

Bureau voor Archeologie Rapport 622

Boezemkade Gors en Vurige Staart, Purmerend, IJpendam en Monnickendam, gemeente Purmerend en Waterland: Bureauonderzoek Landschappelijke, Cultuurhistorische en Archeologische (LCA) waarden

Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 622. Boezemkade Gors en Vurige Staart, Purmerend, IJpendam en Monnickendam, gemeente Purmerend en Waterland: Bureauonderzoek Landschappelijke, Cultuurhistorische en Archeologische (LCA) waarden

auteur: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 19 maart 2018

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

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

Administratieve gegevens

Projectnummer	2018012903
Provincie	Noord-Holland
Gemeentes	Purmerend en Waterland
Plaatsen	Purmerend, IJpendam en Monnickendam
Toponiem	Boezemkade Gors en Vurige Staart
Centrum locatie (m RD)	127.170; 498.220 (x; y)
Hoekpunten omvattende rechthoek (m RD)	Zuidwest: 125.275; 496.625 (x; y) Noordoost: 131.040; 501.695 (x; y)
Kaartbladen	19G, 25E, 25F
Omvang plangebied	1.384.420 m ²
Kadastrale gegevens	De leggerlijn doorkruist de volgende kadastrale percelen: gemeente Purmerend: <ul style="list-style-type: none"> • sectie G, percelen 346, 347, 2186, 3504 • sectie N, perceel 366 gemeente Waterland: <ul style="list-style-type: none"> • sectie E: percelen 1307, 1714, 2740 • sectie G:, percelen 31, 321, 378 • sectie H: perceel 543 gemeente Monnickendam: <ul style="list-style-type: none"> • sectie A: perceel 3570 • sectie B: percelen 454, 941, 950, 951 • sectie F: percelen 40, 97, 166, 165, 218, 426, 427
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4592136100
Soort onderzoek	Bureauonderzoek Landschappelijke, Cultuurhistorische en Archeologische (LCA) waarden
Opdrachtgever	Iv-Infra b.v. in opdracht van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie, A. de Boer
(RO) kader onderzoek	Schetsontwerp fase
Bevoegde overheid	Gemeente Purmerend en Waterland
Deskundige namens bevoegde overheid	Onbekend
Periode van uitvoering	maart 2018
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot.



Figuur 1: Ligging van het onderzoeksgebied (rood; www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	8
1	Inleiding.....	10
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	10
2	Methode.....	11
3	Huidige situatie en beoogde ingreep.....	12
4	Archeologische waarden.....	13
	4.1 Archeologisch beleid van de gemeentes Purmerend en Waterland...	13
	4.2 Aardkunde.....	16
	4.3 Bewoning en historische situatie.....	17
	4.4 Bekende archeologische waarden.....	19
	4.5 Mogelijke verstoringen.....	24
	4.6 Gespecificeerde verwachting.....	24
5	Bekende Cultuurhistorische waarden.....	28
	5.1 Rijksmonumenten.....	28
	5.2 Gemeentelijke monumenten.....	29
	5.3 CultGIS.....	29
	5.4 Provinciale cultuurhistorische waarden.....	33
	5.5 Overige.....	34
6	Bekende Landschappelijke waarden.....	36
7	Conclusie.....	38
8	Advies.....	41
9	Literatuur.....	42
	Figuren.....	45

Lijst met Figuren

Figuur 1: Ligging van het onderzoeksgebied (rood; www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Ligging van het onderzoeksgebied, deelkaart 1.....	46
Figuur 3: Ligging van het onderzoeksgebied, deelkaart 2.....	47
Figuur 4: Ligging van het onderzoeksgebied, deelkaart 3.....	48
Figuur 5: Ligging van het onderzoeksgebied, deelkaart 4.....	49
Figuur 6: Ligging van het onderzoeksgebied, deelkaart 5.....	50
Figuur 7: Ligging van het onderzoeksgebied, deelkaart 6.....	51
Figuur 8: Beleidskaart gemeente Purmerend (Huizer, Dijkstra, en Benjamins 2008). Het tracé is met rode lijn weergegeven. Noot: het gekleurde kaartbeeld omvat een gebied van circa 100 m tot buiten de gemeente grens. De boezemkade ligt dus, anders dan gesuggereerd, voor een belangrijk deel buiten de gemeente Purmerend.....	52
Figuur 9: Beleidskaart van de gemeente Waterland (Gemeente Waterland 2011). Het tracé is met zwarte onderbroken lijn weergegeven.....	53
Figuur 10: Uitsnede beleidskaart Waterland, detail bij Ipendam. Zie voor legenda fig. 9.....	54
Figuur 11: Uitsnede beleidskaart Waterland. Zie voor legenda fig. 9.....	55
Figuur 12: Uitsnede beleidskaart gemeente Waterland. Zie voor legenda fig. 9.....	56
Figuur 13: Geologische oppervlaktekaart (De Mulder 2003).....	57
Figuur 14: Bodemkaart (Wagenaar e.a. 1987; Steur, Heijink, en Stichting voor Bodemkartering 1965; Alterra Wageningen UR 2012). Zie voor toelichting van de codes tabel 2.....	58
Figuur 15: Geomorfologische kaart (De Lange e.a. 1969; Kleinsman, De Lange, en Ten Cate 1979; Alterra 2004).....	59
Figuur 16: Reconstructiekaart situatie 1288 (Vries 1865).....	60
Figuur 17: Gedigitaliseerde stadsplattegrond, ca. 1560 van Van Deventer (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed). De rode onderbroken lijn is de huidige kade. In grijs de bufferzone.....	61
Figuur 18: Fragment van Topografische kaart van het beheersgebied van de Uitwaterende Sluizen, ca. 1680, bladen 7 en 8 (Dou, J.J. 1680a; Dou, J.J. 1680b). Het noorden is links. De blauw omcirkelde objecten staan niet op de gemeentelijke beleidskaarten. Zie volgende figuren voor details. Het noorden is links.....	62
Figuur 19: Detail kaart van Dou: Molen aan de westzijde van de kade, heden in de bebouwde kom van Purmerend (molendatabase.org, nummer 7370, RD X 125869 Y 500536). Zie fig. 22 voor de ligging van deze molen op de kadastrale minuut. Het noorden is links.....	63
Figuur 20: Detail kaart van Dou bij Ipendam: een groep huizen ten oosten van de historische kern van Ipendam en een Overtoom met bebouwing. Zie fig. 24 en 29 voor de ligging van deze objecten op de kadastrale minuut. Het noorden is links.....	64
Figuur 21: Detail kaart van Dou bij Monnickendam: Erf aan de zuidkant van de Kloosterdijk. Vergelijk met de situatie op kadastrale minuut fig. 28. Het kaartbeeld van Dou is gedraaid zodat het noorden boven is.....	65
Figuur 22: Kadastrale minuut, object 1: molenplaats in Purmerend, minuutplan Ipendam, Noord Holland, sectie B, blad 01.....	66
Figuur 23: Molenplaats Oudelandsdijkje, Purmerend. Huidige situatie.....	67
Figuur 24: Erven (vrijwel geheel verdwenen), object 2, ten oosten van de historische kern van Ipendam, vergelijk fig. 20.....	68
Figuur 25: Erven bij Ipendam. Huidige situatie.....	68
Figuur 26: Kadastrale minuut Ipendam, Noord Holland, sectie E, blad 01 (links)	

en Monnickendam, Noord Holland, sectie C, blad 01 (rechts), met de geschatte ligging van de erven en overtoom cf. Dou, fig. 20.....	69
Figuur 27: Zone met overtoom en erven, huidige situatie.....	69
Figuur 28: Perceel met verdwenen erf aan de Kloosterdijk (object 4), vergelijk fig. 21. Het noorden is rechtsonder.....	70
Figuur 29: Perceel met voormalige erf aan de Kloosterdijk, huidige situatie.....	70
Figuur 30: Archeologische gegevens uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017).....	71
Figuur 31: Archeologische gegevens uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017).....	72
Figuur 32: Archeologische gegevens uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017).....	73
Figuur 33: Archeologische gegevens uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016).....	74
Figuur 34: Archeologische gegevens uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017).....	75
Figuur 35: Archeologische gegevens uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017).....	76
Figuur 36: Gemeentelijke monumenten (zwart) en rijksmonumenten (rood) in Ipendam, stolpen van de provinciale inventarisatie (blauw) en objecten van het Monumenten Inventarisatie Project (roze).....	77
Figuur 37: Gemeentelijke monumenten (zwart) in Monnickendam, stolpen van de provinciale inventarisatie (blauw) en objecten van het Monumenten Inventarisatie Project (roze).....	78
Figuur 38: CultGIS, Landbouw	79
Figuur 39: CultGIS, wonen, zie volgende figuren voor detail kaarten van Ipendam en Monnickendam.....	80
Figuur 40: CultGIS, wonen, detail Ipendam.....	81
Figuur 41: CultGIS, wonen, detail Monnickendam.....	82
Figuur 42: Cultgis, Waterstaat. Zie volgende figuren voor detailkaarten.....	83
Figuur 43: CultGIS - Waterstaat.....	84
Figuur 44: CultGIS, waterstaat, detail bij Ipendam.....	85
Figuur 45: CultGIS, waterstaat, detail Oudelandsdijkje tot aan Monnickendam.	86
Figuur 46: CultGIS, verkeer en transport.....	87
Figuur 47: CultGIS, detail verkeer en transport, detail bij Monnickendam.....	88
Figuur 48: Provinciale monumenten (Provincie Noord - Holland 2011).....	89
Figuur 49: Stolpen van de provinciale inventarisatie (blauw) tussen Ipendam en Monnickendam en objecten uit het Monumenten Inventarisatie Project (roze).....	90
Figuur 50: Aardkundige waarden op de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie, provincie Noord-Holland (Provincie Noord - Holland 2011).	91

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Zonering, waarden en beleid op gemeentelijke beleidskaarten van Purmerend en Waterland.....	15
Tabel 2: Aardkundige waarden in het onderzoeksgebied.....	17
Tabel 3: Archeologische terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied.....	24

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft Bureauonderzoek Landschappelijke, Cultuurhistorische en Archeologische (LCA) waarden uitgevoerd voor kadverbeteringswerkzaamheden voor de boezemkade langs De Gors en Vurige Staart bij Purmerend, IJpendam en Monnickendam.

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

Het onderzoeksgebied bestaat uit een boezemkadetracé van ongeveer elf kilometer met een bufferzone van zestig meter aan weerszijden. Het tracé ligt grofweg langs de zuidwest, zuid en zuidoostzijde van de droogmakerij De Purmer, en langs het zuiden van de Purmer Ee. De kade is een waterkering. Deze voldoet niet meer aan de veiligheidseisen. De mogelijke oplossingsrichtingen voor een versterkte waterkering omvatten het aanbrengen van constructies, het aanbrengen van een steunberm en het verleggen van een teensloot.

Het onderzoeksgebied ligt in de archeologische regio 'Hollands veengebied' en in de ArcheoRegio's 'Diepe droogmakerijen en Hollands-Utrechts veengebied'. De top van de pleistocene afzettingen ligt op -16 m NAP of dieper. De Holocene afzettingen bestaan uit mariene afzettingen (Laagpakket van Wormer; 5500 tot en met 2750 v. Chr.) afgedekt door veen (Hollandveen Laagpakket; 2750 v. Chr. tot en met Vroege Middeleeuwen). In het zuiden en oosten van het onderzoeksgebied is op het veen tijdens overstromingen een maximaal 80 cm dik pakket klei afgezet (Laagpakket van Walcheren). Ten zuiden en westen van het onderzoeksgebied bevinden zich veengronden in een ontgonnen veenvlakte. In de Purmer bevinden zich zeeleigronden.

Op grond van de landschappelijke ligging en het geologisch profiel zijn drie potentiële archeologische niveaus onderscheiden. Dit zijn de top van het Pleistoceen, de top van het Laagpakket van Walcheren en de top van het Hollandveen. Daarnaast is sprake van veertien zones met bekende archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De locaties betreffen de historische kernen van IJpendam en Monnickendam, de te onderzoeken kade zélf (Oudelandsdijkje), en een reeks gebieden waar resten van molens en boerderijen worden vermoed.

In het onderzoeksgebied zijn objecten aanwezig van de gemeentelijke, provinciale en rijksmonumentenlijst en van het Monumenten Inventarisatie Project. Er zijn meerdere stolpen. De polders aan weerszijden van de boezemkade hebben cultuurhistorische waarde, deels op nationaal niveau (Waterland).

De meeste objecten betreffen laatmiddeeuwse en nieuwe tijds bebouwing in de historische kern van IJpendam. Daarnaast staan meerdere objecten verspreid langs de kade tussen IJpendam en Monnickendam, alsmede in de historische kern van Monnickendam.

De bufferzone raakt drie aardkundige objecten van regionale waarde: IJperveld (laagveen met verlandende petgaten en veenmosveen), De Nes (veenschiereiland) en de Purmer Ee, Purmer (binnendelta met kleidek).

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

Archeologie: Bij graafwerkzaamheden voor nieuwe teensloten wordt aanbevolen de omvang en diepte van de graafwerkzaamheden te toetsen aan de vrijstellingscriteria van de gemeente. De gemeente Purmerend hanteert in het onderzoeksgebied geen verplichting tot archeologisch onderzoek. Het deel van het onderzoeksgebied dat in de gemeente Waterland ligt loopt door meerdere zones met verschillende vrijstellingscriteria. Ook adviseren we om – bij de beoordeling of de vrijstellingsgrenzen worden overschreden – vier zones te beschouwen als zone rood in plaats van de daar nu geldende ruimere vrijstelling. Het type vervolgonderzoek dat daar aan de orde is, is afhankelijk van de aard, plaats en omvang van de beoogde ingrepen. Het onderzoek bestaat uit een (combinatie van, of opeenvolging van) booronderzoek, geofysisch onderzoek, proefsleuvenonderzoek, archeologische begeleiding en eventueel opgraving. Het aanbrengen van steunbermen, damwanden of palenrijen kan naar oordeel van Bureau voor Archeologie als toelaatbare verstoring worden beschouwd.

Cultuurhistorie: De cultuurhistorische waarden bestaan hoofdzakelijk uit gebouwen en een sluis. Met deze cultuurhistorische waarden kan rekening worden gehouden door zoveel mogelijk de huidige uiterlijke kenmerken te bewaren (of te versterken) en te vermijden dat deze achter verhogingen schuilgaan. De grote waterlopen, bebouwingsstructuur en percelering in aangrenzende polders zullen door het kadeverbeteringsproject evenmin schade ondervinden. Aanbevolen wordt om het dempen van kleine waterlopen van cultuurhistorische waarde (de Wijtsloot ten zuiden van IJpendam, en de Tocht, tussen polders Rietbroek en Monnikenbroek) te vermijden.

Landschap: Als het aanwezige bodemprofiel en reliëf worden verstoord, heeft dit een negatief effect op de aardkundige waarden. Echter, de omvang van de ingreep in relatie tot de grootschaligheid van de aardkundige objecten leidt tot de conclusie dat deze aardkundige waarden geen schade zullen ondervinden van de beoogde ingrepen.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een onderzoek Landschappelijke, Cultuurhistorische en Archeologische (LCA) waarden uitgevoerd voor een kadeverbetering aan de Gors en Vurige Staart te Purmerend, IJpendam en Monnickendam.

Het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is beheerder van ruim 1.000 km regionale waterkering, waaronder de boezemkades de Gors en de Vurige Staart. Deze boezemkades lopen langs de Purmerringvaart en de Purmer Ee. In de periodieke toetsing en herbeoordeling zijn de kades de Gors en Vurige Staart op verschillende faalmechanismen afgekeurd en dienen versterkt te worden volgens het programma Verbetering Boezemkeringen (VBK2). De LCA waarden moeten worden geïnventariseerd om daarmee bij het opstellen van een schetsontwerp voor kadeverbetering rekening te kunnen houden.

Het plangebied bestaat uit een lijntracé over het hart van de kades (leggerlijn) van secties 6 tot en met 12 over een lengte van ongeveer elf kilometer met een buffer van zestig meter aan weerszijden. Het plangebied heeft een omvang van 138 ha. Het onderzoeksgebied is het plangebied.

Het ruimtelijke ordeningskader waarbinnen de onderzoeksresultaten een rol zullen spelen, is nog niet bekend.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het onderzoek is het inventariseren van de mogelijke Landschappelijke, Cultuurhistorische en Archeologische waarden in het plangebied zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met deze waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
2. *Wat is de landschappelijke ligging in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
3. *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
4. *Zijn cultuurhistorische waarden aanwezig, en zo ja wat zijn de ruimtelijke ligging en kenmerken hiervan?*
5. *Zijn landschappelijke waarden aanwezig, en zo ja wat zijn de ruimtelijke ligging en kenmerken hiervan?*
6. *Indien er (mogelijk) archeologische waarden, cultuurhistorische en/of landschappelijke waarden aanwezig zijn, welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze waarden?*

2 Methode

Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.0, protocol 4002.¹ Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000.²

In het dat kader zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

Specifiek voor de cultuurhistorische en landschappelijke quickscan zijn onder andere het rijksmonumentenregister, CultGIS, de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie provincie Noord-Holland, de 'Basiskaart Aardkundige waarden' geraadpleegd.

De genoemde stappen leiden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.³ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd. Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

1 (SIKB 2016)

2 <http://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf>

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

3 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied omvat de zes boezemkadevakken van boezems de Gors en Vurige Staart. Deze vakken omvatten een tracé van ongeveer elf kilometer dat grofweg langs de zuidwest, zuid en zuidoostzijde van de droogmakerij De Purmer ligt, grenzend aan de Purmerringvaart. Het meest oostelijke tracédeel ligt ten zuiden van de Purmer Ee.

Het eerste deel van het tracé ligt in de gemeente Purmerend. Vanaf ongeveer vierhonderd meter ten zuiden van de bebouwde kom van Purmerend ligt het tracé in de gemeente Waterland.

Het noordelijke startpunt van het tracé ligt in de bebouwde kom van Purmerend waar de Waterlandlaan en de IJsselmeerlaan de Purmerringvaart kruisen (fig. 2). Vandaar loopt het tracé in zuidelijke richting over het Oudelandsdijkje, door het landelijk gebied richting IJpendam (fig. 3 en 4). In het eerste stuk tot aan het Gorsebospad ligt ten westen van de kade een ongeveer tien meter brede watergang. De woonwijk ten westen van de watergang heet De Gors.

Op de kade ligt tot aan IJpendam een fietspad. In het landelijk gebied tussen IJpendam en Purmerend staan vrijwel geen gebouwen op of aan de kade. Het poldergebied ten westen van het tracé heet De Vurige Staart.

Bij IJpendam verandert het tracé in een smalle weg toegankelijk voor auto's. Het heeft daar de naam Molenpad.

Bij IJpendam loopt het tracé door het historische centrum via het Molenpad, de Noord, Kerkstraat, en de Dorpsstraat (fig. 4 en 5). In de kern van IJpendam bevindt zich aan weerszijden aaneensluitend bebouwing. Het tracé loopt verder in oostelijke richting over de Monnickendammerrijweg. Bij deze weg ligt hoofdzakelijk bebouwing aan de zuidzijde.

Vanaf de kruising met de Overleek heet de kade weer het Oudelandsdijkje (fig. 5 en 6). Na ongeveer drie kilometer kruist de kade de Monnickendammerweg. Vanaf daar heet de kade Kloosterdijk. Het laatste stuk vanaf de kruising met de N247 (Jaagweg) heet de kade het Noordeinde van Monnickendam.

De mogelijke oplossingsrichtingen om tot een versterkte waterkering te komen zijn:

- Het aanbrengen van constructies (damwanden, palenrijen) in het binnentalud (polderzijde dijk) of buitentalud (boezemzijde);
- Het aanbrengen van een steunberm aan de polderzijde van de dijk;
- Het dempen van de teensloot (sloot direct achter dijk), en het verleggen van sloot (ca. 10 tot 20 m) richting de polder.

4 Archeologische waarden

4.1 Archeologisch beleid van de gemeentes Purmerend en Waterland

In het gebied geldt een vastgesteld archeologisch beleid.

In de gemeente Purmerend geldt de beleidsnota uit 2009.⁴ Op de bijbehorende beleidskaart ligt het plangebied geheel in de zone 'lage archeologische verwachting' (fig. 8). In deze zone hoeft bij bodemingrepen geen archeologisch onderzoek worden gedaan.

De gemeente Waterland heeft een vastgestelde archeologie nota uit 2011.⁵ Op de bijbehorende beleidskaart ligt het plangebied in meerdere verwachtingszones en bekende waarden (fig. 9 tot en met 12). De verschillende zones worden in onderstaande tabel beschreven.

Gemeente	Tracédeel	Archeologische verwachting, waarden en beleid
Purmerend	Bebouwde kom tot aan grens met Waterland	De kade en bufferzone liggen geheel in zone lage verwachting, geen restricties.
Waterland	Gemeentegrens tot aan Ipendam	De kade en de bufferzone aan de westzijde liggen geheel in zone blauw: onderzoek bij ingrepen groter dan 500 m ² en dieper dan 40 cm. De bufferzone ten oosten van de kade loopt tot in de Purmer. Dit is zone grijs: onderzoek bij ingrepen groter dan 1 ha en dieper dan 40 cm.
Waterland	Ipendam, Molendijk	<i>De kade is onderdeel van een bekende archeologische waarde:</i> WATE191A, Molens Ipendam Op de kaart van J.J. Dou uit ca. 1680 staat een aantal molens (twee of drie) afgebeeld, een daarvan wordt als een oliemolen aangeduid. Ook op het oudste Kadastrale Minuutplan (1827) lijkt nog een van deze molens te worden aangeduid. Het is onduidelijk of zich daadwerkelijk nog resten van de molen in de ondergrond bevinden. Deze molens lagen eind 17 e eeuw ten noorden van de dorpskern, tegenwoordig ligt deze locatie aan de oostelijke rand van de bebouwing. Deze molens inclusief de kade liggen in zone rood: onderzoek bij alle ingrepen. <i>De bufferzone ten westen van de kade ligt:</i> De bebouwde kom van Ipendam. Dit ligt in zone grijs: onderzoek bij ingrepen groter dan 1 ha en dieper dan 40 cm.
Waterland	Ipendam, De Noord vanaf Kruising met Hofweg tot aan De Noord 30	De kade en de bufferzone aan weerszijden ligt geheel in zone grijs: onderzoek bij ingrepen groter dan 1 ha en dieper dan 40 cm.
Waterland	Ipendam, Vanaf De Noord 30 richting Kerkstraat, Dorpsstraat en tot aan Monnickendamserijweg 29	<i>De kade loopt hier door een bekende archeologische waarde:</i> WATE016A, historische dorpskern Ipendam.

⁴ (Huizer, Dijkstra, en Benjamins 2008)

⁵ (Gemeente Waterland 2011)

		<p>Ijpendam is ontstaan als een ontginningsnederzetting op de plek waar in de twaalfde eeuw een dam in het riviertje De Ijp werd aangelegd. Er is archeologisch nog weinig van het dorp bekend. (tevens AMK 14646: Archeologisch van hoge waarde). De historische kern is zone groen: onderzoek bij ingrepen groter dan 100m² en dieper dan 35 m².</p> <p><i>Ter hoogte van de Kerkstraat ligt de bufferzone aan de zuidzijde van de kade in een andere bekende waarde:</i></p> <p>WATE184A, Kerkterrein Ijpendam</p> <p>In 1408 wordt er reeds een kapel vermeld, die later in 1446 is vergroot. De kerk werd meermalen (gedeeltelijk) herbouwd. (RDMZ, object 22938). Het kerkterrein is zone rood (onderzoek bij alle ingrepen).</p>
Waterland	Ijpendam, vanaf Monnickendamserijweg 29, tot en met Oudelandsdijkje	<p>De kade loopt geheel over een terrein met bekende archeologische waarde</p> <p>WATE199A, Kloosterdijk/Oude Landsdijk</p> <p>De Kloosterdijk en het Oudelandsdijkje vormen de noordelijke begrenzing van de Monnikenbroek en Rietbroek. (Tevens AMK 14687: Archeologisch van hoge waarde). De waarde ligt in zone groen: onderzoek bij ingrepen groter dan 100m² en dieper dan 35m².</p> <p>De bufferzone ten noorden en zuiden van de kade ligt grotendeels in zone grijs (onderzoek bij ingrepen groter dan 1 ha en dieper dan 40 cm) en in zone donker blauw (onderzoek bij ingrepen groter dan 2.500 m² en dieper dan 40 cm).</p> <p><i>De 60 m bufferzone loopt door een aantal terreinen met bekende archeologische waarden, namelijk:</i></p> <p><i>Tussen huisnummers 7 en 8 ten zuiden van het Oudelandsdijkje ligt:</i></p> <p>WATE079A, Veenterp Rietbroek/Oudelandsdijkje</p> <p>Op grond van vondsten wordt verwacht dat zich hier of in de directe nabijheid (binnen een straal van 50 m) archeologische sporen uit de Nieuwe Tijd zullen bevinden. (tevens AMK 6152: Archeologisch van waarde). Deze terp ligt in zone rood, onderzoek bij alle ingrepen.</p> <p><i>Aan de noordzijde van de kade ter hoogte van Purmerdijk 2 ligt:</i></p> <p>WATE190A: Stinkevuilse molengang</p> <p>Deze molengang van drie molens (onder-, midden- en bovenmolen) werd in 1620 gebouwd ten behoeve van het droogmalen van de Purmer. In 1909 verdween de laatste molen en werd het uitmalen overgenomen door een stoomgemaal. Het is onduidelijk of zich in de bodem nog restanten van de molengang bevinden. De molengang betreft zone rood, onderzoek bij alle ingrepen.</p>
Waterland	Kloosterdijk	<p><i>De kade loopt geheel over een terrein met bekende archeologische waarde:</i></p> <p>WATE199A, Kloosterdijk/Oude Landsdijk</p> <p>De Kloosterdijk en het Oudelandsdijkje vormen de noordelijke begrenzing van de Monnikenbroek en Rietbroek. (Tevens AMK 14687: Archeologisch van hoge waarde).</p> <p>De waarde ligt in zone groen: onderzoek bij ingrepen groter dan 100m² en dieper dan 35m².</p> <p><i>In de bufferzone bevinden zich daarnaast de volgende</i></p>

		<p><i>bekende waarden. Ten noorden van de kade, ter hoogte van Kloosterdijk 2, ligt in de bufferzone:</i></p> <p>WATE189A: Molen De Vriendschap</p> <p>Deze zaagmolen werd in 1766 gebouwd (ook het jaartal 1629 wordt genoemd als stichtingsdatum van de molen). In 1961 brandde de molen af. Er zijn plannen voor herbouw van de molen maar de locatie waar de molen heeft gestaan is nog onbebouwd, waardoor nog archeologische sporen aanwezig kunnen zijn. Deze molenplaats betreft zone rood, onderzoek bij alle ingrepen.</p> <p><i>Ten zuiden van de kade, ter hoogte van Kloosterdijk 1, ligt in de bufferzone:</i></p> <p>WATE188A: Westermolens Monnickendam</p> <p>Op de Kaart van Uitwaterende Sluizen van Kennemerland en West-Friesland van J.J. Dou uit ca. 1680 staat ten westen van Monnickendam een molengang afgebeeld bestaand uit 2 molens. Deze bestaan ook nog in het begin van de 19^e eeuw. Het is onbekend in hoeverre er nog archeologische sporen van deze molens in de bodem aanwezig zijn. Deze molens betreffen zone rood, onderzoek bij alle ingrepen.</p>
Waterland	Monnickendam	<p>De kade loopt door de historische kern van Monnickendam:</p> <p>WATE013A: Historische stadskern Monnickendam</p> <p>Monnickendam ontstaat in de eerste helft van de 13e eeuw. Over de vroegste ontwikkelingen van de stad zijn nog niet veel gegevens bekend, maar vermoedelijk ontstond Monnickendam als een langwerpige handelsterp. Er werd niet alleen gewoond maar ook gewerkt, getuige de archeologische sporen van werkplaatsen. In de eerste helft van de 14^e eeuw groeide de nederzetting zeer snel en in 1356 krijgt Monnickendam het stadsrecht. In de periode tot het begin van de 15^e eeuw wordt de stad mogelijk een aantal malen uitgebreid, maar vanaf de tweede helft van de 15^e eeuw neemt de voorspoed af. De versterking van de stad, deels in de vorm van muurwerk en deels in de vorm van wallen door wordt in 1575 vernieuwd met vier poorten en vier bastions. (tevens AMK 14663: Archeologisch van hoge waarde)</p> <p><i>Aan het einde van de kade ligt in de bufferzone:</i></p> <p>WATE198A: Hogendijk</p> <p>De Hogendijk vormt een deel van de zuidelijk begrenzing van de polder Katwoude. Al in de eerste helft van de 14 e eeuw was hier een dijk aanwezig. De Hogendijk behield na het afsluiten van de Purmer Ee zijn zeewerende functie en is meerdere malen verzaagd en opgehoogd.</p>

Tabel 1: Zonering, waarden en beleid op gemeentelijke beleidskaarten van Purmerend en Waterland.

