

Bureau voor Archeologie Rapport 793

Kleine Kanaaldijk 5, Meerkerk, gemeente Vijfheerenlanden: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 793. Kleine Kanaaldijk 5, Meerkerk, gemeente Vijfheerenlanden: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase

auteur: A. de Boer (KNA senior prospector)

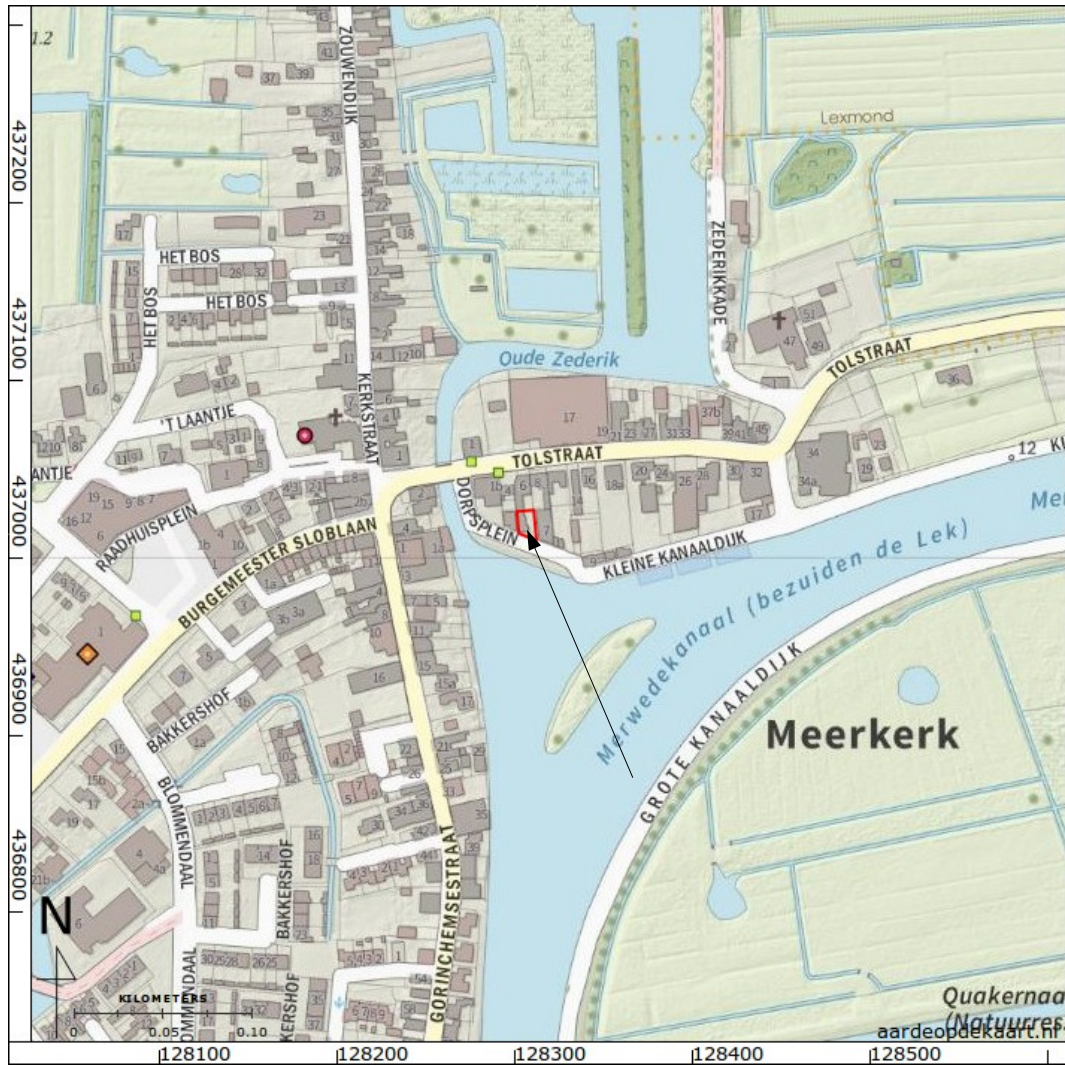
datum: 3 november 2020

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Administratieve gegevens

Projectnummer	2019032102
Provincie	Utrecht
Gemeente	Vijfheerenlanden
Plaats	Meerkerk
Toponiem	Kleine Kanaaldijk 5
Centrum locatie (m RD)	128.310; 437.020 (x; y)
Omvang plangebied	140 m ²
Kadastrale gegevens	gemeentecode: 595, sectie: A, nummer(s): 3254
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4908871100 (ABU); 4908888100 (ABO)
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase
Opdrachtgever	Lawijn advies & management
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	38G
(RO) kader onderzoek	Omgevingsvergunning
Periode van uitvoering veldwerk	27 oktober 2020
Bevoegde overheid	Gemeente Vijfheerenlanden
Deskundige namens bevoegde overheid	Omgevingsdienst Regio Utrecht
Status goedkeuring bevoegde overheid	Onbekend
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



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

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	7
1	Inleiding.....	8
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	8
2	Bureauonderzoek.....	10
	2.1 Methode.....	10
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	10
	2.3 Aardkunde.....	10
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	12
	2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden.....	13
	2.6 Mogelijke verstoringen.....	18
	2.7 Gespecificeerde verwachting.....	18
3	Booronderzoek.....	21
	3.1 Methode.....	21
	3.2 Resultaten.....	22
	3.3 Interpretatie.....	23
4	Waardstelling en Selectieadvies.....	24
5	Conclusie.....	25
6	Advies.....	26
7	Literatuur.....	27
	Figuren.....	29
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	51

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Beleids- en advieskaart voormalige gemeente Zederik (Boshoven e.a. 2009).....	29
Figuur 3: Situatie (Van Wijngaarden 2019).....	30
Figuur 4: Luchtfoto 2018, boven: overzicht, onder: detail.....	31
Figuur 5: Foto vanaf de straatzijde, kijkend naar het noorden (Google Street View).....	32
Figuur 6: Bouwplan situatie.....	33
Figuur 7: Doorsnede nieuwe woning.....	34
Figuur 8: Geologische kaart (Verbraeck 1970).....	35
Figuur 9: Beddinggordelkaart (Cohen e.a. 2012).....	36
Figuur 10: Bodemkaart (Harbers, Steur, en Heijink 1981).....	37
Figuur 11: Geomorfologische kaart (Alterra 2004).....	38
Figuur 12: Hoogte-reliëfkaart (Kadaster en PDOK 2014).....	39
Figuur 13: Kaart met trekvaart Meerkerk – Gorinchem (Onbekend 1777). Het noorden ligt linksboven.....	40
Figuur 14: Kaart van Meerkerk uit 1741 (Van Hagen 1741). Het noorden ligt rechts.....	40
Figuur 15: Kadastrale minuut 1811-1832, gemeente Meerkerk, sectie C, blad 1. Percelen 34 en 35 zijn in gebruik als boomgaard. Perceel 30 is een tuin..	41
Figuur 16: 505-1642-LANGERAK-1876.....	42
Figuur 17: 505-1644-LANGERAK-1894.....	43
Figuur 18: 505-1645-LANGERAK-1899.....	43
Figuur 19: 505-1646-LANGERAK-1913.....	44
Figuur 20: 38G-1936-Gorinchem.....	44
Figuur 21: 38G-1946-Gorinchem.....	45
Figuur 22: 38G-1959-Gorinchem.....	45
Figuur 23: 38G-1969-Gorinchem.....	46
Figuur 24: 38G-1981-Gorinchem.....	46
Figuur 25: 38G-1989-Gorinchem.....	47
Figuur 26: Archeologische vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2020).....	48
Figuur 27: Boorpuntenkaart.....	49
Figuur 28: Getekende boorprofielen.....	50

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	12
Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 500 m van het plangebied.....	18

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd in verband met de bouw van een woning aan de Kleine Kanaaldijk 5 te Meerkerk.

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, protocollen 4002 en 4003. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta'. De ondergrond bestaat uit zandige en siltige klei en veen. Vermoedelijk zijn de zandige afzettingen gevormd door crevasses die tot circa honderd meter van het plangebied staan gekarteerd. Het betreffen vermoedelijk afzettingen van een crevasse van de Lek en/of van een veenstroom (de Zederik).

In het plangebied zijn zes boringen gezet tot maximaal 400 cm diep. Dit bevestigt dat de natuurlijke afzettingen bestaan uit veen en siltige klei (komafzettingen). De top van de natuurlijke afzettingen ligt tussen 200 en 350 cm -mv (-173 en -30 cm NAP). Op de natuurlijke afzettingen ligt een pakket omgewerkte grond. De oorspronkelijke bouwvoor is niet meer aanwezig in de top van de natuurlijke afzettingen. Waarschijnlijk is dat niveau vergraven bij grondwerkzaamheden in de 18^e eeuw toen het Zederikkanaal is aangelegd. Door ophoging van het perceel bestaat de eerste 200 tot 350 cm van het bodemprofiel uit geroerde grond.

Er zijn geen aanwijzingen voor archeologische resten in het plangebied.

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 Vijfheerenlanden.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd in verband met bouwwerkzaamheden aan de Kleine Kanaaldijk 5 te Meerkerk.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning.

In het gebied geldt een vastgesteld archeologisch beleid.¹ Het beleid is verwerkt in het geldend bestemmingsplan Herziening Kernen Zederik. In het bestemmingsplan heeft het perceel dubbelbestemming waarde archeologie 1. Dat betekent dat bij bodemingrepen dieper dan 30 cm-mv over een oppervlakte van meer dan 30 m² rekening gehouden moet worden met archeologische waarden.

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 140 m², zie fig. 15. In het plangebied wordt een woning gerealiseerd met een voetafdruk van circa 70 m². De beoogde ontwikkeling leidt tot een van tot naar schatting 50 cm-mv. 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).

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en betreft de gecombineerde verkennende en karterende fasen. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en sporen.

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. Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?

1 Boshoven e.a. 2009

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

-
4. Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
 5. Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - a) Worden deze archeologische waarden 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?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.1, protocol 4002.³

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. 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 leiden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.⁴ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd. Er hebben geen contacten plaatsgevonden met lokale amateurs en/of Heemkunde-kringen.

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

2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Vijfheerenlanden in de plaats Meerkerk. De locatie ligt aan het adres Kleine Kanaaldijk 5 in de bebouwde kom van het dorp (fig. 3, 4, 5). In het plangebied bevindt zich een berging/opslagruimte met rondom bestrating.

Het plangebied wordt aan de westzijde begrensd door een woonhuis (Kleine Kanaaldijk 3) en aan de oostzijde door een loods (Kleine Kanaaldijk 7).

Het plangebied is 13 m lang (noord-zuid richting) en ongeveer 9,5 m breed en heeft een omvang van 140 m².

De beoogde ingreep bestaat uit het slopen van de berging en de bouw van een woning (fig. 6 en 7). De woning komt ongeveer op de plek van de berging, maar is groter. Voor de aanleg van funderingen wordt gegraven tot circa 50 cm voor de aanleg van de funderingen. De woning zal worden onderheid. Er zijn geen kelders voorzien.

2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta'.⁵ Hier bevinden zich fluviatiele afzettingen van de Rijn en de Maas uit het Laat-Weichselien en het Holoceen. Op plaatsen waar riviergeulen hebben gelopen

³ SIKB 2018

⁴ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services

⁵ Rensink e.a. 2015

liggen banen met zand. Op en naast deze zandbanen liggen stroken met sterk siltige en zandige klei (oeverafzettingen). Op grotere afstanden is sprake van zware klei (komafzettingen). In gebieden waar vrijwel geen klastische afzettingen worden gevormd kan veen ontstaan. De rivierafzettingen worden tot de Formatie van Echteld gerekend. In het riviereengebied bevinden de meeste dorpen en steden zich op oeverwallen. Vanaf de oeverwallen wordt een strokenverkaveling richting de komgebieden gerealiseerd. De komgronden zijn na de aanleg van doorgaande dijken (in de Late Middeleeuwen) ontgonnen.

In het plangebied bevinden zich volgens de geologische kaart komgronden aan het oppervlak (F3k; fig. 8).

Het plangebied bevindt zich ca. 500 m ten noorden van de Schoonrewoerd beddinggordel (fig. 9). Deze was tussen 4520 tot 3700 BP actief. Op deze beddinggordel zijn archeologische resten uit het Neolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd, de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen aangetroffen.⁶ Vanuit het noorden en zuiden lopen kleinere beddinggordels tot vlakbij het plangebied. Het betreffen een crevasse van de Lek en een veenstroom (de Zederik).

Op de bodemkaart en geomorfologische kaart staat het plangebied aangeduid als bebouwd (fig. 10 en 11). Op de bodemkaart staat ook een groot vlak 'Water' dat doorloopt tot in het plangebied; dit is echter een kaart onnauwkeurigheid geïntroduceerd tijdens het digitaliseren van de analoge kaart. Ten noorden van het plangebied bevindt zich een strook die bestaat uit nesvaaggronden, zware klei, kalkloos, met de toevoeging van moerig materiaal beginnend dieper dan 80 cm en doorgaand tot dieper dan 120 cm –mv. Dergelijke gronden bestaan uit een dikke kleilaag bovenop veen. De kleilaag bestaat waarschijnlijk uit zware komklei. Het onderliggende veen bestaat uit houtrijk bosveen en is enkele meters dik.

Het oppervlak in het plangebied ligt op ongeveer 1,8 m NAP (fig. 12). Verder naar het westen ligt de historische kern nog hoger, tussen 2,4 en 3,0 m NAP. Mogelijk houdt de hoge ligging verband met historische of moderne (20^e eeuwse) ophogingslagen. Het maaiveld in de polders rondom Meerkerk ligt namelijk lager, tussen 0 en -1 m NAP. Naar verwachting heeft de Zederik geen meters hoge oeverwallen gevormd. Echter, het is ook mogelijk dat het plangebied is opgehoogd bijvoorbeeld met uitkomende grond bij het uitgraven van het Zederikkanaal begin 18^e eeuw.

In het plangebied heeft een verkennend en aanvullend milieuhygiënisch bodemonderzoek plaatsgevonden.⁷ Voor zover bekend bij de eigenaar en de gemeente Zederik is ter plaatse van de onderzoekslocatie, en in de directe omgeving, geen sprake van de aanwezigheid van (voormalige) olietanks. In een deel van het plangebied (circa 35 m²) is sprake van een sterke verontreiniging met lood en zink in de boven- en de ondergrond. Het betreft een zone in het zuidwestelijk gedeelte van de locatie (fig. 6). Hiervoor bestaat een saneringsnoodzaak.

Uit de boorprofielen van het milieuhygiënisch onderzoek blijkt dat de eerste 25 tot 70 cm van het bodemmateriaal bestaat uit ophoogzand met sporen puin. Hieronder ligt een kleipakket. Het kleipakket bevat sporen puin en is in de top zandig. Sporen puin zijn aanwezig tot minimaal 70 en maximaal 150 cm-mv.

Er is sprake van een aflopend profiel (minder zandbijmenging met grotere diepte). Het grondwater bevond zich tijdens het milieuhygiënisch bodemonderzoek op 70 cm-mv.

