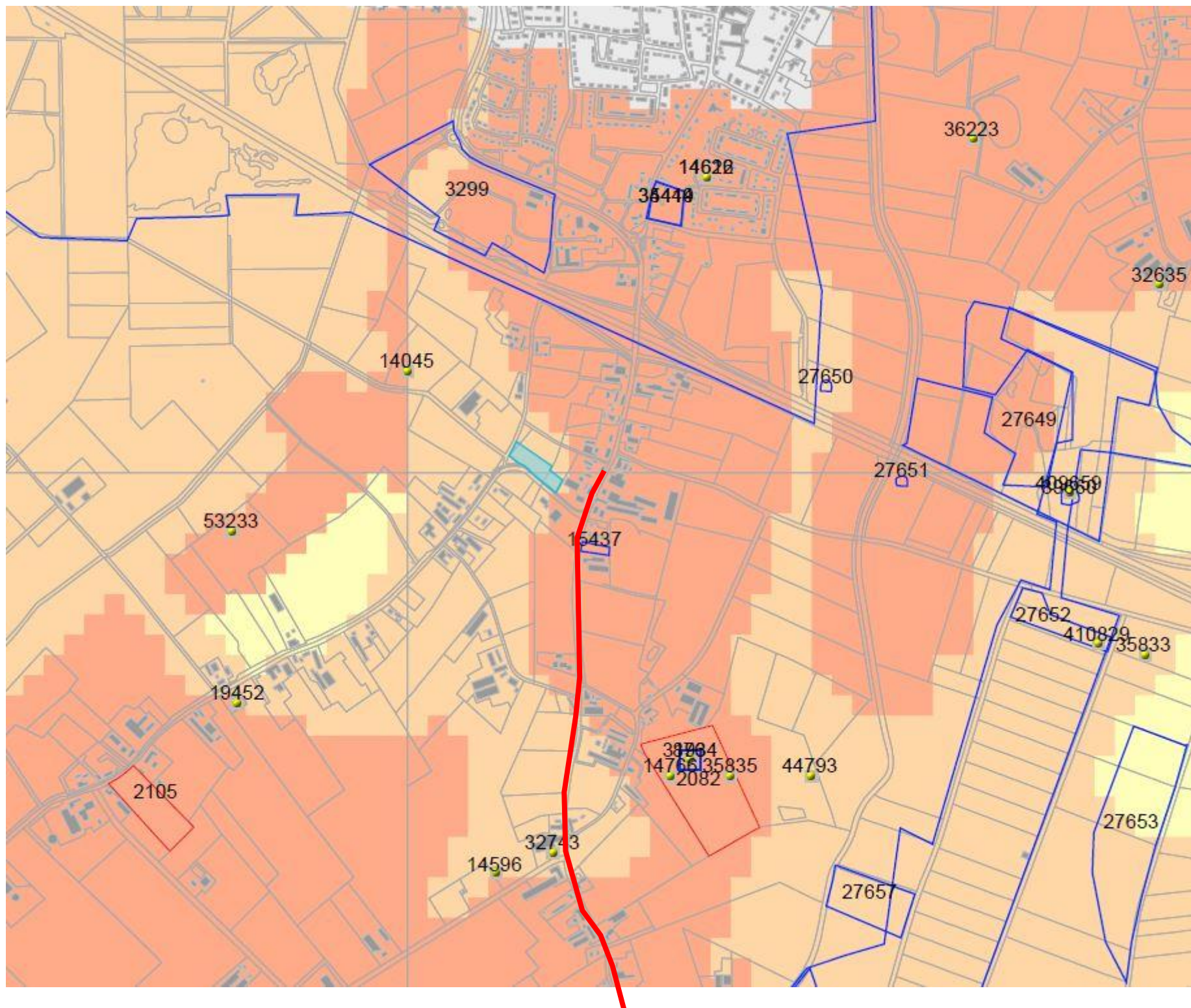
Project: Fietspad Heizenschedijk			Tekeningnummer: 160077		Revisie: 0
Onderdeel:	Check wijzigingen bestemmingsplan				
Opdrachtgever:	Gemeente Oisterwijk				
Formaat:	A0	Projectnummer:	2016/13		
Schaal:	1:500	Brief:	-		
Opsteller:	NE	Status:	definitief		