4.2 Aardkunde

Het onderzoeksgebied ligt in de archeologische regio Hollandsveengebied en in de Archeoregio's 'Diepe droogmakerijen en Hollands-Utrechts veengebied'.⁶ De geologische ontwikkeling hangt sterk samen met de stijging van de zeespiegel sinds de laatste IJstijd. Aan het einde de laatste IJstijd, en in het begin van het Holoceen is het onderzoeksgebied een droog (dek)zandlandschap, met beken, ruggen en depressies. Dit landschap lijkt sterk zoals dat in het oosten van Nederland nog bestaat. Dit oppervlak ligt nu op -16 tot -20 m NAP.

Als de zeespiegel stijgt, komt het laagste deel van West-Nederland onder invloed van de zee te staan. In het onderzoeksgebied worden circa 5500 v. Chr intergetijde afzettingen gevormd.⁷ De afzettingen die dan worden gevormd, worden gerekend tot de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer. In de Bronstijd vormen zich strandbanken voor de kust. Hierdoor stagneert de afvoer van het water in de kuststreek, en vormt zich een uitgestrekt veenmoeras (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop). Circa 2750 v. Chr. is het plangebied hier onderdeel van.

De veen groeit door tot een hoogveengebied en wordt ontwaterd door enkele veenrivieren zoals de Leek, de Leed, De Uitdammer Die en de Waterlandse Die. Deze riviertjes vormden een stroomstelsel dat afwaterde op het Almere (de voorloper van de Zuiderzee). De veengroei wordt pas gestopt door de ontginning in de Middeleeuwen. In samenhang met de ontginning eroderen sommige waterlopen tot meren. Op de plaats van de later drooggemalen meren ontbreekt nu grotendeels het Hollandveen. Op de geologische overzichtskaart wordt dit verschil zichtbaar door de aanwezigheid van de eenheden Na4 en Na5 in de droogmakerij Purmer, zeezand- en klei aan het oppervlak), en de eenheid Ni1 (veen aan het oppervlak) daarbuiten (fig. 13). De top van het Laagpakket van Wormer ligt op ongeveer -4 m NAP. Het afdekkende veenpakket is (buiten de droogmakerij) ongeveer twee meter dik.

In de veengronden hebben zich weideveengronden, waardveengronden, vlietveengronden en vlierveengronden ontwikkeld (fig. 14). Op veel plaatsen is in de veengronden sprake van een dun kleidek (voorvoegsel 'k'). Deze kleidekken zijn gevormd vanuit de Zuiderzee bij laatmiddeleeuwse overstromingen. Ter hoogte van de Purmer Ee (ten westen van Monnickendam) is het overstromingsdek zo dik dat sprake is van drechtvaaggrond (zeeklei met binnen 80 cm veen). In de Purmer bevinden zich poldervaaggronden en drechtvaaggronden.

Op de geomorfologische kaart staat de hele kade als 'dijk' gekarteerd (fig. 15). De niet-verslagen veengebieden zijn gekarteerd als veenvlaktes. De polder Purmer staat gekarteerd als een vlakte van getijafzettingen.

De kade is in de Late Middeleeuwen aangelegd op veengrond. Het vermoedelijke Holocene bodemprofiel is als volgt opgebouwd:

- opgehoogde grond (kade), op
- veen (Hollandveen), op
- op zeezand en klei (Laagpakket van Wormer).

Mogelijk bevinden zich veenpakketten ingeschakeld in het Laagpakket van Wormer. Aan de kant van de Purmer ontbreekt (het grootste deel van) het veen.

⁶ (Rensink e.a. 2015)

⁷ (Vos en Weerts 2011)

Het Laagpakket van Wormer ligt op de meeste plaatsen aan het oppervlak. In het hele onderzoeksgebied kan een laatmiddeleeuws overstromingspakket klei aanwezig zijn. Dit kleipakket is bij Monnickendam maximaal 80 cm dik.

<i>Bron</i>	<i>Situatie plangebied, omschrijving</i>
Geologie (fig. 13)	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000: ⁸ <ul style="list-style-type: none"> • Ni1: Hollandveen Lp. op Fm. v. Naaldwijk, Lp. van Wormer; veen op zeeklei en -zand • Na4: Formatie van Naaldwijk, Zeezand en -klei op veen of rivierzand en -klei • Na5: Formatie van Naaldwijk, Zeezand en -klei met inschakelingen van veen
Bodemkunde (fig. 14)	Bodemkaart 1 : 50 000: <ul style="list-style-type: none"> • pVs: Weideveengronden op veenmosveen • kVs: Waardveengronden op veenmosveen • kV_k: Waardveengronden op (meestal niet-gerijpte) zavel of klei, beginnend ondieper dan 120 cm • kV_r: Waardveengronden op rietveen of zeggerietveen • Vr: Vlierveengronden op rietveen of zeggerietveen • Vo: Vlietveengronden • Mn85C: Kalkarme poldervaaggronden; klei, profielverloop 5 (zeekleigronden) • Mv41C: kalkarme drechtvaaggronden; zware klei, profielverloop 1 (zeekleigronden)
Geomorfologie (fig. 15)	Geomorfologische kaart 1 : 50 000: <ul style="list-style-type: none"> • 1M46: Ontgonnen veenvlakte (+/- klei/zand), reliëfklasse 1 • 2M46: Ontgonnen veenvlakte (+/- klei/zand), reliëfklasse 2 • 2M35: Vlakte van getijafzettingen • Beb: Bebouwing • D: Hoge dijk • Water

Tabel 2: Aardkundige waarden in het onderzoeksgebied.

4.3 Bewoning en historische situatie

Het onderzoeksgebied is vermoedelijk vanaf de tweede helft van de 10^e eeuw ontgonnen. De ontginning van het veen wordt vanuit de riviertjes in het veen begonnen. De bewoning bevindt zich hoofdzakelijk langs deze ontginningsassen. Er worden sloten parallel aan elkaar gegraven, waardoor een strokenverkaveling ontstaat.⁹ Als door ontwatering en maaiveld daling de grond te drassig wordt, worden de ontginningen verplaatst.

De maaiveld daling heeft ook tot gevolg dat het land makkelijker overstroomt en erodeert bij stormen. Aan de oostzijde van het gebied worden grote delen van het ingeklonken land door het water weggeslagen als het Almere zich uitbreidt tot de Zuiderzee. In deze periode ontstaat ook de Purmer.

⁸ (De Mulder 2003)

⁹ (Huizer, Dijkstra, en Benjamins 2008; Gemeente Waterland 2011)

In de tweede helft van de 13^e eeuw vindt een verschuiving plaats van agrarische naar niet-agrarische activiteiten: handel, scheepvaart en nijverheid.¹⁰ Nieuwe nederzettingen ontstaan op verkeersknooppunten en aan de overslagplaatsen bij afgedamde wateren uit de 12^e eeuw. In deze periode ontstaan onder andere Monnickendam en IJpendam. Purmerend bestond waarschijnlijk al, maar groeit in deze periode ook.

Om zich te beschermen tegen het water worden dijken aangelegd. Waterland kwam samen met Achtervennen, Rietbroek en Purmerland binnen een dijkkring te liggen. Aangezien men de dijken niet dicht langs het water durfde te leggen, kwamen grote stukken land buitendijks en werden grote zeegaten tussen de dijkkringen niet afgedamd. Een reconstructie kaart met de ligging van open water en voornaamste bewoningskernen in 1288 is weergegeven in fig. 16.

In de 16^e eeuw zijn stadsplattegronden gemaakt van de toenmalige belangrijke steden door cartograaf Van Deventer. Op de stadsplattegrond van Monnickendam staat het onderzoeksgebied afgebeeld (fig. 17). Hierop is te zien dat de Kloosterdijk bij Monnickendam oorspronkelijk meer uit noordelijk(er) richting kwam. In het kader van aanleg van havens en een trekvaart is de 19^e eeuw het stelsel van kades aangepast tot de huidige.

Tussen de jaren 1618 en 1620 wordt rondom de Purmer een ringdijk aangelegd. In 1622 is de Purmer drooggemalen. De polder wordt verkaveld en de percelen worden uitgegeven. De nieuwe situatie van ca. 1680 staat weergegeven in fig. 18. De bekende archeologische waarden die op basis van deze kaart kunnen worden gevonden, zijn grotendeels in de gemeentelijke beleidskaarten verwerkt. Vier objecten kunnen echter nog worden toegevoegd:

1. Een molen langs het Oudelandsdijkje (fig. 19, zie ook molendatabase.org, nummer 7.370). Op de kadastrale minuut is de molen nog aanwezig (fig. 22). De molen is in 1888 gesloopt.¹¹ Op de plaats van de molen staat nu een elektrisch gemaal. Echter op het terrein staat nog een woning met bouwjaar 1885.¹² Mogelijk is dit de (opvolger van de) molenaarswoning. Voor huidige situatie zie fig. 23.
2. De historische erven ten oosten van IJpendam (fig. 20). Deze erven zijn begin 19^e eeuw vrijwel allemaal verdwenen (fig. 24).
3. De overtoom met bebouwing ten oosten van IJpendam (fig. 20). De (vermoedelijke) bebouwing ten westen van de Overtoom is onduidelijk ingetekend op de kaart van Dou. Een overtoom is een installatie waarbij een schip over land van het ene in het andere water wordt getrokken. De overtoom kan worden gezien als een voorloper van de schutsluis. Een overtoom bestond vaak uit een helling met daarop balken die met vet ingesmeerd waren. Met behulp van een windas, opgehangen boven het hoogste punt van de overtoom, werd het schip uit het water getrokken en over de balken naar een ander water verplaatst. Op oude afbeeldingen zijn vaak de grote wielen te zien waarmee de takels werden bediend. Soms werden in plaats van balken boomstammen gebruikt, waarover het schip kon rollen.

Ter hoogte van deze zone bevindt zich begin 19^e eeuw een molenkolk met (zuidelijk van de bufferzone) enkele molens. De meeste bebouwing

¹⁰ Ibid.

¹¹ Molendatabase.org

¹² Oudelandsdijkje 18 (Kadaster 2013).

die op de kaart van Dou staat ingetekend, is dan verdwenen (fig. 24). Het is onduidelijk of de overtoom in deze tijd nog bestaat. De huidige situatie is weergegeven in fig. 25

4. Het historisch erf aan de Kloosterdijk ten westen van Monnickendam (fig. 21). De ligging van het erf wordt ingeschat op basis van de loop van de dijk zoals weergegeven door Dou. Het erf ligt in de eerste bocht komend uit het noordwesten. Het perceel op die locatie is onbebouwd op de kadastrale minuut (fig. 28), en heden ook onbebouwd (fig. 29).

Sinds de bouw van de kade is deze weinig meer veranderd (verplaatst). De voornaamste werkzaamheden zullen hebben bestaan uit het verstevigen en ophogen van de kade, en het aanbrengen van verhardingen (wegen).

De woonwijk Gors bij Purmerend is gerealiseerd in de jaren tachtig van de 20^e eeuw. De woonwijk ten westen van het Molenpad bij Ipendam stamt uit de jaren negentig van de 20^e eeuw. Veel historische bebouwing in Ipendam langs de Noord, Kerkstraat, Dorpsstraat en Monnickendamserijweg is eind 20^e eeuw nieuw gebouwd of vervangen. Ten oosten van de Oosterleek tot aan Monnickendam zijn in de 20^e eeuw verspreid boerderijen gebouwd.

4.4 Bekende archeologische waarden

Archeologische terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen staan weergegeven in fig. 30 tot en met 35 en staan toegelicht in tabel 3. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat.

De kade zelf is tussen Ipendam en Monnickendam een archeologisch terrein van archeologische waarde (terrein 14.686). Ten zuiden van dit deel van de kade, bevinden zich de resten van een veenterp (terrein 6.152; terrein van archeologische waarde).

Daar waar de kade door Ipendam en Monnickendam loopt is het onderdeel van een terrein van hoge archeologische waarde (14.633 en 14.646). Echter, het noordelijkste deel van de kade, tussen Ipendam en Purmerend, is geen archeologisch terrein.

In het onderzoeksgebied bevindt zich één archeologische waarneming, namelijk de vondst van een fragment van een rammelaar of fluit uit de Nieuwe tijd, aan de noordzijde van de historische kern van Monnickendam (waarneming 1.063.925).

In het onderzoeksgebied bevinden zich zestien onderzoeksmeldingen. De meeste meldingen betreffen bureauonderzoek en booronderzoek. In het onderzoeksgebied is verder een begeleiding van de aanleg van funderingen aan de Noord 15 uitgevoerd in de historische kern van Ipendam en zijn proefsleuven aangelegd bij Kloosterdijk 2a ten westen van Monnickendam. De laatst genoemde locatie ligt gedeeltelijk in molenplaats De Vriendschap (gemeentelijk terrein WATE189A). Op beide locaties zijn geen waardevolle archeologische resten aangetroffen.

In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.¹³

Bron	Omschrijving
Archeologische terreinen	6.152 - Waterland - Rietbroek; Oudelandsdijkje - Terrein van

¹³ ("Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)")

Bron	Omschrijving
	<p>archeologische waarde</p> <p>Terrein met sporen van bewoning. Op grond van vondsten, ligging en bodemkenmerken wordt verwacht dat zich hier archeologische sporen zullen bevinden.</p> <p>14.633 - Waterland - Terrein van hoge archeologische waarde Historische kern van de stad Monnickendam. De begrenzing van deze historische kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859, schaal 1:25.000. De archeologische waarde van historische kernen bestaat uit de reeds aangetroffen of te verwachten aanwezigheid, boven of onder de grond, van bouwhistorische resten en archeologische sporen en voorwerpen. Samen bevatten zijn een veelheid aan historische informatie over de ouderdom en ruimtelijke ontwikkeling van de kern.</p> <p>14.646 - Waterland - Terrein van hoge archeologische waarde Historische kern van het dorp Ipendam. De begrenzing van deze historische kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859, schaal 1:25.000. De archeologische waarde van historische kernen bestaat uit de reeds aangetroffen of te verwachten aanwezigheid, boven of onder de grond, van bouwhistorische resten en archeologische sporen en voorwerpen. Samen bevatten zij een veelheid aan historische informatie over de ouderdom en ruimtelijke ontwikkeling van de kern.</p> <p>14.686 - Waterland - Hogendijk - Terrein van archeologische waarde Terrein met de resten van een dijk. De Hogendijk, ofwel Noorder Y en Zeedijk vormt een deel van de zuidelijke begrenzing van de polder Katwoude en levert een bijdrag aan de bewonings- en ontginningsgeschiedenis van het gebied.</p> <p>14.687 - Waterland - Kloosterdijk; Oude Landsdijk - Terrein van archeologische waarde Terrein met de resten van een dijk. De Kloosterdijk en het Oudelandsdijkje vormen de noordelijke begrenzing van de Monnikenbroek en Rietbroek en leveren een bijdrage aan de bewonings- en ontginningsgeschiedenis van het gebied.</p>
Waarnemingen	<p>1.063.925: Monnickendam, Kleine Sluis</p> <p>Vondst van een Rammelaar/fluit gemaakt van een fragment dierlijk bot, speelgoed, Nieuwe Tijd Vroeg. Verwerfingswijze onbekend.</p>
Onderzoeksmeldingen	<p>2.041.031.100: Broek in Waterland, , Waterland-Midden, archeologisch: boring</p> <p>Inventarisatie van archeologische waarden in ruilverkavelingsgebied Waterland-Midden.¹⁴ De verspreiding van de vondsten is over het gehele rapportagegebied genomen zeer ongelijk. Met name de Monnikenbroek, Oude Vennen en het gebied ten zuidoosten van Landsmeer leverden zeer weinig vindplaatsen op. Vrijwel maagdelijk was het gebied tussen Broek in Waterland en Watergang, niet in het minst waarschijnlijk door de verveningen. De grootste maar toch relatief lage dichtheid aan vindplaatsen werd aangetroffen in de deelgebieden Keerngouw en Leed, Binnen- en Buitenweren en in de Rietbroek (Overleek). Aan de hand van de gevonden scherven kan in het laatstgenoemde gebied, Overleek, overduidelijk de verschuiving van de woonplaatsen worden afgelezen: 95% van de (in totaal 71) scherven gevonden op percelen direct gelegen aan de Overleek (de verbindingsweg zuidelijk van het gebied) is van na 1200 en met name uit de Ike eeuw. Hier tegenover staat dat 95% van de (in totaal 97) scherven gevonden op percelen verder het land in van voor 1200 dateren.</p> <p>2.082.901.100: Waterland, archeologisch: boring</p> <p>Onderzoek naar de effecten van grondwaterpeilverlaging voor de conservering van archeologisch waardevolle terreinen binnen de ruilverkavelingsgebieden Waterland (veenterpen) en Limmen-Heiloo. -</p>

14 (Janszen 1988)

Bron	Omschrijving
	<p>Dit onderzoeksmeldingsnummer betreft Waterland. Door het IPP en RAAP is in de periode 1983-1987 in Waterland een AAI uitgevoerd. In Waterland-Midden zijn 50 terpen geselecteerd met verschillende waterhuishoudingssituaties. Hiervan moesten er uiteindelijk enkele (12) overblijven voor monitoring- onderzoek. Door middel van booronderzoek zijn de terpen beoordeeld op hun geschiktheid voor slijpplaten- en botanisch onderzoek.¹⁵</p> <p>2.102.543.100: Ilpendam, Dorpsstraat 47-48b, archeologisch: boring</p> <p>Aanleiding voor het onderzoek is de sloop van de bestaande bebouwing en de bouw van appartementen en bergingen binnen het onderzoeksgebied. Binnen de onderzoekslocatie is er sprake van een intact, onverstoord en onverspoeld bodemprofiel.</p> <p>Binnen de onderzoekslocatie heeft bodemvorming plaatsgevonden, waarop (pre)historische bewoning mogelijk was. Het gaat daarbij om het Hollandveen Laagpakket voor (grofweg) de late Prehistorie tot en met Vroege Middeleeuwen. Daarnaast gaat het daarbij om het gehele ophoogpakket dat is aangetroffen. Dit zal dateren uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd (circa na de 13 tot 19 eeuw). De relevante bodemlagen bevinden zich voor wat betreft het ophoogpakket vanaf maaiveld. De top van het Hollandveen Laagpakket bevindt zich op dieptes tussen -1,25 meter NAP (boring 3) en -2,92 meter NAP (boring 1). Alleen in de (laat)middeleeuwse en postmiddeleeuwse ophoginglaag zijn er archeologische indicatoren aangetroffen. Het gaat grotendeels om fragmenten baksteenpuin, die zijn te koppelen aan de bouw- en sloopactiviteiten binnen het onderzoeksgebied, waarvan de laatste fase, die behoort bij de huidige bebouwing, stamt uit circa 1845. Ook is er een schilfer Faience aangetroffen en een fragment bot. Deze indicatoren zullen te maken hebben met menselijk activiteiten ter plaatse, waarschijnlijk in de Nieuwe Tijd. De fragmenten zijn zeer fragmentarisch en/of zeer klein. Wel zijn de fragmenten goed geconserveerd. Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.¹⁶</p> <p>2.146.584.100: Ilpendam, Monnickendammerrijweg 10, archeologisch: bureauonderzoek</p> <p>De voorgenomen bestemmingsplanwijziging van het plangebied, de realisatie van de herinrichting van het plangebied zal naar verwachting kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Er kunnen nog archeologische resten of intacte bodemlagen aanwezig zijn binnen het plangebied. Deze geldt met name voor het onbebouwde gedeelte. Mocht een archeologische trefkans aanwezig zijn voor het bebouwde gedeelte, dan kunnen eventuele sporen reeds verstoord zijn geraakt als het gevolg van bouwwerkzaamheden. In eerste instantie kan een inventariserend booronderzoek aanbevolen worden, maar gezien de geringe oppervlakte van het plangebied zal de kans middelhoog zijn om archeologische sporen aan te treffen. Eventuele bewoningssporen zullen dan met name verwacht worden uit de periode 18e en 19e eeuw.¹⁷</p> <p>2.242.828.100: Ilpendam, Dorpsstraat 57, archeologisch: bureauonderzoek</p> <p>Uit het onderzoek blijkt dat ter hoogte van de onderzoekslocatie archeologische waarden uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd kunnen worden verwacht. Om tot een weloverwogen selectieadvies te kunnen komen dient op de onderzoekslocatie een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd te worden.¹⁸</p>

15 (Exaltus 1994)

16 (De Groot 2005)

17 (Hagens en Van der Kuijl 2007)

18 (Verduin 2009a)

Bron	Omschrijving
	<p>2.244.861.100: Ipendam, Dorpsstraat 57-59, archeologisch: boring Bij het onderzoek zijn ophogingslagen aangetroffen waarvan de bovenste in ieder geval in de 17^e en 18^e eeuw dateren. Sporen en vondsten uit deze periode kunnen dus verwacht worden. Gezien de grote diepte (tot 4,3 meter onder maaiveld) waarop dergelijke ophogingslagen zijn gevonden kunnen oudere resten (mogelijk een terplichaam) niet worden uitgesloten.¹⁹ Bij grondwerkzaamheden dieper dan 50 cm wordt geadviseerd een opgraving uit te voeren.</p> <p>2.320.700.100: Ipendam, De Noord 15, archeologisch: begeleiding Naar aanleiding van de sloop van de panden aan de Noord 15 te Ipendam vindt een archeologische begeleiding plaats. Op basis van de acht aangelegde sleuven kan gesteld worden dat het plangebied grotendeels verstoord is. Alleen in sleuf 1, in het uiterste zuiden van het plangebied, zijn twee sporen aangetroffen. Het gaat hierbij om een mogelijke uitbraaksleuf en een mogelijke fragment van een bakstenen fundering uit of na eind 19^e eeuw.²⁰</p> <p>2.385.194.100: Monnickendam, Kloosterdijk 2b, archeologisch: bureauonderzoek Het plangebied ligt in het buitendijks gebied tussen de Purmer Ee en de historische Kloosterdijk. Dit gebied heeft tot aan de aanleg van de Nieuwendam rond 1400 onder invloed gestaan van intensieve erosie toen de Purmer Ee in open verbinding stond met het Almere, de voorloper van de Zuiderzee. Op grond hiervan geldt een lage archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Op basis van historisch kaartmateriaal is vastgesteld dat in een deel van het plangebied vanaf de 17^e eeuw een houtzaagmolen heeft gestaan. De zone waarbinnen de molen vermoedelijk gelegen heeft, is opgenomen in bijlage 5. Binnen deze zone geldt een hoge verwachting op het aantreffen van bebouwingsresten (waaronder mogelijk stenen funderingen). Direct rondom deze zone hebben schuren gestaan. Voor deze gebiedsdelen geldt voor wat betreft bebouwingsresten een lage archeologische verwachting. Wel kunnen sporen van landgebruik worden verwacht, hoewel deze naar verwachting door de herinrichting in dit deel van het plangebied zijn aangetast. Het oostelijk deel van het plangebied is in het verleden langdurig weiland geweest en kent hierom ook een lage archeologische verwachting op het aantreffen van archeologische (nederzittings)resten.²¹</p> <p>2.391.869.100: Purmerend, Verbetering Boezemkaden Polder Purmer, Purmerdijk, archeologisch: bureauonderzoek Bureauonderzoek in een plangebied langs de Purmerdijk van de Polder Purmer (gemeenten Waterland, Purmerend en Edam-Volendam). De aanleiding voor het onderzoek is een planprocedure in het kader van de verbeteringen van de boezemkades van de Purmer. Bij de voorgenomen werkzaamheden zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord.²² Het bureauonderzoek heeft voor onderhavige studie (De Gors en Vurige Staart) geen relevante bevindingen).</p> <p>2.243.865.100: Monnickendam, Weezenland 1-4, archeologisch: bureauonderzoek Uit het onderzoek blijkt dat ter hoogte van de onderzoekslocatie archeologische waarden uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd kunnen worden verwacht. Bovendien is de onderzoekslocatie gelegen binnen een stadskern met een hoge archeologische waarde. Er wordt geadviseerd om een planaanpassing door te voeren om het terrein met</p>

19 (Vaars 2009)

20 (Vossen 2011)

21 (Nales 2012a)

22 (Nales 2012b)

Bron	Omschrijving
	<p>50 cm op te hogen. Op die manier blijven de archeologische resten in de bodem bewaard. Mocht de bodem van de percelen in de toekomst integraal verstoord dreigen te worden, dan kan men op dat moment alsnog een opgraving uitvoeren. Indien ophoging van het terrein technisch niet mogelijk is, wordt het uitvoeren van een booronderzoek noodzakelijk. In dat geval dienen er, na de sloop van de huidige bebouwing, boringen gezet te worden binnen de grenzen van de nieuw te bouwen huizen. Het gaat om een oppervlakte van ongeveer 500 m². Aangeraden wordt om, verspreid over de percelen, acht boringen te zetten. Op deze manier kan worden vastgesteld hoe diep de funderingsbalken kunnen worden ingegraven, zonder dat deze schade berokkenen aan de archeologische waarden in de bodem.²³</p> <p>2.389.706.100: Monnickendam, gemaal, archeologisch: bureauonderzoek</p> <p>Bureauonderzoek in verband met de locatiekeuze voor een nieuw gemaal in Monnickendam in de gemeente Waterland.</p> <p>Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek wordt voor alle drie de locaties die momenteel in overweging genomen worden voor het nieuwe gemaal aanbevolen om aanvullend archeologisch onderzoek te laten verrichten. Geadviseerd wordt om dit vervolgonderzoek plaats te laten vinden in de vorm van een archeologische begeleiding conform het protocol opgraven uit de KNA versie 3.2.²⁴</p> <p>2.450.155.100: Edam, Dijkversterking Markermeerdijken Hoorn-Amsterdam, archeologisch: bureauonderzoek</p> <p>Bureauonderzoek in het kader van een M.E.R. voor kustverdedigingsontwikkeling voor het tracé van de zeedijk tussen Hoorn en Amsterdam. In het onderzoek is naar voren gekomen dat zich onder en langs de dijk veel tot zeer veel archeologische resten, verdeeld over het dijktracé, bevinden. Het gaat hierbij om oude landschappen onder de dijk, de dijk zelf van de vroegste tot de huidige fase en de vroegere bewoning voor, achter, op, in en onder de dijk in de vorm van diverse nederzettingsstructuren. Daarnaast vallen militaire, ambachtelijke, waterbouwkundige resten te verwachten. Het aantal aanwezige scheepswrakken in de bestudeerde zone bedraagt maximaal 21. Hiervan is in zeven waarnemingen sprake van "mogelijke" scheepswrakken. Verder zijn er vijf mogelijke dijkresten, paalweringen, waargenomen. De hoeveelheid locaties van verdrinken dorpen is nog onzeker, omdat de resten hiervan vaak onder een laag slib liggen. Op basis van het aantal historisch bekende buitendijkingen van delen van dorpen, wordt het aantal verdrinken dorpen geschat tussen de zeven en negen.</p> <p>Zowel ter land als ter zee zijn door aanvullend archeologisch onderzoek vindplaatsen in verschillende fases gedurende het werk ex situ (door opgraven) te behouden. Behoud in situ (op de plek in de bodem zelf) vraagt grote inspanningen en lijkt gezien het Voorontwerp Projectplan slechts beperkt haalbaar. Dat betekent dat met het huidige ontwerp, door het HHNK significante archeologische en financiële inspanningen zullen moeten worden gedaan om de archeologische resten tijdig veilig te stellen en daarna de dijkversterking te voltooien. Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is opdrachtgever van de ingreep en is daarmee gehouden aan het betalen van de kosten voor het archeologisch onderzoek. Als de Provincie Noord-Holland de rol van Bevoegd Gezag voor de dijkversterking overneemt van de gemeenten, dient ze zorg te dragen voor een correcte omgang met het archeologisch bodemarchief hierbinnen. Tevens dient de Provincie ontheffingen voor het wijzigen (opgraven) van het monument te verlenen.²⁵</p>

23 (Verduin 2009b)

24 (Kroes 2012)

25 (Bartels en Van Sprew 2011)

Bron	Omschrijving
	<p>3.299.069.100: Monnickendam, Nieuwbouw botenloods/garage Kloosterdijk 2A, archeologisch: proefputten/proefsleuven</p> <p>Onder een afgebroken recente loods met een betonnen fundering zijn tijdens het archeologische onderzoek in de proefsleuf drie poerenreeksen aangetroffen van een 5 m breed gebouw dat in de lengterichting langs de Purmer Ee moet hebben gestaan. De lengte van het gebouw kon niet worden achterhaald. Ook over de functie is vanuit archeologische optiek weinig meer te zeggen dat het gebouw het eerste bouwwerk op deze plaats was. Gezien de aard en de geringe zwaarte van de constructie betreft het zeker niet de fundering van een van de molens.²⁶</p>
	<p>3.995.678.100: Purmerend, Verbetering boezemkaden Polder Purmer, , archeologisch: begeleiding</p> <p>Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Onderzoek is nog niet afgemeld. Resultaten onbekend.</p>
	<p>4.007.420.100: Purmer, Waterberging Westeweg 13, , archeologisch: bureauonderzoek</p> <p>Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Onderzoek is nog niet afgemeld. Resultaten onbekend.</p>
	<p>4.564.629.100: Edam-Volendam, BO N247, , archeologisch: bureauonderzoek</p> <p>Uitvoerder: Antea Group Archeologie Onderzoek is nog niet afgemeld. Resultaten onbekend.</p>

Tabel 3: Archeologische terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied.

