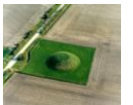


## Vooronderzoek archeologie en cultuurhistorie in het kader van het project Kleinschalige Wateraanvoer Lopikerwaard, gemeenten Krimpenerwaard en Lopik

*Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek*



Rapportnummer: V1352  
Projectnummer: V15-3207  
ISSN: 1573 - 9406  
Status en versie: Concept 1.0  
In opdracht van: Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden  
Rapportage: C.A. Visser, R. Schrijvers  
Plaats en datum: Amersfoort, 18 januari 2016

*Niets uit dit werk mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV*



Projectgegevens	
Initiatief	Kleinschalige Wateraanvoer Lopikerwaard
Toponiem / locatie	Lopikerwaard
Plaats	Haastrecht, Vlist, Polsbroek, Lopik
Gemeente	Krimpenerwaard en Lopik
Provincie	Zuid-Holland en Utrecht
Opdrachtgever	Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden Postbus 550 3990 GJ Houten
Contactpersoon opdrachtgever	De heer. G.C. Heijn 06 ***** heijn.gc@hdr.nl
Omvang onderzoeksgebied	Tracélengte ca. 18 kilometer
Diepte onderzoeksgebied	Tot 6 m -mv
Huidig grondgebruik	Water (recreatie en afwatering) en waterkering
Onderzoeksmelding (Archis 3)	3984637100
Soort onderzoek	bureauonderzoek
RD-hoekcoördinaten van het plangebied	X / Y: 113.885 / 441.318      X / Y: 123.677 / 446.426
Kaartbladen (1:25.000)	38B Schoonhoven, 38E Ameide
Uitvoerder en documentatie	Vestigia BV <i>Archeologie &amp; Cultuurhistorie</i>
Projectleider/Senior archeoloog	Dr. R.M. van Heeringen
Projectmedewerkers	drs. R. Schrijvers (fysisch geograaf) drs. C.A. Visser (archeoloog)
Gecontroleerd door	Vestigia (dr. R.M. van Heeringen) d.d. 18 januari 2016

## Inhoudsopgave

Samenvatting en advies .....	5
Onderbouwing advies .....	7
1 Projectomgeving .....	7
1.1 Plangebied .....	7
1.2 Onderzoeksdoel en -methode .....	7
2 Archeologisch verwachtingsmodel.....	9
2.1 Landschappelijke context.....	9
2.2 Archeologische waarden en verwachtingen .....	10
2.3 Historische geografie .....	13
2.4 Gespecificeerde archeologische verwachting.....	19
3 Cultuurhistorie.....	21
3.1 Bronnen .....	21
3.2 Cultuurhistorische waarden .....	21
3.3 Conclusie cultuurhistorie.....	24
4 Beantwoording van de onderzoeksvragen .....	25



Afbeelding 1 De Middelste of Tweede Molen te Cabauw (gemeente Lopik) in de Lopikerwaard (bron: <http://www.molendatabase.nl>).



## Samenvatting en advies

In opdracht van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) heeft *Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie* een archeologisch en cultuurhistorisch bureauonderzoek verricht ten behoeve van het meerjarige project Kleinschalige Water Aanvoer (KWA) Lopikerwaard. Het KWA Lopikerwaard tracé ligt in de Lopikerwaard tussen de gekanaliseerde Hollandse IJssel in het noorden en de Lek in het zuiden (*kaart 1*). Het tracé en het tracéalternatief liggen binnen het grondgebied van de gemeenten Krimpenerwaard (provincie Zuid-Holland) en Lopik (provincie Utrecht). Het tracé strekt zich uit van Haastrecht in het noordwesten tot Lopik in het zuidoosten.

Onderdeel van het KWA project is het verhogen van de wateraanvoer vanuit de Lek naar de gekanaliseerde Hollandsche IJssel door de polder Lopikerwaard. Omdat het project nog in de verkenningsfase bevindt, zijn de maatregelen en werkzaamheden die in het kader van het project genomen/uitgevoerd zullen worden nu nog niet bekend. De lengte van het KWA Lopikerwaard tracé is ca. 18 km en ligt tussen de Hollandsche IJssel nabij Haastrecht en de Lek nabij Lopik.

Uit hydrologische berekeningen is gebleken dat het bestaande watertracé onvoldoende capaciteit biedt voor de toenemende waterbehoefte. Er zal dus gekeken worden naar verruiming van het bestaande watertracé. Dit kan leiden tot de volgende maatregelen:

- baggeren in bestaand KWA Lopikerwaard tracé;
- verdiepen bestaande KWA Lopikerwaard watergangen (verwijderen vaste bodem);
- het verbreden van de bestaande KWA Lopikerwaard watergangen (afgraven naast gelegen grond);
- het aanpassen van bestaande waterbouwkundige kunstwerken in of direct langs de bestaande KWA Lopikerwaard watergangen.

Voorafgaand aan de ingrepen dient in kaart te worden gebracht in hoeverre daarbij eventuele archeologische en cultuurhistorische waarden in het geding zijn. Omdat in dit stadium de locatie, aard en omvang van de ingrepen nog niet bekend is, is door HDSR een onderzoeksgebied gedefinieerd dat bestaat uit de watergangen van het KWA Lopikerwaard tracé en een zone van 30 meter aan weerszijde van de watergangen, tot een diepte van 6 meter -mv. HDSR heeft voor het KWA Lopikerwaard tracé en het tracéalternatief een lijnelement aangeleverd (de hartlijn van de watergangen). Uitgaande van een maximale breedte van de watergangen van 20 meter en een zone van 30 meter aan weerszijde van de watergang, heeft *Vestigia* het *onderzoeksgebied* bepaald door een buffer van 40 meter rondom deze lijn te nemen. Dit is het gebied waarover op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek een uitspraak wordt gedaan met betrekking tot aanwezige en verwachtige archeologische waarden en waardevolle en waardevolle cultuurhistorische objecten. Daarnaast is ten behoeve van de gegevensinventarisatie voor dit bureauonderzoek ook een wijder gebied gedefinieerd van 500 meter rondom het onderzoeksgebied.

Uit het onderzoeksgebied zelf zijn geen archeologische waarnemingen bekend. Het gewaardeerde archeologische terrein van de kern van Polsbroek strekt zich uit tot binnen het KWA Lopikerwaard tracé (*kaart 3*). De gemeente Lopik heeft echter bij het opstellen van haar archeologiebeleid gekozen voor een andere begrenzing van de archeologisch waardevolle historische kern (*kaart 4*).

Het KWA Lopikerwaard tracé kruist een aantal gebieden en locaties met een middelhoge of hoge archeologische verwachting. Het gaat hierbij om locaties van verdwenen molens en een houten duiker, de historische dijklinten langs de Hollandsche IJssel en de Lek, de historische bewoningslinten van Polsbroek en Cabauw en de stroomgordels in de ondergrond. Voor de locaties van verdwenen molens geldt een (middel)hoge verwachting op het aantreffen van molenresten. Het is niet op voorhand te zeggen hoe volledig een molen gesloopt is nadat deze buiten gebruik is geraakt. Voor de locatie van de

houten duiker geldt eveneens een middelhoge archeologische verwachting. Het is op dit moment niet bekend in hoeverre deze duiker in het recente verleden is vervangen door een moderne duiker en/of in hoeverre restanten van deze duiker zijn opgeruimd bij onderhoudswerkzaamheden aan de vlieten. Voor de historische dijklinten langs de Hollandsche IJssel en de Lek en de historische bewoningslinten van Polsbroek en Cabauw geldt een hoge archeologische verwachting voor resten van bewoning uit de Late Middeleeuwen (1050-1500 na Chr.) en de Nieuwe tijd (1500-1950 na Chr.). Voor de stroomgordels in de ondergrond die het KWA Lopikerwaard tracé kruist geldt een (middel)hoge verwachting voor bewoningsresten vanaf het Neolithicum (5300-2000 voor Chr.) tot en met de Bronstijd (2000-800 voor Chr.) of tot en met de Vroege Middeleeuwen (450-1050 na Chr.). Van de meeste stroomgordels (Autena/Bergambacht, Stolwijk-Beijersche, Lopik en Haastrecht) komen afzettingen voor binnen 1 m -mv. Afzettingen van de Cabauw en Ouderkerk stroomgordels komen op grotere diepte voor. Voor het gehele onderzoeksgebied geldt een lage archeologische verwachting voor archeologische resten met betrekking tot waterexploitatie (zoals bootjes, visgerei).

#### Advies archeologie

Welke vervolgstappen noodzakelijk zijn in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) is afhankelijk van de exacte aard, omvang, ligging en diepte van de geplande ingrepen. Geadviseerd wordt om eventueel archeologisch vervolgonderzoek alleen uit te voeren in het geval van verbreding van de bestaande watergang op de locaties waaraan hierboven een (middel)hoge archeologische verwachting is toegekend. Meer specifiek luidt het advies om wanneer de aard, omvang, ligging en diepte van de geplande ingrepen bekend is, door middel van een eenvoudige quick scan te bepalen of vervolgonderzoek op de aangegeven locaties zinvol is en welke vorm dit eventuele vervolgonderzoek het beste kan krijgen (conform de stappen in het archeologische monumentenzorgproces).

#### Advies cultuurhistorie

Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich twee rijksmonumenten: het betreft hier de Middelste of Tweede molen van Cabauw, een wipwatermolen uit de vroege achttiende eeuw (monumentnummer 26.240) en het naastgelegen gemaal dat is gebouwd in 1934 (monumentnummer: 512.139). Deze monumenten dienen behouden te blijven. Een groot deel van KWA Lopikerwaard tracé zelf is onderdeel van de cultuurhistorische hoofdstructuur (verkavelingsstructuur) van de Lopikerwaard zelf. Het verbreden of verdiepen van de watergangen van het KWA Lopikerwaard tracé heeft naar verwachting geen effect op het karakter van de verkavelingsstructuur waar de historische watergangen deel van uitmaken. De molenbiotoop van de Middelste of Tweede molen van Cabauw overlapt het KWA Lopikerwaard tracé. Omdat het realiseren van nieuwe kunstwerken niet voorzien is, hebben de ingrepen naar verwachting geen effect op de molenbiotoop van de Middelste of Tweede molen van Cabauw.

## Onderbouwing advies

### 1 Projectomgeving

#### 1.1 Plangebied

In opdracht van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) heeft *Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie* een archeologisch en cultuurhistorisch bureauonderzoek verricht ten behoeve van het meerjarige project Kleinschalige Water Aanvoer (KWA) Lopikerwaard. Het KWA Lopikerwaard tracé ligt in de Lopikerwaard tussen de gekanaliseerde Hollandse IJssel in het noorden en de Lek in het zuiden (*kaart 1*). Het tracé en het tracéalternatief liggen binnen het grondgebied van de gemeenten Krimpenerwaard (provincie Zuid-Holland) en Lopik (provincie Utrecht). Het tracé strekt zich uit van Haastrecht in het noordwesten tot Lopik in het zuidoosten.

Onderdeel van het KWA project is het verhogen van de wateraanvoer vanuit de Lek naar de gekanaliseerde Hollandsche IJssel door de polder Lopikerwaard. Omdat het project nog in de verkenningsfase zit, zijn de maatregelen en werkzaamheden die in het kader van het project genomen/uitgevoerd zullen worden nu nog niet bekend. De lengte van het KWA Lopikerwaard tracé is ca. 18 km en ligt tussen de Hollandsche IJssel nabij Haastrecht en de Lek nabij Lopik.

Uit hydrologische berekeningen is gebleken dat het bestaande watertracé onvoldoende capaciteit biedt voor de toenemende waterbehoefte. Er zal dus gekeken worden naar verruiming van het bestaande watertracé. Dit kan leiden tot de volgende maatregelen:

- baggeren in bestaand KWA Lopikerwaard tracé;
- verdiepen bestaande KWA Lopikerwaard watergangen (verwijderen vaste bodem);
- het verbreden van de bestaande KWA Lopikerwaard watergangen (afgraven naast gelegen grond);
- het aanpassen van bestaande waterbouwkundige kunstwerken in of direct langs de bestaande KWA Lopikerwaard watergangen.

Voorafgaand aan de ingrepen dient in kaart te worden gebracht in hoeverre daarbij eventuele archeologische waarden in het geding zijn. Omdat in dit stadium de locatie, aard en omvang van de ingrepen nog niet bekend is, is door HDSR een onderzoeksgebied gedefinieerd dat bestaat uit de watergangen van het KWA Lopikerwaard tracé en een zone van 30 meter aan weerszijde van de watergangen, tot een diepte van 6 meter -mv. HDSR heeft voor het KWA Lopikerwaard tracé en het tracéalternatief een lijnelement aangeleverd (de hartlijn van de watergangen). Uitgaande van een maximale breedte van de watergangen van 20 meter en een zone van 30 meter aan weerszijde van de watergang, heeft Vestigia het *onderzoeksgebied* bepaald door een buffer van 40 meter rondom deze lijn te nemen. Dit is het gebied waarover op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek een uitspraak wordt gedaan met betrekking tot aanwezige en verwachte archeologische waarden en waardevolle en waardevolle cultuurhistorische objecten. Daarnaast is ten behoeve van de gegevensinventarisatie voor dit bureauonderzoek ook een wijder gebied gedefinieerd van 500 meter rondom het onderzoeksgebied.

#### 1.2 Onderzoeksdoel en -methode

Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd conform de kwaliteitseisen zoals vastgelegd in de Kwaliteitsnorm van de Nederlandse Archeologie (in het vervolg KNA) versie 3.3 Deel II Protocol 4002 / KNA waterbodems versie 3.2 Deel II Protocol 4102. Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden (zowel onder als boven water), binnen een omschreven gebied. Het resultaat is een standaard rapport

met een gespecificeerde archeologische verwachting op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventueel vervolgonderzoek (*bijlage 2*).

Voor dit onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Welke bekende (land- en watergerelateerde) archeologische en waarden bevinden zich in het plangebied?
2. Wat is de (land- en watergerelateerde) archeologische verwachting binnen het plangebied?
3. In hoeverre worden bekende en verwachte (land- en watergerelateerde) archeologische waarden binnen het plangebied bedreigd door de geplande ingrepen?
4. Welke vervolgstappen zijn noodzakelijk in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ)?
5. Welke cultuurhistorische waardevaste objecten en waardevolle structuren bevinden zich in het onderzoeksgebied?
6. In hoeverre worden cultuurhistorische waardevaste objecten en waardevolle structuren binnen het onderzoeksgebied bedreigd door de geplande ingrepen?

## 2 Archeologisch verwachtingsmodel

### 2.1 Landschappelijke context

Het onderzoeksgebied bevindt zich aan de oostelijke rand van het westelijk veengebied. In het grootste deel van het gebied ligt veen aan het oppervlak.<sup>1</sup> De rivieren lopen in relatief smalle banen door het landschap. Onder invloed van de stijgende zeespiegel aan het begin van het Holoceen vormde zich al relatief vroeg een dik veenpakket op het Pleistocene zandige oppervlak. Grotere (voormalige) rivierlopen doorsnijden het onderzoeksgebied op een aantal plaatsen (zie *kaart 2*).

Het oudste systeem wordt gevormd door de stroomgordels Bergambacht en Autena<sup>2</sup>, beide onderdeel van het Benschop-riviersysteem. Ze ontstond vanaf 7100 BP<sup>3</sup> als een voortschrijdende delta, ontstaan in verdrinkend landschap. Na verloop van tijd concentreerde de rivier zich stroomafwaarts in één stroomgordel die de Waddinxveen wordt genoemd. Beide stroomgordels worden bovenstrooms gevoed door de Benschop en komen uit in een aantal mariene krekten ter hoogte van Rotterdam. Door een bovenstroomse avulsie die de Werkhovense stroomgordel deed ontstaan, nam de afvoer van beide stroomgordels af (grotere mariene invloed waarneembaar in de latere sedimenten) rond 5800 BP; onder invloed van de Cabauw-stroomgordel (6000-5350 BP; aanwezig in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied) bleven ze echter nog watervoerend tot 5350 BP.<sup>4</sup> Ook de Ouderkerk stroomgordel die in het noordwesten van het onderzoeksgebied voorkomt behoort tot het Benschop-systeem en was van 6300 tot 5350 BP actief.

Van de Autena/Bergambacht-stroomgordels kunnen oever- en bedding-afzettingen reeds binnen 1 meter beneden maaiveld voorkomen. De afzettingen van de Cabauw en Ouderkerk bevinden zich op grotere diepte; ze worden afgedekt door de jongere Lopik-/Stolwijk-Beijersche stroomgordels.

De Stolwijk-Beijersche stroomgordel, in het noordwestelijk deel van het onderzoeksgebied, maakt deel uit van het Graafse systeem. Het is zeer waarschijnlijk de oudste tak (actief van 4920 - 4590 BP) van het systeem dat door de bovenstrooms aanwezige Lopik-stroomgordel (4920-3920 BP) wordt gevoed. Laatstgenoemde kruist het onderzoeksgebied op meerdere plaatsen in het centrale en oostelijke deel van het onderzoeksgebied (zie *kaart 2*). Ook de na de Stolwijk-Beijersche actief geworden Haastrecht-stroomgordel (4590-4250 BP), behoort tot het Graafse systeem en werd door de Lopik-stroomgordel gevoed. De Haastrecht kruist het onderzoeksgebied zeker twee maal in het noordwestelijke deel. De in het uiterste zuidoosten van het onderzoeksgebied aanwezige Goyland, actief van 4870 tot ongeveer 4500 BP behoort ook tot het Graafse systeem. Oever- en beddingafzettingen van dit Graafse systeem komen deels reeds binnen 1 meter beneden maaiveld voor.

In de periode tussen het inactief raken van het Graafse systeem (3920 BP) en het ontstaan van de Hollandsche IJssel en de Lek (respectievelijk rond 1900 en 1950 BP) is het gebied weinig direct beïnvloed door rivieractiviteit. De hoofdafvoer van de Rijn heeft zich sterk geconcentreerd in de Oude Rijn, verder ten noorden van het onderzoeksgebied en in het onderzoeksgebied zelf vindt naast sedimentatie van komklei vooral veenvorming plaats.

Het moment van het ontstaan van de Hollandsche IJssel is niet helemaal duidelijk. Datering van sedimenten stroomafwaarts van Montfoort suggereren dat de rivier vanaf 1805 BP actief was. Afzettingen

---

<sup>1</sup> Of komt het direct onder een kleidek binnen 120 cm beneden maaiveld voor.

<sup>2</sup> Voor locaties van de systemen, zie *kaart 2*.

<sup>3</sup> Jaartallen op basis van niet geijkte <sup>14</sup>C-dateringen. BP: Before Present (= 1950).

<sup>4</sup> Stouthamer/Berendsen 2000; Hijma 2009; Cohen *et al.* 2012

uit het estuarium van Rotterdam zouden kunnen wijzen op een iets oudere beginfase.<sup>5</sup> Bovenstrooms van Montfoort bestond de Hollandsche IJssel al vanaf 2540 BP en waterde vanaf Montfoort af in de stroomrug van de Linschoten. De benedenstroomse Lek is ongeveer tegelijkertijd met de Hollandsche IJssel ontstaan. Uit historisch onderzoek is duidelijk dat de Hollandsche IJssel definitief is afgedamd in 1285 AD nabij 'het Klaphek', net ten zuidwesten van IJsselstein.<sup>6</sup> Waarschijnlijk heeft de Lek al lang voor het afdammen van de Hollandsche IJssel de hoofdstroom overgenomen en is de IJssel voor die tijd langzaam verland. De beddingafzettingen van de Hollandsche IJssel bevinden zich, ter hoogte van de noordwestzijde van het onderzoeksgebied, op ongeveer 1,5 meter beneden het maaiveld.

Vanuit met name de Lopiker stroomgordel later de Lek en in mindere mate de Hollandsche IJssel zijn crevasses ontstaan die nu nog in het landschap zijn terug te vinden. Deze crevasses ontstaan vanuit een doorbraak op zwakke plekken in de oeverwal van een rivier en functioneren gedurende langere tijd als afvoer van hoog water naar het laaggelegen komgebied. Sommige zijn zo groot en langdurig actief dat ze nog lang zichtbaar blijven in het landschap. Een voorbeeld van een langdurig actieve crevasse in het onderzoeksgebied is de Lopikerwetering (1950-850 BP). Deze kruist het onderzoeksgebied in het (zuid)oostelijke deel, ter hoogte van de Lopikerweg West/Cabauwsekade/Wielsekade tussen Cabauw en Lopik.

De rivieren, en in mindere mate de bijbehorende crevasses, vormen in het natte veengebied vrijwel de enige plaatsen waar bewoning mogelijk is. Door jaarlijkse overstromingen worden op de oeverwallen vruchtbare klei en zand afgezet die zorgen voor hogere en relatief droge zones langs een grotendeels bevaarbare rivier. Dit zorgt er voor dat bewoning zich in dit gebied al vanaf de Bronstijd langs de rivieren en crevasses concentreert. Over het algemeen is het zo dat de stroomruggen tot enkele eeuwen na het einde van de actieve fase van de rivier een hogere plaats vormen in het landschap. Na die tijd verzinkt de bewoonbare oeverwal door inklinking, verdergaande afzettingen van sediment uit de andere rivieren en veenvorming onder het oppervlak.

## 2.2 Archeologische waarden en verwachtingen

### Gemeentelijk archeologiebeleid Krimpenerwaard (kaart 4)

Het onderzoeksgebied ligt deels binnen het grondgebied van de gemeente Krimpenerwaard (provincie Zuid-Holland). Voor zover bekend, heeft de gemeente Krimpenerwaard nog geen formeel vastgesteld archeologiebeleid. De gemeente is op 1 januari 2015 ontstaan uit een fusie van de gemeenten Bergambacht, Ouderkerk, Nederlek, Schoonhoven en Vlist. Het deel van het KWA Lopikerwaard tracé dat binnen de gemeente Krimpenerwaard valt, ligt op het grondgebied van de voormalige gemeente Vlist. Op de archeologische beleidskaart van deze voormalige gemeente kruist het tracé gebieden met een archeologische verwachting (kaart 3). Ditzelfde beeld komt naar voren uit het bestemmingsplan (ontwerp status) voor het buitengebied van de gemeente Krimpenerwaard, waarin aan deze gebieden de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 3 en/of Waarde - Archeologie 6 is toegekend. Voor de gebieden met dubbelbestemming Waarde - Archeologie 3 geldt dat archeologisch vooronderzoek verplicht is bij geplande bodemroerende ingrepen met een oppervlakte van 100 m<sup>2</sup> of meer en een diepte van 0,3 m -mv of dieper. Voor de gebieden met dubbelbestemming Waarde - Archeologie 6 geldt dat archeologisch vooronderzoek verplicht is bij geplande bodemroerende ingrepen met een oppervlakte van 5.000 m<sup>2</sup> of meer en een diepte van 1,5 m -mv of dieper.

### Gemeentelijk archeologiebeleid Lopik (kaart 4)

Het onderzoeksgebied ligt deels binnen het grondgebied van de gemeente Lopik (provincie Utrecht).

---

<sup>5</sup> Cohen *et al.* 2012.

<sup>6</sup> Berendsen/Stouthamer 2001.

