

**Inventariserend veldonderzoek -
proefsleuven**

**Telgen III, Heeten
gemeente Raalte (OV).**



oktober 2022
Versie 2 (definitief)
In opdracht van:
BJZ.nu

Colofon**Laagland Archeologie Rapport 942**

Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven Telgen III te Heeten,
gemeente Raalte (OV)

Auteur: Iris Keurhorst & Hans Oude Rengerink

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

status rapport: definitief

Controle: Hans Oude Rengerink

Autorisatie: Hans Oude Rengerink

ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

Tel 06 - 49 88 34 03

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 75251876

© Laagland Archeologie BV, Almelo, oktober 2022



Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft op 11 tot en met 14 juli 2022 een Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven uitgevoerd aan de Telgen III te Heeten, gemeente Raalte (OV). Op het terrein is eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd. Uit het bureau- en booronderzoek komt naar voren dat het plangebied in een laagte naast een dekzandrug ligt. Op deze dekzandrug heeft in de Romeinse tijd een omheinde nederzetting gestaan waar sporen van ijzerproductie zijn aangetroffen. Geomorfologisch ligt het plangebied in een beekdaloverstromingsvlakte. De leemrijke beekafzettingen zijn zeer ijzerhoudend. Op basis van het vooronderzoek worden er resten van ijzerwinning uit de Romeinse tijd in het plangebied verwacht.

Op basis van dit onderzoek is door het bevoegd gezag besloten dat er een aanvullend onderzoek dient plaats te vinden in de vorm van een Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven

Het doel van de archeologische proefsleuvenonderzoek is om vast te stellen of er zich in het onderzoeksgebied archeologische vindplaatsen bevinden. En om eventuele aanwezige vindplaatsen te waarderen. Op basis van de waardering kan de behoudenswaardigheid van de vindplaats worden vastgesteld.

Het onderzoek bestond uit een proefsleuvenonderzoek conform het KNA protocol 4003 IVO-P

Samengevat zijn tijdens het onderzoek 111 sporen uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Deze sporen bestonden uit kuilen, greppels en paalkuilen. De paalkuilen vormen geen duidelijke structuur en bevinden zich in het hele onderzoeksgebied. De kuilen bestaan voornamelijk uit ondiepe kuilen. Er is één kuil die wordt geïnterpreteerd als een ijzerwinningskuil. Uit deze kuil is pijpvaardewerk afkomstig wat deze kuil in de late 18^e tot vroege 19^e eeuw dateert.

De greppels bestaan uit noord-zuid en een oost-west georiënteerde greppel. De noord-zuid georiënteerde greppel kan in de 18^e tot begin 20^e eeuw worden gedateerd. De oost-west greppel heeft twee gebruiksfasen gehad, dit is ook op de historische kaarten zichtbaar. De eerste fase loopt oost-west, deze is zichtbaar op de kadastrale kaart van 1832. Een tweede fase is zichtbaar op de kaarten vanaf 1900. Deze greppel loopt oost-west waarna hij een scherpe bocht richting het zuiden maakt, deze greppel is op de kaart uit 2008 nog zichtbaar. In de vulling van de greppel zijn deze twee fasen niet te onderscheiden. Het oudste fragment aardewerk uit deze greppel dateert uit de 17^e eeuw, al dateert de rest van het vondstmateriaal uit de 18^e tot begin 20^e eeuw.

Laaglandarcheologie adviseert om geen vervolgonderzoek uit te voeren en het gebied vrij te geven voor de geplande werkzaamheden. Het advies is overgenomen door de gemeente Raalte, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de heer O. Satijn.

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding onderzoek	5
1.2 Afbakening onderzoeksgebied	5
1.3 Administratieve gegevens	6
2 Voorgaand onderzoek en verwachting	8
2.1 Resultaten voorgaand onderzoek	8
2.2 Archeologische verwachting	8
2.3 Selectiebesluit	9
3 Doel van het onderzoek	10
3.1 Doel van het onderzoek en motivatie	10
3.2 Onderzoeksvragen uit het PvE	10
4 Methodes	11
4.1 Onderzoeksmethodiek	11
5 Landschap en bodem	13
5.1 Geologie en geomorfologie	13
6 Archeologie	16
6.1 Sporen en structuren (zie bijlage 5)	16
6.1.1 Greppels	16
6.1.2 Paalkuilen	22
6.1.3 Kuilen	24
6.1.4 Overige sporen	27
6.2 Vondsten	27
6.2.1 Selectierapport	28
6.2.2 Keramiek	28
6.2.3 Bouwkeramiek	30
6.2.4 Glas	30
6.3 Synthese	30
7 Onderzoeksvragen en conclusie	33
8 Waardering	35
9 Selectieadvies	39
Literatuur en bronnen	40
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	42
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	43
BIJLAGE 3 Sporenlijst	44
BIJLAGE 4 Vondstenlijst	51
BIJLAGE 5 Opgravingsvlakken; Puttenoverzicht met alle sporen	52
BIJLAGE 6 Profielen en coupe tekeningen	71

HOOFDSTUK **1** INLEIDING

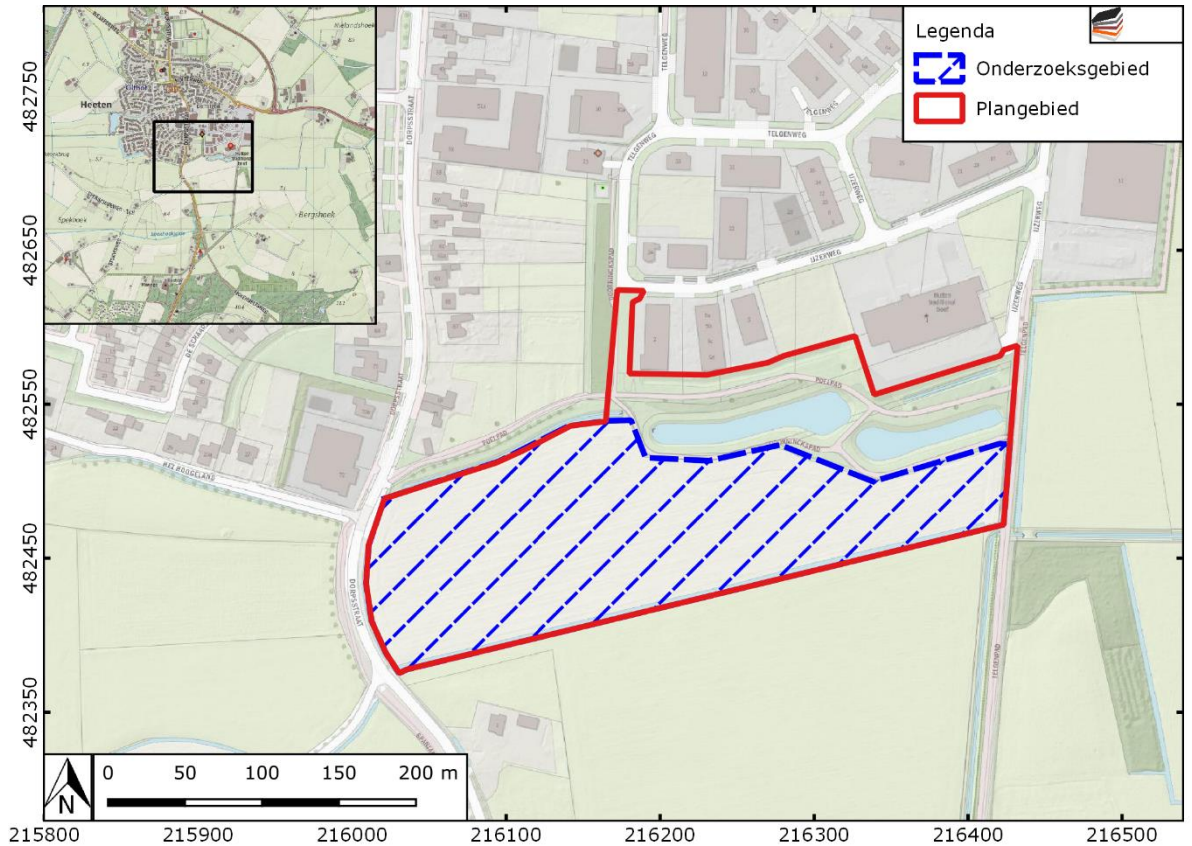
1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande ontwikkeling van bedrijventerrein De Telgen III op een perceel aan de Dorpsstraat - Doorninckspad te Heeten, gemeente Raalte (OV) (afbeelding 1). Op het terrein is in juli 2021 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek- verkennende fase uitgevoerd aan De Telgen III te Heeten. Op basis van dit onderzoek is door het bevoegd gezag besloten dat er een aanvullend onderzoek dient plaats te vinden in de vorm van een Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven.

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is om vast te stellen of, en zo ja en welke delen van het plangebied behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn. Het doel van de opdrachtgever is te voldoen aan de eisen en randvoorwaarden ten aanzien van het aspect archeologie, die gesteld worden in het bestemmingsplan/de verstrekte omgevingsvergunning. De opdrachtgever heeft geen aanvullende wensen kenbaar gemaakt.

1.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Telgen III in Heeten, gemeente Raalte (OV). Het terrein is in gebruik als bouwland en heeft een omvang van circa 5,4 ha.



Afbeelding 1. Contour van het plangebied (dikke rode lijn) en het onderzoeksgebied (blauw gearceerd).

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Overijssel
Gemeente	Raalte
Plaats	Heeten
Toponiem	Telgen III
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	RTE00-H-7235
Laagland Archeologie projectnummer	HETE221
Uitvoeringsperiode per deelproces	1. Voorbereiding: Week 27 2. Veldwerk: Week 28 3. Uitwerking: Week 29-30 4. Deponering: na definitief rapport
Datum conceptrapportage	27-7-2022
Datum definitief rapport	10-10-2022
XY-coördinaten	216021/482490
	216430/482584
	216425/482470

¹ kadastralekaart.com

	216030/482377
Kaartblad	27H
Oppervlakte/lengte plangebied	ca. 5,4 ha
Datering	Neolithicum - Late Middeleeuwen
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5275582100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven
Opdrachtgever	BJZ.nu
	contactpersoon: S. Slijkhuis
Bevoegde overheid	Gemeente Raalte
Goedkeuring bevoegde overheid	20-9-2022
Adviseur namens bevoegde overheid	O. Satijn
Beheer documentatie	E-depot voor de Nederlandse Archeologie Archief Laagland archeologie BV Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Overijssel
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 - 49 88 34 03
Projectleider	Hans Oude Rengerink Hans.ouderengerink@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

HOOFDSTUK 2 VOORGAAND ONDERZOEK EN VERWACHTING

2.1 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Voor het plangebied is in 2021 reeds een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd. Hieronder worden beknopt de resultaten van dit onderzoek beschreven.²

Bodem en geomorfologie

Het plangebied ligt in een laagte, grenzend aan een hoge dekzandrug en grote dekzandrug. Geomorfologisch is er sprake van een beekdaloverstromingsvlakte of een dalvormige dekzandlaagte. Bodemkundig is er sprake van een beekkeerdgrond. In historische tijden liep er een beekje langs het plangebied. Uit het booronderzoek blijkt dat de bodemopbouw bestaat uit een opgeworpen zandpakket met daaronder een kleiige beekafzetting die zeer ijzerhoudend. Daaronder ligt het dekzand.

Archeologie

Uit archeologisch onderzoek in de omgeving is bekend dat op de aangrenzende hoge dekzandrug een omheinde Romeinse nederzetting heeft gelegen. Deze vindplaats is aangemerkt als een AMK-terrein en is deels opgegraven. IJzer winning en productie is een zeer belangrijke factor geweest voor deze bewoners. Hiervan getuigen vondsten van duizende kilo's aan ijzerslakken. Ook in latere perioden is de hoge dekzandrug bewoond geweest. Grenzend aan het plangebied bevinden zich delen die vanaf de Vroege Middeleeuwen ontgonnen zijn.

2.2 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Op basis van het voorgaande onderzoek is er in het PvE een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Datering

Sporen van ijzerproductie in de directe omgeving van het plangebied worden gedateerd vanaf de Laat-Romeinse tijd. Mogelijk aanwezige ijzerwinningssporen kunnen vanaf deze periode dateren.

Complextype

Gezien de drassige omstandigheden in het plangebied worden hier geen bewoningsresten verwacht. Wel kunnen er *off site* resten in het plangebied worden verwacht. Het gaat hier om resten van Romeinse ijzer winning en productie.

Omvang

² Op basis van: Brouwer 2021.

De sporen kunnen zich binnen het hele plangebied bevinden en daarbuiten uitstrekken.

Diepteligging

Op basis van het verkennend booronderzoek kunnen de archeologische resten zich bevinden op ca. 60 – 80 cm -mv.

Gaafheid en conservering

De gaafheid van eventuele vindplaatsen kan variëren als gevolg van de wisselende diepten van eventuele bodemverstoringen. In geval van vindplaatsen uit de late prehistorie ligt de archeologische waarde in de mate waarin grondsporen nog grotendeels intact zijn en in het horizontale vlak nog samenhang vertonen. Meestal is alleen in oude, opgevlude laagten en in diepe sporen zoals waterputten vanwege de natte condities sprake van redelijke conservatieomstandigheden. Mogelijk zijn in het onderzoeksgebied nog waterputten of -kuilen aanwezig, al dan niet met houten putconstructies (kistwerk, vlechtwerk of holle boomstammen).

