

Bureau voor Archeologie Rapport 798

Westeinderweg 2, Stompwijk, gemeente Leidschendam-Voorburg: een bureauonderzoek

Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 798. Westeinderweg 2,
Stompwijk, gemeente Leidschendam-Voorburg: een
bureauonderzoek

auteur: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 20 mei 2019

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

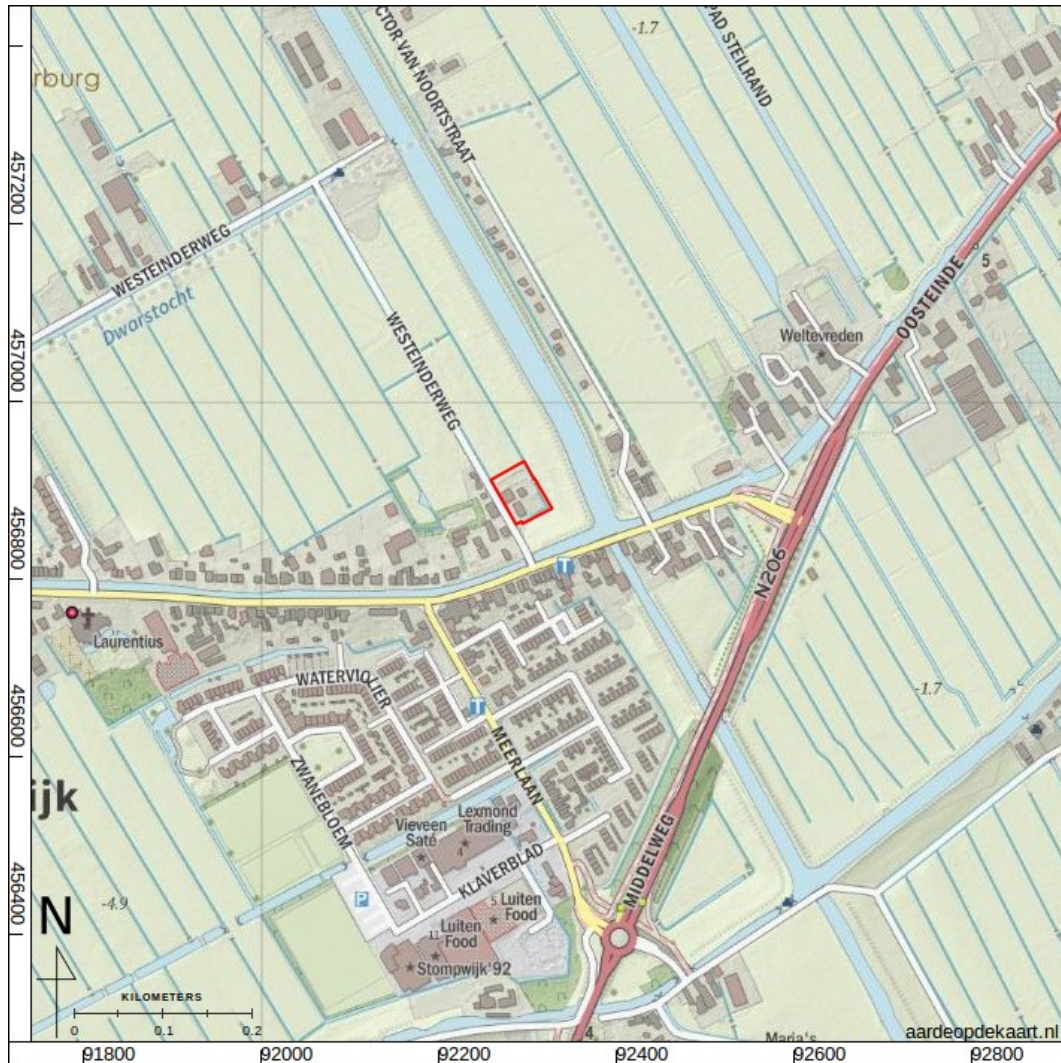
T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

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

Administratieve gegevens

Projectnummer	2019031901
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Leidschendam-Voorburg
Plaats	Stompwijk
Toponiem	Westeinderweg 2
Centrum locatie (m RD)	92.290; 456.900 (x; y)
Omvang plangebied	2.640 m ²
Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente Stompwijk, sectie A, nummer 1292
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4703770100 (ABU)
Soort onderzoek	een bureauonderzoek
Opdrachtgever	A. van Leeuwen, Stompwijk
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie, A. de Boer
Kaartblad	30H
(RO) kader onderzoek	Bestemmingsplanwijziging
Periode van uitvoering	Mei 2019
Bevoegde overheid	Gemeente Leidschendam-Voorburg
Deskundige namens bevoegde overheid	A. Roeloffs, L. van de Gein
Status goedkeuring bevoegde overheid	Onbekend



Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	8
1	Inleiding.....	10
2	Doelstelling en vraagstelling.....	11
3	Methode.....	12
4	Huidige situatie en beoogde ingreep.....	13
5	Aardkunde.....	15
6	Bewoning en historische situatie.....	17
7	Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden.....	19
8	Mogelijke verstoringen.....	24
9	Gespecificeerde verwachting.....	25
10	Conclusie.....	27
11	Advies.....	29
12	Literatuur.....	30
	Figuren.....	33

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Beleidskaart Leidschendam-Voorburg (Gemeenten Leidschendam - Voorburg, Voorschoten en Wassenaar 2013).....	33
Figuur 3: Luchtfoto 2018.....	34
Figuur 4: Topografische kaart.....	35
Figuur 5: Foto vanaf de straatzijde kijkend naar het noorden.....	36
Figuur 6: Bouwjaar volgens Basisadministratie adressen en gebouwen (Kadaster 2013).....	37
Figuur 7: Bouwtekening boerderij begin 20e eeuw.....	38
Figuur 8: Overzichtstekening in het kader uitbreiding wagenshuur.....	39
Figuur 9: Fundering schuren voor (boven) en na (onder) uitbreiding (zie situatie in fig. 8). Bij de uitbreiding is de fundering van de hele schuur vervangen.....	40
Figuur 10: Bestemmingsplan verbeelding.....	41
Figuur 11: Ontwerptekening van het plangebied.....	42
Figuur 12: Projectie van bestaande bebouwingscontouren volgens BAG (blauwe lijnen) op nieuwe situatie schets.....	43
Figuur 13: Bodemkaart, boven detail, onder overzicht (Markus e.a. 1982).....	44
Figuur 14: Geomorfologische kaart (Alterra 2004).....	45
Figuur 15: Deel van doorsnede C-C' uit Hijma (Hijma 2009). Dit deel van het profiel is zuidwest-noordoost georiënteerd en loopt vanaf de Voorweg (Wilsveen) in het zuidwesten naar Zoeterwoude in het noordoosten.....	46
Figuur 16: Paleogeografische reconstructie volgens Hijma ongeveer 4300 v. Chr. (Hijma 2009).....	47
Figuur 17: Geologische kaart Voorschoten-Wassenaar (Vos 2013).....	48
Figuur 18: Hoogte-reliëfkaart (Kadaster en PDOK 2014).....	49
Figuur 19: Situatieschets uit milieuonderzoek (VanderHelm Milieubeheer B.V. 2019).....	50
Figuur 20: Boorprofielen 23 tot en met 30 uit het milieuonderzoek (Van Koppen 2012). Zie fig. 19 voor ligging van de boringen.....	51
Figuur 21: Boorprofielen 22, 31, 32 en 33 uit het milieuonderzoek (Van Koppen 2012).....	52
Figuur 22: Kaartboek Rijnland 1615, blad 41 Stompwijk (Van Berckenrode en Balthasar 1615).....	53
Figuur 23: Kaart uit 1626 met voorstel voor waterwerken (Dou 1626). De kaart is 180 graden gedraaid zodat het noorden ongeveer boven is.....	53
Figuur 24: Kaart 1687 (Douw, Van Brouckhuijsen, en Douw de Jonge 1687).....	54
Figuur 25: Kaart van het Hoogheemraadschap Rhijnland 1746 (Douw, Van Brouckhuijsen, en Bolstra 1746).....	55
Figuur 26: Kadastrale minuut, kadastrale gemeente Stompwijk, sectie A, blad 2.	56
Figuur 27: Topografisch militaire kaart 1850.....	57
Figuur 28: 441-1316-BENTHUIZEN-1876.....	58
Figuur 29: 441-1317-BENTHUIZEN-1899.....	59
Figuur 30: vergelijking kaartbeelden 1876 en 1920 (voor en na droogmaking).....	60
Figuur 31: 441-1318-BENTHUIZEN-1920.....	61
Figuur 32: 30H-1950-Leiden / Leiderdorp / Voorschoten / Zoetermeer.....	61
Figuur 33: 30H-1958-Leiden / Leiderdorp / Voorschoten / Zoetermeer.....	62
Figuur 34: 30H-1964-Leiden / Leiderdorp / Voorschoten / Zoetermeer.....	62
Figuur 35: 30H-1968-Leiden / Leiderdorp / Voorschoten / Zoetermeer.....	63
Figuur 36: 30H-1974-Leiden / Leiderdorp / Voorschoten / Zoetermeer.....	63

Figuur 37: 30H-1981-Leiden / Leiderdorp / Voorschoten / Zoetermeer.....	64
Figuur 38: 30H-1986-Leiden / Leiderdorp / Voorschoten / Zoetermeer.....	64
Figuur 39: 30H-1989-Leiden / Leiderdorp / Voorschoten / Zoetermeer.....	65
Figuur 40: 30H-1995-Leiden / Leiderdorp / Voorschoten / Zoetermeer.....	65
Figuur 41: Archeologische zaken (blauw) en vondstlocaties (geel) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017).....	66

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	16
Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 500 m van het plangebied.....	23

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met bouwplannen aan de Westeinderweg 2 te Stompwijk.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische waarden bij de voorgenomen ontwikkeling? 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 te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

In het plangebied staat een boerderij met met bijgebouwen (schuren en stallen). Het voornemen is om deze te slopen en drie woningen te realiseren op het erf.

Het plangebied ligt in de verveende droogmakerij De Kleine Westeindse Polder. In het plangebied bevinden zich twee stratigrafische Holocene niveaus: het Laagpakket van Wormer en het Hollandveen Laagpakket. De afzettingen van het Laagpakket van Wormer bestaan uit intergetijde afzettingen die zijn gevormd in het Mesolithicum en Neolithicum. Deze zijn gevormd in een milieu onder invloed van een snelle zeespiegelstijging (intertidal flats). Hierop ligt een veenpakket dat is gevormd vanaf de Bronstijd tot en met de Middeleeuwen. In de 19^e eeuw is de polder verveend en drooggemalen. Er resteert een veenpakket van ongeveer één meter dik.

De top van afzettingen van het Laagpakket van Wormer ligt circa één meter onder maaiveld. Het betreffen intergetijde afzettingen. Langs de oevers van kreken of hoog opgeslibte kwelders kan zijn gewoond. Echter, aangezien in het plangebied voor zover bekend deze bewoonbare landschappelijke zones niet aanwezig zijn, en de dichtheid aan archeologische resten uit deze periode laag is, is de kans klein dat in het plangebied resten uit deze periode worden aangetroffen.

De top van het veen ligt aan het maaiveld (voor zover niet afgedekt met een ophooglaag en bestrating). In het veenmoeras kan ook zijn gewoond. In de Late Middeleeuwen is het veengebied ontgonnen. Het plangebied ligt aan een ontginningsas, maar op geen van de historische kaarten uit de 17^e eeuw en jonger staat in het plangebied een erf afgebeeld. Door de verveening is de kans klein dat archeologische resten in het veen bewaard zijn gebleven.

Het plangebied ligt buiten bekende historische kernen. Het plangebied ligt niet op een pre-20^e eeuwse erf of op een terp. In het plangebied liggen geen (delen van) archeologische terreinen en geen vondstlocaties. In het plangebied liggen geen gemeentelijke en rijksmonumenten.

Bij realisatie van het bouwplan vinden graafwerkzaamheden plaats in het restveen en mogelijk tot in de top van het Laagpakket van Wormer in het kader het aanleggen van funderingen. Daarnaast zullen funderingspalen worden geplaatst. Theoretisch kunnen in beide niveaus archeologische resten aanwezig zijn en dan worden verstoord. De kans dat dat zo is, wordt echter als klein ingeschat.

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2015. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Leidschendam-Voorburg.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd in verband met bouwplannen op een perceel aan de Westeinderweg 2 te Stompwijk.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

In het gebied geldt een vastgesteld archeologisch beleid.¹ Op de archeologische beleidskaart van de gemeente ligt het plangebied in een zone met hoge archeologische verwachting. Dat betekent dat bij ingrepen van meer dan 100 m² waarbij de bodem dieper dan 30 cm wordt verstoord rekening gehouden moet worden met archeologische waarden.

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 2.640 m². Bij de beoogde ontwikkeling worden meerdere woningen gebouwd. Alhoewel de ontwerpen van de woningen nog niet beschikbaar zijn, wordt de bodem bij de realisatie van de plannen vrijwel zeker verstoord over een oppervlak van meer dan 100 m² en dieper dan 30 cm. Hiermee overschrijdt het plan de vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 500 m om de ontwikkeling heen.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,² in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) en de richtlijnen van de gemeente Leidschendam-Voorschoten.³

1 Gemeenten Leidschendam - Voorburg, Voorschoten en Wassenaar 2013

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

3 Van de Geijn en Roeloffs 2015

2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische 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 van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?
3. Zijn op grond van de bestudeerde archeologische en aardkundige gegevens in het plangebied potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is daarvan de aard en diepteligging, en welke archeologische waarden kunnen hierin aanwezig zijn?
4. Licht het plangebied in of vlak bij een zone met bekende waarden zoals een AMK terrein, historische kern, ontginningsas, terpen, bebouwing op kadastrale minuut, vondstlocaties uit ARCHIS?
5. Indien bekende archeologische waarden of potentiële archeologische niveaus aanwezig zijn:
 - a) Worden deze archeologische waarden of niveaus verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?
 - b) Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden of niveaus?

3 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.1, protocol 4002.⁴

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. In overeenstemming met de richtlijnen voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek is voorafgaand aan het onderzoek contact opgenomen met de archeologisch deskundigen van de gemeente. Daarnaast is het bodemloket van de gemeente (dhr. Van Rijn) benaderd voor bodeminformatie, en is de Archeologische werkgroep Leidschendam-Voorburg benaderd om te vragen of de werkgroep gegevens van het plangebied heeft.

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.

De genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.⁵ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

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

4 SIKB 2018

5 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services

4 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Leidschendam-Voorburg in de plaats Stompwijk in de Kleine Westeindse polder. De locatie ligt ten oosten van de Westeinderweg bij huisnummer 2. Het betreft een perceel in de kadastrale gemeente Stompwijk, sectie A, nummer 1292. Ongeveer vijftig meter oostelijk bevindt zich een polderkade met watering, tevens de scheiding met de Grote Westeindse Polder. Het plangebied is ongeveer 43 m lang en ongeveer 60 m breed en heeft een omvang van 2.640 m².

In het plangebied staat bebouwing (fig. 3, 4 en 5). De bebouwing bestaat uit een boerderij en diverse opstallen (schuren en stallen). Het buitenterrein rondom de opstallen is tegel-, klinker- en/of puinverhard.

Bouwjaren en vergunningen huidige bebouwing

Volgens de Basisadministratie Adressen en Gebouwen bevinden zich in het plangebied een boerderij uit 1970 en opstallen ten noorden van de boerderij uit 1996 (fig. 6).

De bouwvergunning van de boerderij is gedateerd op 15 juni 1907. De onderzijde van de fundering moet volgens bouwtekening zijn geplaatst op een diepte van 1,35 m onder peil. Er wordt tevens een stal gebouwd en een regenput bestaande uit cementringen met een inhoud van 1500 liter.⁶ In fig. 7 is de bouwtekening van de boerderij uit het bouwarchief weergegeven.

Volgens opgaaf van de eigenaar heeft de boerderij een kelder van circa 3x4 m en 1,20 m diep. Verder zijn geen kelders aanwezig.

In het bouwarchief bevindt zich een tekening van een kleine inpandige verbouwing (aanbrengen hulpkeuken) uit 1947. Deze is voor het archeologisch onderzoek niet relevant.

In 1999 is een vergunning afgegeven voor het vergroten van de noordelijke schuur langs de Westeinderweg. De tekening van de situatie is weergegeven in fig. 8. Bij deze verbouwing is ook de fundering vervangen; deze bestond eerst uit poeren en daarna uit funderingspalen.

Bestemmingsplan

Het plangebied ligt in het bestemmingsplan Stompwijk, onherroepelijk vastgesteld 15-11-2016 (fig. 10). In het perceel geldt de enkelbestemming Agrarisch met Landschappelijke waarden en de aanduiding dubbelbestemming Waarde Archeologie 3. Deze aanduiding betekent dat bij plaatsing van een bouwwerk met een oppervlakte kleiner dan 100 m² waarbij de bodem meer dan 30 cm beneden maaiveld wordt verstoord, rekening gehouden moet worden met archeologische waarden.