Het archeologiebeleid van de gemeente Lopik is vastgesteld op 23 november 2010. Op de beleidskaart kruist het KWA Lopikerwaard tracé enkele gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachting (*kaart 3*). Aan deze gebieden is respectievelijk beleidsmaatregelcategorie 3 en 4 gekoppeld. Voor gebieden met beleidsmaatregelcategorie 3 geldt dat archeologisch vooronderzoek verplicht is bij geplande bodemroerende ingrepen met een oppervlakte van 200 m<sup>2</sup> of meer en een diepte van 0,5 m -mv of dieper. Voor gebieden met beleidsmaatregelcategorie 4 geldt dat archeologisch vooronderzoek verplicht is bij geplande bodemroerende ingrepen met een oppervlakte van 2.500 m<sup>2</sup> of meer en een diepte van 1,0 m -mv of dieper.

#### Bekende archeologische waarden (*kaart 3*)

Voor de archeologische gegevens omtrent het traject van de Gekanaliseerde Hollandsche IJssel is het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) geraadpleegd, dat alle geregistreerde archeologische monumenten, onderzoeken, waarnemingen en vondsten bevat. Archeologische monumenten zijn terreinen met een (hoge/zeer hoge) archeologische waarde, die ofwel fysiek (wettelijk en juridisch) beschermd worden, ofwel een planologische bescherming hebben waarbij in het bestemmingsplan voorschriften voor het gebruik zijn opgenomen. Archeologische waarnemingen zijn meldingen van archeologische vondsten en/of sporen van bijvoorbeeld nederzettingen, grafvelden, akkersystemen of heiligdommen, die niet nader onderzocht en gewaardeerd zijn. Archeologische vondstmeldingen zijn meldingen die nog niet zijn gecontroleerd om in het systeem te worden opgewaardeerd tot een waarneming. Verder is de webiste Nationaal Contactnummer geraadpleegd. Op de website zijn de watergerelateerde archeologische waarnemingen uit Archis, wrakken en obstakels uit het wrakkenbestand van de Dienst der Hydrografie van de Koninklijke Mariene en contacten uit de contactendatabase SonarReg 9x van Rijkswaterstaat opgenomen. In de database Nationaal Contactnummer zijn geen objecten geregistreerd binnen of in de nabijheid van het KWA Lopikerwaard tracé. Daarnaast is contact gezocht met de voor archeologie verantwoordelijke ambtenaar (of diens adviseur) bij de gemeenten Krimpenerwaard en Lopik voor eventuele aanvullende informatie. Bij de adviseur van de gemeente Krimpenerwaard (dhr. C. Thanos, Omgevingsdienst Midden-Holland) was geen aanvullende informatie bekend. Hetzelfde geldt voor de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Lopik (mevr. J. Streefkerk).

Het terrein van hoge archeologische waarde ter hoogte van de historische kern van Polsbroek ligt voor een deel binnen het onderzoeksgebied (monument 12.021). Deze begrenzing is afkomstig van de voormalige Archeologische Monumentenkaart (AMK). De begrenzing is echter niet overgenomen op de archeologische beleidskaart van de gemeente Lopik. Hier is voor het archeologisch waardevol terrein een nauwere begrenzing aangehouden. Het deel van het bewoningslint van Polsbroek dat binnen het onderzoeksgebied ligt, heeft wel een hoge archeologische verwachting. In de directe omgeving (500 meter) van het onderzoeksgebied ligt nog een aantal terreinen van hoge archeologische waarde ter hoogte van de historische kern van Vlist en de historische kern van Cabauw (*kaart 4*).

In de omgeving van het onderzoeksgebied is in het verleden een aantal archeologische onderzoeken uitgevoerd (*tabel 1*). Het betreft bureauonderzoeken en inventariserend veldonderzoek (met name) door middel van boringen. Er heeft, voor zover bekend, in de nabijheid geen gravend onderzoek plaatsgevonden.



Nr.	Toponiem	Plaats	Jaar	Type
5.333	Krimpenerwaard	-	1986	Veldkartering
16.998	Hooge Boezem	Haastrecht	2006	Booronderzoek
17.599	Oost-Vlisterdijk 1B	Vlist	2006	Booronderzoek
25.126	-	Cabauw	2007	Bureauonderzoek
31.933	-	Cabauw	2008	Booronderzoek
36.918	-	Cabauw	2009	Booronderzoek
40.096	Polders Vlist-Oostzijde en Groot Keulevaart	Vlist	2010	Booronderzoek
40.827	West-Vlisterdijk 20	Vlist	2010	Bureauonderzoek
45.795	Cabauwsekade 75	Cabauw	2011	Booronderzoek
50.082	Bonrepas	Vlist	2012	Booronderzoek
51.487	West-Vlisterdijk 20	Vlist	2012	Booronderzoek
51.490	Cabauwsekade 29	Cabauw	2012	Booronderzoek
55.606	Hoenkoopserijweg	Haastrecht	2013	Bureauonderzoek
60.209	-	Polsbroek	2014	Booronderzoek
63.329	-	Vlist	2014	Bureauonderzoek
63.330	-	Vlist	2014	Bureauonderzoek
63.661	Gekanaliseerde Hollandse IJssel	-	2014	Bureauonderzoek
63.853	Cabauwsekade 13	Cabauw	2014	Booronderzoek

Tabel 1 In Archis geregistreerde archeologische onderzoeken in de directe omgeving (500 meter) van het onderzoeksgebied.

Bij het archeologisch booronderzoek ter hoogte van de polders Vlist-Oostzijde en Groot Keulevaart zijn de Berkenwoude-stroomgordel en de Haastrecht-stroomgordel aangetroffen in de ondergrond (onderzoeksmelding 40.096). De top van de oeverafzettingen van de Berkenwoude-stroomgordel bevindt zich tussen 2,70 en 3,05 m -mv (4,29 en 4,44 m -NAP). De top van de oeverafzettingen van de Haastrechtstroomgordel komt voor tussen ongeveer 1,35 en 2,10 m -mv (2,76 en 3,69 m -NAP).<sup>7</sup> Deze stroomgordels kruisen het KWA Lopikerwaard tracé. De Berkenwoude-stroomgordel is eveneens vastgesteld ter hoogte van Oost-Vlisterdijk 1B (onderzoeksmelding 17.559). De top van de oeverafzettingen is aangetroffen op circa 2,65 m -mv en 3,15 m -mv.<sup>8</sup> Bij het booronderzoek aan de West-Vlisterdijk 20 zijn geen stroomgordelafzettingen waargenomen (onderzoeksmelding 51.487).<sup>9</sup>

Uit de omgeving van het onderzoeksgebied (500 meter) zijn enkele archeologische waarnemingen bekend (tabel 2). De meeste waarnemingen hebben betrekking op sporen van bewoning uit het eerste deel van de Late Middeleeuwen (1050-1250 na Chr.) aangetroffen in de historische kern van Vlist. Deze waarnemingen zijn gerelateerd aan de terreinen van hoge archeologische waarde in Vlist en zijn vermoedelijk gedaan in het kader van het onderzoek voorafgaand aan de vaststelling van deze terreinen. De enige andere waarneming uit de omgeving van het onderzoeksgebied betreft diverse typen aardewerk en metaalslakken die zijn gevonden bij een veldkartering ter hoogte van de Damweg/Lopikerweg West in

7 Wink 2010, 17-18.

8 Briels / Lesparre-de Waal 2006, 8-9.

9 Krol 2012.



de gemeente Lopik (waarneming 30.509). De datering van het aardewerk varieert van de Late Middeleeuwen (1050-1500 na Chr.) tot de Nieuwe tijd (1500-1950 na Chr.).

Nr.	Jaar	Omschrijving	Complex	Begindatering	Einddatering
5.017	1975	grondspeer	Huiswierde	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A
5.022	1975	grondspeer	Huiswierde	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A
5.023	1975	grondspeer	Huiswierde	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A
5.024	1975	grondspeer	Huiswierde	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A
5.025	1975	grondspeer	Huiswierde	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A
5.026	1975	grondspeer	Huiswierde	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A
30.509	1996	divers aardewerk, metaalslakken	Huiswierde	Late Middeleeuwen A	Nieuwe tijd C

Tabel 2 In Archis geregistreerde archeologische waarnemingen in de omgeving (500 meter) van het onderzoeksgebied.

Het beperkte aantal archeologische waarnemingen uit de omgeving van het KWA Lopikerwaard tracé kan het gevolg zijn van een beperkte bewoningsdichtheid in de Romeinse tijd en de Middeleeuwen tot aan de grootschalige ontginning van het gebied, van de geringe omvang van het areaal dat archeologisch is onderzocht, of een combinatie van die twee. In de Beneden-delta van Rijn en Maas is aangetoond dat gedurende de Romeinse tijd de stroomruggen en oeverwallen van de grotere rivieren intensief bewoond werden. Sporen van bewoning op het veen zijn dun gezaaid. Bewoning op het veen lijkt met name te hebben plaatsgevonden langs rivieren en kreken waar de afwatering van het veen goed was.<sup>10</sup> In de tweede helft van de derde eeuw na Chr. lijkt de bevolkingsdichtheid in de Beneden-delta van Rijn en Maas terug te lopen.<sup>11</sup> In de eerste helft van de vijfde eeuw was de Frankische migratie richting het zuiden goed op gang. Dit leidde echter niet tot ontvolking van de Beneden-delta van Rijn en Maas. Er zijn duidelijke aanwijzingen voor continuïteit van bewoning tussen de vierde, vijfde en zesde eeuw.<sup>12</sup> Tussen de zesde en tiende eeuw is sprake van een bevolkingstoename en vóór 1000 na Chr. hebben zich op alle stroomgordels en oeverwalafzettingen nederzettingen gevormd. De gecombineerde archeologische en plaatsnaamkundige gegevens geven geen aanleiding te vermoeden dat gewoond werd op de veen of klei-op-veen gronden. Ook in het Oude-Rijngebied waren de nederzettingen gelegen op de oeverwalafzettingen van de Oude Rijn. Dat betekent echter niet dat gezegd kan worden dat er geen enkele vorm van bewoning was op de veen en klei-op-veen gronden vóór ca. 1000 na Chr. Met name voor de tiende eeuw kan hier niets met zekerheid over gezegd worden.<sup>13</sup> Ontginning van de veen en klei-op-veen gronden ving mogelijk al in de tiende eeuw aan.

### 2.3 Historische geografie

De Lopikerwaard ligt ingeklemd tussen Krimpenerwaard, de Hollandsche IJssel en de Lek. Vanaf de elfde eeuw werd begonnen met de ontginning van het gebied. Het gebied bestond op dat moment uit een uitgestrekt veenmoeras. Ontginning van de veengebieden in Holland en Utrecht werd gedreven door een behoefte aan uitbreiding van het landbouwareaal. De woeste gronden waren eigendom van de Duitse keizer. In het midden van de tiende eeuw schonk de keizer delen van de woeste gronden aan zijn leenmannen, in dit geval de Bisschop van Utrecht. De bisschoppen, kapittels en kloosters namen de ontginning van het gebied ter hand. In een priode van ruim 300 jaar is het gehele veengebied in cultuur gebracht. Een overeenkomst tussen een leenman en een groep ontginners, alsmede het stuk grond waar de overeenkomst betrekking op had, werd een 'cope' genoemd (vandaar de term cope-ontginningen). De

<sup>10</sup> Henderikx 1986, 477.

<sup>11</sup> Henderikx 1986, 478.

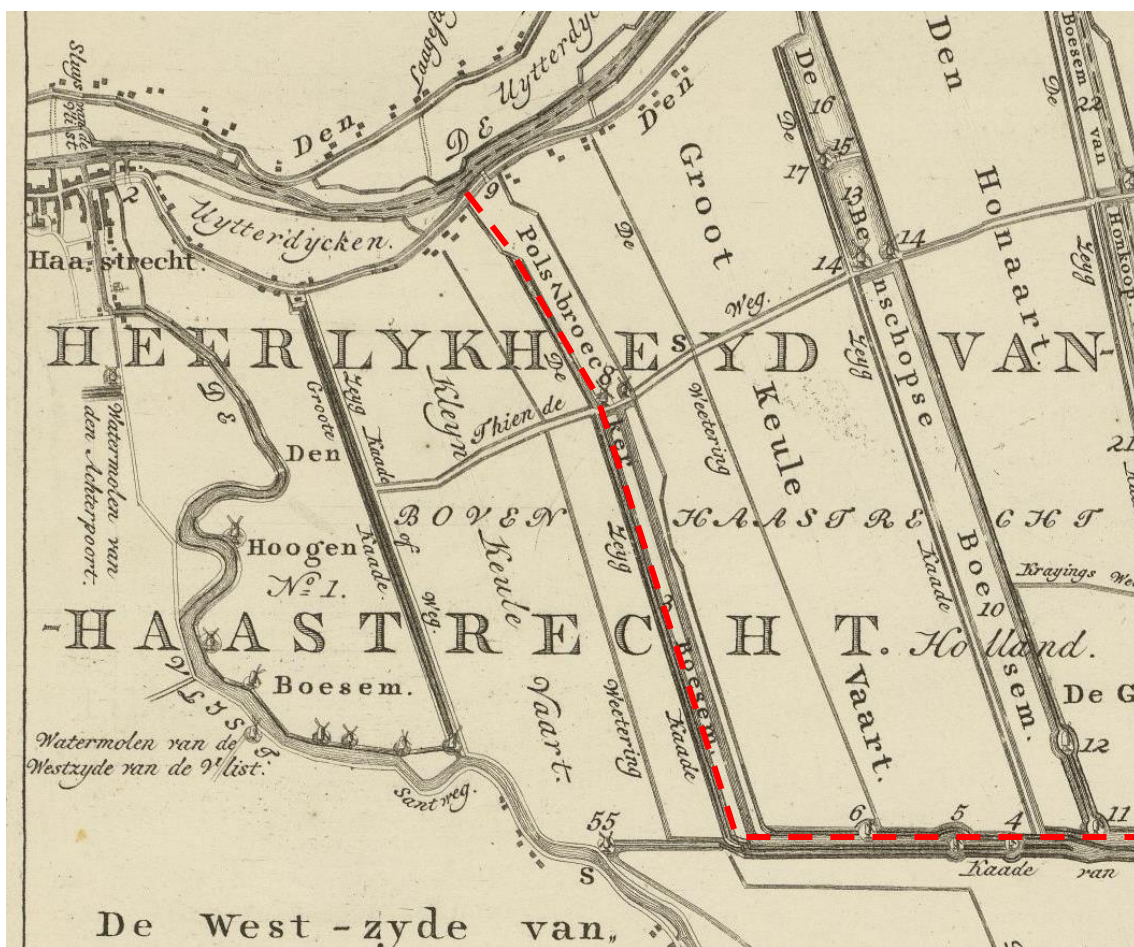
<sup>12</sup> Henderikx 1986, 483.

<sup>13</sup> Henderikx 1986, 490-491.

ontginningen begonnen vanaf de oeverwallen van de Hollandsche IJssel en de Lek. Belangrijke eerste stap was het zorgen voor een goede ontwatering van het gebied. Hiertoe werden weteringen aangelegd. Hoeven werden uitgemeten en achterkades parallel aan de ontginningsbases gerealiseerd. Vanaf het midden van de vijftiende eeuw werden poldermolens geïntroduceerd om de afwatering te verbeteren.<sup>14</sup>

Het KWA Lopikerwaard tracé loopt vanaf de Hollandsche IJssel naar de Lek achtereenvolgens langs of door de polders Klein Keulevaart en Groot Keulevaart, Vlist Oostzijde, de Geer, Hoenkoop, Noord-Polsbroek en Zuid Polsbroek, Bonrepas, Noord Zevender, Benedeneind en De Vijf Hoeven.

Op de 'Generaale land-kaarte van den Loopicker Waard' opgemaakt door David Willem Carel Hattinga in 1771, ligt het noordelijkste deel van het KWA Lopikerwaard tracé binnen de Heerlijkheid van Haastrecht en bestaat uit de 'Polsbroecker Boesem' die de polders Klein Keulevaart en Groot Keulevaart van elkaar scheidt (afbeelding 2).



Afbeelding 2 Uitsnede uit de 'Generaale land-kaarte van den Loopicker Waard' van D.W.C. Hattinga uit 1771 met daarop het KWA Lopikerwaard tracé bij benadering weergegeven door een rode stippellijn (bron: Nationaal Archief).

Ter hoogte van de kruising met de 'Thiende Weg' (Tiendweg) zijn twee molens gelegen. Deze zijn inmiddels verdwenen. Het betreft de Westerse Voormolen en de Oosterse Voormolen van het Waterschap Polsbroek. Op de plaats van de Oosterse Voormolen was aanvankelijk één molen gelegen. In 1486 verkreeg Coelvaert (Keulevaart) het recht een watermolen te bouwen op de Polsbroeckerkade en

<sup>14</sup> Lantschap, Adviesbureau voor landschap en cultuurhistorie 2008.

daarmee op de Polsbroekerboezem uit te malen. In 1625 werd de molen ingericht tot bemaling van de 'Hooge Boezem van Polsbroek' en werd de Westerse Voormolen gebouwd, waardoor de getrapte bemaling van Polsbroek ontstond met twee bovenmolens en drie ondermolens. In 1682 werd de Oosterse Voormolen gebouwd ter hoogte van de laatmiddeleeuwse voorganger.<sup>15</sup> De drie ondermolens staan op de kaart uit 1771 aangeduid met de cijfers 6, 5 en 4. Volgens de legenda van de kaart betreft het de 'Wester Achtermolen van de Polsbroecken', de 'Middelmolen van de Polsbroecken' en de 'Pijlmolen van de Polsbroecken'. De Westerse Achtermolen is gebouwd in 1764, de Middelmolen vermoedelijk in de loop van de zeventiende eeuw en de Peilmolen in 1486.<sup>16</sup> De vijf molens zijn allemaal kort na 1881 verdwenen, na de aanleg van het stoomgemaal Groot- en Klein-Keulevaart. In 1914 kreeg het gemaal een dieselmotor en in 1942 werd het een elektrisch gemaal. In 1990 werd het gemaal overbodig door de bouw van een nieuw gemaal. Het oude gemaal is in gebruik gebleven als reparatiewerkplaats van het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden en het gebouw is in 2002 gerestaureerd. De locaties van de verdwenen molens hebben een middelhoge archeologische verwachting op de archeologische beleidskaart van de voormalige gemeente Vlist.



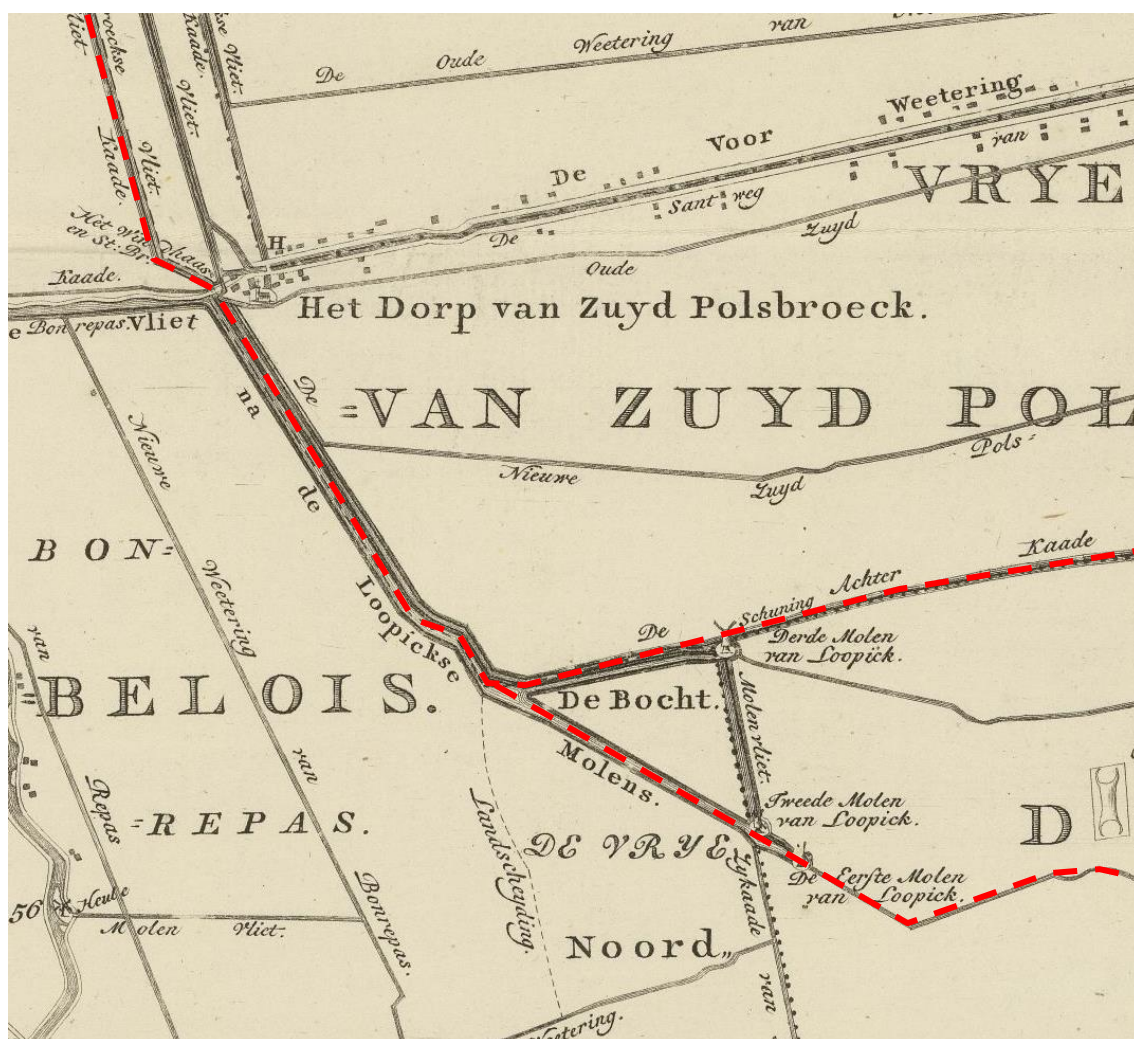
Afbeelding 3 Uitsnede uit de 'Generaale land-kaarte van den Loopicker Waard' van D.W.C. Hattinga uit 1771 met daarop het KWA Lopikerwaard tracé bij benadering weergegeven door een rode stippellijn (bron: Nationaal Archief).

<sup>15</sup> <http://www.molendatabase.org>.

<sup>16</sup> <http://www.molendatabase.org>.



Verder naar het zuiden ligt het KWA Lopikerwaard tracé tussen de polders Oostzijde van de Vlist, Hoenkoop (op de kaart de 'Heerlykheid van Honkoop') en van Noord-Polsbroek en volgt de 'Polsbroeckse Vliet' (afbeelding 3). De locatie aangeduid met nummer 11 op de kaart uit 1771 betreft de 'Hoeckmolen van Benschop'. Deze molen is gebouwd rond 1485 en verdwenen rond 1872 toen overgegaan werd op stoombemaling.<sup>17</sup> Ter hoogte van de Benschopse Vliet staat op de kaart een houten duiker aangegeven. In de toelichting op de kaart staat het volgende beschreven met betrekking tot de afwatering van de polder Noord-Polsbroek: "Eerstelijc wordt Noord Polsbroeck door twee Veld Weeteringen 't Water gebragt in de Korte Noord Polsbroeckse Vliet, vervolgens langs dezelve na den Houten Duyker gelegen onder de beyde Benschopse Los Vlieten, waar door 't geleyd word in de gecombineerde Vliet voor de beyde Polsbroecken ende zoo gezamentlijk als hiernaar zal volgen naar deszelfs Watermolens." De duiker ligt dus ter hoogte van de samenvloeiing van de Noord Polsbroeckse Vliet en de Polsbroeckse Vliet in de Polsbroeckse Vliet. Direct naast de Polsbroeckse Vliet is een gerechtsplaats getekend. Het gaat hier vermoedelijk om een locatie waar de lijken van terechtgestelden 'tentoongesteld' werden.