Locatie

Een vindplaats kan zich binnen het gehele plangebied bevinden of zich daar buiten nog uitstrekken.

Uiterlijke kenmerken

Sporen van ijzerwinning bestaan voornamelijk uit kuilen waaruit ijzeroer is gegraven. Daarnaast kunnen incidentele paalsporen en ontwateringsgreppels worden verwacht in het plangebied.

Mogelijke verstoringen

Vanwege de hoge verwachting van werd aanbevolen nader archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren door middel van een Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven.

2.3 SELECTIEBESLUIT

Op basis van dit onderzoek heeft het bevoegd gezag besloten dat het et uitvoeren van nader archeologisch onderzoek in de vorm van een karterend proefsleuvenonderzoek is noodzakelijk (IVO-P). Het feit dat dit deel van het plangebied als een gebied met een lage archeologische verwachting is opgenomen op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart is geen reden om het plangebied vrij te geven. Het uitgevoerde onderzoek geeft juist aan dat de nu geldende lage archeologische verwachting moet worden aangepast naar een hoge archeologische verwachting specifiek voor off-site resten samenhangend met de, bij eerder uitgevoerde onderzoeken aangetroffen, omheinde nederzetting uit de Romeinse tijd.³

³ A. Vissinga regio-archeoloog. Selectiebesluit van 5 augustus 2021.

HOOFDSTUK **3** DOEL VAN HET ONDERZOEK

3.1 DOEL VAN HET ONDERZOEK EN MOTIVATIE

Het doel van de archeologische proefsleuvenonderzoek is om vast te stellen of er zich in het onderzoeksgebied archeologische vindplaatsen bevinden. En om eventuele aanwezige vindplaatsen te waarderen. Op basis van de waardering kan de behoudenswaardigheid van de vindplaats worden vastgesteld.

3.2 ONDERZOEKSVRAGEN UIT HET PVE

Conform het Programma van Eisen (PVE; Hendricks & Oude Rengerink, 2022) diende de archeologisch proefsleuvenonderzoek antwoord te geven op de volgende onderzoeksvragen:

1. Zijn er in het onderzoeksgebied vindplaatsen met archeologische sporen en resten aanwezig?
2. Wat is de aard (complextype), omvang en fysieke kwaliteit daarvan?
3. Uit welke periode dateren deze?
4. Waar bevinden deze resten zich (horizontaal en verticaal)?
5. Wat is de bodemkundige opbouw en hoe intact is deze?
6. Wat is de waardestelling middels de KNA-waarderingscriteria? Is de vindplaats behoudenswaardig?
7. Zijn in het plangebied sporen aanwezig van ijzerwinning en hoe dateren deze?
8. Zijn er sporen aanwezig van andere off-site activiteiten in het plangebied en hoe dateren deze?

HOOFDSTUK 4 METHODEN

4.1 ONDERZOEKSMETHODIEK

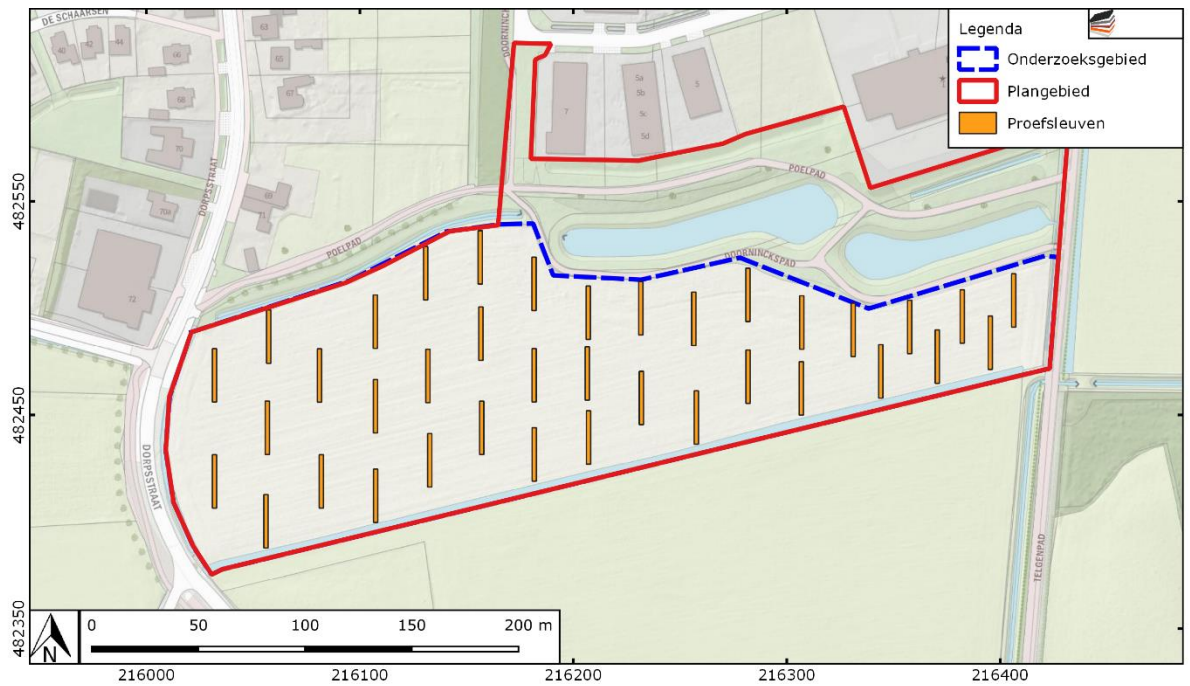
Het onderzoek is uitgevoerd conform het PvE op 11 t/m 14 juli 2022. Er zijn 37 proefsleuven aangelegd volgens het puttenplan uit het PvE (zie Afbeelding 3). De proefputten waren 25 meter lang en 2 meter breed. r. De proefsleuven zijn aangelegd met behulp van een graafmachine met een gladde afwerkbak en conform de KNA-leidraad Veldhandleiding Archeologie en de overige veldwerkspecificaties volgens het vigerende KNA-protocol IVO-P (4003) en de aanvullende eisen van het Programma van Eisen.

De sporen zijn ingemeten met behulp van een GPS in het Rijksdriehoekstelsel (RD). Rondom de proefsleuf is om de drie meter de maaiveldhoogte opgemeten en in elke put is om de drie meter de vlakhoogte ingemeten. Van relevante sporen is een selectie handmatig gecoupeerd en gedocumenteerd. Tijdens de ontgraving is intensief gebruik gemaakt van de metaaldetector. Aangetroffen vondsten zijn zoveel mogelijk gekoppeld aan sporen of lagen. Tijdens het veldwerk zijn geen sporen of lagen aangetroffen die geschikt waren voor bemonstering.

Het terrein was een oud bouwland waar mais had gestaan, aangezien het braak zou blijven liggen is er gras gezaaid. Op afbeelding 2 is een impressie van de terreinomstandigheden te zien. De grasaren waren tot ongeveer heuphoogte gegroeid.



Afbeelding 2. Impressie van de terreinomstandigheden.



Afbeelding 3. Puttenplan volgens het PvE.

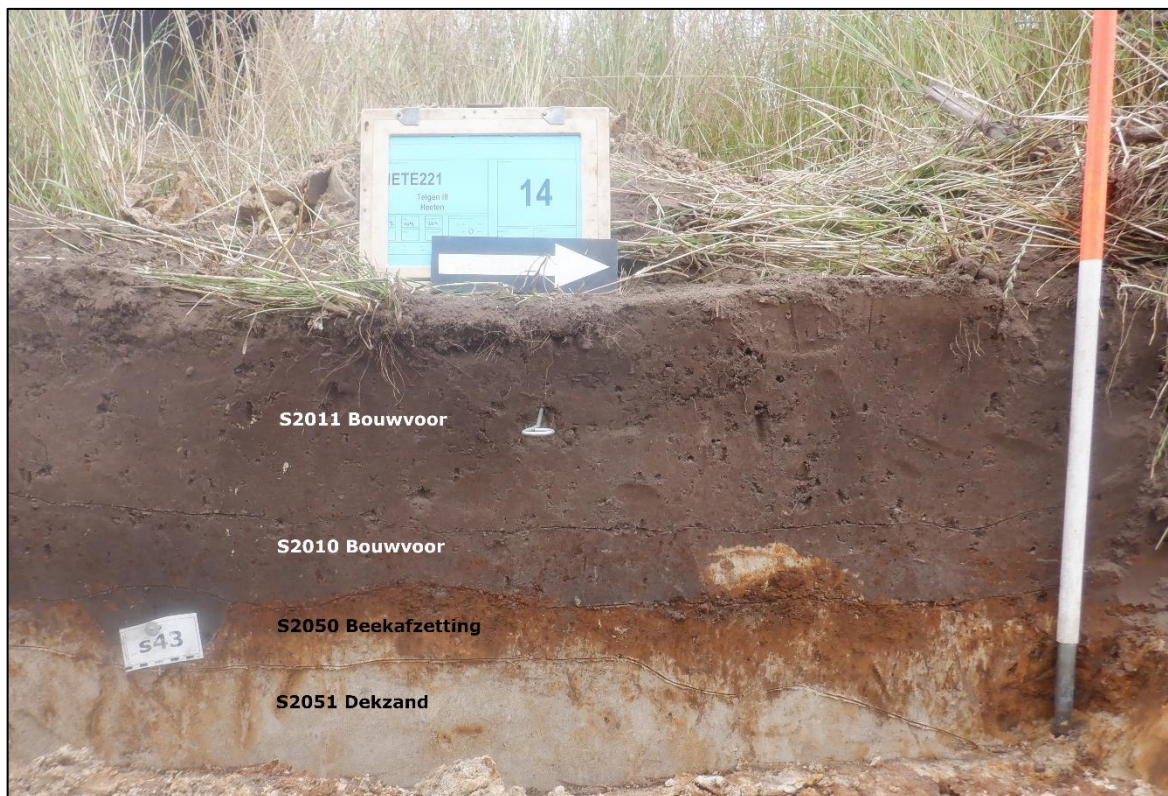
5 LANDSCHAP EN BODEM

5.1 GEOLOGIE EN GEOMORFOLOGIE

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er in iedere put 2 profielkolommen aangelegd en gedocumenteerd. De profielkolommen worden beschreven conform de ASB. De bodemopbouw is in het hele plangebied gelijk.

In het plangebied bestaat de bodemopbouw (zie Afbeelding 4) uit een bouwvoor van donkergrijs en bruin gevlekt sterk siltig, matig fijn, zwak humeus zand met veel ijzervlekken (S2010). Bij een deel van de profielen was er een onderscheid te zien tussen twee lagen in de bouwvoor. Boven de hiervoor beschreven bouwvoor, die in alle profielen voor komt, ligt een donkergrijze bouwvoor. Deze bouwvoor (S2011) bestaat uit donkergrijs sterk siltig, matig fijn, zwak humeus zand met enkele ijzervlekken. Onder de bouwvoor bevindt zich de C-horizont in de vorm van een ijzerhoudende beekafzetting (S2050). De beekafzetting bestond uit bruinoranje sterk zandige leem met ijzerconcreties. Deze beekafzetting bevond zich boven op het dekzand. Door het grillig verloop van het dekzand (zie Afbeelding 5) varieert de dikte van de beekafzetting. Het dekzand (S2051) bestaat uit lichtgrijs zwak siltig, matig fijn zand met enkele ijzervlekken. De top van het dekzand had in verschillende profielen een verspoeld uiterlijk.

In vier werkputten was de bodemopbouw deels afwijkend van het hierboven beschreven profiel. In werkput 4 bevond zich onder de bouwvoor een menglaag (zie Afbeelding 6) tussen de bouwvoor en het dekzand. In werkputten 21, 21 en 29 bevond er een derde laag in de bouwvoor (zie Afbeelding 7). Deze laag bestond uit donker grijs matig humeus sterk siltig, matig fijn zand met spikkels houtskool.