4.5 Mogelijke verstoringen

In de kade worden geen moderne verstoringen verwacht, anders dan graafwerkzaamheden voor de aanleg van wegen en paden, en voor het onderhoud van de kade als waterkering. In de bufferzone zijn op verschillende plaatsen bodemverstoringen geweest in het kader van bouwwerkzaamheden.

4.6 Gespecificeerde verwachting

Het onderzoeksgebied ligt in de archeologische regio Hollandsveengebied en in de archeologische landschappen 'Diepe droogmakerijen en Hollands-Utrechts veengebied'.²⁷ De top van de pleistocene afzettingen ligt op -16 m NAP of dieper. De Holocene afzettingen bestaan uit mariene afzettingen (Laagpakket van Wormer; 5500 tot en met 2750 v. Chr.) afgedekt door veen (Hollandveen Laagpakket; 2750 v. Chr. tot en met Vroege Middeleeuwen). In het zuiden en oosten van het plangebied is op het veen tijdens overstromingen een maximaal 80 cm dik pakket klei afgezet (Laagpakket van Walcheren). Op grond van deze landschappelijke ligging kunnen de volgende archeologische niveaus worden onderscheiden, van diep naar ondiep:

I: Top van het Pleistoceen (dekzand):

1. Datering: Paleolithicum tot en met Mesolithicum.
2. Complextypen: Resten gerelateerd aan kampementen van jager-verzamelaars.

²⁶ (Van Heeringen, Louwe, en Schrijvers 2015)

²⁷ (Rensink e.a. 2015)

3. Omvang: Over de omvang van archeologische resten is weinig bekend. Kampementen hebben een omvang variërend van tussen 200 en 1000 m² (middelgroot).
4. Diepteligging: De top van dit archeologisch niveau ligt op -16 m NAP of dieper.
5. Gaafheid, conservering: De diepe ligging van de archeologische resten zal hebben gezorgd voor een goede conservering.
6. Verstoringen: Dit archeologisch niveau ligt zeer diep, en ligt buiten de invloed van antropogene verstoringen. Wel kunnen natuurlijke processen door erosie hebben gezorgd.
7. Locatie: Hele plangebied.
8. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken): Kampementen kenmerken zich door de aanwezigheid van een spreiding van artefacten, hoofdzakelijk vuursteen.

II: In de mariene afzettingen (Laagpakket van Wormer):

1. Datering: Laat Mesolithicum tot en met Neolithicum
2. Complextype: Resten gerelateerd aan kampementen van jager-verzamelaars en gerelateerd aan eerste boeren.
3. Omvang: Over de omvang van archeologische resten is weinig bekend. Kampementen hebben een omvang variërend van tussen 200 en 1000 m² (middelgroot). Vroege boerennederzettingen zijn in dezelfde orde van grootte.
4. Diepteligging: De top van dit archeologisch niveau ligt op ongeveer -4 m NAP. Dat is grofweg twee meter onder het maaiveld in de onverveende polders. Dit niveau ligt (bijna) aan het maaiveld in de Purmer.
5. Gaafheid, conservering: De diepe ligging van de archeologische resten in de onverveende polders leidt tot een potentieel goede conservering. In de Purmer zijn organische resten en resten van metalen mogelijk vergaan of aangetast door oxidatie.
6. Verstoringen: Het archeologische niveau ligt in de onverveende polders buiten het bereik van de meeste antropogene verstoringen (graafwerkzaamheden) en onder het laagste grondwaterniveau. In de betreffende gebieden kunnen archeologische resten goed zijn geconserveerd. In de Purmer kunnen archeologische resten door landbouwkundige ingrepen (ploegen, omwoelen, etc.) zijn omgewerkt.
7. Locatie: Archeologische resten worden hoofdzakelijk verwacht op hoog opgeslibte kwelders en op kreekruggen. De exacte ruimtelijke ligging van deze landschappelijke eenheden is nu niet bekend.
8. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken): Kampementen kenmerken zich door de aanwezigheid van een spreiding van

artefacten, hoofdzakelijk vuursteen. Vroege boren nederzettingen kunnen zich ook kenmerken door de aanwezigheid van een archeologische laag. Echter, het is niet zeker of bij deze nederzettingen de laag dermate goed is ontwikkeld dat deze makkelijk herkenbaar is in het veld.

III: In de top van het veen, voorafgaand aan de laatmiddeleeuwse ontginningen:

1. Datering: Bronstijd, IJzertijd en Romeinse tijd.
2. Complextypen: Resten gerelateerd aan nederzettingen in hoogveenkussens.
3. Omvang: Individuele huisplaatsen zijn enkele honderden vierkante meters groot, nederzettingen enkele duizenden vierkante meters.
4. Diepteligging: De top van dit archeologisch niveau ligt direct aan het maaiveld in de onverveende polders, of is afgedekt door een kleipakket in het zuiden en oosten, en door laatmiddeleeuwse ophogingslagen in de stads- en dorpskernen en onder de kade.
5. Gaafheid, conservering: In ontwaterde veengebieden is de top van het veen geoxideerd. De resten zullen dan slecht zijn geconserveerd, of grotendeels verdwenen.
6. Verstoringen: Door bouw- en sloopactiviteiten kunnen archeologische resten zijn vergraven.
7. Locatie: Archeologische resten van dit complextypen kunnen alleen aanwezig zijn in de onverveende polders. In de Purmer is dit niveau afwezig.
8. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken): Archeologische resten kenmerken zich door de aanwezigheid van een archeologische laag. Dit is een doorwerkte laag bestaande uit het oorspronkelijke sediment dat is vermengd met archeologische indicatoren zoals bot-, houtskool- en aardewerkfragmenten. Het is niet uit te sluiten dat de archeologische laag ontbreekt (is vergraven, of geoxideerd). In dat geval resten alleen de sporen.

Op grond van de KNA 4.0 moet een strategie worden geformuleerd om deze verwachting te toetsen in overeenstemming met stroomdiagram van protocol 4003. Echter, vanwege de omvang van het plangebied en de beperkte gegevens over de bodemopbouw kan geen voor het hele onderzoeksgebied relevante strategie worden geformuleerd. In het algemeen geldt dat eerst de aard- en intactheid van de bodem worden verkend, en kan daarna (aansluitend) een opsporingsstrategie worden bepaald.

Naast de archeologische verwachting die op basis van de landschappelijke ligging is geformuleerd, zijn in het onderzoeksgebied bekende archeologische waarden aanwezig. Deze zijn, van Purmerend naar Monnickendam, via IJpendam:

1. Molenplaats: Purmerend (Nieuwe tijd; fig. 23). Aanwezigheid is vastgesteld op basis van kaart van Dou (fig. 19).

2. WATE191A: Molens IJpendam (Nieuwe tijd). Overgenomen van beleidskaart Waterland (fig. 10).
3. WATE016A: historische dorpskern IJpendam (Late Middeleeuwen). Overgenomen van de beleidskaart Waterland (fig. 10).
4. WATE184A: kerkterrein IJpendam, Late Middeleeuwen. Overgenomen van de beleidskaart Waterland (fig. 10).
5. WATE199A : Kloosterdijk/Oude Landsdijk, tussen IJpendam en Monnickendam (Late Middeleeuwen). Overgenomen van de beleidskaart Waterland (fig. 11).
6. Erven ten oosten van IJpendam (Late Middeleeuwen; fig. 25). Aanwezigheid is vastgesteld op basis van kaart van Dou (fig. 20).
7. Overtoom met erven (Nieuwe tijd; fig. 27). Aanwezigheid is vastgesteld op basis van kaart van Dou (fig. 20).
8. WATE079A: woonplaats (nieuwe Tijd). Overgenomen van de beleidskaart Waterland (fig. 11).
9. WATE190A: Stinkevuilse molengang (Nieuwe tijd). Overgenomen van de beleidskaart Waterland (fig. 11).
10. Erf langs Kloosterdijk (Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd; fig. 29). Aanwezigheid is vastgesteld op basis van kaart van Dou (fig. 21).
11. WATE189A: molen De Vriendschap (Nieuwe tijd). Overgenomen van de beleidskaart Waterland (fig. 12).
12. WATE188A: Westermolens (Nieuwe tijd). Overgenomen van de beleidskaart Waterland (fig. 12).
13. WATE198A: historische kern Monnickendam (Late Middeleeuwen). Overgenomen van de beleidskaart Waterland (fig. 12).
14. WATE198A: Hogendijk (Late Middeleeuwen). Overgenomen van de beleidskaart Waterland (fig. 12).

5 Bekende Cultuurhistorische waarden

5.1 Rijksmonumenten

In de gemeente Purmerend liggen in het onderzoeksgebied geen rijksmonumenten.

In de gemeente Monnickendam liggen in het onderzoeksgebied de volgende rijksmonumenten:

- IJpendam: Dorpsstraat 51.
 - Monumentnummer: 22.937
 - Omschrijving: Vroeg 19e eeuwse Pand met zolderverdieping, op hoge plint onder met pannen gedekt zadeldak tussen puntgevels, bakstenen voorgevel, met schouderstukjes en geprofileerde daklijsten, waarin zesruitsschuifvensters, bekroond door houten aedicula met pilasters en fronton; ingangspartij met stoep, paneeluur, levensboom in bovenlicht; muurankers, rozetten. Houten zijwanden (rabat) en houten achtergevel, waarin zesruitsschuifvensters; geschulpte windveren en rechthoekige beëindiging.
- IJpendam: Bij Kerkstraat 20 staan drie monumenten geregistreerd.
 - Monumentnummer: 22.938
 - Omschrijving: Hervormde Kerk. Eenbeukig gebouw met vijfzijdige sluiting, ten dele uit 1656, waarin in 1850 gedeeltelijk vernieuwd en in 1868 voorzien van een westoren. In de sluiting vier houten schalkbeeldjes, XV. Zerkenvloer. Preekstoel, doophek en koorafsluiting, XVII. Herenbank met overluiding en beeldhouwwerk, XVIIIb. Twee koperen lezernaars, resp. 1699 en 1783. Koperen doopbekkenhouder (met bekken en kan), zandloperhouder en doopboog, XVII. Koperen kaarsenarmen, XVIII. Twee klaviers orgel in 1728 gemaakt door N. Willebroek voor de Herv. Kerk te De Rijk en in 1855 door Joh. van Nieuwkerk verbouwd en overgeplaatst naar IJpendam.
 - Monumentnummer: 22.939
 - Omschrijving: Toren van de Herv.Kerk. Klokkentoren met klok van Gerhard Schimmel, 1682, diam. 123 cm. Mechanisch torenuurwerk van Eijsbouts, 1923.
 - Monumentnummer: 22.940
 - Omschrijving: Pastorie van de Hervormde Kerk. Blokvormig pand zonder verdieping, op hoge plint, ter breedte van vier vensterassen, onder schilddak; gebouwd 1868 (herdenkingssteen in voorgevel). Witgepleisterde voor- en linkerzijgevel met blokgroeven; getoogde zesruitsschuifvensters met geprofileerde omlijsting en bekroond door geprofileerde boogjes met consoles. Ingang met stoep; levensboom in getoogd bovenlicht. Aan rechterzijde met de kerk verbonden.

- Ilpendam: Monnickendammerrijweg 31C
 - Monumentnummer: 532.251
 - Omschrijving: Woonhuis met omliggende terrassen, trappen en keermuren.

5.2 Gemeentelijke monumenten

In de gemeente Purmerend liggen in het onderzoeksgebied geen gemeentelijke monumenten.²⁸

In de gemeente Waterland liggen de volgende gemeentelijke monumenten in het onderzoeksgebied (fig. 36 en 37)²⁹:

Straat	Nr.	Plaats	Omschrijving
Dorpsstraat	12	Ilpendam	vrm. Burgemeesterswoning
Dorpsstraat	25	Ilpendam	
Dorpsstraat	29	Ilpendam	
Dorpsstraat	31	Ilpendam	
Dorpsstraat	40	Ilpendam	
Dorpsstraat	42	Ilpendam	woning en schildersbedrijf
Dorpsstraat	42a	Ilpendam	woning en schildersbedrijf
Dorpsstraat	48	Ilpendam	
Dorpsstraat	51	Ilpendam	
Dorpsstraat	52	Ilpendam	
Dorpsstraat	55 (Bij)	Ilpendam	R.K.-kerk
Dorpsstraat	58	Ilpendam	pastorie
Dorpsstraat	70	Ilpendam	
Monnickendammerrijweg	6	Ilpendam	stolpboerderij
Monnickendammerrijweg	31C	Ilpendam	Woonhuis
Kloosterdijk	0	Monnickendam	Kloosterdijksluis
Noordeinde	138	Monnickendam	

5.3 CultGIS

De informatie in CultGIS is gerelateerd aan de rapporten die onder de naam Ontgonnen Verleden zijn gepubliceerd. De cultuurhistorische elementen in CultGIS zijn, voor zover bekend, niet gewaardeerd volgens de handreiking Cultuurhistorie in m.e.r. of vergelijkbare methode.³⁰

²⁸ <https://www.purmerend.nl/gemeentelijke-monumenten>

²⁹ (Gemeente Waterland 2017)

³⁰ (Witteveen+Bos en Wageningen UR 2008)

Het onderzoeksgebied ligt in het landschap “Noordelijke laagveengebieden” (de onverveende omliggende polders), regio: “Waterland en Zaanstreek”. Het onderzoeksgebied raakt aan het landschap “Droogmakerijen 16^e -19^e eeuw” (de Purmer).

De volgende beeldbepalende elementen maken onderdeel uit van de landschappen, zoals aangegeven in CultGIS:

- Landbouw (fig. 38):
 - Purmer en De Nes
 - Droogmaking: 1622
 - Regelmatige blokpercelering
 - Kenmerkend op provinciaal niveau
 - Purmerland/De Vurige Staart/Ilperveld (gelabeld als ‘Vurige Staart e.a.’ in de figuur).
 - Periode: 900 tot 1099
 - Overige percelering (laagveenontginning)
 - Kenmerkend op provinciaal niveau
 - Waterland:
 - Ontstaan: 1001 tot 1499
 - Regelmatige strokenpercelering (vrije veenontginning met recht van opstrek)
 - Subtype: opstreckende percelering
 - Kenmerkend op nationaal niveau
 - Rietbroek
 - Periode: 900 tot 1099
 - Type: onregelmatige strokenpercelering (laagveenontginning)
 - Subtype: onregelmatige strokenpercelering
 - Kenmerkend op provinciaal niveau
 - Monnikenbroek
 - Periode: 900 tot 1099
 - Type: onregelmatige strokenpercelering (laagveenontginning)
 - Subtype: onregelmatige strokenpercelering
 - Kenmerkend op provinciaal niveau
- Wonen (fig. 39, 40 en 41):
 - Ilpendam
 - ontstaan: 1001 tot 1499
 - Lineaire bebouwing

-
- Dijkdorp
 - Kenmerkend op nationaal niveau
 - Monnickendam
 - Ontstaan: 400 tot 1500
 - Type: geconcentreerde bebouwing
 - Subtype: stad/vlek
 - Kenmerkend op provinciaal niveau
 - Waterstaat (fig. 43, 44 en 45):
 - Purmerringvaart bij Ipendam
 - Aanleg: 1618
 - Type: gegraven waterloop
 - Subtype: ringsloot/ringvaart
 - Kenmerkend op provinciaal niveau
 - Purmerringdijk bij Edam
 - Aanleg: niet geregistreerd. Waarschijnlijk ook 1618 (evenals de vaart).
 - Type: binnenwaterkerende dijk
 - Subtype: ringdijk
 - Kenmerkend op provinciaal niveau
 - Wijtsloot
 - Aanleg: tussen 1001 en 1499
 - Type: gegraven waterloop
 - Subtype: wetering
 - Kenmerkend op nationaal niveau
 - Oudelandsdijkje
 - Aanleg: tussen 501 en 1949
 - Type: zeewaterkerende dijk
 - Subtype: zeedijk
 - Kenmerkend op nationaal niveau
 - Tocht
 - Aanleg: tussen 1001 en 1499
 - Type: gegraven waterloop
 - Subtype: wetering
 - Kenmerkend op nationaal niveau

- Kloosterdijk
 - Aanleg: tussen 501 en 1949
 - Type: zeewaterkerende dijk
 - Subtype: zeedijk
 - Kenmerkend op nationaal niveau
- Spuisluis Grafelijkheidssluis, Monnickendam
 - Bouwjaar: 1932
 - Type: sluis
 - Subtype: uitwateringssluis
 - Kenmerkend op regionaal niveau
- Nieuwendam bij Monnickendam
 - Bouwjaar: 1300
 - Type: zeewaterkerende dijk
 - Subtype: dam
 - Kenmerkend op provinciaal niveau
- Verkeer en Transport (fig. 46 en 47)
 - Noord-Hollandsch Kanaal
 - Bouwperiode: 1801 tot 1899
 - Type: gegraven waterloop
 - Subtype: kanaal
 - Kenmerkend op nationaal niveau
 - Westerweg in Purmerend
 - Aanleg: 1622
 - Type: weg
 - Subtype: lokale weg
 - Kenmerkend op provinciaal niveau
 - Oosterweg in Edam
 - Aanleg: 1622
 - Type: weg
 - Subtype: lokale weg
 - Kenmerkend op provinciaal niveau
 - Broekervaart/Zesstedenvaart (ook Edammer Trekvaart)/Hoornsche Trek
 - Aanleg: 1661 tot 1849
 - Type: gegraven waterloop

- Subtype: trekvaart
- Kenmerkend op nationaal niveau
- Provinciale weg langs de Broekervaart en de Trekvaart in Edam
 - Aanleg / bouwjaar: niet gespecificeerd
 - Type: weg
 - Subtype: interlokale weg
 - Kenmerkend op provinciaal niveau

Op hoofdlijnen zijn de volgende beeldbepalende elementen aanwezig. De onverveende polders Waterland, Rietbroek en Monnikenbroek zuiden van het onderzoeksgebied hebben een strokenpercelering. De percelering in Waterland is aangemerkt als kenmerkend op nationaal niveau. De Purmerringvaart en ringdijk zijn beiden kenmerkend op provinciaal niveau. Het Oudelandsdijkje en de Kloosterdijk zijn kenmerkend op nationaal niveau. Hetzelfde geldt voor de Wijsloot ten zuiden van Ipendam, en de Tocht, een slingerende weterring tussen polders Rietbroek en Monnikenbroek.

Het vroegmiddeeuwse Ipendam is een dijkdorp kenmerkend op nationaal niveau. Monnickendam is op provinciaal kenmerkend.

Ter hoogte van Monnickendam bevindt zich Grafelijkheidssluis (spuisluis) uit 1932. Deze is kenmerkend op regionaal niveau. De laatmiddeleeuwse Nieuwendam bij Monnickendam sluit de Purmer Ee af sinds de Late Middeleeuwen. Deze is kenmerkend op provinciaal niveau. Bij Monnickendam kruist het onderzoeksgebied de voormalige 17^e eeuwse trekvaart die de steden Amsterdam, Purmerend, Monnickendam, Edam en Hoorn verbond (kenmerkend op nationaal niveau). Delen van de trekvaart zijn hier nog aanwezig. Langs de Trekvaart ligt een provinciale weg kenmerkend op provinciaal niveau.

5.4 Provinciale cultuurhistorische waarden

Op de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie staan de cultuurhistorische objecten die in het provinciaal beleid van Noord-Holland zijn opgenomen. Voor deze paragraaf zijn de kaartlagen Historische structuurlijnen en Cultuurhistorische objecten relevant. Hierop zijn de provinciale monumenten en de stolpen weergegeven. Van genoemde kaartlagen liggen twee provinciale monumenten en een aantal stolpboerderijen in het onderzoeksgebied.

De objecten van de provinciale monumentenlijst liggen beiden in Monnickendam (fig. 48):³¹

- De Nieuwendam
- Kloosterdijksluis / naast Noordeinde 125

De provincie heeft naast de monumentenlijst een inventarisatie van stolpboerderijen. Voor deze stolpen wordt alleen behoud van vorm nagestreefd. Zie fig. 36, 37 en 49 voor de ligging van deze stolpen:

- De Noord 5

³¹ https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Cultuur_en_Erfoed/Downloads/Provinciale_monumentenlijst

- De Noord 9
- Monnickendammerrijweg 4
- Monnickendammerrijweg 6
- Monnickendammerrijweg 54
- Overleek 30
- Ouderlandsdijkje 3
- Ouderlandsdijkje 4
- Ouderlandsdijkje 5
- Kloosterdijk 1
- Kloosterdijk 6
- Kloosterdijk 8

5.5 Overige

Het Monumenten Inventarisatie Project, afgekort M.I.P., is een landelijk project van de Nederlandse Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed dat tussen 1986 en 1995 werd uitgevoerd. Het doel van het project was om per gemeente de waardevolle gebouwen en andere monumenten in woord en beeld te beschrijven, zodat er meer zicht kwam op monumentenzorg en cultuurgeschiedenis. Hierbij werd aan ieder gebouw een waardering gegeven. Vanuit de lijst gaat geen bijzondere beschermende werking uit. De lijst vormt een uitgangspunt bij het toekennen van een bijzondere status aan gebouwen (gemeentelijke, provinciale en rijksmonumenten). Het is in dit onderzoeksgebied echter opvallend dat de gebouwen op de MIP lijst grotendeels andere zijn als die op de gemeentelijke, provinciale en rijksmonumentenlijst. Mogelijk zijn veel van de betreffende gebouwen na de inventarisatie eind 20^e eeuw dermate ingrijpend verbouwd, of zijn ze gesloopt, dat plaatsing op een gemeente, provincie of rijkslijst niet meer aan de orde is.

De meest MIP objecten in het onderzoeksgebied bevinden zich in de kern van IJpendam. Daarnaast bevinden zich een aantal langs het Ouderlandsdijkje, de Kloosterdijk en in de kern van Monnickendam. Het gaat om de volgende objecten (fig. 36, 37 en 49):

Woonplaats	Huisletter	Straat	Omschrijving
IJpendam	2	Dorpsstraat	Woonhuis
IJpendam	12	Dorpsstraat	Burgemeesterswoning
IJpendam	18	Dorpsstraat	Lagere school
IJpendam	18	Dorpsstraat	Winkel
IJpendam	43	Monnickendammerrijweg	Arbeiderswoning
IJpendam	39	Dorpsstraat	Woonhuis (dubbel)
IJpendam	42 A	Dorpsstraat	Winkelwoonhuis
IJpendam	58	Dorpsstraat	Pastorie (RK)
IJpendam	58	Dorpsstraat	Kerk (RK)

IJpendam	64	Dorpsstraat	Pastorie
IJpendam	71	Dorpsstraat	Woonhuis
IJpendam	2	Kerkstraat	Burgemeesterswoning
IJpendam	5	Kerkstraat	Middenstandswoning; werkplaats
IJpendam	6	Kerkstraat	Woonhuizen
IJpendam	6	Kerkstraat	Raadhuis
IJpendam	1	De Noord	Middenstandswoning
Monnickendam	2	Kloosterdijk	Loodsen; woningen
Monnickendam	6	Kloosterdijk	Boerderij
Monnickendam	1	Oudelandsdijkje	Landarbeiderswoningen
Monnickendam	2	Oudelandsdijkje	Landarbeiderswoningen
Monnickendam	117	Noordeinde	Sluiswachterswoning
Monnickendam	125	Noordeinde	Sluis; brug
Monnickendam	7	Oudelandsdijkje	Boerderij
IJpendam	11	Purmerdijk	Boerderij

6 Bekende Landschappelijke waarden

De internationaal en nationaal belangrijke aardkundige waarden van Nederland zijn vanaf begin jaren zeventig in kaart gebracht (Stichting Geologische Activiteiten: GEA-objecten). De GEA-objecten zijn verder gespecificeerd en uitgewerkt in de basiskaart Aardkundige Waarden.³² Zeventien van deze aardkundige waarden liggen in de Provincie Noord-Holland. De provincie heeft de aardkundige waarden verder uitgewerkt tot een totaal van 63 gebieden met bijzondere aardkundige waarden. De boezemkade loopt door geen van deze aardkundige waarden. De bufferzone raakt drie van deze aardkundige objecten. Deze zijn (fig. 50):

- **object 17: Ilperveld, Purmerland-Landsmeer**

Een gebied met zetwallen, petgaten en trekpatronen, die soms gedeeltelijk tot geheel zijn verland of opgevuld met bagger. De ondergrond bestaat uit veenmosveen en zeeklei. Aan het slootpatroon zijn voormalige veenstroompjes te herkennen. Als gevolg van de voormalige Zuiderzee-invloed is het water plaatselijk nog brak. De bodems in het gebied bestaan uit vlier- en waardveengronden. De hydrologie kent nog brakke omstandigheden. De ecologie is hierop in gespeeld en bestaat uit een combinatie van brak/zoete vegetatie. Bovendien zijn er nog diverse veensoorten. Het gebied bestaat uit kenmerkende, weinig verscheiden vormen met een sterke genetische en ruimtelijke interne samenhang. Het fenomeen is niet zeldzaam, het komt onder andere ook voor in de Eilandspolder. De oorsprong van deze gebieden als brakwaterveen is wel zeldzaam (komen alleen boven het Noordzeekanaal voor) en heeft daardoor wetenschappelijke en educatieve waarde. Er is een regionale waardering aan toegekend.

- **object 72: De Nes, Ilperdam**

Het fenomeen bestaat uit een voormalig veenschiereiland in de polder. Op de zeeklei is rietveen gevormd. In het gehele gebied is maar weinig hoogteverschil. De bodem in het gebied is te classificeren als vlieveengrond. In verband met het huidig landgebruik (weide) is de oorspronkelijke vegetatie geheel verdwenen. Door egalisatie is het gebied niet gaaf. Het is een fenomeen dat weinig verscheiden en matig kenmerkend is. Er is genetische en ruimtelijke interne samenhang. Het heeft geen educatieve waarde. Door de voormalige invloed van de Zuiderzee is het wetenschappelijk wel interessant. Het geheel heeft een regionale waardering.

- **object 74: Purmer Ee, Purmer.**

Een fenomeen bestaande uit een binnendelta met kleidek. Tijdens de meerfase werd een onderwaterdelta gevormd. Aan de rand van de Purmer (bij de Purmer Ee) is een zeeerosiewelving zichtbaar. Langs de Monnickendammerweg kunnen veenrestanten worden aangetroffen. De delta maakt het gebied zeldzaam. Een vergelijkbaar fenomeen is het Broekermeer. Het gebied heeft een grote verscheidenheid aan matig kenmerkende tamelijk gave vormen, met een sterke genetische en enigszins ruimtelijke interne samenhang. Het gebied heeft zowel

³² (Koomen 1999)

educatieve als wetenschappelijke (deltavorming) waarde. Er is een regionale waardering aan toegekend.

7 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

Het onderzoeksgebied bestaat uit een boezemkadetracé van ongeveer elf kilometer met een bufferzone van zestig meter aan weerszijden. Het tracé ligt grofweg langs de zuidwest, zuid en zuidoostzijde van de droogmakerij De Purmer, en langs het zuiden van de Purmer Ee. De kade is een waterkering. Deze voldoet niet meer aan de veiligheidseisen. De mogelijke oplossingsrichtingen om tot een versterkte waterkering te komen zijn a) Het aanbrengen constructies (damwanden, palenrijen) in het binnentalud (polderzijde dijk) of buitentalud (boezemzijde); b) Het aanbrengen steunberm aan de polderzijde van de dijk; c) Het dempen van de teensloot (sloot direct achter dijk), en het verleggen van sloot (ca. 10 tot 20 m) richting de polder.

