

### **Een archeologisch bureau-onderzoek aan de Kanaaldijk 63 te Watergang, gemeente Waterland (NH)**

M. Verboom-Jansen

ARC-Rapporten 2011-10

Geldermalsen  
2011  
ISSN 1574-6887



## Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek aan de Kanaaldijk 63 te  
Watergang, gemeente Waterland (NH)

ARC-Rapporten 2011-10  
ARC-Projectcode 2010/659

Tekst

M. Verboom-Jansen

Afbeeldingen

M. Verboom-Jansen

Redactie

K. Otten

Beheer en plaats van documentatie

ARC bv

*Versie 1.1 (Concept), 4 februari 2011*

Autorisatie — A.J. Wullink



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2011

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op [www.arcbv.nl](http://www.arcbv.nl)

---

**Projectgegevens**

---

Projectnaam	Watergang, Kanaaldijk
Projectcode	2010/659
CIS-code	44.783
Projectleider	mw. M. Verboom-Jansen
Contact	0345-620107, m.verboom@arcbv.nl
Opdrachtgever	Buro Vijn, dhr. E. Mosterman
Contact	058-2564075, emosterman@burovijn.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Waterland, mw. M. Leeversink
Contact	0299-658585, m.leeversink@waterland.nl

---

**Locatiegegevens**

---

Toponiem	Kanaaldijk 63 en 88A
Plaats	Watergang
Gemeente	Waterland
Provincie	Noord-Holland
Kaartblad	25E
RD-coördinaten	NW: 125.382/494.119 NO: 125.428/494.115 ZO: 125.431/494.013 ZW: 125.370/494.004
Oppervlakte	ca. 5.685 m <sup>2</sup>

---

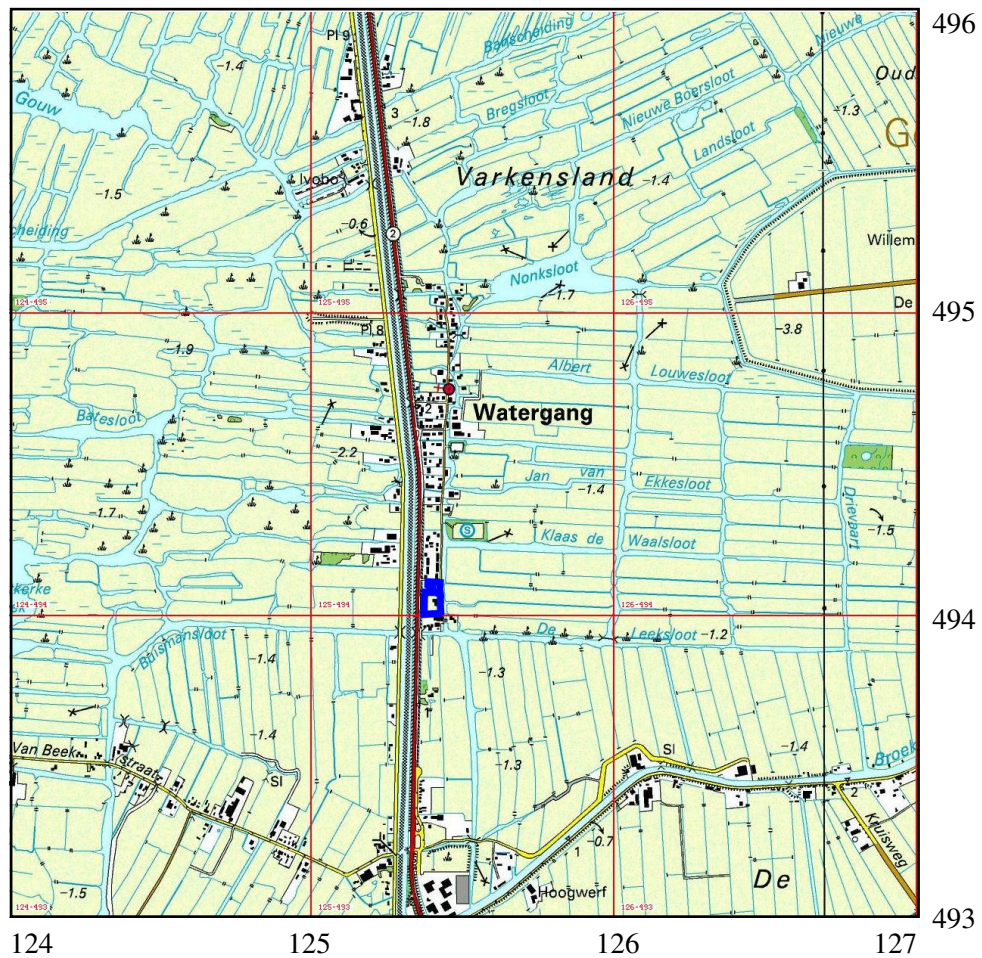
**Beschrijving onderzoekslocatie**

---

Geologie	Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket op Formatie van Naaldwijk, Wormer Laagpakket.
Geomorfologie	Bebouwing en lage dijk (naast ontgonnen veenvlakte)
Bodem	Vlierveengronden op veenmosveen (Vs-I)
Historische situatie	In 1832 was de onderzoekslocatie onbebouwd en in gebruik als weiland. In 1900 was een woning op de onderzoekslocatie aanwezig. De huidige bebouwing is tussen 1914 en 1981 gerealiseerd.
Archeologische verwachting	Lage trefkans op archeologische resten en/of sporen voor de periode Neolithicum – Middeleeuwen.

---





Afbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

# **1 Inleiding**

## **1.1 Aanleiding tot het onderzoek**

In opdracht van Buro Vijn heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek aan de Kanaaldijk 63 en 88A te Watergang, gemeente Waterland uitgevoerd. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Bij deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische waarden bedreigd. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg<sup>1</sup> dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het archeologische onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).<sup>2</sup>

## **1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied**

De onderzoekslocatie ligt in het zuiden van Watergang, aan de Kanaaldijk 63 en 88A (zie afb. 1 en 2). Op de onderzoekslocatie zijn gebouwen en tuinen aanwezig. Daarnaast loopt er een sloot door de onderzoekslocatie. Het huis op Kanaaldijk 88A staat ongeveer 30 tot 40 cm boven het maaiveld en is tot ongeveer 60 cm –mv gefundeerd (mondelinge bron: dhr. Wadman, W3 Architecten en Ingenieurs). Het gebouw op Kanaaldijk 63 is niet onderkelderd en waarschijnlijk tot ca. 1 m –mv gefundeerd (mondelinge bron: mw. Veenstra, beleidsmedewerker gebouwen en kunstwerken en Monnickendam). De onderzoekslocatie beslaat ongeveer 5.685 m<sup>2</sup> en ligt op ongeveer 0,6 tot 1,4 m –NAP (zie afb. 5).