Toekomstige planologische ingreep:

De beoogde ingreep bestaat uit het verwijderen van alle bebouwing en vervanging daarvan door drie woningen (fig. 11). De transformatie van een perceel naar een woonfunctie, waarbij sloop van bestaande bebouwing en nieuwbouw van een drie woningen met bijgebouwen zal plaatsvinden.

Omvang van de toekomstige verstoringen

6 Van Rijn 2012

Eén woning wordt op exact dezelfde positie als de huidige boerderij teruggebouwd. De overige woningen worden op het erf geplaatst buiten nu bebouwde contouren (fig. 12). Van de nieuwbouw zijn nog geen uitgewerkte tekeningen. Daardoor is onbekend wat de aard en diepte van de nieuwe fundering zal zijn, en tot welke bodemverstoring deze zal leiden. Gezien de aard van de bodemopbouw zal voor de bouw van woningen gebruikt gemaakt worden van funderingspalen. Volgens opgaaf van de opdrachtgever worden geen kelders gerealiseerd. Er worden leidingen en kabelcunetten gegraven bij de nieuwbouw, maar de ligging van deze cunetten is evenmin bekend.

RO-procedure betreft het volgende:

De transformatie wordt mogelijk gemaakt door middel van de vaststelling van een bestemmingsplan. Na aanpassing van het bestemmingsplan zullen (een) omgevingsvergunning(en) worden aangevraagd voor de realisatie van de woningen.

Aangeven of het mogelijk is om de inrichting dusdanig aan te passen, dat de bekende en/of verwachte archeologische waarden alsnog (deels of geheel) onaangetast (kunnen) blijven

Het hele perceel heeft een hoge archeologische verwachting. Het realiseren van het bouwplan in de betreffende zone is niet mogelijk zonder de bodem te verstoren.

5 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Diepe droogmakerijen',⁷ in de droogmakerij De Kleine Westeindse Polder. De bodemopbouw in deze polder en omgeving wordt weergegeven op een geologisch profiel van Hijma dat circa 400 m ten noorden van het plangebied door de polder loopt.⁸ De top van de Pleistocene ondergrond ligt op ongeveer -12 m NAP en bestaat uit dekzand (fig. 15). Op deze afzettingen liggen getijdeafzettingen van het Laagpakket van Wormer. Onderscheiden worden een vlakte met getijafzettingen met overwegend klei (mud dominated tidal flats), een vlakte met getijafzettingen met overwegend zand (sand dominated tidal flats) en geulafzettingen (tidal channel deposits). Het plangebied ligt op de noordflank van het 'Stompwijk tidal system'. De eindfase van dit systeem is vlak bij het plangebied gedateerd circa 4100 v. Chr.⁹

In fig. 16 staat een reconstructie van de paleogeografische situatie van de zuidwestelijke kust van Nederland met de ligging van het plangebied. Ten zuidwesten van het plangebied domineert het Rijswijk-Zoetermeer systeem (nr. 34 in de figuur) dat veel groter is en ongeveer in dezelfde periode als dat van Stompwijk (nr. 33 in de figuur) haar eindfase kent. In deze periode sluit de kustbarrière en verandert het landschap in een groot kustveenmoeras. Sinds het Neolithicum is het plangebied daarna onderdeel geweest van een uitgestrekt veenmoeras. Het veen is op veel plaatsen afgegraven bij verveningen in de Nieuwe tijd. Het veen wordt nu alleen nog teruggevonden in veenrestkades en in onverveende gebieden, zoals de Grote Westeindse Polder (fig. 15).

De gemeentelijke geologische kaart is opgesteld door Vos en staat in fig. 17.¹⁰ Deze kaart geeft aan dat het plangebied zou liggen in een gebied met een pakket Hollandveen op het Laagpakket van Wormer. Het genoemde veen op deze geologische kaart is een restant dat is achtergebleven na de vervening. De verbreiding van dit veen is exact zoals deze ook op de bodemkaart staat gekarteerd.

De hoogte-reliëfkaart bevestigt de lage ligging van het plangebied in de verveende polder. Het maaiveld in het plangebied ligt op circa -4 m NAP (fig. 18). De top van de polderkade ten oosten en zuiden ligt op circa 0 m NAP.

Op de bodemkaart ligt het plangebied in een gebied met koopveengronden op (meestal niet-gerijpte) zavel of klei, beginnend ondieper dan 120 cm (hV_k). De grondwatertrap is II. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand ondieper dan 40 cm staat en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 50 en 80 cm onder maaiveld staat.

Een groot deel van het plangebied ligt volgens de bodemkaart in een zone met bovenlandstroken (fig. 13). Dit is het niet verveende veenrestant onder de kern van Stompwijk langs de Doctor van van Noortstraat. De begrenzing van deze bovenlandstrook is vrij grof; feitelijk ligt het plangebied in de verveende polder (zie hierboven).

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied in deels in een veenrestvlakte (2M50) en deels in een bebouwde strook (fig. 14).

⁷ Rensink e.a. 2015

⁸ Hijma 2009

⁹ Hijma 2009, 48

¹⁰ Vos 2013

Uit een milieuhygiënisch onderzoek blijkt dat geen ernstige verontreiniging aanwezig is. Wel is sprake van een matig tot lichte verontreinigde bovengrond en kan er sprake zijn van asbesthoudend (plaat)materiaal in en mogelijk rondom de opstallen.¹¹

Met de boorprofielen uit het milieuhygiënisch onderzoek kan een indruk van het bodemprofiel worden verkregen. Het bodemprofiel op het erf bestaat uit een ophooglaag (zand, puinhoudend) op veen op klei. De ophooglaag vaak 50 cm tot 70 cm dik (bijv. boorprofielen 28, 30, 32 en 33), maar is soms meer dan 150 cm dik (boring 23). In de tuin (boorprofiel 29) begint het veen gelijk vanaf het maaiveld. Het veenpakket is circa 100 cm dik. Oorspronkelijk is het veen circa vier meter dik, dit bevestigt het beeld dat het veen grotendeels is afgegraven.

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 17, 15, 16)	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000: ¹² - Ni2: Hollandveen Laagpakket op Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer; veen op zeeklei en -zand (Ni2) Geo-archeologische kaart Leidschendam-Wassenaar: ¹³ - Eenheid 8: Hollandveen op Laagpakket van Wormer en waar de top van de zandafzettingen van het Laagpakket van Wormer en/of de Laag van Rijswijk dieper liggen dan 5 m -NAP Geologisch profiel Hijma: ¹⁴ - Laagpakket van Wormer aan het maaiveld: "mud dominated intertidal flat". Het plangebied ligt op het Stompwijk – systeem waarvan de actieve periode ongeveer 6100 cal BP.
Bodemkunde (fig. 13)	Bodemkaart 1 : 50 000: - Koopveengronden op (meestal niet-gerijpte) zavel of klei, beginnend ondieper dan 120 cm (hVκ-II) - bovenlandstroken (Ii BOVLAN)
Geomorfologie (fig. 14)	Veenrestvlakte (2M50), Bebouwing (Beb)
AHN (fig. 18)	Het plangebied ligt in de verveende polder met het maaiveld op circa -4 m NAP. De top van de polderkade ten oosten en zuiden ligt op circa 0 m NAP.

Tabel 1: Aardkundige waarden.

11 VanderHelm Milieubeheer B.V. 2019

12 De Mulder 2003

13 Vos 2013

14 Hijma 2009; 14C datering in boring B30H0369; 500 m noordwestelijk van het plangebied

6 Bewoning en historische situatie

De oudste vermelding van Stompwijk is waarschijnlijk uit de 14^e eeuw als *Stompic*.¹⁵ De herkomst van de naam is niet goed bekend. Het tweede naamdeel (wijk) verwijst naar een hoeve, nederzetting of dorp of naar inham, zijkanaal. De herkomst van het voorzetsel 'Stomp' is niet duidelijk.

Het dorp staat afgebeeld op de oudste kaarten van het waterschap van het Rhijnland. De kaart uit 1615 laat de Stompwijkseweg (Doctor van Noortstraat) zien met aan noord- en zuidzijde hoeves (fig. 22). Langs de noordzijde van de weg loopt een watering. Ter hoogte van het plangebied is de (nu nog bestaande) Jan Koenesloot zichtbaar. Deze loopt vanaf de Stompwijkseweg richting het Zoetermeer in het zuiden. Omdat de Koenesloot staat ingetekend kan het plangebied op deze kaart worden geprojecteerd. Ter hoogte van het plangebied staat geen bebouwing ingetekend.

Eén decennium later is het Zoetermeer ingepolderd (fig. 23). Bij de Koenesloot staat de naam 'De Abdy van Rijnsborch'; het is bekend dat deze abdij niet hier (in de buurt) staat (maar in Rijnsburg). Mogelijk wordt de naam hier vermeld omdat de abdij hier eigendommen heeft. De polder waarin het plangebied ligt wordt de 'Piet Claesz van Campen polder' genoemd.

Vanaf de 17^e eeuw wordt naar de polder verwezen als de Westender Polder. In de 17^e eeuw en 18^e eeuw verandert er niets aan de topografische situatie (fig. 24 en 25). Men kan zien dat in de 18^e eeuw op grote schaal veen wordt afgegraven ten behoeve van turfwinning. In de 18^e eeuw en tot midden 19 eeuw bereikt de veenwinning het plangebied nog niet (fig. 26 en 27).

Op de kadastrale minuut van begin 19^e eeuw is het plangebied nog geheel in gebruik als landbouwgrond (fig. 26). De hoeve die vijftig meter ten westen van het plangebied staat, is mogelijk een opvolger van een hoeve die al op de 17^e eeuwse kaart van het Rhijnland staat ingetekend.

Op 31 juli 1852 sluiten dertien 'ingelanden' van de Westeindsche of Westender polder een overeenkomst om het zuidwestelijk deel van de polder te vervenen en droog te maken. Het betreft dat polderdeel dat aan de randen werd begrensd door de Meerburger watering, de Weegsloot of Weezensloot en de Stompwijkse watering. De veenderij zou van de rest van de polder worden afgescheiden door de dan nog te graven Nieuwe Vaart.¹⁶ Op 24 januari 1853 wordt bij Koninklijk Besluit vergunning verleend tot vervening, bedijking en droogmaking van het polderdeel.

Op het Bonneblad van 1876 staat de Nieuwe Vaart ingetekend. De vervening van de polder is dan volop in gang (fig. 28). Op deze kaart loopt door het plangebied een brede gegraven watergang, mogelijk het begin van het afgraven van het veen in deze percelen.

Op het volgende Bonneblad is de polder geheel verveend en drooggemalen (fig. 29 en 30). De polder is opnieuw verkaveld en lijkt dan in gebruik als bouwland. Het plangebied is nog steeds onbebouwd. Op de kaart van 1920 staat ook nog geen bebouwing in het plangebied (fig. 31); dat is opmerkelijk omdat de boerderij in in het plangebied volgens BAG een bouwjaar van 1907 heeft. De kaart is hier waarschijnlijk niet volledig. In 1950 staat de boerderij wel afgebeeld op de eerste

¹⁵ Van der Sijs 2010

¹⁶ Rijnland 2014

topografische kaart (fig. 31). En vanaf 1958 staan ook diverse bijgebouwen afgebeeld (fig. 32 tot en met 40).

7 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Archeologische zaken staan weergegeven in fig. 41 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat.

In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en geen (delen van) archeologische terreinen. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht.

In de omgeving van het plangebied zijn wel enkele archeologische onderzoeken uitgevoerd. Dit betreffen hoofdzakelijk bureau- en booronderzoeken.

Bij het booronderzoek ten behoeve van de nieuwe verbindingsweg rond Stompwijk zijn op basis van bureauonderzoek en vondsten bij booronderzoek een aantal zones geselecteerd voor nader onderzoek (zaken 4.040.541.100 en 4.561.818.100). Eén zone ongeveer 500 m ten noordoosten ligt in de Kleine Westeindse Polder, in landschappelijk een vergelijkbare situatie als het plangebied. In deze zone is op basis van een AHN analyse en het booronderzoek een getijdenkreek herkend. Bij het proefsleuvenonderzoek zijn geen archeologische waarden aangetroffen in de afzettingen van het Laagpakket van Wormer (zaak 4.616.971.100).¹⁷

In de (niet-verveende) polder ten oosten van de Nieuwe Vaart is bij hetzelfde onderzoek voor de aanleg van de weg in het veen (zwartgrijs-gekleurd, sterk kleiig) op een diepte tussen circa 70 en 110 cm –mv, enkele houtskoolbrokken en een fragment aardewerk gevonden. Bij het proefsleuvenonderzoek op deze locatie zijn echter ook geen archeologische resten aangetroffen (zaak 4.562.377.100).

Een ander booronderzoek in de Kleine Westeindse Polder is uitgevoerd op circa 300 m ten noorden van het plangebied (zaak 2.337.809.100). Daarbij is vastgesteld dat in de ondergrond van het plangebied ongerijpte wadafzettingen aanwezig zijn.

In het plangebied zijn geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd.¹⁸

In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.¹⁹

Archeologische terreinen
Geen
Zaken (incl. evt. bijbehorende vondsten)
2.280.411.100: Leidschendam-Voorburg, Zoetermeer, Nieuwe Driemanspolder, Actualisatie bureauonderzoek N3MP, bureauonderzoek
In het kader van het veranderen van de functie van agrarische bestemming in waterberging, recreatie een natuur is een bureauonderzoek uitgevoerd.
De onderzoekers stellen vast dat archeologische resten uit de periode vanaf de ontginningsfase in de Late Middeleeuwen aanwezig kunnen zijn. Plaatselijk kunnen oudere sporen worden aangetroffen, maar dit is niet aannemelijk in het noordelijke deel van het onderzochte gebied. In het zuidelijk deel, ter plaatse van geulafzettingen, kunnen bewoningssporen vanaf de Bronstijd en

¹⁷ Mondelinge mededeling A. Roeloffs

¹⁸ Gemeentelijke monumentenlijst: <https://www.lv.nl/monumentenlijst>; rijksmonumentenregister <https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/>

¹⁹ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016; “*Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)*”

plaatselijk vanaf het Neolithicum worden aangetroffen. Ter plaatse van de bovenlandstrook en de ringdijk rond de Zoetermeerse Meerpolder wordt een vervolgonderzoek in de vorm van karterende boringen geadviseerd. Geadviseerd wordt om ook in het zuidelijk deel van deelgebied Nieuwe Driemanspolder, een gebied dat op de Cultuurhistorische Waardenkaart van Zuid-Holland gekarteerd is als geulenstelsel en waarvoor een middelhoge verwachtingswaarde is vastgesteld, een vervolgonderzoek in de vorm van verkennende boringen uit te voeren.²⁰

2.282.089.100: Zoeterwoude, Ooststring, bureauonderzoek

De te onderzoeken locatie betreft de boezemkaden van verschillende waterwegen rondom de Zwet- en Groote Blankaartpolder, Grote en Westbroekpolder en Oostbroekpolder (gelegen in en rondom Zoeterwoude). Ter plaatse van kreekruigen in het oostelijke deel van het plangebied en ter plaatse van Zuidbuurt geldt een hoge archeologische verwachting: hier kunnen bewoningssporen vanaf de IJzertijd worden aangetroffen (plaatselijk mogelijk vanaf het Neolithicum). Het zuidelijke gedeelte van het geplande tracé, van Zuidbuurt tot Stompwijk, heeft een lage archeologische verwachting. Het betreft hier laag gelegen weideveengrond. Hier kunnen echter wel nog archeologische resten vanaf de Middeleeuwen worden aangetroffen. Het overige gedeelte van het geplande tracé ligt in een gebied met een middelhoge archeologische verwachting. Hier kunnen archeologische resten vanaf de IJzertijd of Romeinse Tijd worden aangetroffen. Ten noordwesten van de Meerburgerwatering (oeverwal Oude Rijn) zijn veel archeologische waarnemingen geregistreerd. Hier dient rekening gehouden te worden met een Romeins nederzittingscomplex (vicus van castellum Matilo). Ten zuidoosten van de Noord Aa is een concentratie met vondsten daterend uit de Late Middeleeuwen. Ook langs de oevers van de Weipootsche Vliet en de Zuidbuurtsche Watering zijn vondsten aangetroffen. Het wordt geadviseerd in die zones die het tracé doorkruist en die een hoge of middelhoge archeologische verwachting kennen een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren (dit is op ca. 12 km van de totale 20 km het geval). Waar binnen deze zones daadwerkelijk een vervolgonderzoek zal moeten plaatsvinden, hangt echter in belangrijke mate af van de geplande verstoring. Daar waar alleen oeverbeschoeiingen worden vervangen door damwanden, zal geen vervolgonderzoek noodzakelijk blijken. Waar de oevers worden opgehoogd (i.v.m. inklinking) en/of gedeeltelijk vergraven, zal echter wel een vervolgonderzoek moeten plaatsvinden. Mogelijk kan hier (dit ook ter beoordeling aan het bevoegd gezag) wel een ondergrens worden gehanteerd van (bijvoorbeeld) 5 m: indien de oevers over een breedte van minder dan 5 m (gerekend dwars op de oever) worden vergraven c.q. opgehoogd, dan zou vervolgonderzoek ook hier achterwege kunnen blijven. Het archeologisch vervolgonderzoek zal in eerste instantie in de vorm van een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen (karterende fase) kunnen worden uitgevoerd (elke 25 m een boring).²¹

2.283.571.100: Leidschendam-Voorburg, Stompwijk, bureauonderzoek

Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau

Rapport niet beschikbaar.²²

2.299.878.100: Zoeterwoude, afvalwatertransportleiding, Afvalwatertransportleiding Stompwijk, bureauonderzoek

Gezien het beleid van de provincie Zuid-Holland is door Becker & van de Graaf BV, in opdracht van het Hoogheemraadschap van Rijnland, in augustus 2010, een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de afvalwatertransportleiding tussen Stompwijk en Zoeterwoude.

Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat op het tracé van de afvalwatertransportleiding in enkele secties archeologische waarden kunnen voorkomen, echter in deze gedeelten van het tracé worden HDD boringen geplaatst waardoor de leiding onder de archeologische resten zal doorgaan. In de andere secties van het tracé geldt een lage verwachting voor de aanwezigheid van archeologische waarden. De archeologische waarden worden op grond van de beschikbare informatie dus niet bedreigd, waardoor wordt geadviseerd geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren voor het betreffende tracé.²³

2.333.515.100: Leidschendam-Voorburg, Stompwijk, Doctor van Noortstraat 93, boring

Uit het verkennend booronderzoek is gebleken dat: de aangetroffen bodemopbouw overeenkomt met de verwachte bodemopbouw. De opbouw lijkt op code Ni2: veen op zeeklei en -zand (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop, op Formatie van Naaldwijk) van de Geologische overzichtskaart van Nederland. De bodem is tot 0,4 à 1,8 m –mv verstoord en daaronder is het veen ook niet intact. Met uitzondering van de kleilaag in B001 op 1,6–1,8 m –mv en van de zandlaag in B005 op 1,30–1,35 m –mv zijn tijdens dit booronderzoek geen kansrijke archeologische lagen op de onderzoekslocatie aangetroffen. Bij de genoemde lagen kan op basis van het erin aangetroffen baksteenpuin niet met afdoende zekerheid worden uitgesloten dat dit een

20 Van der Haar en Vossen 2010

21 Vossen en Spoelstra 2010

22 Kroes 2010

23 Groot en Wilbers 2010

laatmiddeleeuwse en/of NTA-laag betreft met bewoningsresten. Op basis van de resultaten van dit booronderzoek kan de archeologische verwachting op het aantreffen van intacte vindplaatsen voor de late ijzertijd-Romeinse tijd naar beneden worden bijgesteld. De hoge verwachting op archeologische resten uit de late middeleeuwen en de Nieuwe tijd kan ook naar beneden worden bijgesteld.

De resultaten van het bureauonderzoek en het inventariserende veldonderzoek geven geen aanleiding tot aanpassingen in de voorgenomen bouwplannen op de onderzoekslocatie, indien niet dieper wordt ontgraven dan 1,0 m –mv. Bij ontgravingen die dieper gaan dan ca. 1,0 m –mv wordt de mogelijke bewoningslaag uit de late middeleeuwen–NTA verstoord en/of plaatselijk vernietigd.

Bij deze zaak is vondstlocatie 1.125.784 geregistreerd met een waarneming van baksteengruis dat mogelijk een laatmiddeleeuwse en/of NTA oorsprong heeft.²⁴

2.337.809.100: Leidschendam-Voorburg, Leidschendam, Meeslouwerpolder, boring

Aanleiding voor het onderzoek was de aanlegvergunning ten behoeve van de realisatie van een poldergemaal in het plangebied.

Op basis van het veldonderzoek is vastgesteld dat in de ondergrond van het plangebied ongerijp-te wadafzettingen aanwezig zijn. Daarmee onderbouwen de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting. Op basis van de resultaten van het onderzoek is vastgesteld dat in het kader van de bestaande planvorming geen archeologische resten zullen worden verstoord.²⁵

2.404.617.100: Leidschendam-Voorburg, Stompwijk, Meerlaan, bureauonderzoek

Rioleringswerkzaamheden in de Dr. Van Noortlaan, het Hazepad, de Meerlaan vanaf de Dr van Noortlaan tot en met de kruising met de Van Merodelaan. Het tracé loopt door de oude dorpskern van Stompwijk over verschillende wegen. Er is een hoge verwachting uitgegeven voor het gebied vanuit de gemeentelijke verwachtingenkaart omdat de dorpskern uit lintbebouwing bestaat.

De lintbebouwing heeft zich vanaf de 12^e eeuw aan de Stompwijkse Vaart gevormd bij de ontginning van het veengebied. Het plangebied bestaat uit wegen die op de kaarten sinds begin 17^e eeuw staan aangegeven. Op basis van het onduidelijke verwachtingsmodel wordt geadviseerd aanvullend onderzoek te doen in het plangebied. De vorm van dit onderzoek is afhankelijk van de planning van het project, maar zou kunnen bestaan uit een booronderzoek of een archeologische begeleiding. In beide gevallen is het van belang om betere informatie te verkrijgen over de bodemopbouw onder de wegen om zo vast te kunnen stellen of er archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn.²⁶ Zie verder zaak 2.450.382.100 (begeleiding).

2.450.382.100: Leidschendam-Voorburg, Stompwijk, Meerlaan e.o., begeleiding

Bij deze zaak is vondstlocatie 1.101.261 geregistreerd. Begeleiding van rioleringswerkzaamheden aan de Meerlaan e.o. in Stompwijk, gemeente Leidschendam-Voorburg.

Uit het onderzoek blijkt dat in het noorden van het plangebied sprake is van een veenrestdijk. Naar het zuiden toe is het veen afgegraven en resteren alleen nog de kleiafzettingen van de onderliggende vlakte van getijafzettingen. Het waddenzee-achtige milieu waarin deze klei is afgezet, was ongeschikt voor menselijke bewoning. In het profiel dat is gezet op de overgang naar de veenrestdijk is wel een spoor aangetroffen. Het betreft een sloot die waarschijnlijk vrij recent is gedempt om de aanleg dan wel verbreding van de Meerlaan mogelijk te maken. Op de veenrestdijk werd gewoond vanaf de ontginning van het veengebied in de 12^e eeuw. In de sleuven in dit deel van het plangebied zijn zes sporen aangetroffen, bestaande uit een goot, een puinlaag en enkele houten palen. Vanwege de geringe breedte van de sleuven (maximaal 2,5 m) kan over de context van de sporen niets gezegd worden. Ook de datering van de aangetroffen sporen wordt uit het onderzoek niet duidelijk. Vondstmateriaal dat is aangetroffen op het diepst onderzochte niveau dateert uit de 20^e eeuw, wat aangeeft dat alle daarboven aangetroffen ophooglagen ook uit de 20^e eeuw stammen. Hoewel in het noorden van het plangebied sprake is van een vindplaats, is het opgegraven areaal te gering om duidelijke uitspraken te kunnen doen over de aard, omvang, datering en waardering van de vindplaats.²⁷

Op deze locatie zijn de volgende vondsten geregistreerd:

- 3 stuks, aardewerk, roodbakkerd geglaazuurd: bord - Nederrijns, Nieuwe Tijd Midden: drie scherven van een roodbakkerd Nederrijns bord van omstreeks 1675-1800
- 3 stuks, hout, paal, Neolithicum - Nieuwe Tijd: onbekende datering
- 1 stuks, aardewerk, Fayence, Nieuwe Tijd Laat: een fragment faience met polychrome versiering uit de 20^e eeuw.

24 Engelse 2011

25 Nalis 2011

26 Koekkelkoren, Knul, en Wilbers 2013

27 Koekkelkoren en Moerman 2015

2.467.303.100: Leidschendam-Voorburg, Leidschendam, boring

Booronderzoek in verband met de voorgenomen herinrichting van de Nieuwe Driemanspolder door het Hoogheemraadschap van Rijnland. Vervolg op zaak 2.280.411.100.

Op basis van recente en aanvullende archeologische informatie en inzichten is het bureauonderzoek aangevuld. Vervolgens zijn boringen geplaatst. Het onderzoek heeft geen voor onderhavig plangebied (Westeinderweg 2) relevante onderzoeksresultaten opgeleverd.²⁸

4.040.541.100: Leidschendam-Voorburg, BO Leidschendam-Voorburg, verbindingsweg Stompwijk, bureauonderzoek

Bureauonderzoek uit 2017 ten behoeve van werkzaamheden langs de Verbindingsweg door Stompwijk. Uit het archeologisch bureauonderzoek blijkt dat delen van het plangebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachting geldt op het aantreffen van (nederzettingen)resten uit de periode Mesolithicum-Neolithicum, IJzertijd-Late Middeleeuwen en/of Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de landschappelijke ligging van gebiedsdelen op een veenrestdijk waarop en -langs gewoond is en de aanwezigheid van natuurlijk ontwaterd veen en mogelijk bewoonbare oever-of getijdeafzettingen in de ondergrond van het gebied.²⁹

geen nummer: Leidschendam-Voorburg, Stompwijk, IVO Stompwijk, Verbindingsweg; Aanvullend booronderzoek, boring

Uit het veldonderzoek blijkt dat op een aantal plekken in het onderzoeksgebied sprake is van een hoge archeologische verwachting op archeologische resten uit de IJzertijd-Romeinse tijd. Er zijn daar namelijk bodemkundige en archeologische aanwijzingen gevonden die mogelijk op de aanwezigheid van een nederzetting kunnen wijzen. In een zwartgrijs-gekleurde, sterk kleiige veenlaag zijn immers enkele houtskoolbrokken en een fragment aardewerk gevonden op een diepte tussen circa 70 en 110 cm -Mv. Het vermoeden bestaat dat deze plekken samenhangen met kleine veenontwateringsgeulen, waarschijnlijk onderdeel van het geulencomplex van de Weipoortse Vliet (bij Zoeterwoude). Tevens kon niet het hele onderzoeksgebied onderzocht worden als gevolg van het ontbreken van betredingstoestemming.³⁰ Dit onderzoeksgebied ligt ten oosten van de Nieuwe Vaart. Het is niet in ARCHIS gemeld.

4.561.818.100: Leidschendam-Voorburg, Stompwijk, Verbindingsweg; boring

Vervolg op zaak 4.040.541.100. Het tracé langs de Dwarstocht (circa 400 m ten noordwesten van het plangebied) is onderzocht door middel van boringen in het kader van de aanleg van een weg, samen met nog twee verder westelijk gelegen tracédelen. Uit de boringen blijkt dat in deel van het tracé langs de Dwarstocht tussen circa 20 en 150 cm -Mv gerijpte oeverwalafzettingen aanwezig zijn. In één boring is hierin bodemvorming vastgesteld. De oeverwallen maken deel uit van een getijdengeul die in het laat-mesolithicum – neolithicum actief was. Geadviseerd wordt om een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren.³¹

4.562.377.100: Leidschendam-Voorburg, Stompwijk, Verbindingsweg oost, proefputten/proefsleuven

Het proefsleuvenonderzoek heeft plaatsgevonden van 15 tot en met 16 november 2017. In het plangebied zijn vijf werkputten van 25 x 4 meter aangelegd. Daarnaast is ter hoogte van boring 4 uit het vooronderzoek (de boring waarin een fragment handgevormd aardewerk werd aangetroffen) een kijkgat van 3,5 meter bij 3,5 meter aangelegd om de context van de scherf te achterhalen. De bodemopbouw in het plangebied is relatief eenduidig. De bodem bestaat praktisch volledig uit (riet)veen dat door vernatting gedurende het Holoceen is gevormd. In het veen zijn daarbij enkele klei inschakelingen en veraarde niveaus aanwezig die representatief zijn voor respectievelijk nattere (overstromingsfasen) en drogere fasen. Direct onder de graszoden zijn enkele fragmenten aardewerk (o.a. roodbakkend, steengoed en industrieel wit), kleiijp en baksteen aangetroffen. Het betreft op één mogelijk laatmiddeleeuwse scherf (Maaslands aardewerk) na, materiaal dat uit de Nieuwe tijd dateert (met name de Midden- en Late-Nieuwe tijd). De vondsten zijn echter aangetroffen in een secundaire context (bouwvoor c.q. toemaakdek), en zijn waarschijnlijk van elders afkomstig. Archeologische indicatoren (aardewerk, houtskool e.d.) in primaire context (lagen en/of sporen) zijn niet aangetroffen. Een mogelijke vindplaats lijkt op basis van het ontbreken van sporen en relevante vondsten dan ook onwaarschijnlijk. De hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten uit de Romeinse tijd/IJzertijd is daarmee niet bevestigd.³²

4.570.111.100: Leidschendam-Voorburg, Leidschendam, Nieuwe Driemanspolder, Leidschendam (deelgebied A en C), begeleiding

Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau

28 Coppens 2016

29 Nales 2015

30 Nales 2016

31 Nales 2017

32 Mol 2017

Onderzoek aangemeld op 16-10-2017. Het onderzoek is nog niet afgemeld.

4.587.633.100: Leidschendam-Voorburg, Stompwijk, BO IVO Stompwijk, Doctor van Noortstraat 118, boring

Uitvoerder: Transect

Onderzoek aangemeld op 09-02-2018. Het onderzoek is nog niet afgemeld.

4.616.971.100: Leidschendam-Voorburg, Naaldwijk, Stompwijk, Verbindingsweg Deelgebied 3, proefputten\proefsleuven

Proefsleuvenonderzoek in het tracé van de geplande Verbindingsweg West, ten noordwesten van het huidige plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een booronderzoek in dit tracé (zaak 4.561.818.100). In werkput 1 en 2 zijn delen van de veenrestdijk gevonden die haaks op het plangebied loopt. Op basis van het vondstmateriaal kan gezegd worden dat de opgegraven delen / ophooglagen van de veenrestdijk niet ouder kunnen zijn dan de 17^e eeuw. Vermoedelijk is in de 18^e eeuw grond vanuit Delft aangevoerd dat stadsafval bevatte uit de 13^e - 20^e eeuw. Het vondstmateriaal, afkomstig uit de verschillende lagen van de veenrestdijk, heeft de oorspronkelijke context verloren en is dan ook niet geschikt bevonden om de diverse ophooglagen te kunnen dateren. Wel is met zekerheid te zeggen dat vulling 8 (zie bijlage 10) niet ouder kan zijn dan de 18^e eeuw op basis van een scherp industrieel wit aardewerk uit de 18^e - 20^e eeuw, waarmee de lagen bovenop vulling 8 ook niet ouder kunnen zijn dan de 18^e eeuw. Tevens is in werkput 2 een afdruk van een tegelpad uit de Nieuwe tijd gevonden. Werkput 3 ten slotte bevatte een greppel die is teruggevonden op de Kadastrale Minuut uit 1811 - 1832 en als perceleringsgreppel heeft gediend. In combinatie met het vondstmateriaal is de greppel gedateerd in de 18^e - 19^e eeuw. Later is de greppel in onbruik geraakt, vermoedelijk toen men in de loop van de jaren '50 van de vorige eeuw sloten heeft gedempt om kavels te vergroten. Over het algemeen geldt de volgende bodemopbouw in het plangebied: onder de bouwvoor bevinden zich oeverafzettingen, met daaronder geulafzettingen bestaande uit komklei. De oeverafzettingen zijn afgetopt, vermoedelijk vanwege egalisatie van percelen. Daar waar de veenrestdijk aanwezig is in de bodem, is op de geulafzettingen een pakket veen aanwezig. Veen was dus oorspronkelijk in het plangebied aanwezig, maar is verdwenen tijdens ontginningen. Bovenop het resterende veen ter hoogte van de dijk zijn diverse zandige en kleiige ophooglagen aangebracht om de veenrestdijk te verstevigen / op te hogen.

Op basis van het proefsleuvenonderzoek is geconcludeerd dat geen behoudenswaardige, archeologische restanten aanwezig zijn in de onderzochte werkputten en dat een vindplaats niet aanwezig is in het plangebied.³³

Vondstlocaties los

Geen.

Gemeentelijke kaart

Hoge verwachting. Onderzoek is verplicht bij ingrepen van meer dan 100 m² waarbij de bodem dieper dan 30 cm wordt verstoord.

Bouwhistorische waarden in het plangebied

Geen.

Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 500 m van het plangebied.

8 Mogelijke verstoringen

In het plangebied bevindt zich bebouwing bestaande uit een boerderij met bijgebouwen. Door deze bouwwerkzaamheden is de ondergrond plaatselijk verstoord. De boerderij heeft funderingen met onderzijde op 1,35 m onder peil

Rondom de bebouwing ligt hoofdzakelijk een enkele decimeters dikke puinhoudende zandlaag. Vermoedelijk is deze opgebracht om de venige ondergrond te versterken en op te hogen.

Door het plangebied loopt een brede watergang op het Bonneblad van 1876. Deze hangt samen met de vervening van de polder in de 19^e eeuw.

9 Gespecificeerde verwachting

In het plangebied bevinden zich tussen het oppervlak en de top van het Pleistoceen op circa -12 m NAP twee stratigrafische niveaus: het Laagpakket van Wormer en het Hollandveen Laagpakket.