2. *Wat is de landschappelijke ligging in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het onderzoeksgebied ligt in de archeologische regio 'Hollands veengebied' en in de archeologische landschappen 'Diepe droogmakerijen en Hollands-Utrechts veengebied'. De top van de pleistocene afzettingen ligt op -16 m NAP of dieper. De Holocene afzettingen bestaan uit mariene afzettingen (Laagpakket van Wormer; 5500 tot en met 2750 v. Chr.) afgedekt door veen (Hollandveen Laagpakket; 2750 v. Chr. tot en met Vroege Middeleeuwen). In het zuiden en oosten van het onderzoeksgebied is op het veen tijdens overstromingen een maximaal 80 cm dik pakket klei afgezet (Laagpakket van Walcheren). Ten zuiden en westen van het onderzoeksgebied bevinden zich veengronden in een ontgonnen veenvlakte. In de Purmer bevinden zich zeekleigronden.

3. *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

Op grond van de landschappelijke ligging en het geologisch profiel zijn drie potentiële archeologische niveaus onderscheiden. Dit zijn de top van het Pleistoceen, de top van het Laagpakket van Walcheren en de top van het Hollandveen. Daarnaast is sprake van veertien zones met bekende archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De locaties betreffen de historische kernen van IJpendam en Monnickendam, de te onderzoeken kade zélf (Oudelandsdijkje), en een reeks objecten waar resten van molens en boerderijen worden vermoed.

4. *Zijn cultuurhistorische waarden aanwezig, en zo ja wat zijn de ruimtelijke ligging en kenmerken hiervan?*

In het onderzoeksgebied zijn objecten aanwezig die staan op de gemeentelijke, provinciale en rijksmonumentenlijst en objecten van het Monumenten Inventarisatie Project. Er zijn en meerdere stolpen. De polders aan weerszijden van de boezemkade hebben cultuurhistorische waarde, deels kenmerkend op nationaal niveau (Waterland). De meeste objecten betreffen laatmiddeleeuwse en nieuwe tijds bebouwing in de historische kern van IJpendam. Daarnaast staan verspreid langs de kade tussen IJpendam en Monnickendam meerdere objecten, alsmede in de historische kern van Monnickendam.

5. *Zijn landschappelijke waarden aanwezig, en zo ja wat zijn de ruimtelijke ligging en kenmerken hiervan?*

De bufferzone raakt drie aardkundige objecten van regionale waarde: Ilperveld (laagveen met verlandende petgaten en veenmosveen), De Nes (veenschiereiland) en de Purmer Ee, Purmer (binnendelta met kleidek).

6. *Indien (mogelijk) archeologische waarden, cultuurhistorische en/of landschappelijke waarden aanwezig zijn, welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze waarden?*

Archeologie: Op de volgende wijze kan rekening gehouden worden met archeologische waarden:

- Verleggen teensloot: Bij graafwerkzaamheden voor nieuwe teensloten aan de polderzijde worden mogelijk archeologische waarden verstoord. Het risico dat dit gebeurt is afhankelijk van de aard van de verwachte of bekende waarden. Het risico is groter als de omvang van de graafwerkzaamheden toeneemt. Gemeentes hanteren verschillende normen op basis van een 'deskundig oordeel' of en wanneer archeologisch onderzoek verplicht is. Hierdoor sluiten de beleidskaarten van Purmerend en Waterland niet op elkaar aan. Op hoofdlijnen geldt dat de gemeente Purmerend in het onderzoeksgebied geen verplichting tot archeologisch onderzoek eist. In de gemeente Waterland gelden zones 'rood: alle bodemroering', 'groen: plannen groter dan 100 m² en dieper dan 35 cm', 'blauw: plannen groter dan 2.500 m² en dieper dan 40 cm' en 'grijs: plannen groter dan 10.000 m² en dieper dan 40 cm'. Voor ligging van deze zones wordt verwezen naar fig. 9 tot en met 12. Aanbevolen wordt om de gebieden die in deze studie zijn 'ontdekt', te weten een molenpaats in Purmerend (fig. 23), zone 'erven bij Ilpendam' (fig. 25), 'overtoom met erven' (fig. 27) en 'erf langs de kloosterdijk' (fig. 29) te beschouwen als zone 'groen' om te vermijden dat op deze locaties bekende archeologische waarden worden vergraven, zonder dat onderzoek is gedaan.
- Aanbrengen steunbermen: Het ophogen met zal leiden tot compactie (zetting). Mogelijk worden daarbij archeologische waarden verstoord. Het effect hiervan is echter niet goed bekend.³³ Omdat dit afgewogen moet worden tegen de (op voorhand onbekende) maatschappelijke baten van nader onderzoek, en het archeologische onderzoek ook schade veroorzaakt aan het erfgoed (de beste bewaarplaats is immers de grond), kan het ophogen worden beschouwd als toelaatbare verstoring.
- Aanbrengen damwanden of palenrijen. Dit zal mogelijk archeologische waarden verstoren. Het verstorende effect hiervan is ook nog niet goed bekend. De enig zekere verstoring is op de plaats van de palen of damwanden zelf. Bureau voor Archeologie adviseert daarom dat het aanbrengen van palen of damwanden als toelaatbare verstoring kan worden beschouwd.

Cultuurhistorie: De cultuurhistorische waarden bestaan hoofdzakelijk uit gebouwen en een sluis. Met deze cultuurhistorische waarden kan rekening worden gehouden door zoveel mogelijk de huidige uiterlijke kenmerken daarvan te bewaren (of te versterken) en te vermijden dat deze achter verhogingen zullen

33 (Huisman e.a. 2011)

schuilgaan. Bij de beoogde ingrepen zal hier naar verwachting geen sprake van zijn. De grote waterlopen, bebouwingsstructuur en percelering in aangrenzende polders zullen door het kadeverbeteringsproject evenmin schade ondervinden. Aanbevolen wordt om het dempen van kleine waterlopen van cultuurhistorische waarde (de Wijtsloot ten zuiden van Ipendam, en de Tocht, tussen polders Rietbroek en Monnikenbroek) te vermijden.

Landschap: Als het aanwezige bodemprofiel en reliëf worden verstoord, heeft dit een negatief effect op de aardkundige waarden. Echter, de omvang van de ingreep in relatie tot de grootschaligheid van de aardkundige objecten leidt tot de conclusie dat deze aardkundige waarden geen schade zullen ondervinden van de beoogde ingrepen.

8 Advies

In en langs de boezemkade zijn archeologische, cultuurhistorische en aardkundige waarden aanwezig.

Archeologie

Op grond van de landschappelijke ligging en het geologisch profiel zijn drie potentiële archeologische niveaus onderscheiden. Daarnaast is sprake van veertien zones met bekende archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Indien grondwerkzaamheden zijn voorzien adviseren we nader archeologisch onderzoek uit te voeren als de vrijstellingsgrenzen van het gemeentelijk beleid worden overschreden. Ook adviseren we om bij de beoordeling of de vrijstellingsgrenzen worden overschreden, vier nieuwe zones te beschouwen als zone groen (in plaats van de daar nu geldende ruimere vrijstelling). Het type vervolgonderzoek dat aan de orde is, is afhankelijk van de aard, plaats en omvang van de beoogde ingrepen. Het onderzoek bestaat uit een (combinatie van, of opeenvolging van) booronderzoek, geofysisch onderzoek, proefsleuvenonderzoek, archeologische begeleiding en eventueel opgraving.

Als ingrepen onder de vrijstellingsgrenzen vallen, en zonder archeologisch vooronderzoek worden uitgevoerd, is toch nooit uit te sluiten dat archeologische resten worden aangetroffen. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2016. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Giessenlanden.

Cultuurhistorie

In het onderzoeksgebied zijn objecten aanwezig die zijn vermeld op de gemeentelijke-, provinciale- en rijksmonumentenlijst, er bevinden zich objecten van het Monumenten Inventarisatie Project en meerdere stolpen, en de polders aan weerszijden van de boezemkade hebben cultuurhistorische waarde, deels kenmerkend op nationaal niveau (Waterland). We adviseren hiermee rekening te houden door de objecten te behouden, zichtbaar te houden en het dempen van kleine waterlopen van cultuurhistorische waarde (de Wijtsloot ten zuiden van IJpendam, en de Tocht, tussen polders Rietbroek en Monnikenbroek) te vermijden. Voor zover de aard van de ingrepen nu bekend is, wordt bij de voorgenomen ontwikkeling aan de cultuurhistorische waarden geen schade veroorzaakt.

Landschap

Als het aanwezige bodemprofiel en reliëf worden verstoord, heeft dit een negatief effect op de aardkundige waarden. Echter, de omvang van de ingreep in relatie tot de grootschaligheid van de aardkundige objecten leidt tot de conclusie dat deze aardkundige waarden geen schade zullen ondervinden van de beoogde ingrepen.

9 Literatuur

- Alterra. 2004. "Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend digitale bestand". Wageningen.
- Alterra Wageningen UR. 2012. "BISNederland". Bodemkaart 1 : 50 000. <http://www.bodemdata.nl/>.
- Bartels, M., en B. van Sprew. 2011. "Een spiegel van water, dijk en land Archeologisch bureauonderzoek ten behoeve van de Milieueffectrapportage (M.E.R.) van de dijkversterking Hoorn-Amsterdam". West-Friese Archeologische Rapporten 69. Hoorn: gemeente Hoorn.
- De Groot, R. 2005. "Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen Dorpsstraat 47 t/m 48b te IJpendam". Synthesgra project 175270. Dordrecht: Synthesgra bv. <https://doi.org/10.17026/dans-z7s-mz2r>.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Dou, J.J. 1680a. "Topografische kaart van het beheersgebied van de Uitwaterende Sluizen in 16 bladen. Blad 7: Hoorn, Purmerend, Edam". <http://waterlandsarchief.nl/detail/7cb1f94c-66f4-11e3-ba1f-5b658fe0718e>.
- . 1680b. "Topografische kaart van het beheersgebied van de Uitwaterende Sluizen in 16 bladen. Blad 8: Monnickendam, Amsterdam". <http://waterlandsarchief.nl/detail/7cb0fa7e-66f4-11e3-aec7-af5dae8e0c74>.
- Exaltus, R. 1994. "Bescherming antropogeen waardevolle terreinen t.b.v. de uitvoering Bijdragenregeling Bodembeschermingsgebieden': opstartnotitie t.b.v. het deelproject: Waterland, onderzoeksfase eerste jaar". RAAP rapport 91. Amsterdam: R.A.A.P. <https://doi.org/10.17026/dans-ze7-9cg7>.
- gemeente Waterland. 2011. "Beleidskaart Archeologie gemeente Waterland". gemeente Waterland.
- Gemeente Waterland. 2017. "Gemeentelijke monumentenlijst Waterland". https://www.google.nl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0ahUK EwiL3u6TtOnZAhVkJsAKHRxrARIQFgg_MAI&url=https%3A%2F%2Fwww.waterland.nl%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2FMONLIJST_02%2520Bijgewerkt%252018%2520augustus%25202017.pdf&usg=AOvVaw3lmlAWXB3_KPSlumD26AdT.
- Hagens, D, en E. Van der Kuijl. 2007. "Bureauonderzoek Monnickendammerrijweg 10 te IJpendam". Synthesgra Archeologie Rapport P0501752. Hoorn: Synthesgra bv. <https://doi.org/10.17026/dans-28f-7trd>.
- Huisman, D.J., J. Bouwmeester, G. de Lange, Th. van der Linden, G. Mauro, D. Ngan - Tillard, C. van Rooijen, I. Roorda, D. Schmutzhart, en R. Stoevelaar. 2011. "De invloed van bouwwerkzaamheden op archeologische vindplaatsen". Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
- Huizer, J., J. Dijkstra, en M. Benjamins. 2008. "Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Purmerend". H026. "Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)". <http://www.ikme.nl>.
- Janszen, F.P. 1988. "Archeologische Waarden In De Ruilverkaveling Waterland Vn. Waterland-Midden". RAAP rapport 17. Amsterdam: R.A.A.P. <https://doi.org/10.17026/dans-2b8-gfc7>.
- Kadaster. 2013. "BAG-Viewer". <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kleinsman, W.B., G.W. de Lange, en J.A.M. ten Cate. 1979. "Geomorfologische kaart van Nederland : schaal 1:50.000: 19 Alkmaar - 20 Lelystad

- (gedeeltelijk)". Wageningen [etc.]: Stichting voor Bodemkartering [etc.].
- Koomen, A.J.M. 1999. "*Inventarisatie aardkundige waarden in Nederland; operatie Landijs*". Rapport 689. Staringcentrum.
<http://edepot.wur.nl/298019>.
- Kroes, R. 2012. "*Plangebied Gemaal Monnickendam, gemeente Waterland; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek*". RAAP notitie 4363. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
- de Lange, G.W., J.A.M. ten Cate, G.C. Maarleveld, Stichting voor Bodemkartering, en Rijks Geologische Dienst. 1969. "*Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000: Kaartblad nr. 25 Oost (Amsterdam)*". Wageningen: Stichting voor Bodemkartering.
- Nales, T. 2012a. "*Monnickendam, Kloosterdijk 2a Gemeente Waterland (Noord - Holland) Archeologisch bureauonderzoek*". Transect-rapport 169. Utrecht: Transect.
- . 2012b. "*Verbetering Boezemkaden Polder Purmer Gemeente Waterland, Edam-Volendam en Purmerend Archeologisch bureauonderzoek*". Transect-rapport 198. Utrecht: Transect.
- Provincie Noord - Holland. 2011. "*Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie*".
https://maps.noord-holland.nl/GeoWebHTML5/Index.html?configBase=https://maps.noord-holland.nl/Geocortex/Essentials/GeoWeb50/REST/sites/Informatiekaart_Landschap_en_Cultuurhistorie/viewers/ILC/virtualdirectory/Resources/Config/Default.
- Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, en B.I. Smit. 2015. "*Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld*". Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
<https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2017. "*Archis3 - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed*". <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>.
- . "*Kaart van de verstedelijking*". <https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/verstedelijgingskaart>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. "*e-depot voor de Nederlandse archeologie*". <http://www.edna.nl>.
- SIKB. 2016. "*Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.0*".
- Steur, G.G.L., W. Heijink, en Stichting voor Bodemkartering. 1965. "*Bodemkaart van Nederland 1:50.000 : toelichting bij kaartblad 25 Oost Amsterdam*". Wageningen: Stiboka. <http://edepot.wur.nl/117792>.
- Vaars, J.P.L. 2009. "*Inventariserend veldonderzoek (boringen) Dorpsstraat 57-59 te Ipendam, gemeente Waterland*". Hollandia reeks 260. Zaandijk: Hollandia.
- Van Heeringen, R.M., E. Louwe, en R. Schrijvers. 2015. "*Archeologisch onderzoek van een historische molenlocatie aan de Kloosterdijk 2A te Monnickendam, gemeente Waterland*". Vestigia rapport V1318. Amersfoort: Vestigia BV. <https://doi.org/10.17026/dans-xzn-343h>.
- Verduin, J. 2009a. "*Archeologisch bureauonderzoek Dorpsstraat 57-59 te Ipendam, gemeente Waterland*". Hollandia reeks 254. Zaandijk: Hollandia. <https://doi.org/10.17026/dans-xrf-nkb2>.
- Verduin, J. 2009b. "*Archeologisch bureauonderzoek Weezenland 1-4 te Monnickendam, gemeente Waterland*". Hollandia reeks 256. Hollandia reeks. Zaandijk: Hollandia. <https://doi.org/10.17026/dans-zad-cnaq>.
- Vos, Peter, en Henk Weerts, red. 2011. *Atlas van Nederland in het Holoceen: landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam: Bert

Bakker.

Vossen, I. 2011. "*Archeologische begeleiding De Noord 15 te IJpendamZZONES*

ones (gemeente Waterland, N.H.)". Archeologische Rapporten Oranjewoud 2011/103.
Heerenveen: Oranjewoud B.V.

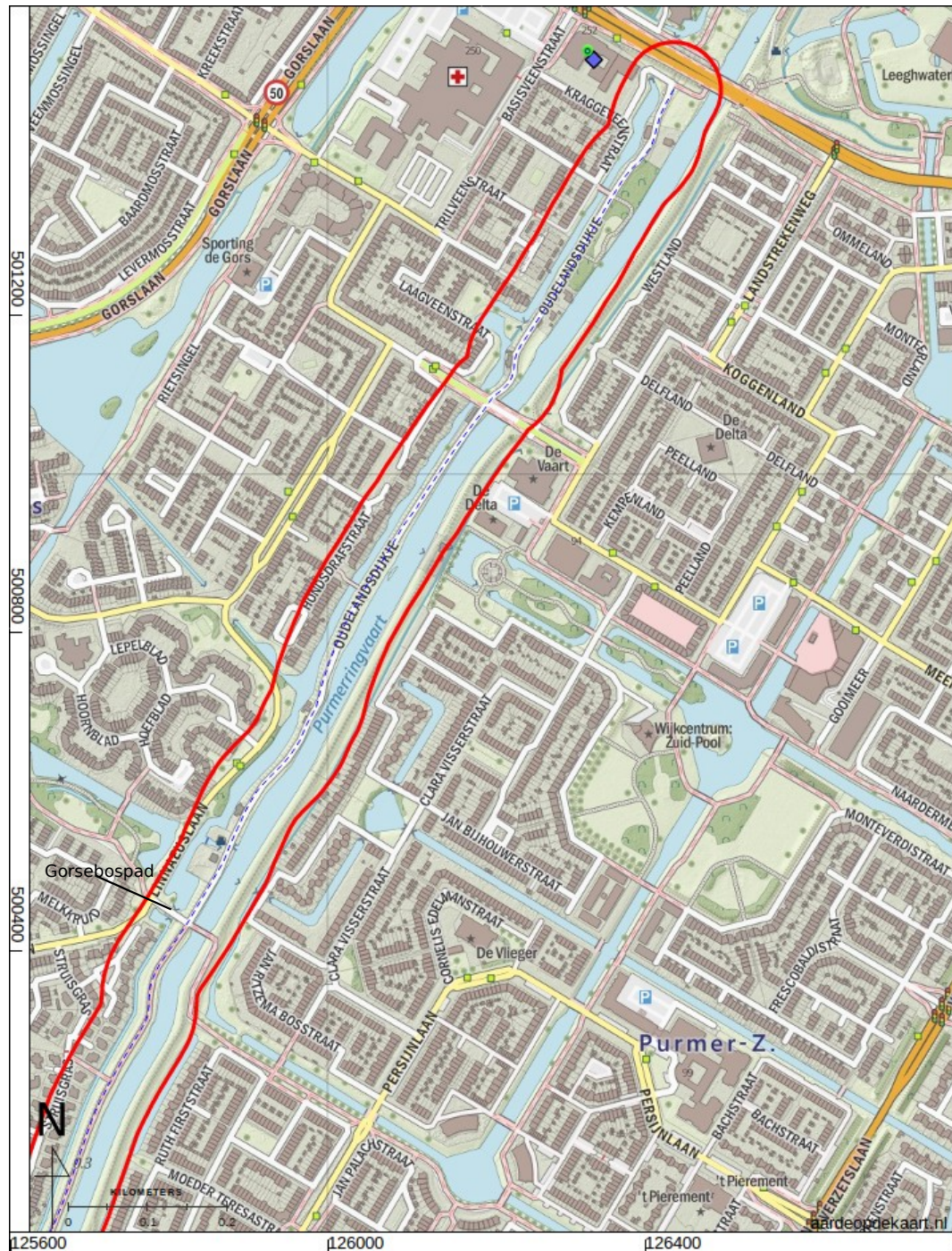
Vries, G. de. 1865. "*Hollands Noorderkwartier in 1288*".

http://www.waterlandsarchief.nl/index.php?option=com_memorix&Itemid=133&task=topview&CollectionID=1&RecordID=131&PhotoID=WAT001019850.

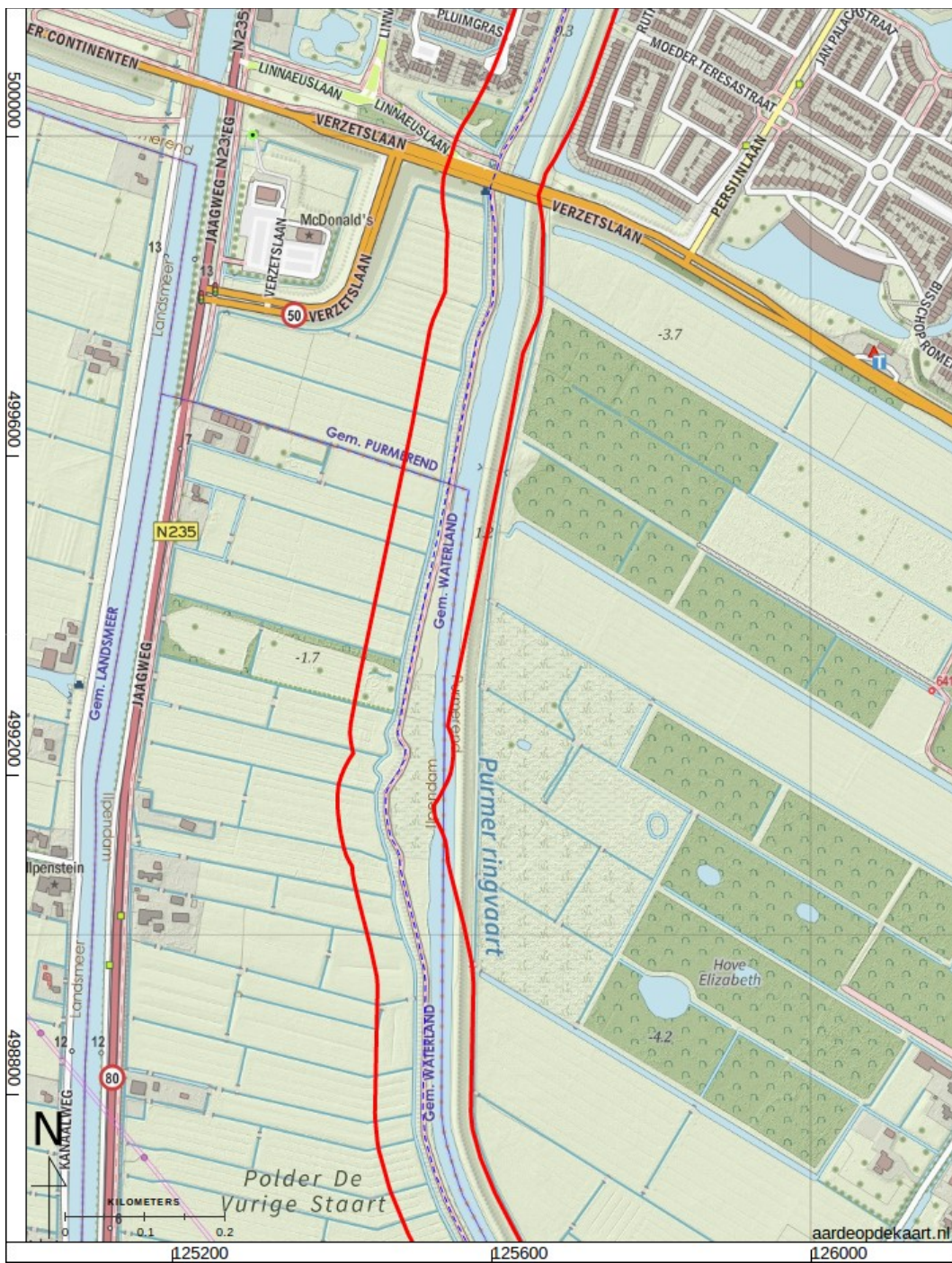
Wagenaar, K., C. van Wallenburg, G.G.L. Steur, W. Heijink, H. de Bakker, O.H. Boersma, en C. Hamming. 1987. "*Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50.000 : toelichting bij de kaartbladen 19 oost Alkmaar en 20 west Lelystad (Noordhollands gedeelte)*". Wageningen: Stiboka.
<http://edepot.wur.nl/117839>.

Witteveen+Bos, en Wageningen UR. 2008. "*Handreiking Cultuurhistorie in m.e.r. en MKBA*". Witteveen+Bos.

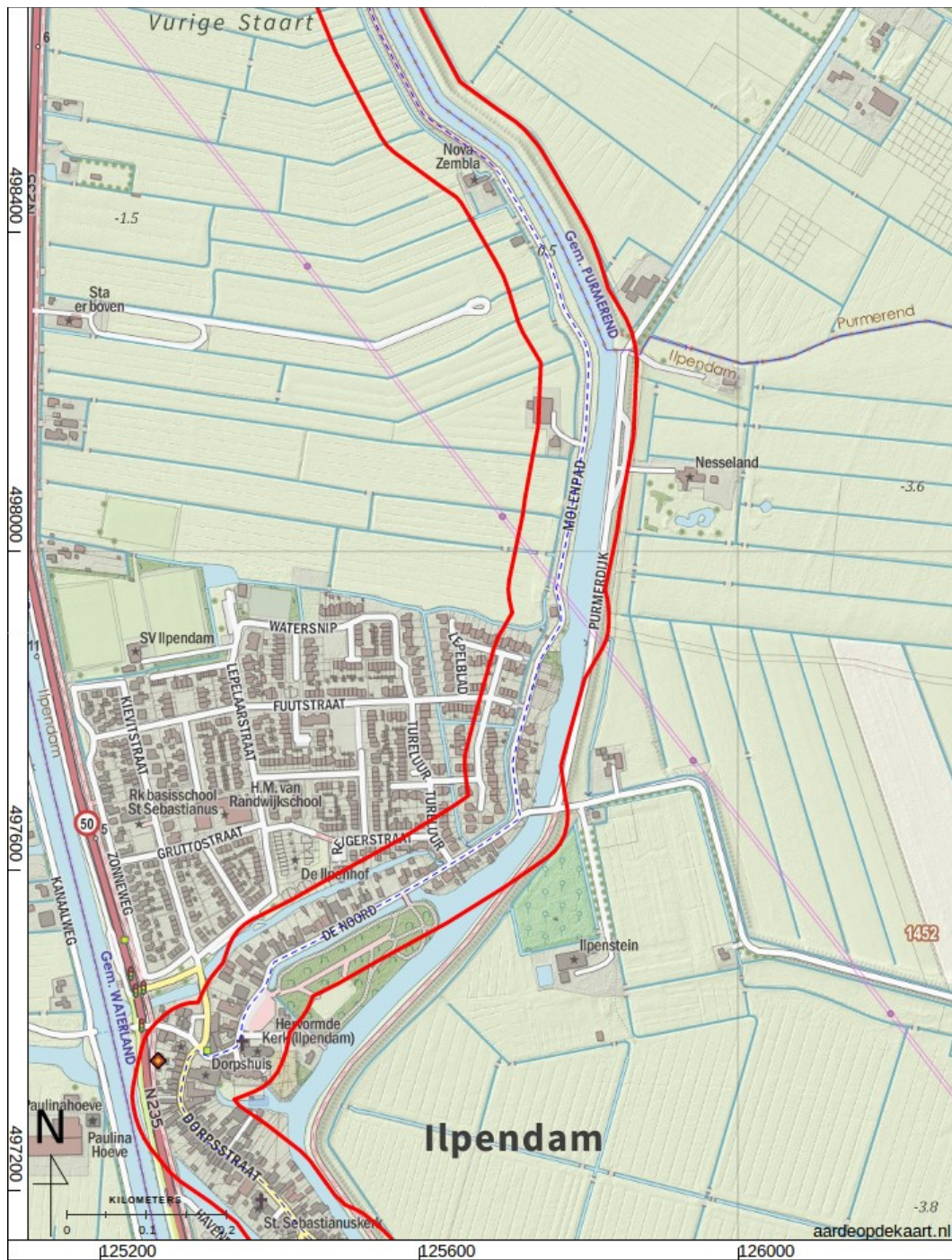
Figuren



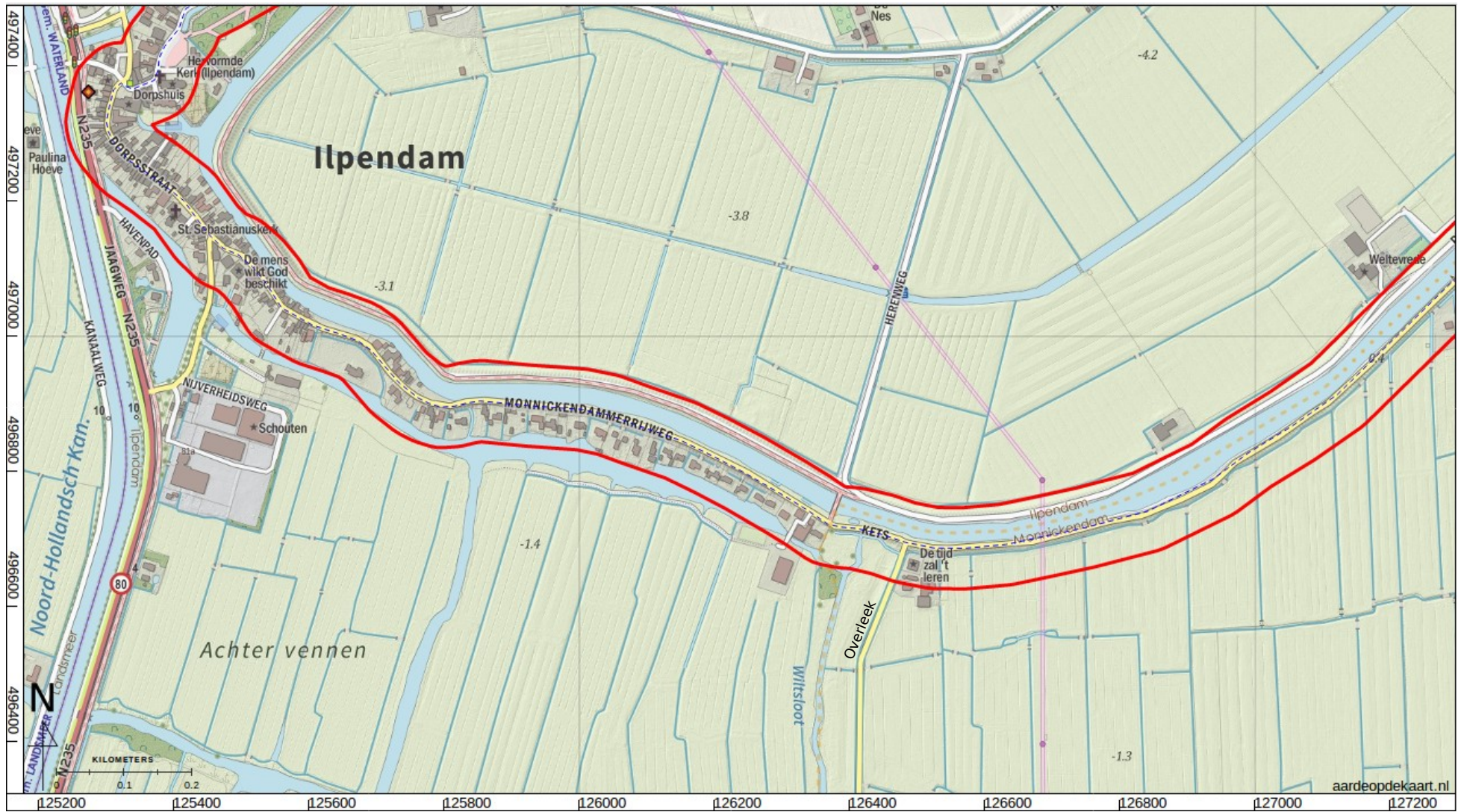
Figuur 2: Ligging van het onderzoeksgebied, deelkaart 1.