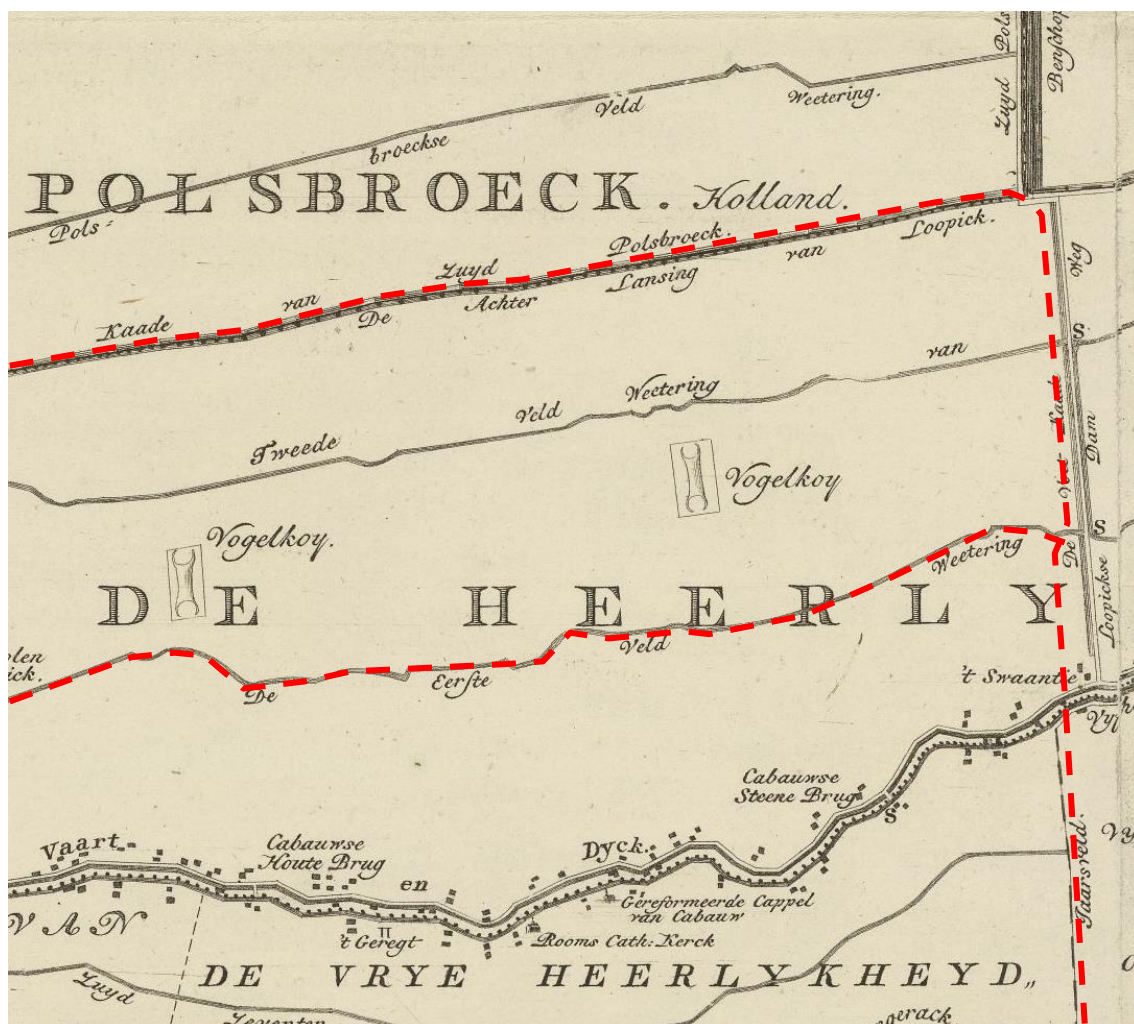


Afbeelding 4 Uitsnede uit de 'Generaale land-kaarte van den Loopicker Waard' van D.W.C. Hattinga uit 1771 met daarop het KWA Lopikerwaard tracé bij benadering weergegeven door en rode stippellijn (bron: Nationaal Archief).

<sup>17</sup> <http://www.molendatabase.org>.

De locatie van de verdwenen 'Hoeckmolen van Benschop' heeft een middelhoge archeologische verwachting op de archeologische beleidskaart van de voormalige gemeente Vlist. De locaties van de houten duiker en de gerechtsplaats liggen in een zone met een middelhoge archeologische verwachting op de archeologische beleidskaarten van de gemeente Lopik en de voormalige gemeente Vlist.

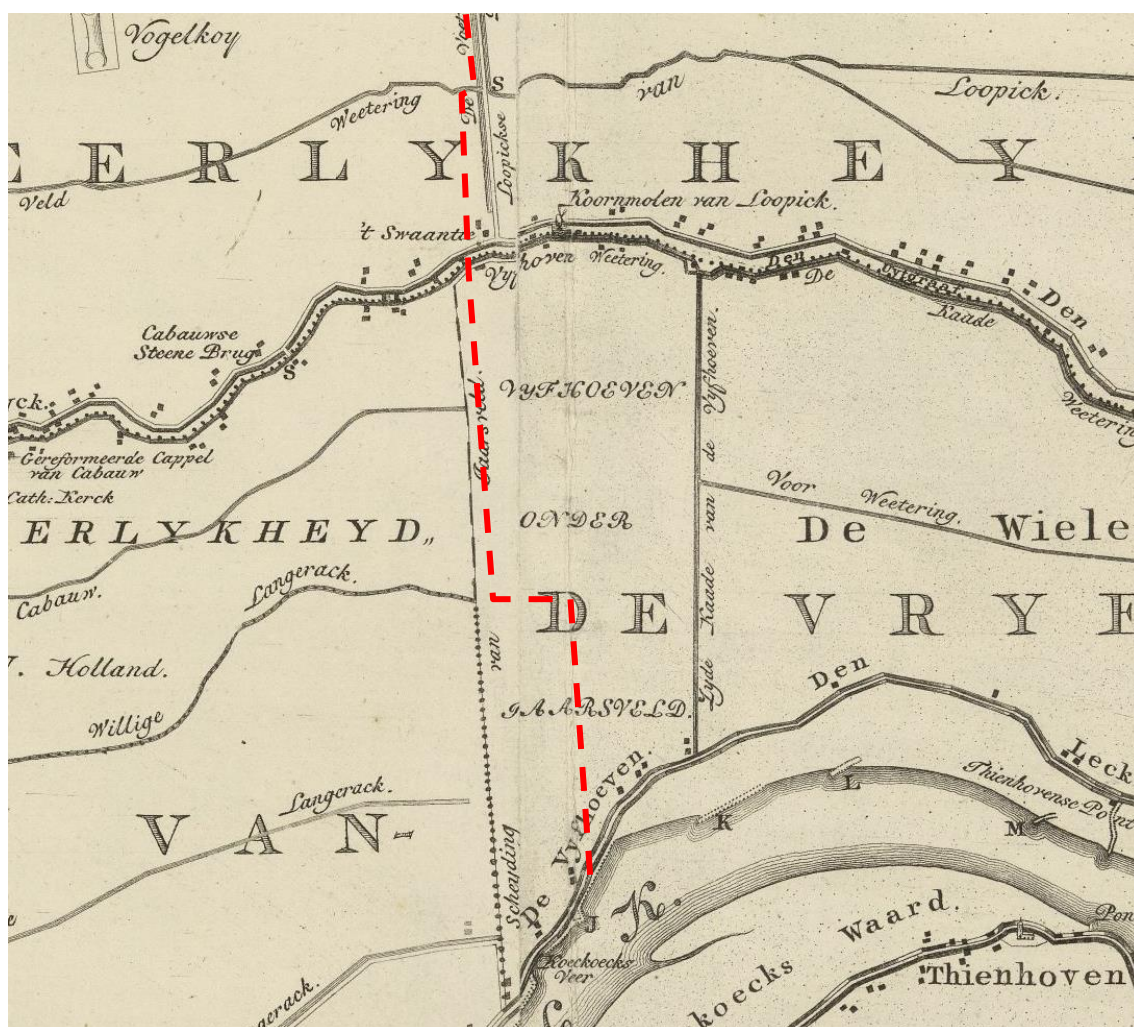
Het KWA Lopikerwaard tracé ligt langs het dorp Polsbroek (op de kaart Het Dorp van Zuyd Polsbroeck), waar het de polders Zuid Polsbroek en Bonrepas scheidt, en volgt na het dorp de 'Vliet na de Loopickse Molens' (afbeelding 4). Ter hoogte van Polsbroek staat 'Het Windhaas en St. (stenen) Br. (brug)' aangegeven. In de toelichting op de kaart staat het volgende beschreven met betrekking tot de afwatering van de polder Zuid-Polsbroek: "Zuyd Polsbroeck heeft meede twee Veld Weeteringen, welke by den anderen zich vereenigen achter de Kerck by 't Windhaas, (welck legt over de Vaart van Benschop langs Polsbroecker Kerk na de Vlist, welke omtrent 400 Roeden lengte daar van afgelegen is,) deese voornoemde vereenigde Veld Weeteringen worden door een Steene Heule onder door het Windhaas gebracht in de Zuyd Polsbroeckse Vliet; [...]." Een heul of heule is een verouderde term voor duiker, maar wordt ook wel gebruikt voor een stenen boogbrug met één boog. Via de duiker werd het water van de Oude en Nieuwe 'Zuyd Polsbroeckse Veld Weetering' samengebracht in de Polsbroeckse Vliet. Onduidelijk is wat hier wordt aangeduid met 'Het Windhaas'.



Afbeelding 5 Uitsnede uit de 'Generaale land-kaarte van den Loopicker Waard' van D.W.C. Hattinga uit 1771 met daarop het KWA Lopikerwaard tracé bij benadering weergegeven door en rode stippellijn (bron: Nationaal Archief).



Bij 'De Bocht' splits het KWA Lopikerwaard tracé zich in tweeën (twee varianten). De zuidelijke variant scheidt de polder Noord Zevender van de polder Benedeneind. Het vervolg van de zuidelijke variant en de noordelijke variant liggen in de polder Beneden Eind. De noordelijke variant passeert de 'Derde Molen van Loopick', de zuidelijke variant de 'Tweede' en 'Eerste Molen van Loopick'. De oorspronkelijke Tweede of Middelste Molen werd gebouwd in 1454 en gesloopt in 1598. Daarna werd meteen een nieuwe molen gebouwd, die in 1772 afbrandde en in 1773 werd herbouwd. Deze molen bestaat nog en is een rijksmonument (zie verder *hoofdstuk 3*). De Eerste en Derde Molen zijn verdwenen. De Eerste of Voorste Molen werd eveneens oorspronkelijk gebouwd in 1454 en in 1933 gesloopt en vervangen door een dieselgemaal. Dit gemaal bestaat nog en is een rijksmonument (zie verder *hoofdstuk 3*). De Derde of Achterste Molen is oorspronkelijk gebouwd tussen 1520 en 1530, in 1933 buiten werking gesteld en uiteindelijk in 1961 gesloopt. De locaties van 'Het Windhaas' en de 'Steene Heule' maken onderdeel uit van het bewoningslint van Polsbroek dat een hoge archeologische verwachting heeft op de archeologische beleidskaart van de gemeente Lopik.



Abbeelding 6 Uitsnede uit de 'Generaale land-kaarte van den Loopicker Waard' van D.W.C. Hattinga uit 1771 met daarop het KWA Lopikerwaard tracé bij benadering weergegeven door en rode stippellijn (bron: Nationaal Archief).

De twee varianten van het KWA Lopikerwaard tracé volgen respectievelijk 'De Achter Lansing van Loopick' en 'De Eerste Veld Weetering van Loopick' (*afbeelding 5*). Waar de noordelijke variant naar het zuiden buigt (ter hoogte van de huidige watertoren), verlaat het KWA Lopikerwaard tracé het tracé van historische waterlopen. Ter hoogte van de kruising van 'De Eerste Veld Weetering van Loopick' en de

'Loopickse Dam Weg' komen beide tracévarianten weer bijeen. Het KWA Lopikerwaard tracé ligt langs herberg 't Swaantie' die direct ten westen van de 'Loopickse Dam Weg' (tegenwoordig Damweg) ligt. Ook vandaag de dag is hier een 'bed & breakfast' gelegen met de naam 'Het Zwaantje'.

Ten zuiden van de Cabauwsekade ligt het KWA Lopikerwaard tracé in de polder Vijfhoeven, even ten oosten van de Scheiding van Jaarsveld (*afbeelding 6*). De brede waterloop vanaf de watertoren tot aan gemaal De Koekoek (bouwjaar: 1986), is aangelegd ca. 1989.

#### 2.4 Gespecificeerde archeologische verwachting

Binnen het grondgebied van de gemeente Krimpenerwaard passeert het KWA Lopikerwaard tracé enkele zones met een middelhoge archeologische verwachting (*kaart 4*):

- Dijklint langs de Hollandsche IJssel: middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen (1050-1500 na Chr.) en de Nieuwe tijd (1500-1950 na Chr.);
- Oeverzone en crevasses van de Hollandsche IJssel: middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de IJzertijd (800-12 voor Chr.) tot en met de Vroege Middeleeuwen (450-1050 na Chr.);
- Locatie van verdwenen molens ter hoogte van de kruising met de Tiendweg en langs de Eerste Wetering: middelhoge archeologische verwachting (molenresten);
- Haastrecht-stroomgordel in de ondergrond (*kaart 2*): middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum (5300-2000 voor Chr.) en de Bronstijd (2000-800 voor Chr.);
- Autena-stroomgordel in de ondergrond (*kaart 2*): middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum (5300-2000 voor Chr.) en de Bronstijd (2000-800 voor Chr.);
- Locatie van een houten duiker (*afbeelding 3*): middelhoge archeologische verwachting (resten van een houten duiker);
- Lopik-stroomgordel in de ondergrond: middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum (5300-2000 voor Chr.) tot en met de Vroege Middeleeuwen (450-1050 na Chr.).

Binnen het grondgebied van de gemeente Lopik passeert het KWA Lopikerwaard tracé enkele zones met een middelhoge of hoge archeologische verwachting (*kaart 4*):

- Autena-stroomgordel in de ondergrond (*kaart 2*): middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum (5300-2000 voor Chr.) en de Bronstijd (2000-800 voor Chr.);
- Locatie van een houten duiker (*afbeelding 3*): middelhoge archeologische verwachting (resten van een houten duiker);
- Bewoningslint van Polsbroek: hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen (1050-1500 na Chr.) en de Nieuwe tijd (1500-1950 na Chr.);
- Lopik-stroomgordel in de ondergrond (*kaart 2*): hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum (5300-2000 voor Chr.) tot en met de Vroege Middeleeuwen (450-1050 na Chr.);
- Cabauw stroomgordel in de ondergrond (*kaart 2*): middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum (5300-2000 voor Chr.) en de Bronstijd (2000-800 voor Chr.);
- Bewoningslint van Cabauw: hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen (1050-1500 na Chr.) en de Nieuwe tijd (1500-1950 na Chr.);
- Goyland-stroomgordel in de ondergrond: middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum (5300-2000 voor Chr.) en de Bronstijd (2000-800 voor Chr.);
- Dijklint langs de Lek: hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen (1050-1500 na Chr.) en de Nieuwe tijd (1500-1950 na Chr.).

Voor het gehele onderzoeksgebied geldt een lage archeologische verwachting voor archeologische resten met betrekking tot waterexploitatie (zoals bootjes, visgerei).



## 3 Cultuurhistorie

### 3.1 Bronnen

Om tot een inventarisatie te komen van cultuurhistorische waarden in de omgeving van het KWA Lopikerwaard tracé zijn de volgende bronnen gebruikt:

- UNESCO Werelderfgoed gebieden en objecten (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed);
- Rijksbeschermd stads- en dorpsgezichten (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed);
- Rijksmonumenten (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed);
- Rijksbeschermd buitenplaatsen (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed);
- Wederopbouwgebieden (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed);
- Cultuurhistorische Atlas van de Provincie Utrecht (CHAT);
- Cultuurhistorische Atlas van de Provincie Zuid-Holland;
- Cultuurhistorische inventarisatiekaarten van de gemeenten Krimpenerwaard en Lopik.

### 3.2 Cultuurhistorische waarden

Bij het inventariseren van cultureel erfgoed is het van belang onderscheid te maken tussen waardevolle en waardevaste objecten. Waardevaste objecten zijn cultuurhistorische waarden met een beschermd (monumentale) status. Waardevolle objecten zijn cultuurhistorische waarden die bijzonder of kansrijk worden geacht en als dusdanig zijn benoemd, maar die (nog) geen beschermd status genieten.<sup>18</sup>

#### Nationaal niveau

Het rijk heeft een verantwoordelijkheid in het behartigen van nationale belangen: UNESCO Werelderfgoed (inclusief de Voorlopige Lijst Werelderfgoed Nederland), kenmerkende stads- en dorpsgezichten, rijksmonumenten en het maritieme erfgoed.

In de Visie Erfgoed en Ruimte: Kiezen voor Karakter zijn vijf rijksprioriteiten geformuleerd:

- Werelderfgoed: samenhang borgen, uitstraling vergroten;
- Eigenheid & veiligheid: zee, kust en rivieren;
- Herbestemming als (stedelijke) gebiedsopgave: focus op groei en krimp;
- Levend landschap: versterken synergie tussen erfgoed, economie en ecologie;
- Wederopbouw: tonen van een tijdperk.

Werelderfgoed: in de omgeving van het KWA Lopikerwaard tracé liggen geen UNESCO Werelderfgoed gebieden/objecten.

Rijksbeschermd stads- en dorpsgezichten: het beschermd: het rijksbeschermd dorpsgezicht van Vlist in de nabijheid van het KWA Lopikerwaard tracé (*bijlage 3, figuur 1*). De gezichtsbescherming richt zich op de stedenbouwkundige en cultuurhistorische waardering van een gebied en wil het toekomstig functioneren daarvan veiligstellen.

Rijksmonumenten: in de omgeving van het KWA Lopikerwaard tracé is een aantal rijksmonumenten gelegen (*bijlage 3, figuur 1*). Het gaat daarbij om historische boerderijen, een landhuis uit de zeventiende eeuw (monumentnummer 26.232), de Sint Jacobuskerk van Cabauw (rijksmonument 512.125), de Nederlands Hervormde Kerk in Polsbroek (rijksmonument 32.158/32.159) en een dijkbewakingspaal te Jaarsveld (rijksmonument 512.143). Deze monumenten liggen allemaal op enige afstand van het KWA Lopikerwaard tracé zelf. Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich echter ook twee rijksmonumenten.

---

18 Dit onderscheid sluit aan bij het 'Ambitie- en beleidsspoor' zoals geformuleerd door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Het betreft hier de Middelste of Tweede molen van Cabauw, een wipwatermolen uit de vroege achttiende eeuw (monumentnummer 26.240) en het naastgelegen gemaal dat is gebouwd in 1934 (monumentnummer: 512.139). De molen heeft een gaaf bewaard interieur. Het gemaal is van algemeen belang vanwege de cultuur- en architectuurhistorische waarde als gaaf voorbeeld van een in oorsprong als dieselgemaal gebouwd waterstaatkundig object uit de jaren '30 van de twintigste eeuw met invloeden van de nieuwe zakelijkheid. Waterstaatkundig is het van belang vanwege de ruimtelijk en functionele relatie met de voormalige molengang, alsmede vanwege de beeldbepalende ligging in de onverstoorde polder Noord Zevender.

Rijksbeschermd buitenplaatsen: in de omgeving van het KWA Lopikerwaard tracé liggen geen rijksbeschermd buitenplaatsen.

Wederopbouwgebieden: in de omgeving van het KWA Lopikerwaard tracé liggen geen wederopbouwgebieden

#### Provinciaal niveau

De Cultuurhistorische Atlas van de Provincie Utrecht (CHAT) geeft de ruimtelijk ontwikkeling in de provincie Utrecht door de eeuwen heen weer.<sup>19</sup> De gegevens in deze digitale atlas zijn in februari 2013 ingedeeld op de provinciale beleidsspeerpunten: buitenplaatsen, militair erfgoed, agrarisch cultuurlandschap en archeologie. Daarbinnen worden een aantal cultuurhistorische hoofdstructuren onderscheiden die als van provinciaal belang zijn aangemerkt: de buitenplaatszones, de waterlinies, de verkavelingsstructuren en de Limes.<sup>20</sup>

Buitenplaatsen: in de directe omgeving van het KWA Lopikerwaard tracé zijn geen historische buitenplaatsen aanwezig.

Militair erfgoed (waterlinies): de Oude Hollandse Waterlinie gebruikte inundatie als verdedigingsmiddel. Het KWA Lopikerwaard tracé ligt in het inundatiegebied van deze verdedigingslinie (*bijlage 3; figuur 2*). De Oude Hollandse Waterlinie ligt tussen de voormalige Zuiderzee en de Biesbosch. Het Utrechtse deel ligt ten oosten van de riviertjes 't Gein, de Amstel, de Kromme Mijdrecht en de Meije en beslaat het westelijk deel van de Lopikerwaard. Deze verdedigingslinie ligt geheel in het veengebied. Door de ruime aanwezigheid van water is hier volstaan met een gering aantal verdedigingswerken. De keten van inundatiegebieden vergde vele tientallen kilometers aan kades en watergangen. De Oude Hollandse Waterlinie leunde sterk op vestingsteden: Gorinchem, Nieuwpoort, Schoonhoven, Oudewater, Woerden, Nieuwersluis, Weesp, Naarden en Muiden. De liniesteden waren stervormige bolwerken met grachten en bastions. Daartussen lagen op strategische plekken veldschansen, aarden werken, voorzien van bastions en een gracht, maar zonder bebouwing. Het waren primitieve forten, bedoeld voor tijdelijke bezetting in tijden van oorlog. De contouren van deze forten en veldschansen zijn nog steeds terug te vinden in het landschap.<sup>21</sup> Voor het militair erfgoed van de voormalige waterlinies ligt de opgave vooral op het via gebiedsontwikkelingen versterken en beleefbaar maken van de linies in het landschap.<sup>22</sup>

Agrarisch cultuurlandschap (verkavelingsstructuren): het KWA Lopikerwaard tracé ligt in de Lopikerwaard (*bijlage 3; figuur 3*). De Lopikerwaard vormt samen met de Krimpenerwaard (Zuid-Holland) een van de grootste aaneengesloten veenweidegebieden van Nederland. Lage ruimtelijke dynamiek binnen de door rivieren omsloten waard heeft gezorgd voor het nagenoeg volledig intact blijven van het twaalfde-eeuwse cope-ontginningsstelsel, dat wordt gekenmerkt door enkele zeer lange, oost-west

---

19 <https://www.provincie-utrecht.nl/loket/kaarten/geo/cultuurhistorie-0/>.