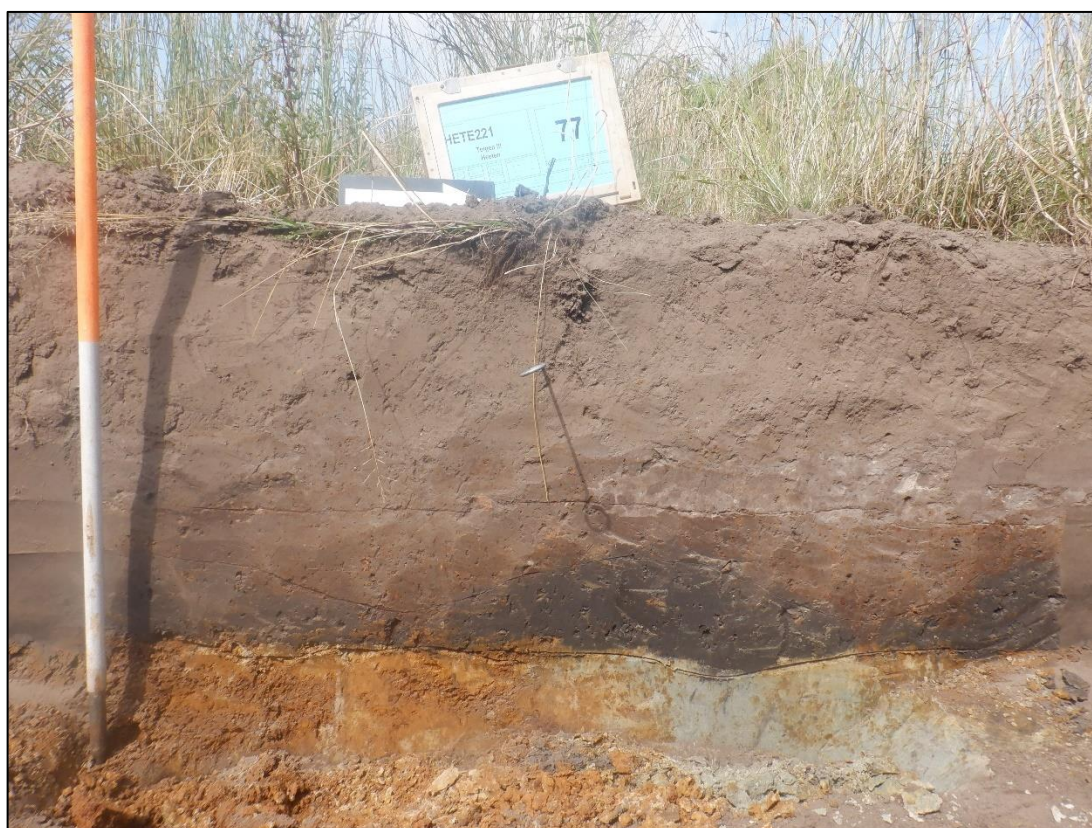
Afbeelding 4. Profielfoto van profiel 202 met laagnummer en interpretatie.



Afbeelding 5. Profielfoto van profiel 3702.



Afbeelding 6. Profielfoto van profiel 401.



Afbeelding 7. Profielfoto van profiel 2101 met daarin een donkergrijze golvende laag als onderste pakket van de bouwvoor.

6 ARCHEOLOGIE

6.1 SPOREN EN STRUCTUREN (ZIE BIJLAGE 5)

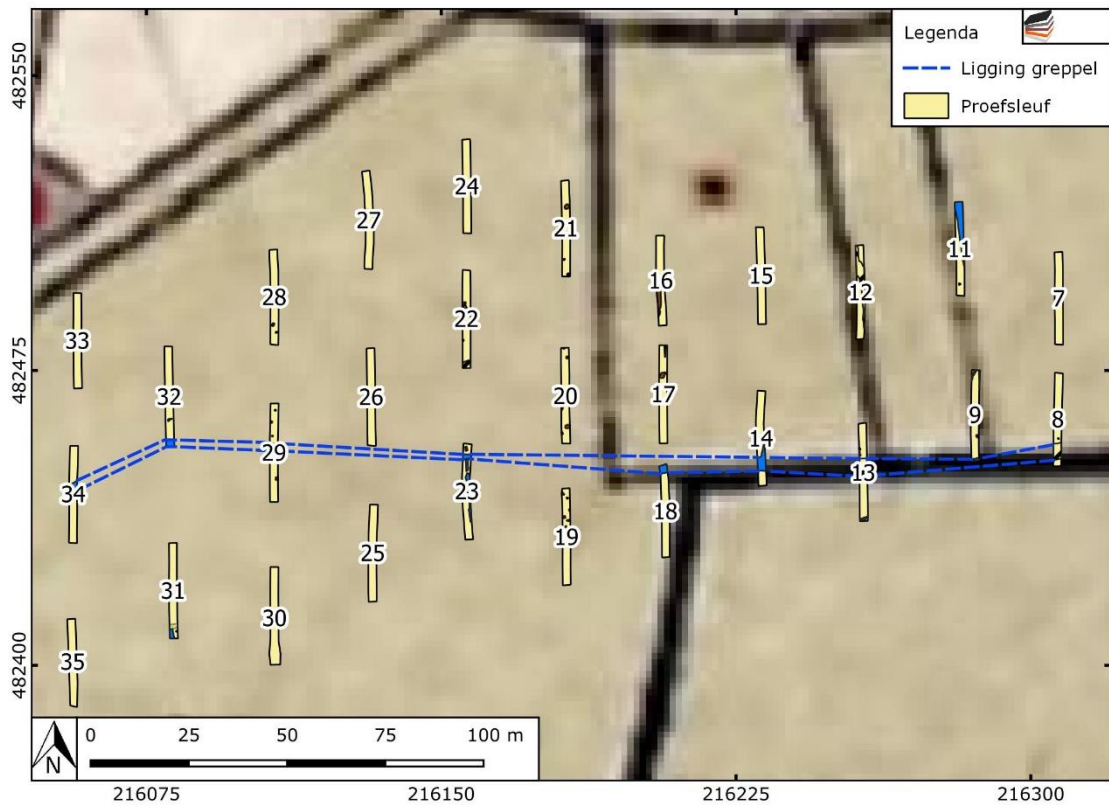
Het leesbare sporenvlak is aangelegd op de top van de C-horizont, de hoogte varieerde tussen de 6,80 en 6,21 +meter NAP. In totaal zijn er 112 sporen aangetroffen hiervan zijn zeven sporen een verstoring en één spoornummer is komen te vervallen. In tabel 2 zijn het aantal sporen en hun interpretatie weergegeven.

INTERPRETATIE	AANTAL
GREPPEL	14
KUIL	54
NAZAK BOUWVOOR	12
PAALKUIL	24
PLOEGSPOOR	1
VERSTORING RECENT	6
VERSTORING NATUURLIJK	1

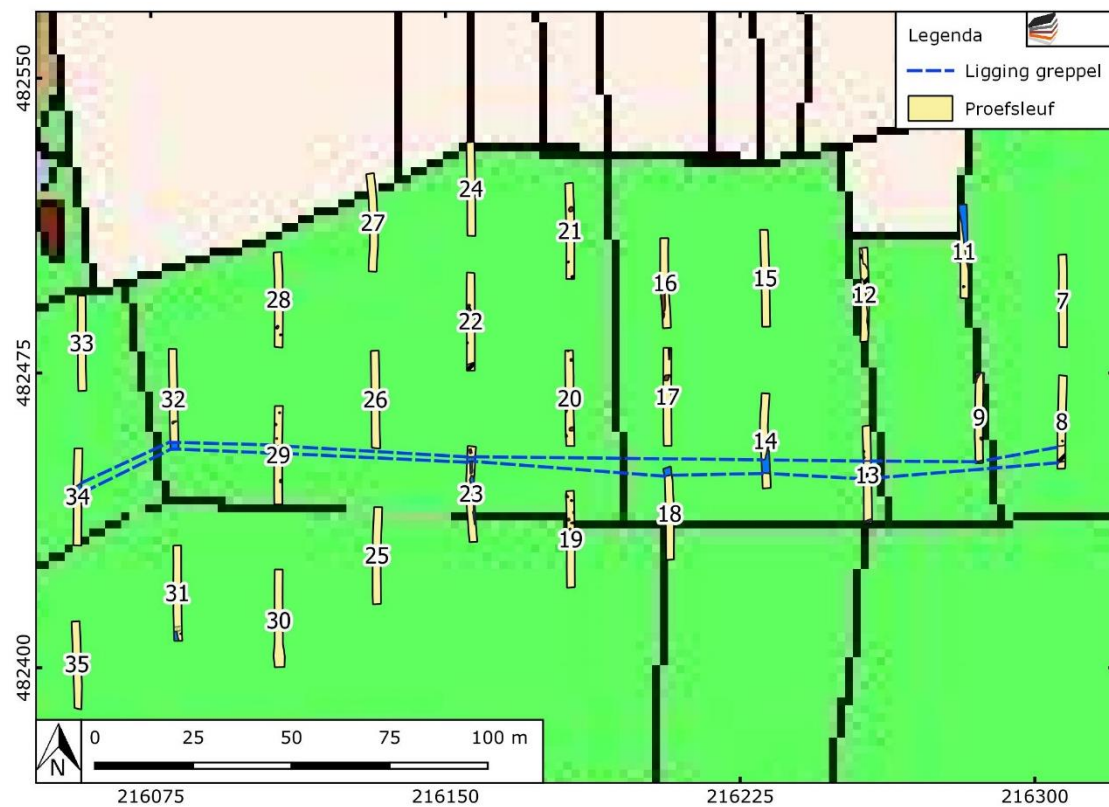
Tabel 2. Weergaven aantal sporen en interpretatie.

6.1.1 GREPPELS

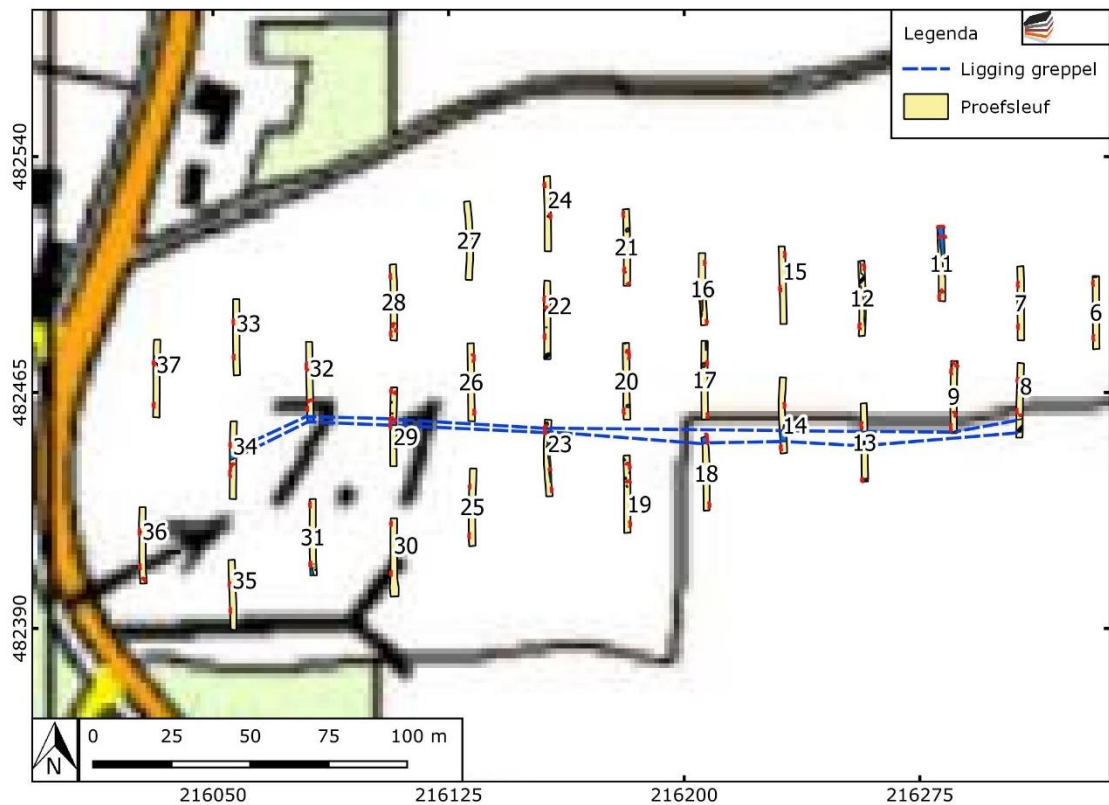
In totaal zijn er 14 sporen van greppels aangetroffen. Aan de hand van historische kaarten wordt duidelijk dat 7 spoornummers samen één greppel vormen. Sporen 44, 64, 92, 90, 99, 105 en 108 vormen samen één greppel met twee gebruiksfasen (zie Afbeelding 8 en Afbeelding 9). Rekening houdend met meetfouten bij het maken van de historische kaarten komt de ligging van de greppel goed overeen met de kadastrale kaart uit circa 1832 (zie Afbeelding 9). Deze greppel kent twee gebruiksfasen de eerste is zichtbaar op de kadastrale kaart van 1832. Aan het einde van de 19^e eeuw word het meest westelijke deel van de greppel gedempt en word de greppel, ter hoogte van proefsleuf 18, naar zuidelijke richting verlegt (zie Afbeelding 8). Deze greppel blijft op de kaarten zichtbaar tot 2006 (zie Afbeelding 10)



Afbeelding 8. Ligging van de greppel op de historische kaart uit 1900 (bron: topotijdreis.nl).



Afbeelding 9. Ligging van de greppel weergegeven op de kadastrale minuut uit circa 1832 (bron: hisgis.nl).



Afbeelding 10. Ligging van de greppel op de topografische kaart uit 2000 (bron: topotijdreis.nl).