BIJLAGE 2

Overzicht aanwezige waarnemingen, onderzoeken en monumenten

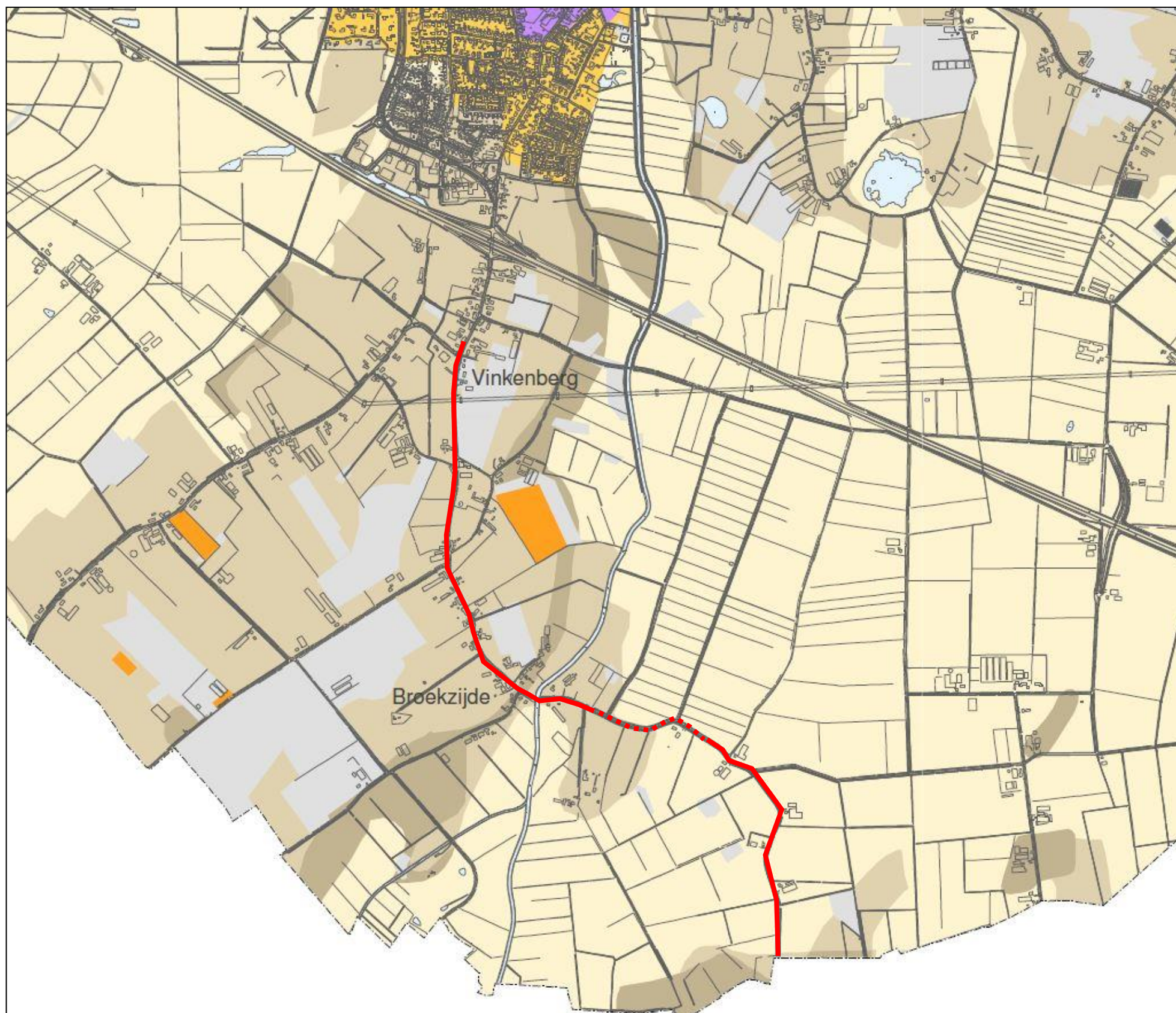


- Archeologische Monumenten (AMK) 2014
- Archeologische waarde
- Hoge archeologische waarde
- Zeer hoge archeologische waarde
- Zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- Ligging Archeologische Monumenten
- Ligging Archeologische Monumenten



BIJLAGE 3

Overzicht gemeentelijke archeologische beleidskaart



Gemeente Oisterwijk Archeologische beleidskaart

Legenda

Beleid

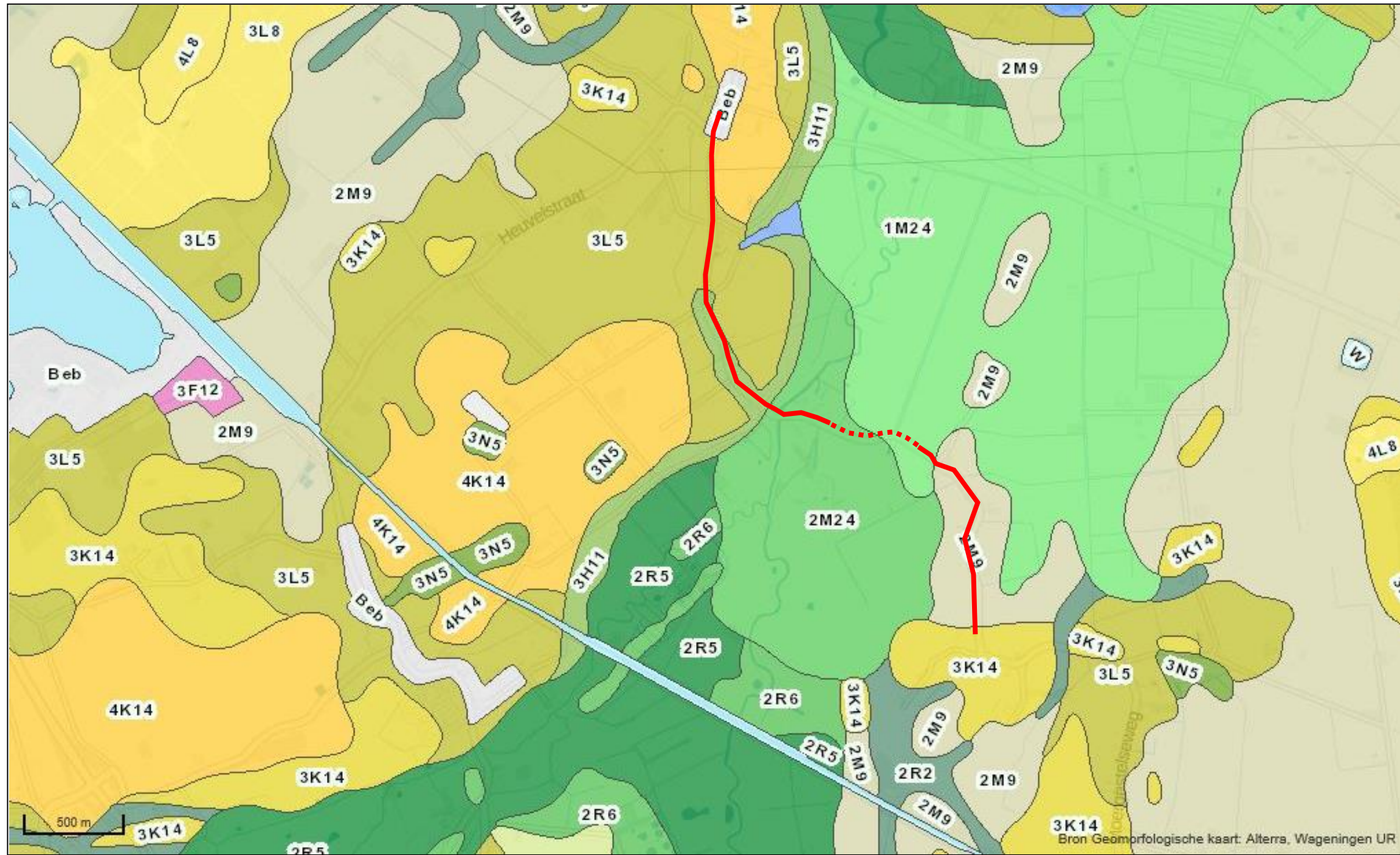
- Waarde - archeologie 1; 50 m²
- Waarde - archeologie 2; 100 m²
- Waarde - archeologie 3; 250 m²
- Waarde - archeologie 4; 1000 m²
- Waarde - archeologie 5; 2500 m²
- Gebied met lage verwachting; geen voorschriften; meldingsplicht; eventueel toelaten begeleiding
- Gebied zonder verwachting (ontgrond); geen voorschriften