Laagpakket van Wormer

De afzettingen van het Laagpakket van Wormer bestaan uit intergetijde afzettingen die zijn gevormd in het Mesolithicum en het Neolithicum. Deze zijn gevormd in een milieu onder invloed van een snelle zeespiegelstijging (intertidal mud flats). Parallellen voor een dergelijk afzettingsmilieu bestaan heden niet. De huidige Waddenzee lijkt er waarschijnlijk enigszins op, maar de Waddenzee ligt beschut achter de Waddeneilanden en van een sterke zeespiegelstijging is nu geen sprake.

Alhoewel in het Neolithicum wel gewoond is langs getijdegeulen, zijn vondsten uit die periode uiterst zeldzaam. Afzettingen gevormd in een open intergetijde milieu zijn waarschijnlijk meestal voor bewoning ongeschikt geweest. De meeste kans om archeologische resten aan te treffen zijn hoog opgeslibte kwelders of goed ontwikkelde oeverwallen. Er zijn geen aanwijzingen dat in het plangebied sprake is van dergelijke landschappelijke zones. De bevindingen van het onderzoek ten behoeve van het poldergemaal gelegen op circa 300 m ten noorden van het plangebied lijken het natte afzettingsmilieu te bevestigen.³⁴ Op iets grotere afstand van het plangebied zijn ten behoeve van de Verbindingsweg rond Stompwijk de oeverafzettingen van een getijdegeul met proefsleuven onderzocht. Ook daarbij zijn evenmin archeologische resten aangetroffen. Alhoewel niet uit sluiten valt dat langs de oevers van krekens of op hoog opgeslibte kwelders kan zijn gewoond, is de kans klein dat in het plangebied resten uit deze periode worden aangetroffen. Eventuele vindplaatsen uit het Mesolithicum of Neolithicum zijn kleine tot grote vindplaatsen die hoofdzakelijk bestaat uit een strooiing van artefacten, hoofdzakelijk vuursteen.³⁵ Het Neolithisch aardewerk is vaak sterk gefragmenteerd en slecht bewaard. De top van dit niveau ligt aan het maaiveld of tot circa één meter onder het maaiveld afgedekt door veen. Funderingen van de huidige boerderij zijn tot in dit niveau ingegraven en hebben dit niveau op deze plaats verstoord.

Hollandveen

Het Hollandveen Laagpakket bestaat uit veen dat sinds het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen heeft kunnen groeien.

Vanaf het ontstaan kan het moeras zijn gebruikt voor het verzamelen van voedsel. Mogelijk had het ook een religieuze functie. Door natuurlijke omstandigheden kunnen delen van het veen zijn ontwaterd, vooral op hoogveenkussens. In dat geval zijn plaatselijk stevige droge bodems ontstaan, vermoedelijk vooral langs veenstromen en -krekens. Langs deze watergangen kan (tijdelijk) zijn gewoond. Dergelijke periodieke ontwatering kan in het veenpakket worden herkend aan veraarde veenlagen.

Bewoning in het veen werd pas structureel mogelijk toen de mens het in de Late Middeleeuwen ging ontwateren. Vanaf die tijd kunnen langs ontginningsassen

³⁴ Nalis 2011

³⁵ Rensink e.a. 2016

boerderijen zijn gebouwd. Daar waar mogelijk zijn voor de aanleg van ontginningsassen bestaande landschapselementen gebruikt, vaak veenstromen of rivieren. Op plaatsen waar die niet voorhanden waren werd het veen kunstmatig in geschikte blokken verdeeld, werden brede sloten gegraven, en werden deze sloten gebruikt als startpunt van de ontginning. In het plangebied zijn op geen van de bestudeerde kaarten aanwijzingen gevonden dat in het plangebied sprake is geweest van een erf. Dat betekent dat in de top van het veen alleen resten gerelateerd aan de inrichting van het ontginningslandschap aanwezig zouden kunnen zijn.

Archeologische resten in het veen moeten hoofdzakelijk in de top van het veenpakket worden gezocht. Echter doordat het in de 19^e eeuw grotendeels is afgegraven, is de kans klein dat nog archeologische resten aanwezig zijn. Dit geldt zowel voor prehistorische vindplaatsen op ontwaterde veenkussens, als voor resten gerelateerd aan middeleeuwse ontginningen.

10 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

1. Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?

In het plangebied staat een boerderij met met bijgebouwen (schuren en stallen). Het voornemen is om deze te slopen en drie woningen op het erf te realiseren.

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

Het plangebied ligt in de verveende droogmakerij De Kleine Westeindse Polder. In het plangebied bevinden zich twee stratigrafische Holocene niveaus: het Laagpakket van Wormer en het Hollandveen Laagpakket. De afzettingen van het Laagpakket van Wormer bestaan uit intergetijde afzettingen die zijn gevormd in het Mesolithicum en Neolithicum. Deze zijn gevormd in een milieu onder invloed van een snelle zeespiegelstijging. Hierop ligt een veenpakket dat is gevormd vanaf de Bronstijd tot en met de Middeleeuwen. In de 19^e eeuw is de polder verveend en drooggemalen. Er resteert een veenpakket van ongeveer één meter dik.

3. Zijn op grond van de bestudeerde archeologische en aardkundige gegevens in het plangebied potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is daarvan de aard en diepteligging, en welke archeologische waarden kunnen hierin aanwezig zijn?

Zowel het Laagpakket van Wormer als het Hollandveen Laagpakket zijn potentiële archeologische niveaus. De top van afzettingen van het Laagpakket van Wormer ligt circa één meter onder maaiveld. Het betreffen intergetijde afzettingen en langs de oevers van krekken of hoog opgeslibte kwelders kan zijn gewoond. Echter, aangezien in het plangebied voor zover bekend deze bewoonbare landschappelijke zones niet aanwezig zijn, en de dichtheid aan archeologische resten uit deze periode laag is, is de kans klein dat in het plangebied resten uit deze periode worden aangetroffen.

De top van het veen ligt aan het maaiveld (voor zover niet afgedekt met een ophooglaag en bestrating). In het veenmoeras kan ook zijn gewoond. In de Late Middeleeuwen is het veengebied ontgonnen. Het plangebied ligt aan een ontginningsas, maar op geen van de historische kaarten uit de 17^e eeuw en recenter staat in het plangebied een erf afgebeeld. Door de vervening is de kans klein dat archeologische resten in het veen bewaard zijn gebleven.

4. Ligt het plangebied in of vlak bij een zone met bekende waarden zoals een AMK terrein, historische kern, ontginningsas, terpen, bebouwing op kadastrale minuut, vondstlocaties uit ARCHIS?

Het plangebied ligt buiten bekende historische kernen. Het plangebied ligt niet op een pre-20^e eeuwse erf of terp. In het plangebied liggen geen (delen van) archeologische terreinen en geen vondstlocaties. In het plangebied liggen geen gemeentelijke en rijksmonumenten.

5. Indien bekende archeologische waarden of potentiële archeologische niveaus aanwezig zijn:

a) Worden deze archeologische waarden of niveaus verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?

Bij realisatie van het bouwplan vinden graafwerkzaamheden plaats in het restveen en mogelijk tot in de top van het Laagpakket van Wormer in het kader het aanleggen van funderingen. Daarnaast zullen funderingspalen worden geplaatst. Theoretisch kunnen in beide niveaus archeologische resten aanwezig zijn en worden verstoord. De kans dat dat zo is, wordt echter als klein ingeschat.

- a) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden of niveaus?*

Het is niet noodzakelijk om maatregelen te nemen om rekening te houden met archeologische waarden.

11 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2015. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Leidschendam-Voorburg.

12 Literatuur

- Alterra. 2004. "Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend digitale bestand". Wageningen.
- van Berckenrode, B.F., en Floris Balthasar. 1615. "Caertboeck van Rynland : [Stompwijk]".
<https://proxy.archieven.nl/0/A501C800955544CF8E018BAC9D687AE2>.
- Coppens, C. 2016. "Plangebied De NieuweDriemanspolder, Gemeente Zoetermeer en Leidschendam-Voorburg, Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennende en karterende fase)". RAAP rapport 3092. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Dou, Jan Pieterszoon. 1626. "Kaart met onder andere Generale Bepoldering onder Zoetermeer, Zegwaard en Stompwijk".
<https://proxy.archieven.nl/0/242A0E405BD24B53A7A982FD2D816FA6>.
- Douw, Jan Janszoon, S. P. van Brouckhuijsen, en Johannes Douw de Jonge. 1687. "t'Hoogheymraedschap van Rhijnland : [Wassenaar - Stompwijk]".
<https://proxy.archieven.nl/0/26E92A9A09EB4B2FB4771A91B9E5AE93>.
- Douw, J.J., Steven Pieterszoon van Brouckhuijsen, en Melchior Bolstra. 1746. "t'Hooge Heemraedschap van Rhyndland : [Wassenaar - Stompwijk], 1746".
- Engelse, R.F. 2011. "Archeologisch onderzoek aan de Doctor van Noortstraat 93 te Stompwijk (gemeente Leidschendam-Voorburg). Bureauonderzoek met controleboringen (verkennend booronderzoek)". Archeomedia Rapport A11-055-. Capelle aan den IJssel: ArcheoMedia.
- van de Geijn, Linda, en A. Roeloffs. 2015. "Richtlijnen voor bureau- en booronderzoek Gemeente Leidschendam-Voorburg 21 oktober 2015". gemeente Leidschendam-Voorburg.
- gemeenten Leidschendam - Voorburg, Voorschoten en Wassenaar. 2013. "Nota archeologie herijking 2013 (GEMEENTEN LEIDSCHENDAM - VOORBURG , VOORSCHOTEN EN WASSENAAR)".
- Groot, N.C.F., en A. Wilbers. 2010. "Afvalwatertransportleiding, Stompwijk Provincie Zuid-Holland". B&G rapport 1035. Noordwijk: Becker & Van de Graaf.
- van der Haar, L., en I. Vossen. 2010. "Actualisatie archeologisch bureauonderzoek Nieuwe Driemanspolder". Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/50. Heerenveen: Oranjewoud B.V.
- Hijma, M. 2009. "From river valley to estuary. The early-mid Holocene transgression of the Rhine-Meuse valley, The Netherlands". Netherlands Geographical Studies 389, Utrecht: Universiteit Utrecht.
- "Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)". <http://www.ikme.nl>.
- Kadaster. 2013. "BAG-Viewer". <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster, en PDOK. 2014. "AHN2 en 3 - WCS service".
<http://nationaalgeoregister.nl>.
- Koekkelkoren, A.M.H.C., M.V. Knul, en A. Wilbers. 2013. "Meerlaan, StompwijkGemeente Leidschendam-Voorburg". IDDS Archeologie rapport 1530. Noordwijk: IDDS Archeologie B.V.
- Koekkelkoren, A.M.H.C., en S. Moerman. 2015. "Meerlaan e.o., StompwijkGemeente Leidschendam-Voorburg. Archeologische begeleiding, protocol proefsleuven". IDDS Archeologie rapport 1745. Noordwijk: IDDS Archeologie B.V.
- van Koppen, H.P.A. 2012. "Verkennend en nader milieukundig

- (water)bodemonderzoek aan de Westeinderweg 2 te Stompwijk". Projectnummer SCST120098. Berkel en Roderijs: VanderHelm Milieubeheer B.V.
- Kroes, R.A.C. 2010. "1e fase verbindingsweg Stompwijk, gemeente Leidschendam-Voorburg. archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek". RAAP rapport 2076. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
- Markus, W.C., C. van Wallenburg, G.G.L. Steur, en W. Heijink. 1982. "Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50.000 : toelichting bij de kaartbladen 30 West 's-Gravenhage en 30 Oost 's-Gravenhage". Wageningen: Stiboka. <http://edepot.wur.nl/117791>.
- Mol, E. 2017. "Stompwijk, Verbindingsweg – deelgebied Oost Gemeente Leidschendam-Voorburg (ZH) Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P)". Transect-rapport 1520. Utrecht: Transect.
- Nales, T. 2015. "Verbindingsweg Stompwijk. Gemeente Leidschendam-Voorburg. Archeologisch bureauonderzoek". Transect-rapport 821. Utrecht: Transect.
- . 2016. "Stompwijk, Verbindingsweg Deelgebied Oost Gemeente Leidschendam-Voorburg Inventariserend Veldonderzoek (karterende fase)". Transect-rapport 953. Utrecht: Transect.
- . 2017. "Aanvullende boringen Verbindingsweg Stompwijk (gem. Leidschendam-Voorburg) Een Inventariserend Veldonderzoek Overige (IVO-O), Verkennende en karterende fase". Transect-rapport 1523. Utrecht: Transect.
- Nalis, T. 2011. "Plangebied Meeslouwerpolder, Stompwijk Gemeente Leidschendam-Voorburg Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkennende vorm)". RAAP notitie 3928. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
- Pels-Ouweneel, A. 2018. "Stompwijk, Verbindingsweg Deelgebied 3 Gemeente Leidschendam-Voorburg (ZH). Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. Proefsleuven". Transect-rapport 1963. Utrecht: Transect.
- Rensink, E., J.W. de Kort, J. van Doesburg, L. Theunissen, en J. Bouwmeester. 2016. "Digitaal informatiesysteem Prospectie op Maa". Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. RCE. [https://archeologieinnederland.nl/sites/default/files/attachments/Rapport %20Best%20practices%20prospectie%20webA.pdf](https://archeologieinnederland.nl/sites/default/files/attachments/Rapport%20Best%20practices%20prospectie%20webA.pdf).
- 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. 2016. "Kaart van verdedigingswerken, alle linies en stellingen". <https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart>.
- . 2017. "Archis3 - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed". <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. "e-depot voor de Nederlandse archeologie". <http://www.edna.nl>.
- van Rijn, M. 2012. "Historie Westeinderweg 2 te Stompwijk". Gem. Leidschendam-Voorburg, afd. RO.
- Rijnland. 2014. "Stichting, gebied en opheffing Kleine Westeindsche Veen- en Droogmakerij". <https://www.rijnland.net/over-rijnland/erfgoed/archieven->

- en-collecties/zoeken-in-archieven-en-collecties-1? mivast=319&mizig=210&miadt=319&miaet=1&micode=2.4.8.2&minr=1070384&miview=inv2.
- van der Sijs, N. 2010. "*Etymologiebank*". <http://www.etymologiebank.nl>.
- SIKB. 2018. "*BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1*". SIKB. https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.
- VanderHelm Milieubeheer B.V. 2019. "*Verkennd (asbest)bodemonderzoek Chopinlaan e.o. te Voorschoten*". 20181189. VanderHelm Milieubeheer B.V.
- Vos, P.C. 2013. "*Geoarcheologische kaart van de gemeente Leidschendam/Voorburg en Wassenaar (hoofdkaart)*".
- Vossen, I.M.J., en A. Spoelstra. 2010. "*Bureauonderzoek t.b.v. het kadeverbeteringsplan RIO 2 ter locatie van de Oostring te Zoeterwoude, gemeente Zoeterwoude (Z-H)*". Archeologische Rapporten Oranjewoud. Heerenveen: Oranjewoud B.V. <https://doi.org/10.17026/dans-z68-c5r5>.