⁶ Cohen e.a. 2012

⁷ Van Wijngaarden 2019

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 8 en 9)	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000: ⁸ - Ec2: Formatie van Echteld / Formatie van Nieuwkoop; rivierklei en -zand met inschakelingen van veen (Ec2) Geologische kaart 1 : 50 000: ⁹ - F3k: Een afwisselende gelaagdheid van het Hollandveen met de Afzettingen van Tiel en de Afzettingen van Gorkum; aan de oppervlakte Afzettingen van Tiel als komklei.
Bodemkunde (fig. 10)	Bebouwing (bebouwd); Water
Geomorfologie (fig. 11)	Bebouwing (Beb)
AHN (fig. 12)	Het maaiveld ligt op ongeveer 1,8 m NAP.

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.4 Bewoning en historische situatie

De naam Meerkerk komt als eerste voor in een oorkonde van het Kapittel van Sint Marie te Utrecht, in 1266 en 1267. Het dorp is rond 1000 gesticht.¹⁰ Het gebied waarin Meerkerk ligt, wordt in deze periode tot aan de 13^e eeuw ontgonnen. Vermoedelijk ligt de historische kern van Meerkerk ten westen van de Tolbrug, op enige afstand ten westen van het plangebied.

De Oude Zederik was oorspronkelijk een veenstroom die door geschiedkundigen Broeksestroom wordt genoemd maar destijds vermoedelijk als Aa bekend heeft gestaan. Dit stroompje liep vanaf Meerkerk in noordelijke richting naar de Lek bij Ameide en verzorgde de afwatering voor een deel van het veenpakket in de Vijfheerenlanden. Bij het ontginnen van het veen in de 12^e eeuw wordt de Broeksestroom vergraven tot een afvoerkanaal: de Zouwe of Middelloos. Tussen 1370 en 1373 wordt het opnieuw vergraven om als boezem dienst te doen (de Zouweboezem). Eeuwen later gaat het kanaal functioneren als vaart en verandert de naam in Oude Zederik.¹¹

Ten noorden van het plangebied loopt de Tolstraat. Deze weg vormt vanuit het oosten de toegang tot de Tolbrug, waar voor het betreden van Meerkerk tol werd gegeven. Tot de 18^e eeuw ligt de Tolstraat ten zuiden van de doorgaande vaarweg (fig. 13 en 14). Het land ten zuiden van de Tolstraat, waar het plangebied in ligt, betreft vermoedelijk weide- of akkerland.

In 1824/1825 wordt het Zederikkanaal aangelegd. Bij Meerkerk wordt dan een watergang gegraven langs het zuiden van de Tolweg. De nieuwe situatie staat weergegeven op de kadastrale minuut (fig. 15). Uit deze tijd stamt de Kleine Kanaaldijk en vanaf dit moment is sprake van een klein "schiereiland" aangezien de percelen langs de Tolstraat aan weerszijden door water worden omsloten. Het plangebied is in gebruik als boomgaard. De strook langs de Kleine Kanaaldijk is in gebruik als tuin.

Eind 19^e eeuw wordt het Merwedekanaal aangelegd. Ter hoogte van Meerkerk wordt de bocht in het Zederikkanaal verbreed door de zuidelijke oever verder

8 De Mulder 2003

9 Verbraeck 1970

10 Berkel 2006

11 Zijderveld 2002

naar het zuidoosten te verleggen, vergelijk fig. 16 en 17.

De Bonnebladen zijn verder niet heel duidelijk maar vermoedelijk is het plangebied in deze tijd steeds onbebouwd (fig. 16 tot en met 19), net als de eerste topografische kaart uit 1936 (fig. 20).

Met de topografische kaarten van na de Tweede wereldoorlog kan evenmin goed worden vastgesteld waar de bebouwing staat (fig. 21 en verder). De uitgave van 1959 suggereert dat sprake is van bebouwing, evenals latere uitgaves (fig. 22, 23, 24 en 25); de huidige bebouwing stamt echter pas van 1989.¹² Het cafetaria met het woonhuis aan de Tolstraat op dit perceel dateert uit 1906. Volgens informatie van de eigenaar is de locatie in het verleden oorspronkelijk in gebruik geweest als bakkerij.

2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Archeologische vondstlocaties en zaken staan weergegeven in fig. 26 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) AMK terreinen. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht.

Direct naast het plangebied is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaak: 2.296.872.100). In dat plangebied ligt de top van een veenpakket op 395 cm -mv. Hierboven bevindt zich een pakket dat bestaat uit een afwisseling van zwak siltige, humeuze, kalkloze klei en matig tot sterk siltige kalkrijke klei. De klei is overwegend grijs van kleur. In het pakket zijn veenlagen aanwezig. In de bovenste ca. 50 tot 25 cm is sprake van een zandbijmenging en zijn baksteenspikkels aangetroffen. De top van dit pakket bevindt zich op ca. 80 cm -mv. De top van het bodemprofiel bestaat uit geroerd zand. Het plangebied is vrijgegeven voor ontwikkeling.

Ter hoogte van Tolstraat 3-21, ongeveer 50 m noordelijk van het plangebied heeft ook archeologisch bureau- en booronderzoek plaatsgevonden en een archeologische begeleiding (zaken 2.312.690.100, 2.405.184.100, 2.410.392.100). Bij de begeleiding zijn resten van dorpsbebouwing uit de 17^e eeuw en jonger gedocumenteerd.

Ter hoogte van Tolstraat 37, ongeveer 120 m noordoostelijk van het plangebied, is twee keer een booronderzoek uitgevoerd (zaken 2.063.437.100 en 4.543.877.100). Bij het eerste onderzoek (uit 2005) werd vrijgave geadviseerd. De resultaten van het tweede onderzoek (uit 2017) zijn nog niet beschikbaar.

Ter hoogte van Tolstraat 34, ongeveer 150 m oostelijk van het plangebied is een bureauonderzoek en booronderzoek uitgevoerd (zaken 2.371.189.100 en 2.385.315.100), en daarna een 'inspectie' (zaak 3.298.761.100) en vervolgens een opgraving (3.975.598.100). Bij het onderzoek zijn resten van 17^e eeuwse bebouwing gedocumenteerd.

Het plangebied ligt op de gemeentelijke kaart van de voormalige gemeente Zederik in de zone 'zeer hoge verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd' vanwege de ligging in de historische kern van Meerkerk. Enige nuance is hier op zijn plaats omdat op kaarten uit de 18^e en 19 eeuw de bebouwing alleen ten

¹² Kadaster 2013

noorden van de Tolstraat staat ingetekend. Onderhavig plangebied ligt 40 m zuidelijk van de Tolstraat. Het perceel is begin 20^e eeuw bebouwd aan de Tolstraat zijde. Het plangebied is eind 20^e eeuw bebouwd. Daarnaast bestaat het 'schiereiland' zoals dat nu bestaat rond de Tolstraat tot begin 19^e eeuw nog niet; vermoedelijk is het plangebied tot begin 19^e eeuw onderdeel geweest van de wei- en bouwlanden van polder Quakernaak.

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

Het Merwedekanaal was in de Tweede Wereldoorlog onderdeel van de Hintere Wasserstellung. Dit was de 2^e of Hintere Wasserstellung, een Duitse verdedigingslinie, het lag ten oosten van de 1e of Vordere Wasserstellung en moest een invasie vanuit de kuststreek vertragen.¹³ In of nabij het plangebied zijn geen militaire elementen zoals bunkers, tankgrachten en loopgraven bekend.

Archeologische terreinen (AMK)
Geen.
Zaken (incl. evt. bijbehorende vondsten)
2.063.437.100: Vijfheerenlanden, Meerkkerk, Tolstraat 37, boring Noch uit het onderzoek van de beschikbare relevante bronnen, noch uit het inventariserende booronderzoek zijn aanwijzingen (archeologische indicatoren) naar voren gekomen, waaruit kan blijken, dat de locatie voor de negentiende eeuw bewoond of bebouwd is geweest.¹⁴ De auteur geeft het plangebied vrij. 2.175.711.100: Vijfheerenlanden, Meerkkerk, Gorinchemsestraat 50-52, boring Bij deze zaak is vondstlocatie 1.085.555 geregistreerd. Er zijn archeologische indicatoren aangetroffen in boring 4 en boring 5. Alle archeologische indicatoren zijn afkomstig uit het donkergrijze kleipakket dat geïnterpreteerd wordt als het dijklichaam van de Bazeldijk. In boring 5 is op een diepte van 70 cm een fragment IJsselsteen aangetroffen (vondstnummer 5-70). IJsselsteen is een kleine gele baksteenmaat die hoofdzakelijk gebruikt werd als bouw materiaal vanaf de tweede helft van de 16e eeuw. In boring 4 zijn op een diepte van 90 cm een fragment bot en een fragment roodbakkerend geglazuurd aardewerk aangetroffen (vondstnummer 4-90). Dit aardewerk werd vanaf de Late Middeleeuwen veelvuldig geproduceerd. Daarnaast is op een diepte van 120 cm in diezelfde boring een fragment verbrand bot aangetroffen (vondstnummer 4-120).¹⁵ 2.248.733.100: Vijfheerenlanden, Meerkkerk, Gorinchemsestraat 22, boring Bij deze zaak is vondstlocatie 1.090.743 geregistreerd. In boring 4 is tussen 80 en 100 cm beneden maaiveld, in de onderste van de twee ophogingslagen, een fragment van een pijpenkop en een fragment witbakkend aardewerk aangetroffen. Het pijpenkopfragment dateert uit de 18e tot en met de 19e eeuw, het fragment witbakkend aardewerk uit de 16e à 17e eeuw. - In boring 5 is op circa 80 cm beneden maaiveld, in hetzelfde ophogingspakket een fragment faience aardewerk aangetroffen uit de 17e of 18e eeuw. Daarnaast zijn er twee fragmenten IJsselsteen aangetroffen. Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.¹⁶ 2.285.815.100: Vijfheerenlanden, Meerkkerk, Gorinchemsestraat 33-37, begeleiding Sloopbegeleiding uitgevoerd in verband met de herinrichting van het terrein aan de Gorinchemsestraat te Meerkkerk. Uit de begeleiding blijkt dat geen oudere funderingen in het plangebied aanwezig zijn. De funderingen van het 19e eeuwse woonhuis reiken tot ca. 1 m onder het maaiveld. De fundering was gemetseld in rode 19e eeuwse baksteen. In tegenstelling tot de verwachting was het gebouw niet helemaal op staal gefundeerd maar deels op houten palen. Naast het begeleiden van de sloopwerkzaamheden zijn conform het PvE twee boringen gezet om te bepalen of de aanleg van de nieuwe kelder gevolgen heeft voor eventuele archeologische waarden in het plangebied. De archeologische verwachting is sterk afhankelijk van de aan- of afwezigheid van zandige crevasseafzettingen in het plangebied. De boringen zijn geplaatst in het noordwesten en in het zuidoosten van het plangebied ter hoogte van de voor- en achterkant van het woonblok. De boringen zijn doorgezet tot 2 m - NAP / 3 m - Mv. In de boringen zijn opgebrachte kleilagen met

13 'Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)'

14 Van Klaveren 2005

15 Huisman en Nalis 2007

16 Leuving en Hagens 2009

puinfragmenten aangetroffen die behoren tot het dijklichaam van de Bazeldijk. Daaronder zijn afwisselend klei en veen lagen aanwezig die geïnterpreteerd worden als komafzettingen. In de boringen zijn geen zandige crevasseafzettingen aangetroffen.¹⁷

2.296.872.100: Vijfheerenlanden, Meerkerk, Tolstraat 10, boring

Bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek voor het plangebied Tolstraat 10/Kleine Kanaaldijk in Meerkerk (gemeente Zederik). In het plangebied zal een woonhuis worden gebouwd. Op basis van de landschappelijke ligging van het plangebied kunnen archeologische resten uit de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd voorkomen. Deze resten zijn gerelateerd aan de laatmiddeleeuwse ontginning van het gebied. In het plangebied zijn bij de boringen onder een (sub)recent opgebracht ophoogpakket kom- en oeverafzettingen aangetroffen. Het (sub)recente opgebrachte pakket houdt verband met de eerste bebouwing rondom en binnen het plangebied in de 19e eeuw en wordt niet als archeologisch waardevol beschouwd. In het onderliggende kleipakket zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische waarden binnen het plangebied. De onderzoekers adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.¹⁸

2.312.690.100: Vijfheerenlanden, Meerkerk, Zwijnenburg, Tolstraat 3-21, boring

Bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen aan de Tolstraat 7 - 21 te Meerkerk, gemeente Zederik. Het booronderzoek heeft aangetoond dat er sprake is van een geulopvulling waarin aardewerk vanaf de 17e eeuw is aangetroffen. Bovenop dit verlandingsmateriaal is een ophoogpakket uit de Nieuwe Tijd aanwezig. Mogelijk heeft in het plangebied al bebouwing gestaan vóór de 18e eeuw. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt aanbevolen om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren. Aan de hand van dit advies zal de gemeente Zederik uiteindelijk een besluit nemen inzake de te volgen procedure.¹⁹ Er is een karterend booronderzoek uitgevoerd, zie zaak 2.405.184.100.

2.362.165.100: Vijfheerenlanden, Meerkerk, Kerkstraat 3, bureauonderzoek

Op basis van het bureauonderzoek worden ophogingspakketten gerelateerd aan het ontstaan van Meerkerk verwacht. Tevens worden funderingsresten van de in 1828 gesloopte 14^e eeuwse voorganger van de huidige Hervormde Kerk verwacht. De ophogingspakketten zullen dateren vanaf de 12e eeuw toen het dorp Meerkerk ontstond. De funderingsresten zullen bestaan uit muurwerk en uitbraaksleuven en dateren vanaf de 14^e eeuw toen de kerk werd gebouwd. Aangezien het toen gebruikelijk was om de doden in en rondom de kerk te begraven en het niet bekend is of er bij de sloop en herbouw van de kerk geruimd is, moet tevens rekening worden gehouden met grafresten.

Op grond van de huidige inrichting van de locatie worden geen diepe bodemverstoringen verwacht.

De diepere ondergrond bestaat uit komafzettingen en veen. Hoewel Meerkerk in de Late Middeleeuwen op de oevers van een veenriviertje is ontstaan, hadden dergelijke systemen nauwelijks oeverwallen. Het is daarom de vraag of de oevers vóór de grootschalige ontginningen in de Late Middeleeuwen bewoond werden. Afgezien van enkele 12e-eeuwse huisterpen, die ten noordwesten van Meerkerk zijn aangetroffen, zijn er geen oudere sporen bekend. De kans op de aanwezigheid van resten ouder dan laatmiddeleeuws wordt als zeer klein beschouwd.

Het advies is om vanwege de mogelijk aanwezigheid van resten van een laatmiddeleeuwse kerk en bijbehorende begravingen om in het plangebied een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P), teneinde gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten te onderzoeken.

2.365.065.100: Vijfheerenlanden, Meerkerk, Gorinchemsestraat 22, opgraving

Bij deze zaak is **vondstlocatie 1.097.090** geregistreerd.