Topografie

- Gemeentegrens
- GBKN
- Water (GBKN)

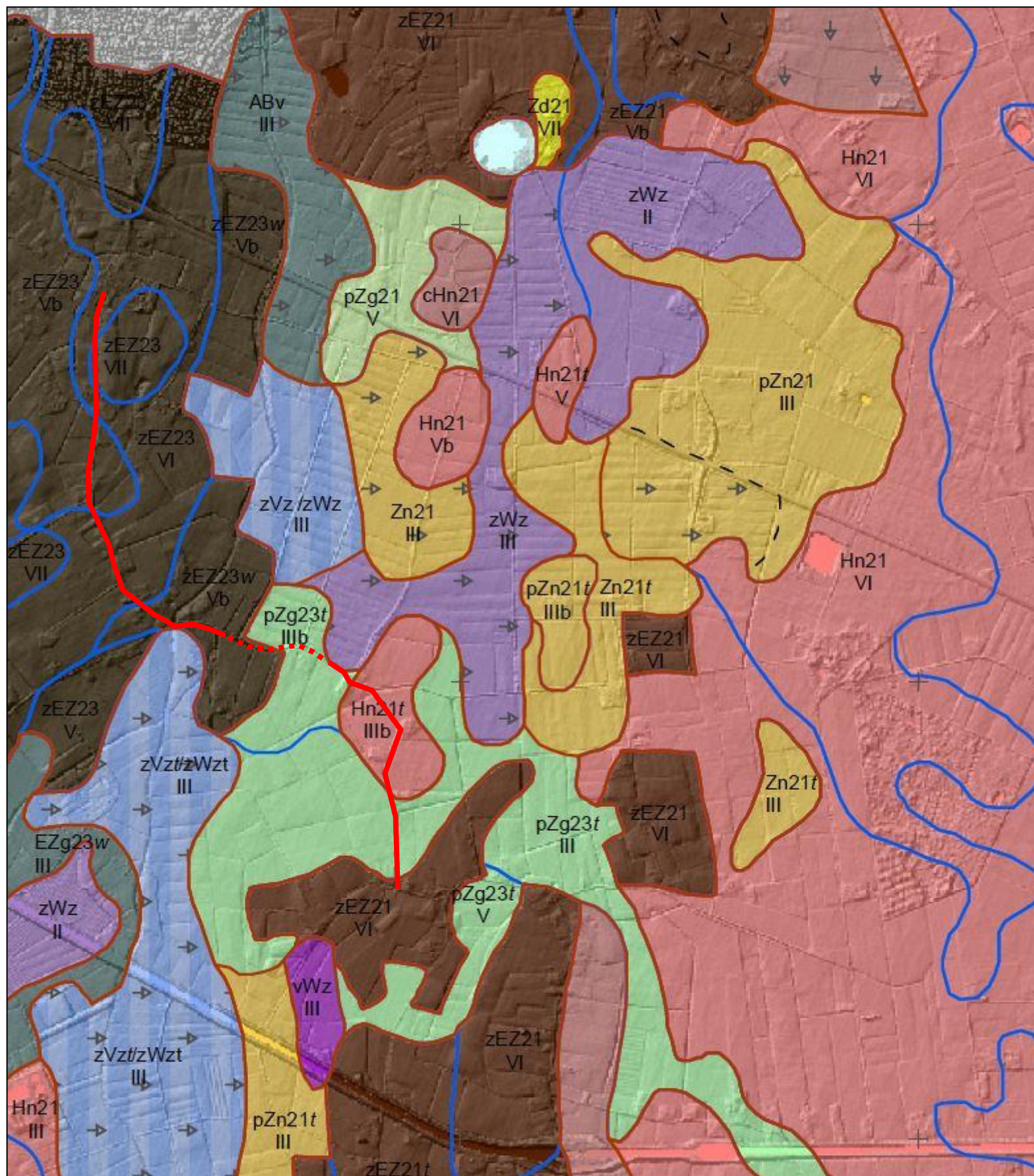
BIJLAGE 4

Overzicht geomorfologische kaart



BIJLAGE 5

Overzicht bodemkaart



Legenda

Veengronden

- hVc Koopveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen
- aVc Madeveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen
- zVz Meerveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
- Vz Vlierveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm

Moerige gronden

- Wp Moerige podzolgronden met een moerige bovengrond
- zWz Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand
- Wz Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand

Moderpodzolgronden

- Y21 Holtpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Y23 Holtpodzolgronden; lemig fijn zand

Humuspodzolgronden

- Hn21 Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Hn23 Veldpodzolgronden; lemig fijn zand
- Hn30 Veldpodzolgronden; grof zand
- chN21 Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- chN23 Laarpodzolgronden; lemig fijn zand
- Hd21 Haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Leembrikgronden