20 Provinciale Staten van Utrecht, 4 februari 2013.

21 <https://www.provincie-utrecht.nl/loket/kaarten/geo/cultuurhistorie-0/>

22 Provinciale Staten van Utrecht, 4 februari 2013.

gerichte ontginningslinten. Kenmerkend zijn de vaste dieptematen, het patroon van scheislotten en de boerderijlinten met oriëntatie op de ontginningsbasis. Het contrast tussen de dicht bebouwde, doorgaans dubbelzijdige linten en het open tussenliggende polderland is karakteristiek voor de Lopikerwaard. Een fijnmazig sloot- en boezemsysteem typeert het westelijk deel. De randen van de waard hebben kenmerkende open (Lekdijk) en meer gesloten (Ijsseldijk) boerderijlinten langs de dijk. Op basis van gaafheid en representativiteit van de verkavelingsstructuur en op basis van de samenhang van de agrarische patronen en de bebouwingslinten heeft de provincie Utrecht de Lopikerwaard geselecteerd als aandachtsgebied. De geselecteerde gebieden maken door diverse kleinschalige ontwikkelingen een geleidelijke transformatie door, die uiteindelijk grote gevolgen kan hebben voor het aanzien. Daarom verdienen de cultuurhistorische waarden van deze agrarische cultuurlandschappen aandacht in ruimtelijke plannen. Het gaat bijvoorbeeld om natuurontwikkeling, veranderende kernranden, functieverandering van vrijkomende agrarische gebouwen en percelen, en agrarische schaalvergroting. Het behouden en versterken van de kwaliteit van de cultuurhistorische hoofdstructuur is gedefinieerd als provinciaal belang.<sup>23</sup> Het KWA Lopikerwaard tracé kruist de molenbiotoop van de Middelste molen van Cabauw. De molenbiotoop beschermt de vrije windvang van en het zicht op de molen. Dit is op gemeentelijk niveau vastgelegd in het Landschapsontwikkelingsplan Groene Driehoek.<sup>24</sup>

Archeologie (de Limes): de Nederlandse Limes is de noordelijke grenszone van het voormalige Romeinse Rijk. Deze grenszone volgt de loop van de Rijn in de Romeinse tijd, van Arnhem in het oosten tot Katwijk in het westen. Het KWA Lopikerwaard tracé ligt derhalve niet in de nabijheid van de Limeszone in de Cultuurhistorische Atlas van de Provincie Utrecht. Wel ligt een aantal in de CHAT opgenomen archeologische terreinen in de nabijheid van het KWA Lopikerwaard tracé (*bijlage 3; figuur 4*). Het gaat hier met name om de historische kern van het dorp Polsbroek. Het gaat hierbij niet om een wettelijk beschermd monument. Regulering vindt plaats via het bestemmingsplan.

In de Beleidsvisie Cultureel Erfgoed 2013 - 2016 onderscheidt de Provincie Zuid-Holland zeven erfgoedlijnen: de Limes, de Oude Hollandse Waterlinie, de Atlantikwall, de Landgoederenzone, de Trekvaarten, Goeree-Overflakkee, en de Waterdriehoek (Kinderdijk, Dordrecht en Biesbosch).<sup>25</sup> Daarnaast kent de provincie een Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS).<sup>26</sup> Het behouden van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur is gedefinieerd als provinciaal belang. Daarin nemen de zogenaamde topgebieden en kroonjuwelen cultureel erfgoed een prominente plaats in, alsmede de molenbiotopen, landgoed- en kasteelbiotopen en landgoederenzones.<sup>27</sup>

Erfgoedlijnen: een erfgoedlijn is een geografische structuur (kust, trekvaart, oude duinenrij, eiland, etc.), die meerdere monumentale stippen met één gemeenschappelijk historisch verhaal verbindt tot één streep of lijn op de kaart. De erfgoedlijnen zijn ensembles van erfgoed, landschap en water, die kwaliteit verschaffen aan de ruimte en beschikken over groot recreatief en toeristisch potentieel. Erfgoedlijnen zijn vooral een gerichte aanpak om versnippering van aandacht en geld tegen te gaan door stevig te koersen op de in het Hoofdlijnenakkoord genoemde prioriteiten. De Lopikerwaard ligt in de invloedzone van de erfgoedlijn Oude Hollandse Waterlinie (*bijlage 3; figuur 5*).

Topgebieden cultureel erfgoed: het KWA Lopikerwaard tracé ligt in het topgebied cultureel erfgoed Reeuwijksche Plassen/Oude Hollandse Waterlinie. Het is een veenweidegebied met karakteristieke cope-ontginnings- en elementen als tiendwegen, polderkades, weteringen, petgaten en geriefbosjes. Voor topgebieden geldt de algemene sturingsrichtlijn *continuïteit van karakter*.

---

23 Provinciale Staten van Utrecht, 4 februari 2013.

24 Brons + partners landschapsarchitecten, november 2005.

25 Provincie Zuid-Holland, december 2011.

26 <http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=chs>

27 Provinciale Staten van Zuid-Holland, 2 juli 2010 (laatst herzien op 30 januari 2013).

Kroonjuwelen cultureel erfgoed: binnen de topgebieden zijn een beperkt aantal gebieden en elementen benoemd als kroonjuweel cultureel erfgoed. Dit zijn gebieden of elementen met een zeer gave, kwetsbare cultuurhistorische samenhang. Voor kroonjuwelen is de bescherming gericht op behoud van de uitzonderlijke kwaliteit. Een van deze kroonjuwelen cultureel erfgoed is de Oude Hollandse Waterlinie en Wierickerschans. Het KWA Lopikerwaard tracé ligt niet binnen dit gebied. Ook zijn in de Lopikerwaard geen andere kroonjuwelen cultureel erfgoed aanwezig.

Molenbiotopen: Een molenbiotoop is de omgeving van een molen, voor zover die van invloed is op het functioneren van de molen als maalwerktuig en als monument. Vrije windvang is één van de belangrijkste voorwaarden voor een goed functionerende molen. Gebouwen en andere bouwwerken kunnen de molenbiotoop aantasten. Daarnaast veroorzaken bomen en boomgroepen een extra nadeel voor de windvang. De omgeving van een molen werd vroeger vrijgehouden van obstakels die windhinder zouden veroorzaken. Naast windvang is belevingswaarde ook een aspect van de molenbiotoop. Een goed zichtbare molen doet meer recht aan de cultuurhistorische rol die de molen heeft in het Zuid-Hollandse landschap. Een molenbiotoop is een cirkel rondom de molen met een straal van 400 meter. De biotoopnorm is bepaald met behulp van de algemeen erkende en gehanteerde biotoopformule van de vereniging de Hollandsche Molen. De biotoopnorm is in Zuid-Holland in de verordening Ruimte opgenomen. Het KWA Lopikerwaard tracé kruist binnen de provincie Zuid-Holland geen molenbiotoop.

Landgoed- en kasteelbiotopen en landgoederenzones: in de nabijheid van het KWA Lopikerwaard tracé liggen geen landgoed- of kasteelbiotopen of landgoederenzones.

#### Gemeentelijk niveau

Een cultuurhistorische inventarisatiekaart maakt onderdeel uit van de archeologische beleidskaart van de voormalige gemeente Vlist, nu gemeente Krimpenerwaard (*bijlage 3, figuur 6*). Hierop zijn echter geen gemeentelijk monumenten opgenomen. De gemeente Krimpenerwaard heeft in het voorjaar van 2015 een 'Ontwerplijst gemeentelijke monumenten' gepubliceerd. Een definitieve lijst is (nog) niet beschikbaar. Ook de archeologische beleidskaart van de gemeente Lopik omvat twee cultuurhistorische inventarisatiekaarten met het thema 'bewoning' (*bijlage 3, figuur 7*) en het thema 'waterstaat en defensie' (*bijlage 3, figuur 8*). De gemeente Lopik telt 14 gemeentelijk monumenten. Deze liggen niet in de nabijheid van het KWA Lopikerwaard tracé.

### 3.3 Conclusie cultuurhistorie

Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich twee rijksmonumenten: het betreft hier de Middelste of Tweede molen van Cabauw, een wipwatermolen uit de vroege achttiende eeuw (monumentnummer 26.240) en het naastgelegen gemaal dat is gebouwd in 1934 (monumentnummer: 512.139). Een groot deel van KWA Lopikerwaard tracé zelf is onderdeel van de cultuurhistorische hoofdstructuur (verkavelingsstructuur) van de Lopikerwaard zelf.

## 4 Beantwoording van de onderzoeksvragen

*Welke bekende (land- en watergerelateerde) archeologische waarden bevinden zich in het onderzoeksgebied?*

Uit het onderzoeksgebied zelf zijn geen archeologische waarnemingen bekend. Het gewaardeerde archeologische terrein van de kern van Polsbroek strekt zich uit tot binnen het KWA Lopikerwaard tracé (kaart 3). De gemeente Lopik heeft echter bij het opstellen van haar archeologiebeleid gekozen voor een andere begrenzing van de archeologisch waardevolle historische kern (kaart 4).

*Wat is de (land- en watergerelateerde) archeologische verwachting binnen het onderzoeksgebied?*

Het KWA Lopikerwaard tracé kruist een aantal gebieden en locaties met een middelhoge of hoge archeologische verwachting. Het gaat hierbij om locaties van verdwenen molens en een houten duiker, de historische dijklinten langs de Hollandsche IJssel en de Lek, de historische bewoningslinten van Polsbroek en Cabauw en de stroomgordels in de ondergrond. Voor de locaties van verdwenen molens geldt een (middel)hoge verwachting op het aantreffen van molenresten. Het is niet op voorhand te zeggen hoe volledig een molen gesloopt is nadat deze buiten gebruik is geraakt. Voor de locatie van de houten duiker geldt eveneens een middelhoge archeologische verwachting. Het is op dit moment niet bekend in hoeverre deze duiker in het recente verleden is vervangen door een moderne duiker en/of in hoeverre restanten van deze duiker zijn opgeruimd bij onderhoudswerkzaamheden aan de vlieten. Voor de historische dijklinten langs de Hollandsche IJssel en de Lek en de historische bewoningslinten van Polsbroek en Cabauw geldt een hoge archeologische verwachting voor resten van bewoning uit de Late Middeleeuwen (1050-1500 na Chr.) en de Nieuwe tijd (1500-1950 na Chr.). Voor de stroomgordels in de ondergrond die het KWA Lopikerwaard tracé kruist geldt een (middel)hoge verwachting voor bewoningsresten vanaf het Neolithicum (5300-2000 voor Chr.) tot en met de Bronstijd (2000-800 voor Chr.) of tot en met de Vroege Middeleeuwen (450-1050 na Chr.). Van de meeste stroomgordels (Autena/Bergambacht, Stolwijk-Beijersche, Lopik en Haastrecht) komen afzettingen voor binnen 1 m -mv. Afzettingen van de Cabauw en Ouderkerk stroomgordels komen op grotere diepte voor. Voor het gehele onderzoeksgebied geldt een lage archeologische verwachting voor archeologische resten met betrekking tot waterexploitatie (zoals bootjes, visgerei).

*In hoeverre worden bekende en verwachte (land- en watergerelateerde) archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied bedreigd door de geplande ingrepen?*

Op dit moment is nog niets bekend over de exacte aard, ligging en diepte van de geplande ingrepen.

*Welke vervolgstappen zijn noodzakelijk in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ)?*

Welke vervolgstappen noodzakelijk zijn is afhankelijk van de exacte aard, omvang, ligging en diepte van de geplande ingrepen. Geadviseerd wordt om eventueel archeologisch vervolgonderzoek alleen uit te voeren in het geval van verbreding van de bestaande watergang op de locaties waaraan hierboven een (middel)hoge archeologische verwachting is toegekend. Meer specifiek luidt het advies om wanneer de aard, omvang, ligging en diepte van de geplande ingrepen bekend is, door middel van een quick scan te bepalen of vervolgonderzoek op de aangegeven locaties zinvol is en welke vorm dit eventuele vervolgonderzoek het beste kan krijgen.

*Welke cultuurhistorische waardevaste objecten en waardevolle structuren bevinden zich in het onderzoeksgebied?*

Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich twee rijksmonumenten: het betreft hier de Middelste of Tweede molen van Cabauw, een wipwatermolen uit de vroege achttiende eeuw (monumentnummer 26.240) en het naastgelegen gemaal dat is gebouwd in 1934 (monumentnummer: 512.139). Een groot deel van KWA Lopikerwaard tracé zelf is onderdeel van de cultuurhistorische hoofdstructuur

(verkavelingsstructuur) van de Lopikerwaard zelf. De molenbiotoop van de Middelste of Tweede molen van Cabauw overlapt het KWA Lopikerwaard tracé.

*In hoeverre worden cultuurhistorische waardevaste objecten en waardevolle structuren binnen het onderzoeksgebied bedreigd door de geplande ingrepen?*

Op dit moment is nog niets bekend over de exacte aard, ligging en diepte van de geplande ingrepen. De twee binnen het KWA Lopikerwaard tracé gelegen rijksmonumenten dienen behouden te blijven. Het verbreden of verdiepen van de watergangen van het KWA Lopikerwaard tracé heeft naar verwachting geen effect op het karakter van de verkavelingsstructuur waar de historische watergangen deel van uitmaken. Omdat het realiseren van nieuwe kunstwerken niet voorzien is, hebben de ingrepen naar verwachting geen effect op de molenbiotoop van de Middelste of Tweede molen van Cabauw.

## Literatuur

- BERENDSEN, H.J.A./E. STOUTHAMER, 2001: *Palaeogeographic Development of the Rhine-Meuse Delta, The Netherlands*, Assen.
- BRIELS, I.R.P.M./M.S. LESPARRE-DEWAAL, 2006: *Oost Vlieterdijk 1B, gemeente Vlist; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*, Amsterdam (RAAP-Notitie 1728).
- BRONS + PARTNERS LANDSCHAPSARCHITECTEN, 2005: *Landschapsontwikkelingsplan Groene Driehoek: gemeenten Lopik, Montfoort en Oudewater*, Culemborg.
- COHEN, K.M./E. STOUTHAMER/H.J. PIERIK/A.H. GEURTS, 2012: *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*. Dept. Physical Geography. Utrecht University.
- DINTER, M. VAN, 2011: *Palaeogeographic map of the Limes-zone along the western Lower Rhine, the Netherlands, Scale 1:50.000*, Utrecht.
- HENDERIKX, P.A., 1986: *The lower delta of the Rhine and the Maas: Landscape and habitation from the Roman period to ca. 1000*, Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 36, 447-599.
- HIJMA, M., 2009: *From river valley to estuary, The early-mid Holocene transgression of the Rhine-Meuse valley, The Netherlands*, Utrecht (Netherlands Geographical Studies 389).
- KROL, T.N., 2012: *Archeologisch booronderzoek West-Vlieterdijk 20 te Vlist, gemeente Vlist (ZH)*, Leek (MUG-publicatie 2012-44).
- LANDSCHAP, ADVIESBUREAU VOOR LANDSCHAP EN CULTUURHISTORIE, 2008: *Duizend jaar waterbeheer in De Stichtse Rijnlanden: onderzoek naar de geschiedenis van het waterbeheer en de cultuurhistorische betekenis van kunstwerken, waterstaatsgebouwen, molens, gemalen en waterkeringen in het beheersgebied van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden*, Haften.
- PROVINCIE UTRECHT, 2013: *Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028*, Utrecht.
- PROVINCIE ZUID-HOLLAND, 2011: *Erfenis, erfgoed en erfgoed. Beleidsvisie cultureel erfgoed 2011-2016*, Den Haag.
- PROVINCIE ZUID-HOLLAND, 2010: *Visie op Zuid-Holland. Provinciale Structuurvisie*, Den Haag.
- STOUTHAMER, E./H.J.A. BERENDSEN, 2000: Factors controlling the Holocene avulsion history of the Rhine-Meuse delta (The Netherlands), *Journal of Sedimentary Research*, 70A, 1051-1064.
- WINK, K., 2010: *Plangebied fietspad Oost-Vlieterdijk en Hoenkoopse Buurtweg, gemeenten Vlist en Oudewater; archeologisch vooronderzoek: bureauonderzoek en verkennend booronderzoek*, Weesp (RAAP-Notitie 3451).

## Digitale bronnen

- CULTUURHISTORISCHE ATLAS UTRECHT: <http://www.provincie-utrecht.nl/loket/kaarten/geo/cultuurhistorie>
- CULTUURHISTORISCHE ATLAS ZUID-HOLLAND: <http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html>
- GA HET NA IN HET NATIONAAL ARCHIEF: <http://www.gahetna.nl>
- HISTORISCHE VERENIGING HAASTRECHT: <http://www.historischevereniginghaastrecht.nl>
- MOLENDATABASE: WERKENDE EN VERDWENEN MOLENS IN NEDERLAND EN BELGIË: <http://www.molendatabase.nl>
- MOLENDATABASE VERDWENEN MOLENS: <http://www.molendatabase.org>
- REGIONAAL HISTORISCH CENTRUM (RHC) RIJNSTREEK EN LOPIKERWAARD: <http://rhcrijnstreek.nl>
- STICHTING INFRASTRUCTUUR KWALITEITSBORGING BODEMBEHEER: <http://www.sikb.nl>

## Bijlagen en kaarten

Bijlage 1:	Overzicht van archeologische en geologische perioden
Bijlage 2:	Proces archeologisch (voor)onderzoek landbodems
Bijlage 3:	Kaartbeelden cultuurhistorie
Kaart 1:	Ligging plangebied
Kaart 2:	Landschap
Kaart 3:	Archeologische monumenten, onderzoeken en waarnemingen
Kaart 4:	Archeologische beleidskaarten voormalige gemeente Vlist en gemeente Lopik

This text was set using the following freely available font software:

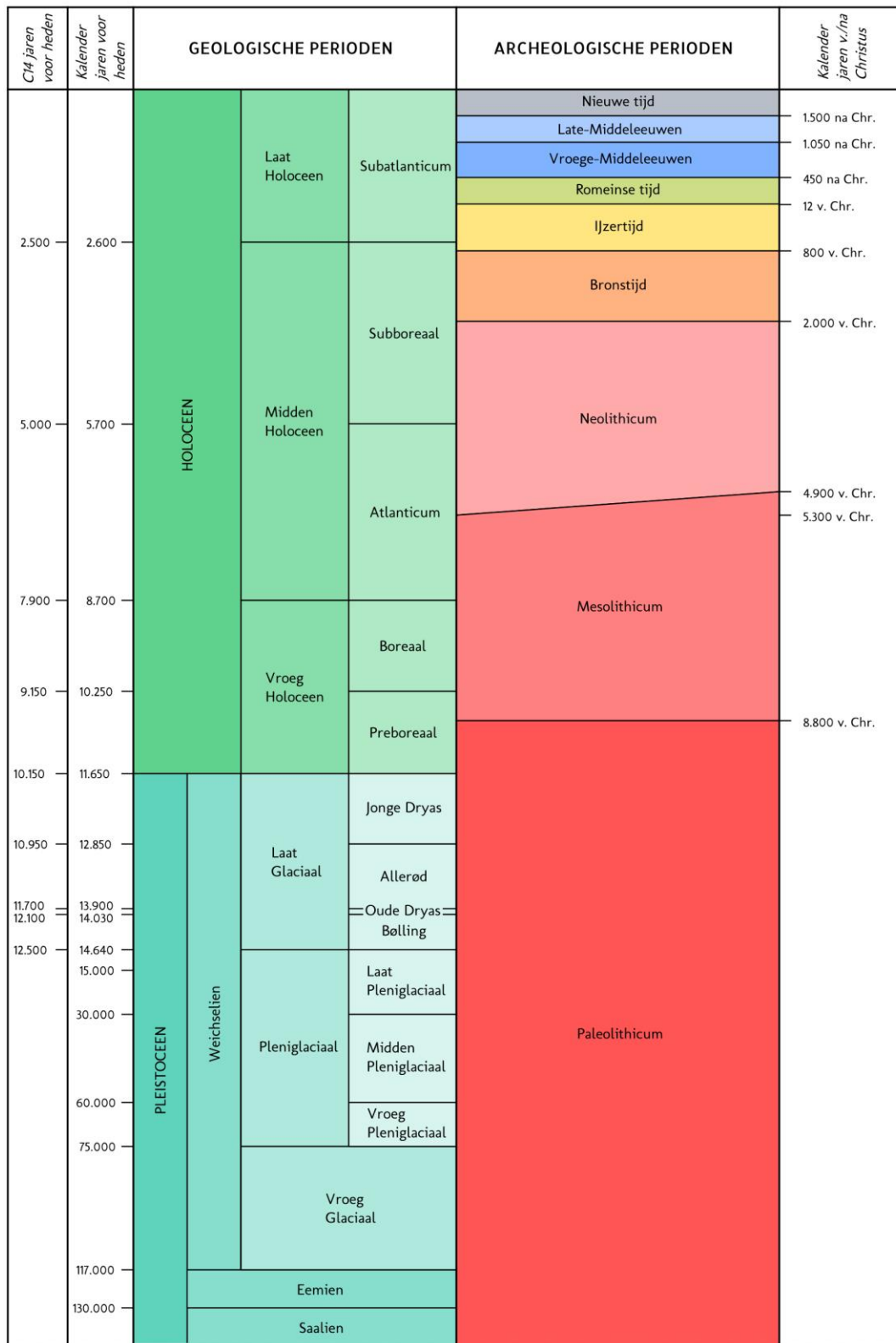
Allerta	Copyright (c) 2010, Matt McInerney ( <a href="http://pixelspread.com">http://pixelspread.com</a> ), with Reserved Font Name Allerta.
Inconsolata_dz	Copyright (c) 2006, Raph Levien ( <a href="http://www.levien.com">http://www.levien.com</a> ), with Reserved Font Name <Inconsolata>. Copyright (c) 2009, David Zhou ( <a href="http://blog.nodnod.net/">http://blog.nodnod.net/</a> ) with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.
Molengo_Vestigia	Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye, with Reserved Font Name <Molengo>. Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie ( <a href="http://www.vestigia.nl">www.vestigia.nl</a> ), with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at <a href="http://www.vestigia.nl/fonts">www.vestigia.nl/fonts</a> .



This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.  
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>



## Bijlage 1 Overzicht archeologische en geologische perioden



C14 ouderdommen en gekalibreerde ouderdommen van het Holocene volgens Van Geel et al. (1980/1981). C14 ouderdom van het Laat Glaciaal volgens Hoek (2001/2008) en gekalibreerde ouderdommen van het Laat Glaciaal volgens Rasmussen et al. (2006). Overige pleistocene chronostratigrafie volgens Westerhoff et al. (2003). Archeologische perioden van de prehistorie volgens Louwe Kooijmans et al. (2005) en overige archeologische perioden volgens Archis.



## Bijlage 2 Processtappen archeologisch (voor)onderzoek bij landbodems

### Algemeen

Deze bijlage is opgenomen in dit Vestigia-rapport met tot doel inzicht te geven in het proces van archeologische monumentenzorg (AMZ) zoals dat in de praktijk in Nederland wordt gevolgd. Vestigia beschikt over een volledige opgravingsvergunning voor alle voorkomende archeologische werkzaamheden (vergunninghouder ex artikel 45 Monumentenwet 1988). Voor alle archeologische werkzaamheden conformeert Vestigia zich aan de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA Landbodems 3.3) en het handvest en de gedragscode van de Nederlandse Vereniging van Archeologen (NVvA). Voor de KNA als zodanig, waarin de protocollen, specificaties, bijlagen, begrippen en Leidraden zijn opgenomen, wordt verwezen naar de website van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)).