Tijdens de opgraving is een vlak aangelegd op het niveau van de toekomstige verstoringsdiepte voor de geplande nieuwbouw in het onderzoeksgebied. Dit niveau bevond zich op circa 1,10-1,15m - NAP. Het vlak is in de noordoosthoek aangelegd in de natuurlijke ondergrond die bestaat uit komklei. Voor het overige is het vlak aangelegd in de antropogene lagen. Er is een recente bakstenen vloer aangetroffen. Daarnaast zijn ophogingspakketten uit de 19^e eeuw aangetroffen. Tijdens het onderzoek is archeologisch vondstmateriaal aangetroffen. Dit archeologisch vondstmateriaal is aangetroffen in de ophogingspakketten die bestaan uit materiaal dat van elders is aangevoerd en behoort dus niet tot een vindplaats in het onderzochte gebied. Uit het historisch onderzoek is naar voren gekomen dat al op de kaart uit 1777 een woonhuis in het plangebied aanwezig lijkt te zijn. Sinds het begin van de 19^e eeuw is, volgens de geraadpleegde historische kaarten, meerdere bebouwing aanwezig in het plangebied. De aanwezigheid van vroege bebouwing in het plangebied kan niet bevestigd worden door het uitgevoerd archeologisch onderzoek. Het aangetroffen vloertje en de paalkuilen zijn van een recente en behoren waarschijnlijk tot de stallen die in het plangebied hebben gestaan. Samenvattend kan worden geconcludeerd dat in het

17 Ilson 2010

18 Hanemaaijer 2010

19 Berkhout 2011

plangebied op het niveau van het aangelegde vlak dat overeenkomt met de verstoringsdiepte als gevolg van de nieuwbouw, geen archeologische waarden zijn aangetroffen.²⁰ Op deze locatie zijn de volgende vondsten geregistreerd:

- 8 stuks, glas, afval, Nieuwe Tijd Midden - Nieuwe Tijd Laat
- 13 stuks, keramiek, aardewerk, gedraaid, Nieuwe Tijd Laat
- 13 stuks, keramiek, steengoed - Westerwalds, Nieuwe Tijd Midden
- 16 stuks, keramiek, steengoed - Langerwehe, Late Middeleeuwen B
- 3 stuks, keramiek, grijsbakkend gedraaid aardewerk, Late Middeleeuwen B
- 2 stuks, keramiek, Majolica:bord, Nieuwe Tijd Midden
- 15 stuks, keramiek, pijp, Nieuwe Tijd Midden - Nieuwe Tijd Laat
- 6 stuks, keramiek, bouw materiaal, Nieuwe Tijd Midden - Nieuwe Tijd Laat
- 9 stuks, keramiek, steengoed geglaazuurd, Nieuwe Tijd Vroeg - Nieuwe Tijd Laat
- 9 stuks, keramiek, roodbakkend geglaazuurd aardewerk, Nieuwe Tijd Laat
- 2 stuks, keramiek, porselein, Nieuwe Tijd Laat
- 13 stuks, keramiek, Fayence - Delfts blauw, Nieuwe Tijd Laat

2.371.189.100: Vijfheerenlanden, Meerkerk, Tolstraat 34, Brughuis, bureauonderzoek

Door de ligging in de historische kern van Meerkerk is er een zeer hoge verwachting voor archeologische resten en/of sporen uit de periode Late Middeleeuwen tot en met Nieuwe Tijd. Er is een rijksmonument op de locatie aanwezig. Daarnaast heeft de kreek een hoge verwachting op resten en/of sporen uit de prehistorie tot Middeleeuwen.

De onderzoekslocatie is in ieder geval vanaf 1657 bebouwd. De huidige bebouwing is rond 1917 gerealiseerd. De nieuwbouw is grotendeels gesitueerd ter plaatse van de huidige bebouwing. Hierdoor is het niet mogelijk om ter plaatse van de nieuwbouw een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uit te voeren, om de intactheid van het bodemprofiel te bepalen. Door de ligging in de historische kern van Meerkerk, is het echter niet uit te sluiten dat op de locatie bewoningsresten uit de Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd aanwezig zijn. Advies is een verkennend booronderzoek (zie zaak 2.385.315.100).²¹

2.375.977.100: Vijfheerenlanden, Meerkerk, Hervormde Kerk, proefputten/proefsleuven

Het onderzoek heeft zich beperkt tot drie kijkgaten. De bodemopbouw bestaat uit een ophogingslaag met daarboven een puinpakket onder een recente grindverharding. In proefsleuf 1 is de natuurlijke ondergrond op 1,80 m –mv aangetroffen. In proefsleuf 1 bevond zich muurwerk van een (graf)kelder uit de 17e eeuw. In de proefsleuven 2 en 3 is muurwerk van de voorganger van de huidige kerk aangetroffen. In de sleuven waren geen sporen van begravingen aanwezig, maar dat kan vermoedelijk verklaard worden door de ligging van de proefsleuven tegen de buitenmuur van de voormalige kerk. In de sleuven zijn geen vondsten gedaan. Het advies van BAAC bv is om vindplaats 1 te beschermen middels behoud in situ en indien dit niet mogelijk is door behoud ex situ door middel van een opgraving. De te behouden vindplaats is circa 255 m² groot. Indien op deze locaties bodemversturende activiteiten zullen plaatsvinden, zal hieraan voorafgaand archeologisch onderzoek plaats dienen te vinden. Bij deze zaak is **vondstlocatie 1.129.977** geregistreerd, zonder vondsten.²²

2.385.315.100: Vijfheerenlanden, Meerkerk, Tolstraat 34, Meerkerk, boring

Uitvoerder: Archaeological Research en Consultancy

Onderzoek uit 2015; Het onderzoek is niet afgemeld; Geen rapport beschikbaar.

2.405.184.100: Vijfheerenlanden, Meerkerk, Tolstraat 3-21, Meerkerk, boring

Archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO), karterende fase, in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Tolstraat 5-21 in Meerkerk, gemeente Zederik. De conclusies uit het verkennend onderzoek blijven overeind: het terrein bestaat uit natuurlijke en antropogene dempings- en ophooglagen. Bij ingrepen tot ongeveer 80-90 cm –mv zullen waarschijnlijk nergens in het plangebied archeologische resten worden bedreigd en indien de ingrepen tot 1,7 m –mv zullen plaatsvinden op plaatsen die nu als inpandig kunnen worden beschouwd zullen ook deze ingrepen geen bedreiging vormen voor eventuele archeologische resten. Een eenduidig en duidelijk gekarteerd beeld van eventuele archeologische resten uit de 18e en 19e eeuw in het plangebied is echter niet verkregen met dit karterend onderzoek. Aanbevolen wordt geen verder archeologisch onderzoek te doen omdat de waarde van archeologische resten uit de 18e en 19e eeuw over het algemeen laag is vanwege de historische informatie die reeds bekend is uit deze periode.²³ Er is wel een vervolgonderzoek uitgevoerd, zie zaak 2.410.392.100.

²⁰ Spitzers 2014

²¹ Verboom-Jansen 2012

²² De Winter 2017

2.410.392.100: Vijfheerenlanden, Meerkerk, Tolstraat 5-19, Bestemmingsplan Tolstraat 5-19, begeleiding

Bij deze zaak is **vondstlocatie 1.099.213** geregistreerd. Bij het onderzoek is een complex met dorpsbebouwing en bijbehorende sporen aangetroffen, daterend uit de Nieuwe Tijd. In oorsprong is er sprake geweest van een zes gebouwen, van waaruit in de loop der tijd diverse uitbreidingen hebben plaatsgevonden in noordelijke richting. Vermoedelijk gaan de oudste delen terug tot in de 17^e eeuw, dit geldt tevens voor het oudste vondstmateriaal. Tijdens het onderzoek is echter een geringe graafdiepte bereikt en kon een vrij dik pakket aan ophogingslagen niet onderzocht worden. De aanwezigheid van eventuele oudere resten kon dan ook niet worden uitgesloten. Een groot deel van de aanwezige archeologische resten is in situ behouden onder de nieuwbouw. Op deze locatie zijn de volgende vondsten geregistreerd:²⁴

- 3 stuks, hout/houtskool, speelgoed, Nieuwe Tijd Vroeg - Nieuwe Tijd Midden
- 105 stuks, ijzer, spijker, Nieuwe Tijd Vroeg - Nieuwe Tijd Laat
- 31 stuks, metaal, slak, Nieuwe Tijd Vroeg - Nieuwe Tijd Laat
- 99 stuks, leer, afval, Nieuwe Tijd Vroeg - Nieuwe Tijd Midden
- 974 stuks, keramiek, aardewerk, gedraaid, Nieuwe Tijd Vroeg - Nieuwe Tijd Laat

3.298.761.100: Vijfheerenlanden, Meerkerk, Tolstraat 34, inspectie

Bij deze zaak is **vondstlocatie 1.139.200** geregistreerd. Tijdens het booronderzoek is gestuit op een gevelijn van een vermoedelijk 17^{de} eeuwspand. Muurfunderingen van ijsselsteentjes hieraan grenzend, verbonden het pand later met de hoofdbebouwing. De muurfunderingen zijn goed bewaard gebleven. Geadviseerd wordt om, indien planaanpassing niet mogelijk is om de resten van het oude pand te ontzien, archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Bij voorkeur betreft het vervolgonderzoek een opgraving van het vermoedelijk 17^{de} eeuwse pand, nadat de damwand geslagen is in verband met de grondwaterstand.²⁵

3.975.598.100: Vijfheerenlanden, Meerkerk, Tolstraat 34, opgraving

Bij deze zaak is **vondstlocatie 1.139.202** geregistreerd. Op de locatie zijn de funderingen van een pand, vermoedelijk gebouw behorend bij het nog bestaande hoofdgebouw, vrij gelegd. Op basis van het vooronderzoek dateert het pand vermoedelijk uit de 17^e eeuw. Het pand is op basis van kaartmateriaal gesloopt tussen 1832 en 1876. Vervolgens is het - hoofdgebouw op dezelfde locatie in 1913 uitgebreid. Dit betreft een aanbouw ofwel bijgebouw met aansluiting. - Het opgegraven pand is 7,8 x 11 m groot. Binnen de muurfunderingen zijn een kelder (of bedstede), een gang, twee poeren, delen van een vloer en twee dorpels of reparatiedelen aangetroffen. Tijdens het onderzoek zijn aardewerkresten waargenomen daterend tussen de 18^e en 19^e eeuw.²⁶

3.995.312.100: Vijfheerenlanden, Meerkerk, Raadhuisplein 6, boring

Bij deze zaak is **vondstlocatie 1.117.298** geregistreerd. Er zijn geen vondsten gedaan: Op basis van het bureauonderzoek kon niet worden nagegaan op welke diepte eventueel aanwezige archeologische resten zich zouden kunnen bevinden en of deze bij de nieuwbouw geroerd zouden worden. Om dit te onderzoeken is besloten om het onderzoek uit te breiden met een verkennend booronderzoek. Uit het verkennend booronderzoek is gebleken dat onder de klinker verharding een dikke laag puingranulaat aanwezig is die niet overal doorboord kon worden. Twee van de vier boringen konden wel dieper worden doorgezet. Uit deze twee boringen is gebleken dat de opgebrachte verharding tot een diepte van 70 cm-mv doorloopt. Hieronder is tot 90 cm-mv een geroerde kleilaag aanwezig. In de dieper gelegen natuurlijke klei- en veenlagen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die een aanwijzing vormen voor archeologische resten ter plaatse.²⁷

4.543.877.100: Vijfheerenlanden, Meerkerk, Tolstraat 37, boring

Uitvoerder: Transect

Onderzoek aangemeld op 04-07-2018, nog niet afgemeld.

4.563.470.100: Vijfheerenlanden, Meerkerk, Kerkstraat 3, opgraving

Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

Onderzoek aangemeld op 07-09-2017, nog niet afgemeld.

Vondstlocaties los

Geen

23 Koekkelkoren en Van den Bos 2013

24 Bennerink, Mientjes, en Van Wilgen 2014

25 Corver 2015

26 Corver 2016

27 Nijdam 2016

Gemeentelijke kaart
Zeer hoge archeologische verwachting
Bouwhistorische waarden in plangebied
Geen.

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

2.6 Mogelijke verstoringen

In het plangebied staat bebouwing. Bij de realisatie van de bebouwing is de ondergrond mogelijke plaatselijk vergraven. Mogelijk is het plangebied ook deels vergraven en/of opgehoogd bij de aanleg van het Zederikkanaal en aangrenzende kanaaldijk.

2.7 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta'. De ondergrond bestaat uit zandige en siltige klei en veen. Vermoedelijk zijn de zandige afzettingen gevormd door crevasses die tot circa honderd meter van het plangebied staan gekarteerd. Het betreffen vermoedelijk afzettingen van een crevasse van de Lek en/of van een veenstroom (de Zederik). Het plangebied ligt op de gemeentelijke kaart van de voormalige gemeente Zederik in de zone 'zeer hoge verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd' vanwege de ligging in de historische kern van Meerkerk, maar waarschijnlijk ligt het net buiten het historisch bewoonde deel van het dorp.

Verwachtingswaarde per periode

Omdat het plangebied waarschijnlijk buiten de historische kern van het dorp ligt, wordt de trefkans voor Middeleeuwen en Nieuwe tijd als 'middel' ingeschat op de schaal van laag, middel en hoog, en niet als 'zeer hoog' zoals op de gemeentelijke kaart staat aangegeven. Over de aanwezigheid, aard, en datering van de crevasseafzettingen en veenstroomafzettingen is weinig bekend. De trefkans voor de periode Bronstijd tot en met de Middeleeuwen is daarom ook 'middel'. De trefkans voor archeologische resten ouder dan de Bronstijd wordt als 'laag' ingeschat.

De verwachting wordt gespecificeerd in twee delen:

A: Op basis van de landschappelijke ligging nabij of op een crevasse van de Lek of een veenstroom (Zederik)

1: Datering

Op basis van de ouderdom van beddinggordels in de omgeving kunnen op rivierafzettingen in het plangebied archeologische resten uit de Bronstijd tot en met Nieuwe tijd aanwezig zijn.

2: Complextype

In het plangebied kunnen archeologische resten uit de periode van landbouwsamenlevingen op crevasses en langs veenstromen aanwezig. Het betreft complextypen gerelateerd aan bewoning, economie en infrastructuur.

3: Omvang

De omvang van nederzettingen uit deze periode kunnen worden beschouwd als vlakelementen (200 m² – 1.000 m²). Daarnaast kunnen lijnelementen (zoals greppels en wegen) en puntelementen (zoals begravingen en depots) aanwezig zijn.

4: Diepteligging

Dit archeologische niveau ligt onder een zandige ophooglaag, in de top van de natuurlijke afzettingen van een crevasse of veenstroom, naar verwachting binnen 1 m -mv. Het is onbekend hoe eventueel aanwezige archeologische resten van verschillende perioden zich tot elkaar verhouden wat betreft diepteligging binnen de afzettingen van de crevasse en veenstroom. Het is mogelijk dat oudere archeologische resten gescheiden zijn van jongere resten door natuurlijke afzettingen. De aanwezigheid en indeling van gescheiden niveaus kan op basis van de beschikbare gegevens echter niet worden vastgesteld

5: Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)

Over de gaafheid en conservering van eventuele archeologische resten kan niet veel worden gezegd. Het grondwater bevindt zich vermoedelijk gemiddeld binnen 1 m-mv (tijdens milieuhygiënisch bodemonderzoek op 70 cm-mv). Dat betekent dat organische archeologische resten goed geconserveerd kunnen zijn.

6: Locatie

Hele plangebied.

7: Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):

Archeologische resten kenmerken zich door de aanwezigheid van een archeologische laag. Dit is een doorwerkte laag bestaande uit het oorspronkelijke sediment dat is vermengd met archeologische indicatoren zoals bot-, houtskool- en aardewerkfragmenten.

8: Mogelijke verstoringen

Door bouw- en sloopactiviteiten kunnen archeologische resten zijn vergraven. Uit het booronderzoek blijkt dat de top van het bodemprofiel bestaat uit een zandige ophooglaag. Daaronder komen sporen puin voor in de oorspronkelijke afzettingen tot maximaal 150 cm-mv.