Oude kleibrikgronden

Zand Brikgronden

Enkeergronden

- EZg21 Lage enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- EZg23 Lage enkeerdgronden; lemig fijn zand
- zEZ21 Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- zEZ23 Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand

Tuineerdgronden

Kalkloze zandgronden

- pZg21 Beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZg23 Beekeerdgronden; lemig fijn zand

Toevoegingen

- k... zavel- of kleidek 15 à 40 cm dik
- z... zanddek, 15 à 40 cm dik
- ...g grof zand en/of grind beginnend tussen 40 en 120 cm
- ...t mariene afzettingen ouder dan Pleistocene beginnend tussen 40 en 120 cm
- ...w 15 à 40 cm moerig materiaal beginnend tussen 40 en 80 cm

- + afgegraven
- vergraven

Grondwatertrappen

Grondwatertrap	(Gt)	I	II	IIb	III	IIb	IV	V	Vb	VI	VII	VIII
Gemiddeld hoogste grondwaterstand in cm beneden maaiveld (GHG)		<20	<40	25-40	<40	25-40	>40	<40	25-40	40-80	80-140	>140
Gemiddeld laagste grondwaterstand in cm beneden maaiveld (GLG)		<50	50-80	50-80	80-120	80-120	80-120	>120	>120	>120	>160	>160

- b... buiten de hoofdwaterkering gelegen gronden; periodiek overstroomd
- s... schijnspiegels; bij gronden met een fluctuatie (GLG-GHG) van meer dan 120 cm
- w... water boven maaiveld gedurende meer dan 1 maand in winterperiode

- pZn21 Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZn23 Gooreerdgronden; lemig fijn zand
- pZn30 Gooreerdgronden; grof zand
- Zn21 Vlakvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Zn23 Vlakvaaggronden; lemig fijn zand
- Zd21 Duinvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Zb21 Vorstvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Zb23 Vorstvaaggronden; lemig fijn zand

Kalkhoudende zandgronden

Niet gerijpte zeekleigronden

Niet gerijpte rivierkleigronden

Zeekleigronden

Rivierkleigronden

Oude rivierkleigronden

Leemgronden

- pLn5 Leek-/woudeerdgronden; zandige leem; colluvium in dal
- Ln5 Poldervaaggronden; zandige leem in situ