### Inleiding

De stappen in het proces van archeologische monumentenzorg (AMZ) zijn gebaseerd op het tijdens het vooronderzoek voorspellen of een vindplaats aanwezig is, vervolgens trachten deze op te sporen en uiteindelijk – wanneer voldoende gegevens zijn verzameld – de vindplaats te waarderen. Dit betekent dat de veldactiviteiten uitgevoerd worden tot het niveau waarop deze beslissing gefundeerd genomen kan worden. Tenslotte wordt een advies afgegeven hoe met de vindplaats in het ruimtelijke ordeningstraject moet worden omgegaan.

Wanneer op een bepaald moment tijdens het vooronderzoek de kans op de aanwezigheid van een vindplaats laag wordt ingeschat of een vindplaats als niet behoudenswaardig wordt beoordeeld, wordt een advies afgegeven het AMZ-proces te stoppen en het terrein vrij te geven. Wanneer op een bepaald moment tijdens het vooronderzoek een vindplaats wel als behoudenswaardig wordt gekwalificeerd, zijn er drie mogelijkheden; 1. behoud *in situ* door planaanpassing; 2. opgraven; 3. wanneer behoud en/of opgraven technisch lastig/onmogelijk: archeologisch begeleiden.

In de geldende versie van de KNA wordt er steeds min of meer *impliciet* vanuit gegaan dat er sprake is van een positief resultaat in de vorm van een verwachting op, of de aanwezigheid van één of meerdere vindplaats(en). Maar feitelijk kan na elke stap in het hiervoor kort beschreven proces van trechtering ook voldoende gegevens verzameld zijn om tot een (selectie)advies ‘einde onderzoek’ te komen, d.w.z. dat de kans op de aanwezigheid van een vindplaats zeer gering/afwezig is of dat de kwaliteit van de vindplaats onvoldoende is. Dit is bijvoorbeeld het geval als in het Bureauonderzoek kan worden aangetoond dat op basis van de bodemgesteldheid of andere omgevingsfactoren het zeer onwaarschijnlijk is dat menselijke activiteit in het verleden heeft plaats gevonden, of dat de bodemopbouw dusdanig verstoord is dat voorgezet onderzoek niet zinvol is. Ook kan echter een tegenovergestelde situatie voorkomen: al in een vroege fase van het proces, bijvoorbeeld tijdens het uitvoeren van het Inventariserend Veldonderzoek (verkennende fase) kan blijken dat een vindplaats aanwezig is waarvan voldoende parameters voorhanden zijn om tot een formele waardestelling te komen. Denk hierbij aan een terrein dat pal naast een eerdere opgegraven vindplaats ligt.

De verschillende stappen in het proces worden vaak door verschillende marktpartijen en met soms aanzienlijke tijdsintervallen uitgevoerd waarbij telkens een rapportage wordt opgeleverd. Veelal worden deze rapporten ook aan de bevoegde overheid ter besluitvorming voorgelegd. Het is dus van belang dat na elk rapport helder is wat de plaats van het onderzoek in het KNA-proces is, hoe het advies luidt en wat de reikwijdte ervan is. De stappen in het proces kunnen uit efficiëntie-overwegingen en kostenreductie ook worden gecombineerd. Een regulier voorbeeld is het uitvoeren van het bureauonderzoek en de verkennende fase van het IVO. Het is dus altijd verstandig vooraf met Vestigia te overleggen welke (combinatie van) vervolgstappen met welke inzet van technieken (boren, proefsleuven, geofysisch onderzoek) het meest doelmatig zijn en besparingen in tijd en/of kosten kunnen opleveren.

De opeenvolgende fasen in het AMZ-proces worden op de volgende pagina's kort worden toegelicht.. Voor elke stap is meestal een specifiek KNA-protocol van toepassing. In verschillende fasen is ook het opstellen van een Programma van Eisen (PvE, KNA-protocol 4001) met bijbehorende Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Na de toelichting op Fase 6, is voor elke fase een stroomdiagram opgenomen.

#### Vooronderzoek

- Fase 1 Bureauonderzoek (BO; KNA-protocol 4002);
- Fase 2 Inventariserend Veldonderzoek (IVO; KNA-protocol 4003), verkennende fase (archeologisch-bodemkundige verkenning plangebied);
- Fase 3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO; KNA-protocol 4004), karterende fase (systematisch opsporen van vindplaatsen);
- Fase 4 Inventariserend Veldonderzoek (IVO; KNA-protocol 4004), waarderende fase (waarderen van vindplaatsen);
- Fase 5 Archeologische begeleiding (AB; KNA-protocol 4007 AB, proces 1 (conform IVO-P, het opsporen en waarderen van vindplaatsen tijdens het vooronderzoek).

#### Omgang met een behoudenswaardige vindplaats

- Fase 6 Opgraven (KNA-protocol 4004; PvE KNA-protocol 4001), of  
Fysiek beschermen (KNA-protocol 4005), of  
Archeologisch begeleiden (KNA-protocol 4007 proces 2 (opgraven), of  
Archeologisch begeleiden (KNA-protocol 4007 proces 3 (kleine ingrepen op archeologisch monument).

## Fase 1 Bureauonderzoek Landbodems (KNA-protocol 4002)

Het doel van het Bureauonderzoek Landbodems is het verwerven van informatie met behulp van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde en inhoudelijk onderbouwde archeologische verwachting. Het standaardrapport bevat, waar mogelijk, gegevens over aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden en over aardwetenschappelijke kenmerken. In principe kunnen ook ondergrondse bouwkundige waarden in het geding zijn. Het is daarom noodzakelijk in het archeologisch bureauonderzoek aandacht te schenken aan de bebouwde omgeving en het voorkomen van cultuurhistorische en bouwhistorische waarden.

Afhankelijk van de omvang van de toekomstige (planologische) ingreep en werkzaamheden, de aard van de aanleiding tot het bureauonderzoek en de vraagstelling, zullen in voorkomende gevallen aanvullende gegevens moeten worden verzameld in een volgende fase van het archeologisch proces. Indien dit het geval is, wordt ingegaan op de toe te passen methode(n), techniek(en) en strategie(ën).

Het digitale rapport en de digitale documentatie worden binnen twee jaar na afronding van het standaardrapport overgedragen aan de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (ARCHIS; <http://archis2.archis.nl>) en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie (EDNA; <http://www.dans.knaw.nl/nl/over/diensten/data-archiveren-en-hergebruiken/easy/edna>).

### Advies

Het bureauonderzoek geldt als onderbouwing voor het door Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie* opgestelde advies. Dit advies gaat nader in op de eventuele risico's en al dan niet benodigde vervolgstappen bij de verdere ruimtelijke ontwikkeling. Uit het advies kan bijvoorbeeld volgen dat het archeologische verwachtingsmodel nader in het veld getoetst dient te worden (voortzetting vooronderzoek). De adviezen vallen in de volgende vier categorieën uiteen (zie ook het stroomdiagram):

Voldoende data	<ul style="list-style-type: none"><li>- geen of lage kans op de aanwezigheid van een vindplaats op basis van gespecificeerde verwachting: einde archeologisch proces, vrijgave terrein;</li><li>- er blijkt een vindplaats aanwezig die formeel kan worden gewaardeerd (KNA-specificatie VS06). Er wordt een selectieadvies opgesteld (KNA-specificatie VS07).</li></ul>
Onvoldoende data	<ul style="list-style-type: none"><li>- kansrijke situatie op basis van gespecificeerde verwachting, vervolgonderzoek via fase 2;</li><li>- kansrijke situatie op basis van gespecificeerde verwachting, maar het plangebied is niet geschikt voor regulier vervolg via fase 2: vervolg via fase 5;</li></ul>

Het is uiteindelijk aan het bevoegde overheid te beslissen of na het bureauonderzoek nog andere archeologische werkzaamheden verricht dienen te worden. Het advies uitgebracht door Vestigia kan daarbij een belangrijke rol spelen en als zodanig ingebracht worden bij bestemmingsplanontwerpen of -wijzigingen, aanvragen voor omgevingsvergunningen (bouw-/aanlegvergunning e.d.). Indien gewenst, draagt Vestigia zorg voor een adequate afstemming van de resultaten met de betrokken overheid. Op deze wijze wordt voorkomen dat in een later stadium discussie ontstaat over de gemaakte analyses.

## Fase 2 Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase (KNA-protocol 4003)

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek (IVO-Overig, verkennende fase) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting uit fase 1 door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over de aard en intactheid van de bodemopbouw, en (eventueel) de verwachte en/of bekende archeologische waarden binnen het plangebied (karakter van een eventuele vindplaats en de fysieke en inhoudelijke kwaliteit). Voor het veldwerk wordt een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld. Veelal vindt het onderzoek plaats door fysisch-geografisch onderzoek (enkele grondboringen), in combinatie met andere veldwaarnemingen (veldkartering). Het resultaat van deze IVO-fase is een rapport met een inhoudelijk (selectie-)advies (buiten normen van tijd en geld).

Het digitale rapport en de digitale documentatie worden binnen twee jaar na afronding van het standaardrapport overgedragen aan de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (ARCHIS; <http://archis2.archis.nl>) en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie (EDNA; <http://www.dans.knaw.nl/nl/over/diensten/data-archiveren-en-hergebruiken/easy/edna>).

### Advies

Het IVO-Overig, verkennende fase geldt als onderbouwing voor het door Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie* opgestelde advies. Dit advies gaat nader in op de eventuele risico's en al dan niet benodigde vervolgstappen bij de verdere ruimtelijke ontwikkeling. Uit het advies kan bijvoorbeeld volgen dat de bodemopbouw intact is en vindplaatsen verwacht kunnen worden (voortzetting vooronderzoek) of dat de bodemopbouw te zeer verstoord is om intacte archeologie te verwachten (einde vooronderzoek). De adviezen vallen in de volgende vier categorieën uiteen (zie ook het stroomdiagram):

- |                  |   |
|------------------|---|
| Onvoldoende data | <ul style="list-style-type: none"><li>- kansrijke situatie op basis van gespecificeerde verwachting en intacte bodemopbouw, vervolgonderzoek via fase 3;</li><li>- kansrijke situatie op basis van gespecificeerde verwachting en intacte bodemopbouw, maar het plangebied is niet geschikt voor regulier vervolg via fase 3: vervolg via fase 5;</li></ul> |
| Voldoende data   | <ul style="list-style-type: none"><li>- er blijkt een vindplaats aanwezig die formeel kan worden gewaardeerd (KNA-specificatie VS06). Er wordt een selectieadvies opgesteld (KNA-specificatie VS07);</li><li>- geen of lage kans op de aanwezigheid van een (intacte) vindplaats: einde archeologisch proces, vrijgave terrein.</li></ul>                   |

Het is uiteindelijk aan het bevoegde overheid te beslissen of na het IVO-onderzoek nog andere archeologische werkzaamheden verricht dienen te worden. Het advies uitgebracht door Vestigia kan daarbij een belangrijke rol spelen en als zodanig ingebracht worden bij bestemmingsplanontwerpen of -wijzigingen, aanvragen voor omgevingsvergunningen (bouw-/aanlegvergunning e.d.). Indien gewenst, draagt Vestigia zorg voor een adequate afstemming van de resultaten met de betrokken overheid. Op deze wijze wordt voorkomen dat in een later stadium discussie ontstaat over de gemaakte analyses.

### Fase 3 Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase (KNA-protocol 4003)

De methodiek van het Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase (IVO-Overig of IVO-proefsleuven) betreft archeologisch veldwerk door middel van grondboringen, proefsleuven en/of geofysisch onderzoek waarbij (in principe) voldoende informatie over de aanwezige vindplaats wordt verkregen om op basis van zijn fysieke en inhoudelijke kwaliteit een goed onderbouwde uitspraak te doen over mogelijk aanwezige vindplaatsen. Booronderzoek is een geschikte prospectietechniek voor het opsporen van sites die zich kenmerken door een archeologische laag of een vondststrooiing met een voldoende hoge dichtheid. Indien een op te sporen site zich kenmerkt door een lage vondstdichtheid ( $< 40$  vondsten/m<sup>2</sup>) is booronderzoek minder geschikt en kan een proefsleuvenonderzoek een betere methode zijn. Voor details naar verschillende boormethoden wordt verwezen naar de KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek deel Karterend booronderzoek. Voor het veldwerk wordt (verplicht) een Plan van Eisen (PvE conform KNA-protocol 4001) en een daarop gebaseerd Plan van Aanpak (PvA) opgesteld. In principe wordt het PvE door de bevoegde overheid getoetst. In termen van archeologisch proces betekent dit dat de vindplaats uiteindelijk formeel *gewaardeerd* kan worden volgens KNA-specificatie VS06 (op basis van het karakter van de vindplaats en zijn de fysieke en inhoudelijke kwaliteit). Cruciaal in de uitvoering van deze fase van het IVO is de keuze voor de meest geschikte onderzoeksstrategie. In principe geldt dat met zo min mogelijk verstorend effect, zo veel mogelijk relevante gegevens worden verzameld. Het resultaat van deze IVO-fase is een rapport met een inhoudelijk (selectie-)advies op basis van KNA-specificatie VS07. De uitkomst is een al dan niet behoudenswaardige vindplaats.

#### Advies

Het IVO-Overig, karterende fase dan wel IVO-Proefsleuven (karterende fase) geldt als onderbouwing voor het door Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie* opgestelde advies. Dit advies gaat nader in op de eventuele risico's en al dan niet benodigde vervolgstappen bij de verdere ruimtelijke ontwikkeling. Het advies geeft aan of het om een behoudenswaardig of een niet behoudenswaardige vindplaats gaat. Indien de vindplaats behoudenswaardig is, wordt ook een onderbouwd advies over het eventuele vervolgtraject gegeven: behoud in situ, opgraven of archeologisch begeleiden. De adviezen vallen in de volgende vier categorieën uiteen (zie ook het stroomdiagram):

Voldoende data	<ul style="list-style-type: none"><li>- er blijkt geen vindplaats aanwezig die formeel kan worden gewaardeerd of er is sprake van een niet formeel behoudenswaardige vindplaats. Het advies luidt: vrijgave plangebied;</li><li>- er blijkt wel een vindplaats aanwezig die formeel kan worden gewaardeerd (KNA-specificatie VS06). Er wordt een selectieadvies opgesteld (KNA-specificatie VS07). De vindplaats is behoudenswaardig, vervolg via proces 6.</li></ul>
Onvoldoende data	<ul style="list-style-type: none"><li>- kansrijke situatie met betrekking tot de aanwezige vindplaats, maar nog onvoldoende informatie voor een formele waardering, vervolgonderzoek via fase 4;</li><li>- kansrijke situatie met betrekking tot de aanwezige vindplaats, maar nog onvoldoende informatie voor een formele waardering, evenwel niet geschikt voor regulier vervolgonderzoek via fase 4: vervolg via fase 5;</li></ul>

Het is uiteindelijk aan het bevoegde overheid te beslissen of het advies van het IVO-onderzoek wordt gevolgd en of, en zo ja hoe verder te handelen. Het advies uitgebracht door Vestigia kan daarbij een belangrijke rol spelen en als zodanig ingebracht worden bij bestemmingsplanontwerpen of -wijzigingen, aanvragen voor omgevingsvergunningen (bouw-/aanlegvergunning e.d.). Indien gewenst, draagt Vestigia zorg voor een adequate afstemming van de resultaten met de betrokken overheid. Op deze wijze wordt voorkomen dat in een later stadium discussie ontstaat over de gemaakte analyses.

## Fase 4 Inventariserend Veldonderzoek, waarderende fase (KNA-protocol 4003)

De methodiek van het Inventariserend Veldonderzoek, waarderende fase (IVO-Overig of IVO-proefsleuven) betreft archeologisch veldwerk door middel van grondboringen, proefsleuven en/of geofysisch onderzoek dat tot doel heeft het onderzoek in fase 3 (zie aldaar) zodanig aan te vullen dat een formele waardering (KNA-specificatie VS06) en een selectieadvies (KNA-specificatie VS07) kan worden opgesteld. Het kan hier gaan om een aparte onderzoeksfase met een afzonderlijke rapportage, maar de waarderende fase kan ook onderdeel uitmaken van fase 3 van het inventariserende veldonderzoek.

### Advies

Het IVO-Overig, waarderende fase dan wel het IVO-Proefsleuven (karterende fase) geldt als onderbouwing voor het door Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie* opgestelde advies. Dit advies gaat nader in op de eventuele risico's en al dan niet benodigde vervolgstappen bij de verdere ruimtelijke ontwikkeling. Uit het advies volgt of het om een behoudenswaardig of niet behoudenswaardige vindplaats gaat. Indien de vindplaats behoudenswaardig is, wordt ook een advies over het eventuele vervolgtraject gegeven: behoud in situ, opgraven of archeologisch begeleiden. De adviezen vallen in de volgende drie categorieën uiteen (zie ook het stroomdiagram):

Voldoende data	<ul style="list-style-type: none"><li>- de aanwezige vindplaats wordt formeel gewaardeerd (KNA-specificatie VS06). Er wordt een selectieadvies opgesteld (KNA-specificatie VS07). De vindplaats is niet behoudenswaardig: vrijgave plangebied;</li><li>- de aanwezige vindplaats wordt formeel gewaardeerd (KNA-specificatie VS06). Er wordt een selectieadvies opgesteld (KNA-specificatie VS07). De vindplaats is behoudenswaardig, vervolg via proces 6.</li></ul>
Onvoldoende data	<ul style="list-style-type: none"><li>- kansrijke situatie met betrekking tot de aanwezige vindplaats, maar nog onvoldoende informatie voor een formele waardering, evenwel niet geschikt voor regulier vervolgonderzoek via fase 4: vervolg via fase 5;</li></ul>

Het is uiteindelijk aan het bevoegde overheid te beslissen of het advies van het IVO-onderzoek wordt gevolgd en of, en zo ja hoe verder te handelen. Het advies uitgebracht door Vestigia kan daarbij een belangrijke rol spelen en als zodanig ingebracht worden bij bestemmingsplanontwerpen of -wijzigingen, aanvragen voor omgevingsvergunningen (bouw-/aanlegvergunning e.d.). Indien gewenst, draagt Vestigia zorg voor een adequate afstemming van de resultaten met de betrokken overheid. Op deze wijze wordt voorkomen dat in een later stadium discussie ontstaat over de gemaakte analyses.



## Fase 5 Archeologische begeleiding tijdens het vooronderzoek (KNA-protocol 4007)

In de gangbare praktijk van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) wordt het traject van Bureauonderzoek (fase 1) via dan niet een of meerdere fasen van het Inventariserend Veldonderzoek (fasen 2-4) gevolgd om tot de formele waardering van een vindplaats te komen. Een Archeologische Begeleiding onder het KNA-protocol Proefsleuven (AB-1) is alleen in uitzonderlijke gevallen aan de orde als daarbij bijzondere afwegingen of beperkingen een rol spelen. Een archeologische begeleiding geldt niet als vervanging van regulier vooronderzoek.

Een Archeologische Begeleiding onder het KNA-protocol Proefsleuven (AB-1) geldt als onderbouwing voor het door Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie* opgestelde advies. Dit advies gaat nader in op de eventuele risico's en al dan niet benodigde vervolgstappen bij de verdere ruimtelijke ontwikkeling. Uit het advies volgt of het om een behoudenswaardig of niet behoudenswaardige vindplaats gaat. Indien de vindplaats behoudenswaardig is, wordt ook een advies over het eventuele vervolgtraject gegeven: behoud in situ, opgraven of archeologisch begeleiden. De adviezen vallen in de volgende vier categorieën uiteen (zie ook het stroomdiagram):

Voldoende data	<ul style="list-style-type: none"><li>- er blijkt geen vindplaats aanwezig die formeel kan worden gewaardeerd of er is sprake van een niet formeel behoudenswaardige vindplaats. Het advies luidt: vrijgave plangebied;</li><li>- er blijkt wel een vindplaats aanwezig die formeel kan worden gewaardeerd (KNA-specificatie VS06). Er wordt een selectieadvies opgesteld (KNA-specificatie VS07). De vindplaats is behoudenswaardig, vervolg via proces 6.</li></ul>
Onvoldoende data	<ul style="list-style-type: none"><li>- kansrijke inhoudelijke en technische situatie met betrekking tot onderzoek aanwezige vindplaats, maar onvoldoende informatie voor een formele waardering, eventuele voortzetting via fase 6;</li><li>- mogelijkheden voor begeleiding uitgeput, onvoldoende informatie voor een formele waardering: einde onderzoek.</li></ul>