Drie van de sporen die samen deze greppel vormen zijn in het profiel gedocumenteerd, de andere sporen zijn alleen in het vlak gedocumenteerd. Spoor 44 en 64⁴ zijn alleen in het vlak gedocumenteerd. Deze sporen hadden een donkergrijs zwarte en bruin gevlekte vulling van sterk siltig, matig fijn, matig humeus zand met lichte ijzervlekken en enkele houtresten. Deze sporen vormen samen met spoor 92 (afkomstig uit put 18) het deel van de greppel dat in de 20^e en 21^e eeuw openlag. Spoor 92 is in het profiel gedocumenteerd. Het spoor bestaat uit één donkerbruin grijze en bruin gevlekte vulling van sterk siltig, matig fijn, zwak humeus zand met enkele spikkels houtskool en ijzervlekken. De greppel wordt afgedekt door de bouwvoor en heeft een diepte van 60 cm (zie Afbeelding 11). Uit deze eerste drie sporen van de greppel zijn geen vondsten afkomstig. Het feit dat deze op de topografische kaart van 2006 nog zichtbaar zijn geeft aan dat deze sporen als onderdeel van een (sub)-recente sloot kunnen worden beschouwd, deze sloot werd rond 2006 gedempt maar kent mogelijk meerdere fasen.

⁴ Afkomstig uit proefsleuf 9 en 14.



Afbeelding 11. Profielfoto van profiel 1801 met daarin spoor 92.

De sporen 90, 99, 105 en 108 vormen samen het deel van de greppel die wel zichtbaar is op de kadastrale kaart uit circa 1832 en niet meer op de topografische kaart uit 1900. Dit deel van de greppel is dan ook waarschijnlijk gedempt voor de 20^e eeuw. Hier zijn sporen 90 en 99 in zowel het vlak als het profiel gedocumenteerd en de sporen 105 en 108 alleen in het vlak. Sporen 105 en 108 (afkomstig uit putten 32 en 34) hadden een licht tot donkergrijs en bruin gevlekt van kleur. De vulling bestond uit sterk siltig, matig fijn, zwak tot matig humeus met ijzervlekken. In spoor 105 zijn enkele spikkels rode baksteen aangetroffen.

Spoor 90 en 99 zijn in het profiel gedocumenteerd. Spoor 90, afkomstig uit put 23, bestaat uit vier vullingen (zie Afbeelding 12). Vulling 0 bestaat uit sterk siltig, matig fijn, donkergrijs zwart en bruin gevlekt matig humeus zand. Deze vulling is geïnterpreteerd als een dempingslaag van de greppel. Tijdens de aanleg van het vlak is uit deze bovenste vulling een scherp Wezer aardewerk aangetroffen. Vulling 1 bestaat uit sterk zandige bruine leem die veel ijzervlekken bevatte. Deze laag is geïnterpreteerd als een dempingslaag, uit deze laag was een scherp steengoed uit Westerwald afkomstig. Vulling 2 is donkergrijs zwart van kleur en bestaat uit sterk zandige zeer humeuze veen. In deze vulling waren enkele spoellagen zichtbaar. Deze vulling wordt geïnterpreteerd als een bodemlaag. Vulling 3 was donkerbruin en donker grijs gevlekt en bestond uit sterk zandige leem met ijzer concreties. Het spoor heeft een resterende diepte van 59 cm.

Spoor 99, afkomstig uit put 29, bestond uit twee vullingen (zie Afbeelding 13). De bovenste vulling (vulling 0) bestond uit donkerbruin en bruin gevlekt zwak siltig, matig fijn, sterk humeus zand. In de vulling zijn brokjes roodbakende baksteen, mortel en enkele spikkels houtskool aangetroffen. Uit deze vulling zijn 11 scherven aardewerk en drie scherven glas afkomstig. Het glas betreft een cilindrische wijnfles en het aardewerk bestaat uit industrieelwit aardewerk, roodbakende bloempotten, roodbakend bord en enkele scherven roodbakken aardewerk en steengoed waaraan geen vorm kan worden toegeschreven. Vulling 1 is donkergrijs zwart van kleur en bestaat uit zeer zandig en sterk humeus veen. Deze laag is geïnterpreteerd als een bodemlaag. Uit deze vulling zijn drie fragmenten van een Fries roodbakende kom en een fragment baksteen afkomstig. Het spoor heeft een resterende diepte van ongeveer 60 cm.



Afbeelding 12. Profielfoto van profiel 2302 met daarin spoor 90 met vulling nummers aangegeven.



Afbeelding 13. Profielfoto van profiel 2091 met daarin spoor 99.

De overige greppels bestaan uit sporen 38, 48, 49, 58, 62 en 102. Van deze sporen kan spoor 58 uit proefsleuf 11 mogelijk worden gekoppeld aan de kadastrale minuut en de topografische kaart uit 1900 (zie Afbeelding 8 en Afbeelding 9). Spoor 58 is in het profiel gedocumenteerd en bestaat uit één vullingen (zie Afbeelding 14). De vulling bestaat uit sterk siltig, matig fijn, bruin en grijs gevlekt matig humeus zand met houtresten. Het

spoor heeft een resterende diepte van ongeveer 30 cm. In het spoor zijn één scherp fayence aardewerk en een fragment baksteen aangetroffen.

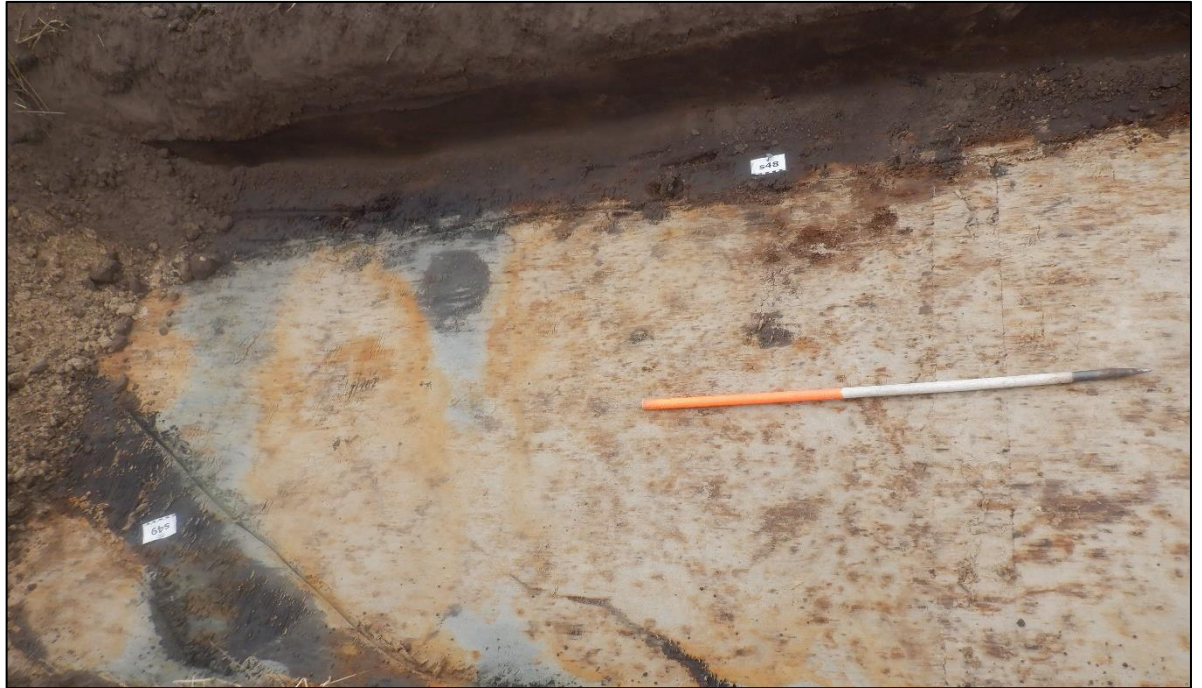


Afbeelding 14. Profielfoto van profiel 1103 met daarin spoor 58.

De overige greppel sporen kunnen niet gekoppeld worden aan een greppel op één van de historische kaarten. Spoor 38, afkomstig uit proefsleuf 5, bestaat uit donkergrijs en bruin gevlekt sterk siltig, matig fijn, zand met ijzervlekken. De greppel heeft een zeer onregelmatige vorm en heeft een resterende diepte van 18 cm. Uit dit spoor zijn geen vondsten uit afkomstig.

Sporen 48 en, afkomstig uit put 9, zijn twee naar elkaar toe lopende sporen (zie Afbeelding 15). Spoor 48 bestaat uit donkergrijs zwart en bruin gevlekt sterk siltig, matig fijn, matig humeus zand met houtresten. Qua vulling lijkt dit spoor op spoor 44. Spoor 49 bestaat uit sterk siltig, matig fijn, donker grijs en bruin gevlekt zand met veel ijzervlekken. Uit geen van deze sporen is vondstmateriaal afkomstig.

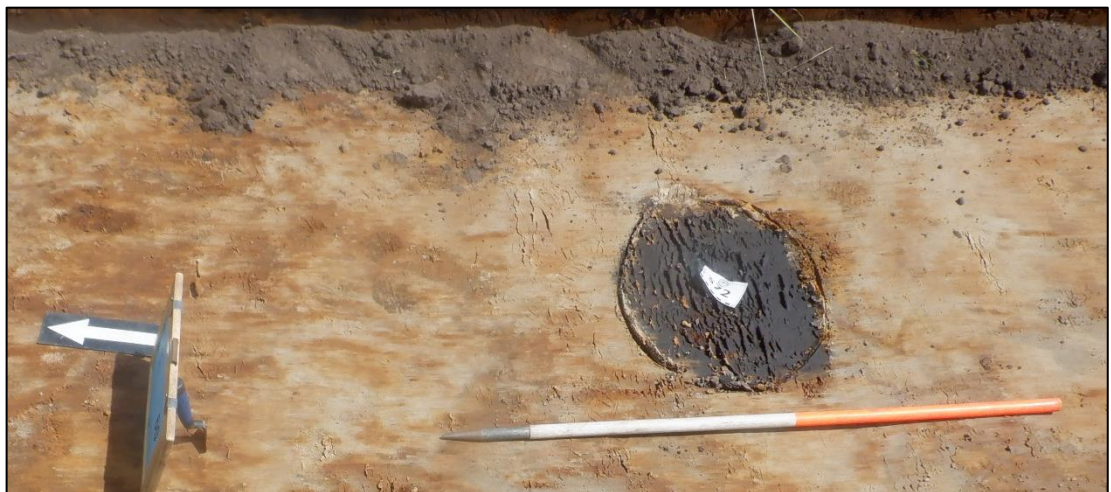
Spoor 62 is afkomstig uit put 13 en bestaat uit één vulling van geel en lichtbruin gevlekt zwak siltig, matig fijn, zand. Het betreft hier een klein rechthoekig greppeltje. Spoor 102 is afkomstig uit proefsleuf 31 en bestaat uit lichtgrijs en bruin gevlekt zwak siltig, matig fijn, zand met ijzervlekken.



Afbeelding 15. Vlakfoto van proefsleuf 9 met spoor 48 (boven) en spoor 49 (onder).

6.1.2 PAALKUILEN

In totaal zijn er 24 paalkuilen aangetroffen tijdens het onderzoek, deze paalsporen zijn niet aan een structuur te herkennen. De helft van de paalsporen zijn aangetroffen in de 5 meest oostelijke proefsleuven. De andere paalsporen zijn verdeeld over de overige proefsleuven. Uit geen enkel paalspoor is vondstmateriaal afkomstig. De kleur van de paalsporen varieert van grijs tot donkerbruin zwart. De vulling bestaat uit zwak tot sterk siltig, matig fijn, zwak humeus zand. Van veel van de paalsporen was enkel het onderste deel nog over zoals te zien is in Afbeelding 17 en Afbeelding 18.



Afbeelding 16. Vlakfoto van werkput 19 met daarin spoor 72.



Afbeelding 17. Coupefoto van spoor 9.



Afbeelding 18. Coupefoto van spoor 23.

6.1.3 KUILEN

Tijdens het onderzoek zijn er 54 kuilen aangetroffen. Veel van de kuilen betreffen de onderzijde van relatief ondiepe kuilen zoals te zien is in Afbeelding 19. Veel van deze kuilen zijn opgevuld met donkergrijs tot donkergrijs bruin (grijs tot donkerbruin gevlekt) zwak siltig zand, niet tot matig humeus met soms spikkels houtskool of ijzeroerbokjes. Spoor 2 en 27 bevatte spikkels van rode baksteen en spoor 25 bevatte verbrande leem bokjes. De diepte varieert tussen enkele cm tot ongeveer 20 cm. Er moet wel opgemerkt worden dat er in het vlak oorspronkelijk meer kuilen zijn herkend maar dat deze na couperen een natuurlijke laagte bleken te zijn, die is opgevuld met de bouwvoor. Aangezien het een proefsleuvenonderzoek betreft en niet alle sporen zijn gecoupeerd is het aannemelijk dat onder de kuilen nog enkele van deze natuurlijke vlekken bevinden. De kuilen die afwijken van deze algemene beschrijving of waar vondstmateriaal uit afkomstig is zullen hieronder worden besproken.



Afbeelding 19. Coupefoto van spoor 109.

Spoor 3 betreft een diepere kuil, met een resterende diepte van 31 cm. Spoor 3 bestaat uit donkergrijs zwak siltig, matig fijn, zand met enkele spikkels houtskool. In spoor 3 is een fragment van een bolle wijnfles aangetroffen die het spoor in de Nieuwe tijd dateert.