Zeer oude mariene afzettingen

Zeer oude fluviatiele afzettingen

Kalksteenverweringsgronden

Keileem en Potklei

Overige kleigronden

Associaties van vele enkelvoudige eenheden

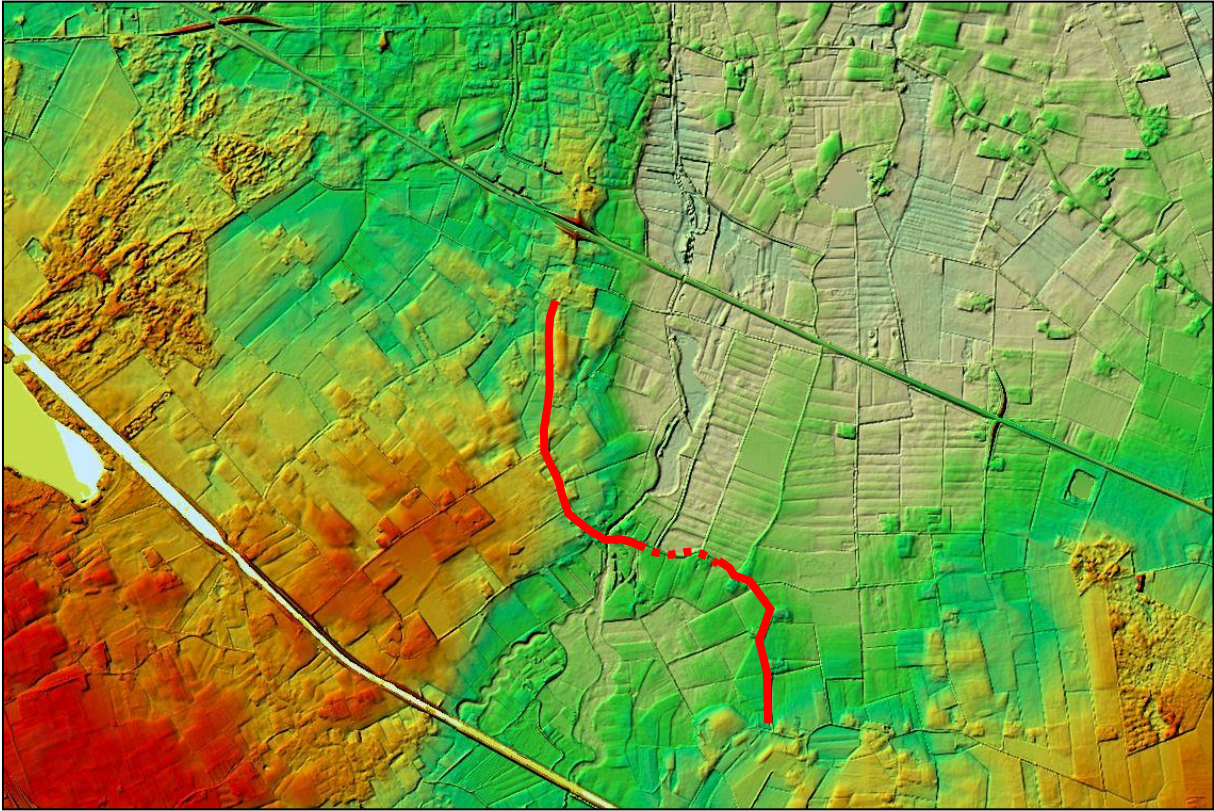
ABv Venige beekdalgronden