Figuur 3: Ligging van het onderzoeksgebied, deelkaart 2.



Figuur 4: Ligging van het onderzoeksgebied, deelkaart 3.



Figuur 5: Ligging van het onderzoeksgebied, deelkaart 4.





Figuur 6: Ligging van het onderzoeksgebied, deelkaart 5.







Figuur 7: Ligging van het onderzoeksgebied, deelkaart 6.

Legenda

	Hoge verwachting
	Middelhoge verwachting
	Lage verwachting
	AMK-terrein, niet wettelijk beschermd met monumentnummer (zie bijlage I)

Figuur 8: Beleidskaart gemeente Purmerend (Huizer, Dijkstra, en Benjamins 2008). Het

Legenda

	Hoge verwachting
	Middelhoge verwachting
	Lage verwachting
	AMK-terrein, niet wettelijk beschermd met monumentnummer (zie bijlage I)

Voorwaarde voor behoud

Geen bodemingrepen met een oppervlakte meer dan 100 m ² en dieper dan bouwvoor (50 cm - maaiveld)
Geen bodemingrepen met een oppervlakte meer dan 500 m ² en dieper dan bouwvoor (50 cm - maaiveld)
Geen voorwaarden voor behoud
Geen bodemingrepen met een oppervlakte meer dan 100 m ² en dieper dan bouwvoor (50 cm - maaiveld)

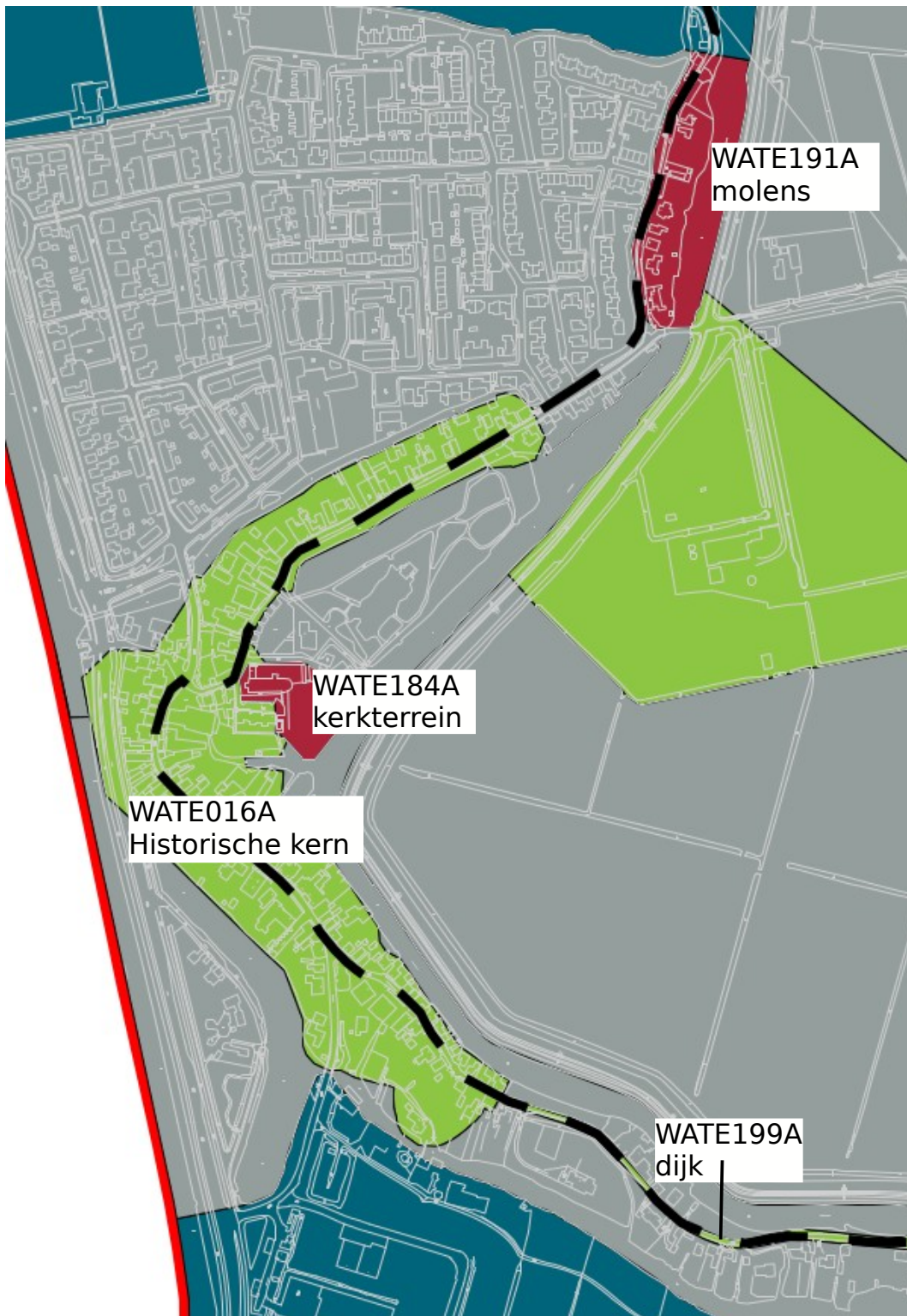


Legenda

Archeologisch onderzoek vereist bij:

- Alle bodemroering, monumentenvergunning nodig
- Alle bodemroering
- Plannen groter dan 100 m² en dieper dan 35 cm
- Plannen groter dan 500 m² en dieper dan 40 cm
- Plannen groter dan 2.500 m² en dieper dan 40 cm
- Plannen groter dan 10.000 m² en dieper dan 40 cm

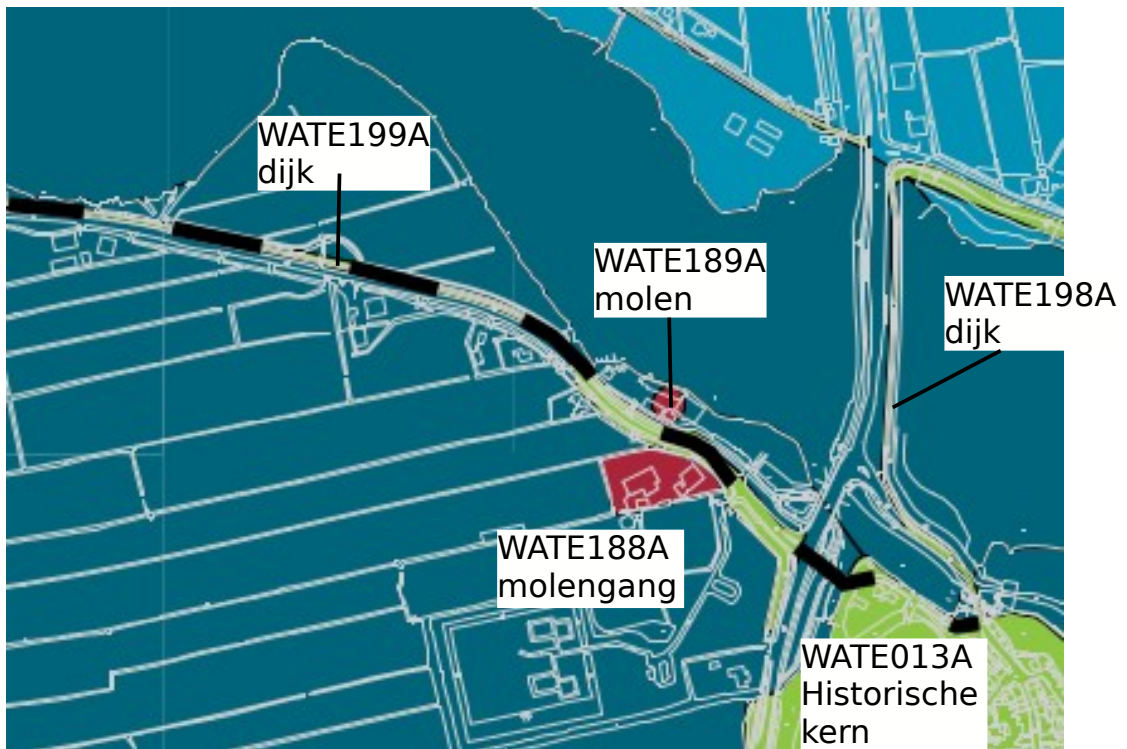
Figuur 9: Beleidskaart van de gemeente Waterland (Gemeente Waterland 2011). Het tracé is met zwarte onderbroken lijn weergegeven.



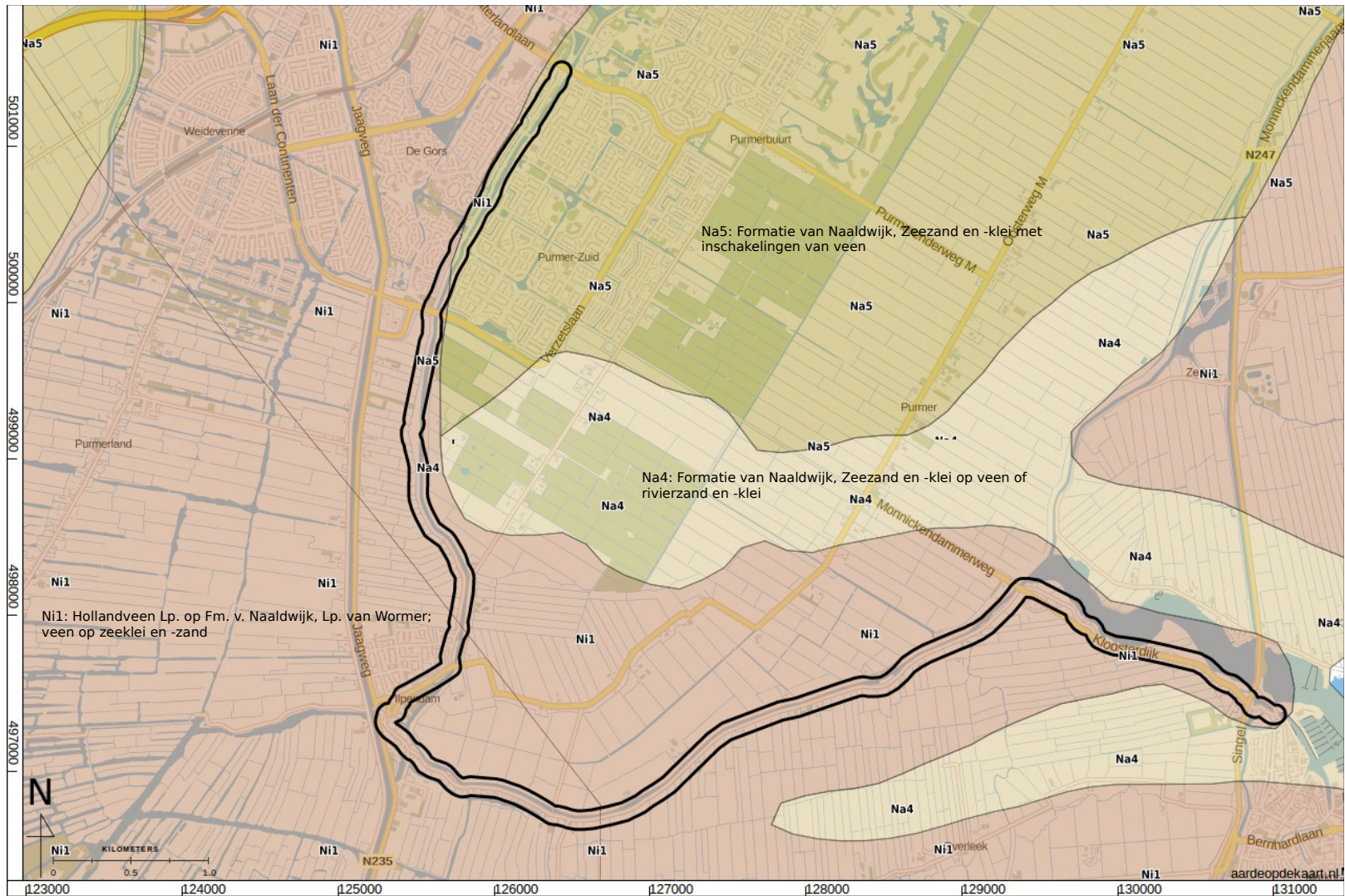
Figuur 10: Uitsnede beleidskaart Waterland, detail bij IJpendam. Zie voor legenda fig. 9.



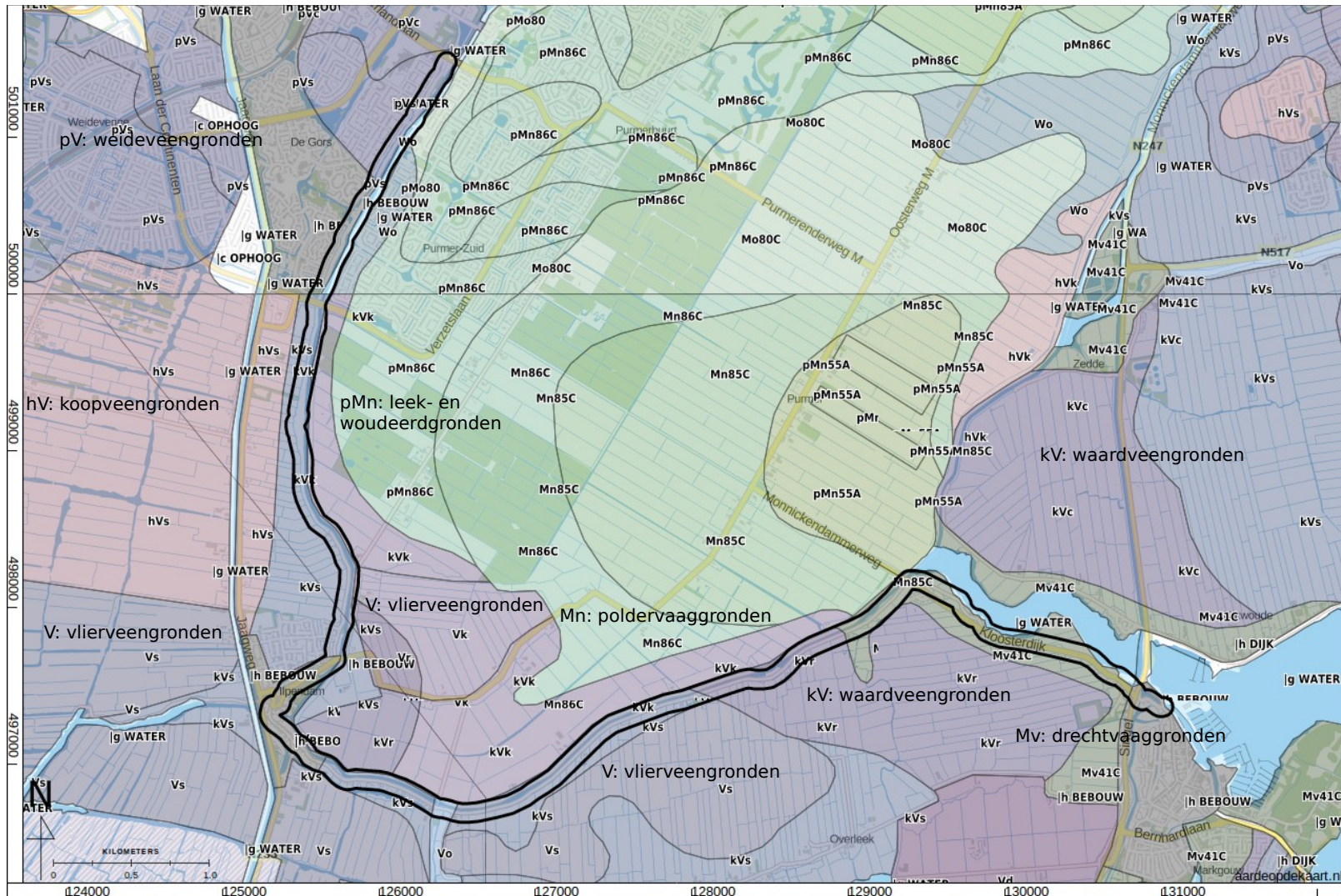
Figuur 11: Uitsnede beleidskaart Waterland. Zie voor legenda fig. 9.



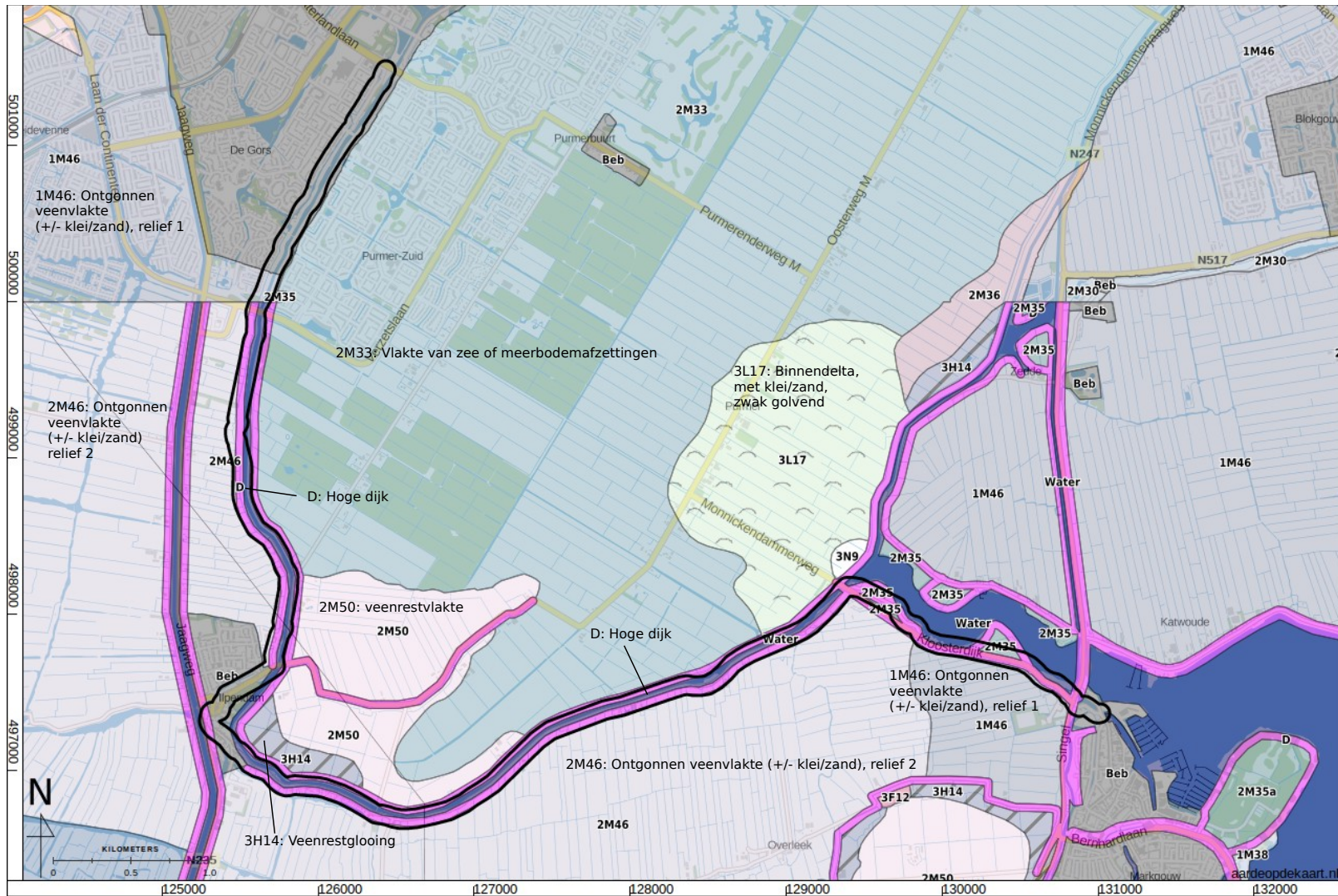
Figuur 12: Uitsnede beleidskaart gemeente Waterland. Zie voor legenda fig. 9.



Figuur 13: Geologische oppervlaktekaart (De Mulder 2003).



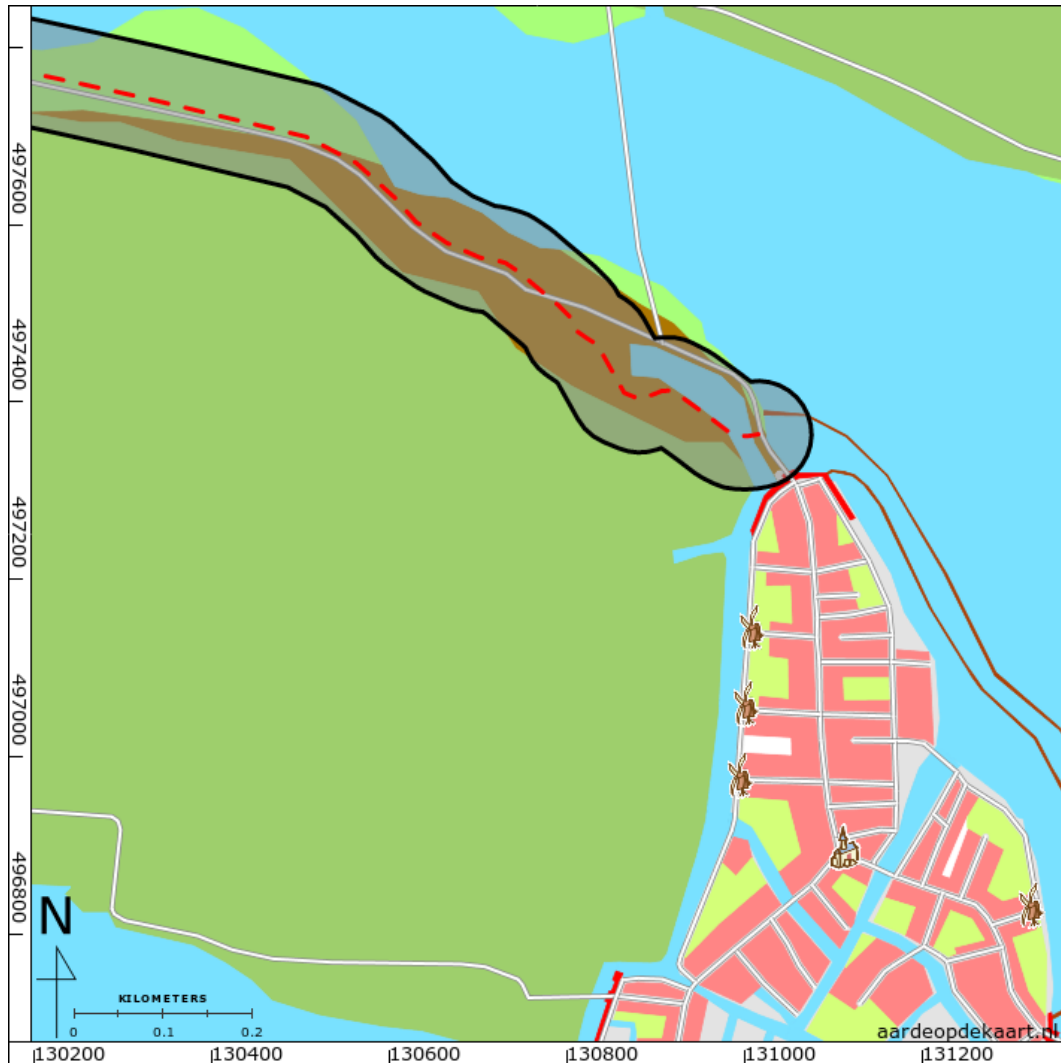
Figuur 14: Bodemkaart (Wagenaar e.a. 1987; Steur, Heijink, en Stichting voor Bodemkartering 1965; Alterra Wageningen UR 2012). Zie voor toelichting van de codes tabel 2.



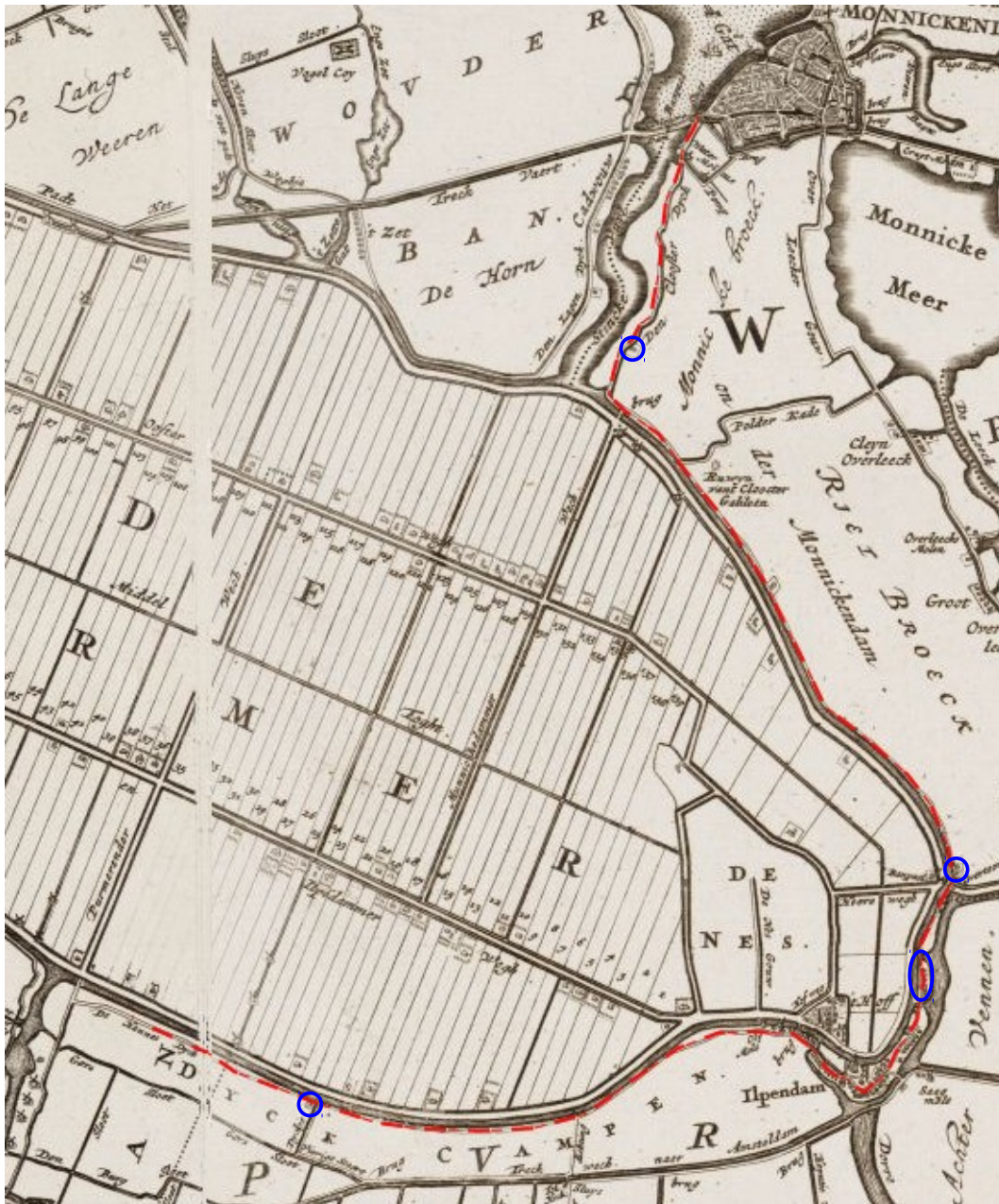
Figuur 15: Geomorfologische kaart (De Lange e.a. 1969; Kleinsman, De Lange, en Ten Cate 1979; Alterra 2004).