Spoor 45 betreft een spoor met een resterende diepte van ongeveer 30 cm. De kuil bestaat uit twee vullingen (zie Afbeelding 20). Vulling 0 bestaat uit donkergrijs zwart sterk siltig, matig fijn, matig humeus zand. Vulling 1 bestaat uit sterk zandige bruine leem met ijzer concreties. Uit dit spoor zijn geen vondsten afkomstig.

Spoor 67 is een rechthoekige kuil en heeft een resterende diepte van circa 24 cm en bestaat uit één vulling (zie Afbeelding 21). De vulling bestaat uit sterk siltig, matig fijn, donkergrijs bruin en lichtbruin gevlekt zand met veel ijzervlekken. Het betreft een grote rechthoekige kuil die wordt omringt door een pakket ijzeroer. In het veld is deze kuil geïnterpreteerd als een mogelijke ijzerwinningskuil. Uit deze kuil is een fragment van een tabakspijp afkomstig welke deze kuil in de Nieuwe tijd kan dateren.



Afbeelding 20. Coupefoto van spoor 45.



Afbeelding 21. Coupefoto van spoor 67.

Spoor 77 betreft een kuil met twee vullingen en heeft een resterende diepte van circa 20 cm. Vulling 0 bestaat uit donkerbruin grijs en oranjebruin gevlekt zwak siltig, matig fijn, matig humeus met enkele ijzervlekken. Vulling 1 bestaat uit oranjebruin zwak siltig, matig fijn, zand met veel ijzervlekken. Uit dit spoor zijn geen vondsten afkomstig.

Spoor 80 bestaat uit twee vullingen en heeft een resterende diepte van 13 cm. Vulling 0 bestaat uit donkerbruin grijs en oranje gevlekt zwak siltig, matigfijn, zwak humeus zand met ijzer concreties. Vulling 1 bestaat uit lichtgrijs bruin en donker grijs gevlekt zwak

siltig, matig fijn, zand. Deze vulling van het spoor is opgevuld met gereduceerd dekzand. Uit het spoor zijn geen vondsten afkomstig.

Spoor 88 bestaat uit twee vullingen en heeft een resterende diepte van 16 cm (zie Afbeelding 22). Vulling 0 bestaat uit sterk siltig, matig fijn, matig humeus grijs zand. Vulling 1 bestaat uit sterk zandige bruine leem met veel ijzervlekken. Uit dit spoor zijn geen vondsten afkomstig.

Spoor 107 bestaat uit twee vullingen en heeft een resterende diepte van ongeveer 65 cm (zie Afbeelding 23). Vulling 0 bestaat uit sterk zandige bruine leem. Vulling 1 bestaat uit zwak siltig, matig fijn, geel en donkergrijs gevlekt zand met humus brokken en enkele spoellagen.



Afbeelding 22. Coupefoto van spoor 88.



Afbeelding 23. Profielfoto 2301 met daarin spoor 107.

6.1.4 OVERIGE SPOREN

Naast de hierboven beschreven sporen zijn er tijdens het onderzoek nog enkele andere sporen aangetroffen. In werkput 17 is één ploegspoor aangetroffen die is opgevuld met donkergrijs bruin en donkerbruin gevlekt sterk siltig, matig fijn, zwak humeus zand met enkele spikkels houtskool.

Daarnaast zijn er 12 sporen aangetroffen die in het vlak als kuil werden aangemerkt. Deze sporen waren vrij ondiep en grillig het betreft hier micro reliëf dat is opgevuld met de bouwvoor. Deze sporen zijn geïnterpreteerd als een nazak van de bouwvoor. Verder waren er nog zes recente en één natuurlijke verstoring aangetroffen.

6.2 VONDSTEN

Tijdens het onderzoek zijn er in totaal 32 fragmenten keramiek, glas en bouwkeramiek geborgen (zie Tabel 3). Hieronder zullen deze vondsten per vondstcategorie worden besproken.

Materiaal	Aantal
Keramiek	24
Bouwkeramiek	4
Glas	4

Tabel 3. Overzicht vondsten per vondstcategorie.

6.2.1 SELECTIERAPPORT

Alle aangetroffen vondsten worden voorgesteld ter deponering.

6.2.2 KERAMIEK

De grootste vondstcategorie bestaat uit het gebruiksaardewerk en pijp-aardewerk. In totaal zijn er 24 fragmenten uit deze categorie geborgen (zie tabel 4).

Het gebruiksaardewerk is gedetermineerd aan de hand van het Deventersysteem.⁵ In dit systeem wordt allereerst onderscheid gemaakt tussen de verschillende bakseltypen. Nadere specificatie maakt het Deventersysteem onderscheid tussen verschillende gebruiksvormen, welke een type nummer toegewezen krijgen. Door de fragmentatie van het materiaal konden aan slechts twee objecten een volledig Deventersysteem type worden toegekend.

Om alle fragmenten te kwantificeren zijn alle fragmenten geteld en benoemd op basis van soort fragment. Daarbij kan het gaan om een rand, wand, bodem of overige fragment. Als nadere kwantificatiemethode is er gekozen voor het MAE (Minimaal Aantal Exemplaren). Hierbij worden meerdere scherven die tot eenzelfde object kunnen behoren, als één gerekend. Alleen scherven die aan elkaar passen en scherven van hetzelfde baksel worden als één gerekend. Het voordeel van deze methode is dat een vertekening door de fragmentatiegraad deels kan worden gecorrigeerd.⁶

Aardewerksoort	fragm.	MAE	% fragm.	% exempl.
Roodbakkend	13	8	54,2%	47,1%
Weser	1	1	4,2%	5,9%
Steengoed geglazuurd	5	4	20,8%	23,5%
Faience	1	1	4,2%	5,9%
Industrieel wit	3	2	12,5%	11,8%
Kleipijp	1	1	4,2%	5,9%
Totaal	24	17	100%	100%

Tabel 4. Overzicht keramiekvondsten aardewerksoort, aantal fragmenten en minimum aantal exemplaren.

Roodbakkend aardewerk

Het roodbakkend aardewerk is met 13 scherven en minimaal 8 objecten de grootste vondstcategorie. Van de minimaal 8 objecten konden er aan vijf een vorm worden toegeschreven. Het gaat hier om twee bloempotten waarvan één een conische bloempot met één gat in de bodem. Deze bloempot kan gedateerd worden tussen 1700-1800. De tweede bloempot betreft een wand en bodemfragment met decoratieve ribbels aan de buiten zijde, deze kan niet nauwkeuriger dan tussen 1600 en 1900 worden gedateerd.

Naast de bloempotten komen er drie objecten uit Friesland. Kenmerkend voor roodbakkend aardewerk uit Friesland is de baksteenrode breuk, het korrelige baksel en de zwarte puntjes die in het baksel zitten.⁷ Het Fries roodbakkend aardewerk werd van 1700 tot 1925 geproduceerd. Het Fries roodbakkend aardewerk uit dit onderzoek bestond uit een bord en een mogelijke grape die niet nauwkeuriger dan de baksel datering van 1700 tot 1925 konden worden gedateerd. Het laatste Fries roodbakkende voorwerp was een waskom van het Deventersysteemtype r-kom-1. Op de rand van deze kom was zowel

⁵ Bitter, Ostkamp & Jaspers, 2018.

⁶ Dijkstra *et al.* 2020, 25.

⁷ Bartels 1999, 138.

inwendig als uitwendig met loodglazuur bedekt. De kom was met slib versiering gedecoreerd. Op de rand waren de typische meanders zichtbaar die op veel waskommen van Fries aardewerk worden aangebracht.

Het overige roodbakkende aardewerk betreft een drietal wandscherven van minimaal drie voorwerpen. Deze scherven kunnen niet nader worden gedetermineerd. Alle drie de wandscherven dateren uit de Nieuwe tijd.

Weser-aardewerk

Er is één scherp weser-aardewerk aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek. Het betreft een bodemfragment van een bord. Weser-waar werd in de late 16^e en de eerste decennia van de 17^e eeuw in twee regio's langs de Weser geproduceerd. Door gebrek aan goed gedocumenteerd productie afval is het verschil tussen deze twee regio's moeilijk aan te wijzen.⁸

De scherp Weser-aardewerk heeft een witgele breuk en is redelijk hard gebakken. De spiegel is gedecoreerd met slib, loodglazuur, koperoxideglazuur en rode engobe stippen, strepen en cirkels. Dit is karakteristiek voor Weser-aardewerk. Op bordes en andere openvormen bestond de versiering vaak uit concentrische cirkels. De ruimte tussen de cirkels werd opgevuld met stippen, bibbers en lijnen.⁹

Steengoed

Het steengoed bestaat uit vijf fragmenten van minimaal vier objecten. Drie scherven maken samen twee mineraalwaterflessen. Vanaf het midden van de 17^e eeuw komen deze soort flessen steeds vaker voor in de archeologische contexten.¹⁰ Beide mineraalwaterflessen waren gedraaid en het merkteken was niet zichtbaar. Ook kon het type niet worden achterhaald. Deze flessen kunnen tussen 1650 en 1900 dateren.

Naast de twee flessen zijn er twee wandfragmenten Westerwald steengoed aangetroffen. Dit steengoed heeft een karakteristieke heldergrijze scherp met blauwe kobaltverf.¹¹ De scherp heeft een ingesneden lijn onder de aanzet naar de hals toe. De opkomst van het snijwerk bij steengoed komt in 1750 op. Dit steengoed kan dan ook in de periode 1750-1950 worden gedateerd.

Het laatste fragment steengoed betreft een bodemfragment met sterke draairingen en uitwendig zoutglazuur. In het glazuur zaten allemaal zwarte en donker bruine puntjes. Dit komt vaak voor bij steengoed uit het Münsterland.

Faience

Het faience dat is aangetroffen tijdens het onderzoek betreft een fragment van een bord met een vierkante standring. Het oppervlak is vrij verweerd waardoor de schildering niet duidelijk is. De schildering bestaat uit dikke lijnen en het glazuur heeft een blauwe waas. Deze lichtblauwe waas en een schildering die is aangebracht met een dik perceel zijn kenmerkend voor productieplaten uit het IJssel dal.¹² Een exacte productieplaats kan niet worden toegewezen aan dit bord, maar het is niet ondenkbaar dat dit bord in Deventer is geproduceerd. Het bord kan gedateerd worden tussen 1700 en 1900.

Industrieelwit aardewerk

Het industrieelwit aardewerk bestaat uit drie fragmenten van minimaal twee objecten. Het eerste object betreft een klein wandfragmentje zonder verdere daterende eigenschappen. Het tweede object is een geplooid kom van het type iw-kom-6. Deze kom heeft een gladde buitenzijde en inwendig plooien. De kom iw-kom-6 kan tussen 1850 en 1900 gedateerd worden.

Pijpaardewerk

⁸ Bartels 1999, 174.

⁹ Bartels 1999, 175.

¹⁰ Bartels 1999, 71.

¹¹ Clevis & Kottman, 24.

¹² Bartels 1999, 213.

Tijdens het onderzoek is er één pijpenkopje aangetroffen. Het betreft een ovale kop met een hielmerk van MK gekroond en een bijmerk van het wapen van Gouda met een S. Op basis van de ketelvorm dateert deze klei pijp niet van voor 1750.¹³ Het merkteken bleef tot 1865 in gebruik.¹⁴ Op basis hiervan kan het pijpvaardewerk tussen 1750 en 1865 worden gedateerd.

6.2.3 BOUWKERAMIEK

Het bouwkeramiek bestaat uit drie fragmenten baksteen en een tegel. De tegel betreft een majolica tegel met een dikte van 8 mm. Op basis van de dikte van een tegel kan een tegel gedateerd worden. Hoe jonger de tegel is des te dunner deze over het algemeen is. Een tegel met een dikte van 8 mm kan gedateerd worden tussen 1700 en 1900.

De fragmenten baksteen betreft twee kleine fragmenten waarvan één een iets wat ongelijk oppervlak heeft. Het derde fragment betreft een baksteen met een dikte van 3,4 cm. Lengte en breedte konden niet worden vastgesteld. Alle bakstenen dateren uit de Nieuwe tijd midden en laat.

6.2.4 GLAS

Het glas bestaat uit vier fragmenten van minimaal twee voorwerpen. Het betreft één fragment van een bolle wijnfles. Het gebruik van bolle wijnflessen werd rond het derde kwart van de 17^e eeuw populair. De flessen werden pas vanaf de 18^e eeuw veel gebruikt.¹⁵ Tussen 1800 en 1850 worden de bolle wijnflessen vervangen door de cilindrische wijnflessen. Het fragment van de bolle wijnfles is niet voldoende om deze een type toe te kunnen wijzen waardoor de datering van het voorkomen van bolle wijnflessen moet worden aangenomen. Bolle wijnflessen komen al vanaf 1600 voor maar worden pas rond 1675 veel gebruikt en rond 1850 zijn de bolle wijnflessen niet meer in gebruik.¹⁶ De overige drie scherven behoren tot een cilindrische wijnfles. Deze komen rond 1750 voor het eerst voor en blijven tot 1900/1950 in gebruik.¹⁷

6.3 SYNTHESE

Op basis van het bureau- en booronderzoek werden er resten van de ijzerwinning uit de Romeinse tijd verwacht. Dit zou dan samengaan met eerder aangetroffen houtskoolmeilers en grote hoeveelheden ijzerslak en een omheinde nederzetting waarin sporen van ijzerproductie zijn aangetroffen. De locatie van dit onderzoek ligt direct ten zuiden van de Nederzetting die in 2003 en 2004 door ADC-archeoprojecten is opgegraven.¹⁸ De verwachting was dan ook dat het onderzoeksgebied zou zijn gebruikt voor de winning van ijzeroer. Bij de winning van ijzeroer worden winningskuilen, verzamelplaatsen van ijzeroer, afvoerpaden of karrensporen verwacht.