B: Op basis van de ligging in de historische kern

1: Datering

Middeleeuwen en Nieuwe tijd

2: Complextype

Archeologische resten uit de periode van staatssamenlevingen, resten gerelateerd aan bewoning. Mogelijk bevinden zich resten van historische bebouwing in het plangebied. Op basis van historische kaarten lijkt dat onwaarschijnlijk.

3: Omvang

De omvang van nederzettingen uit deze periode kunnen worden beschouwd als

vlakelementen (200 m² -1.000 m²). Daarnaast kunnen lijnelementen aanwezig zijn (zoals wegen en greppels gerelateerd aan landbouwwerkzaamheden) en puntelementen (zoals afvalkuilen) aanwezig zijn.

4: Diepteligging

Als een historische bewoningsniveau aanwezig is, wordt dit verwacht onder de zandige ophooglaag. In dat geval zou het kleipakket dat in het milieuhygiënisch booronderzoek wordt beschreven als puinhoudend de oude woonlaag moeten zijn. De top van deze laag ligt tussen 25 en 70 cm onder het huidige oppervlak.

5: Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)

Over de gaafheid en conservering van eventuele archeologische resten kan niet veel worden gezegd. Het grondwater bevindt zich vermoedelijk binnen 1 m-mv (tijdens milieuhygiënisch bodemonderzoek op 70 cm-mv). Dat betekent dat organische archeologische resten goed geconserveerd kunnen zijn. In het plangebied bevindt zich een berging; de kans bestaat dat bij de aanleg van de funderingen daarvoor in de 20^e eeuw tot in het potentiële archeologische niveau is vergraven.

6: Locatie

Hele plangebied.

7: Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):

Archeologische resten kenmerken zich door de aanwezigheid van een archeologische laag. Dit is een doorwerkte laag bestaande uit het oorspronkelijke sediment dat is vermengd met archeologische indicatoren zoals bot-, houtskool- en aardewerkfragmenten.

8: Mogelijke verstoringen

Door bouw- en sloopactiviteiten kunnen archeologische resten zijn vergraven. Uit het booronderzoek blijkt dat de top van het bodemprofiel bestaat uit een zandige ophooglaag. Daaronder komen sporen puin voor in de oorspronkelijke afzettingen tot maximaal 150 cm-mv.

Specificatie LS05 van de BRL4000 verplicht dat aansluitend op het formuleren van de gespecificeerde verwachting een onderzoeksstrategie wordt opgesteld om deze verwachting te toetsen aan de feiten gebruik makend van het stroomdiagram van protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek. Deze verwachting kan worden getoetst gebruik makend van Methode D1 van de "Leidraad inventariserend veldonderzoek Deel: karterend booronderzoek" van de SIKB. Dit betreft karterend booronderzoek voor het opsporen van archeologische complexen die zich kenmerken door de aanwezigheid van een archeologische laag uit de Bronstijd en jonger, zie hoofdstuk 3.1 voor de toelichting op deze methode.

3 Booronderzoek

3.1 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1,²⁸ in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig".

Het veldonderzoek bestond uit een inventariserend veldonderzoek (specificatie VS03), verkennende en karterende fase.

De boringen zijn in de eerste plaats gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd.

De boringen zijn in de tweede plaats gezet met het doel de archeologische waarden te karteren. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en/of sporen.

De kartering is gebaseerd op de Leidraad IVO Karterend booronderzoek, methode D1.²⁹

- Prospectie type: Archeologische laag.
- Datering: Bronstijd – Middeleeuwen.
- Complextype: Huisplaats(en).
- Omvang: 500- 2000 m² (1200 m²).
- Boorgrid: 30 x 35 m.
- Boordiameter: 3 cm guts.
- Waarnemingstechniek: Boormes.

Onderbouwing onderzoeksmethode

Deze methode is toegepast om de aard en intactheid van het bodemprofiel vast te stellen (verkenning) en om te bepalen of archeologische resten uit de Bronstijd en later aanwezig zijn die zich manifesteren als archeologische laag.

Operationalisering

De werkwijze in het veld was als volgt:

- Boortype: 7 cm Edelmanboor (onverzadigde bovengrond tot ca. 1 m-mv) en 3 cm guts (diepere lagen).
- Aantal boringen: Zes, waarvan één is gestuit op beton op 50 cm onder maaiveld.
- Boordiepte: De boringen zijn (uitgezonderd de gestuite boring) gezet tot minimaal 250 en maximaal 400 cm onder maaiveld.
- Grid: De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst.

²⁸ SIKB 2018

²⁹ Tol, Verhagen, en Verbruggen 2012

Waarnemingswijze: Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrekken. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.³⁰

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald ten opzichte van de lokale topografie.

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.³¹ Boring 1 is in pandig gezet ter plaatse van een opengebroken vloer. De Z coördinaat bij deze boring is bepaald door het hoogteverschil te schatten tussen de bovenkant van de grond in de kruipruimte en de bovenkant van de klinkers bij de dichtstbijzijnde deur.

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op dinsdag 27 oktober door A. de Boer (KNA Senior Prospector) en F. Roodenburg (junior archeoloog).

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het plan van aanpak is voorgelegd aan en goedgekeurd door de deskundige van de bevoegde overheid.³² Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

3.2 Resultaten

De locaties van de boringen zijn in fig. 27 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in fig. 28.

Op basis van de textuur, kleur en bijmengingen kunnen de volgende pakketten worden onderscheiden:

1. Veen

Het onderste pakket bestaat uit mineraal arm of zwak kleiig veen. Het veen bevat resten hout en wordt daarom als bosveen geïnterpreteerd. Het pakket is aangetroffen in boorprofielen 2 en 3. De top van het pakket ligt tussen 350 en 380 cm -mv (-203 en -176 cm NAP).

2. Komafzettingen

Op het veen liggen lagen matig siltige en soms humeuze klei. Het pakket is kalkloos. In boorprofielen 1, 4 en 6 is het veen niet bereikt en is dit het onderste pakket. Het pakket is 20 tot 50 cm dik. De top van het pakket ligt tussen 200 en 350 cm -mv (-173 en -30 cm NAP). Op basis van de textuur is het geïnterpreteerd als een pakket komafzettingen.

³⁰ Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989

³¹ Kadaster en PDOK 2014

³² ROM integraal advies, 2 september 2020, kenmerk: Z/20/168116 / D – 429531

3. *Opgebrachte en omgewerkte grond*

Op de komafzettingen ligt een 90 tot 270 cm dik pakket klei. De textuur is wisselend siltige en zandige klei, soms humeus. Het pakket bevat kleine fragmenten en spikkels baksteen en fragmenten mortel. De kleur wisselt sterk. Op basis van deze eigenschappen wordt het pakket geïnterpreteerd als omgewerkte grond. De top van het pakket ligt tussen 70 en 110 cm -mv (60 en 99 cm NAP).

4. *18^e-21^e eeuwse tuin-erf pakket*

Op de opgebrachte klei ligt een donker gekleurd humeus grindig kleipakket van 40 tot 50 cm dik met baksteenfragmenten. Dit pakket is 40 tot 50 cm dik. De top van het pakket ligt tussen 30 en 60 cm -mv (110 en 140 cm NAP). Dit pakket wordt geïnterpreteerd als het niveau dat is ontstaan na het opbrengen van grond uit het Zederikkanaal. Sindsdien (tweede helft 18^e eeuw tot en met heden) is het perceel als boomgaard, erf en tuin in gebruik geweest.

Op dit pakket ligt cunetzand met klinkers.

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op een vindplaats. Er zijn geen vondsten verzameld.

De grondwaterstand bevond zich tijdens het onderzoek tussen 50 en 100 cm -mv.

3.3 Interpretatie

De top van het pakket komafzettingen ligt ongeveer gelijk aan het maaiveld van de polder ten zuiden van het Merwedekanaal (fig. 12). Daarom kan worden verondersteld dat de top van dat pakket ongeveer het oorspronkelijke maaiveld is, van vóór het graven van het Zederikkanaal. Vervolgens is in de 18^e eeuw (een deel van) de uitgegraven grond uit het Zederikkanaal gebruikt om de percelen ten zuiden van de Tolstraat op te hogen. Dat op de kadastrale minuut veel bebouwing staat ten noorden van de Tolstraat, maar niet ten zuiden, is een extra aanwijzing dat sprake is van opgehoogde grond.

Sindsdien is het 'nieuwe' maaiveld gebruikt als boomgaard en later als erf en tuin.

De kans dat in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn wordt als laag ingeschat.

4 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormt een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Er zijn echter geen vindplaatsen aangetroffen. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.

5 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

1. Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?

De beoogde ingreep bestaat uit het slopen van de berging en de bouw van een woning. De woning komt ongeveer op de plek van de berging, maar is groter. Voor de aanleg van funderingen wordt gegraven tot circa 50 cm. De woning zal worden onderheid. Er zijn geen kelders voorzien.

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

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta'. De ondergrond bestaat uit zandige en siltige klei en veen. Vermoedelijk zijn de zandige afzettingen gevormd door crevasses die tot circa honderd meter van het plangebied staan gekarteerd. Het betreffen vermoedelijk afzettingen van een crevasse van de Lek en/of van een veenstroom (de Zederik).

Het booronderzoek bevestigt dat de natuurlijke afzettingen bestaan uit veen en siltige klei (komafzettingen). De top van de natuurlijke afzettingen ligt tussen 200 en 350 cm -mv (-173 en -30 cm NAP).

Op de natuurlijke afzettingen ligt een pakket omgewerkte grond.

3. Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?

De oorspronkelijke bouwvoor is niet meer aanwezig in de top van de natuurlijke afzettingen. Waarschijnlijk is dat niveau vergraven bij grondwerkzaamheden in de 18^e eeuw toen het Zederikkanaal is aangelegd. Door ophoging van het perceel bestaat de eerste 200 tot 350 cm van het bodemprofiel nu uit geroerde grond.

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

Er zijn geen aanwijzingen voor archeologische resten in het plangebied.

5. Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:

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

Er worden waarschijnlijk geen archeologische waarden verstoord.

b) Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

Er hoeven geen maatregelen genomen te worden.

6 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 Vijfheerenlanden.

7 Literatuur

- Alterra. 2004. 'Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend digitale bestand'. Wageningen.
- Bennerink, G.M.H., A.C. Mientjes, en L.R. van Wilgen. 2014. 'Archeologische Begeleiding en Archeologische Opgraving Bestemmingsplan Tolstraat 5-19, Meerkerk, Gemeente Zederik'. Projectnummer 2104-130. Heinenoord: SOB Research.
- Berkel, Gerald van. 2006. *Nederlandse plaatsnamen: herkomst en historie*. 3. herziene druk. Utrecht: Spectrum.
- Berkhout, M. 2011. 'Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, Tolstraat, Meerkerk, gemeente Zederik'. IDDS Archeologie rapport 1123. Noordwijk: IDDS Archeologie B.V.
- Bosch, J.H.A. 2008. 'Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2'. 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- Boshoven, E.H., A. Buesink, H.M.M. Geerts, J.S. Krist, L.A. Tebbens, en J.M.J. Willems. 2009. 'Regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart'. BAAC-rapport V-08.0185. Deventer: BAAC bv.
- Cohen, K. M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, en A. H. Geurts. 2012. 'Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta'. Dept. Physical Geography. Utrecht University. <http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>.
- Corver, B. 2015. 'Booronderzoek (voorboringen), Tolstraat 34, Meerkerk, Gemeente Zederik'. Projectnummer 46170612. Noordwijk: IDDS Archeologie.
- . 2016. 'Een archeologische opgraving, fase 1, Informatierapport, Tolstraat 34, Meerkerk, Gemeente Zederik'. Projectnummer 46820915. Noordwijk: IDDS Archeologie.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Google Street View. 'Street View'. <https://maps.google.nl/>.
- van Hagen, J. 1741. 'Nieuwe kaart van Vyf Heeren Landen gelegen tusschen den Dief en Zouwen dyk (linksboven) (ingekleurd)'. <https://proxy.archieven.nl/0/D7C649D878A442A98375963E0E119A63>.
- Hanemaaijer, M. 2010. 'Tolstraat 10/Kleine Kanaaldijk te Meerkerk, gemeente Zederik. Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek'. ADC Rapport 2429. Amersfoort: ADC.
- Harbers, P., G.G.L. Steur, en W. Heijink. 1981. 'Bodemkaart van Nederland 1 : 50.000 : toelichting bij kaartblad 38 Oost Gorinchem'. Wageningen: Stiboka. <http://edepot.wur.nl/117803>.
- Huisman, J., en T. Nalis. 2007. 'Gorinchemsestraat, Meerkerk, gemeente Zederik'. Projectnummer 06461007/25379. Noordwijk: IDDS Archeologie.
- Ilsen, P.J. 2010. 'Archeologische sloopbegeleiding, Gorinchemsestraat 33-37, Meerkerk, gemeente Zederik'. RAAP briefrapport 438. Leiden: RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
- 'Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)'. <http://www.ikme.nl>.
- Kadaster. 1865. 'Bonnebladen'. <http://www.kadaster.nl/web/artikel/producten/Bonnebladen.htm>.

- . 2013. 'BAG-Viewer'. <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster, en PDOK. 2014. 'AHN2 en 3 - WCS service'. <http://nationaalgeoregister.nl>.
- van Klaveren, H.W. 2005. 'Inventariserend veldonderzoek Tolstraat 37 te Meerkerk (gemeente Zederik)'. Projectnummer 175039. Doetinchem: Synthegra BV. <https://doi.org/10.17026/dans-zet-uvsd>.
- Koekkelkoren, A., en P. van den Bos. 2013. 'Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase. Tolstraat3 -21, Meerkerk, Gemeente Zederik'. IDDS Archeologie rapport 1537. Noordwijk: IDDS Archeologie B.V.
- Leuvering, J.H.F., en D.T.P. Hagens. 2009. 'Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek, Gorinchemsestraat 22 te Meerkerk gemeente Zederik'. Synthegra Archeologie Rapport S090233. Doetinchem: Synthegra BV.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Nijdam, L.C. 2016. 'Meerkerk Raadhuisplein 6 (Gemeente Zederik). Een verkennend booronderzoek'. ArGeoBoor rapport 1424. Lippenhuizen: ArGeoBoor.
- Onbekend. 1777. 'Kaart van de trekvaart tussen Meerkerk en Gorinchem'. <http://proxy.handle.net/10648/af937b0c-d0b4-102d-bcf8-003048976d84>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2020. '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>.
- SIKB. 2018. 'BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1'. SIKB. https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.
- Spitzers, T.A. 2014. 'Definitieve Opgraving, Gorinchemsestraat 22 te Meerkerk'. Synthegra Archeologie Rapport S120297. Leusden: Synthegra.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, en M. Verbruggen. 2012. 'Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek'. SIKB.
- Topografische Dienst. 1927. 'Topografische kaarten 1927-1995'. Emmen: Staat der Nederlanden.
- Verboom-Jansen, M. 2012. 'Een archeologisch bureauonderzoek aan de Tolstraat 34 te Meerkerk, gemeente Zederik (ZH)'. ARC-Rapporten 2012–84. Groningen: Archaeological Research and Consultancy.
- Verbraeck, A. 1970. 'Geologische kaart van Nederland : toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1: 50.000 = Geological map of the Netherlands: Blad Gorinchem (Gorkum) oost (38 O)'. Haarlem: Rijks Geologische Dienst.
- van Wijngaarden, Herman. 2019. 'Verkennd en aanvullend bodemonderzoek Kleine kanaaldijk 5 te Meerkerk'. Rapport 19.3740-A1. Polsbroek: LAWIJN milieu-advies.
- de Winter, J. 2017. 'Meerkerk Kerkstraat 3. Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P)'. BAAC rapport A-12.0289/A-17.0085. Deventer: BAAC BV.
- Zijderveld, W. van. 2002. *Eeuwenlang varen tussen Gorcum en Vianen: tien eeuwen scheepvaart op Zederik, Zederikkanaal en Merwedekanaal*. Bleskensgraaf: Uitgeverij Blassekijn.