## **1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden**

De bestaande gebouwen op de onderzoekslocatie zullen worden gesloopt. Op de onderzoekslocatie zullen negentien woningen worden gerealiseerd (zie afb. 3). Ook zal een sloot/gracht worden gegraven langs de zuidgrens van het perceel. Deze wordt ongeveer 2,5 m breed en ca. 1 m diep. Het terrein wordt met ongeveer 100 cm zand opgehoogd. Hierna zal tot ongeveer 1 m –mv de fundering worden aangebracht. De funderingsdiepte zal dus ongeveer gelijk zijn aan het huidige maaiveld (mondelinge bron: dhr. Wadman, W3 Architecten en Ingenieurs).

## **1.4 Doel van het bureau-onderzoek**

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig

<sup>1</sup>In werking getreden op 1 september 2007.

<sup>2</sup>De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).

(kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

## **1.5 Werkwijze bureau-onderzoek**

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Op basis van geologische, geomorfologische en bodemkundige informatie wordt een beeld geschetst van de landschappelijke ontwikkeling van de omgeving van de onderzoekslocatie. Deze landschappelijke ontwikkeling geeft inzicht in de potentiële bewoonbaarheid van de locatie. Voor de beschrijving van de archeologische waarden wordt gebruikgemaakt van Archis2 – de online archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) –, de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), en, indien van toepassing, van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen. Naast deze informatie wordt, als deze voorhanden zijn, ook gebruikgemaakt van provinciale en gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten. Voor onderhavig onderzoek is gebruikgemaakt van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Holland<sup>3</sup> en de concept-beleidsadvieskaart van de gemeente Watergang. De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand van historisch-topografisch kaartmateriaal en historische bronnen. Hierbij wordt ook ingegaan op eventuele (sub)recente verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden.

---

<sup>3</sup><http://chw.noord-holland.nl>.

## 2 Resultaten bureau-onderzoek

### 2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

De onderzoekslocatie ligt in Polder Waterland in het westelijk veengebied. Het westelijk veengebied is ontstaan in het Holocene, de huidige warme periode (10.000 jaar geleden tot heden). Tijdens het Holocene steeg de zeespiegel, waardoor de grondwaterspiegel in Nederland ook steeg. Hierdoor werd veen op de reeds aanwezige pleistocene afzettingen gevormd. Dit veen wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop, de Basisveenlaag.

Doordat de zeespiegel bleef stijgen, werd het Basisveen vanuit het westen door de zee overstroomd. Daarbij ontstond eerst een brakwatermilieu waarin (lagunaire) klei werd afgezet. Rond 4100 v. Chr. veranderde dit brakwatermilieu in een waddegebied, achter een kustbarrière met veel openingen (open kust). Het sediment dat hierbij werd afgezet, wordt gerekend tot de Formatie van Naaldwijk, Wormer Laagpakket (Berendsen 2004).

In het Subboreaal (5000-2900 <sup>14</sup>C jaar BP<sup>4</sup>) nam de snelheid van de zeespiegelstijging af. Dit resulteerde in een toenemende aanvoer van zand naar de kust, waardoor de eerder gevormde strandwallen zich konden stabiliseren (Berendsen 2004). Het waddegebied achter de strandwallen slibde steeds verder op. Daarnaast bouwde de kust zich uit doordat westelijk van de bestaande strandwallen nieuwe strandwallen gevormd werden. Door de uitbouw van de kust ontstond geleidelijk een gesloten kust. De achter de strandwallen liggende ondiepe lagune werd steeds zouter, waardoor er op grote schaal veen gevormd kon worden. Dit veen wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket. In eerste instantie was er sprake van een eutroof (voedselrijk) milieu waarin riet- en broekveen werd gevormd. Naarmate het veenpakket dikker werd en de veenvormende planten niet meer bij het grondwater konden komen, ontstonden er oligotrofe (voedselarme) milieus, waarin hoogveen werd gevormd dat voornamelijk uit veenmosveen bestond (De Mulder et al. 2003, Berendsen 2004). Het veengebied werd doorsneden door enkele veenrivieren. Langs deze veenrivieren vond niet of nauwelijks fluviale sedimentatie plaats. Vanaf de 10e – 11e eeuw werd het veengebied ontgonnen.<sup>5</sup>

Waterland ligt in het gebied dat tijdens de vorming van het Oer-IJ (vanaf ca. 4000 jaar BP) onder mariene invloed stond. Door overstromingen vanuit het Oer-IJ en de Vecht ontstonden enkele meren, waarin klei, bagger of verslagen veen werd afgezet (Berendsen 2005). Ten noorden van het Oer-IJ, waar ook de onderzoekslocatie ligt, vindt afbraak van het veengebied plaats vanaf 1000 n. Chr., hetgeen samenhangt met de vorming van de Zuiderzee (Berendsen 2005). Hierbij ontstaan in Noord-Holland veel grote meren, zoals de Schermer, de Purmer, de Wormer en de Beemster, die later zijn ingepolderd. Door doorbraken van de Zuiderzeedijk komt erosie op grote schaal voor. De mariene afzettingen die in deze transgressiefase op het veen zijn afgezet worden gerekend tot het Laagpakket van Walcheren

<sup>4</sup>BP: before present, jaren voor heden waarbij 1950 als referentiejaar wordt genomen.

<sup>5</sup>Bron: <http://chw.noord-holland.nl/>.



van de Formatie van Naaldwijk. Na de vorming van de Zuiderzee is Waterland nog meerdere malen overstroomd, de laatste keer in 1916.