Tijdens het onderzoek zijn verschillende kuilen aangetroffen waarvan maar één kon worden aangewezen als een mogelijke ijzerwinningskuil. Het betrof hier een grote kuil waarin geen ijzeroer aanwezig was, maar waar aan weerskanten oerbanken lagen. Op basis van een pijpenkop die uit de vulling afkomstig was kan deze kuil in de periode 1750-1865 worden gedateerd.

Tijdens dit onderzoek zijn geen aanwijzingen van ijzerwinning uit de Romeinse tijd aangetroffen. Wel zijn er verschillende sporen uit de Nieuwe tijd aangetroffen.

¹³ Duco 1987, 111.

¹⁴ Meulen 2003, 78.

¹⁵ Kottman 2010, 61.

¹⁶ Kottman 2010, 68-69.

¹⁷ *Idem*.

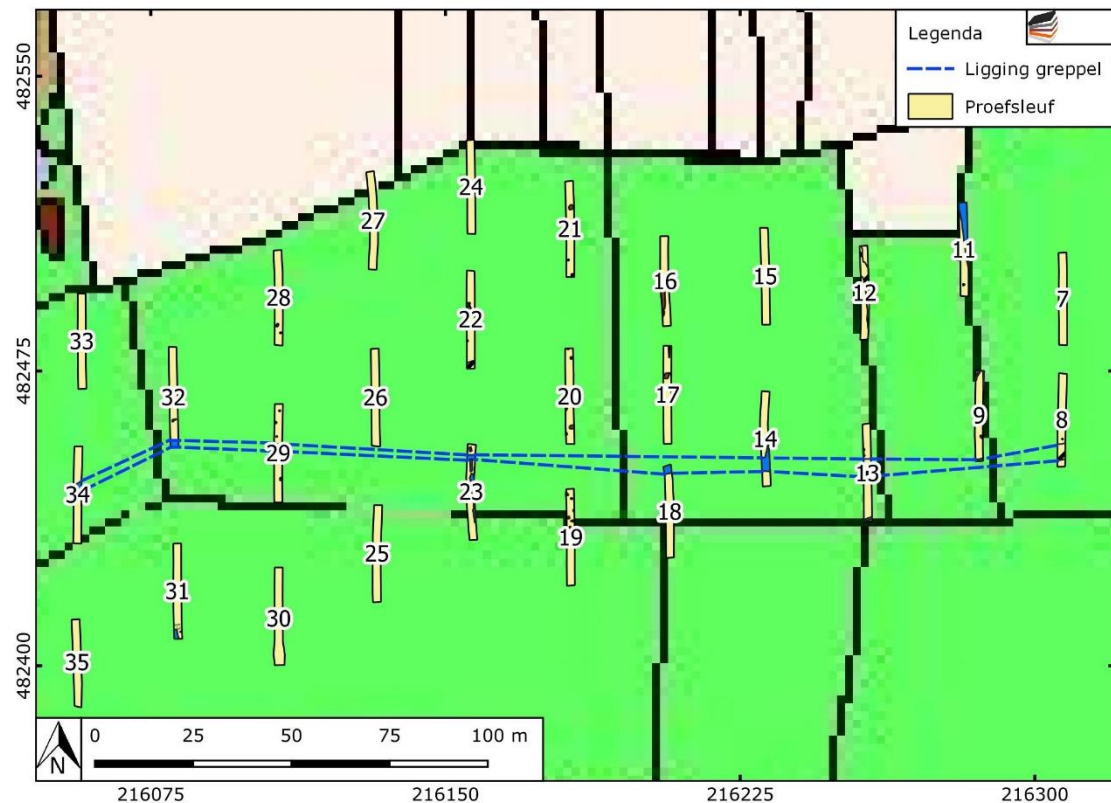
¹⁸ Velden *et al.*, 2007.

Tijdens het onderzoek zijn er verschillende ondiepe kuilen aangetroffen waarvan niet duidelijk is waarom deze zijn gegraven. De meeste van deze kuilen waren vrij ondiep en van sommige wordt getwijfeld of het echte kuilen betreft of dat het micro reliëf betreft dat is opgevuld met de bouwvoor.

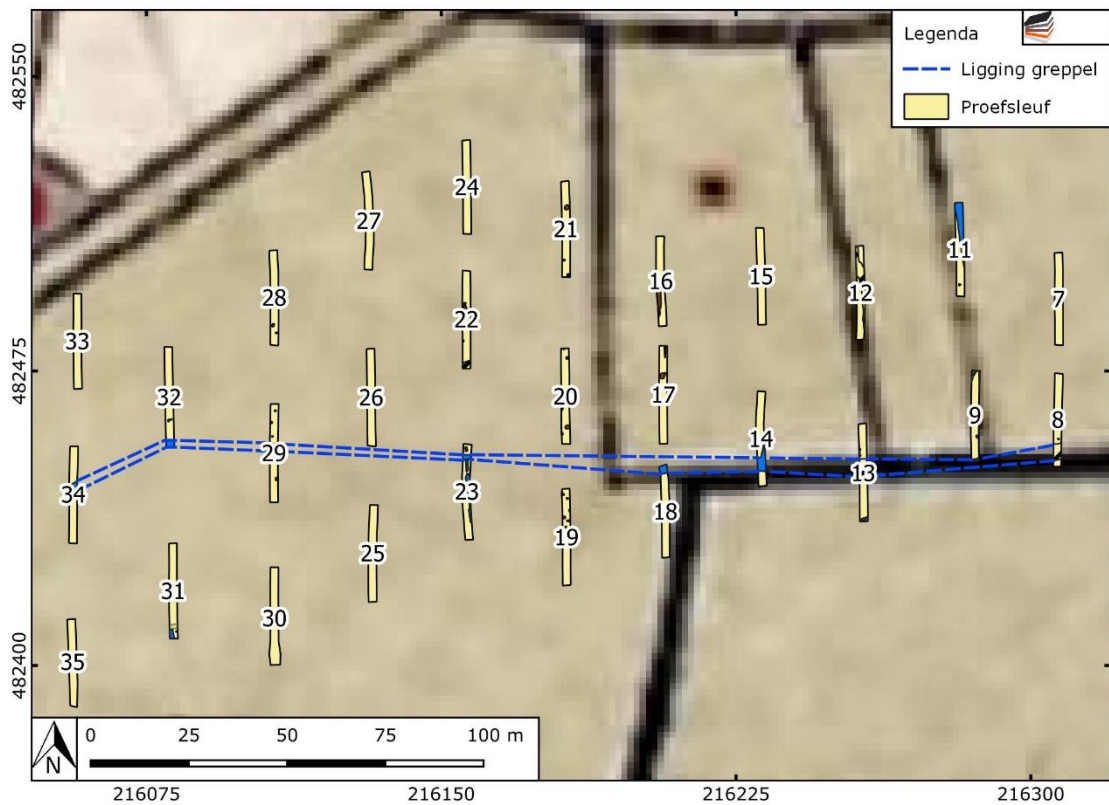
Naast deze kuilen zijn er diverse greppels aangetroffen. Deze greppels zijn in de Nieuwe tijd waarschijnlijk gegraven om het gebied droog te maken en zo geschikt te maken als weiland. Enkele van deze greppels zijn terug te vinden op de historische kaarten, waarvan de oudste zichtbaar zijn op de kadastrale kaart uit circa 1832 (zie Afbeelding 24). Veel van de greppels die zichtbaar zijn op de kadastrale kaart zijn ook zichtbaar op de topografische kaart van 1900 (zie Afbeelding 25). In verschillende proefsleuven zijn delen van één oostwest georiënteerde greppel aangetroffen, deze is op de onderstaande kaarten gereconstrueerd. Deze greppel is zichtbaar op de kadastrale kaart en de topografische kaart uit 1900. Het vondstmateriaal dat afkomstig uit deze greppel dateert op z'n vroegst uit de 17^e eeuw, maar dateert overwegend uit de 18^e tot begin 20^e eeuw. Mogelijk is de greppel voor het eerst uitgegraven in de 17^e eeuw en heeft deze tot deze begin 19^e eeuw voor het eerst op de kaart verscheen op de zelfde locatie gelegen. Een andere verklaring voor dit aardewerk is dat het op een ander manier naar het onderzoeksgebied toe is gekomen en als opspit in de greppel terecht is gekomen.

Op de kaart van rond 1900 is te zien dat de westelijke helft van de greppel is dichtgestort en dat de greppel een scherpe bocht richting het zuiden maakt. De oostelijke helft van de greppel blijft in gebruik en is tot 2008 op de topografische kaarten zichtbaar.

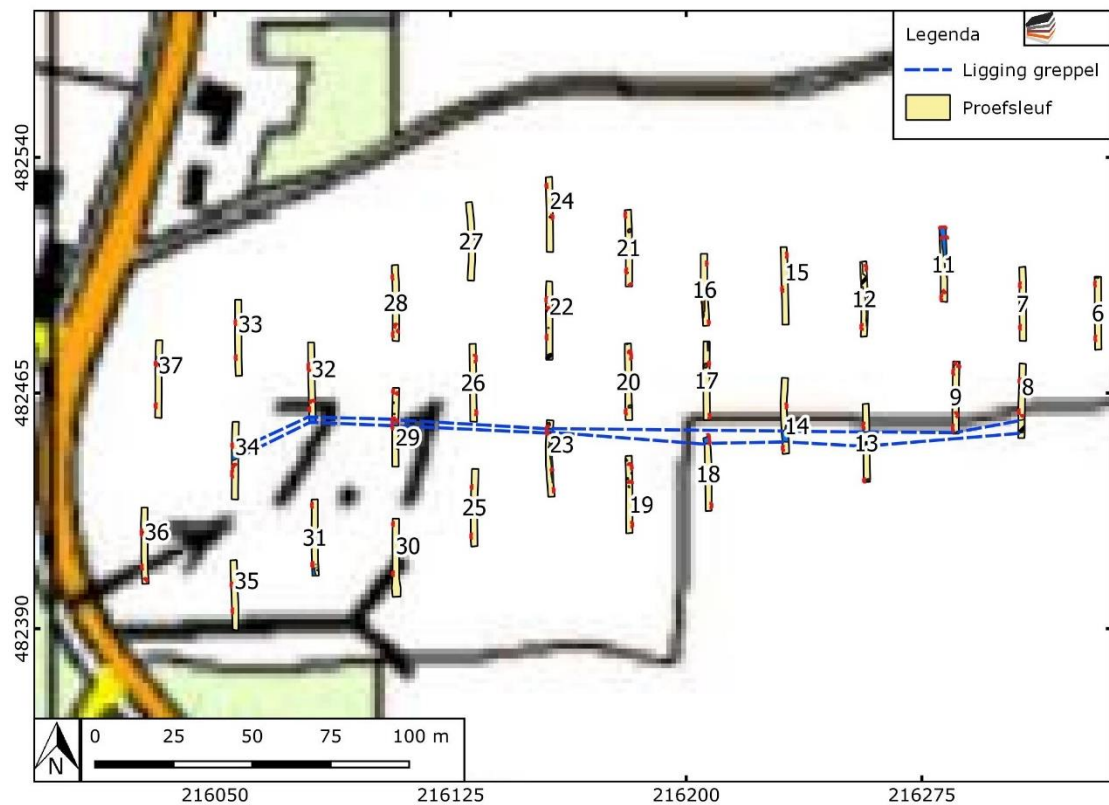
Daarnaast zijn er enkele noord-zuid georiënteerde sporen van greppels aangetroffen. Deze greppels behoren aan de zelfde greppel toe die zichtbaar is op de kadastrale kaart en blijven op de topografisch kaarten zichtbaar tot 1955. Uit één van deze greppels is een fragment van een majolica tegel afkomstig die gedateerd kan worden tussen de 18^e en begin 20^e eeuw.



Afbeelding 24. Ligging van de greppel weergegeven op de kadastrale minuut uit circa 1832 (bron: hisgis.nl).



Afbeelding 25. Ligging van de greppel op de historische kaart uit 1900 (bron: topotijdreis.nl).



Afbeelding 26. Ligging van de greppel op de topografische kaart uit 2000 (bron: topotijdreis.nl).

HOOFDSTUK 7 ONDERZOEKSVRAGEN EN CONCLUSIE

1. *Zijn er in het onderzoeksgebied vindplaatsen met archeologische sporen en resten aanwezig?*

Tijdens het onderzoek zijn verschillende losse paalkuilen, kuilen en greppels aangetroffen. Een aantal van de greppels zijn onderdeel van één oost-west georiënteerde greppel. Een aantal andere greppels waren noord-zuid georiënteerd.