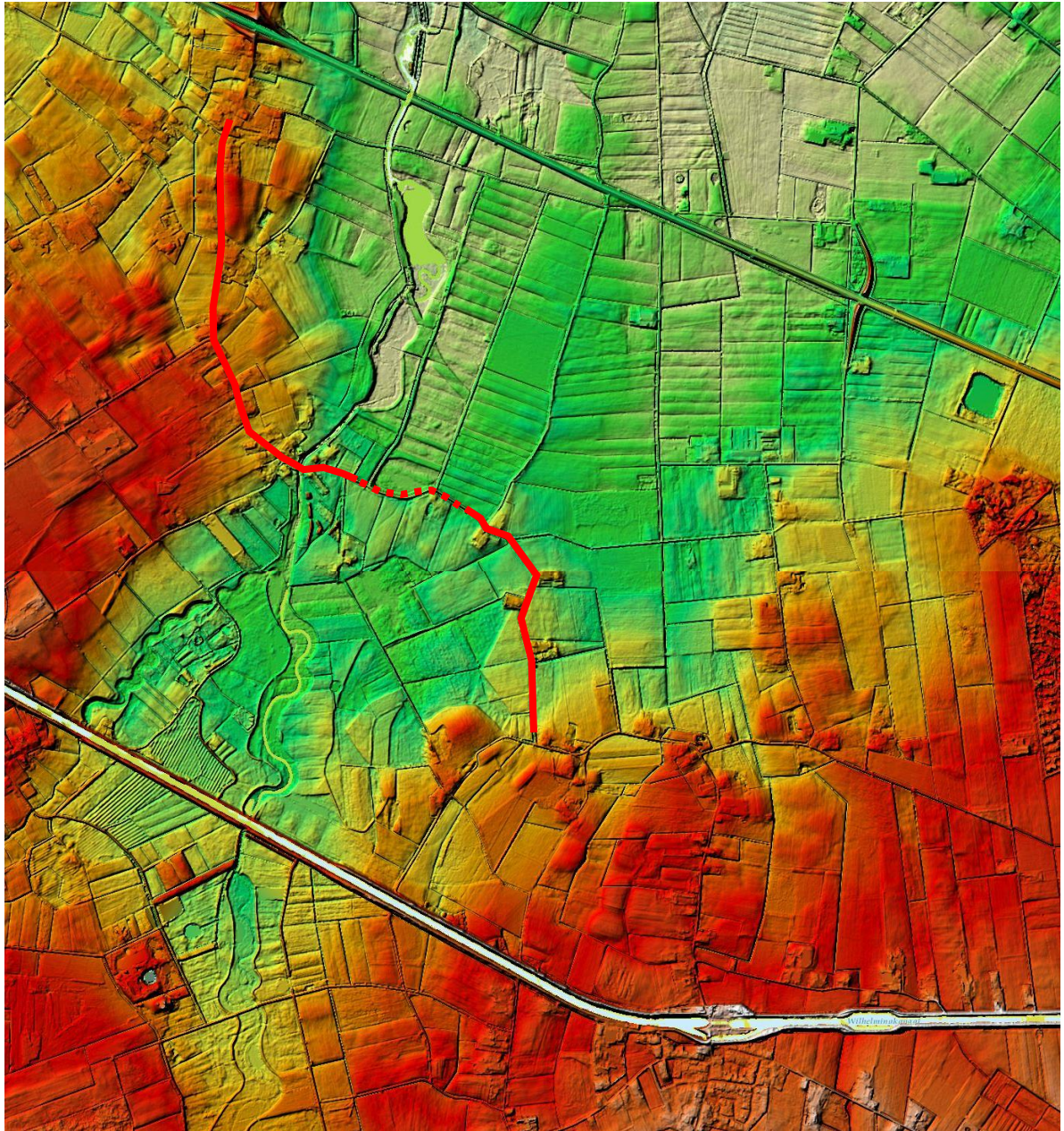
Algemene onderscheidingen

- Bebouwing
- Water
- + Opgehoogd of opgespoten
- Zand-, leem- of grindgroeve

BIJLAGE 6

Overzicht AHN

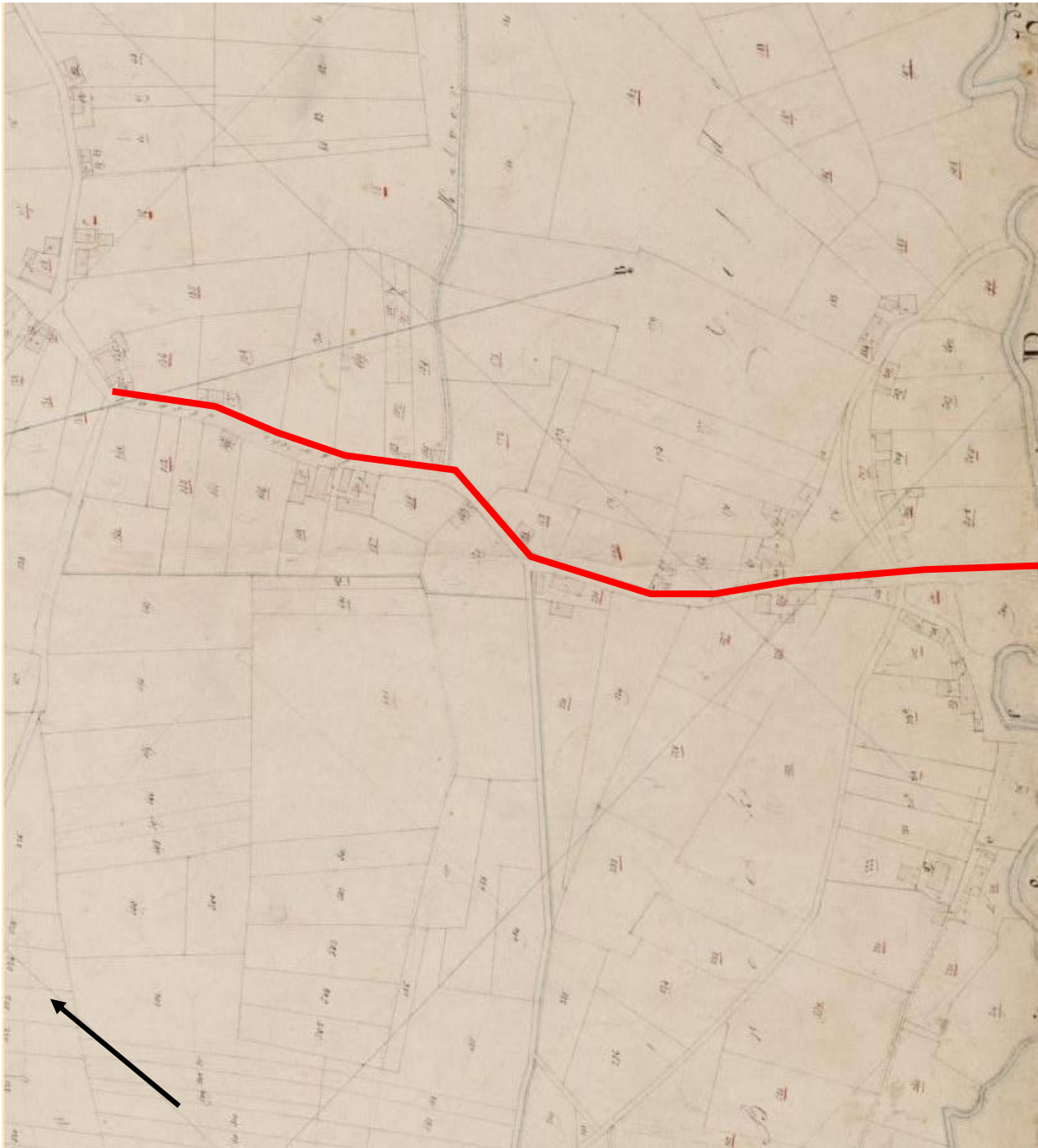
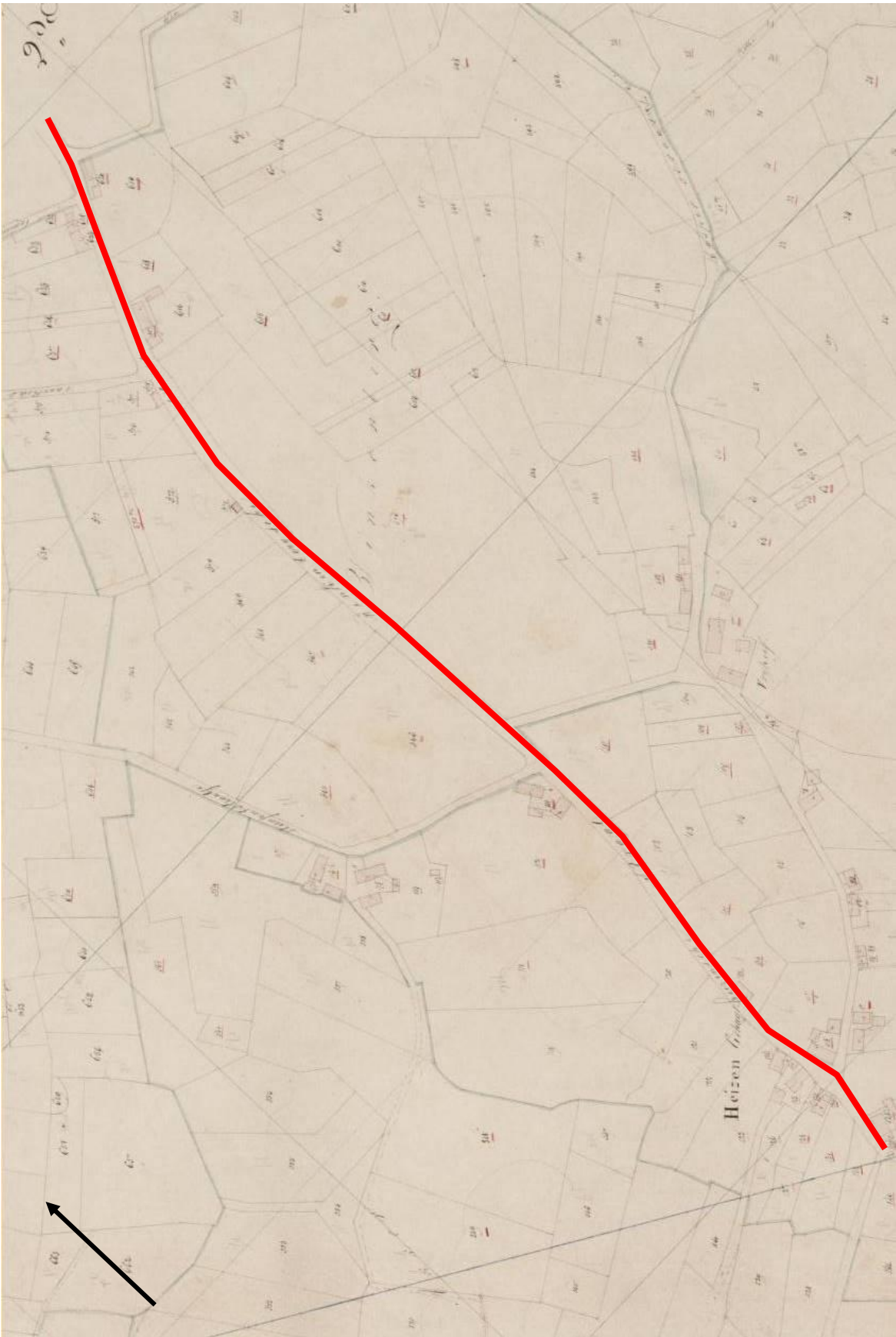