Door de aanwezigheid van bebouwing (B) en een lage dijk (D1) is de onderzoekslocatie op de geomorfologische kaart niet gekarteerd (zie afb. 4). Ten oosten van de onderzoekslocatie is een ontgonnen veenvlakte (met en zonder klei/zand) (2M26) aanwezig. Westelijk van de Kanaaldijk is een ontgonnen veenvlakte met petgaten (2M47) aanwezig. Verder zijn er in de omgeving van de onderzoekslocatie nog veenrestglooiingen (3H14) en een veenrestvlakte (2M50) aanwezig. Volgens de geologische kaart van TNO–NITG bevindt zich op de onderzoekslocatie het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop) op het Wormer Laagpakket (Formatie van Naaldwijk) aanwezig. Volgens de bodemkaart zijn op de onderzoekslocatie vlierveengronden op veenmosveen aanwezig (Vs-I; zie afb. 6). Vlierveengronden zijn gerijpte veengronden met een weinig of niet veraarde moerige bovengrond (De Bakker & Schelling 1989). Dat de bovengrond niet veraard is komt doordat de grondwaterstand zo hoog is dat geen veraarding kon optreden. Vlierveengronden op veenmosveen hebben aan de bovengrond een dun laagje slibhoudend veen, met daaronder veenmosveen. Ten westen van de Kanaaldijk zijn petgaten (AP) aanwezig. Ten zuiden van de onderzoekslocatie zijn waardveengronden op veenmosveen (kVs-II) en koopveengronden op (meestal niet-gerijpte) zavel of klei, beginnend ondieper dan 120 cm (dhVk-II) aanwezig.

## 2.2 Bekende archeologische waarden

Volgens de IKAW heeft de onderzoekslocatie een lage trefkans (zie afb. 7). Op de concept-beleidsadvieskaart van de gemeente Waterland staat dat onderzoek noodzakelijk is wanneer het plangebied groter is dan 2500 m<sup>2</sup> en de bodemverstoring dieper dan 40 cm –mv is (zie afb. 8). Op deze beleidskaart is geen trefkans aangegeven.

In de omgeving van de onderzoekslocatie is in Archis2 een aantal archeologische monumenten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd bekend:

- Ongeveer 65 m ten oosten van de onderzoekslocatie is een monument van zeer hoge archeologische waarde aanwezig (monumentnr. 6.049). Het betreft een huisterp uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Er zijn funderingen, ophogingslagen en afgedankt huisraad direct onder de grasmat aangetroffen.
- Ongeveer 220 m ten noorden van de onderzoekslocatie is een monument van hoge waarde aanwezig (monumentnr. 14.647). Het betreft de historische kern van het dorp Watergang uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De begrenzing van deze historische kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859.
- Ongeveer 390 m ten zuidoosten van de onderzoekslocatie is een archeologisch monument van hoge waarde aanwezig (monumentnr. 6.047). Het betreft een huisplaats uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De overblijfselen zijn direct onder de grasmat aangetroffen.

- Ongeveer 500 m ten zuidoosten van de onderzoekslocatie is een archeologisch monument van hoge waarde aanwezig (monumentnr. 6.048). Het betreft een huisplaats uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De overblijfselen zijn direct onder de grasmat aangetroffen.
- Ongeveer 620 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie is een archeologisch monument van hoge waarde aanwezig (monumentnr. 6.046). Het betreft een huisplaats uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De overblijfselen zijn direct onder de grasmat aangetroffen.

Alle monumenten van archeologische waarde op de IKAW zijn terreinen waar op basis van vondsten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd archeologische sporen binnen een straal van 50 m verwacht worden.

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn twee waarnemingen bekend:

- Ongeveer 370 m ten westen van de onderzoekslocatie, in een ontgonnen veenvlakte, is grijsbakkend gedraaid aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen (waarnemingsnr. 37.808). Het aardewerk is in het veen aangetroffen, dat bedekt was met klei.
- Ongeveer 920 m ten westen van de onderzoekslocatie, in een ontgonnen veenvlakte met petgaten, is een fragment kogelpotaardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen (waarnemingsnr. 103.006).

Uit de onderzoeken die in de omgeving zijn gedaan kan niet worden afgeleid of de bodemopbouw daar intact is of niet.

Samenvattend kan worden gesteld dat op de onderzoekslocatie afzettingen vanaf de Middeleeuwen worden verwacht.

## 2.3 Historische situatie en bouwkundige waarden

Watergang is een lineaire veenontginningsnederzetting. Volgens de concept-beleidsnota van de gemeente Waterland heeft Watergang een bewoningsgeschiedenis vanaf de Late Middeleeuwen. De onderzoekslocatie ligt in het zuiden van Watergang. Watergang was in ieder geval in 1288 aanwezig (zie afb. 9). De Hervormde Kerk in het noorden van Watergang is voor zover bekend het oudste gebouw van Watergang. De kerk stamt uit 1642 en is een rijksmonument van zeer hoge waarde (rijksmonumentnr. 23.824).<sup>6</sup>

Volgens de cultuurhistorische kaart van de provincie Noord-Holland<sup>7</sup> zijn er geen bouwkundige punten, lijnen of vlakken op de onderzoekslocatie aanwezig. De strokenverkaveling van Watergang is een historisch geografische lijn van zeer hoge waarde. Deze onregelmatige strokenverkaveling is zeer kenmerkend voor ‘vroege’ veenontginningen uit de 10e – 11e eeuw.<sup>6</sup>

In 1832 was de onderzoekslocatie onbebouwd en in gebruik als weiland (zie afb. 10). In 1900 was één woning op de onderzoekslocatie aanwezig (zie afb. 11). Deze is

<sup>6</sup>Bron: <http://www.kich.nl/> en <http://www.waterlandsarchief.nl>.

<sup>7</sup><http://chw.noord-holland.nl>.

tussen 1914 en 1950 weer verdwenen.<sup>8</sup> De bebouwing in het noorden van de onderzoekslocatie is tussen 1914 en 1950 gerealiseerd. Tussen 1961 en 1969 is in het zuiden van het noordelijke perceel een extra gebouw gerealiseerd (zie afb. 12), dat in 1981 weer verdwenen is. Het gebouw op het zuidelijke perceel is tussen 1961 en 1981 gerealiseerd.<sup>7</sup>

Ongeveer 165 m ten noorden van de onderzoekslocatie is een rijksmonument van zeer hoge waarde aanwezig (rijksmonumentnr. 23.825). Het betreft een houten huis uit de 18e of 19e eeuw. Op de onderzoekslocatie zelf zijn geen bouwhistorische waarden aanwezig.

## **2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel**

Op basis van de bij het bureau-onderzoek verkregen informatie kan een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie worden opgesteld. De onderzoekslocatie ligt in het westelijke veengebied. Gedurende het grootste deel van het Holoceen maakte de onderzoekslocatie deel uit van een veengebied dat onaan-trekkelijk voor bewoning was. Ook het waddenmilieu dat daarvoor aanwezig was, was niet geschikt voor bewoning. Vanaf de 10e – 11e eeuw werd het veengebied ontgonnen. Door de ligging in een ontgonnen veenvlakte heeft de onderzoekslocatie een lage trefkans op archeologische resten en/of sporen voor de periode Neolithicum – Middeleeuwen. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn veel archeologische monumenten vanaf de Late Middeleeuwen bekend. Door de hoge grondwaterstand kunnen zowel organische als anorganische resten bewaard zijn gebleven. Of er daadwerkelijk archeologische resten aanwezig zijn hangt af van de intactheid van het bodemprofiel op de onderzoekslocatie.