2. *Wat is de aard (complextype), omvang en fysieke kwaliteit daarvan?*

De greppels vormen samen een greppelsysteem die er waarschijnlijk voor heeft gediend om het gebied geschikt te maken als weiland. De kuilen bestaan uit voornamelijk ondiepe kuilen waarvan aan sommige wordt getwijfeld of het daadwerkelijk kuilen zijn of dat er sprake is van micro reliëf dat is opgevuld met zand uit de bouwvoor. Er is slechts één kuil aangetroffen, een diepe vierkante kuil gegraven in een oerbank, die geïnterpreteerd kan worden als een ijzerwinningskuil. Uit deze kuil was een fragment pijpvaardewerk afkomstig wat deze kuil dateert in de laatste helft 18^e tot eerste helft 19^e eeuw.

3. *Uit welke periode dateren deze?*

Alle sporen dateren uit de nieuwe tijd. Het overgrote merendeel van de vondsten kan in de 18^e tot begin 20^e eeuw worden gedateerd. Slechts één scherp dateert uit de 17^e eeuw, hierdoor is een datering in de 17^e eeuw niet uit te sluiten. Een deel van de greppel (bestaande uit meerdere sporen) is tot 2008 in gebruik geweest als sloot.

4. *Waar bevinden deze resten zich (horizontaal en verticaal)?*

De archeologische resten bevinden zich in de top van de C-horizont. Dit komt neer dat de sporen zich voornamelijk in de beekafzetting bevinden en soms in de top van het dekzand.

5. *Wat is de bodemkundige opbouw en hoe intact is deze?*

De bodemopbouw bestaat uit een golvend afgezet dekzandpakket waarboven beekafzettingen zijn afgezet. De beekafzetting is zeer ijzerrijk en vult de laagtes in het dekzand op. Hierdoor varieert de dikte van de beekafzettingen. Hier bovenop is een bouwvoor ontstaan die uit verschillende lagen bestaat. In sommige profielen was een duidelijke menglaag zichtbaar tussen de bouwvoor en de beekafzettingen.

6. *Wat is de waardestelling middels de KNA-waarderingscriteria? Is de vindplaats behoudenswaardig?*

Gezien het grote aantal sporen kan er hier gesproken worden over een vindplaats daterend uit de Nieuwe tijd. De vindplaats bestaat uit een greppelsysteem die mogelijk dateert uit de (17^e)18^e-20^e eeuw. Een deel van het greppel systeem was tot nog 2008 in gebruik. Daarnaast zijn er verschillende kuilen en paalkuilen zonder duidelijke samenhang die dateren uit de Nieuwe tijd. Op basis van de KNA-waardering criteria is de vindplaats niet behoudenswaardig.

7. *Zijn in het plangebied sporen aanwezig van ijzerwinning en hoe dateren deze?*

Er is één kuil aangetroffen die mogelijk gebruikt is voor de winning van ijzeroer. Het betreft hier een grote vierkante kuil die door een oerbank is gegraven. Op basis van pijpvaardewerk kan deze kuil in de tweede helft 18^e tot eerste helft 19^e eeuw worden gedateerd.

8. *Zijn er sporen aanwezig van andere off-site activiteiten in het plangebied en hoe dateren deze?*

Er zijn verschillende kuilen, paalkuilen en greppels aangetroffen uit de Nieuwetijd.

HOOFDSTUK 8 WAARDERING

De doelstelling van het onderhavige onderzoek is te komen tot een waardering van een eventueel aanwezige archeologische vindplaats. Op basis van het voorkomen van archeologische sporen is sprake van een archeologische vindplaats. Deze vindplaats wordt gewaardeerd op basis van de waarderingscriteria volgens de KNA 4.1.¹⁹ Per onderdeel vindt een toewijzing van punten plaats en aan de hand van het totaal aantal punten wordt bepaald of de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt dient te worden. Bij een lage, gemiddelde en een hoge waarde worden respectievelijk 1, 2 en 3 punten toegekend. Een behoudenswaardige vindplaats heeft volgens de KNA-waarderingscriteria voor de fysieke kwaliteit een score van 4 punten en op inhoudelijke kwaliteit een score van 8 punten. Met een score van 12 punten geldt de aangetroffen archeologische vindplaats als behoudenswaardig.

Gaafheid

De aanwezige vindplaats is op slecht een enkele recente en natuurlijke verstoring na niet verstoord. Het plangebied is in de recente tijd in gebruik geweest als bouwland waardoor de sporen nauwelijks zijn aangetast. De gaafheid kan als **midden hoog** worden beschouwd.

Conservering

Er zijn geen artefacten aangetroffen van metaal of organische materialen. Gezien de relatief droge en zure zandgrond is de kans op het aantreffen van deze artefacten zeer klein. Om deze reden scoort de vindplaats **laag** ten aanzien van de conservering.

Zeldzaamheid

De vindplaats betreft een type sporen uit de dat ook in de omgeving regelmatig is aangetroffen. Deze zijn bij het meerdere onderzoeken in de directe en wat wijdere omgeving geen zeldzaamheid en ze zullen zeker als sporen van agrarische activiteiten worden beoordeeld. De sporen worden als niet zeldzaam beschouwd. De zeldzaamheid is daarom **laag**.

Informatiewaarde

Tijdens het onderzoek zijn verschillende kuilen en paalkuilen zonder een duidelijk verband uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Daarnaast zijn er enkele greppels uit de Nieuwe tijd en 21^{ste} eeuw aangetroffen. De informatie van deze sporen wordt als **laag** beschouwd.

Ensemblewaarde

In de context van de ruimere omgeving vormen deze sporen geen eenheid met bekende archeologische en historisch resten in de omgeving. De ensemblewaarde wordt daarom als **laag** aangemerkt.

Representativiteit

De vindplaats, of beter gezegd de aangetroffen sporen komen veelvuldig voor in het buitengebied. Het is niet ongewoon om onverklaarbare kuilen uit de Nieuwe tijd in het buitengebied aan te treffen. Ook komen greppels in opgravingen in het buitengebied veelvuldig voor. De representativiteit is daarom **hoog**.

¹⁹ KNA 4.1. Bijlag IV Waarderen van vindplaatsen

Conclusie waardering

Op het aspect fysieke kwaliteit heeft de vindplaats 4 punten en op de inhoudelijke kwaliteit 6 punten. Voor beide criteria is de waarderingsscore onvoldoende om als een behoudenswaardige vindplaats aangemerkt te worden.

KNA 4.1 Waarderingstabel met scores

Kwaliteite n	Waardering s-criteria	Operationele parameters	score
Beleefde kwaliteit	Zichtbaarheid (herkenbaarh eid en schoonheid)	Wordt niet gescoord	-
	Herinnerings- waarde	Wordt niet gescoord	-
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	<ul style="list-style-type: none"> • Aanwezigheid sporen; • Gaafheid sporen; • Ruimtelijke gaafheid; • Stratigrafie intact; • Mobilia in situ; • Ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling; • Ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen; • Aanwezigheid antropogeen biochemisch residu; • Stabiliteit van de natuurlijke omgeving. 	2
	Conservering	<ul style="list-style-type: none"> • Conservering artefacten (metaal/overig); • Conservering organisch materiaal. 	1
Inhoudelijk e kwaliteit	Zeldzaamheid	<ul style="list-style-type: none"> • Het aantal vergelijkbare vindplaatsen (complextypen) van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode, binnen dezelfde archeoregio, waarvan de aanwezigheid is vastgesteld; • Idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart. 	1
	Informatie- waarde	<ul style="list-style-type: none"> • Opgraving/onderzoek van vergelijkbare vindplaatsen binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel); • Recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeoregio; • Recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode; • Passend binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut of Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 	1
	Ensemble- waarde	<ul style="list-style-type: none"> • Synchronie context (voorkomen van vindplaatsen uit dezelfde periode binnen de microregio); • Diachrone context (voorkomen van vindplaatsen uit op een volgende perioden binnen de microregio); • Landschappelijke context; • Landschappelijke context (fysisch en historisch); geografische gaafheid van het contemporaine landschap); • Aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving. 	1

	Representativiteit	<ul style="list-style-type: none">• Kenmerkendheid voor een bepaald gebied en/of periode;-• Het aantal vergelijkbare vindplaatsen van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd;• Idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart.	3
--	--------------------	---	----------

HOOFDSTUK 9 SELECTIEADVIES

Tijdens het onderzoek zijn verschillende *off-site* sporen aangetroffen uit de Nieuwe tijd. Aan de hand van de KNA-waarderingscriteria betreft dit geen behoudenswaardige vindplaats. Laaglandarcheologie adviseert om geen vervolgonderzoek uit te voeren en het gebied vrij te geven voor de geplande werkzaamheden. Het advies is overgenomen door de gemeente Raalte, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de heer O. Satijn.

Literatuur en bronnen

Bartels, M., 1999. *Steden in Scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Amersfoort.

Bitter, P. S. Ostkamp & N.L. Jaspers, 2018. *Classificatiesysteem voor (post-)middeleeuws aardewerk en glas - Het Deventer Systeem (sinds 1989), Deel 1: Keramiek. Digitale opzoekschema's, Versie 2018-03*. ADC ArcheoProjecten.

Brouwer, E., 2021. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek – verkennende fase De Telgen III te Heeten, gemeente Raalte (OV)*, Almelo (Laagland Archeologie rapport 694).

Clevis, H. & J. Kottman, 1989. *Weggegooid en teruggevonden aardewerk en glas uit Deventer vondstcomplexen 1375-1750*, Deventer.

Dijkstra, M., Y. de Rue, M. van Veen & A. van der Venne, 2020. KNA-Leidraden Anorganisch materiaal Leidraad 5 Aardewerk uit de Middeleeuwen, Nieuw en Nieuwste tijd (ca. 450 – heden), Amersfoort.

Duco, D.H., 1987. *De Nederlandse kleipeip handboek voor dateren en determineren*, Leiden.

Kottman, J., 2010. *Soo langh daer in is de geschiedenis van de vroegmoderne wijnfles in onze streken*, in Vormen uit het vuur 209/210, Amsterdam.

Meulen, van der J., 2003. *Goudse pijpenmakers en hun merken*, Gouda.

Velde, van der H.M. (red), 2007. *Germanen, Franken en Saksen in Salland Archeologisch en landschappelijk onderzoek naar de geschiedenis van het landschap en nederzettingen uit de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen in centraal Salland*, Amersfoort (ADC monografie 1 rapport 675).

SIKB, 2016. Inventariserend Veldonderzoek (Landbodems) (Field Survey IVO (soil) Protocol 4003. SIKB 2016. Gouda.

www.hisgis.nl

KNA 4.1. Bijlage IV Waarderen van vindplaatsen

<http://www.sikb.nl/doc/KNA33/definitief/Deel%20II%20bijlage%20IV%20Waarderen%20van%20vindplaatsen%20versie%203.3.pdf>

Gebruikte kaarten

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 25-07-2022. Kadastrale minut circa 1832. Bron: www.hisgis.nl. Geraadpleegd op 25-07-2022.

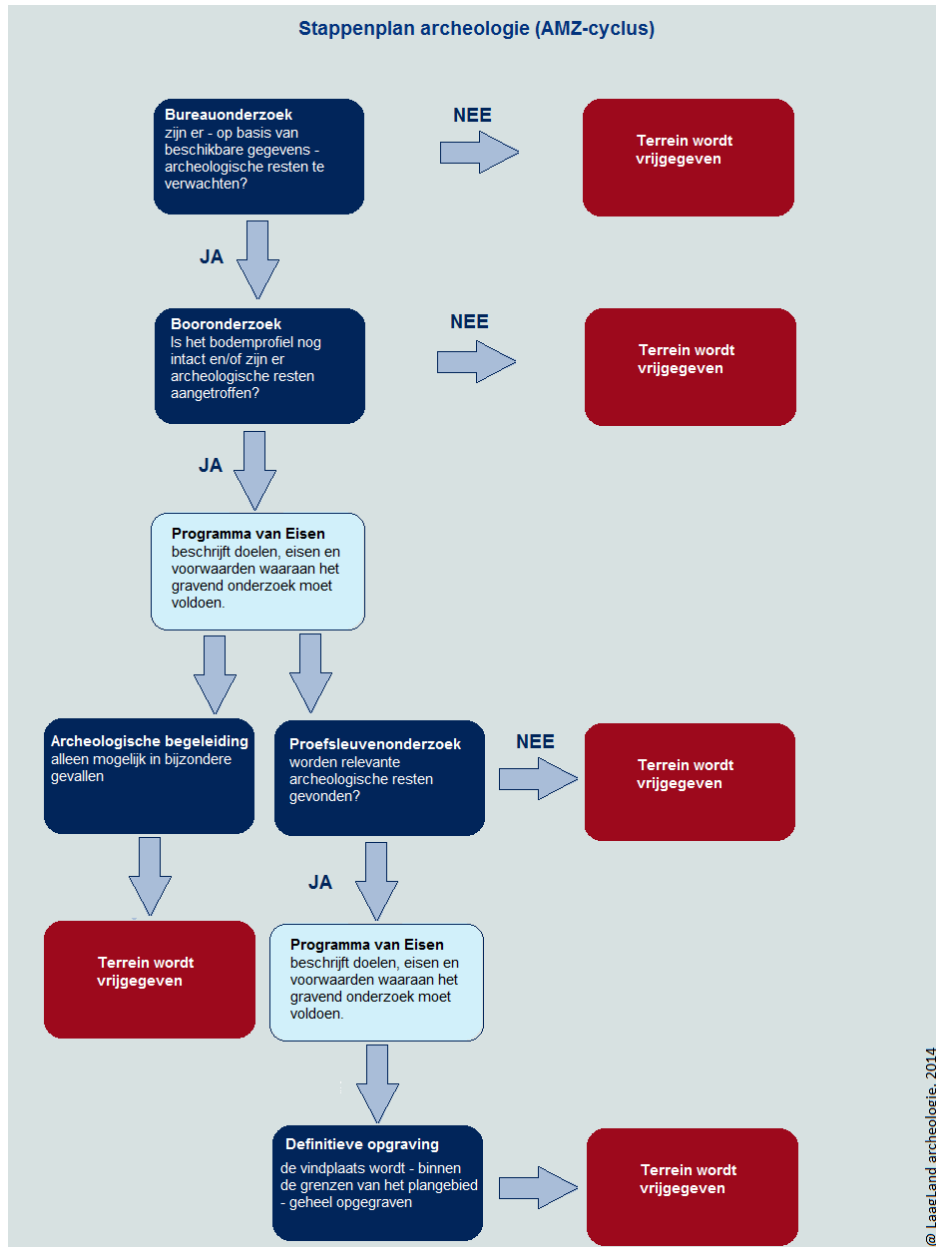
Historische topografische kaart 1900. Bron: www.topotijdreis.nl. Geraadpleegd op 25-07-2022.