Figuur 16: Reconstructiekaart situatie 1288 (Vries 1865).



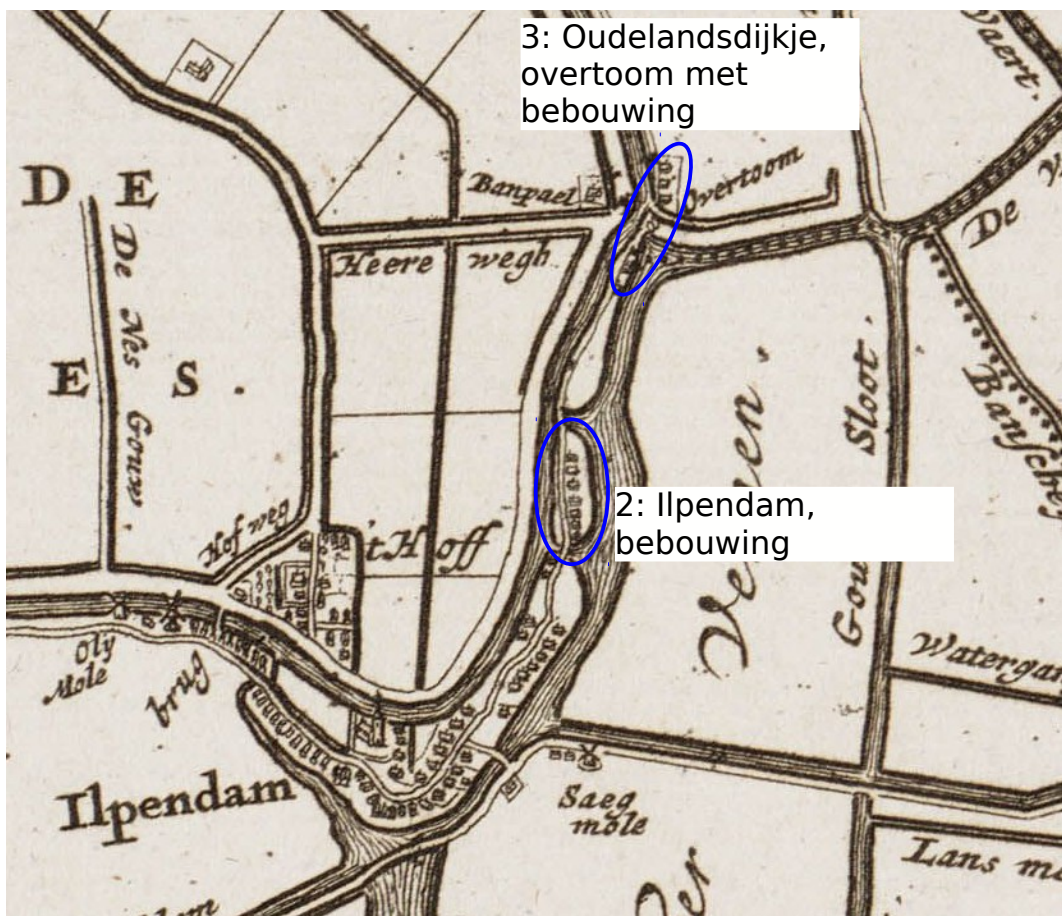
Figuur 17: Gedigitaliseerde stadsplattegrond, ca. 1560 van Van Deventer (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed). De rode onderbroken lijn is de huidige kade. In grijs de bufferzone.



Figuur 18: Fragment van Topografische kaart van het beheersgebied van de Uitwaterende Sluizen, ca. 1680, bladen 7 en 8 (Dou, J.J. 1680a; Dou, J.J. 1680b). Het noorden is links. De blauw omcirkelde objecten staan niet op de gemeentelijke beleidskaarten. Zie volgende figuren voor details. Het noorden is links.



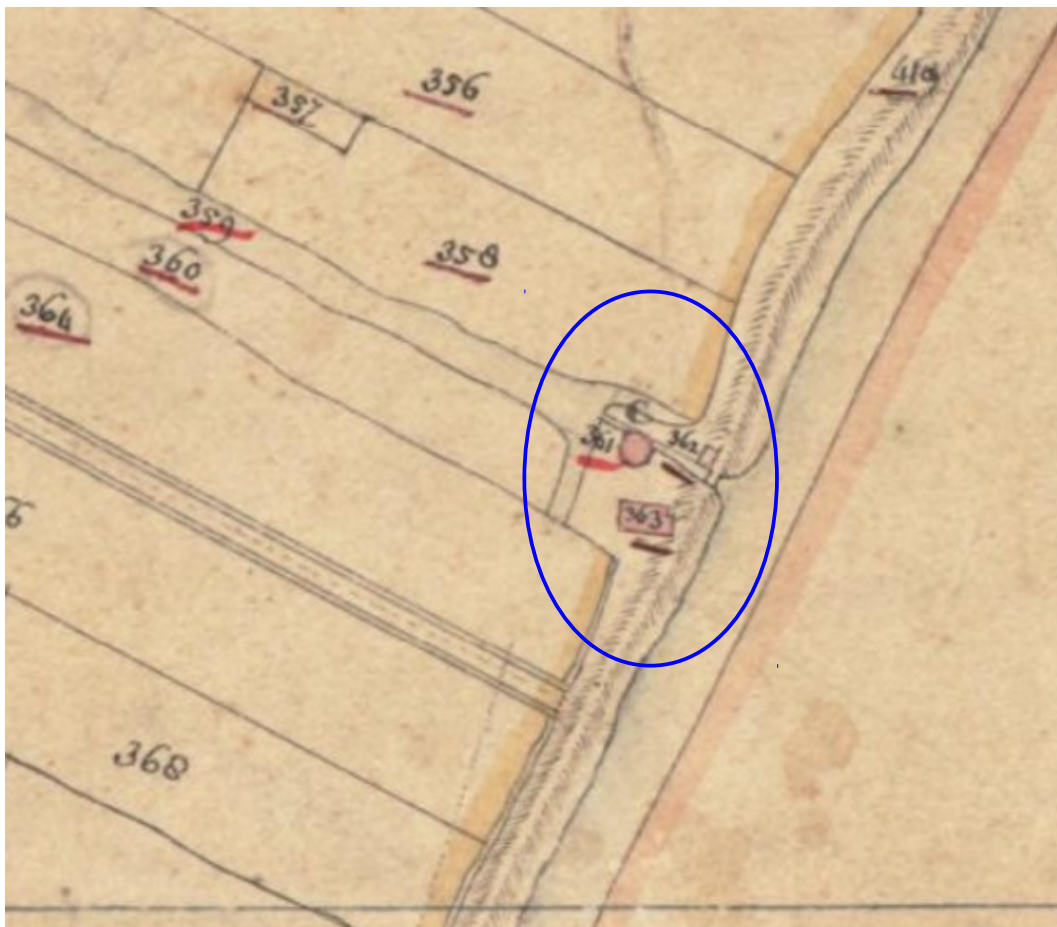
Figuur 19: Detail kaart van Dou: Molen aan de westzijde van de kade, heden in de bebouwde kom van Purmerend (molendatabase.org, nummer 7370, RD X 125869 Y 500536). Zie fig. 22 voor de ligging van deze molen op de kadastrale minuut. Het noorden is links.



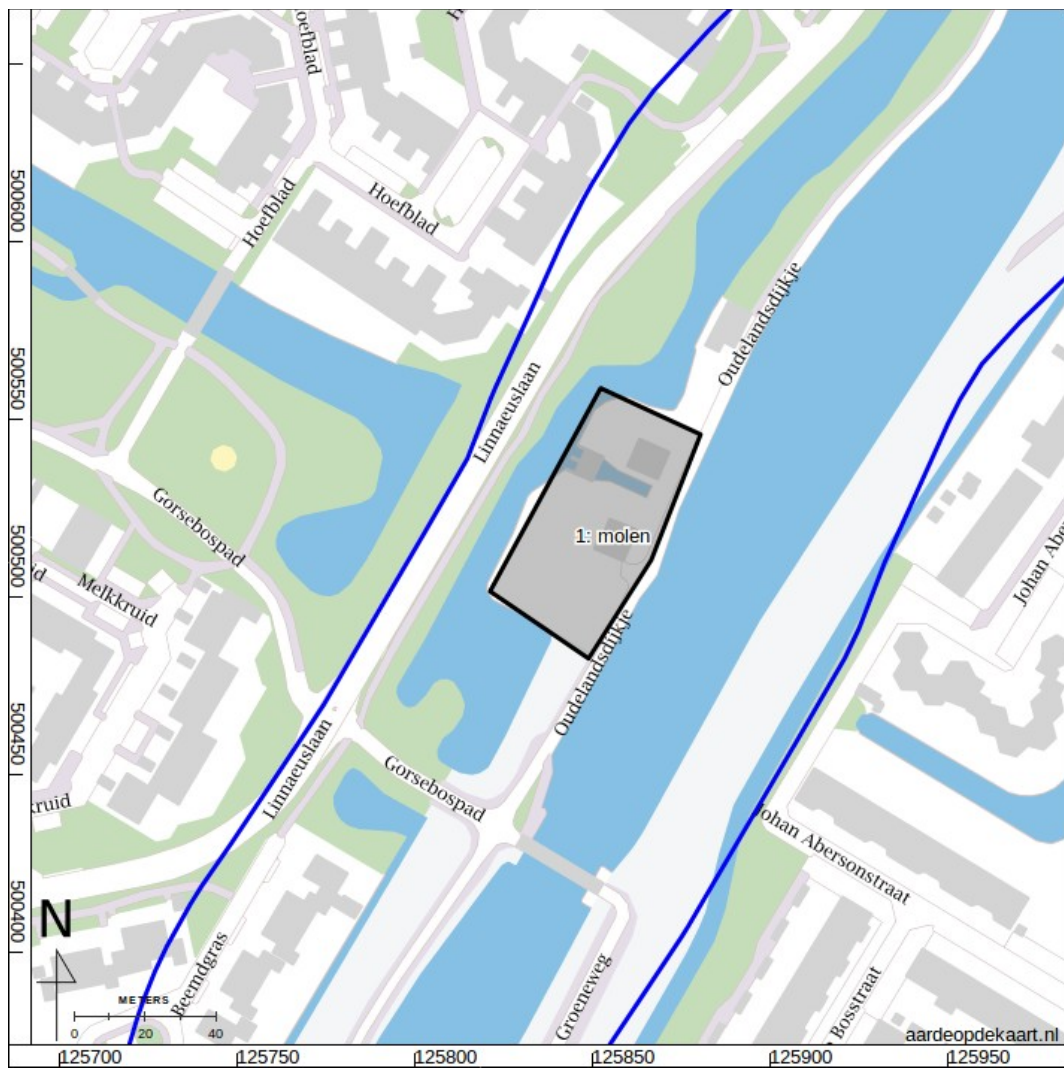
Figuur 20: Detail kaart van Dou bij IJpendam: een groep huizen ten oosten van de historische kern van IJpendam en een Overtoom met bebouwing. Zie fig. 24 en 29 voor de ligging van deze objecten op de kadastrale minuut. Het noorden is links.



Figuur 21: Detail kaart van Dou bij Monnickendam: Erf aan de zuidkant van de Kloosterdijk. Vergelijk met de situatie op kadastrale minuut fig. 28. Het kaartbeeld van Dou is gedraaid zodat het noorden boven is.



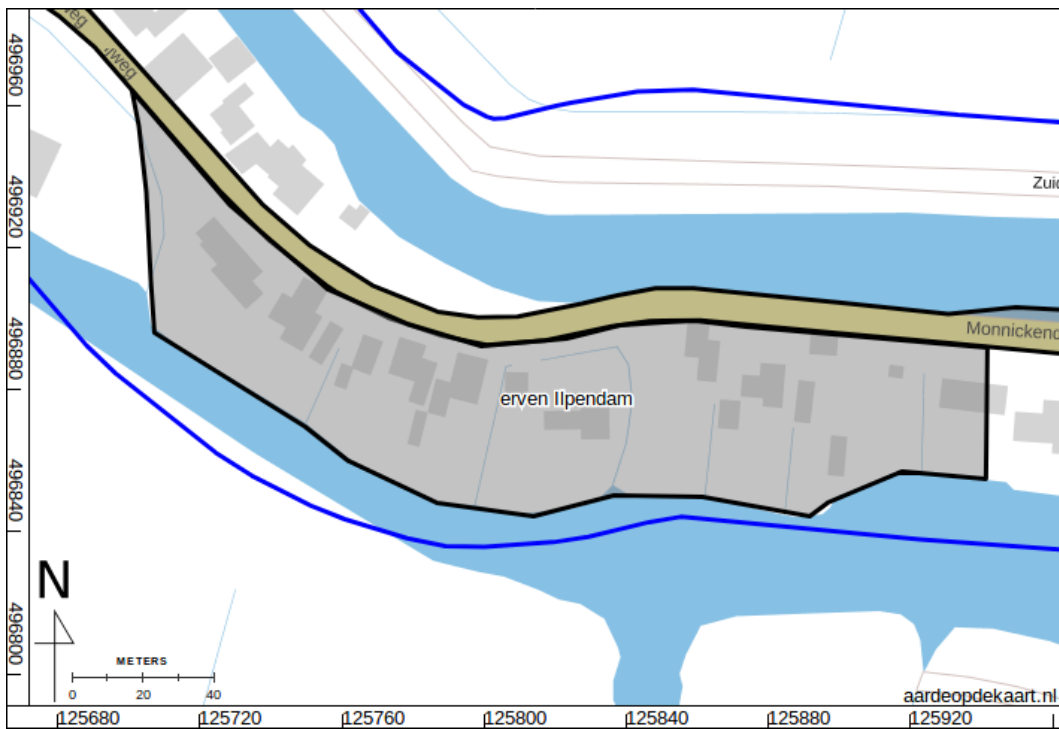
Figuur 22: Kadastrale minuut, object 1: molenplaats in Purmerend, minuutplan Ipendam, Noord Holland, sectie B, blad 01.



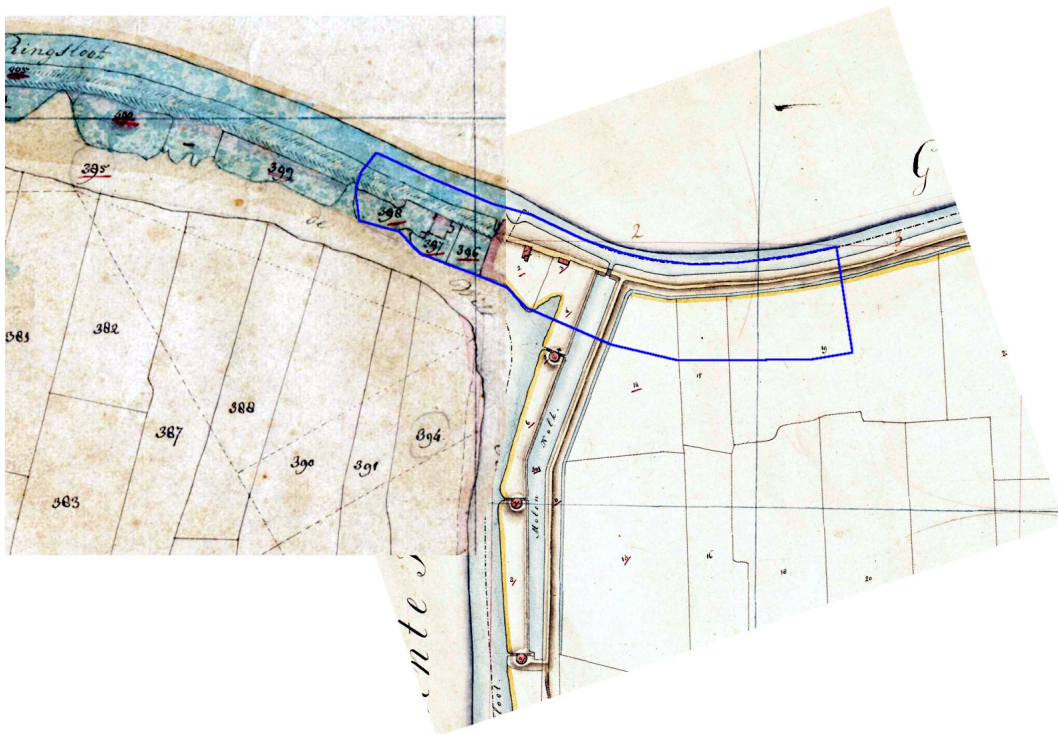
Figur 23: Molenplaats Oudelandsdijkje, Purmerend. Huidige situatie.



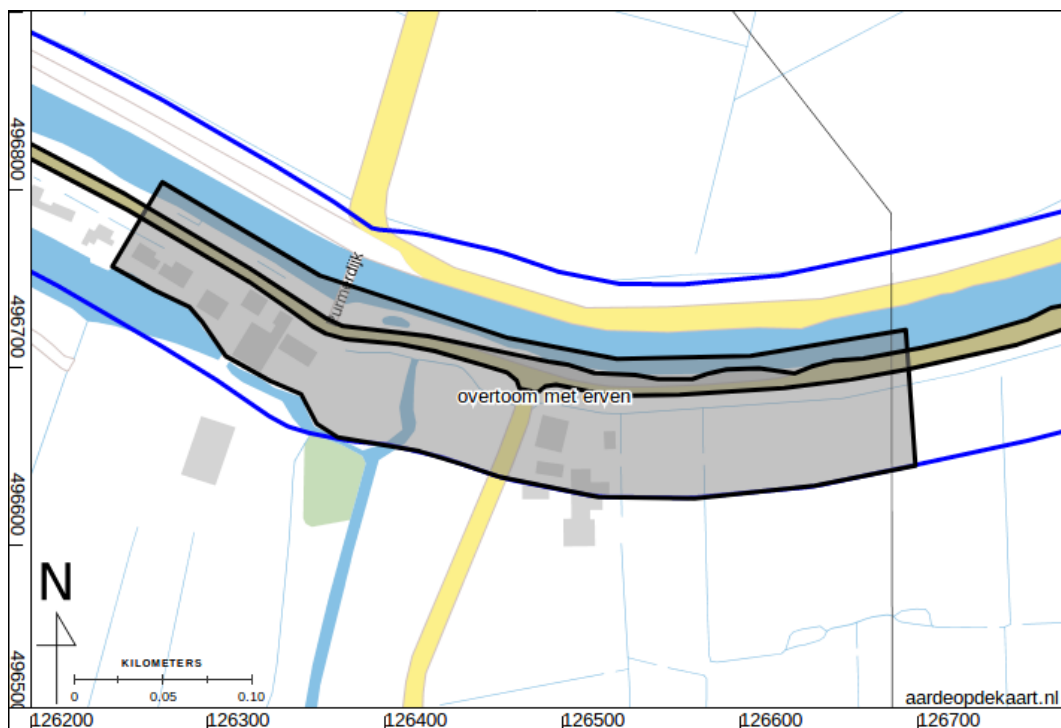
Figuur 24: Erven (vrijwel geheel verdwenen), object 2, ten oosten van de historische kern van Ipendam, vergelijk fig. 20.



Figuur 25: Erven bij Ipendam. Huidige situatie.



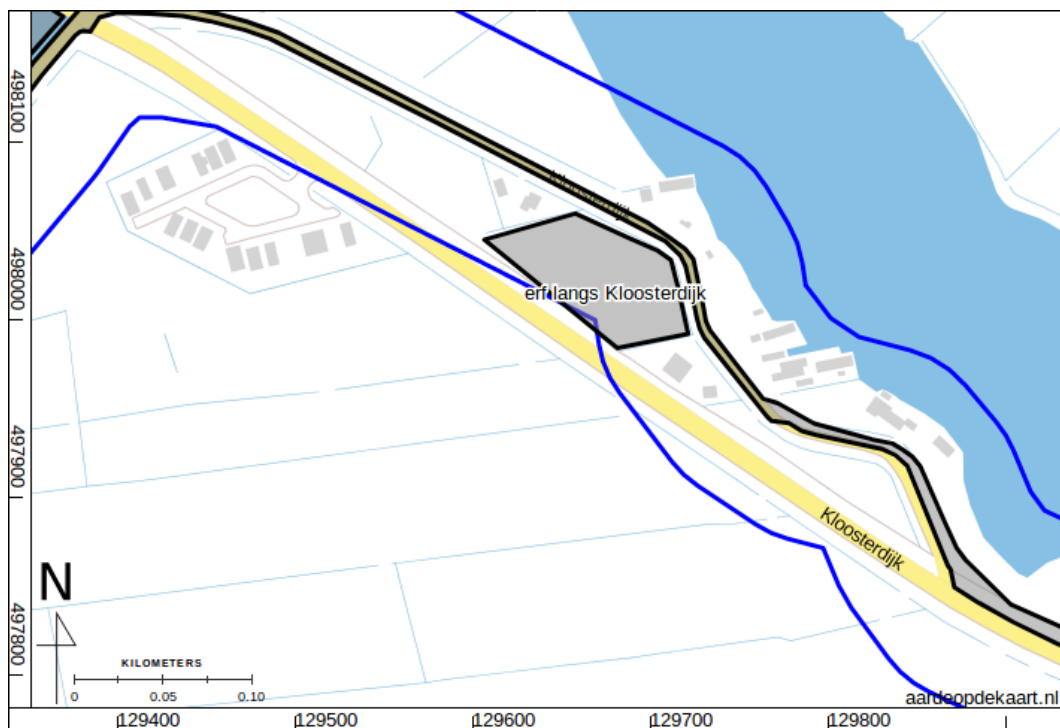
Figuur 26: Kadastrale minuut Ipendam, Noord Holland, sectie E, blad 01 (links) en Monnickendam, Noord Holland, sectie C, blad 01 (rechts), met de geschatte ligging van de erven en overtoom cf. Dou, fig. 20.



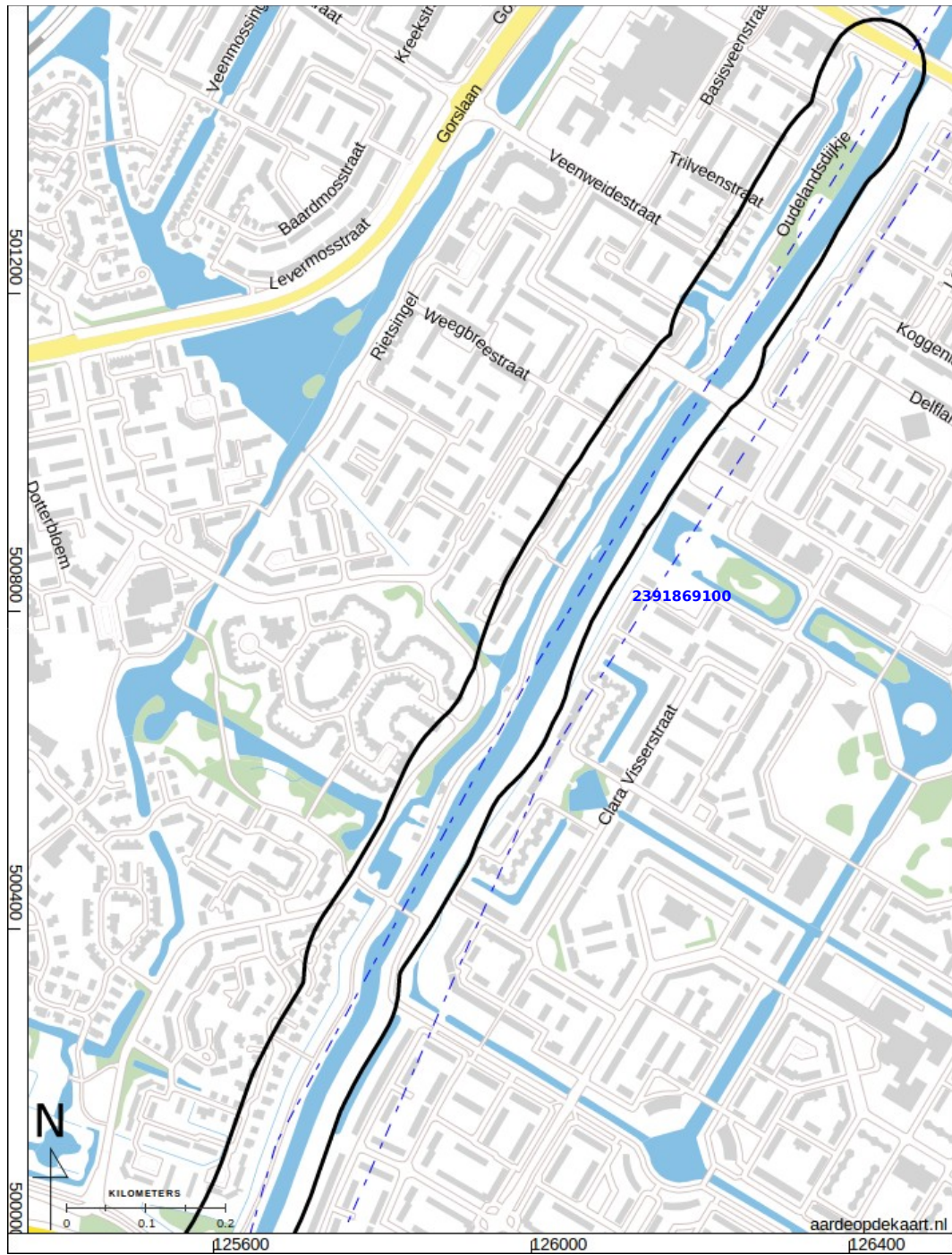
Figuur 27: Zone met overtoom en erven, huidige situatie.



Figuur 28: Perceel met verdwenen erf aan de Kloosterdijk (object 4), vergelijk fig. 21. Het noorden is rechtsonder.