---

<sup>8</sup>Bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl).

### **3 Samenvatting en conclusie**

De onderzoekslocatie ligt in het westelijke veengebied. In het Vroege Holocene maakte de onderzoekslocatie deel uit van een waddengebied. Afzettingen uit dit milieu worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer binnen de Formatie van Naaldwijk. Vanaf het Subboreaal trad veenvorming op de onderzoekslocatie op. Dit veen wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop, het Hollandveen Laagpakket. Vanaf de 10e en 11e eeuw werd dit veengebied ontgonnen waardoor inklinking optrad. Door de uitbreiding van de Zuiderzee ontstonden in het veengebied grote meren, die later werden ingepolderd.

Geconcludeerd kan worden dat de onderzoekslocatie door de ligging in een ontgonnen veenvlakte een lage trefkans heeft op archeologische resten en/of sporen uit de periode Neolithicum – Middeleeuwen. Daarnaast zal er door de geplande zandophoging praktisch geen verstoring van de bodem optreden. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn waarnemingen vanaf de Late Middeleeuwen bekend.

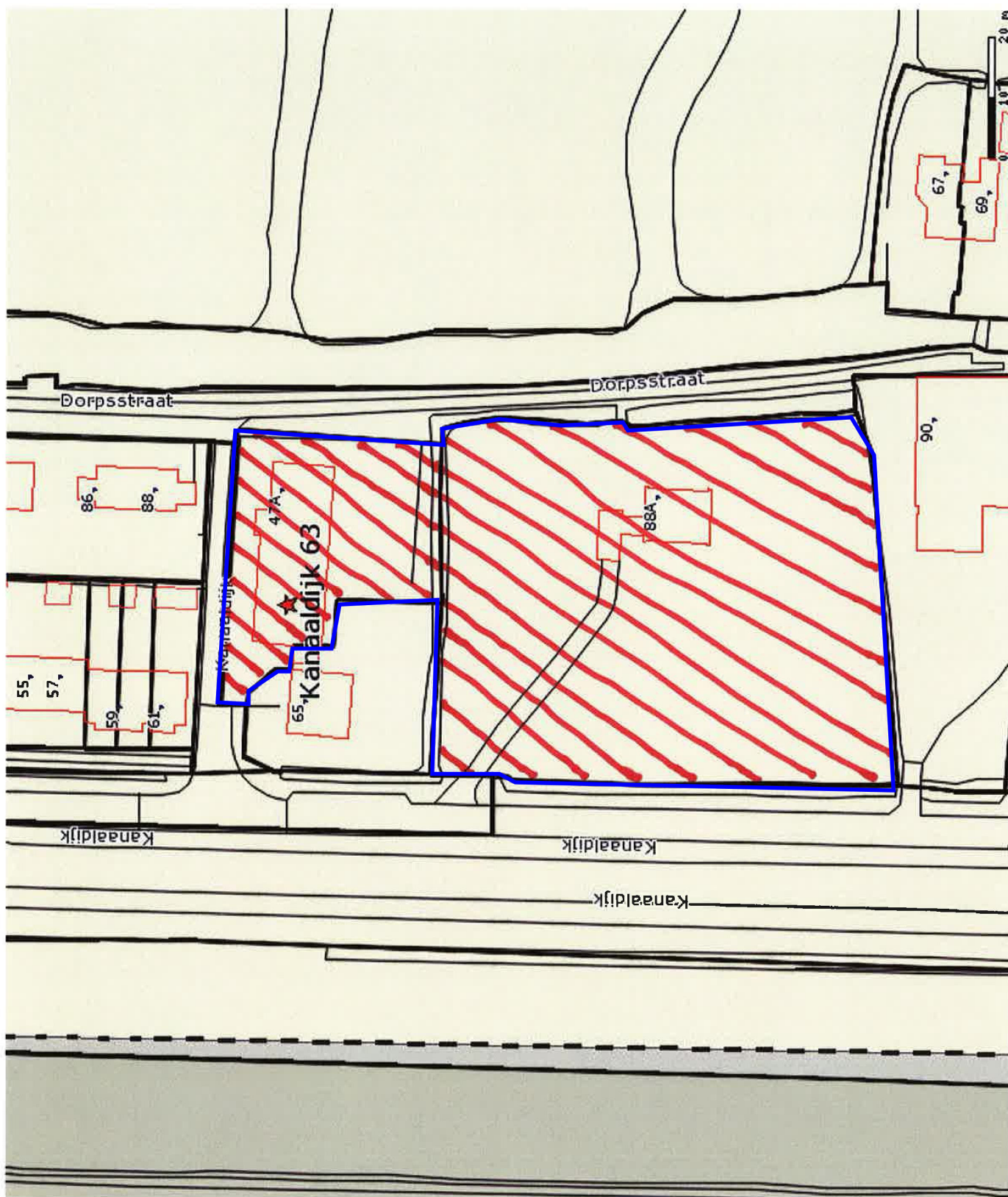
## **4 Aanbeveling**

Gezien de lage trefkans op archeologische resten en/of sporen ouder dan de Nieuwe Tijd, wordt geadviseerd de onderzoekslocatie vrij te geven. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Waterland, om op basis van dit advies een selectiebesluit te nemen. De meldingsplicht conform art.53 van de Monumentenwet uit 1988 blijft echter wel van kracht. Mochten bij graafwerkzaamheden op de onderzoekslocatie alsnog archeologische resten en/of sporen worden aangetroffen, dient dit direct te worden gemeld aan het bevoegd gezag.



## Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I .L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.