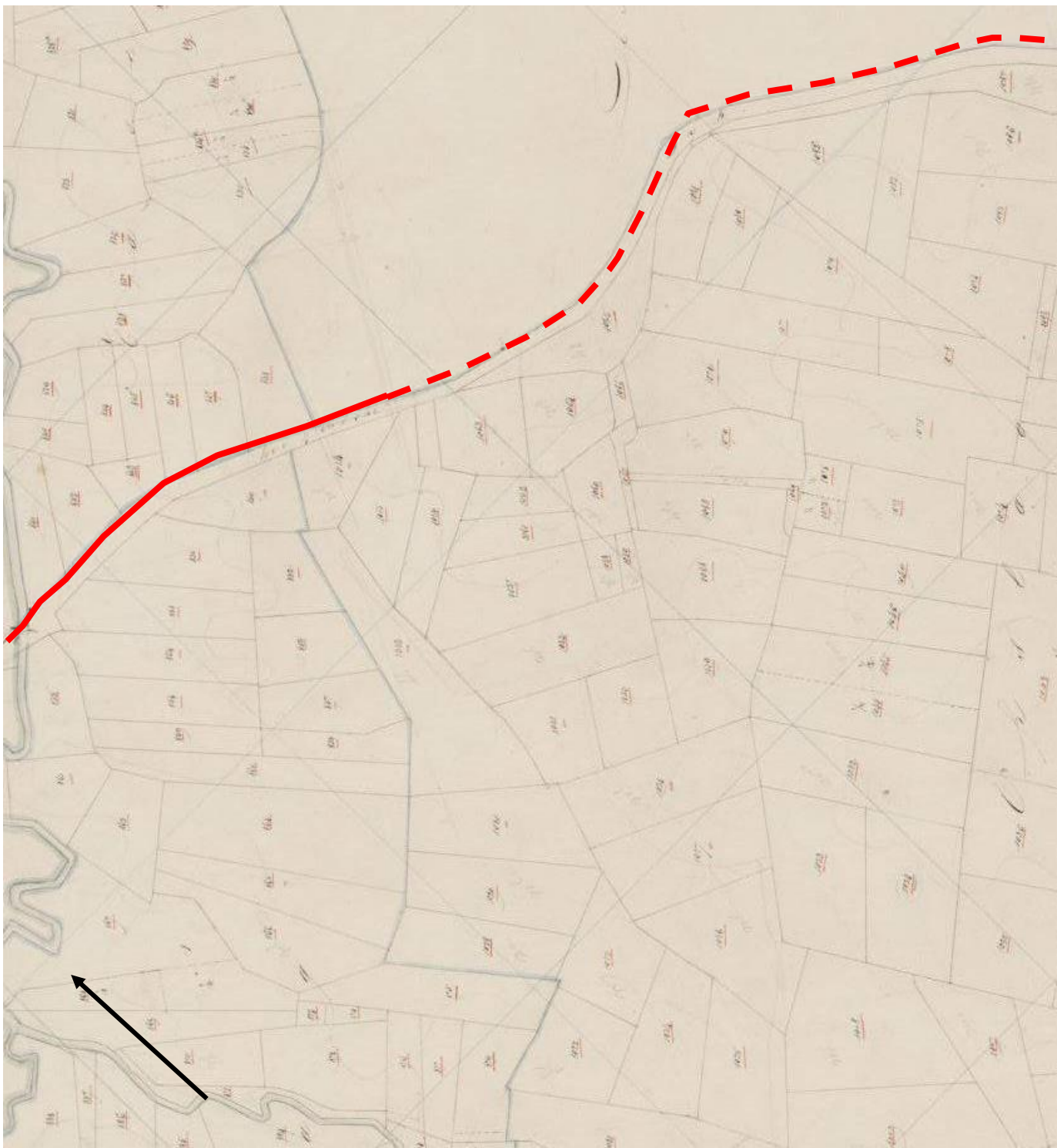


BIJLAGE 7

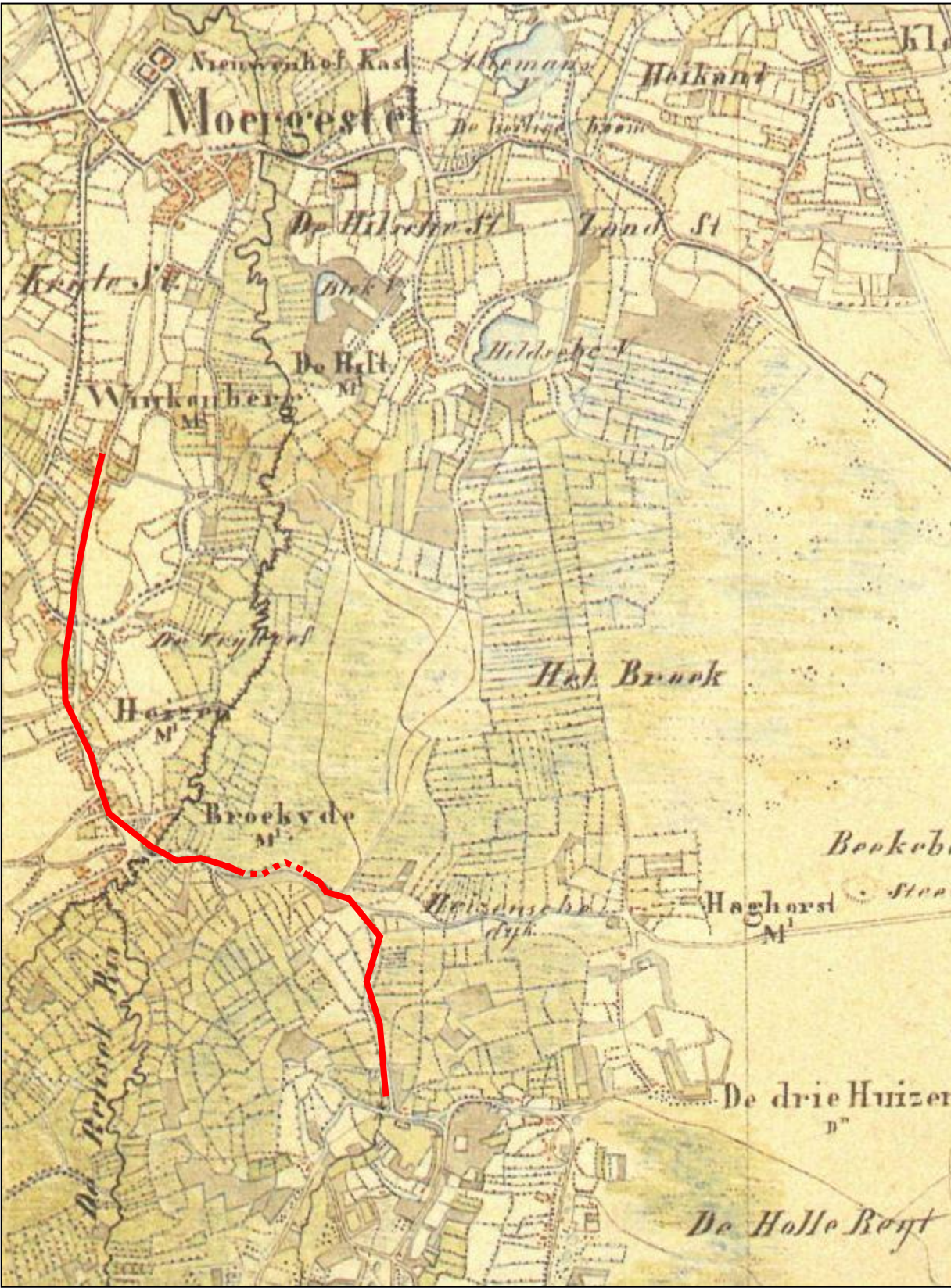