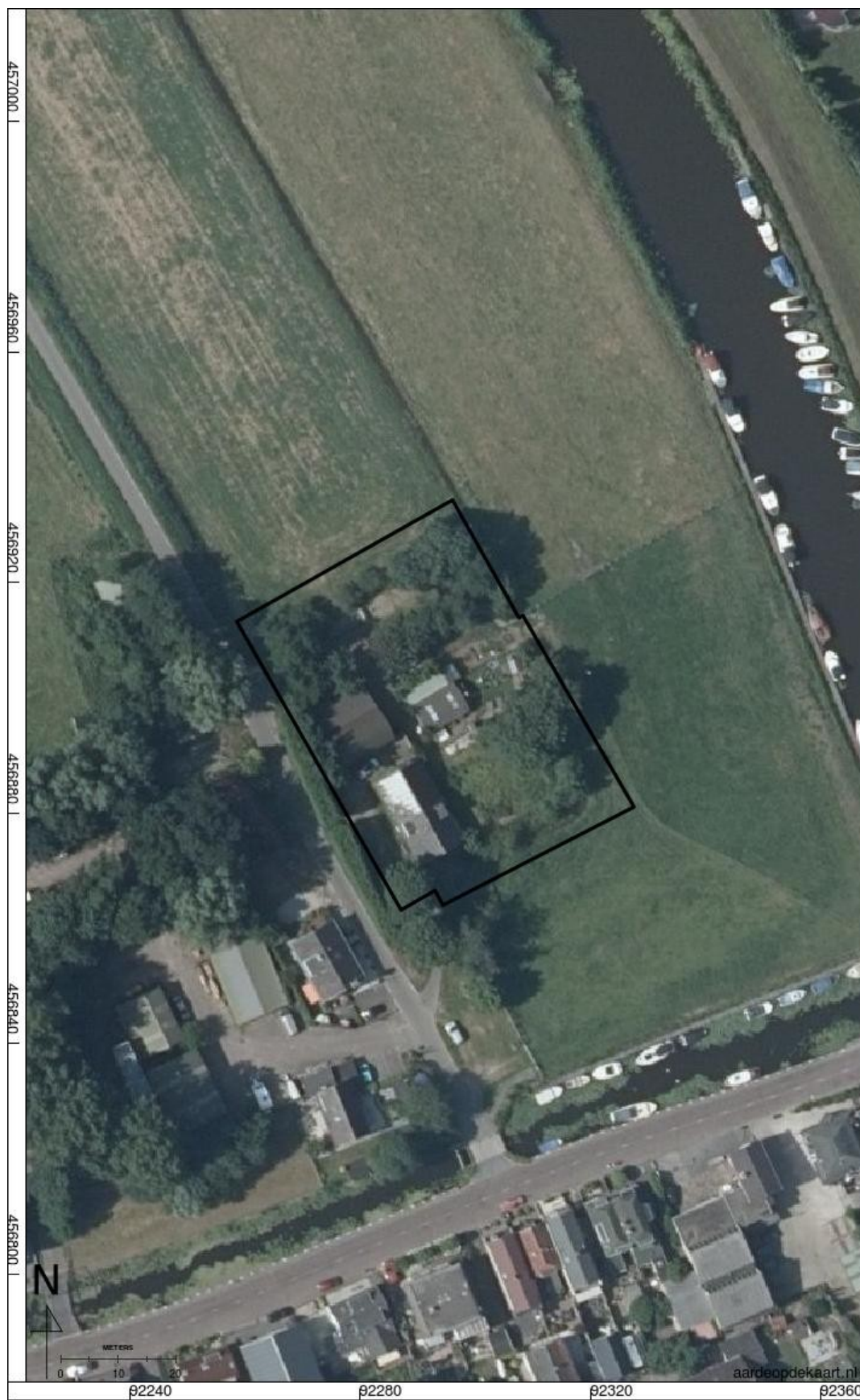
Figuren



Legenda

- 1_Rijksmonument_Vrijstelling_0m2 en 20cm
- 2_AMK Terreinen_Vrijstelling 0m2 en 30cm
- 3_Hogeverwachting_Vrijstelling 100m2 en 30cm
- 4_Lage verwachting_Vrijstelling 2000m2 en 100cm

Figuur 2: Beleidskaart Leidschendam-Voorburg (Gemeenten Leidschendam - Voorburg, Voorschoten en Wassenaar 2013).



Figuur 3: Luchtfoto 2018.



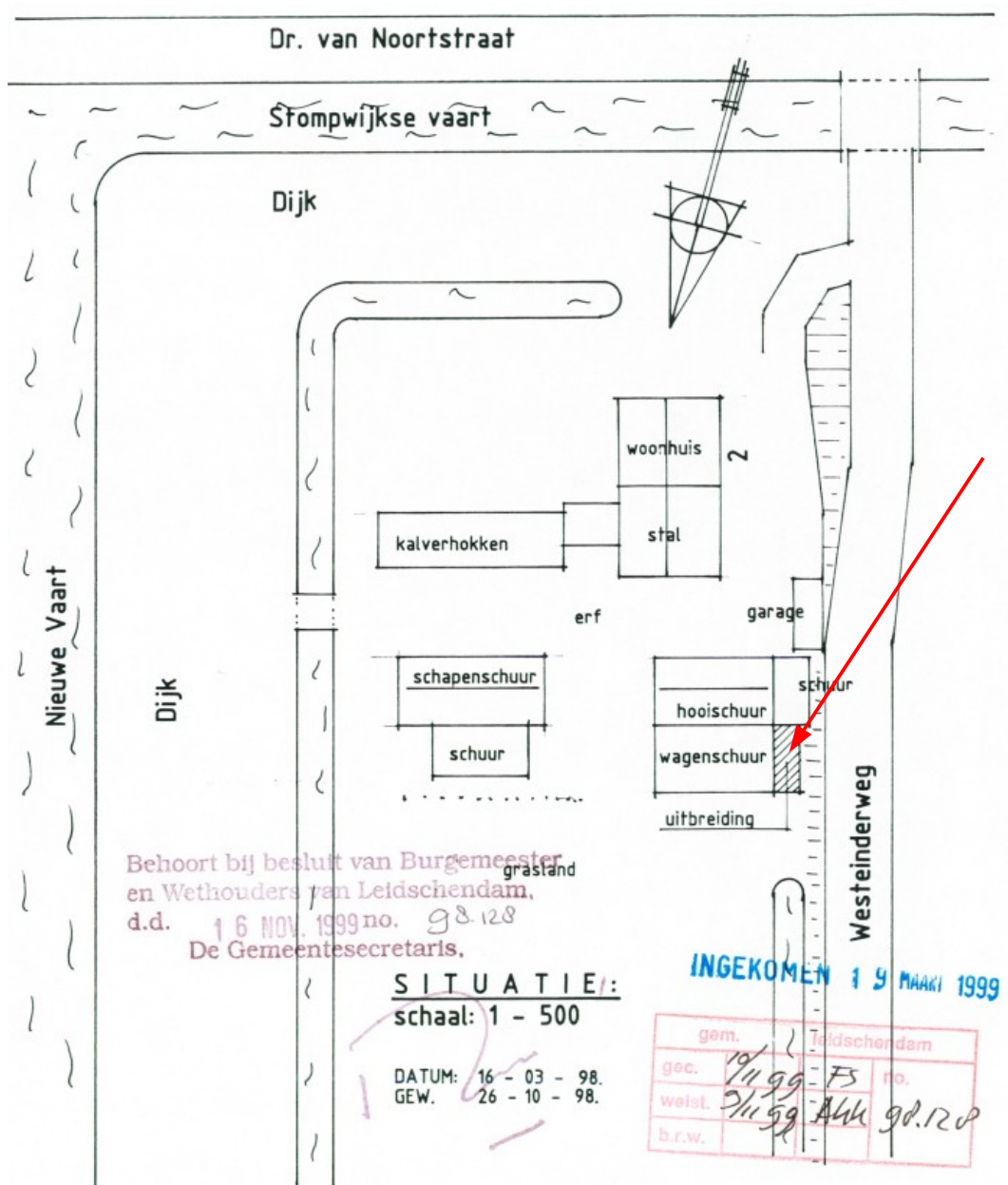
Figuur 4: Topografische kaart.



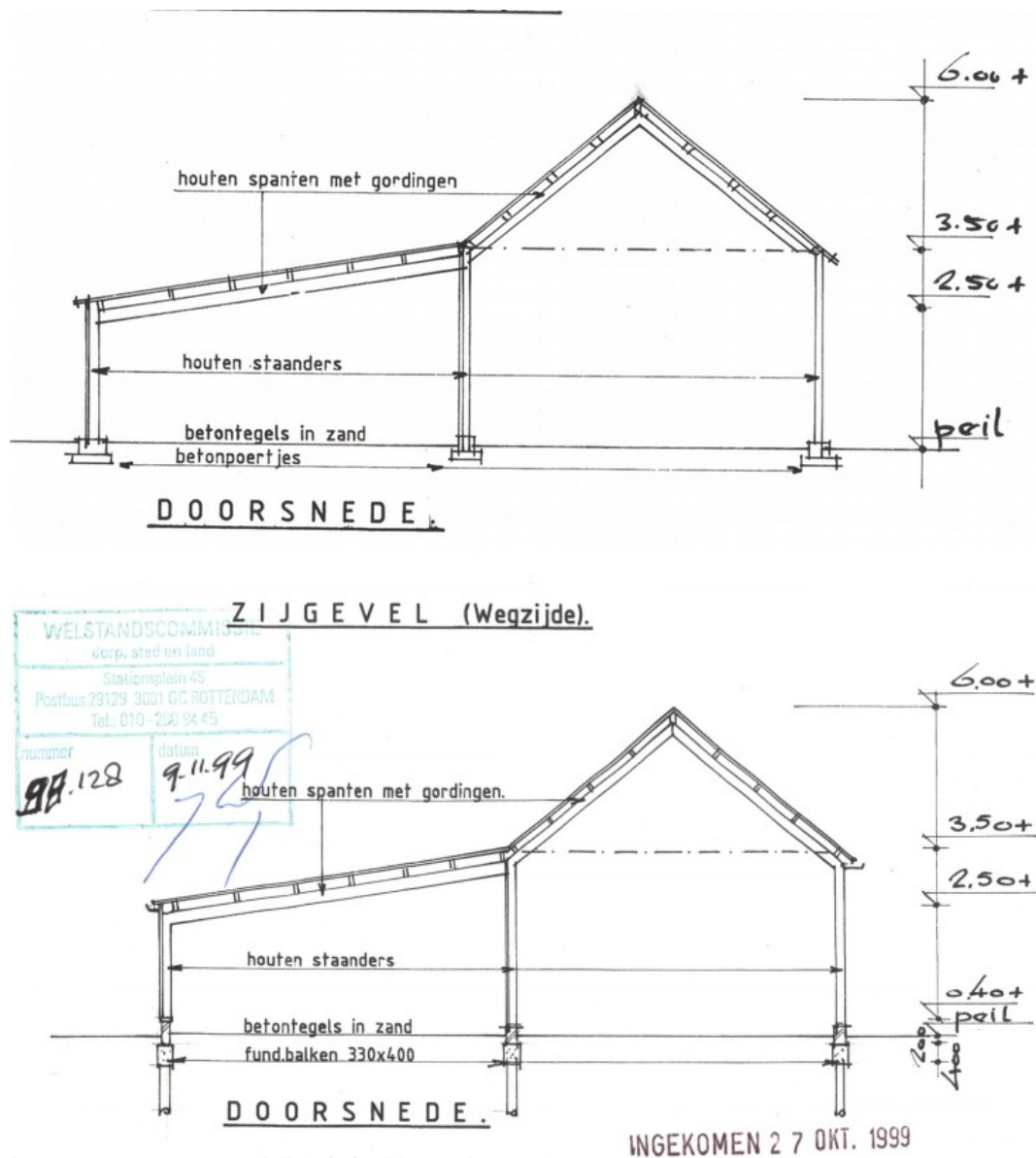
Figuur 5: Foto vanaf de straatzijde kijkend naar het noorden.



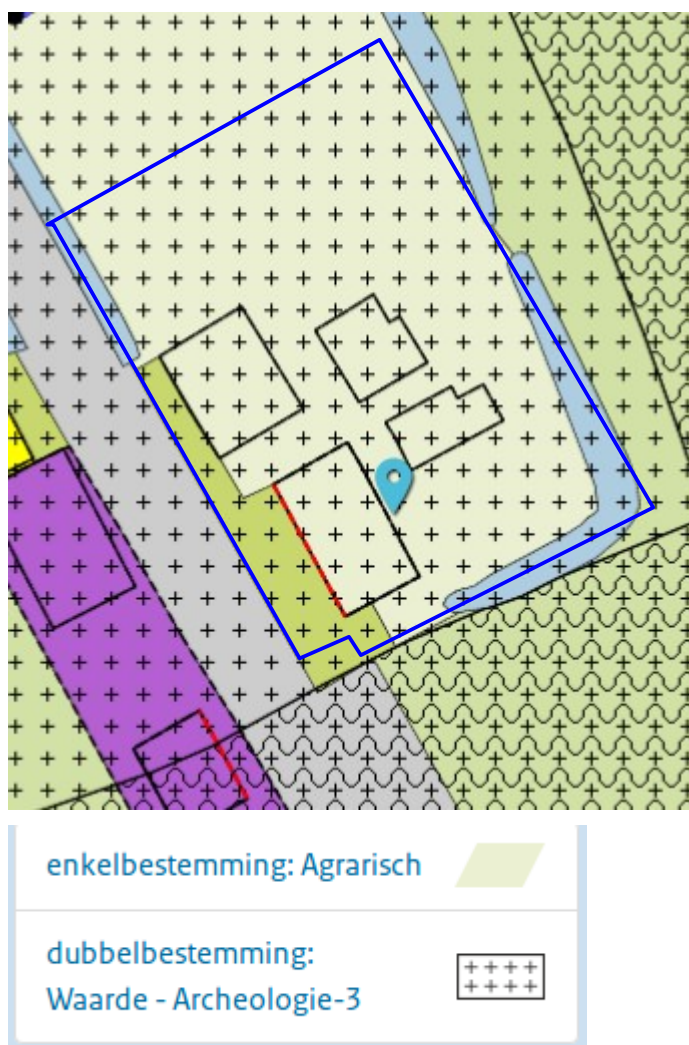
Figuur 6: Bouwjaar volgens Basisadministratie adressen en gebouwen (Kadaster 2013).



Figuur 8: Overzichtstekening in het kader uitbreiding wagenschuur.



Figuur 9: Fundering schuren voor (boven) en na (onder) uitbreiding (zie situatie in fig. 8). Bij de uitbreiding is de fundering van de hele schuur vervangen.



Figuur 10: Bestemmingsplan verbeelding.

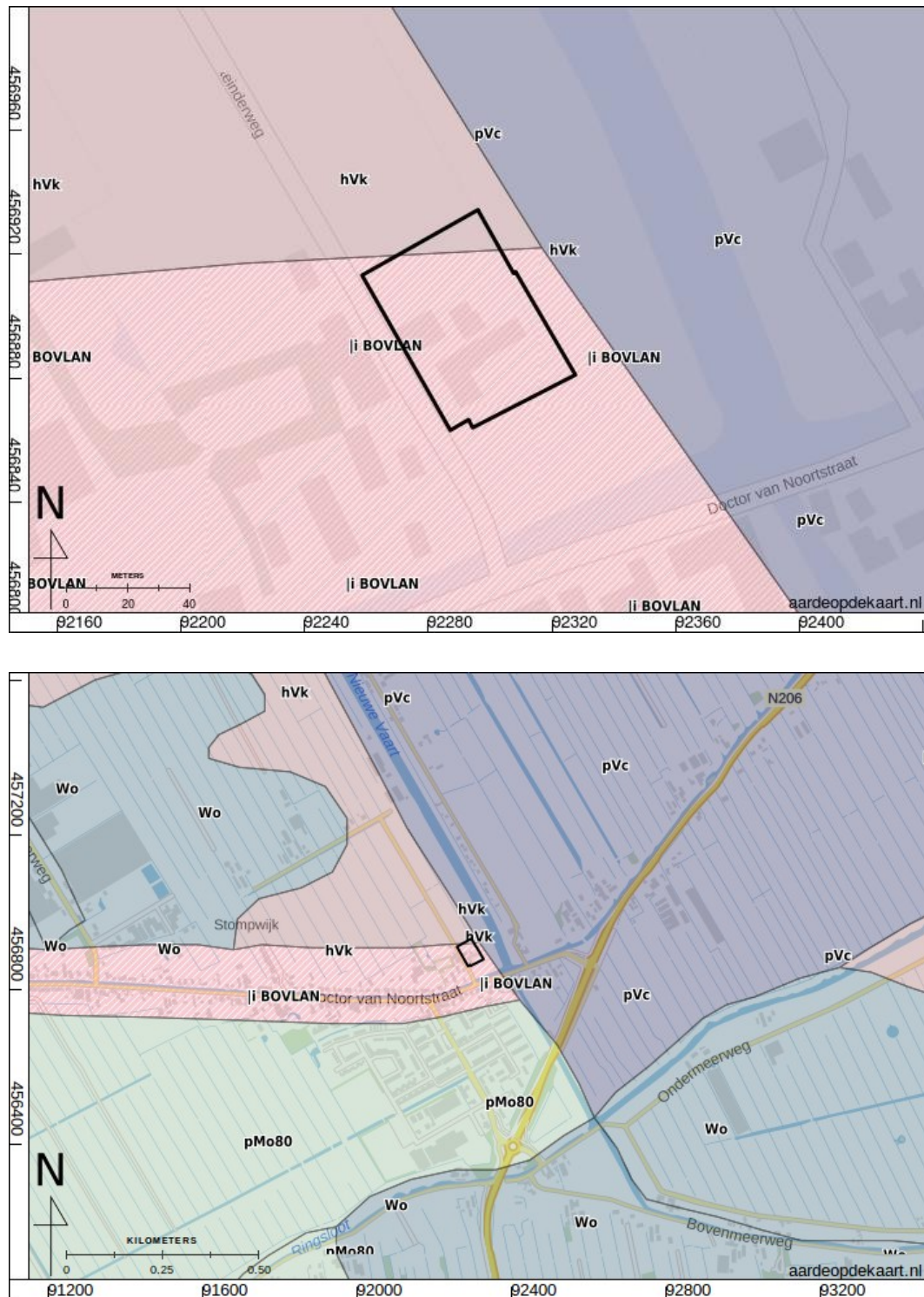
Bestemmingsplan Stompwijk, onherroepelijk (vastgesteld 15-11-2016)



Figuur 11: Ontwerptekening van het plangebied.