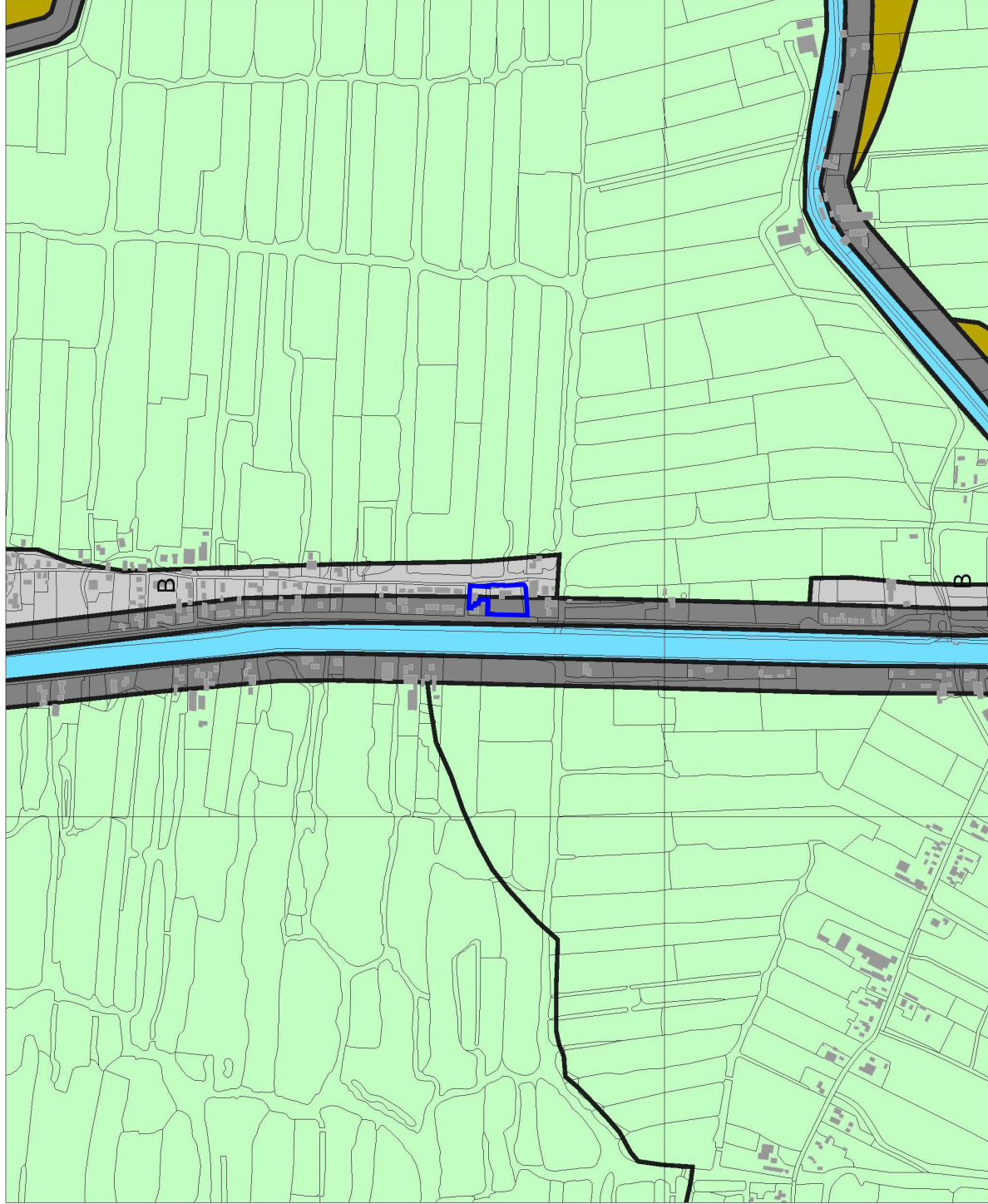
Afbeelding 2. Kadastrale kaart van de onderzoekslocatie (rood gearceerd en blauw omlijnd). Bron: Buro Vijn.





Afbeelding 3. Toekomstige situatie op de onderzoekslocatie. Bron: Buro Vijn.

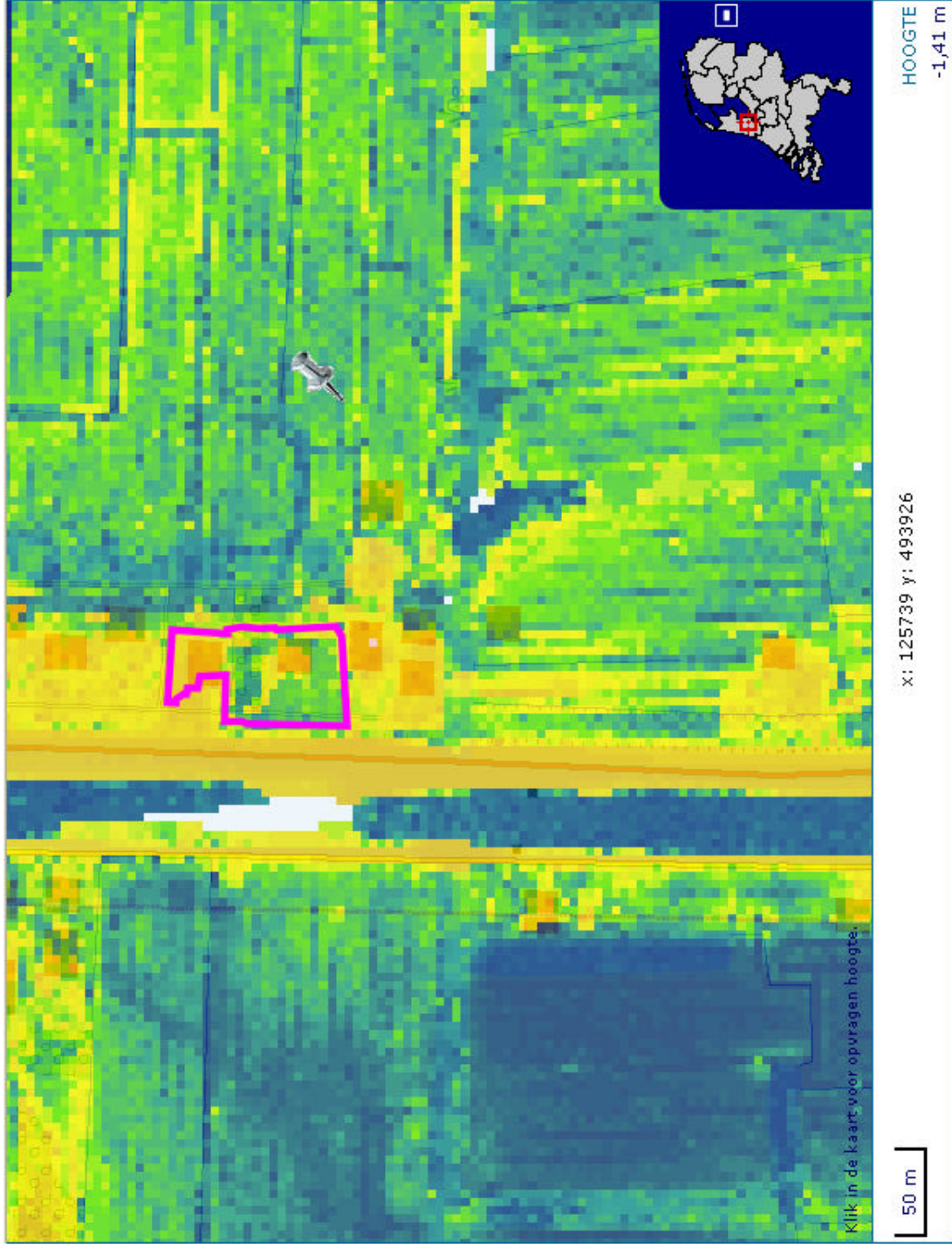
126510 / 494966



124288 / 493150

Afbeelding 4. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.