Overzicht Historische kaarten

MINUUTPLANS

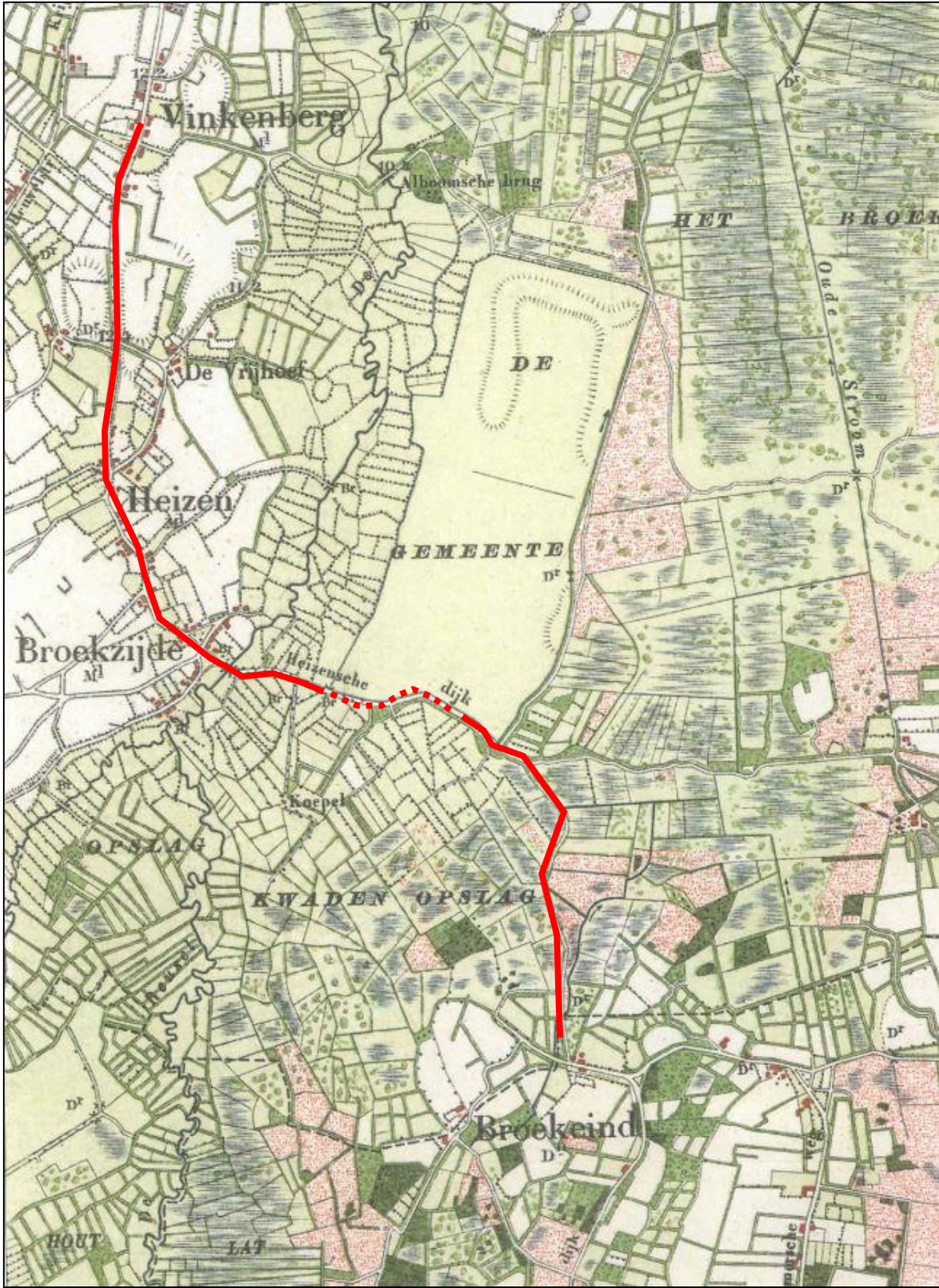




1838-1857



1900



1956