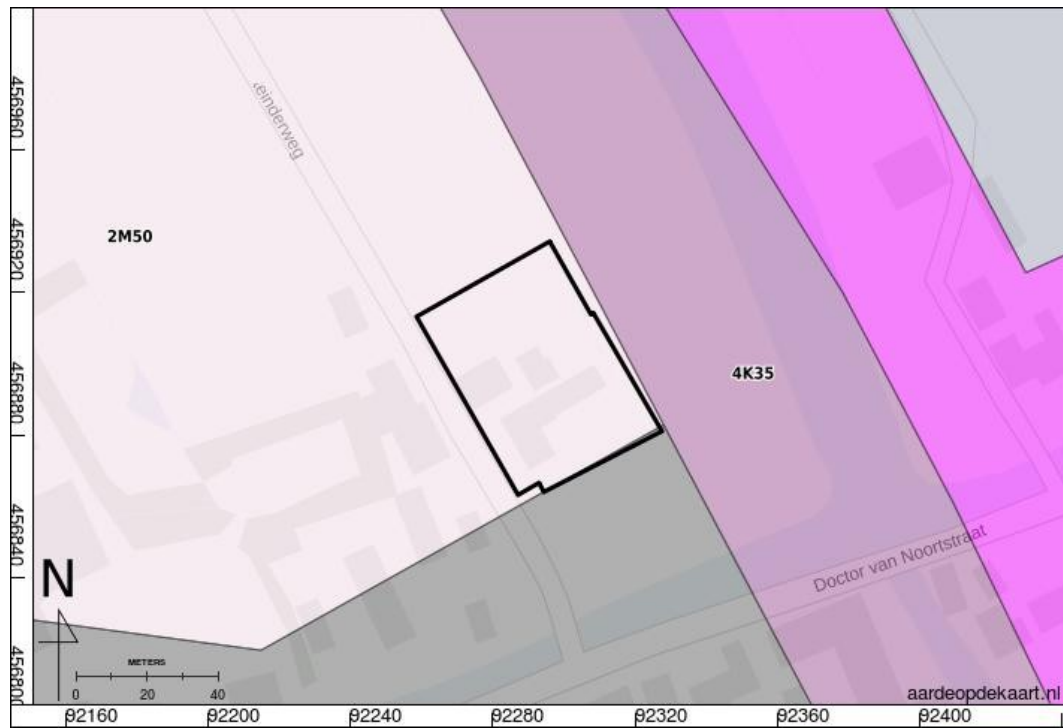


Figuur 12: Projectie van bestaande bebouwingscontouren volgens BAG (blauwe lijnen) op nieuwe situatie schets.



Figuur 13: Bodemkaart, boven detail, onder overzicht (Markus e.a. 1982).

BOVLAN:	<i>bovenlandstroken</i>
pVc:	<i>Weideveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen</i>
hVc:	<i>Koopveengronden op (meestal niet-gerijpte) zavel of klei, beginnend ondieper dan 120 cm</i>
Wo:	<i>Moerige eerdgronden met een niet-gerijpe ondergrond</i>
pMo80:	<i>Tochteerdgronden; klei</i>

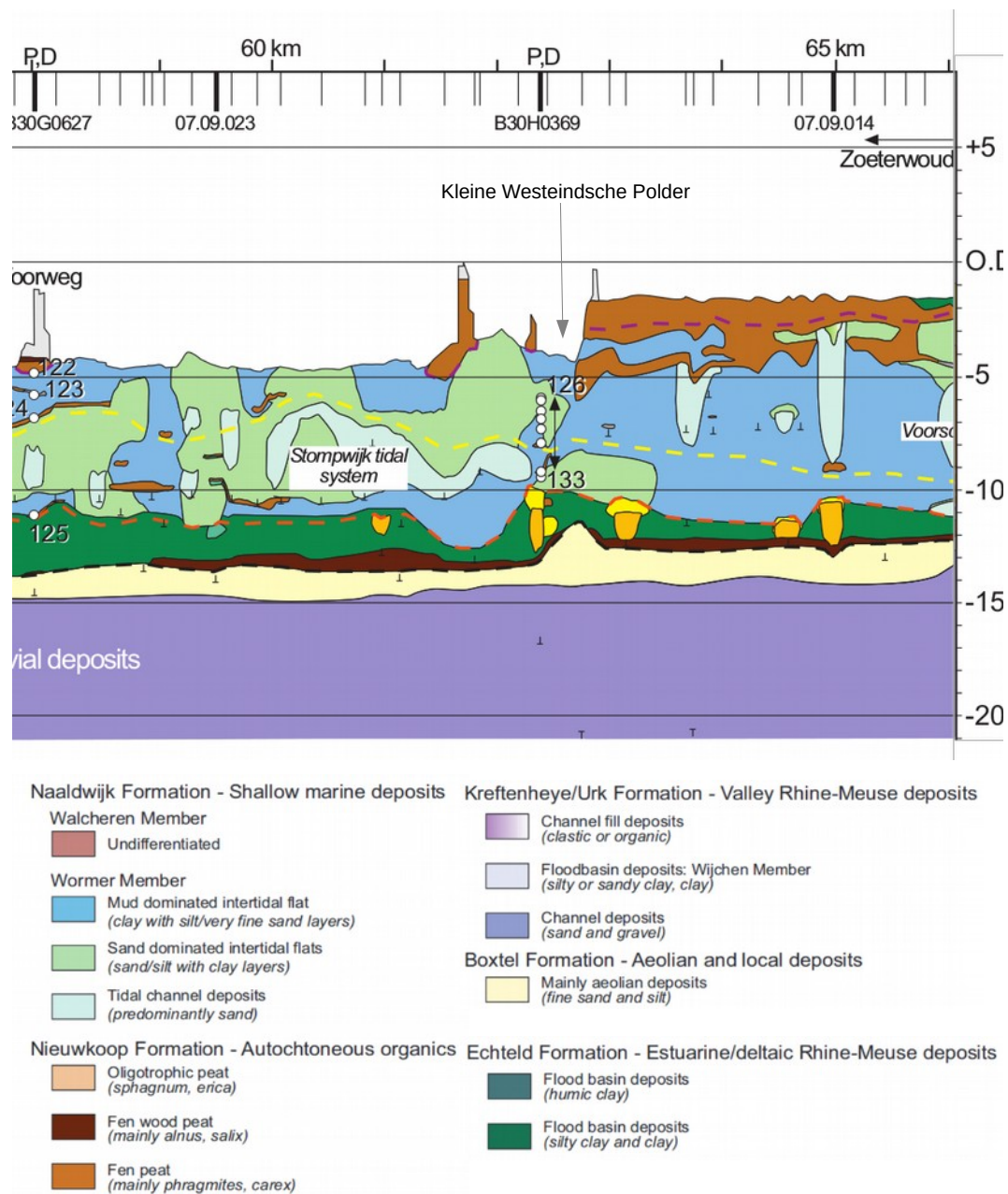


Figuur 14: Geomorfologische kaart (Alterra 2004).

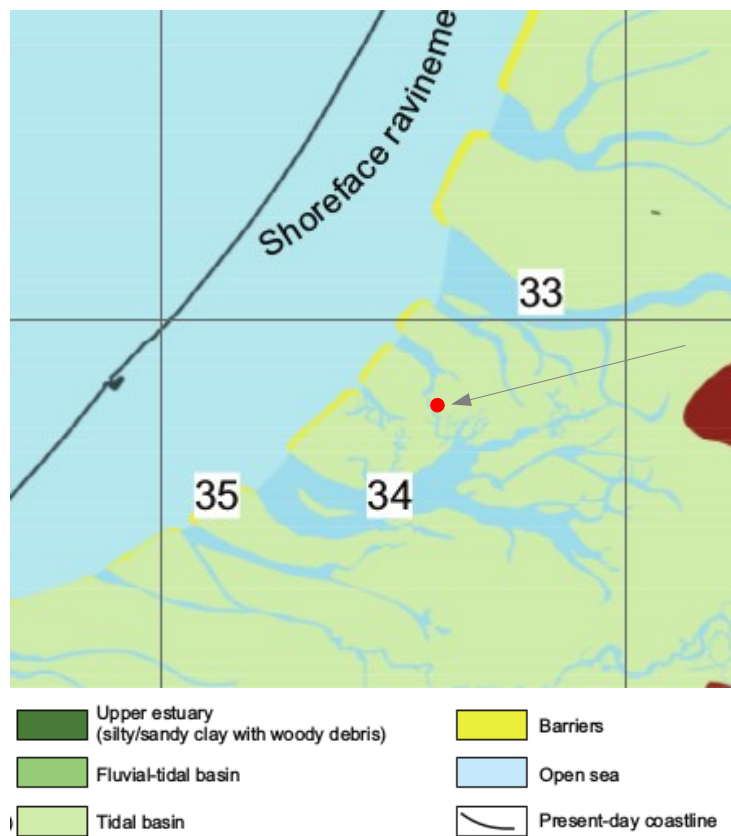
2M50: Veenrestvlakte

4K35: Lage veenrest-dijk

D: Dijk



Figuur 15: Deel van doorsnede C-C' uit Hijma (Hijma 2009). Dit deel van het profiel is zuidwest-noordoost georiënteerd en loopt vanaf de Voorweg (Wilsveen) in het zuidwesten naar Zoeterwoude in het noordoosten.



Figuur 16: Paleogeografische reconstructie volgens Hijma ongeveer 4300 v. Chr. (Hijma 2009).

Het plangebied ligt bij de rode stip.

33: naamloos systeem

34: Rijswijk Zoetermeer systeem

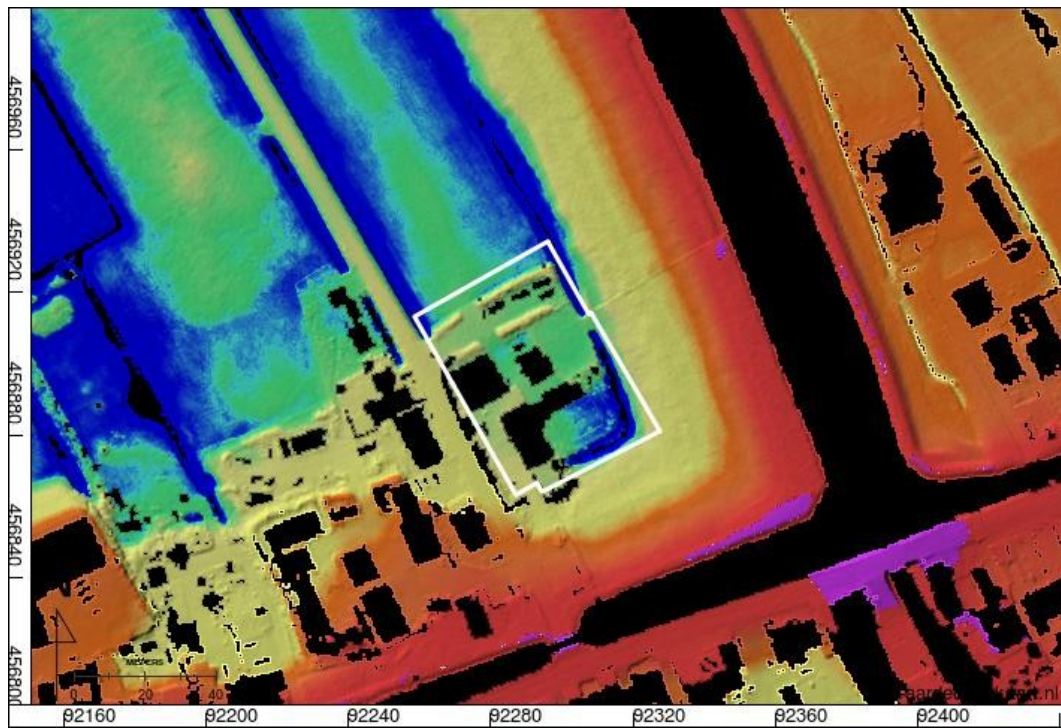
35: meest oostelijke strandwallen



Eenheid 8: top zand Wormer, Rijswijk > -5m NAP; Hollandveen op Laagpakket van Wormer
 Eenheid 12: top zand Wormer, Rijswijk > -5m NAP; Afzettingen van Wormer aan maaiveld

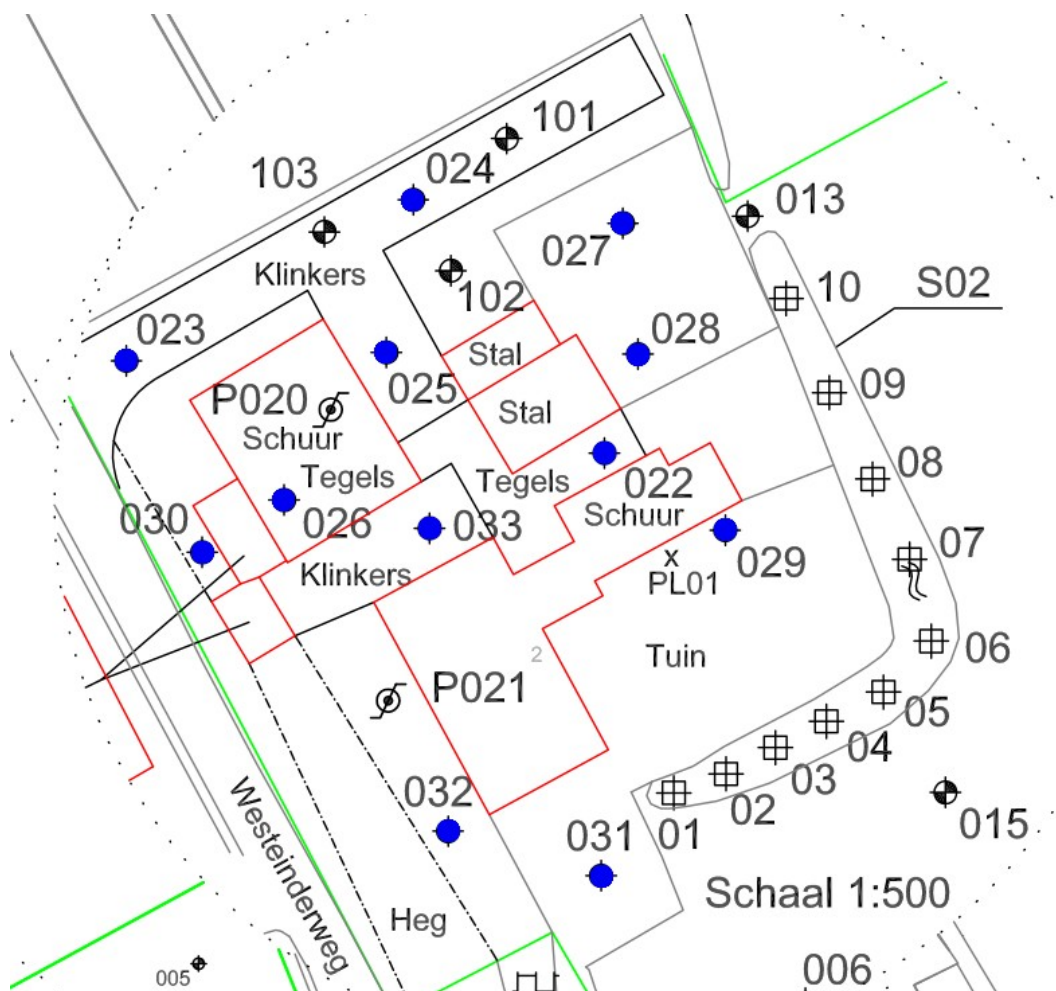
Figuur 17: Geologische kaart Voorschoten-Wassenaar (Vos 2013).

De zwarte onderbroken lijn geeft de ligging van het geologisch profiel van Hijma (2009) weer ter hoogte van het plangebied, zie fig. 15.



Figuur 18: Hoogte-reliëfkaart (Kadaster en PDOK 2014).

Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P.



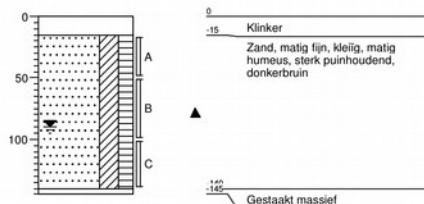
Figuur 19: Situatieschets uit milieuonderzoek (VanderHelm Milieubeheer B.V. 2019).

Van de blauw gemarkeerde punten zijn in de volgende figuren de boorstaten grafisch weergegeven.