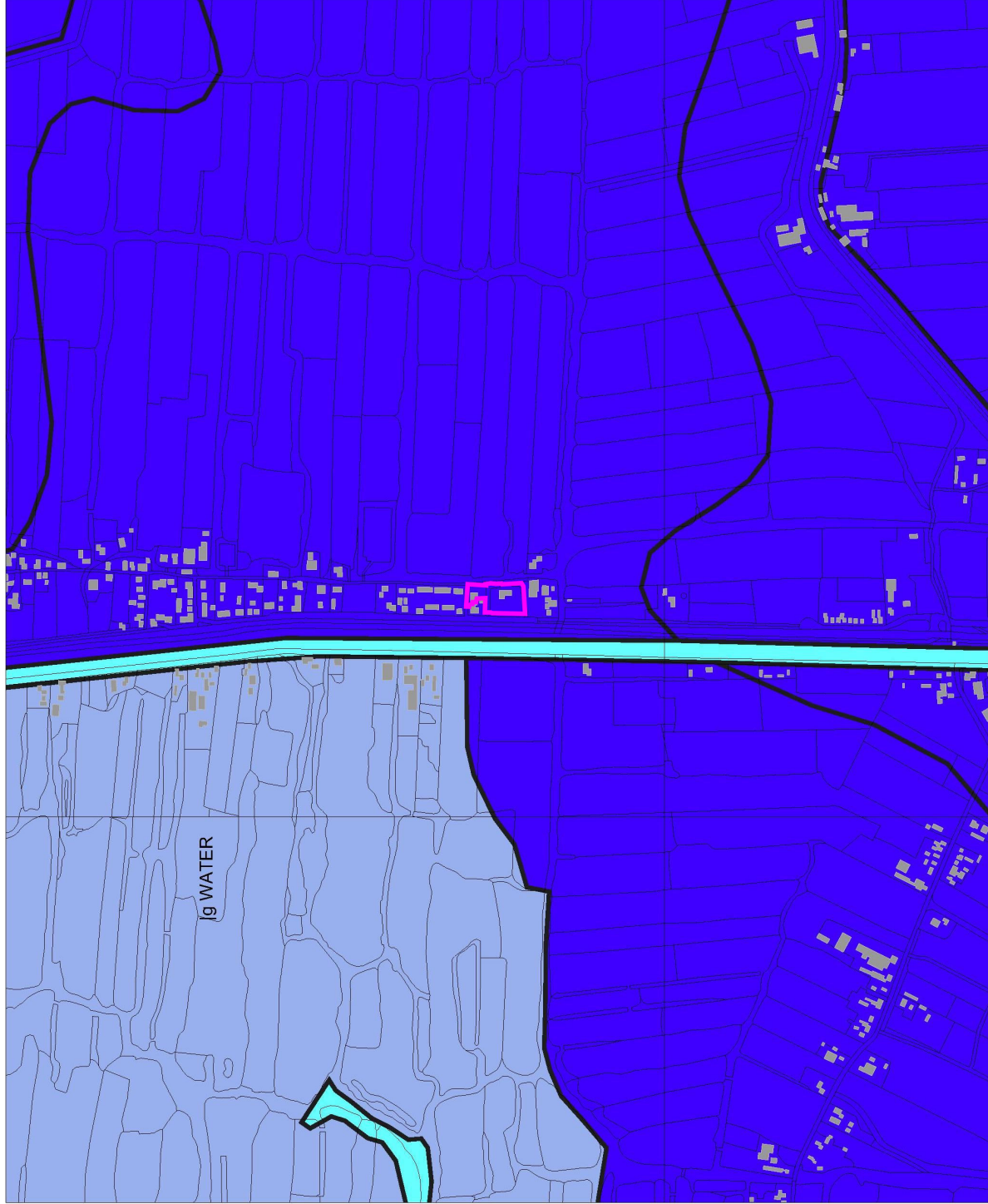




Afbeelding 5. Hoogtekaart van de onderzoekslocatie (roze omlijnd) en omgeving. (Oranje=hoog; blauw=laag) Bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl).