Figuren



Archeologische verwachting

specifieke verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd

- zeer hoge verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd
- middelmatige verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd

zeer hoge verwachting (voor prehistorie tot middeleeuwen)

- zeer hoge verwachting

hoge verwachting (voor prehistorie tot middeleeuwen)

- hoge verwachting aan of nabij het oppervlak
- hoge verwachting tussen 1,5 en 5 meter beneden maaiveld
- hoge verwachting dieper dan 1,5 m beneden maaiveld
- hoge verwachting dieper dan 5 meter beneden maaiveld

middelmatige verwachting (voor prehistorie tot middeleeuwen)

- middelmatige verwachting

lage verwachting (alle perioden)

- lage verwachting

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 30 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 100 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 50 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 150 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 150 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 500 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

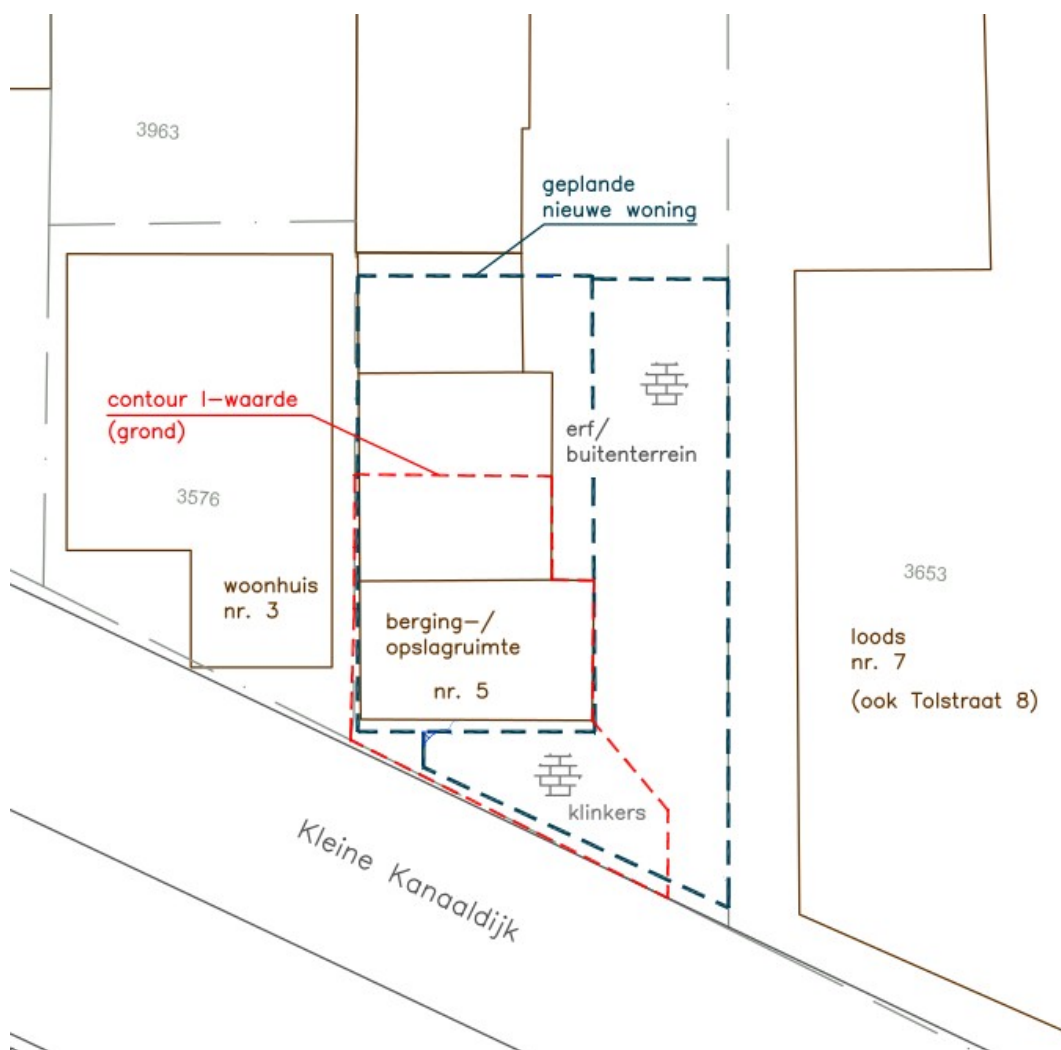
Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 500 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 10000 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

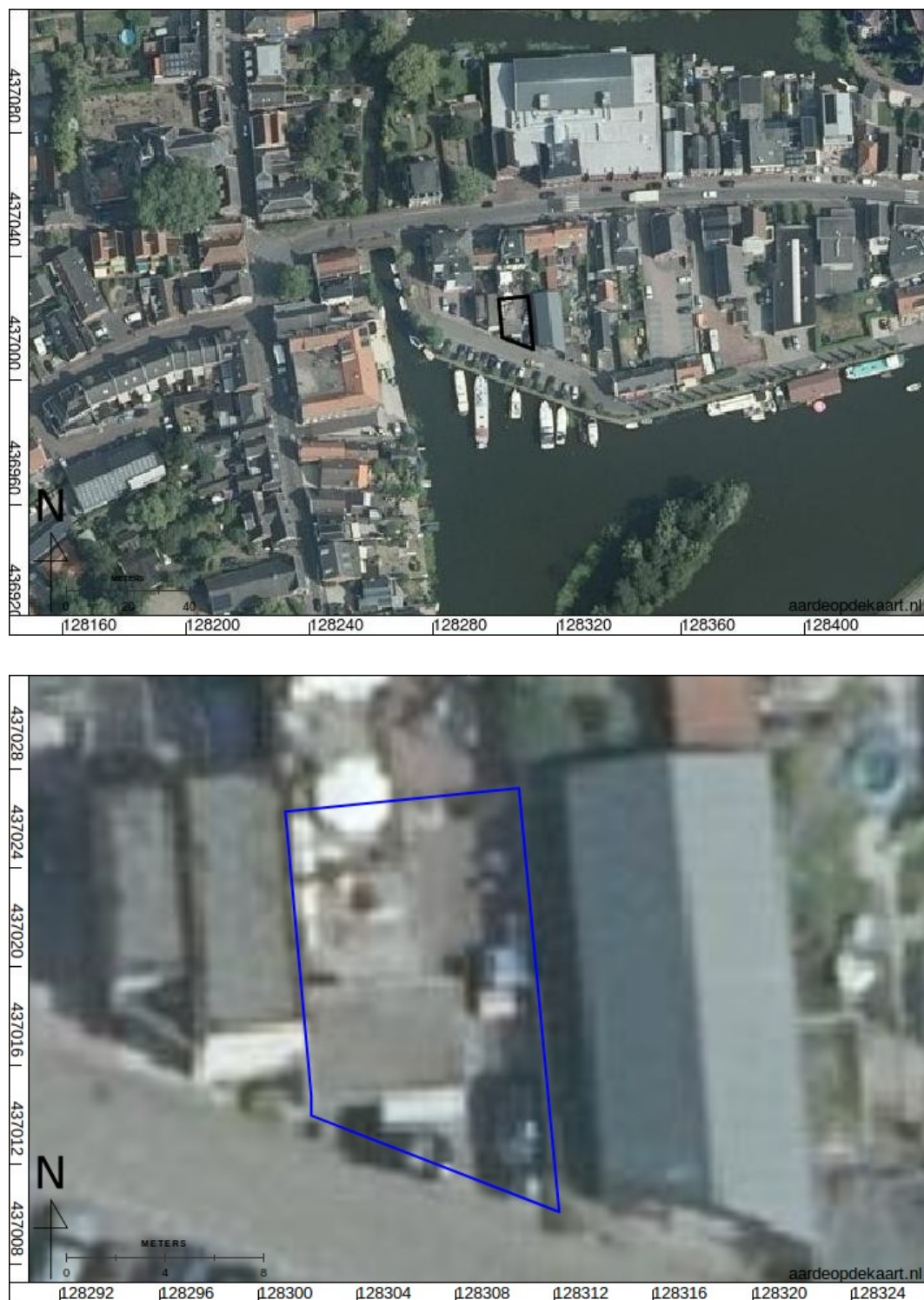
Figuur 2: Beleids- en advieskaart voormalige gemeente Zederik (Boshoven e.a. 2009).

Het plangebied ligt in de zone 'zeer hoge verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd; bij ingrepen groter of gelijk aan 30 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek nodig.

Bij de 30m² staat met de pen een correctie '100', hetgeen een beleidswijziging suggereert. Het echter niet bekend of deze verandering daadwerkelijk heeft plaatsgevonden.



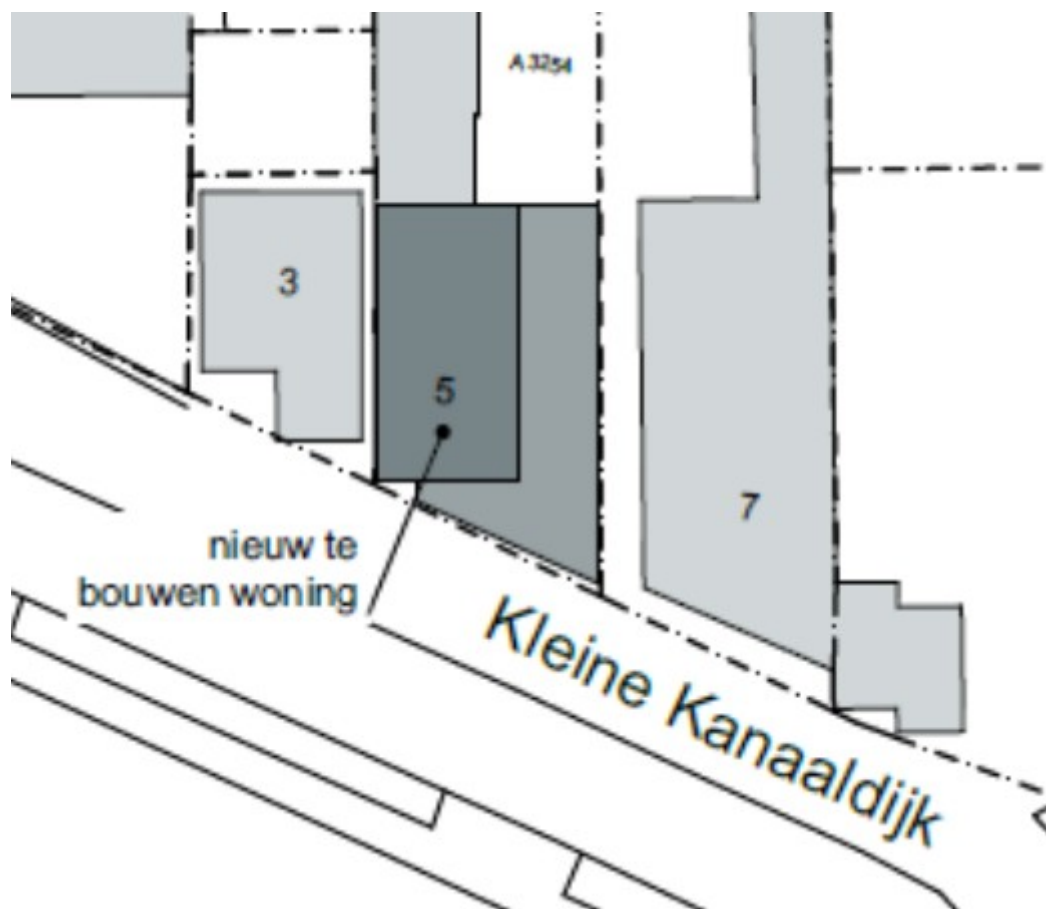
Figuur 3: Situatie (Van Wijngaarden 2019).



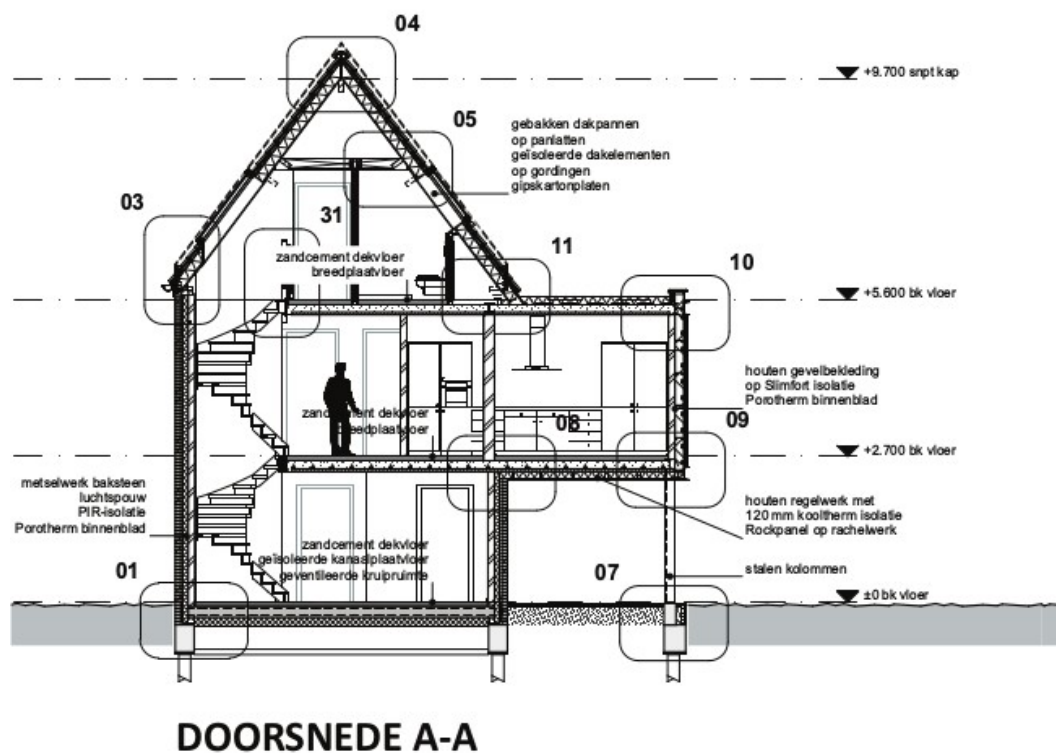
Figuur 4: Luchtfoto 2018, boven: overzicht, onder: detail.



Figuur 5: Foto vanaf de straatzijde, kijkend naar het noorden (Google Street View).



Figuur 6: Bouwplan situatie.