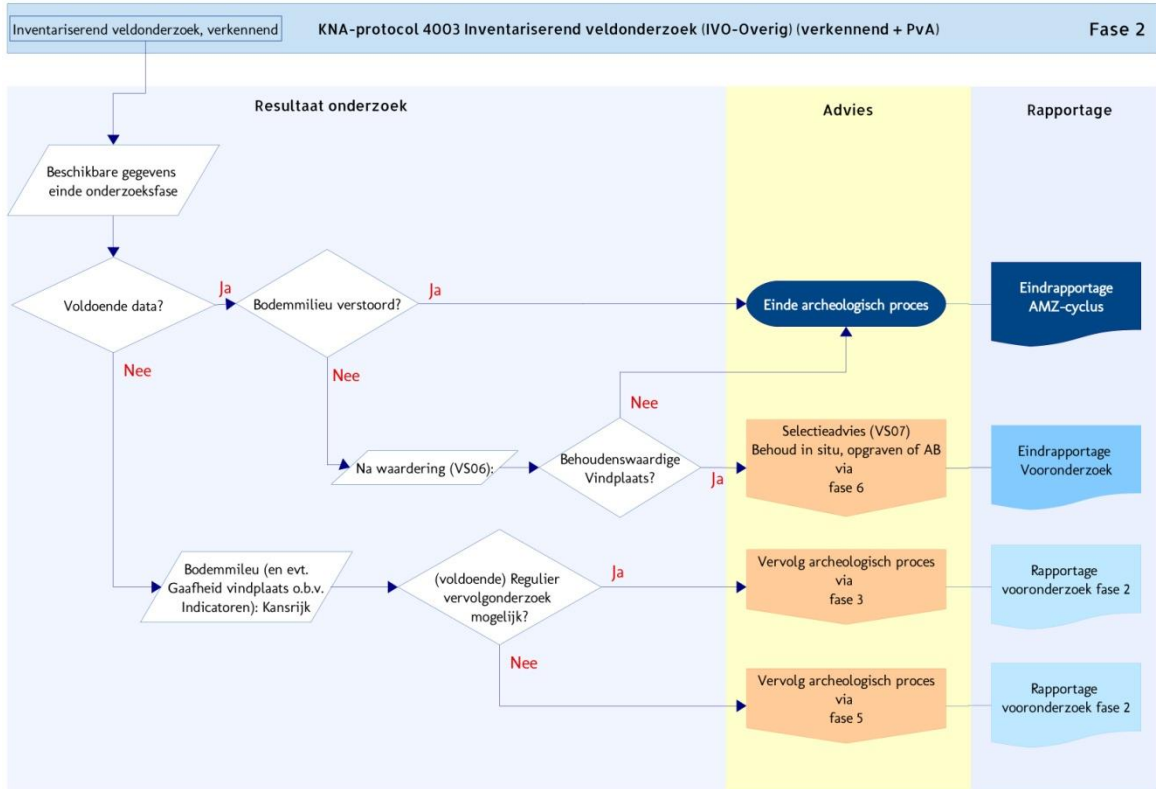
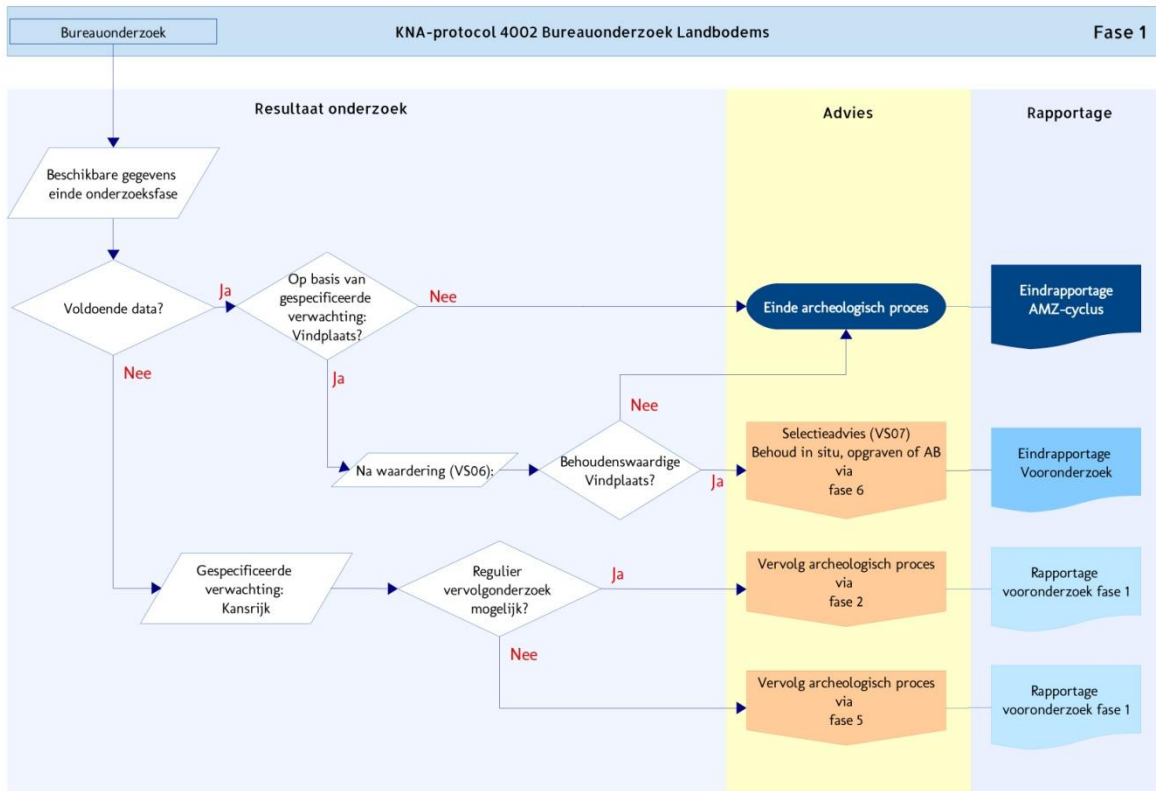
Het is uiteindelijk aan het bevoegde overheid te beslissen of het advies van het IVO-onderzoek wordt gevolgd en of, en zo ja hoe verder te handelen. Het advies uitgebracht door Vestigia kan daarbij een belangrijke rol spelen en als zodanig ingebracht worden bij bestemmingsplanontwerpen of -wijzigingen, aanvragen voor omgevingsvergunningen (bouw-/aanlegvergunning e.d.). Indien gewenst, draagt Vestigia zorg voor een adequate afstemming van de resultaten met de betrokken overheid. Op deze wijze wordt voorkomen dat in een later stadium discussie ontstaat over de gemaakte analyses.

## Fase 6 Omgang met een gewaardeerde archeologische vindplaats

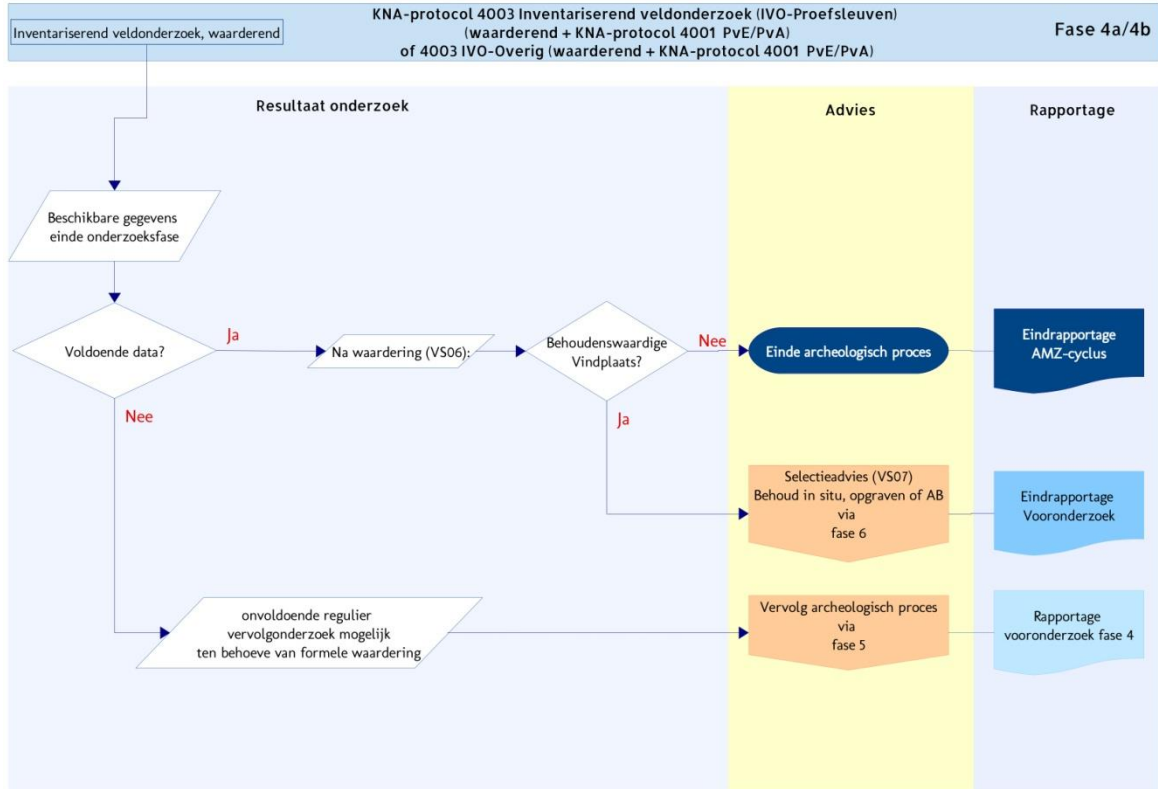
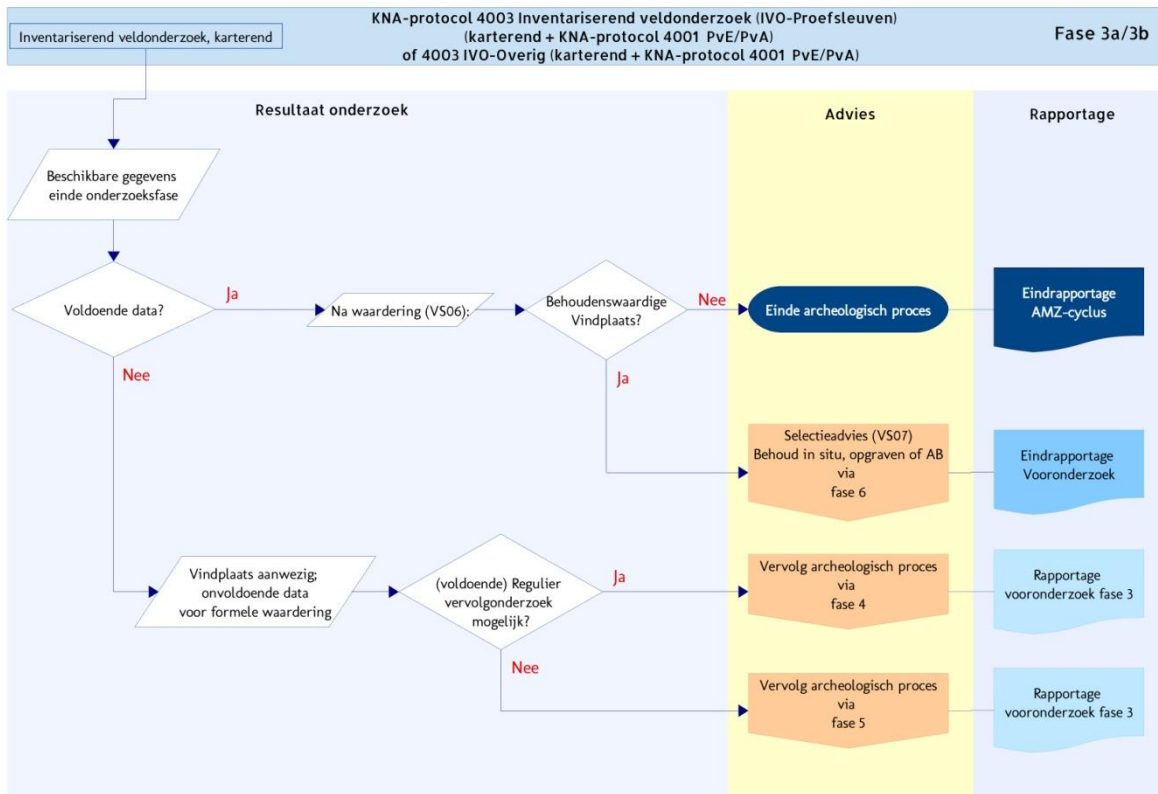
Indien het vooronderzoek, zoals geschetst in fasen 1 tot en met fase 5, een formeel gewaardeerde vindplaats heeft opgeleverd, volgt op basis van het selectieadvies de laatste fase in het archeologisch monumentenzorgproces. Op basis van het selectieadvies in het eindrapport van het voor vooronderzoek is daartoe door de bevoegde overheid een selectiebesluit genomen. Op basis van het selectieadvies en selectiebesluit zijn de volgende vier situaties mogelijk (zie ook het stroomdiagram):

- De behoudenswaardige vindplaats die is vastgesteld op basis van het regulier vooronderzoek, wordt opgegraven (KNA-protocol 4004) op basis van een door de bevoegde overheid goedgekeurd PvE (KNA-protocol 4001). De rapportage van de opgraving vormt het einde van het AMZ-proces;
- De vindplaats, die is vastgesteld tijdens de AB (Protocol 4007 op basis van proefsleuven) en is behoudenswaardig verklaard door de bevoegde overheid, wordt opgegraven (KNA-protocol 4004) op basis van een door de bevoegde overheid goedgekeurd PvE (KNA-protocol 4001);
- Een (kleine verstorende ingreep) op een vastgesteld archeologisch (rijks)monument wordt archeologisch begeleid (KNA-protocol 4001, AB-bv op basis van PvE-AB01);
- De behoudenswaardige vindplaats die is vastgesteld op basis van het regulier vooronderzoek, wordt fysiek beschermd (KNA-protocol 4005). Hiertoe wordt een Visiedocument Inrichting en Beheer opgesteld, alsmede Richtlijnen Inrichting en Beheer.

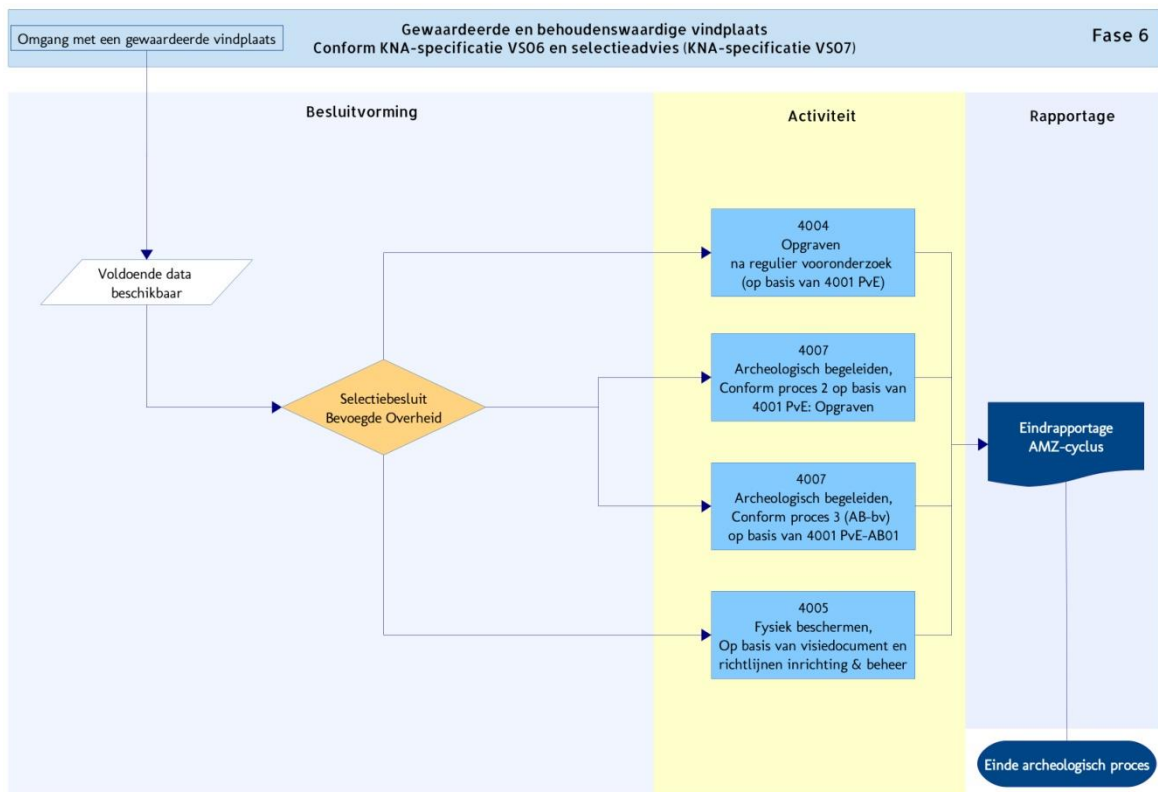
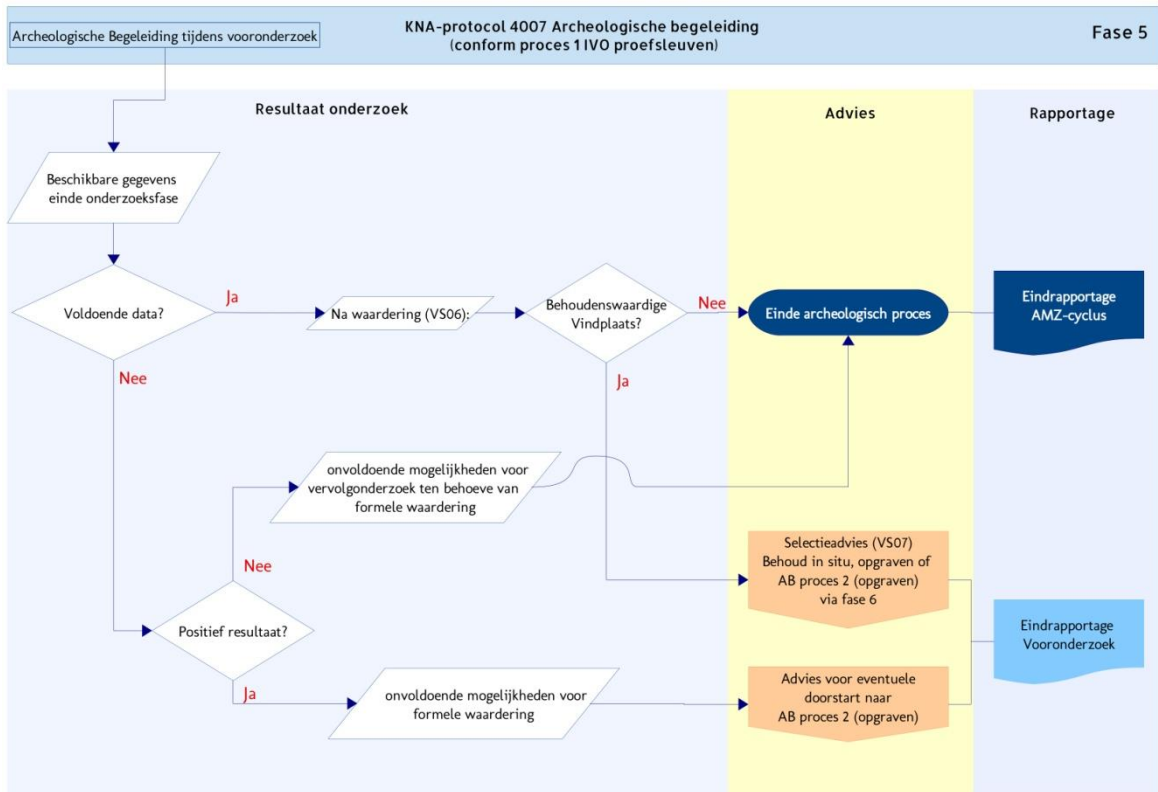
Stroomdiagrammen fasering proces KNA Landbodems