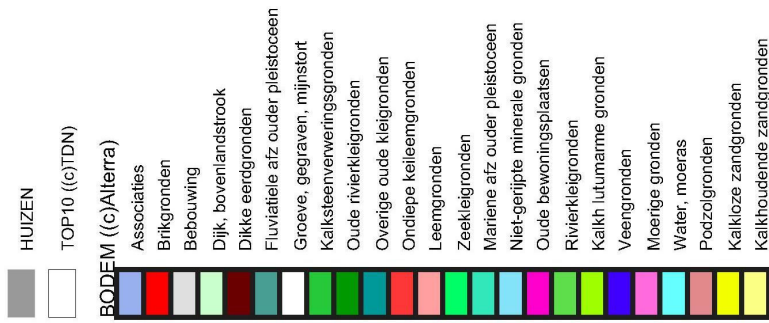


126510 / 494966



124288 / 493150

## Legenda

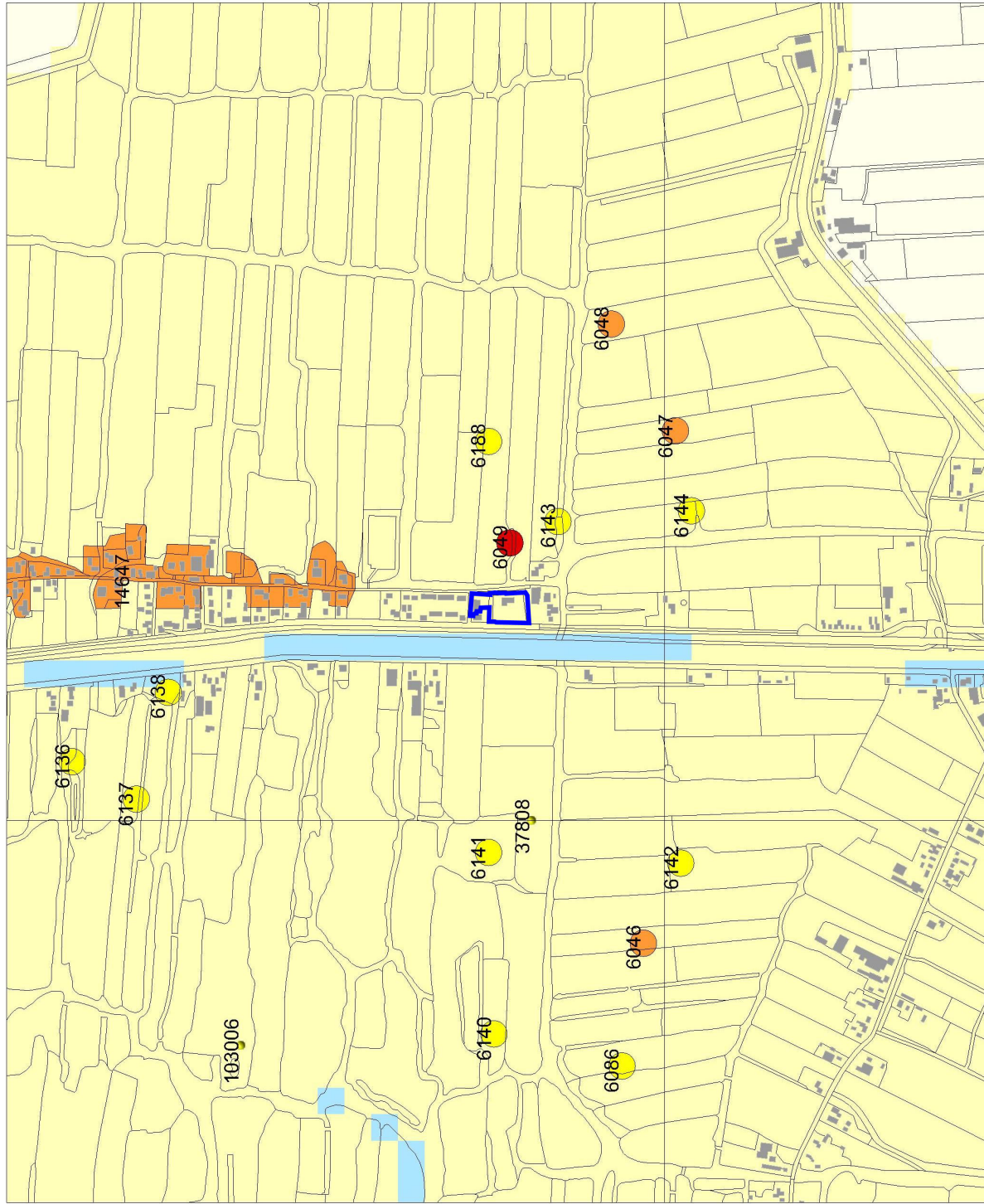


Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap

Afbeelding 6. Bodemkaart van de onderzoekslocatie (roze omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.

126532 / 494983



124284 / 493146

Afbeelding 7. Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.



### Legenda

Archeologisch onderzoek vereist bij:

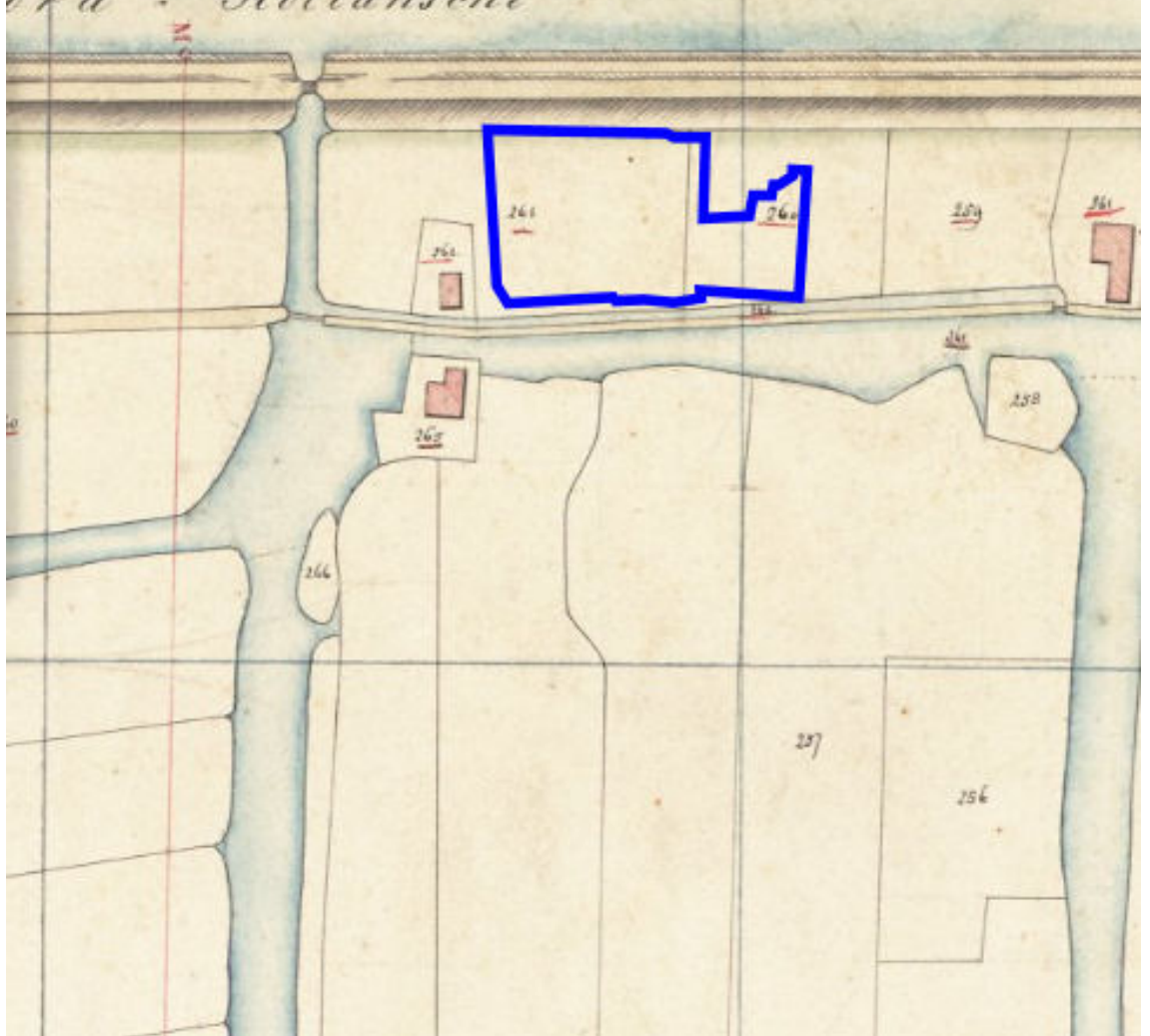
- Alle bodemroering, monumentenvergunning nodig
- Alle bodemroering
- Plannen groter dan 100 m<sup>2</sup> en dieper dan 35 cm
- Plannen groter dan 500 m<sup>2</sup> en dieper dan 40 cm
- Plannen groter dan 2.500 m<sup>2</sup> en dieper dan 40 cm
- Plannen groter dan 10.000 m<sup>2</sup> en dieper dan 40 cm

Afbeelding 8. Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Waterland. De onderzoekslocatie is roze omlijnd. Bron: gemeente Waterland.