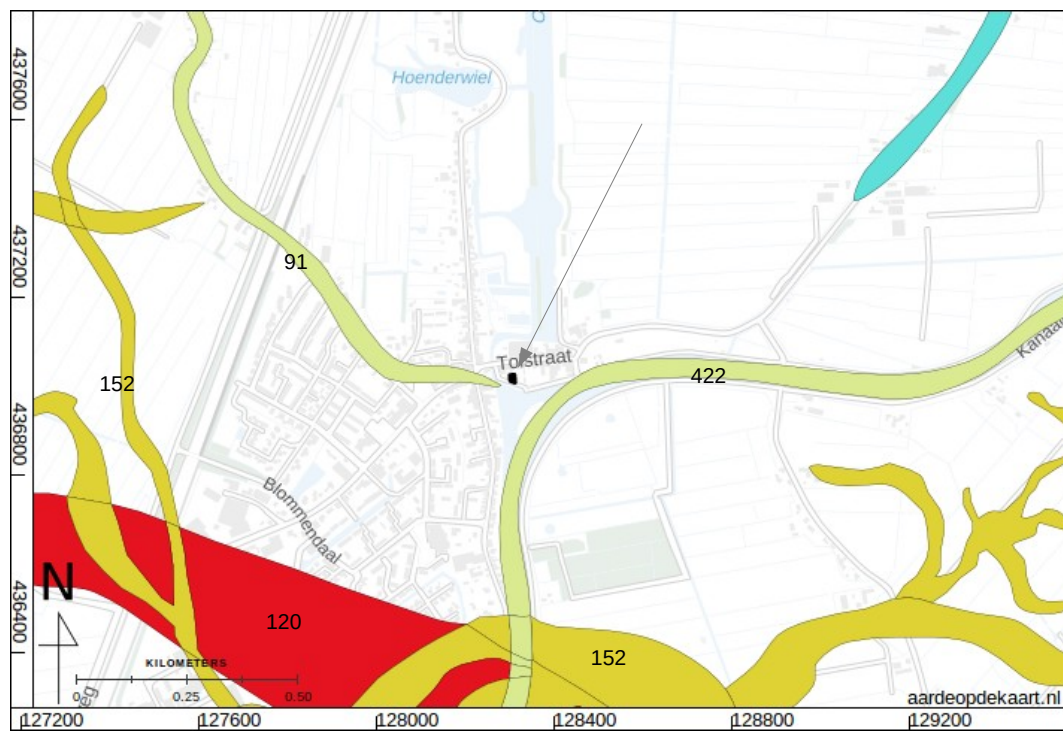


Figuur 7: Doorsnede nieuwe woning.



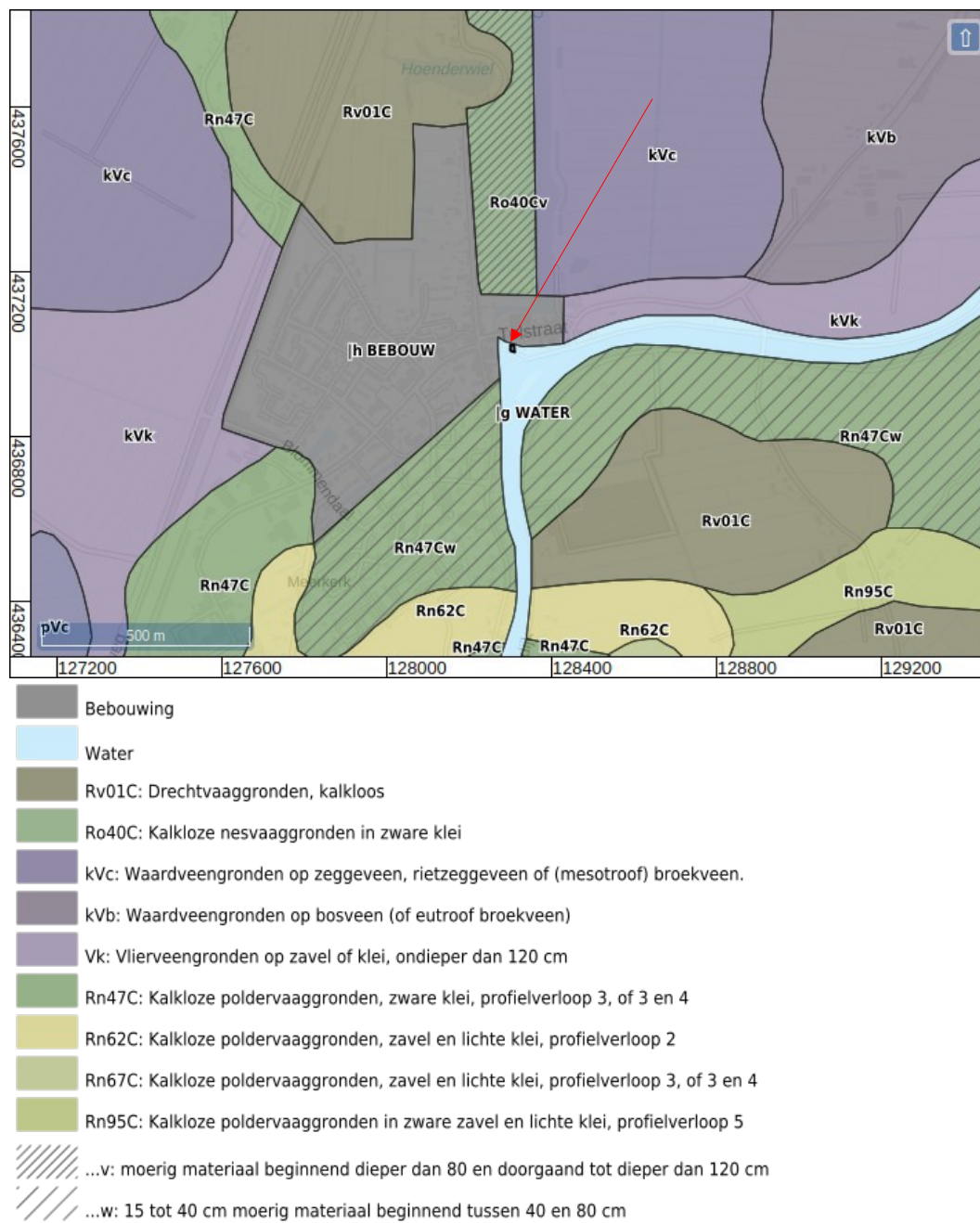
Figuur 8: Geologische kaart (Verbraeck 1970).

Het plangebied ligt in eenheid F3k: Een afwisselende gelaagdheid van het Hollandveen met de Afzettingen van Tiel en de Afzettingen van Gorkum; aan de oppervlakte Afzettingen van Tiel als komklei.

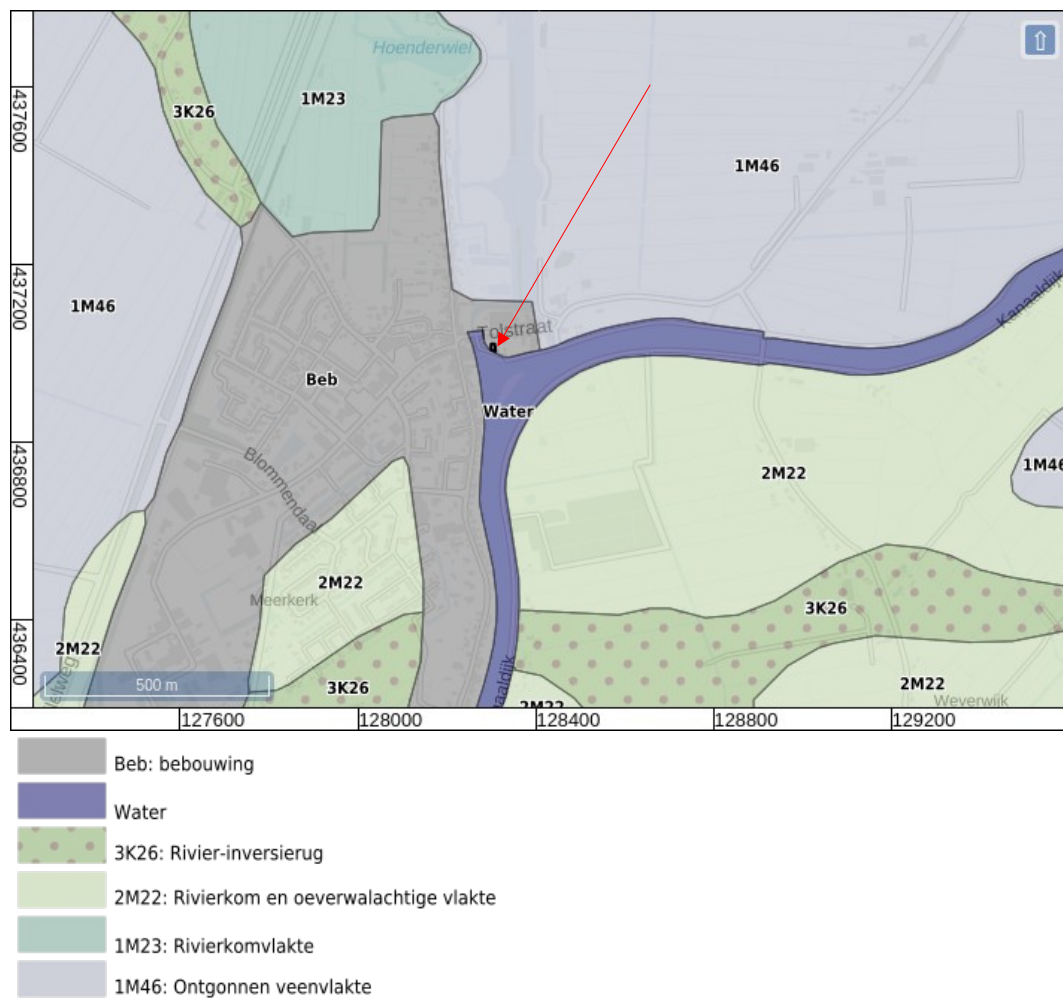


Figuur 9: Beddinggordelkaart (Cohen e.a. 2012).

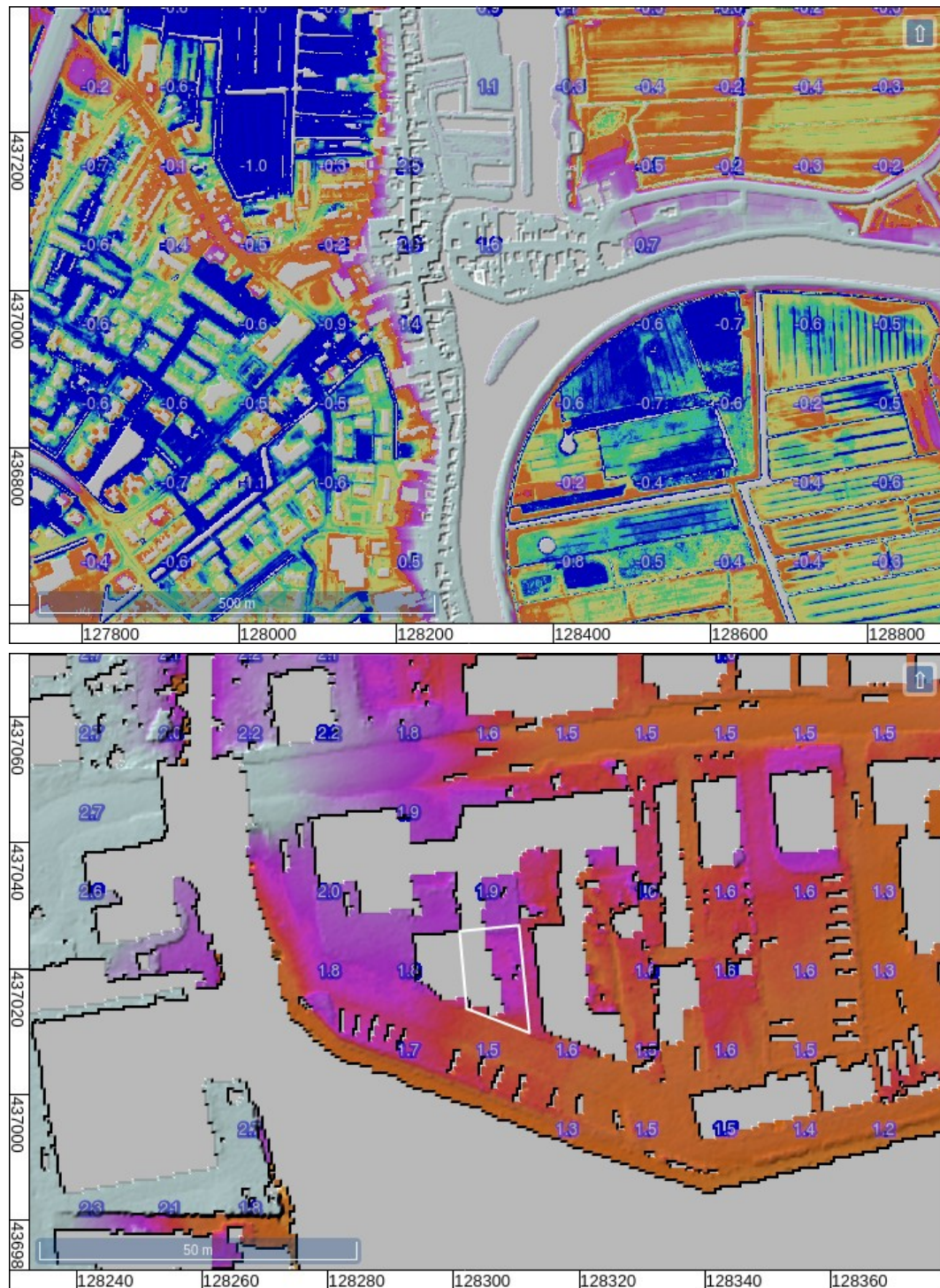
- 91: Lek (pre-embankment), 1950 tot 850 BP (crevasse)
- 120: Nieuwland, 7370 tot 6270 BP
- 152: Schoonrewoerd, 4520 tot 3700 BP
- 422: Zederik, 3105 tot 850 BP



Figuur 10: Bodemkaart (Harbers, Steur, en Heijink 1981).



Figuur 11: Geomorfologische kaart (Alterra 2004).



Figuur 12: Hoogte-reliëfkaart (Kadaster en PDOK 2014).