Boormeester: S. van Haard

Boring: 023

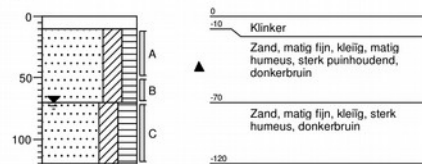
Datum: 1-3-2012



Boormeester: S. van Haard

Boring: 024

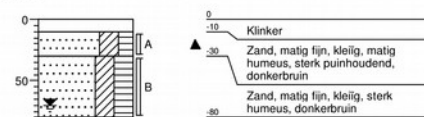
Datum: 1-3-2012



Boormeester: S. van Haard

Boring: 025

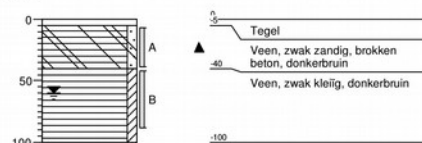
Datum: 1-3-2012



Boormeester: S. van Haard

Boring: 026

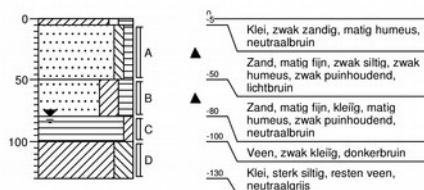
Datum: 1-3-2012



Boormeester: S. van Haard

Boring: 027

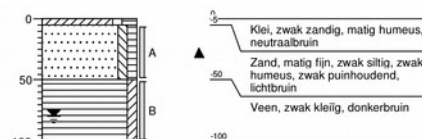
Datum: 1-3-2012



Boormeester: S. van Haard

Boring: 028

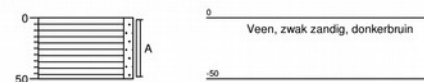
Datum: 1-3-2012



Boormeester: S. van Haard

Boring: 029

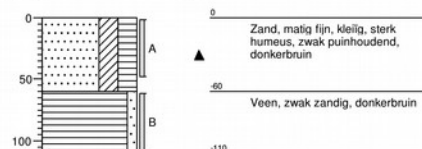
Datum: 1-3-2012



Boormeester: S. van Haard

Boring: 030

Datum: 1-3-2012

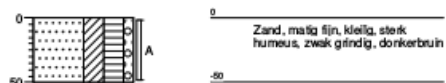


Figuur 20: Boorprofielen 23 tot en met 30 uit het milieuonderzoek (Van Koppen 2012). Zie fig. 19 voor ligging van de boringen.

Boormeester: S. van Haard

Boring: 031

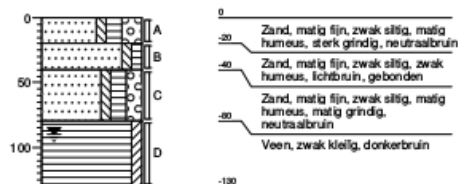
Datum: 1-3-2012



Boormeester: S. van Haard

Boring: 032

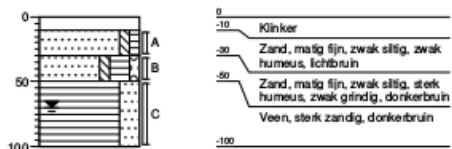
Datum: 1-3-2012



Boormeester: S. van Haard

Boring: 033

Datum: 1-3-2012



Boormeester: S. van Haard

Boring: 022

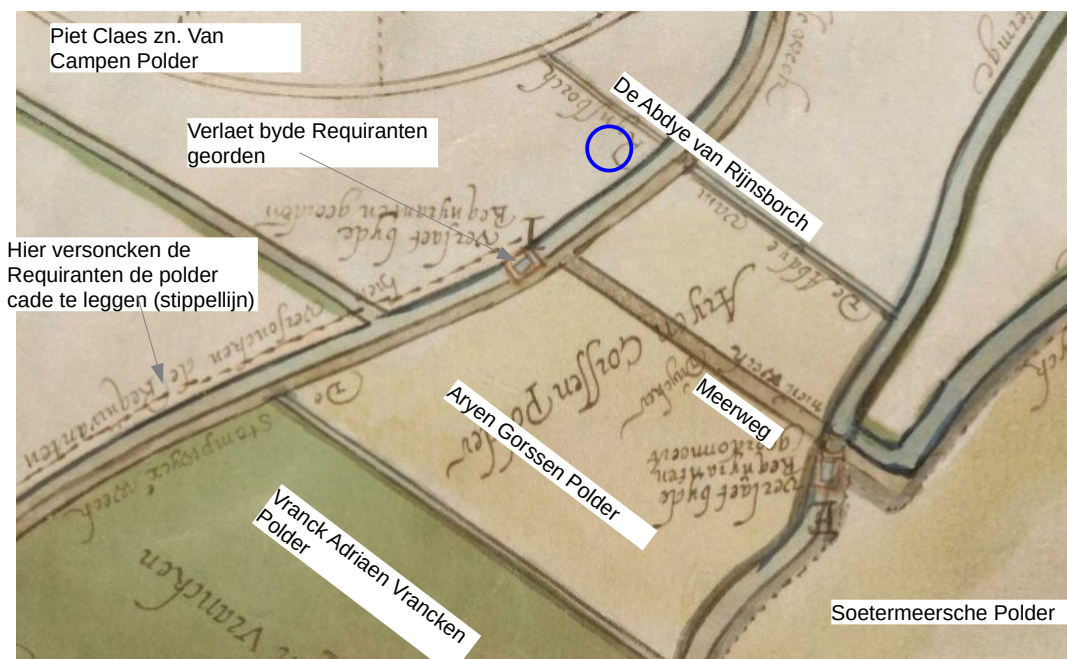
Datum: 1-3-2012



Figuur 21: Boorprofielen 22, 31, 32 en 33 uit het milieuonderzoek (Van Koppen 2012).



Figuur 22: Kaartboek Rijnland 1615, blad 41 Stompwijk (Van Berckenrode en Balthasar 1615).



Figuur 23: Kaart uit 1626 met voorstel voor waterwerken (Dou 1626). De kaart is 180 graden gedraaid zodat het noorden ongeveer boven is.



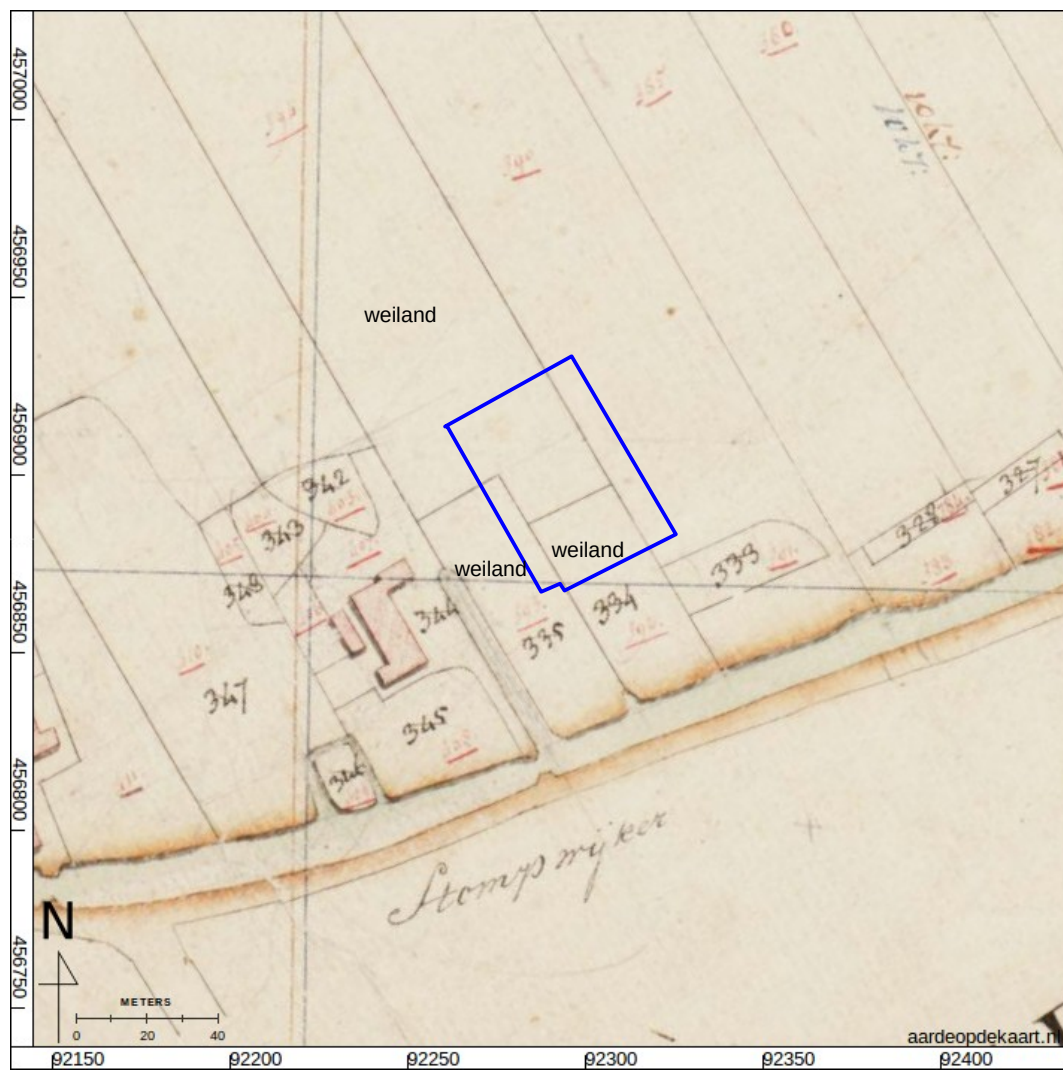
Figuur 24: Kaart 1687 (Douw, Van Brouckhuijsen, en Douw de Jonge 1687).

De eerste druk van deze overzichtskaart werd tussen 1642 en 1646 in kaart gebracht en in 1647 uitgegeven. Dit is de tweede uitgave.



Figuur 25: Kaart van het Hoogheemraadschap Rhijnland 1746 (Douw, Van Brouckhuijsen, en Bolstra 1746).

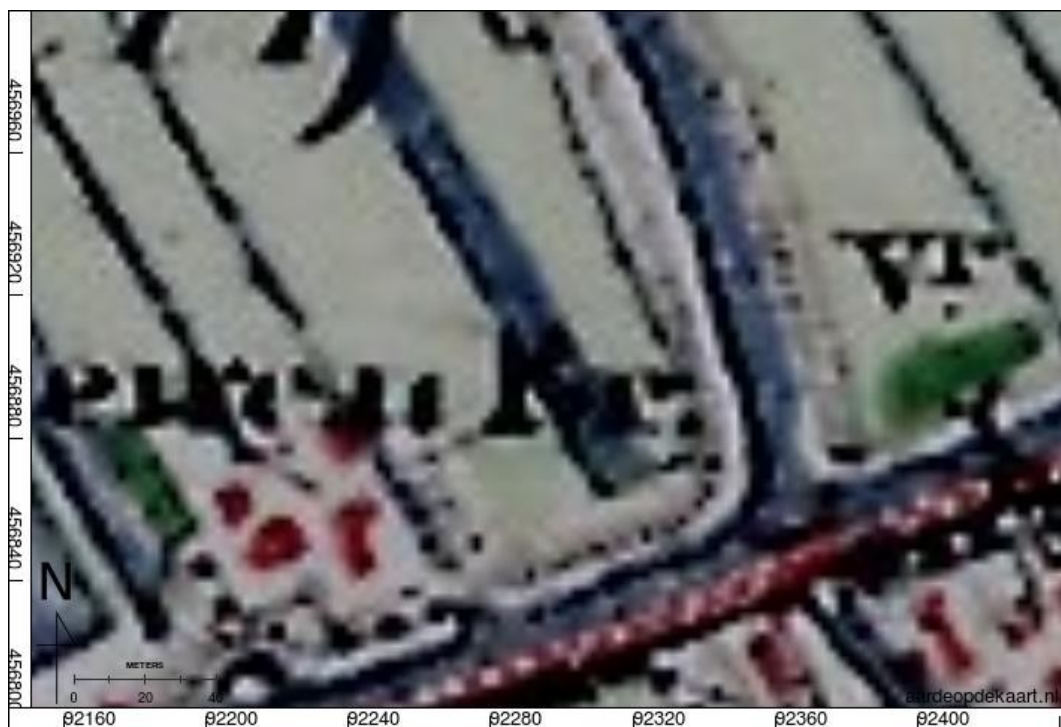
Deze kaart is de derde uitgave van de overzichtskaart van 1647.



Figuur 26: Kadastrale minuut, kadastrale gemeente Stompwijk, sectie A, blad 2.



Figuur 27: Topografisch militaire kaart 1850.



Figuur 28: 441-1316-BENTHUIZEN-1876.

Boven detail, onder overzicht.



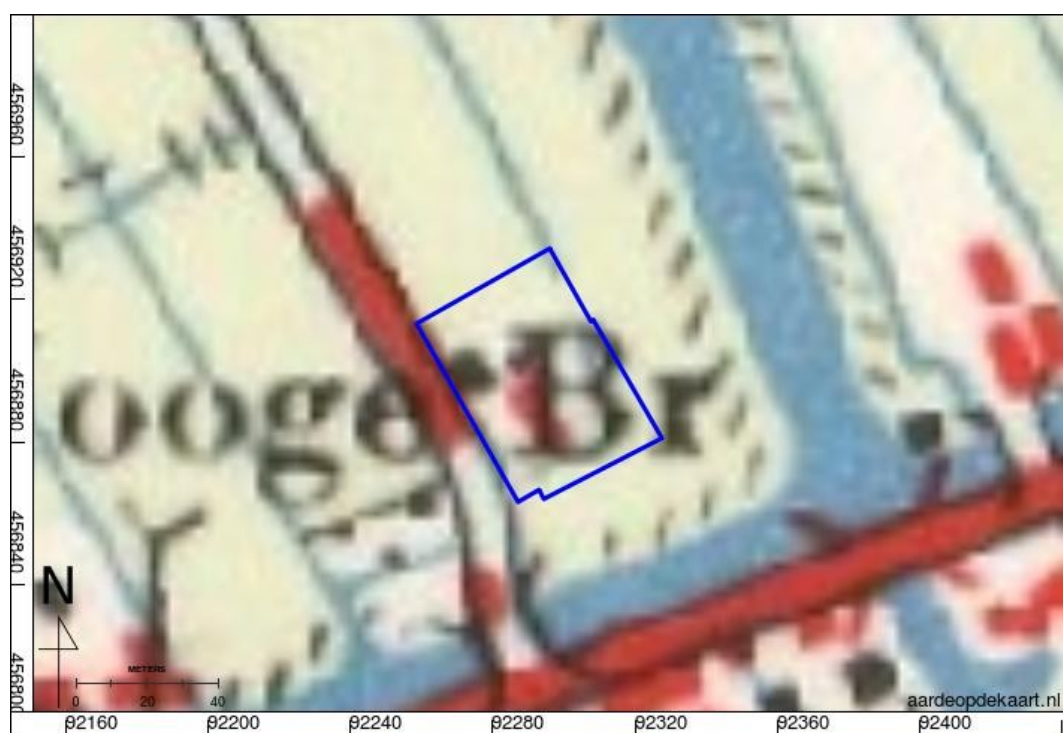
Figuur 29: 441-1317-BENTHUIZEN-1899.



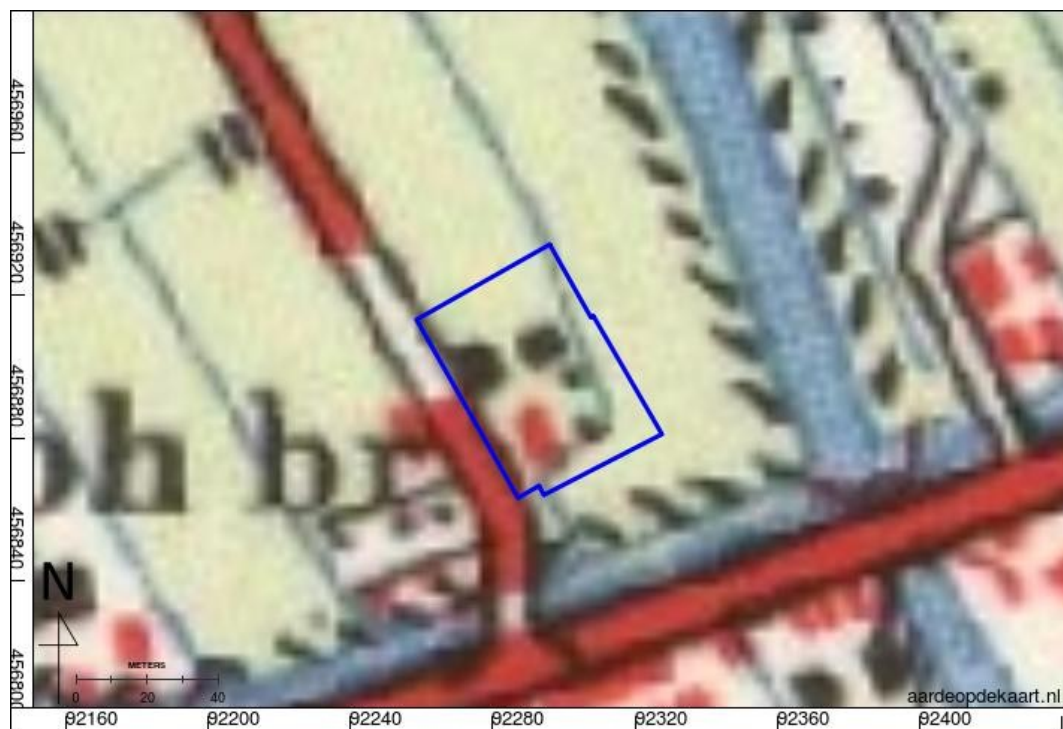
Figuur 30: vergelijking kaartbeelden 1876 en 1920 (voor en na droogmaking).



Figuur 31: 441-1318-BENTHUIZEN-1920.