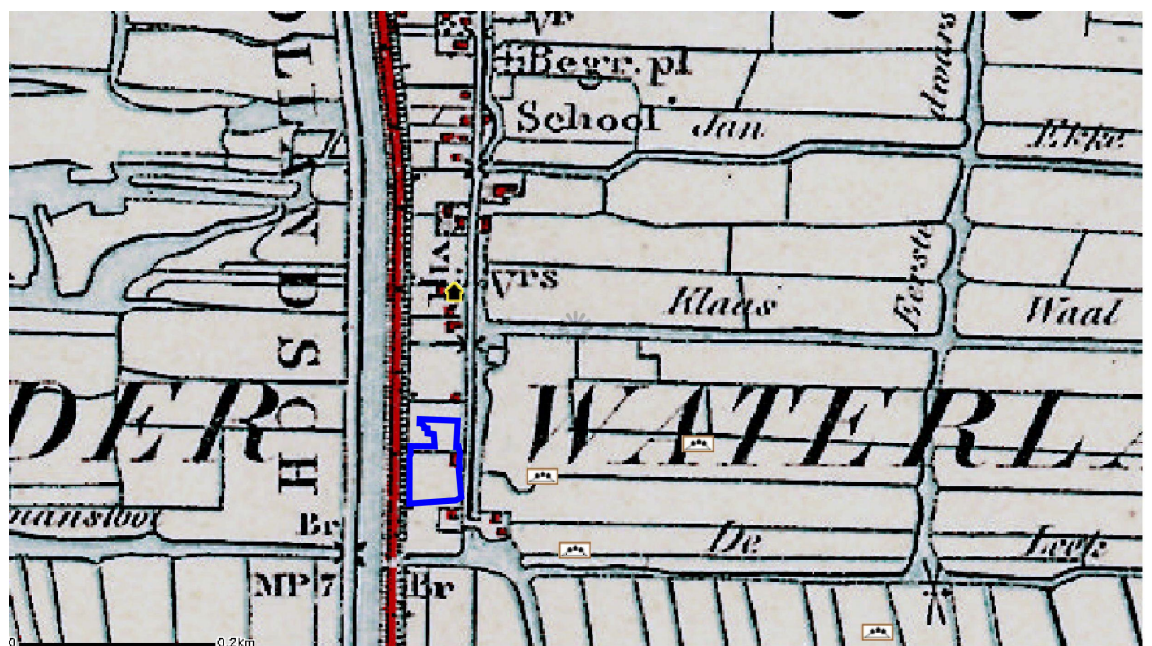




Afbeelding 9. Overzichtskaart van Waterland in 1288 (indicatieve ligging van Watergang = blauw omcirkeld). Bron: <http://www.beeldbank-nh.nl>.

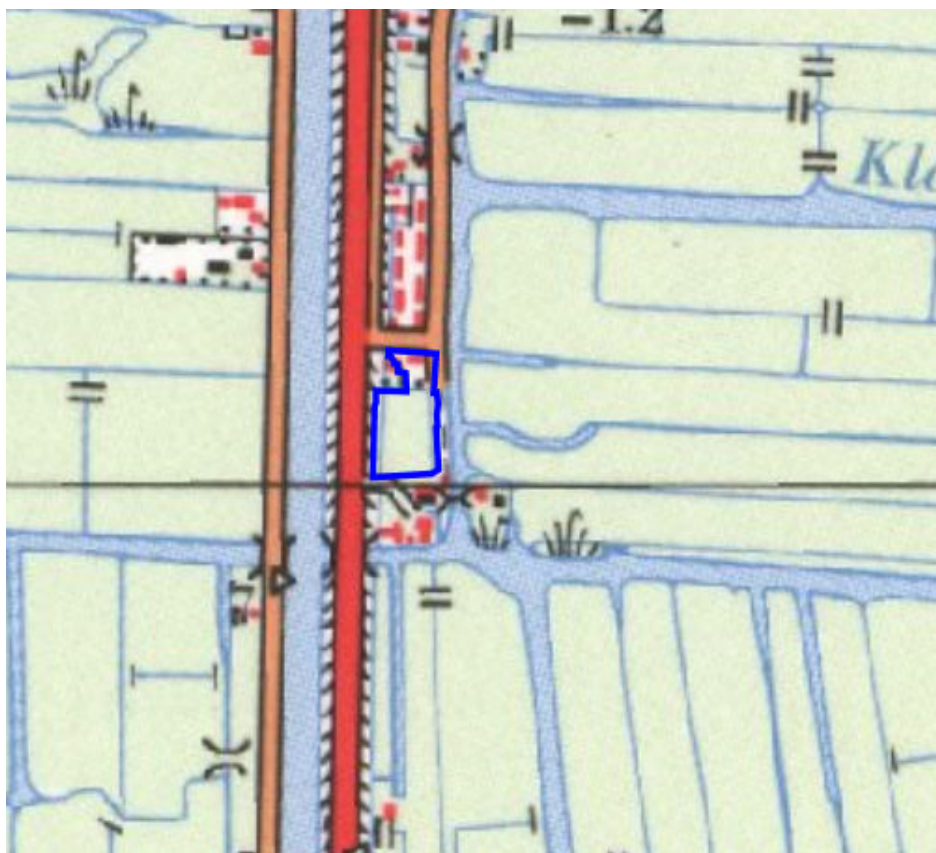


Afbeelding 10. De omgeving van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op een kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw. De kaart is westelijk gericht. Bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl).



Afbeelding 11. De onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op een topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: [www.kich.nl](http://www.kich.nl).





Afbeelding 12. De onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op de topografische kaart uit 1969. Bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl).