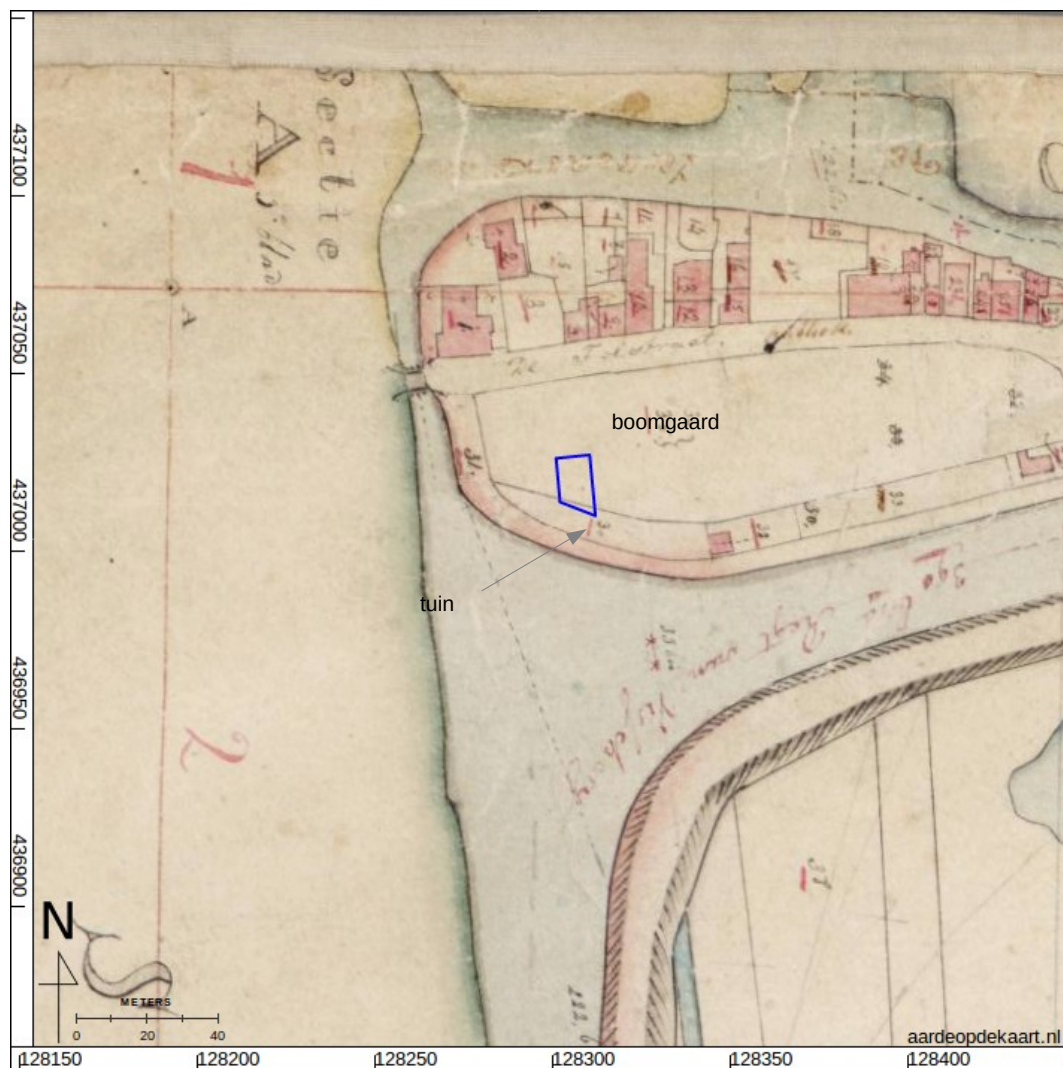
Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P.



Figuur 13: Kaart met trekvaart Meerkerk – Gorinchem (Onbekend 1777). Het noorden ligt linksboven.



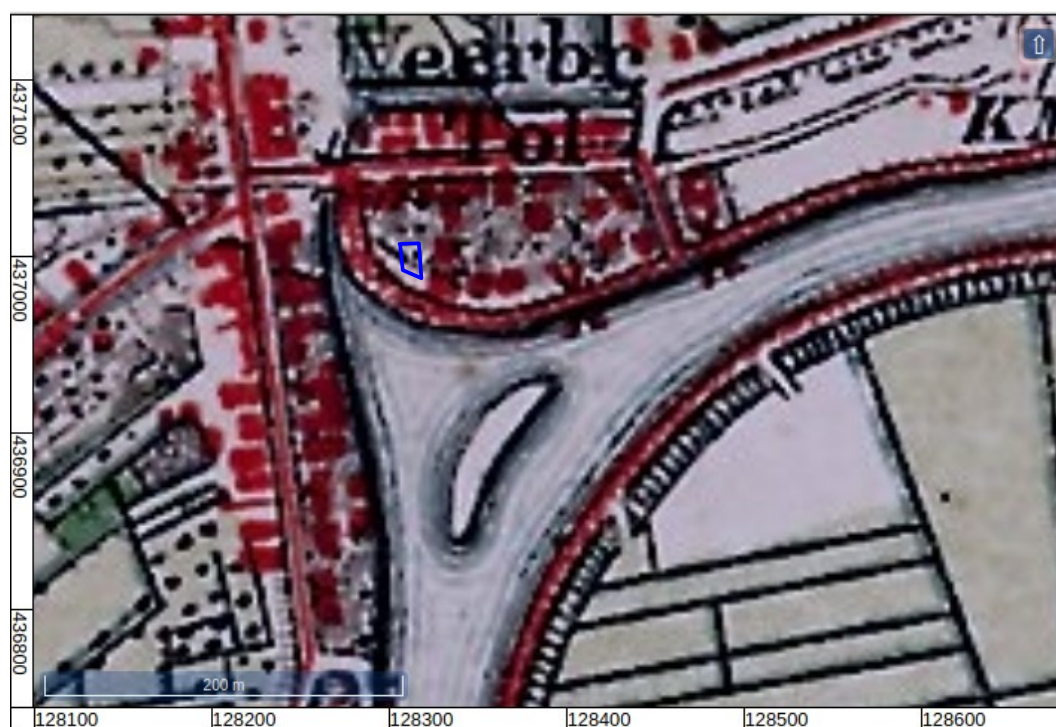
Figuur 14: Kaart van Meerkerk uit 1741 (Van Hagen 1741). Het noorden ligt rechts.



Figuur 15: Kadastrale minuut 1811-1832, gemeente Meerkerk, sectie C, blad 1. Percelen 34 en 35 zijn in gebruik als boomgaard. Perceel 30 is een tuin.



Figuur 16: 505-1642-LANGERAK-1876 (Kadaster 1865).



Figuur 17: 505-1644-LANGERAK-1894 (Kadaster 1865).



Figuur 18: 505-1645-LANGERAK-1899 (Kadaster 1865).



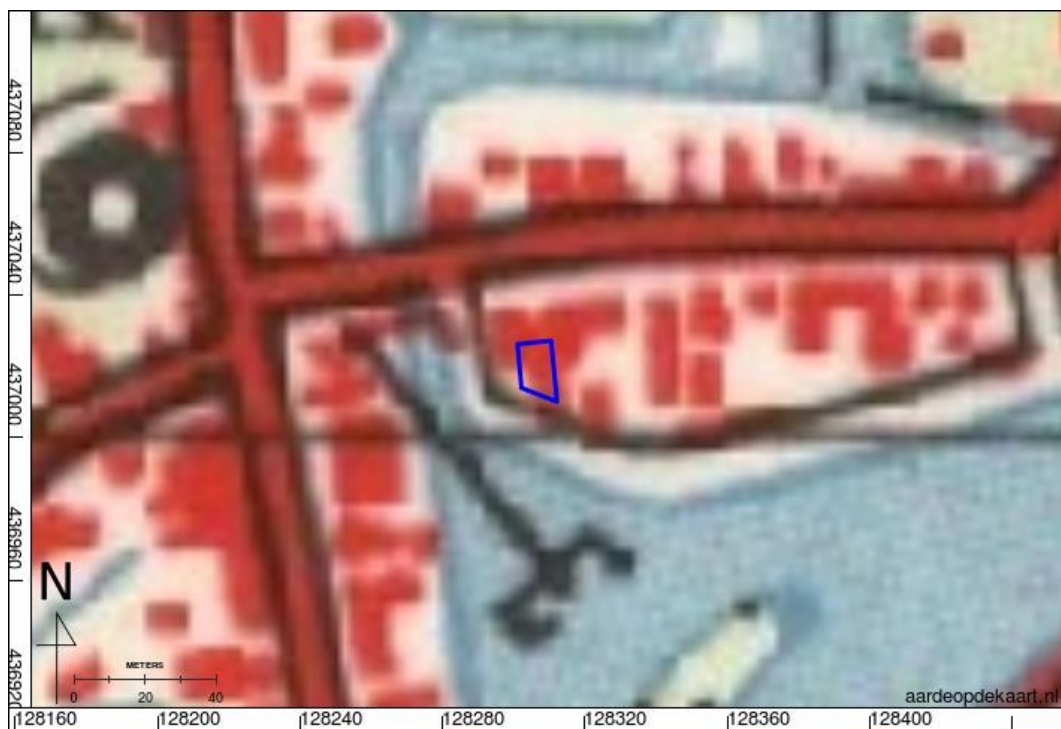
Figuur 19: 505-1646-LANGERAK-1913 (Kadaster 1865).



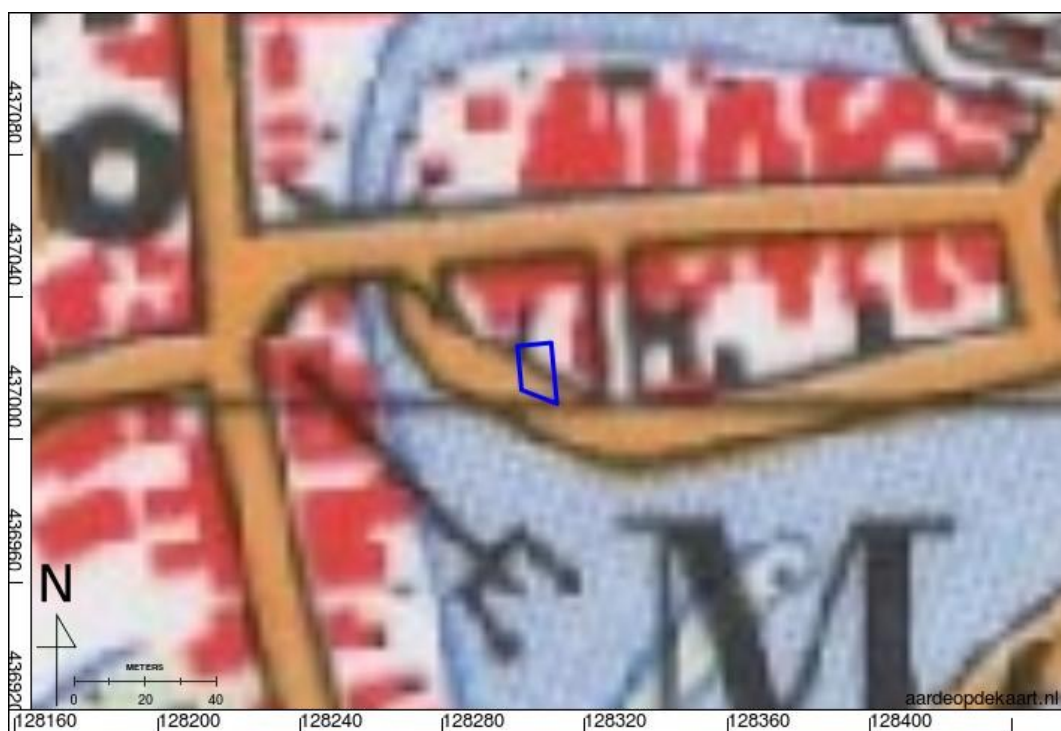
Figuur 20: 38G-1936-Gorinchem (Topografische Dienst 1927-1995).



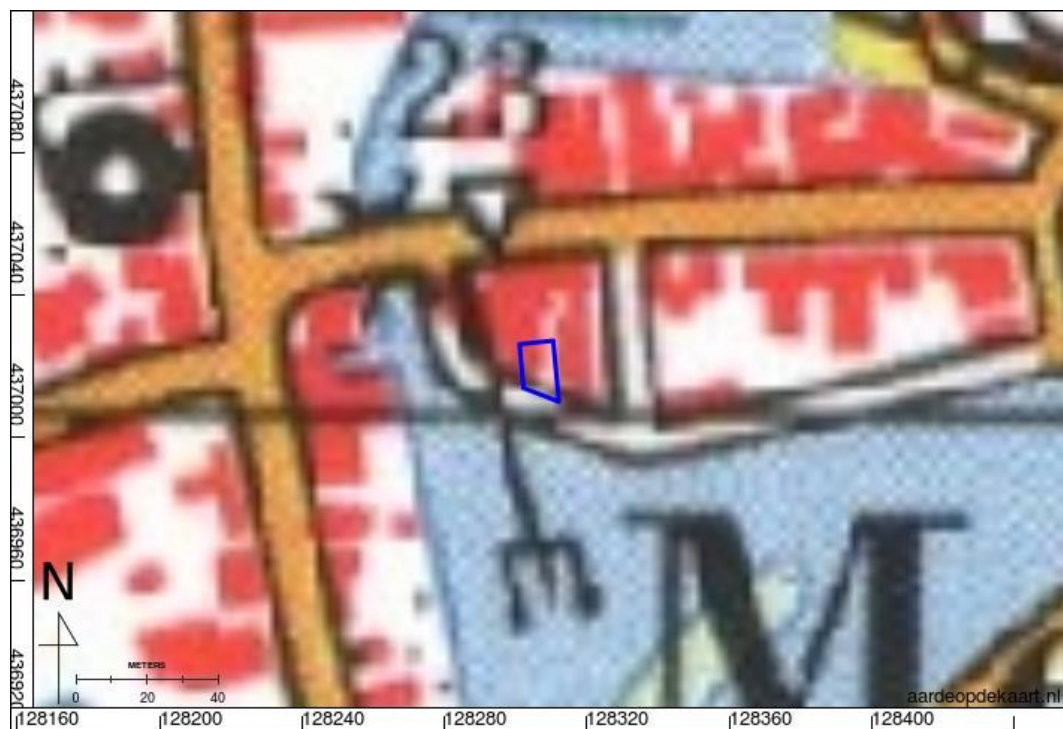
Figuur 21: 38G-1946-Gorinchem (Topografische Dienst 1927-1995).



Figuur 22: 38G-1959-Gorinchem (Topografische Dienst 1927-1995).



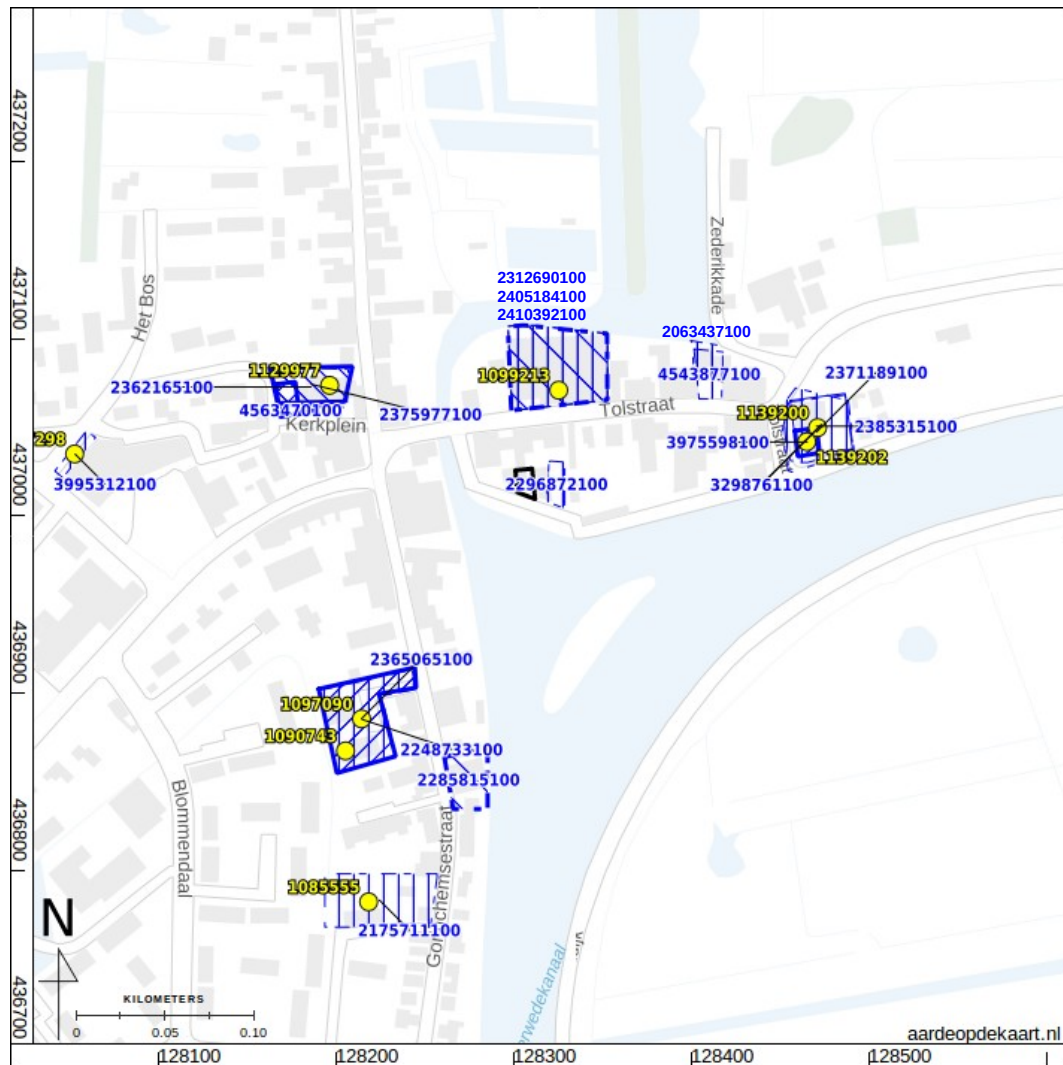
Figuur 23: 38G-1969-Gorinchem (Topografische Dienst 1927-1995).