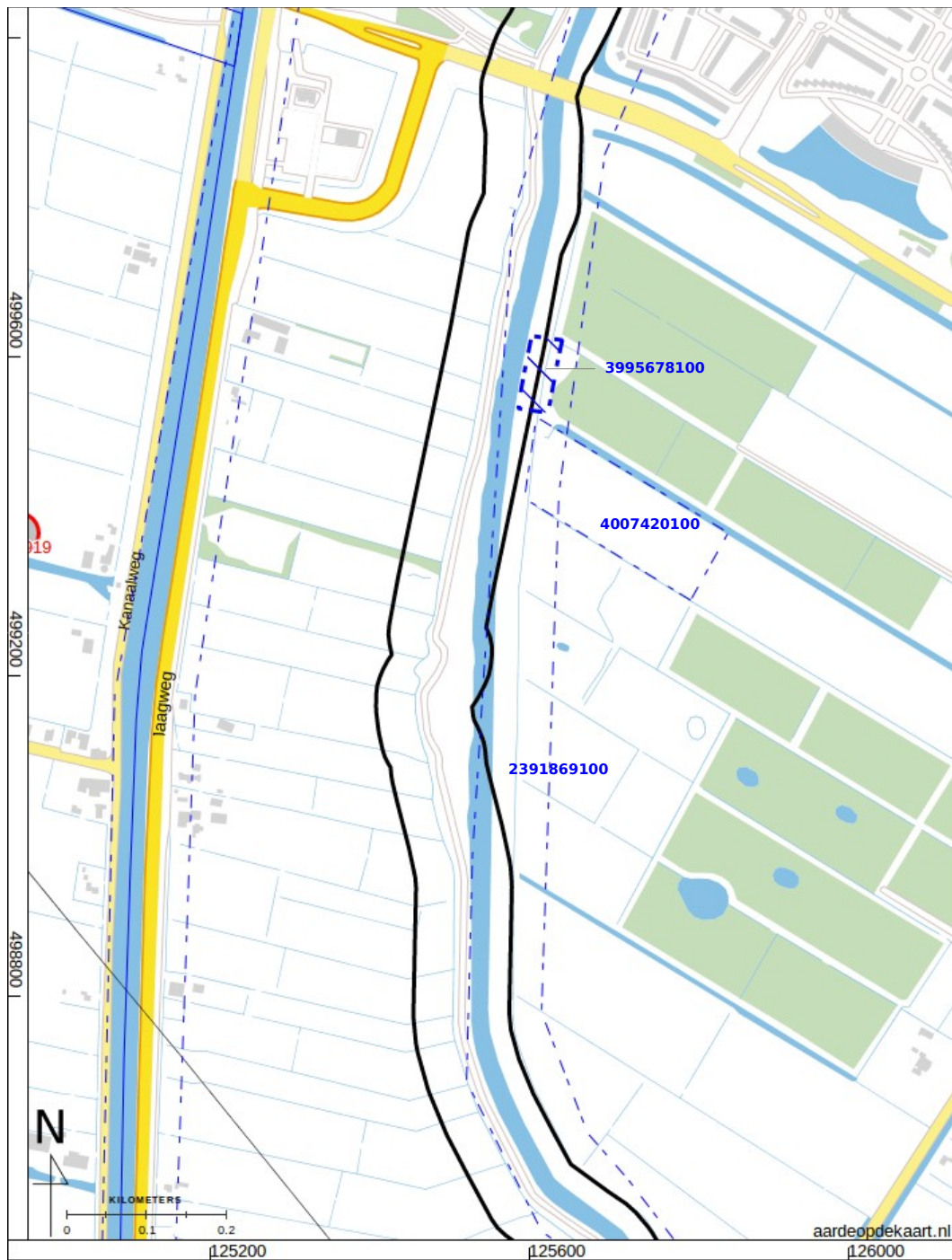
Figuur 29: Perceel met voormalige erf aan de Kloosterdijk, huidige situatie.



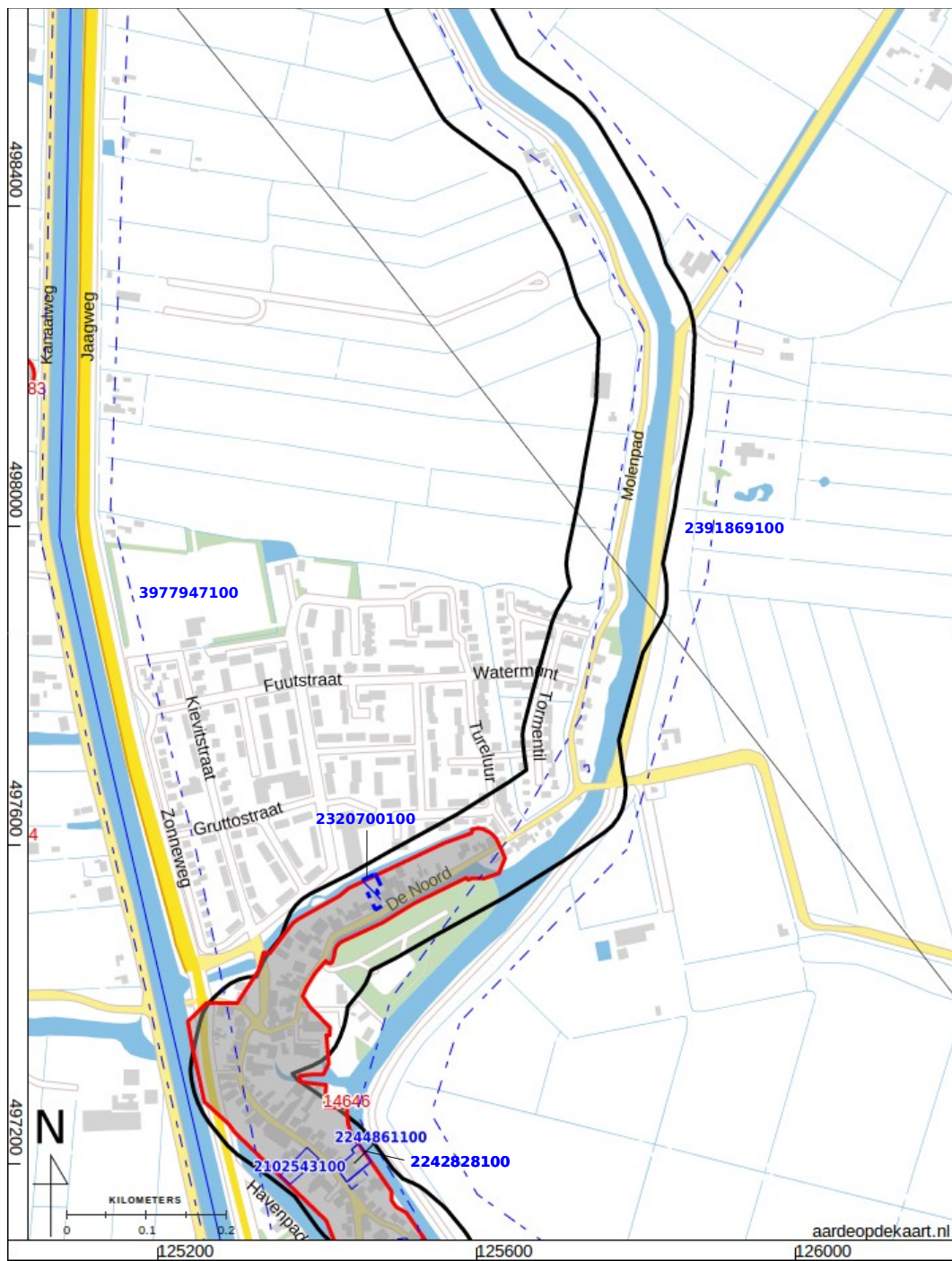
Figuur 30: Archeologische gegevens uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017).

Legenda bij deze en volgende ARCHIS kaarten:

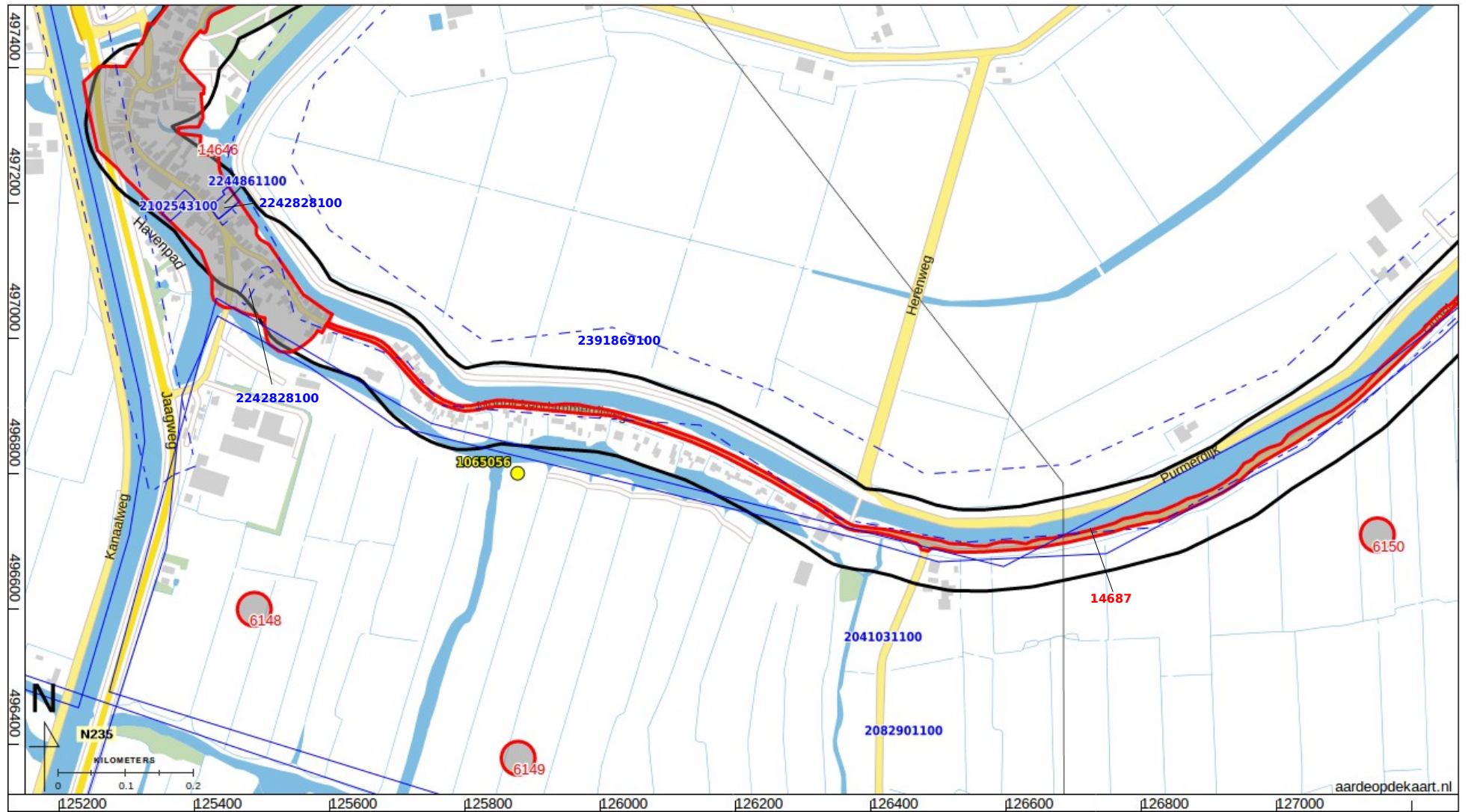




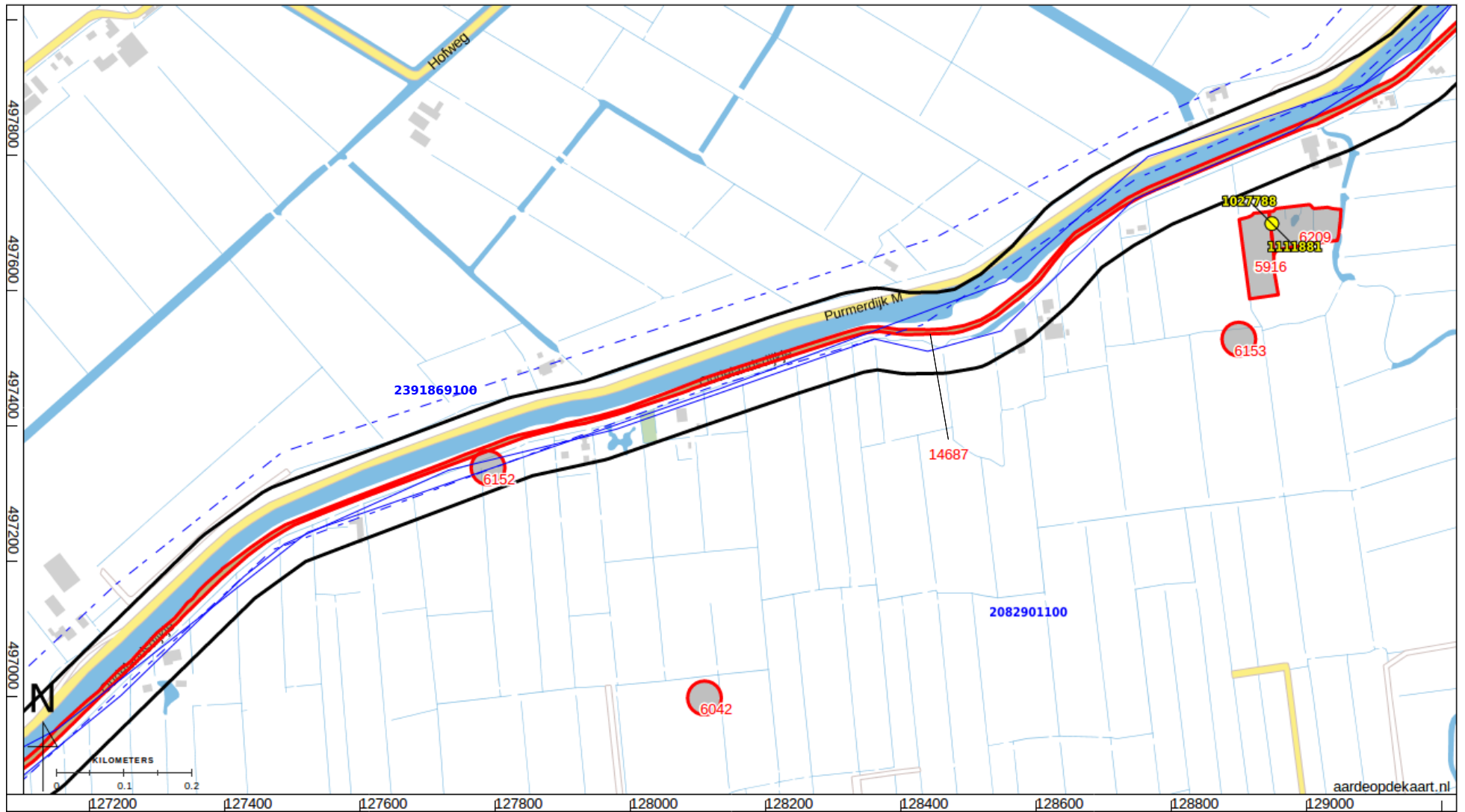
Figuur 31: Archeologische gegevens uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017).



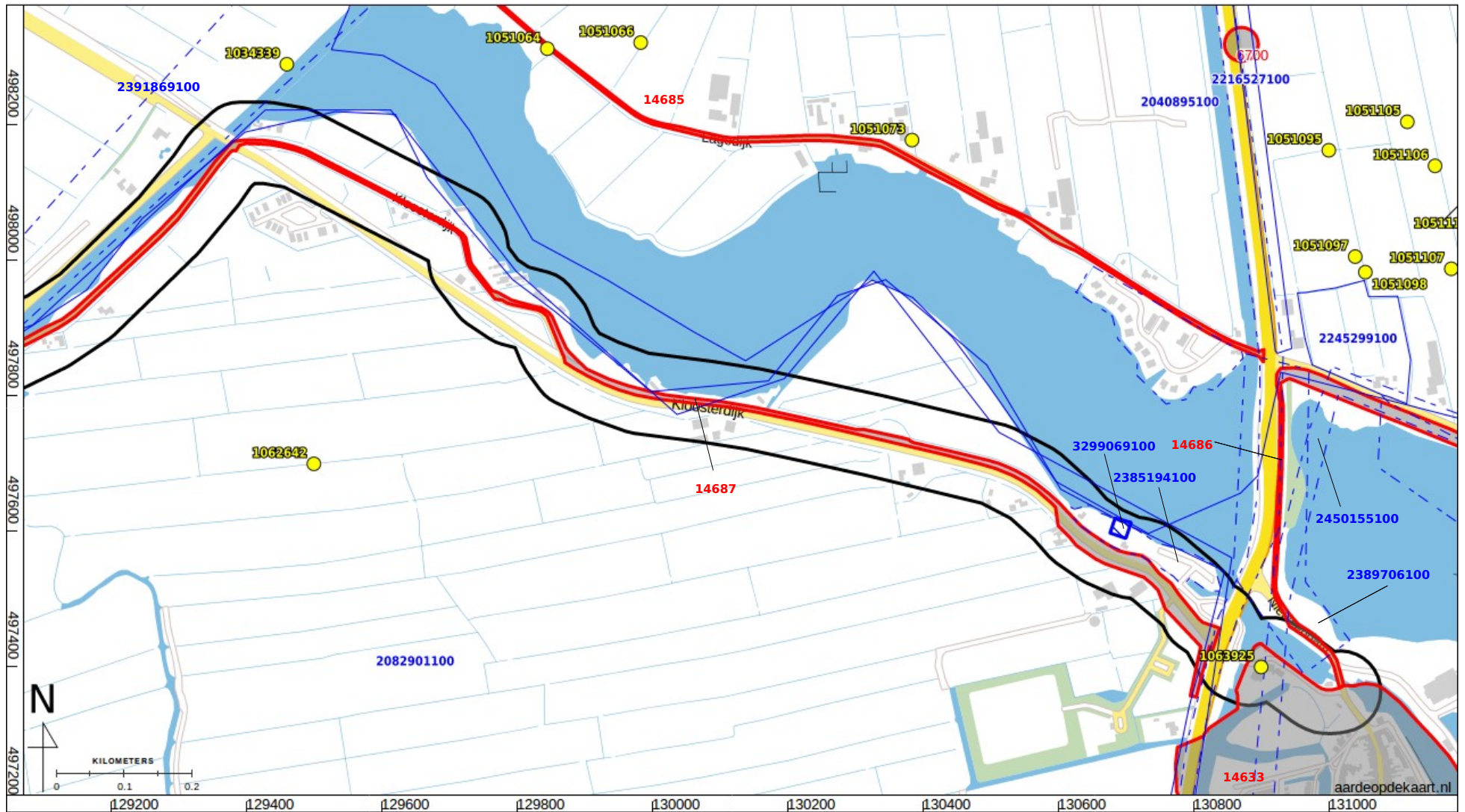
Figuur 32: Archeologische gegevens uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017).



Figuur 33: Archeologische gegevens uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016).



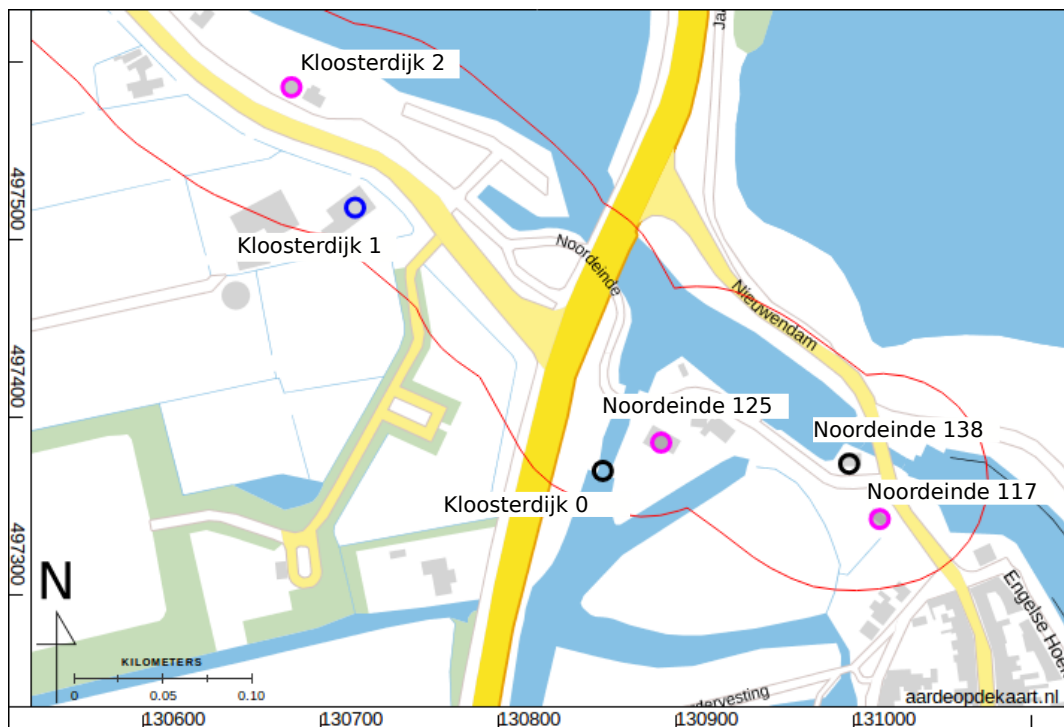
Figuur 34: Archeologische gegevens uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017).



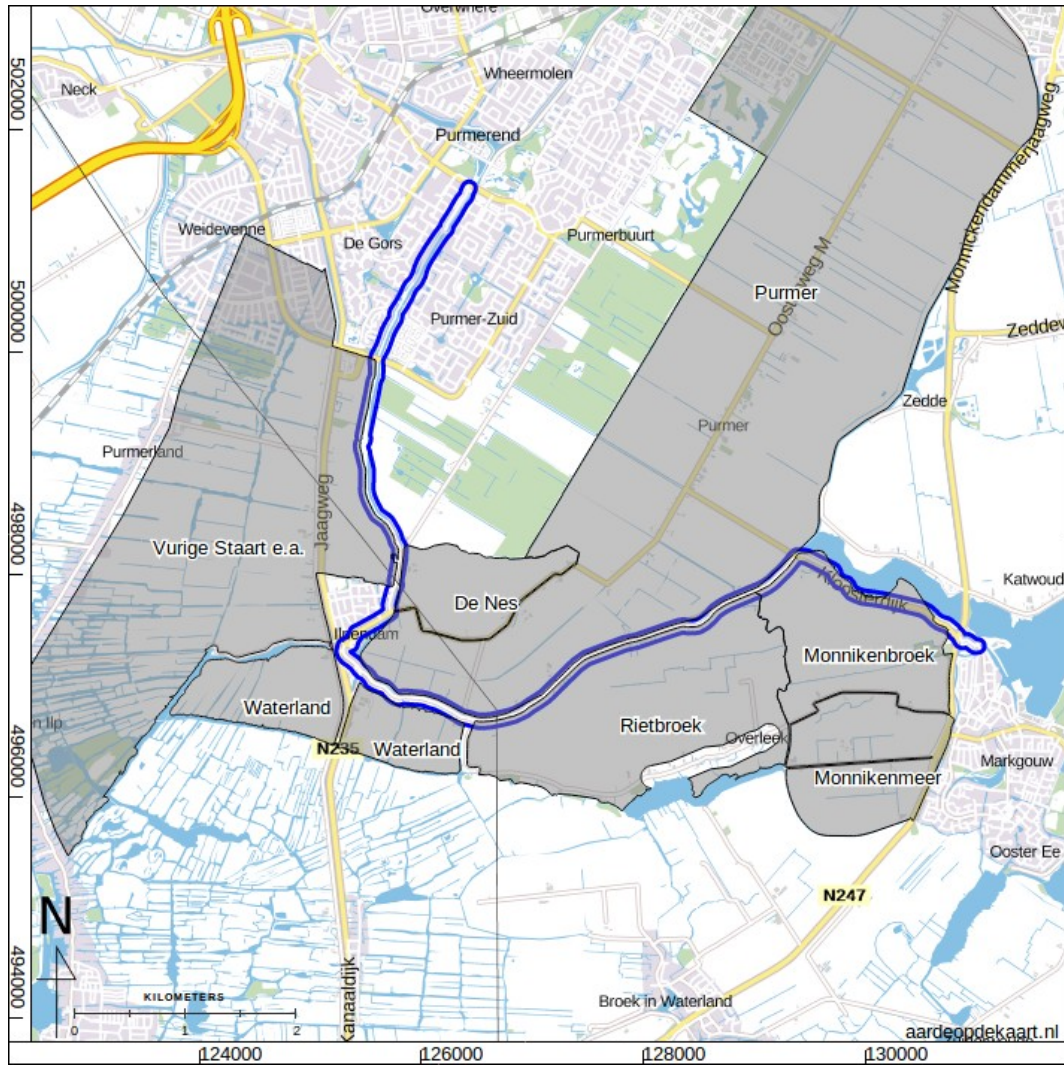
Figuur 35: Archeologische gegevens uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017).



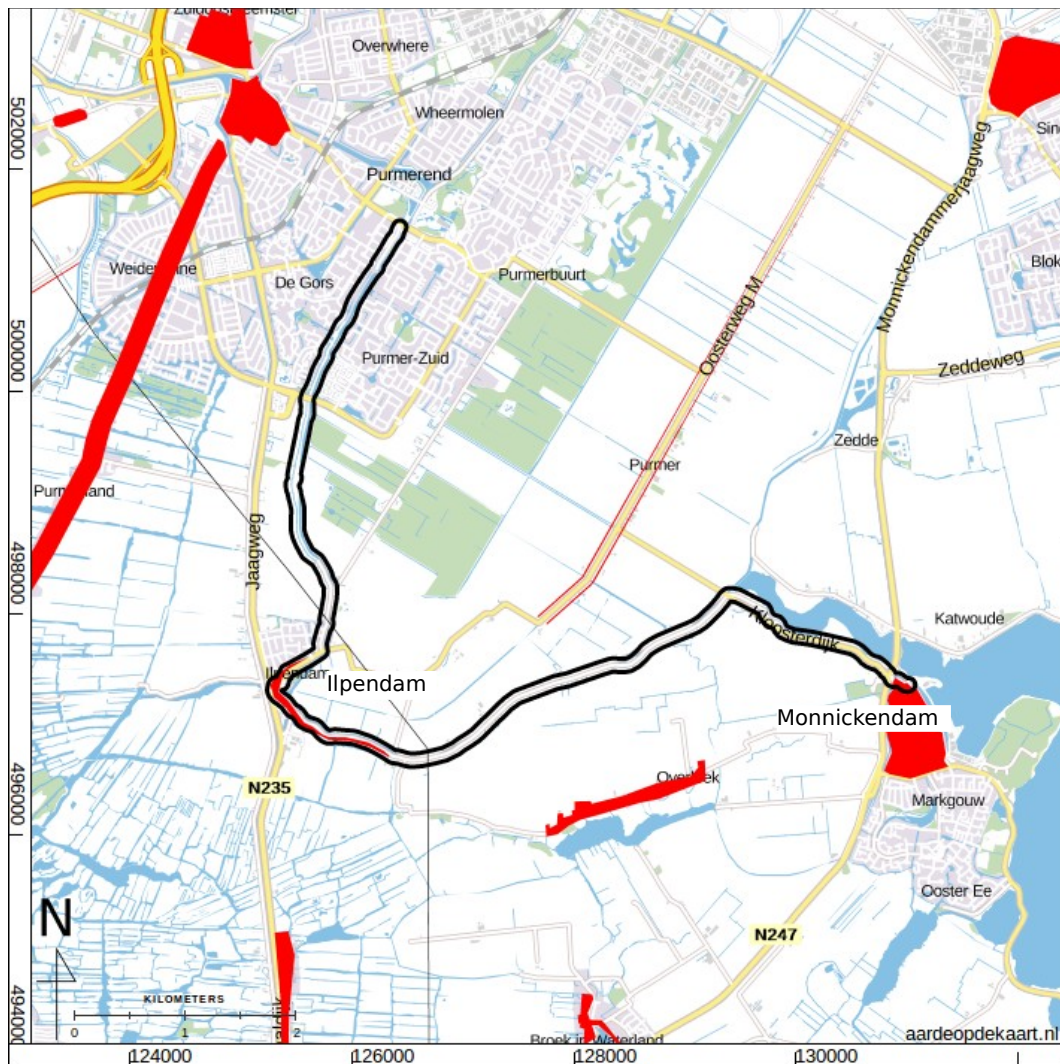
Figuur 36: Gemeentelijke monumenten (zwart) en rijksmonumenten (rood) in IJpendam, stolpen van de provinciale inventarisatie (blauw) en objecten van het Monumenten Inventarisatie Project (roze).