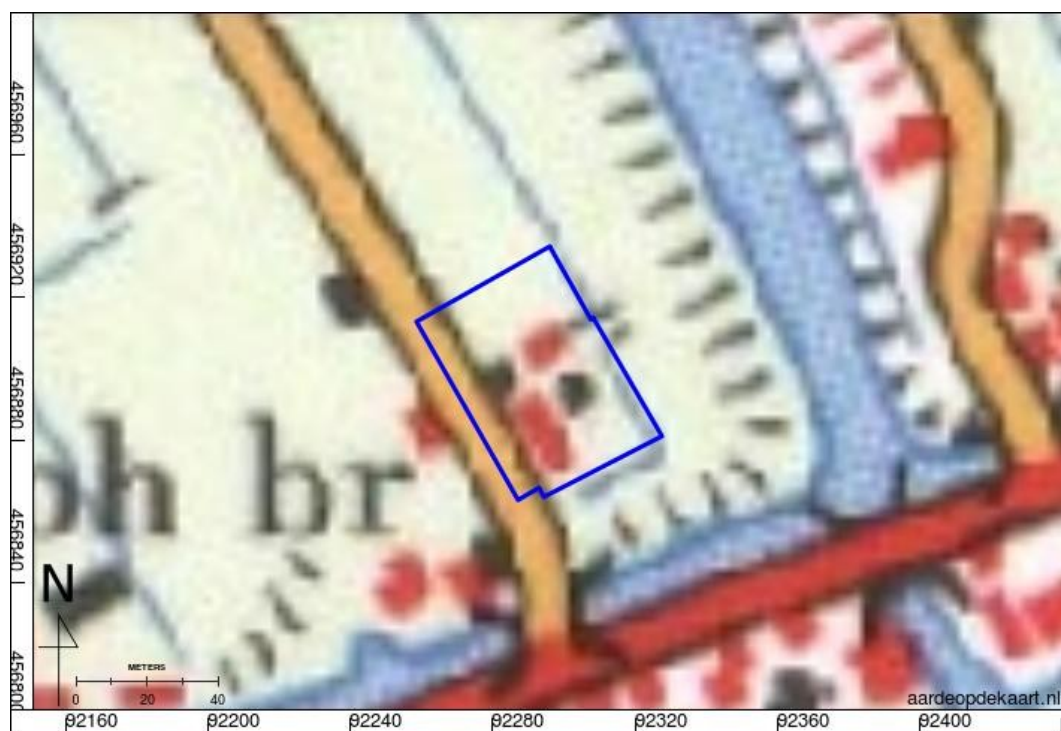
Figuur 32: 30H-1950-Leiden / Leiderdorp / Voorschoten / Zoetermeer.



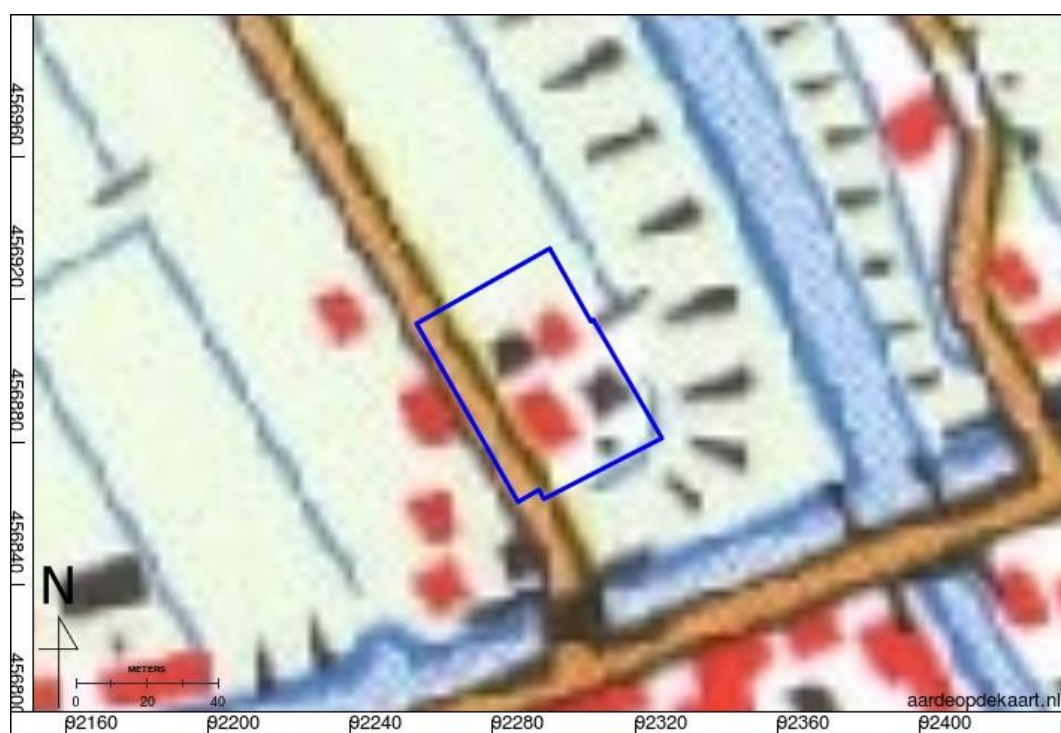
Figuur 33: 30H-1958-Leiden / Leiderdorp / Voorschoten / Zoetermeer.



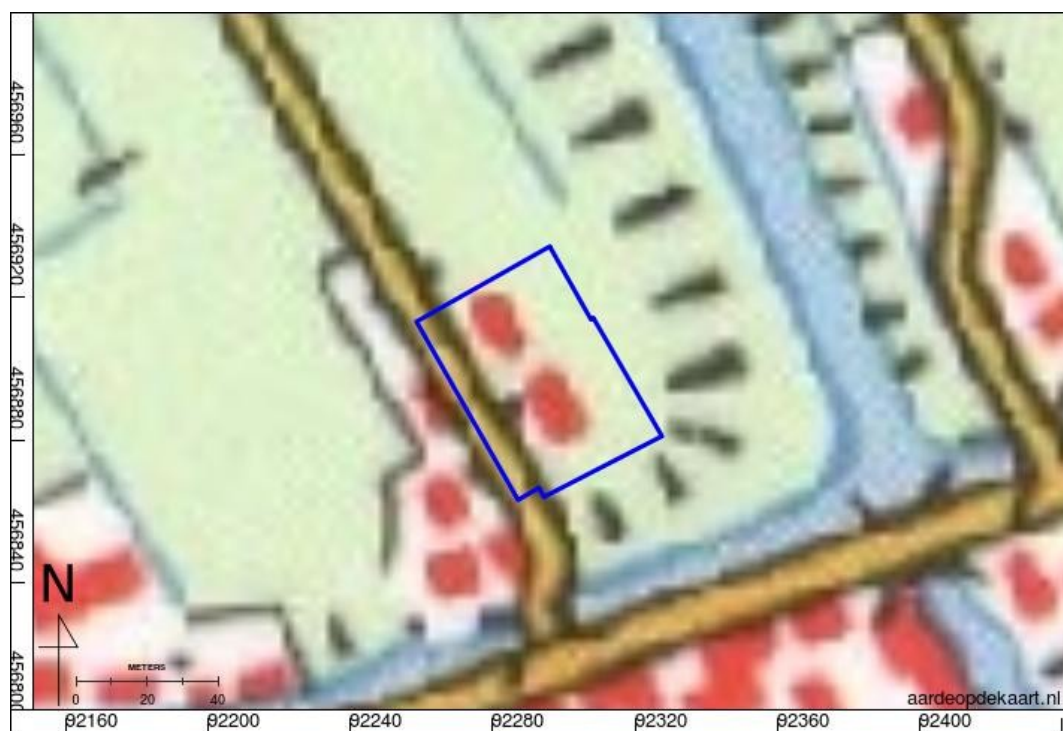
Figuur 34: 30H-1964-Leiden / Leiderdorp / Voorschoten / Zoetermeer.



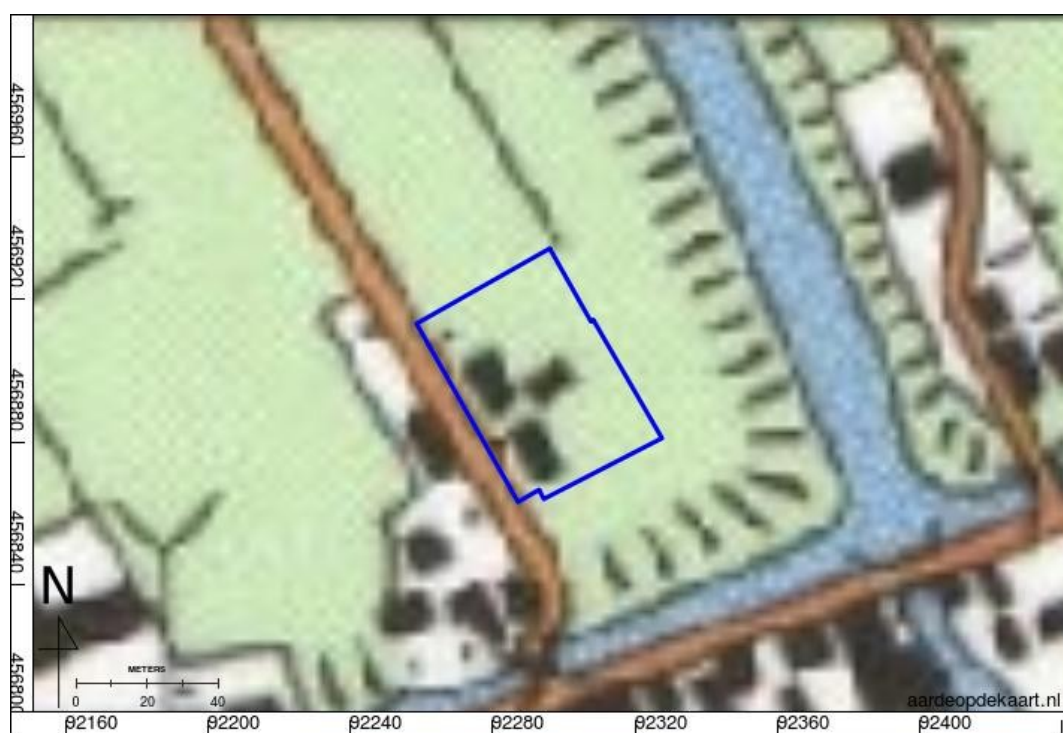
Figuur 35: 30H-1968-Leiden / Leiderdorp / Voorschoten / Zoetermeer.



Figuur 36: 30H-1974-Leiden / Leiderdorp / Voorschoten / Zoetermeer.



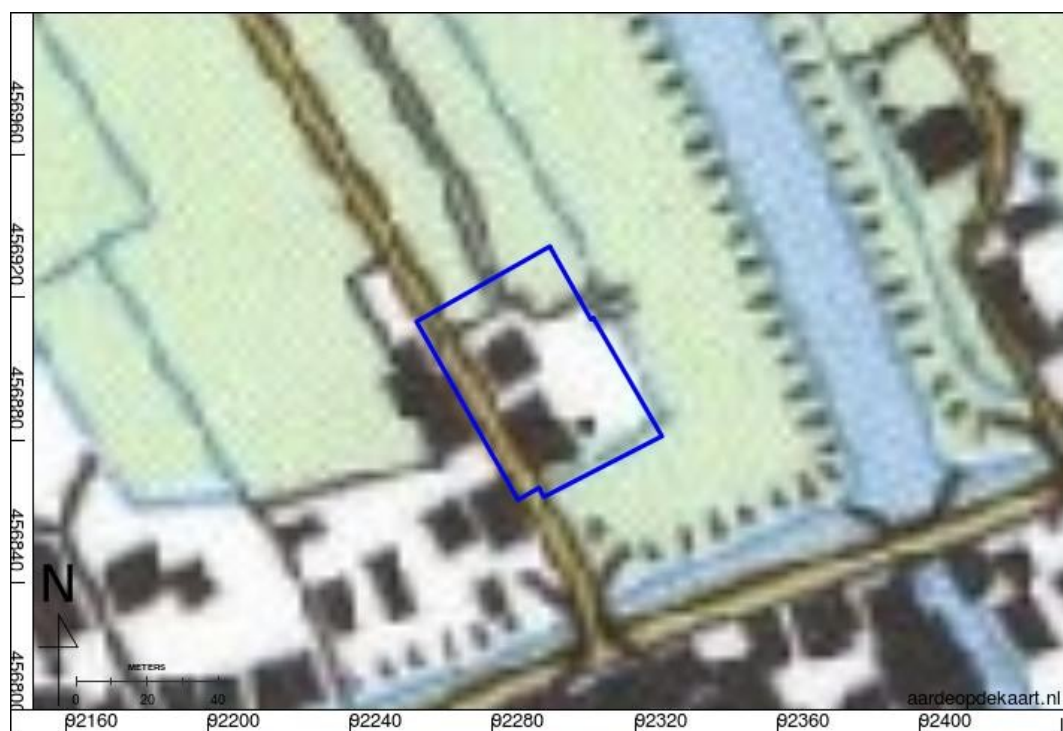
Figuur 37: 30H-1981-Leiden / Leiderdorp / Voorschoten / Zoetermeer.



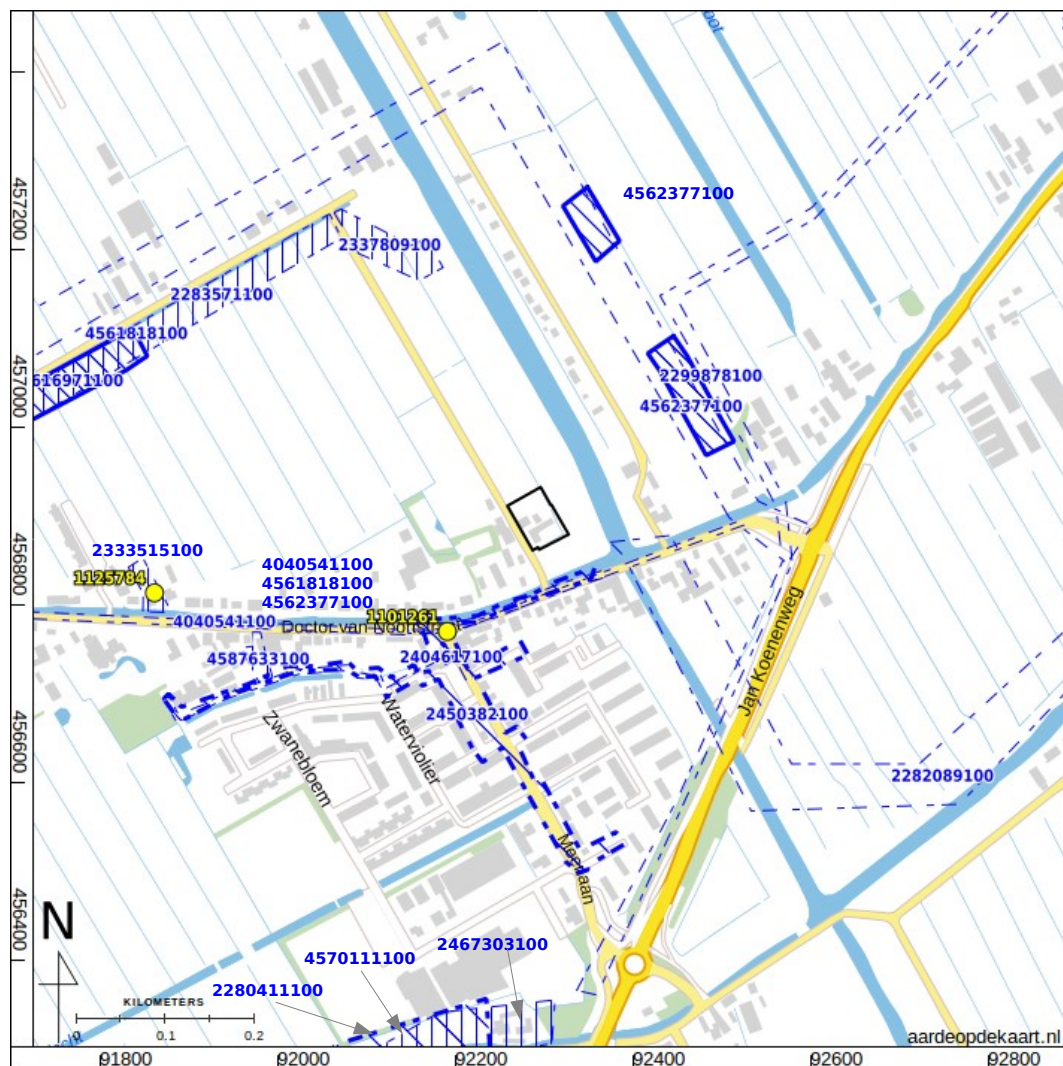
Figuur 38: 30H-1986-Leiden / Leiderdorp / Voorschoten / Zoetermeer.



Figuur 39: 30H-1989-Leiden / Leiderdorp / Voorschoten / Zoetermeer.



Figuur 40: 30H-1995-Leiden / Leiderdorp / Voorschoten / Zoetermeer.



Figuur 41: Archeologische zaken (blauw) en vondstlocaties (geel) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017).

In het afgebeelde gebied zijn geen archeologische terreinen aanwezig.