Figuur 24: 38G-1981-Gorinchem (Topografische Dienst 1927-1995).

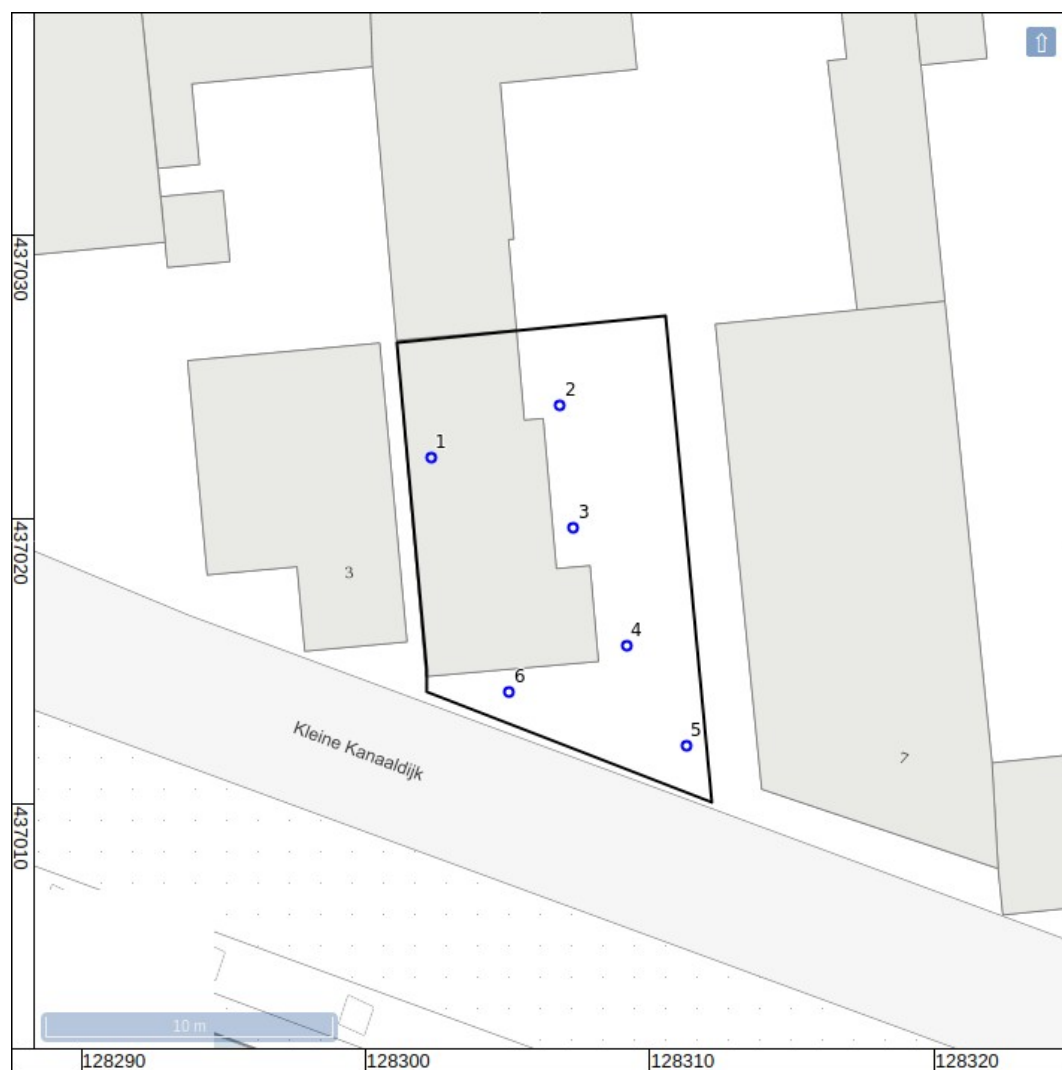


Figuur 25: 38G-1989-Gorinchem (Topografische Dienst 1927-1995).

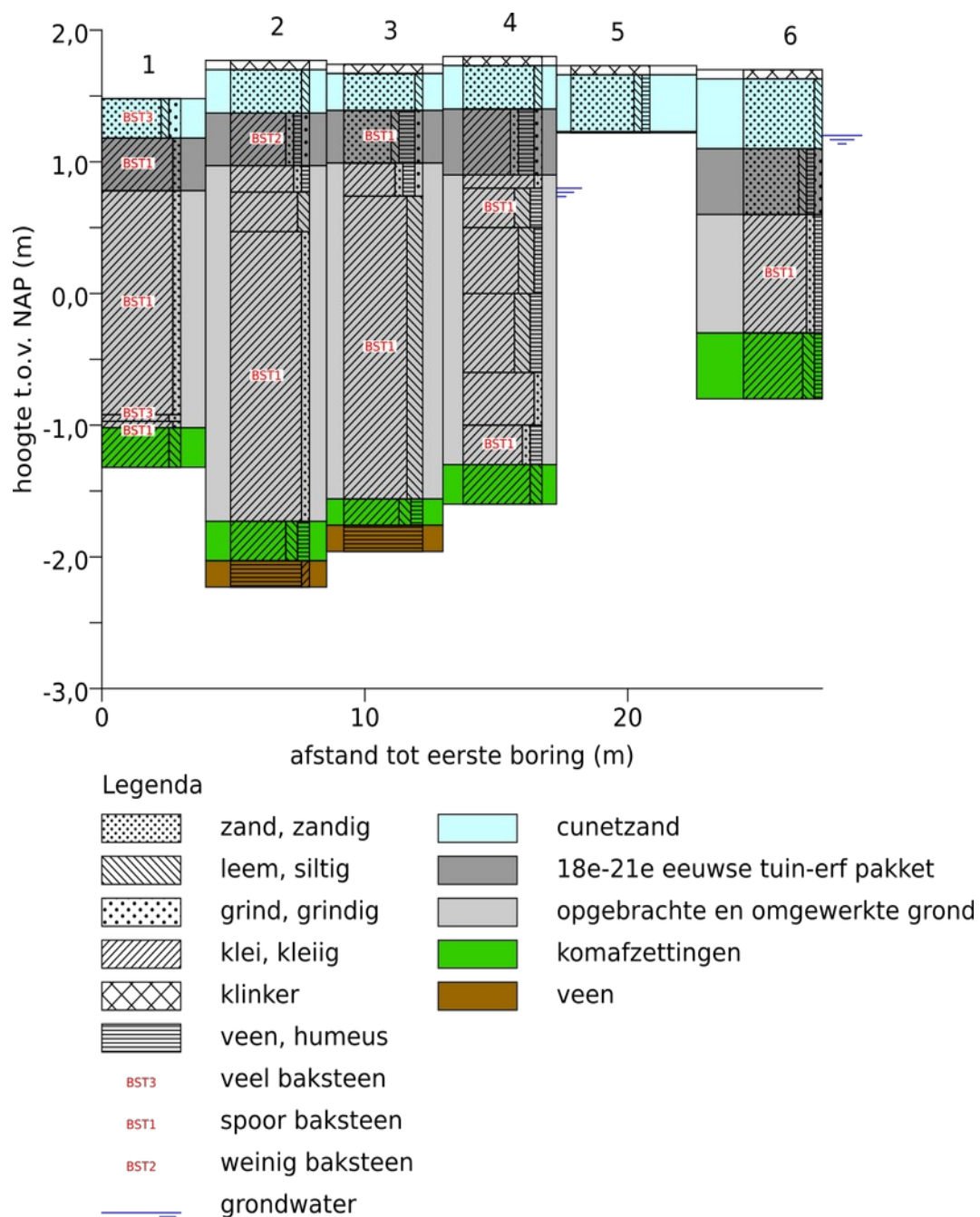


Figuur 26: Archeologische vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2020).

Archeologische terreinen van de archeologische monumentenkaart (AMK) zijn in het afgebeelde gebied niet aanwezig.



Figuur 27: Boorpuntenkaart.



Figuur 28: Getekende boorprofielen.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	kleur	kalk	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder								
1										Datum: 27-10-2020; grondwaterstand tijdens boring: 80 (cm - mv) beschrijver: adb
	0	30	zand	zwak siltig; matig grindig	grijs-bruin	kalkrijk	veel baksteen	cunetzand	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; matig grof zand
	30	70	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk	spoor baksteen	18e-21e eeuwse tuin-erf pakket	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	70	240	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk	spoor baksteen	opgebrachte en omgewerkte grond	3cm- Guts	spoor grijze vlekken; slap; spoor schelpmateriaal; basis scherp; omgewerkte grond
	240	245	klei	matig zandig	grijs	kalkrijk	veel baksteen	18e-21e eeuwse tuin-erf pakket	3cm- Guts	basis scherp; harde laag, baksteenfragmenten rood en mortel
	245	250	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk	spoor baksteen	18e-21e eeuwse tuin-erf pakket	3cm- Guts	stevig; basis geleidelijk
	250	280	klei	matig siltig	grijs	kalkloos		komafzettingen	3cm- Guts	
2										Datum: 27-10-2020; grondwaterstand tijdens boring: 80 (cm - mv) beschrijver: adb
	0	7	klinker							
	7	40	zand	zwak siltig	licht-bruin-grijs			cunetzand	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; zeer grof zand
	40	80	klei	zwak zandig; zwak grindig; zwak humeus	donker-grijs	kalkrijk	weinig baksteen	18e-21e eeuwse tuin-erf pakket	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond; mortel
	80	100	klei	zwak zandig; zwak humeus	donker-grijs	kalkrijk		opgebrachte en omgewerkte grond	3cm- Guts	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	100	130	klei	matig siltig	grijs	kalkloos		opgebrachte en omgewerkte grond	3cm- Guts	basis geleidelijk
	130	350	klei	zwak zandig	grijs	kalkloos	spoor baksteen	opgebrachte en omgewerkte grond	3cm- Guts	basis geleidelijk; omgewerkte grond; baksteenspikkels, heterogene grond,

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	kleur	kalk	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder								
	350	380	klei	matig siltig; matig humeus	donker-bruin	kalkarm		komafzettingen	3cm- Guts	mortelbrok op 350 basis geleidelijk
	380	400	veen	zwak kleiig	grijs-bruin	kalkloos		veen	3cm- Guts	bosveen
3										Datum: 27-10-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: adb
	0	7	klinker							
	7	35	zand	zwak siltig	grijs-bruin			cunetzand	7cm- Edelman	matig grof zand; matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	35	75	zand	zwak siltig; zwak grindig; sterk humeus	zwart	kalkloos	spoor baksteen	18e-21e eeuwse tuin-erf pakket	7cm- Edelman	zeer grof zand; matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	75	100	klei	zwak zandig; zwak grindig; matig humeus	donker-grijs	kalkrijk		opgebrachte en omgewerkte grond	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	100	330	klei	sterk siltig	grijs	kalkrijk	spoor baksteen	opgebrachte en omgewerkte grond	3cm- Guts	veel grijze vlekken; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk; omgewerkte grond; veel lagen lichte en enkele humeuze donkere; baksteenfragmenten geeloranje
	330	350	klei	matig siltig; matig humeus	grijs-bruin	kalkloos		komafzettingen	3cm- Guts	stevig; basis geleidelijk
	350	370	veen	mineraalarm	bruin	kalkloos		veen	3cm- Guts	bosveen; stevig
4										Datum: 27-10-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: adb
	0	7	klinker							
	7	40	zand	zwak siltig	licht-bruin-grijs			cunetzand	7cm- Edelman	matig grof zand; matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	40	90	klei	zwak zandig; zwak	donker-grijs			18e-21e eeuwse tuin-erf	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	kleur	kalk	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder								
				grindig; sterk humeus				pakket		
	90	100	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk		opgebrachte en omgewerkte grond	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	100	130	klei	sterk siltig; matig humeus	bruin-grijs	kalkrijk	spoor baksteen	opgebrachte en omgewerkte grond	3cm- Guts	basis geleidelijk
	130	180	klei	sterk siltig; zwak humeus	donker-bruin-grijs	kalkrijk		opgebrachte en omgewerkte grond	3cm- Guts	basis geleidelijk
	180	240	klei	sterk siltig; matig humeus	donker-grijs	kalkrijk		opgebrachte en omgewerkte grond	3cm- Guts	basis geleidelijk
	240	280	klei	zwak zandig	grijs	kalkarm		opgebrachte en omgewerkte grond	3cm- Guts	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	280	310	klei	zwak zandig; matig humeus	donker-grijs	kalkloos	spoor baksteen	opgebrachte en omgewerkte grond	3cm- Guts	basis scherp; baksteenfragment van 2cm op 290
	310	340	klei	matig siltig	licht-grijs	kalkloos		komafzettingen	3cm- Guts	kom
5										Datum: 27-10-2020; beschrijver: adb
	0	7	klinker							
	7	50	zand	zwak siltig; zwak humeus	donker-bruin-grijs			cunetzand	7cm- Edelman	matig grof zand; matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	50	51	harde laag							beton volgens eigenaar
6										Datum: 27-10-2020; grondwaterstand tijdens boring: 50 (cm - mv) beschrijver: adb
	0	7	klinker							
	7	60	zand	zwak siltig	grijs-bruin	kalkrijk		cunetzand	7cm- Edelman	matig grof zand; matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	60	110	zand	zwak siltig; zwak grindig; zwak humeus	donker-grijs			18e-21e eeuwse tuin-erf pakket	7cm- Edelman	matig fijn zand; matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	110	200	klei	zwak zandig; zwak	donker-grijs	kalkloos	spoor baksteen	opgebrachte en	3cm- Guts	basis geleidelijk; baksteenspikkels

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	kleur	kalk	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder								
				humeus				omgewerkte grond		
	200	250	klei	matig siltig; zwak humeus	donker-grijs	kalkloos		komafzettingen	3cm- Guts	

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	128302	437022	148
2	128307	437024	177
3	128307	437020	174
4	128309	437016	180
5	128311	437012	173
6	128305	437014	170