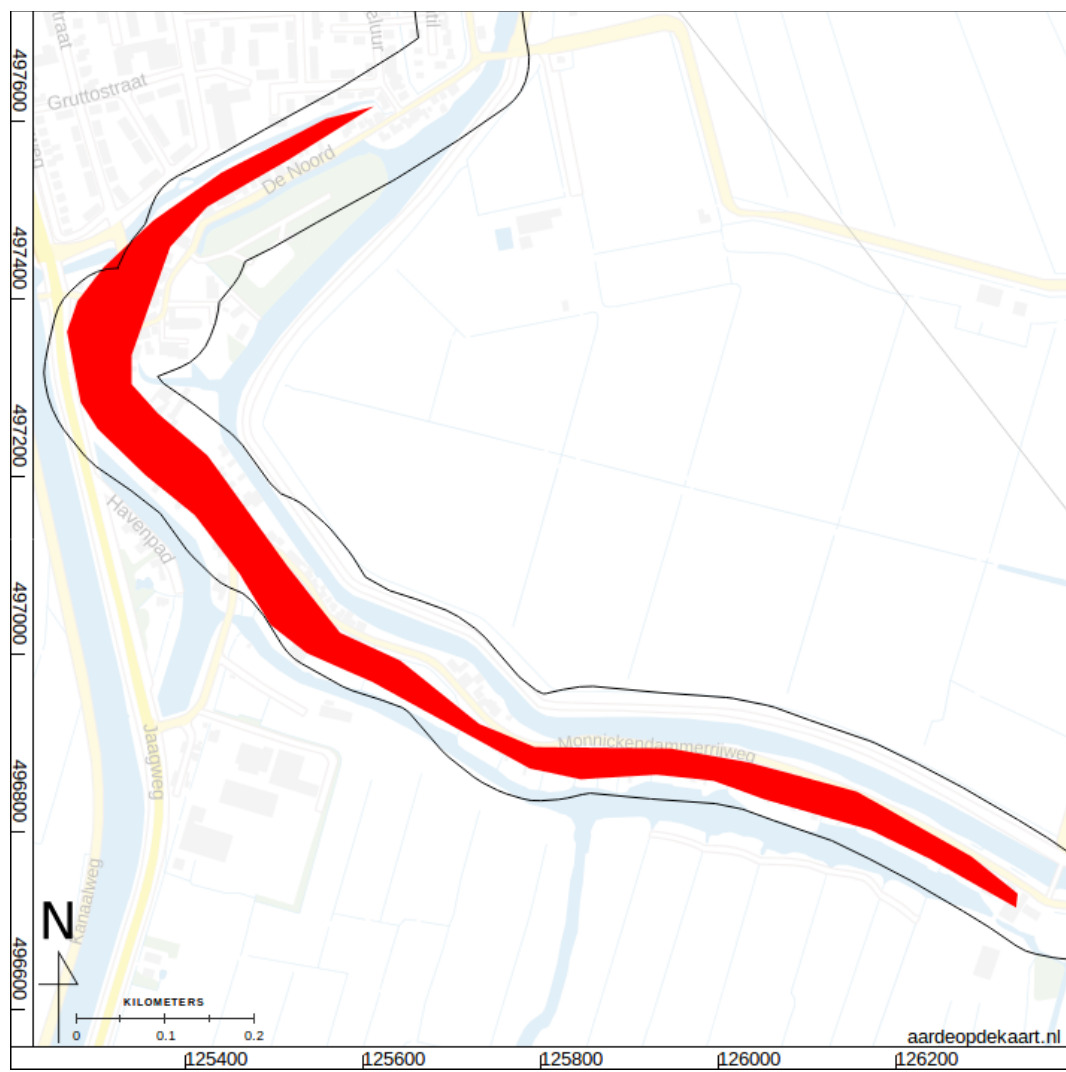
Figuur 37: Gemeentelijke monumenten (zwart) in Monnickendam, stolpen van de provinciale inventarisatie (blauw) en objecten van het Monumenten Inventarisatie Project (roze).



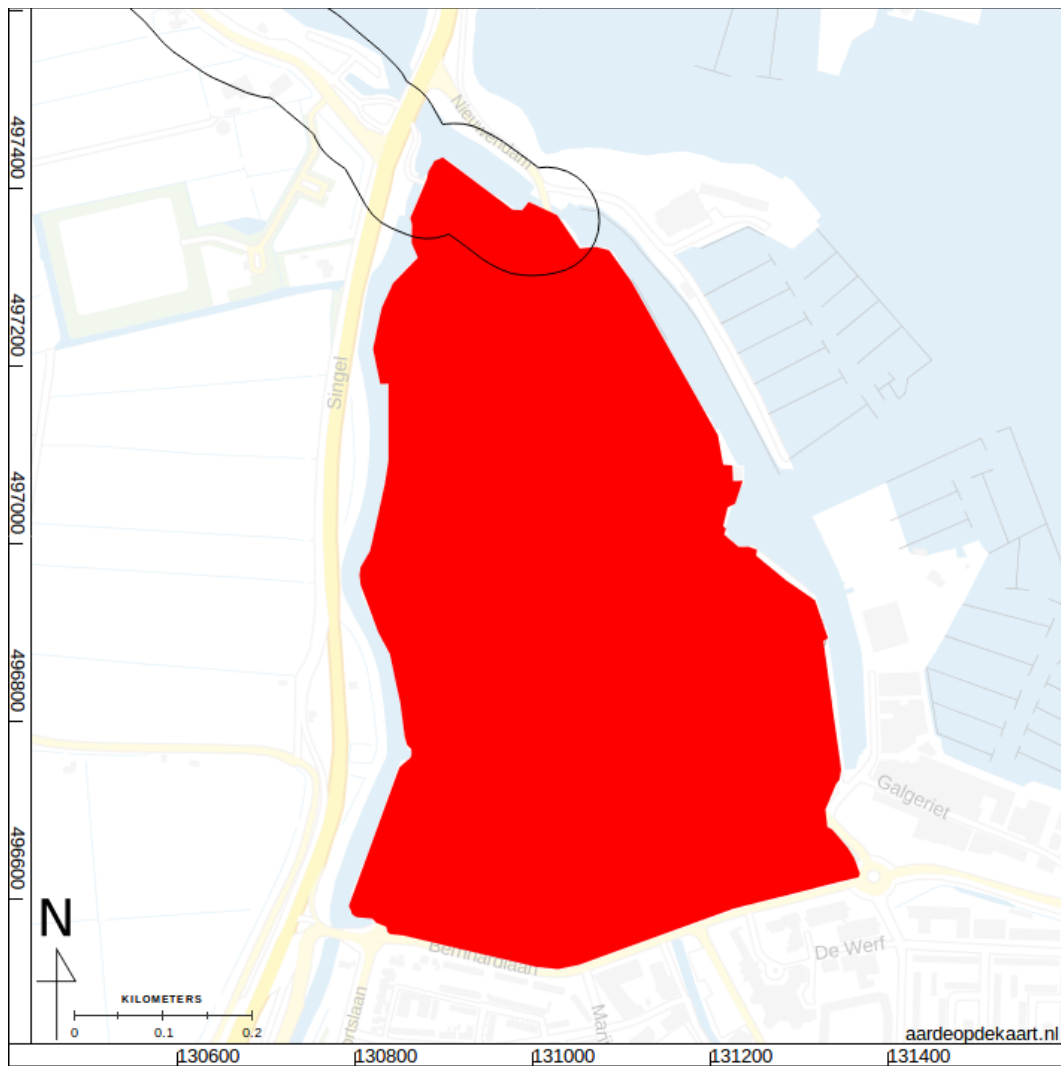
Figuur 38: CultGIS, Landbouw .



Figuur 39: CultGIS, wonen, zie volgende figuren voor detail kaarten van IJpendam en Monnickendam.



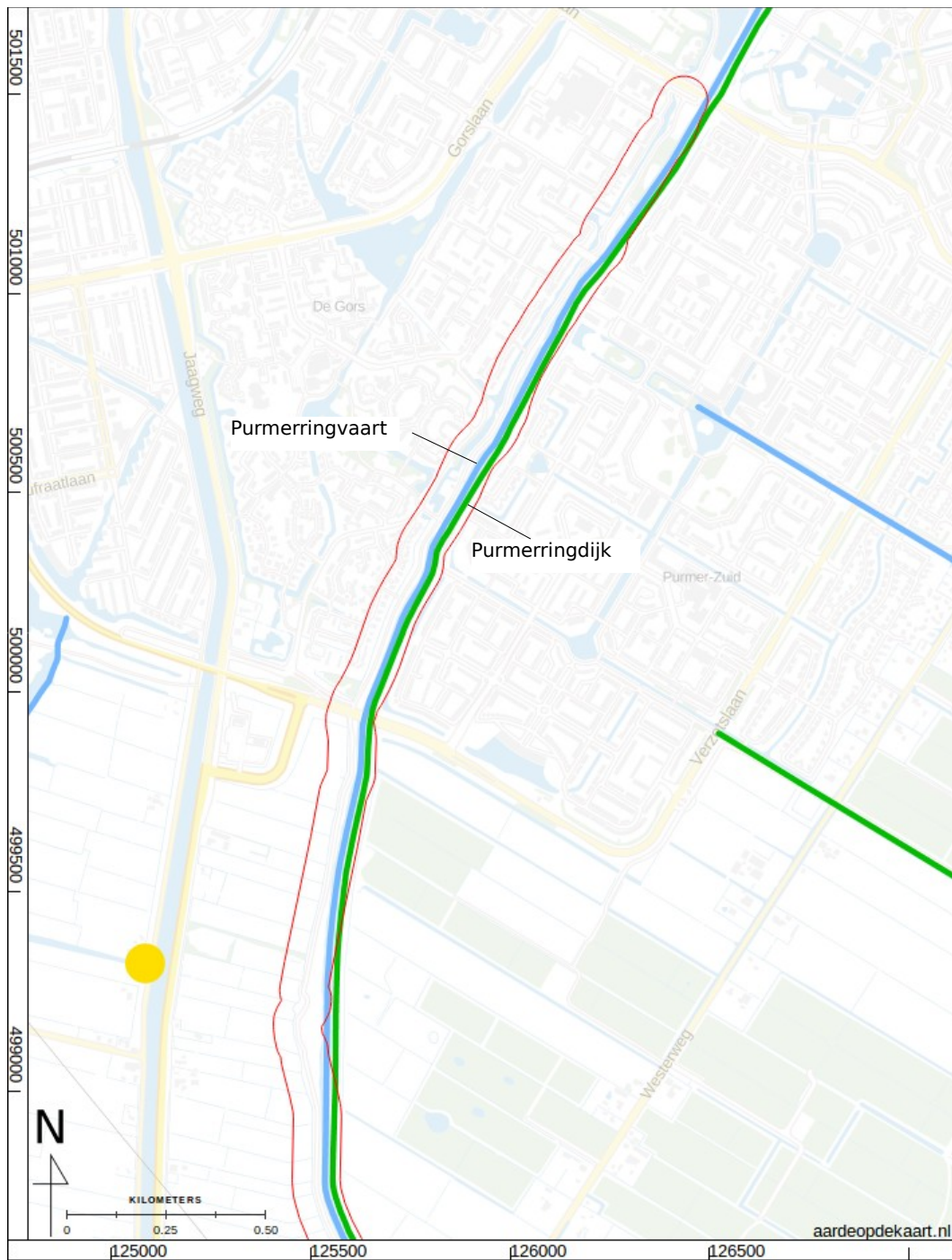
Figuur 40: CultGIS, wonen, detail Ipendam.



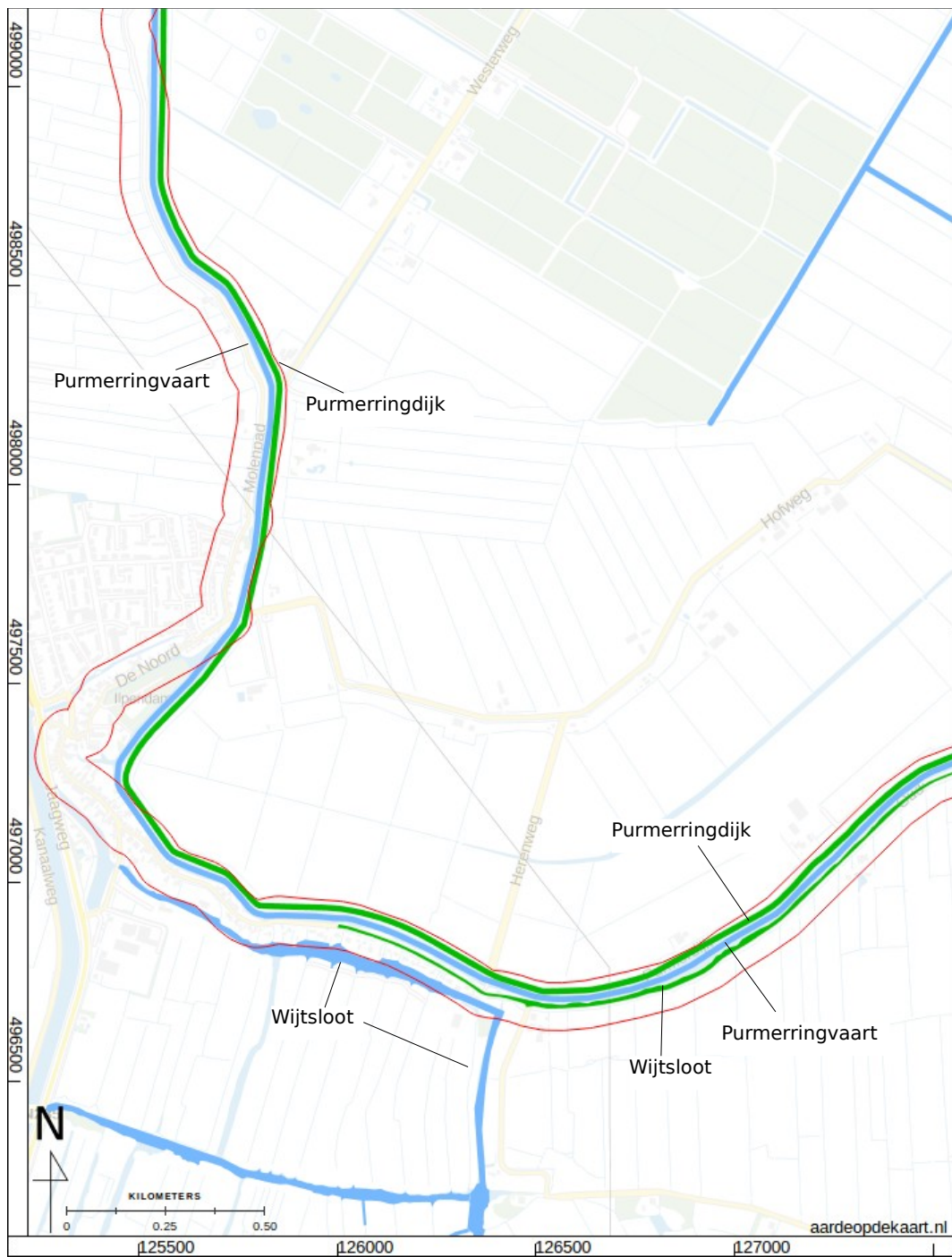
Figuur 41: CultGIS, wonen, detail Monnickendam.



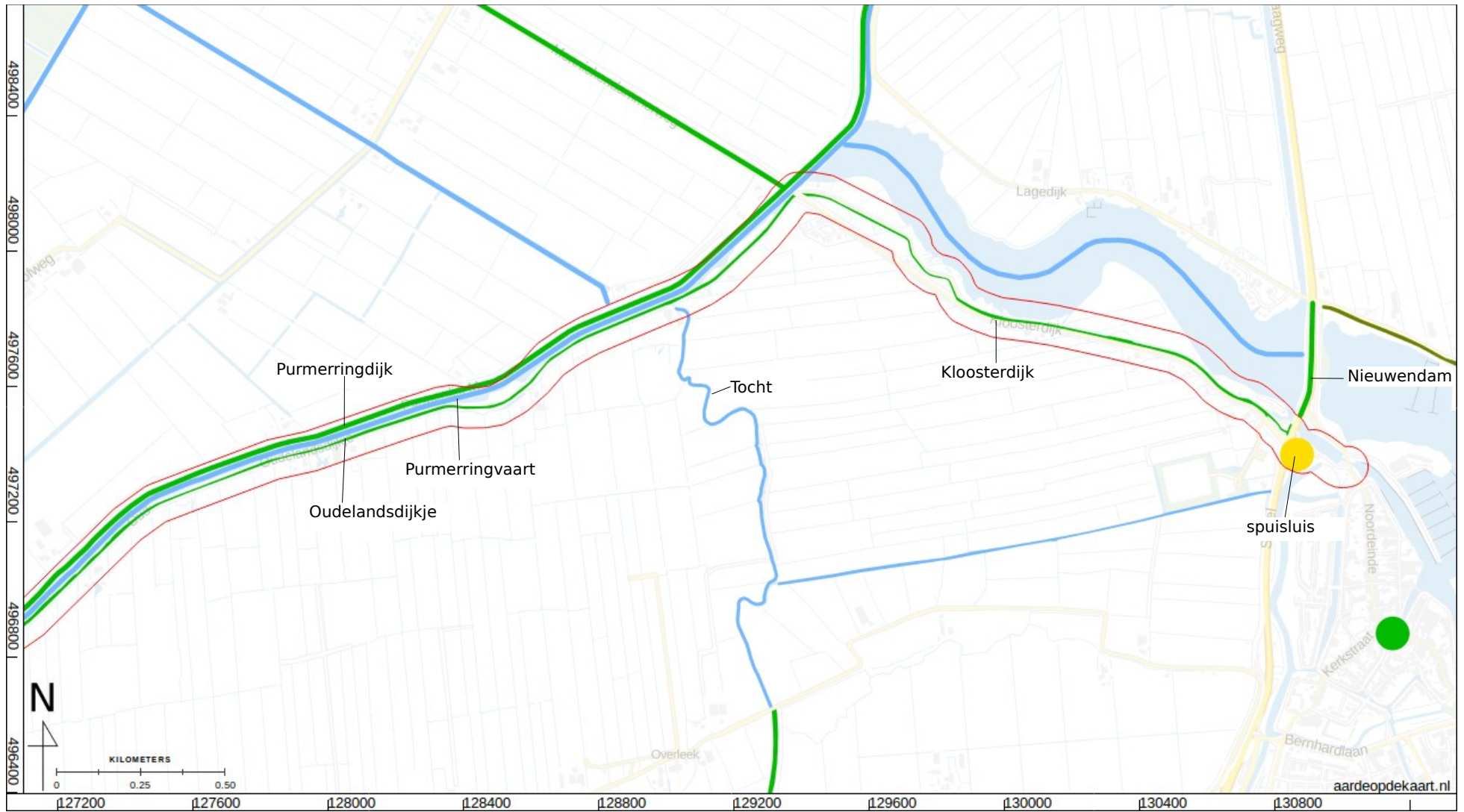
Figuur 42: Cultgis, Waterstaat. Zie volgende figuren voor detailkaarten.



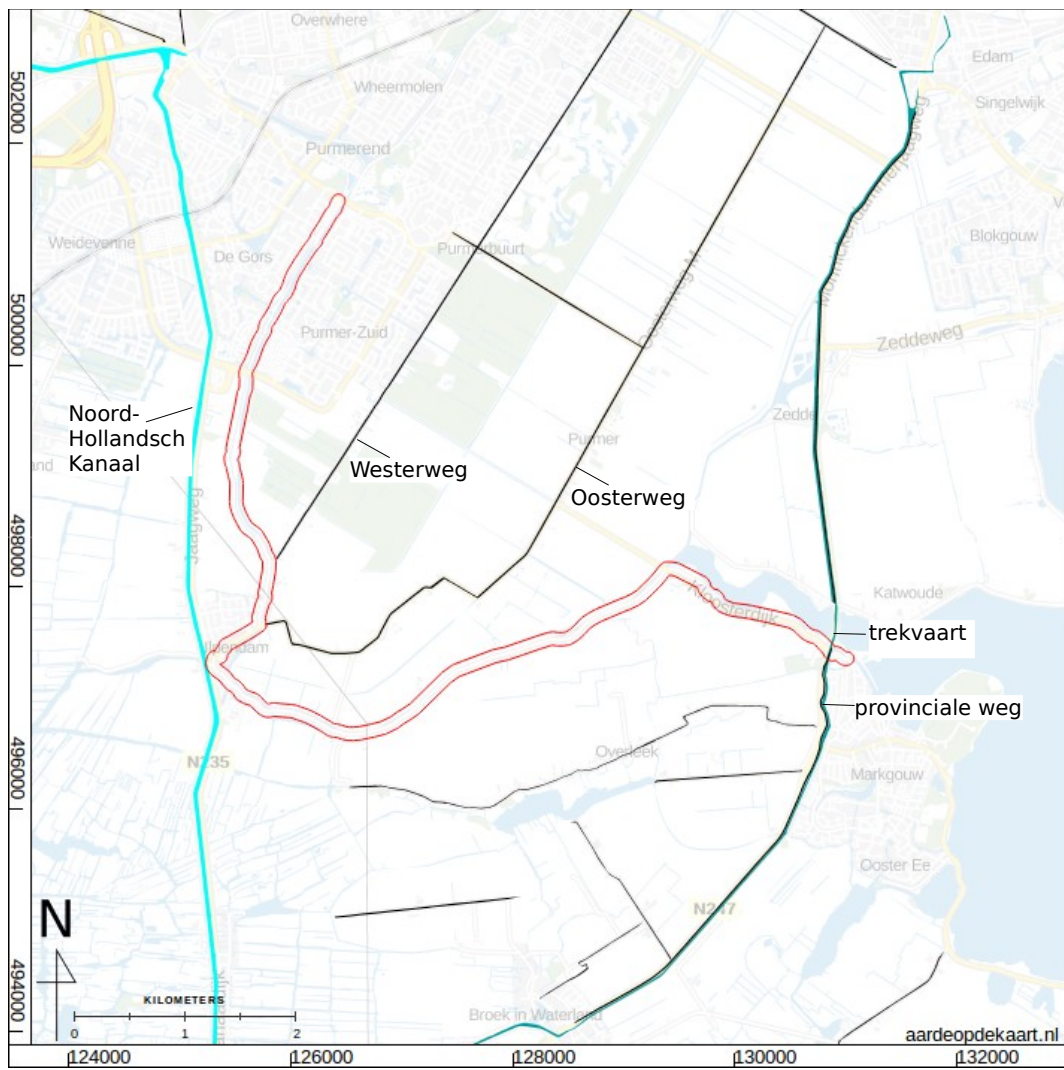
Figuur 43: CultGIS - Waterstaat.



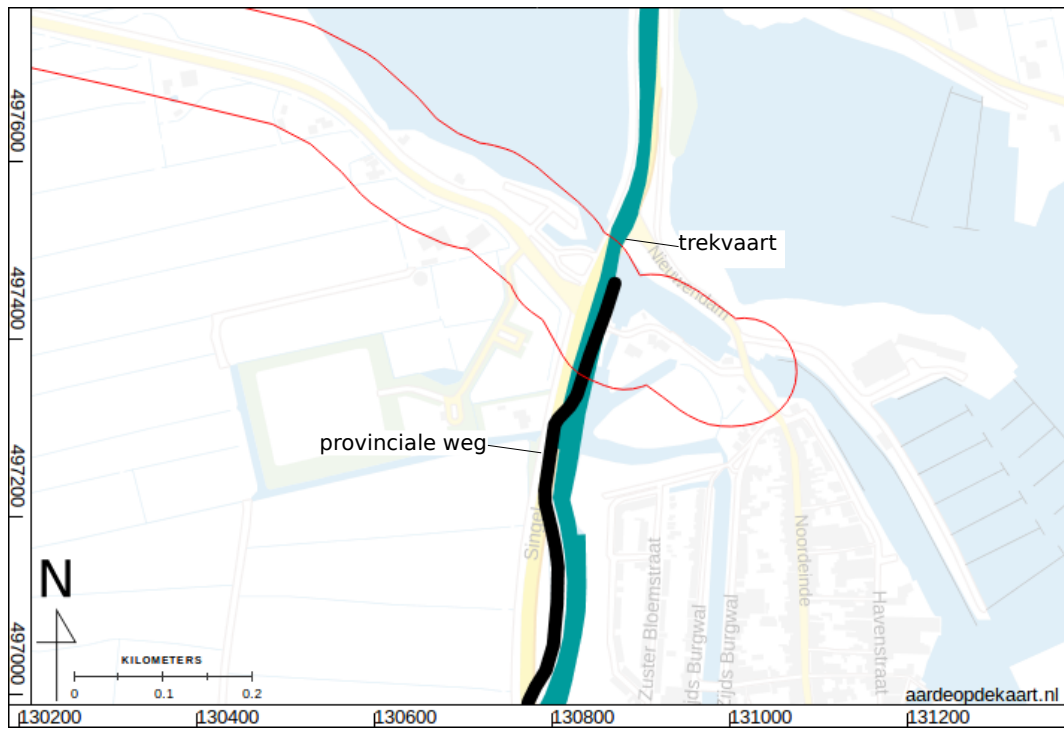
Figuur 44: CultGIS, waterstaat, detail bij Ipendam.



Figuur 45: CultGIS, waterstaat, detail Oudelandsdijkje tot aan Monnickendam.



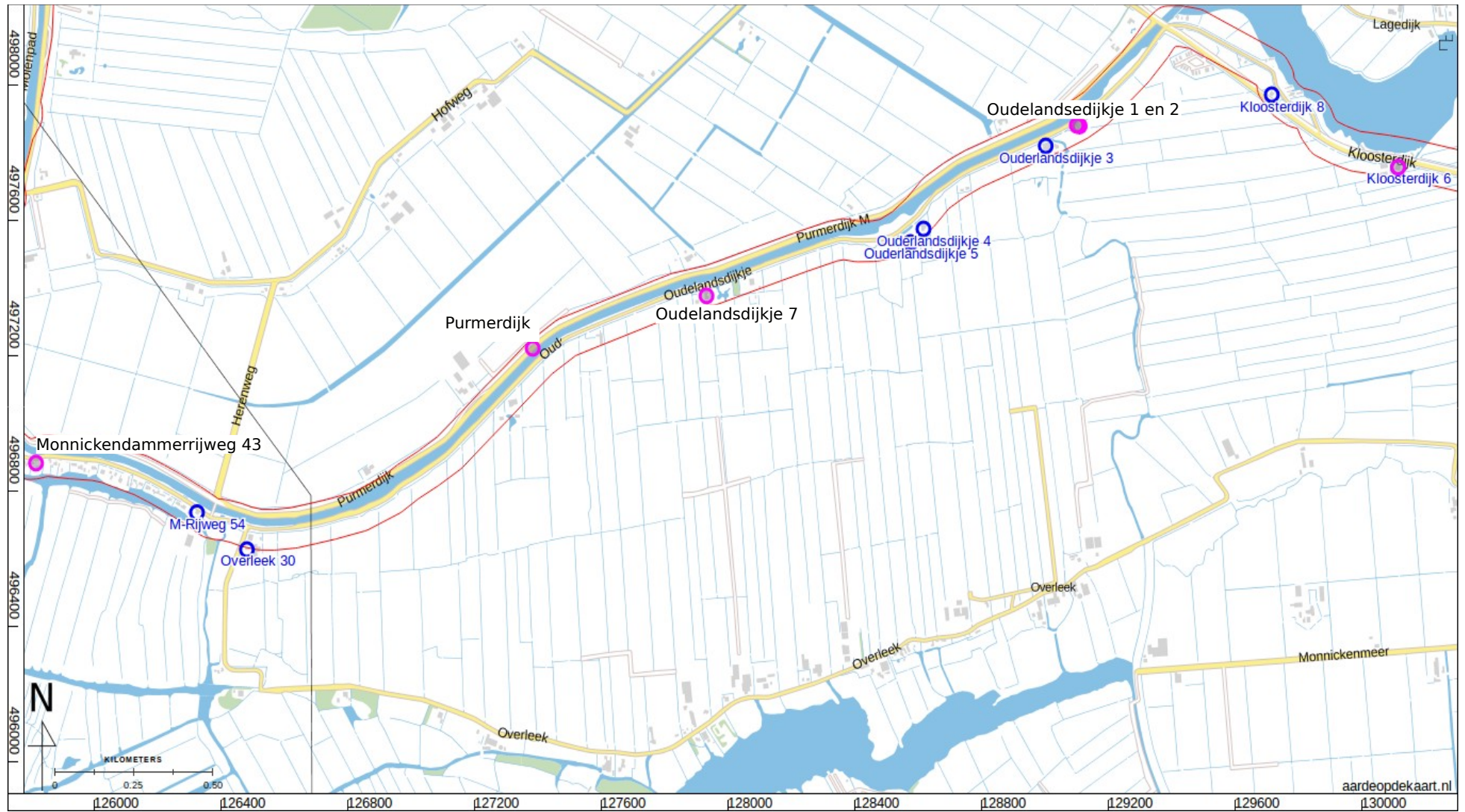
Figuur 46: CultGIS, verkeer en transport.



Figuur 47: CultGIS, detail verkeer en transport, detail bij Monnickendam.



Figuur 48: Provinciale monumenten (Provincie Noord - Holland 2011).



Figuur 49: Stolpen van de provinciale inventarisatie (blauw) tussen Ipendam en Monnickendam en objecten uit het Monumenten Inventarisatie Project (roze).



Figuur 50: Aardkundige waarden op de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie, provincie Noord-Holland (Provincie Noord-Holland 2011).