Stroomdiagrammen fasering proces KNA Landbodems



Stroomdiagrammen fasering proces KNA Landbodems

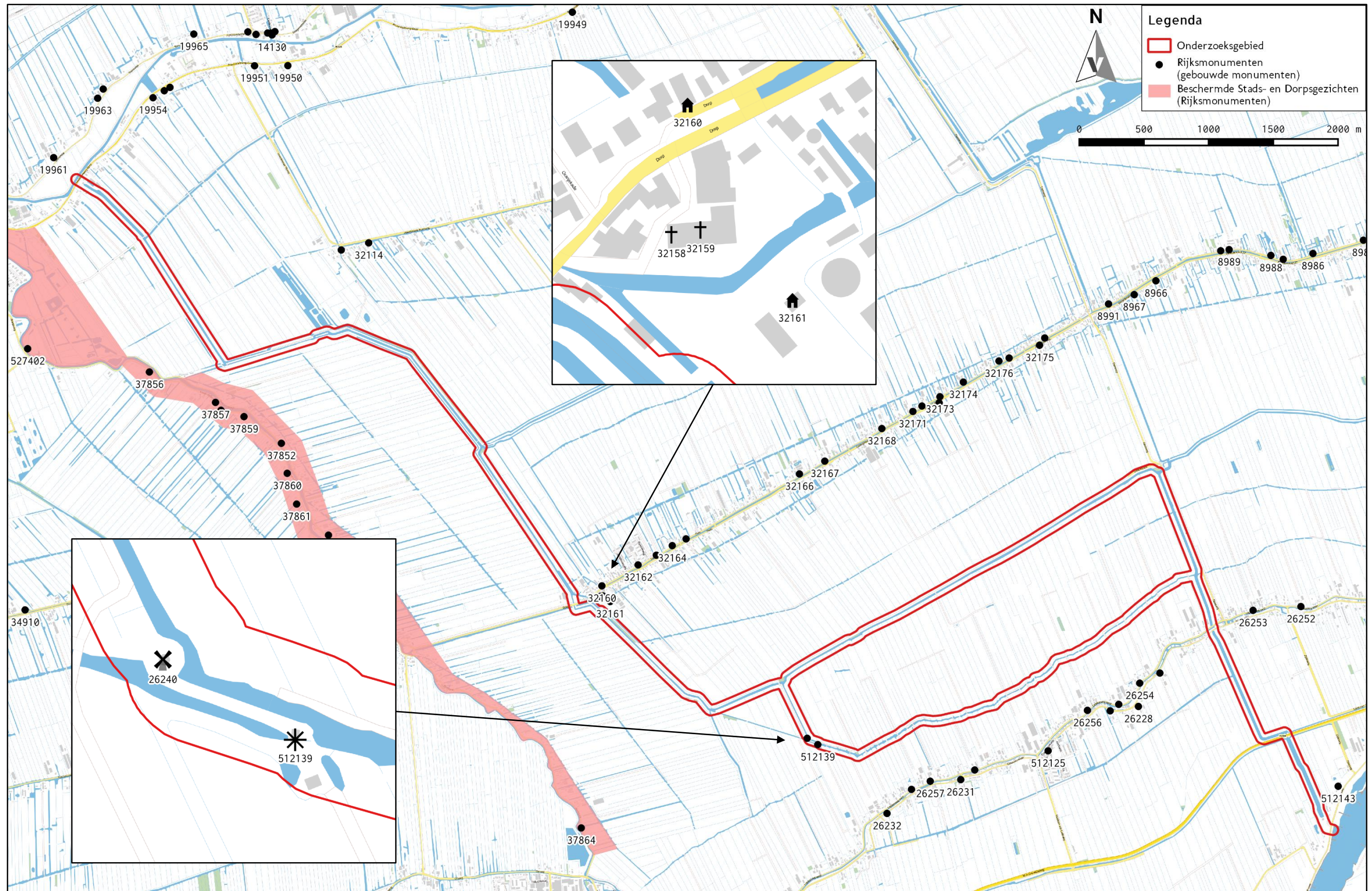




### **Bijlage 3: Kaartbeelden cultuurhistorie**

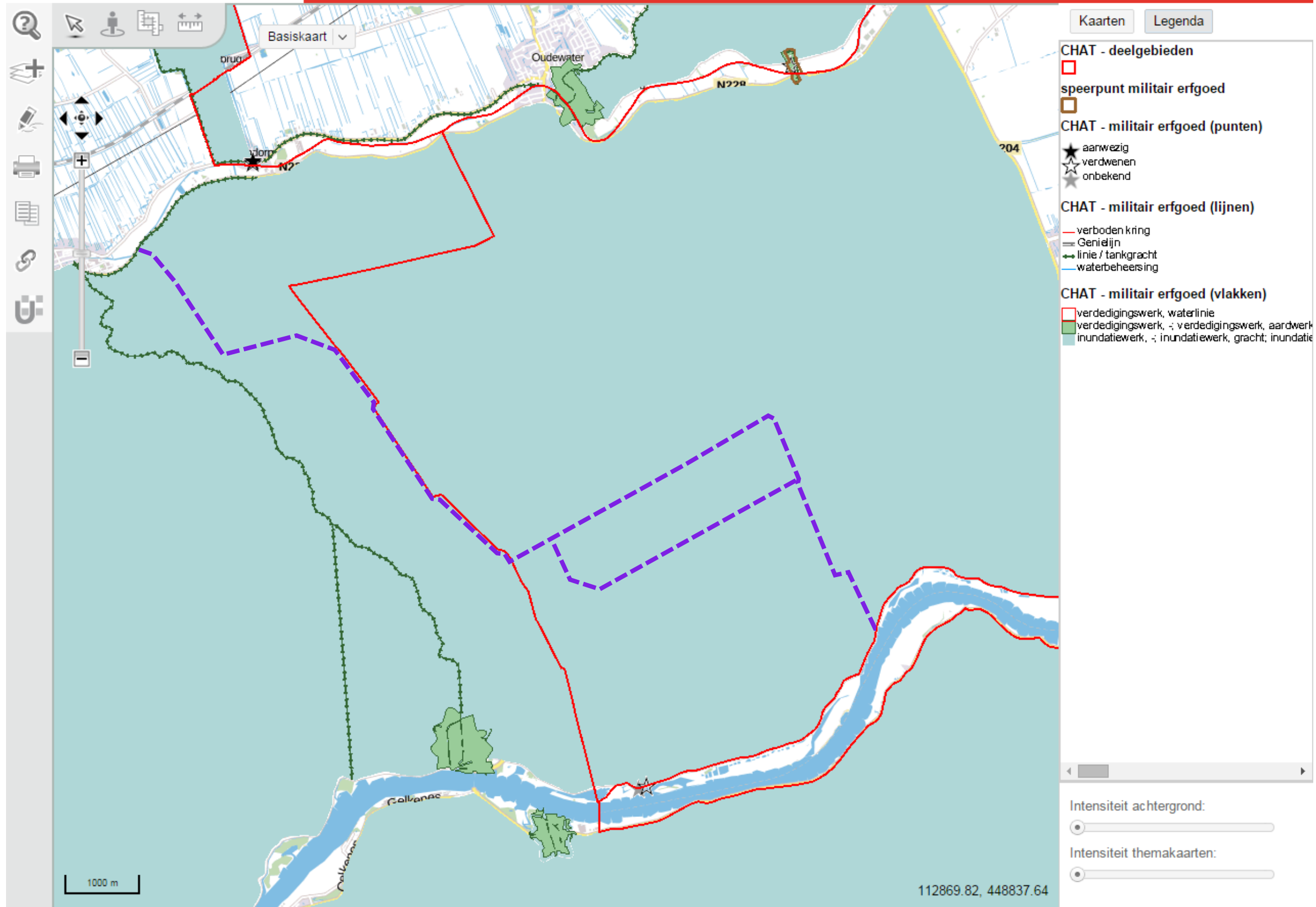




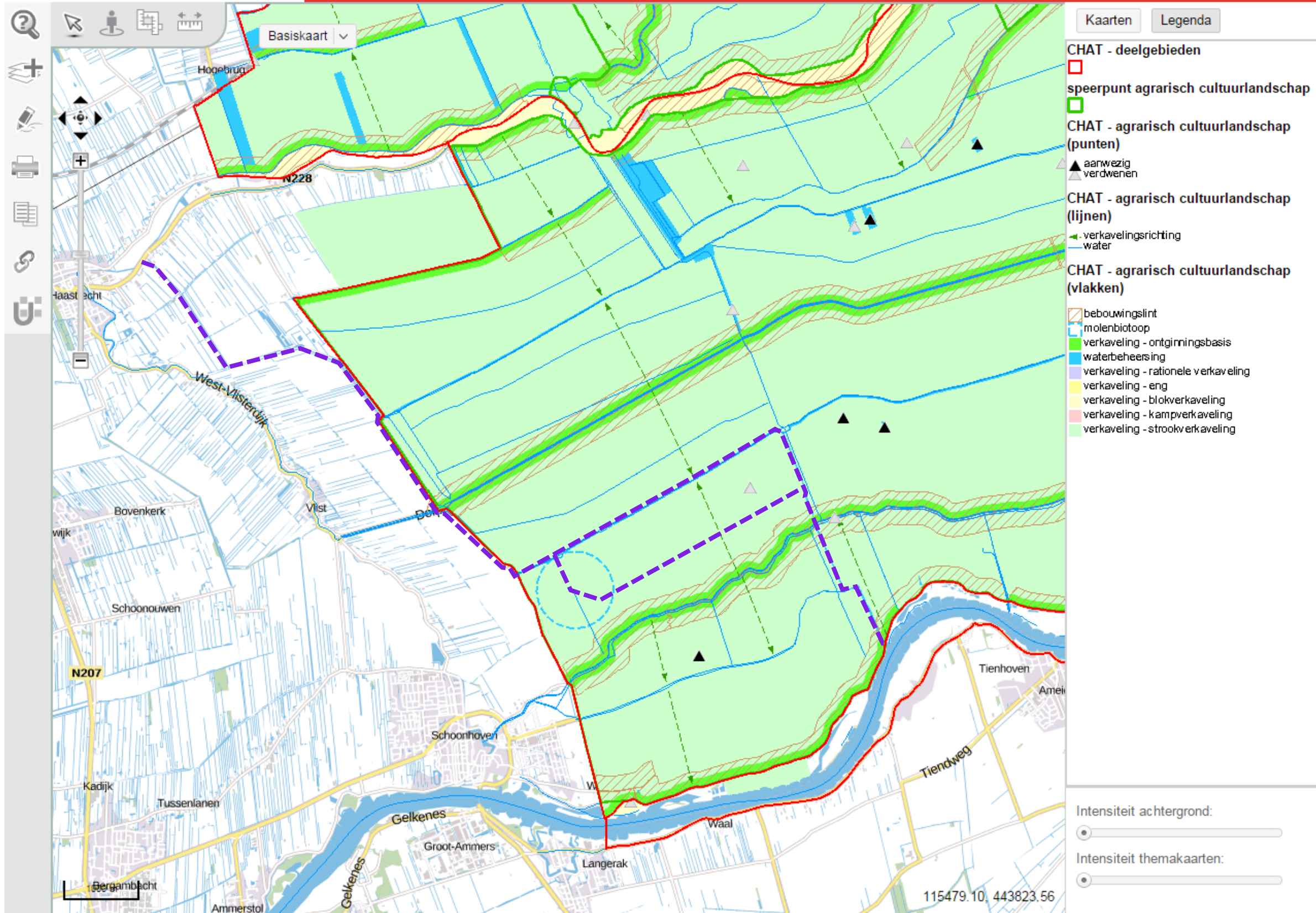


Figuur 1 Kaart met beschermde stads- en dorpsgezichten en rijksmonumenten (bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).



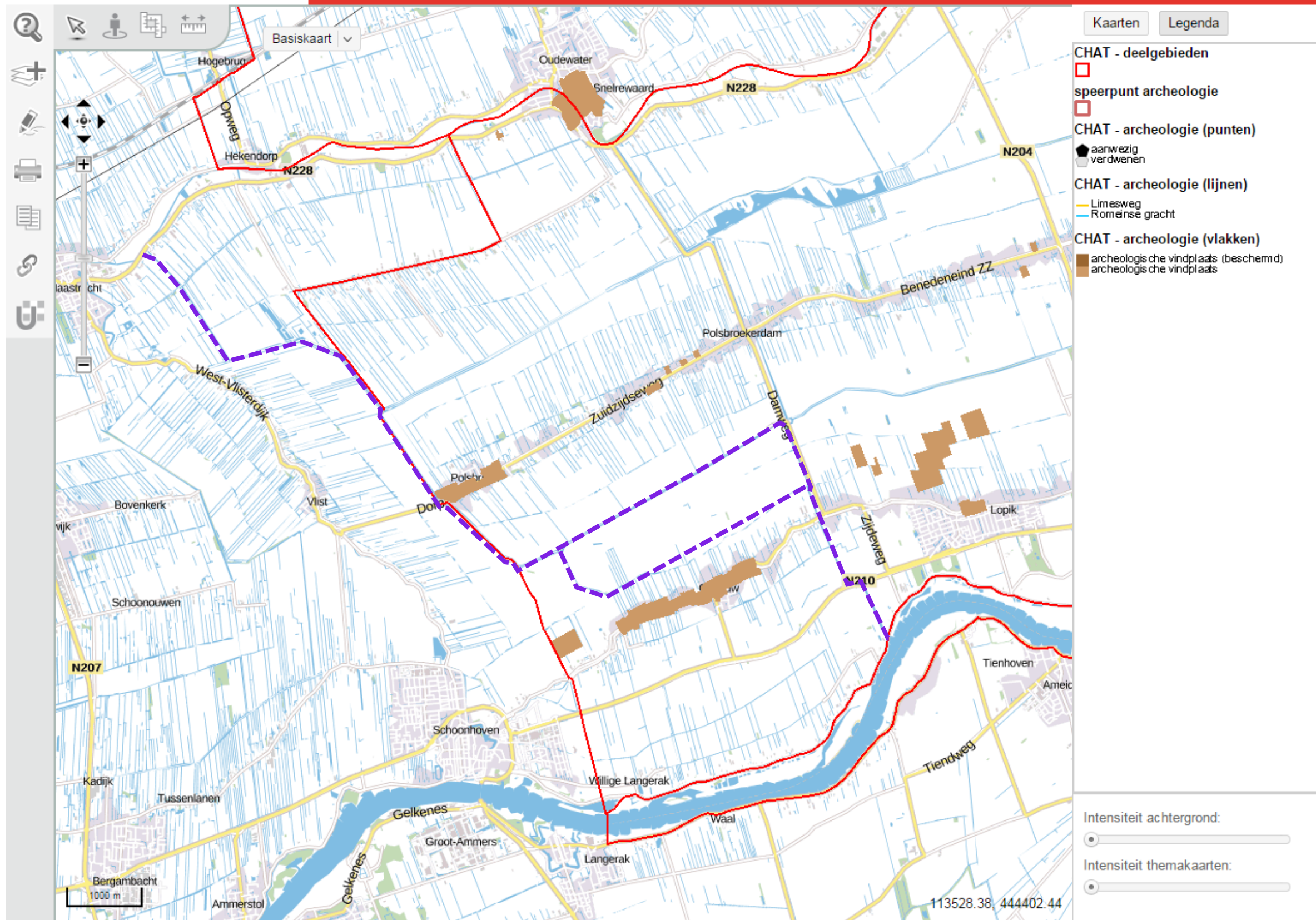


Figuur 2 Cultuurhistorische Atlas van de Provincie Utrecht - speerpunt militair erfgoed; ligging KWA tracé weergegeven met paarse stippellijn (bron: Provincie Utrecht).



Figuur 3 Cultuurhistorische Atlas van de Provincie Utrecht - speerpunt agrarisch cultuurlandschap; ligging KWA tracé weergegeven met paarse stippellijn (bron: Provincie Utrecht).





Figuur 4 Cultuurhistorische Atlas van de Provincie Utrecht - speerpunt archeologie; ligging KWA tracé weergegeven met paarse stippellijn (bron: Provincie Utrecht).





# Cultuur historische atlas

provincie **ZUID HOLLAND**

ACHTERGRONDINFORMATIE

DOWNLOAD

HELP

CONTACT

COPYRIGHT

PROVINCIAAL GEOREGISTER

Zoeken

Kaartlagen

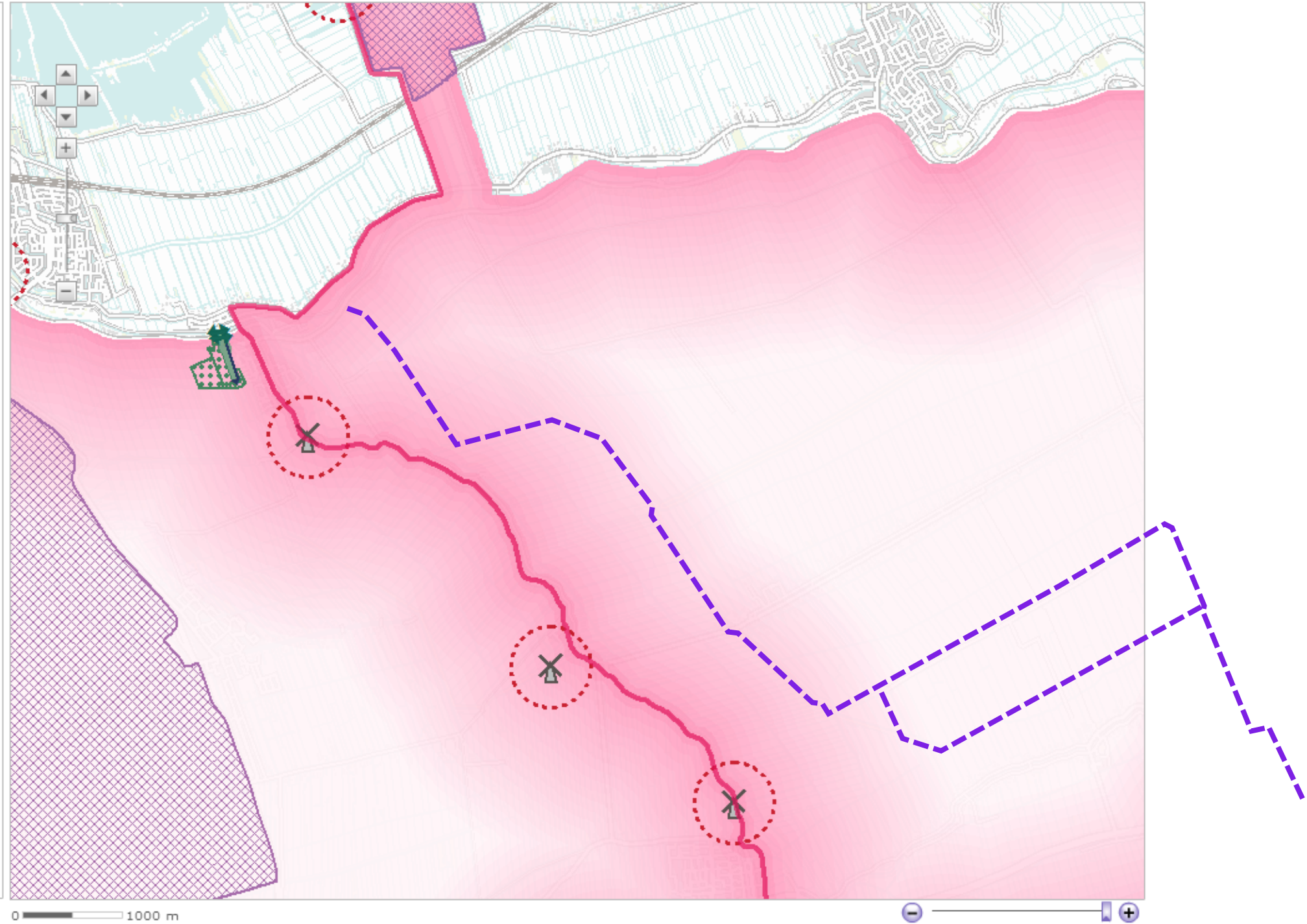
Legenda

Resultaten



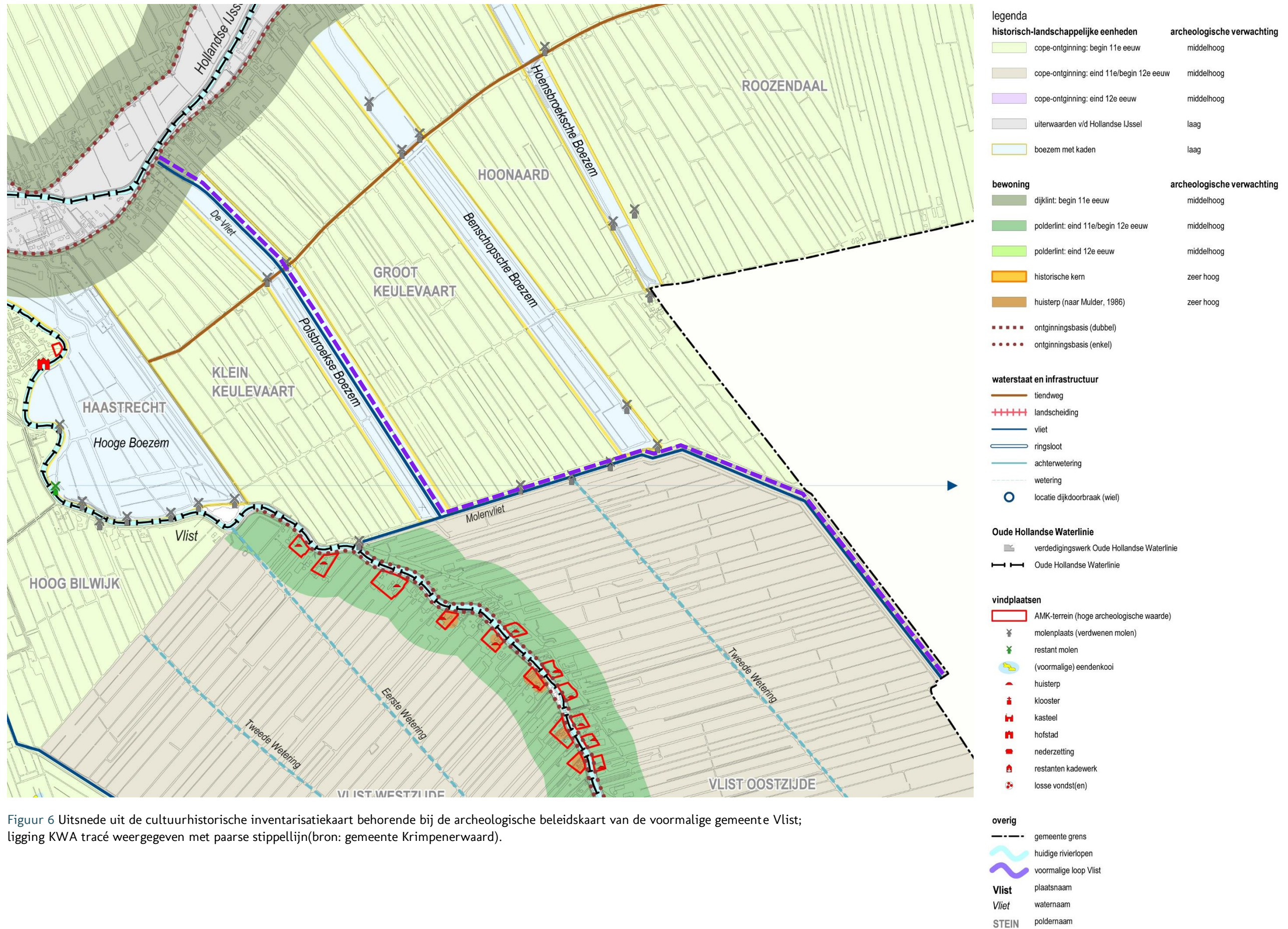
Overzichtskaart

- Kroonjuwelen**
  - Cultureel erfgoed kroonjuweel
- Werelderfgoed UNESCO**
  - cultuurlandschap
- Erfgoedlijnen met invloedzone**
  - Limes
  - Atlantikwall
  - Trekvaarten
  - Landgoedzone
  - Goedree-Overflakkee
  - Oude Hollandse Waterlinie
  - Waterdriehoek
- Molens**
  - Windmolen
- Molenbiotopen**
  - Zeer hoge waarde
  - Hoge waarde
- Landgoedzone**
  - Landgoedzone
- Landgoedbiotoop**
  - Huis + tuin / park
  - Blikveld
    - Structuur landgoedbiotoop
      - Basisstructuur
      - Zichtlijn
      - Panorama
- Kasteelbiotoop**
  - Kasteelterrein
  - Kasteel(restant)
  - Blikveld
    - Structuur kasteelbiotoop
      - Basisstructuur
      - Koppelstuk
      - Lijn oorspronkelijke landschappelijke context
      - Restant buitenplaatsperiode



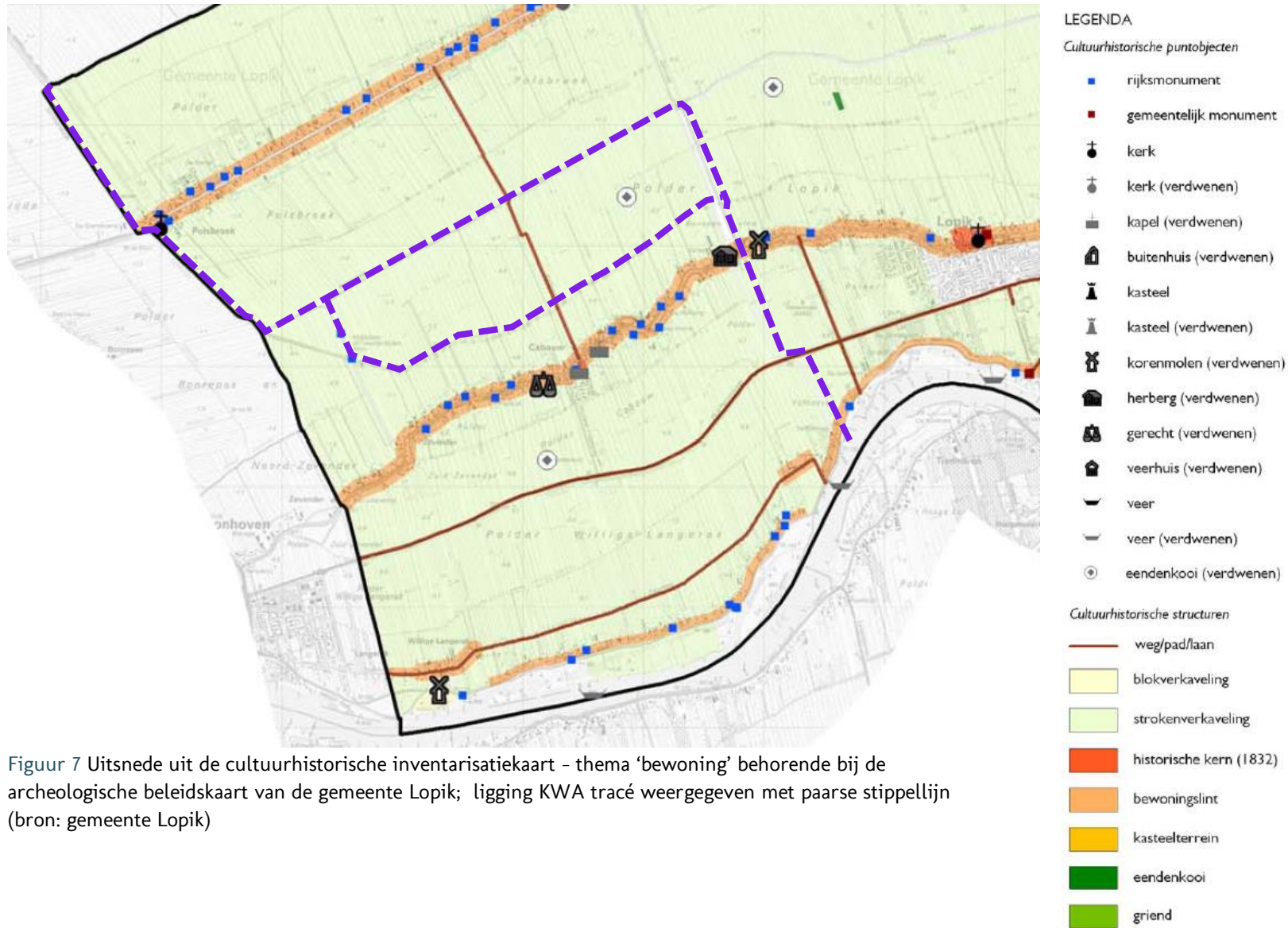
Figuur 5 Cultuurhistorische Atlas van de Provincie Zuid-Holland; ligging KWA tracé weergegeven met paarse stippellijn (bron: Provincie Zuid-Holland).



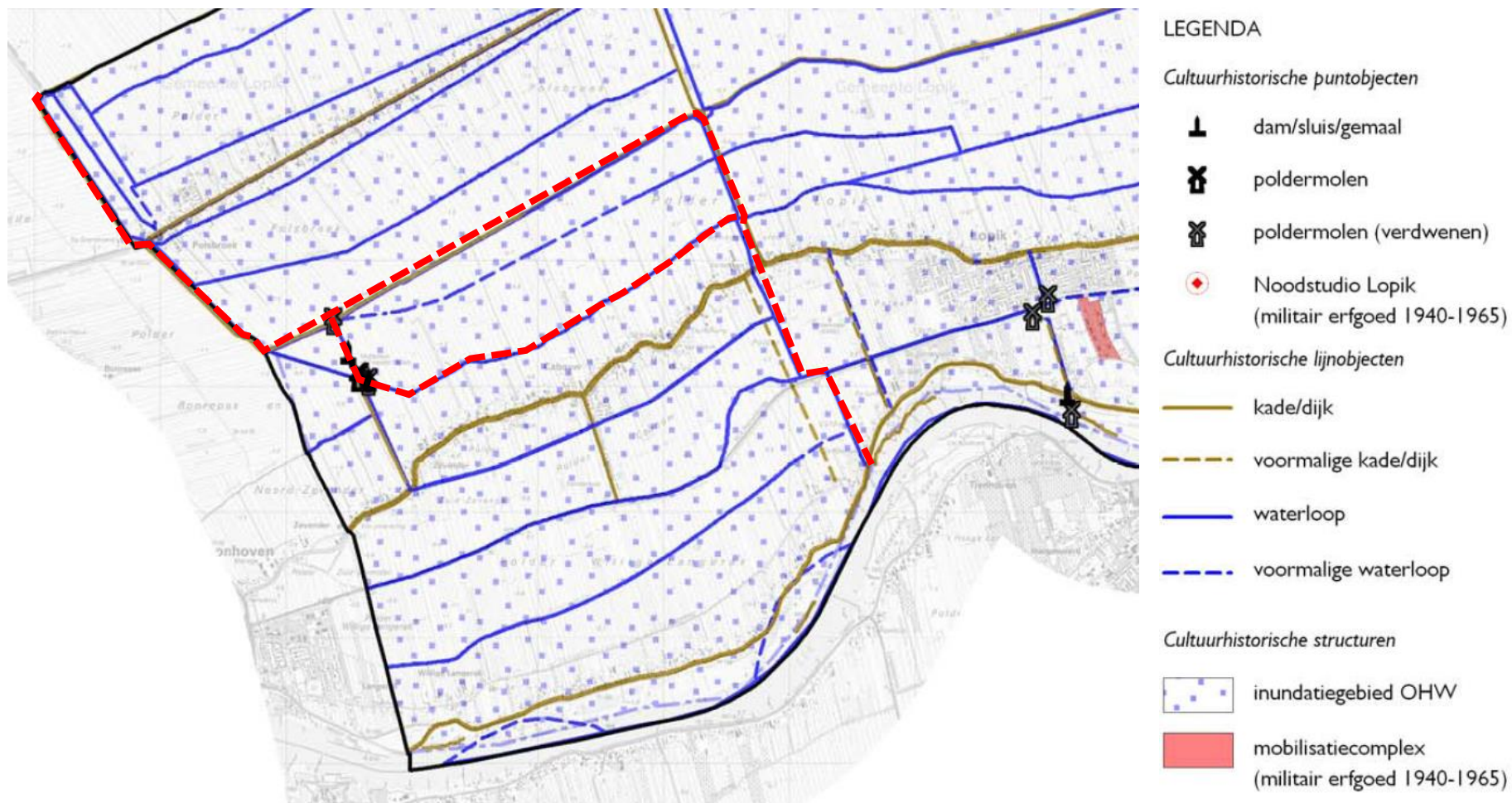


Figuur 6 Uitsnede uit de cultuurhistorische inventarisatiekaart behorende bij de archeologische beleidskaart van de voormalige gemeente Vlist; ligging KWA tracé weergegeven met paarse stippellijn (bron: gemeente Krimpenerwaard).





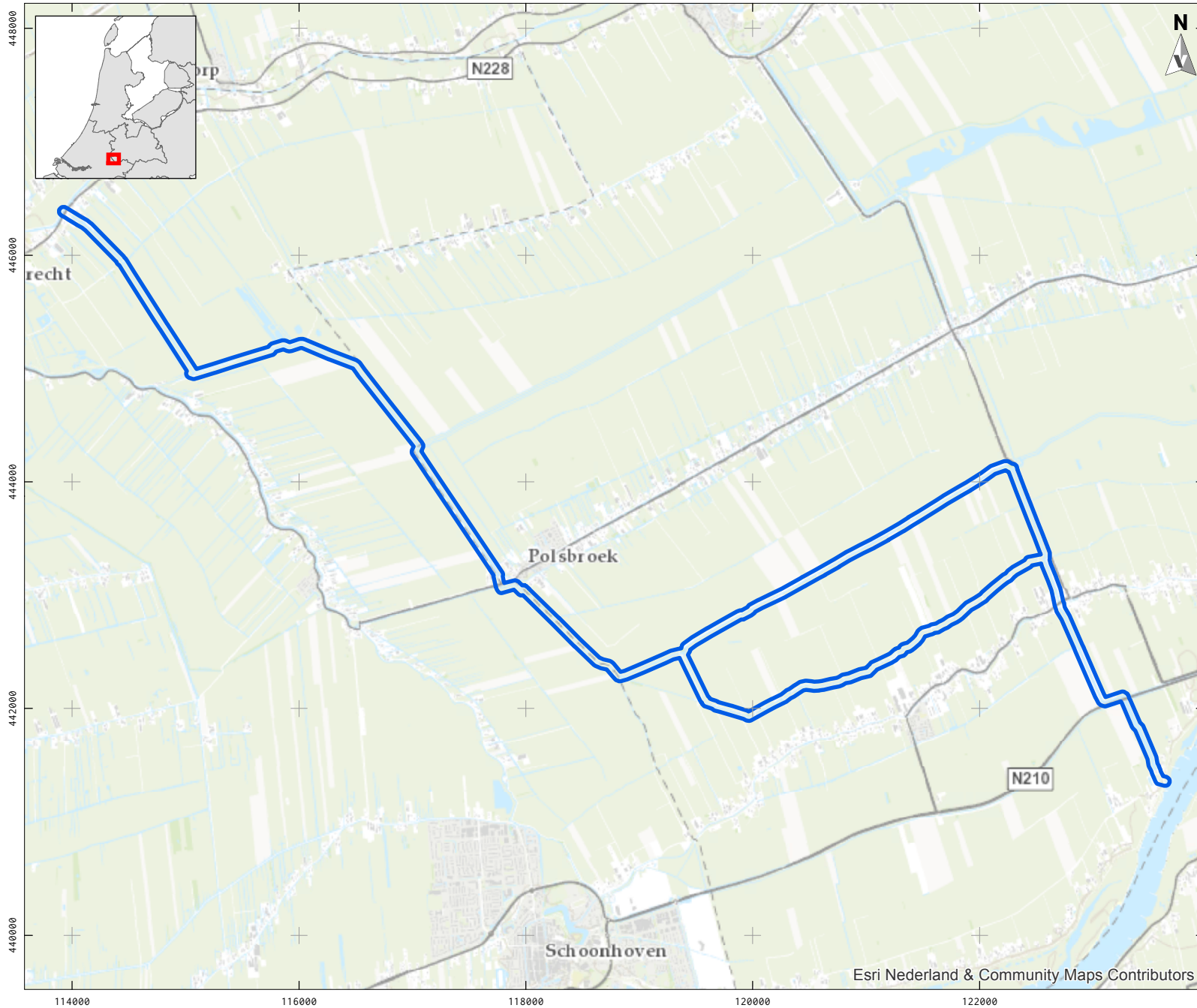
Figuur 7 Uitsnede uit de cultuurhistorische inventarisatiekaart - thema 'bewoning' behorende bij de archeologische beleidskaart van de gemeente Lopik; ligging KWA tracé weergegeven met paarse stippellijn (bron: gemeente Lopik)



Figuur 8 Uitsnede uit de cultuurhistorische inventarisatiekaart - thema 'waterstaat en defensie' behorende bij de archeologische beleidskaart van de gemeente Lopik; ligging KWA tracé weergegeven met rode stippellijn(bron: gemeente Lopik)



# KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



**LEGENDA**  
Onderzoeksgebied

Project: V15-3207: Kleinschalige Wateraanvoer  
Lopikerwaard, gemeenten  
Krimpenerwaard en Lopik  
Rapport: V1352  
Datum: Januari 2016  
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2014

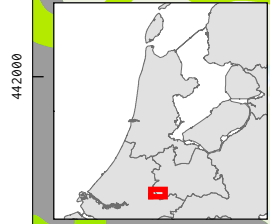
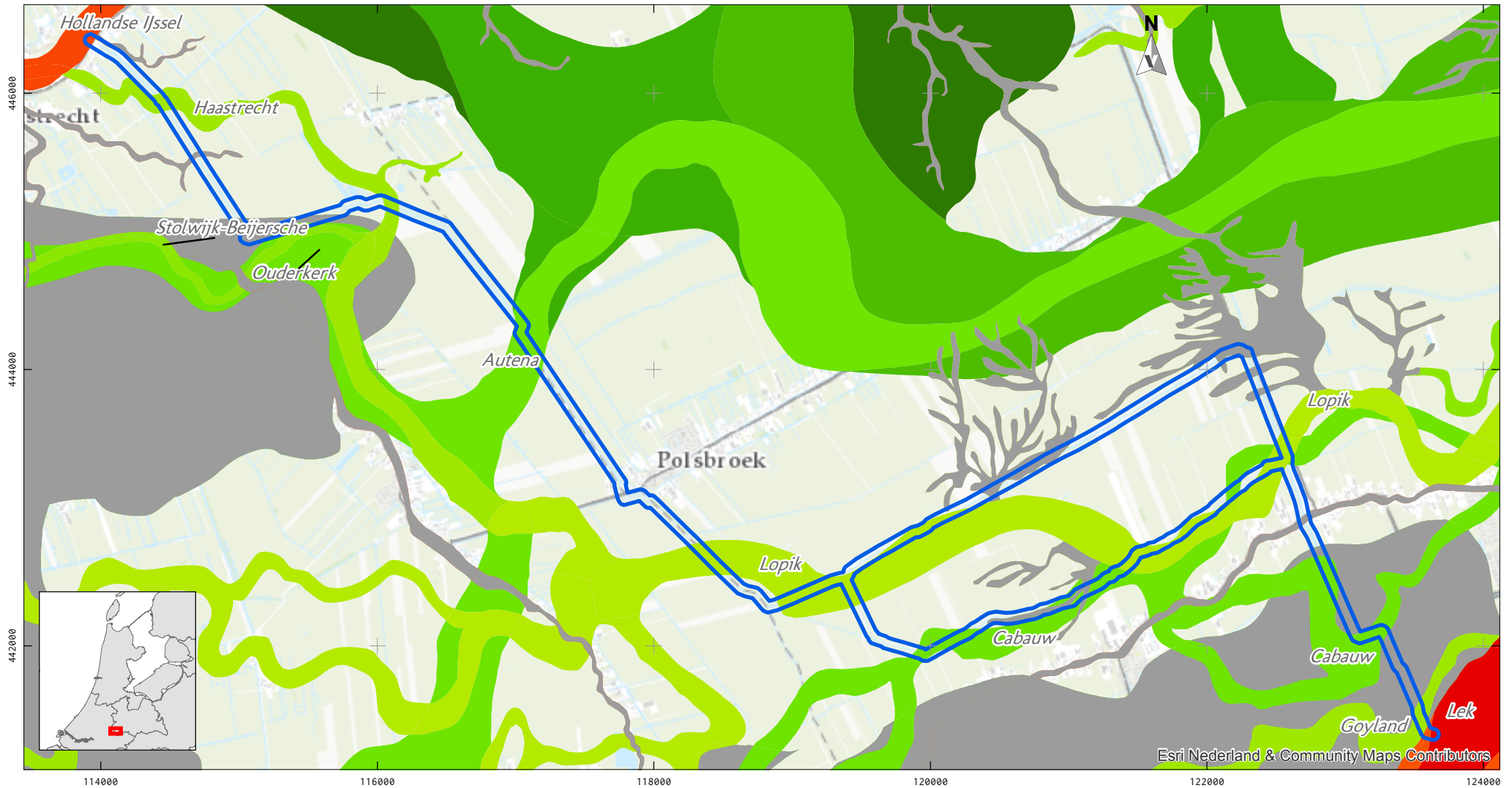
Tekenaar: RS  
Schaal: 1:50.000 / A4

0 1.000 m



Esri Nederland & Community Maps Contributors

# KAART 2 - NATUURLIJK LANDSCHAP



**LEGENDA**  
 Onderzoeksgebied

**Stroomgordels (Gelabeld)**  
 Einde van Sedimentaire activiteit. 14C en ruwe conversie naar 'kalender' jaren.

<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: red; margin-right: 5px;"></span> Huidig (1950 AD)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: orange; margin-right: 5px;"></span> 450 - 800 14C BP = 1200 AD</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FF8C00; margin-right: 5px;"></span> 800 - 1150 14C BP = 900 AD</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #9ACD32; margin-right: 5px;"></span> 3501 - 4000 14C BP = 2500 BC = 4500 cal BP</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #32CD32; margin-right: 5px;"></span> 4001 - 4500 14C BP = 3100 BC = 5100 cal BP</li> </ul>
---

<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #9ACD32; margin-right: 5px;"></span> 4501 - 5000 14C BP = 3800 BC = 5800 cal BP</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #32CD32; margin-right: 5px;"></span> 5001 - 5500 14C BP = 4300 BC = 6300 cal BP</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000; margin-right: 5px;"></span> 5501 - 6000 14C BP = 4900 BC = 6900 cal BP</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #006400; margin-right: 5px;"></span> 6001 - 6500 14C BP = 5400 BC = 7400 cal BP</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #004D00; margin-right: 5px;"></span> 7001 - 7500 14C BP = 6200 BC = 8200 cal BP</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: gray; margin-right: 5px;"></span> Crevasse</li> </ul>
---

0 1.000 m

Esri Nederland & Community Maps Contributors

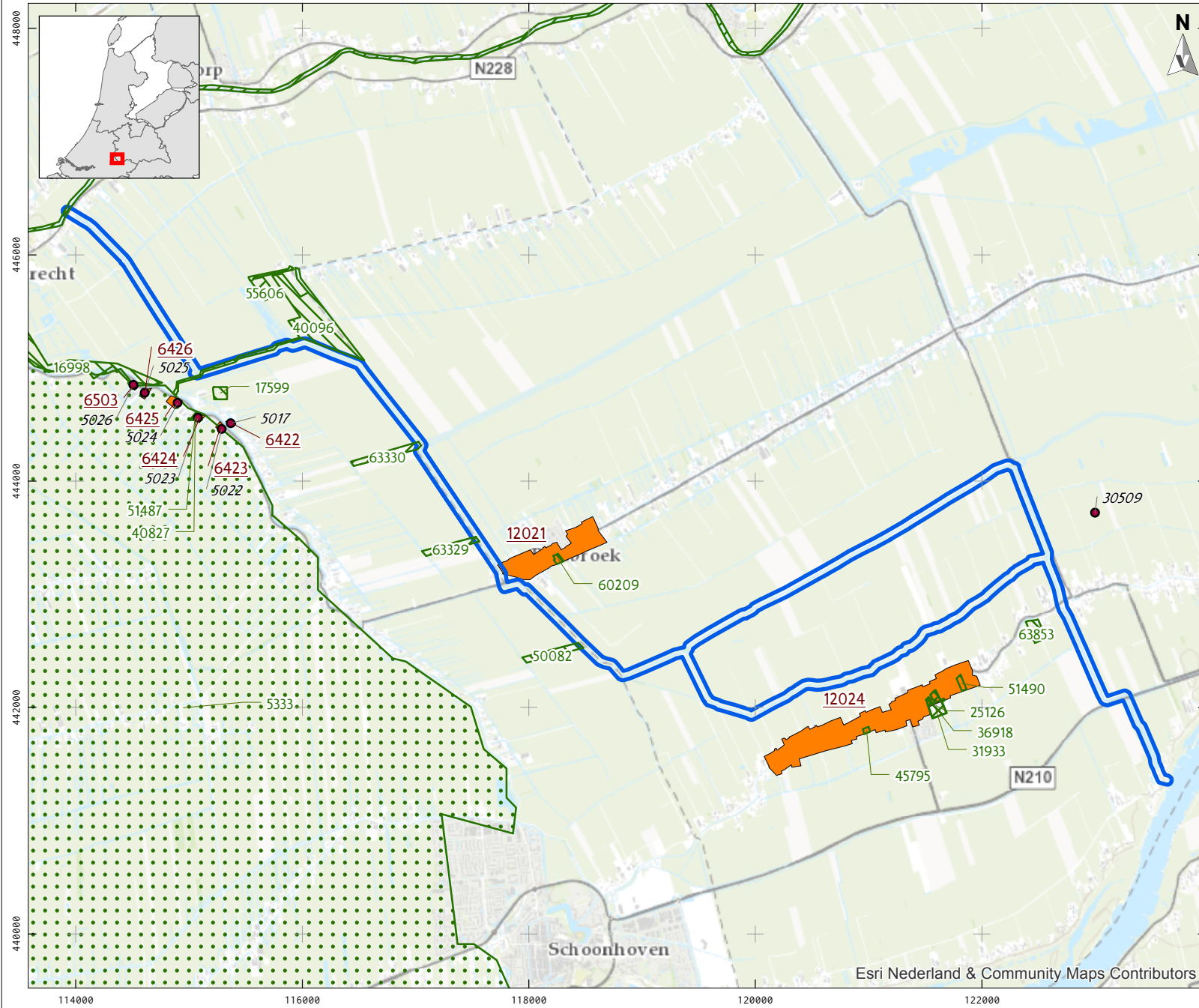
Project: V15-3207: Kleinschalige Wateraanvoer  
 Lopikerwaard, gemeenten  
 Krimpenerwaard en Lopik

Rapport: V1352  
 Datum: Januari 2016  
 Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2014  
 Cohen et al. 2012

Tekenaar: RS  
 Schaal: 1:40.000 / A4



# KAART 3 - ARCHEOLOGIE; INVENTARISATIE



- LEGENDA**
- Onderzoeksgebied
  - Waarnemingen
  - Archeologisch: booronderzoek
  - Archeologisch: bureauonderzoek
  - Archeologisch: (veld)kartering of inspectie
  - Terrein van hoge archeologische waarde

Project: V15-3207: Kleinschalige Wateraanvoer Lopikerwaard, gemeenten Krimpenerwaard en Lopik

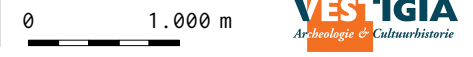
Rapport: V1352

Datum: Januari 2016

Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2014 Archis (RCE, 2015)

Tekenaar: RS

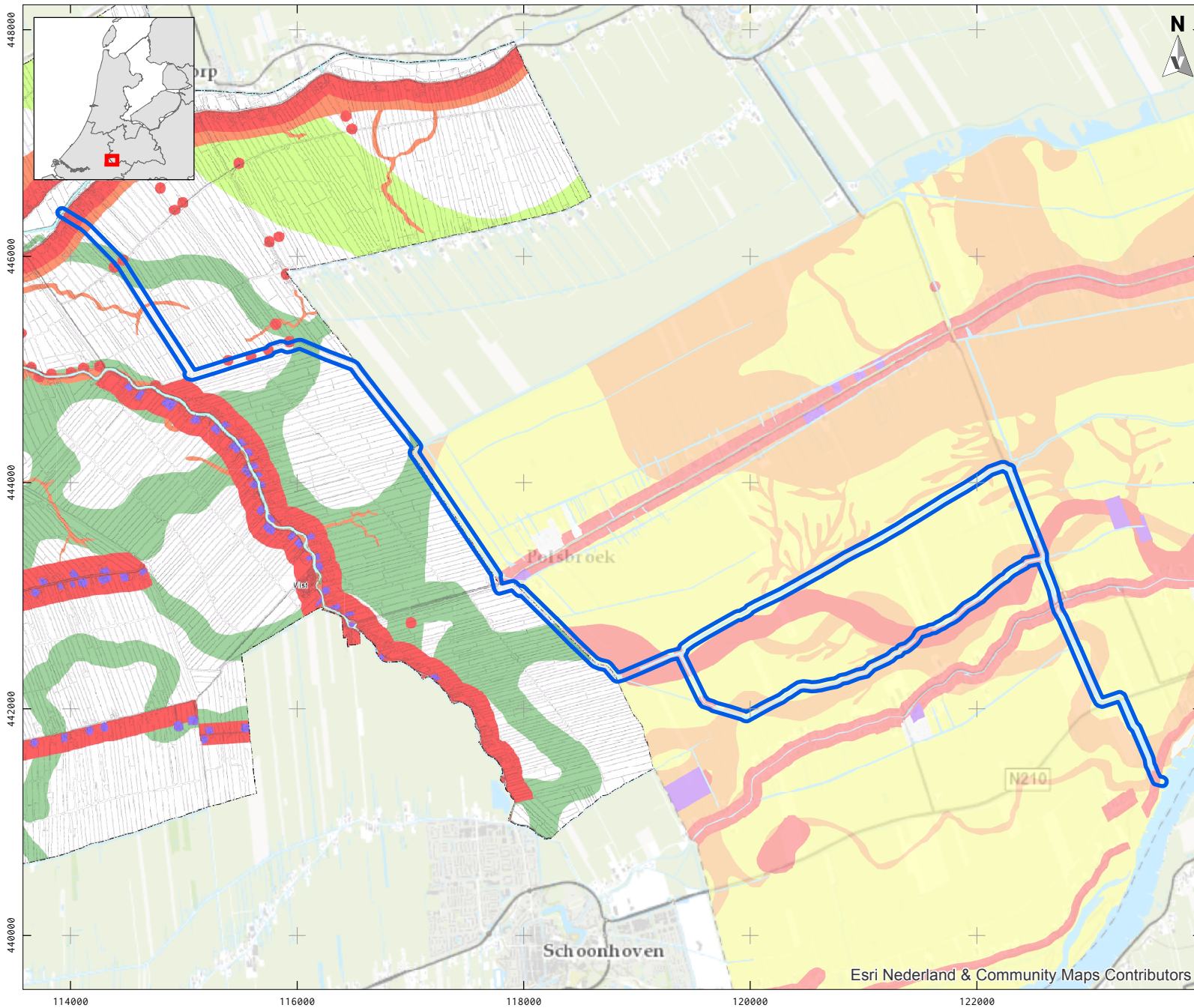
Schaal: 1:50.000 / A4



Esri Nederland & Community Maps Contributors



# KAART 4 - ARCHEOLOGIE; BELEID



## LEGENDA

Onderzoekgebied

### Beleidskaart Lopik

- categorie 2
- categorie 3
- categorie 4
- categorie 5
- categorie 6
- water

### Beleidskaart Vlist

#### Medebestemming archeologische waarden

AW1

#### Medebestemming te verwachten archeologische waarden

- VAW 1
- VAW 2
- VAW 3
- VAW 4
- VAW 5
- VAW 6

#### Overig

- geen waarde
- water

Project: V15-3207: Kleinschalige Wateraanvoer  
Lopikerwaard, gemeenten  
Krimpenerwaard en Lopik

Rapport: V1352

Datum: Januari 2016

Bron: Wink et al. 2010

Alkemade et al. 2010

Tekenaar: RS

Schaal: 1:50.000 / A4

0 1.000 m

**VESTIGIA**  
Archeologie & Cultuurhistorie

Esri Nederland & Community Maps Contributors