Historische topografische kaart 2000. Bron: www.topotijdreis.nl. geraadpleegd op 25-07-2022.

Lijst met afbeeldingen

Afbeelding 1. Contour van het plangebied (dikke rode lijn) en het onderzoeksgebied (blauw gearceerd).	6
Afbeelding 2. Impressie van de terreinomstandigheden.	11
Afbeelding 3. Puttenplan volgens het PvE.	12
Afbeelding 4. Profielfoto van profiel 202 met laagnummer en interpretatie.	14
Afbeelding 5. Profielfoto van profiel 3702.	14
Afbeelding 6. Profielfoto van profiel 401.	15
Afbeelding 7. Profielfoto van profiel 2101 met daarin een donkergrijze golvende laag als onderste pakket van de bouwvoor.	15
Afbeelding 8. Ligging van de greppel op de historische kaart uit 1900 (bron: topotijdreis.nl).	17
Afbeelding 9. Ligging van de greppel weergegeven op de kadastrale minut uit circa 1832 (bron: hisgis.nl).	17
Afbeelding 10. Ligging van de greppel op de topografische kaart uit 2000 (bron: topotijdreis.nl).	18
Afbeelding 11. Profielfoto van profiel 1801 met daarin spoor 92.	19
Afbeelding 12. Profielfoto van profiel 2302 met daarin spoor 90 met vulling nummers aangegeven.	20
Afbeelding 13. Profielfoto van profiel 2091 met daarin spoor 99.	20
Afbeelding 14. Profielfoto van profiel 1103 met daarin spoor 58.	21
Afbeelding 15. Vlakfoto van proefsleuf 9 met spoor 48 (boven) en spoor 49 (onder).	22
Afbeelding 16. Vlakfoto van werkput 19 met daarin spoor 72.	22
Afbeelding 17. Coupefoto van spoor 9.	23
Afbeelding 18. Coupefoto van spoor 23.	23
Afbeelding 19. Coupefoto van spoor 109.	24
Afbeelding 20. Coupefoto van spoor 45.	25
Afbeelding 21. Coupefoto van spoor 67.	25
Afbeelding 22. Coupefoto van spoor 88.	26
Afbeelding 23. Profielfoto 2301 met daarin spoor 107.	27
Afbeelding 24. Ligging van de greppel weergegeven op de kadastrale minut uit circa 1832 (bron: hisgis.nl).	31
Afbeelding 25. Ligging van de greppel op de historische kaart uit 1900 (bron: topotijdreis.nl).	32
Afbeelding 26. Ligging van de greppel op de topografische kaart uit 2000 (bron: topotijdreis.nl).	32

BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden		Datering	
Nieuwe tijd	C	1795	
	B	1650	
	A	1500	
Middeleeuwen	Laat	1250	
	Vol	1050	
	vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch	450
Romeinse tijd	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	Ijzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum	Jong	35.000
		Midden	250.000
		Oud	
	@ Laagland Archeologie, 2014		

BIJLAGE 3 SPORENLIJST

Spoor	Vulling	Put	Vlak	Textuur	Kleur	Gevelkt	Interpretatie	Specifiek	Begin periode	Eind periode	Humus	Puin	HK	FE/MN	Opmerking
1	0	1	1	Zs1	DBRGR	-	PL	PK	-	-	h1	0	1	-	STUGGE GROND
2	0	1	1	Zs1	DGR	-	KL	KL	-	-	-	1	0	-	-
3	0	1	1	Zs1	DGR	-	KL	KL	NT	NT	-	0	1	-	GLS1
4	0	1	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	-	0	0	FE2	OERBROKKEN
5	0	1	1	Zs1	DGR	-	LG	LGBO	-	-	-	0	0	-	-
6	0	1	1	Zs1	DGR	-	KL	KL	-	-	-	0	1	-	-
7	0	1	1	Zs1	DGR	-	KL	KL	-	-	-	0	0	FE1	OERBROKJES
8	0	1	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	-	0	0	FE2	OERBROKKEN
9	0	1	1	Zs1	DGR	BR	PL	PK	-	-	-	0	0	-	-
10	0	1	1	Zs1	DGR	GR	KL	KL	-	-	-	0	0	FE2	OERBROKKEN
11	0	1	1	Zs1	DGR	GR	KL	KL	-	-	-	0	0	FE1	-
12	0	1	1	Zs1	DGR	-	KL	KL	-	-	-	0	0	-	-
13	0	1	1	Zs1	DGR	GR	LG	-	-	-	-	0	0	-	nazak bouwvoor
14	0	1	1	Zs1	DGR	GR	KL	KL	-	-	-	0	0	-	-
15	0	1	1	Zs1	DGR	GR	KL	KL	-	-	-	0	0	-	-
16	0	1	1	Zs1	DGR	LGR	PL	PK	-	-	-	0	1	-	KLEIBROKJES
17	0	2	1	Zs1	DGR	-	KL	KL	-	-	-	0	1	-	-
18	0	2	1	Zs1	DGR	BR	KL	KL	-	-	-	1	0	FE2	-
19	0	2	1	Zs3	DGR	-	LG	-	-	-	-	0	0	-	Nazak bouwvoor
20	0	2	1	Lz2	DGR	BR	LG	-	-	-	-	0	0	-	nazak bouwvoor
21	0	2	1	Zs3	DGR	-	KL	KL	-	-	-	0	0	FE2	Met witte zand spikkels
22	0	2	1	Zs3	DGR	-	KL	KL	-	-	-	0	0	FE2	-
23	0	3	1	Zs3	DGR	-	PL	PK	-	-	-	0	1	fe2	-
24	0	3	1	Zs3	DGR	-	KL	KL	-	-	-	0	0	-	-
25	0	3	1	Zs3	DGR	-	KL	KL	-	-	-	0	1	FE1	-
26	0	3	1	Zs3	DGR	-	PL	PK	-	-	-	0	1	-	-
27	0	3	1	Zs3	DGR	BR	KL	KL	-	-	-	1	0	FE2	-
28	0	3	1	Zs3	DGR	BR	KL	KL	-	-	-	0	1	FE2	-
29	0	1	101	Zs1	GR	-	PL	PK	-	-	-	0	0	-	-
30	0	4	1	Zs3	DGR	BR	PL	PK	-	-	-	0	0	FE2	-
31	0	4	1	Zs3	DGR	BR	PL	PK	-	-	-	0	0	FE9	Brokken oer
32	0	4	1	Zs3	DGR	BR	PL	PK	-	-	-	0	1	FE2	-
33	0	4	1	Lz2	DGR	BR	KL	KL	-	-	-	0	0	FE2	-
34	0	4	1	Zs3	DGR	BR	PL	PK	-	-	-	0	0	FE2	-
35	0	4	1	Zs3	DGR	-	LG	-	-	-	-	0	0	FE2	nazak bouwvoor
36	0	4	1	Zs3	DGR	GR	PL	PK	-	-	-	0	1	FE2	-
37	0	4	1	Zs3	DGR	GR	PL	PK	-	-	-	0	1	FE2	-
38	0	5	1	Zs3	DGR	BR	GR	GR	-	-	-	0	1	FE1	Onregelmatige greppel (?)
39	0	5	1	Zs3	DGR	BR	KL	KL	-	-	-	0	0	FE9	Veel ijzeroerbrokken
40	0	5	1	Zs3	DGR	BR	KL	KL	-	-	-	0	0	FE2	-

Spoor	Vulling	Put	Vlak	Textuur	Kleur	Gevelkt	Interpretatie	Specifiek	Begin periode	Eind periode	Humus	Puin	HK	FE/MN	Opmerking
41	0	6	1	Zs3	DGRBR	-	KL	KL	-	-	-	0	0	FE2	-
42	0	8	1	Zs3	DGRZW	-	PL	PK	-	-	h1	0	0	-	-
43	0	2	101	Zs1	DGR	GR	KL	KL	-	-	-	0	0	-	-
44	0	9	1	Zs3	DGRZW	BR	GR	GR	-	-	h2	0	0	FE1	-
45	0	9	1	Zs3	DGRZW	-	KL	KL	-	-	h1	0	0	-	-
45	1	9	1	Lz2	BR	-	KL	KL	-	-	-	0	0	FE9	-
46	0	9	1	Zs3	DGR	BR	KL	KL	-	-	-	0	0	FE2	-
47	0	9	1	Zs3	DGR	-	KL	KL	-	-	-	0	0	FE1	-
48	0	9	1	Zs3	DGRZW	-	GR	GR	-	-	h2	0	0	-	-
49	0	9	1	Zs3	DGR	BR	GR	GR	-	-	-	0	0	FE2	-
50	0	10	1	Zs3	DGR	DBR	PL	PK	-	-	h1	0	0	FE1	-
51	0	10	1	Zs3	DGR	-	KL	KL	-	-	-	0	0	FE1	-
52	0	10	1	Zs3	DGR	DBR	KL	KL	-	-	-	0	0	FE2	-
53	0	10	1	Zs3	DBR	DGR	KL	KL	-	-	-	0	0	FE2	-
54	0	10	1	Zs3	DGR	-	KL	KL	-	-	-	0	1	-	-
55	0	10	1	Zs3	DGR	DBR	KL	KL	-	-	-	0	0	FE1	-
56	0	10	1	Zs3	DGR	DBR	KL	KL	-	-	-	0	0	FE1	-
57	0	10	1	Zs3	DGR	-	KL	KL	-	-	-	0	0	-	-
58	0	11	1	Zs3	BR	GR	GR	GR	-	-	h2	0	0	-	-
59	0	11	1	Zs3	DGR	-	PL	PK	-	-	h1	0	0	FE1	-
59	1	11	1	Lz2	BR	-	PL	PK	-	-	-	0	0	FE9	-
60	0	13	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	-	0	0	-	komvormig; in profiel niet meer zichtbaar
61	0	13	1	X	-	-	VERVAL	-	-	-	-	0	0	-	Niet zichtbaar in profiel
62	0	13	1	Zs1	GE	LBR	GR	GR	-	-	-	0	0	-	Klein rechthoekig greppeltje opgevuld met geel zand
64	0	14	1	Zs1	DGRZW	-	GR	GR	-	-	h3	1	1	FE2	-
65	0	14	1	Zs3	DGR	-	LG	-	-	-	-	0	0	FE1	-
66	0	16	1	Zs3	DGRBR	BRGE	KL	KL	-	-	-	0	0	FE1	-
67	0	16	1	Zs3	DGRBR	LBR	KL	KL	-	-	-	0	1	FE2	rechthoekige grote kuil omringd door pakket ijzeroer; ijzerwinningskuil?
68	0	17	1	Zs3	DGRBR	DBR	SP	SPP	-	-	h1	0	1	-	-
69	0	17	1	Zs3	DGR	DBR	KL	KL	-	-	h1	0	1	FE1	-
70	0	17	1	Zs3	DGR	DBR	KL	KL	-	-	h1	0	0	FE1	-
71	0	19	102	Zs1	DGRBR	-	KL	KL	-	-	h2	0	0	-	-
72	0	19	102	Zs1	DGRBR	-	PL	PK	-	-	h2	0	0	FE1	-
73	0	19	102	Zs1	DGRBR	-	KL	KL	-	-	h2	0	0	FE1	-
74	0	19	102	Zs1	GRBR	-	KL	KL	-	-	h1	0	0	FE2	-
75	0	19	102	Zs1	DGRBR	-	KL	KL	-	-	h2	0	0	FE1	-
77	0	20	104	Zs1	DBRGR	ORBR	KL	KL	-	-	h2	0	0	FE1	-
77	1	20	104	Zs1	ORBR	-	KL	KL	-	-	-	0	0	FE2	-
78	0	20	104	Zs1	DBRGR	LBR	KL	KL	-	-	h2	0	0	FE1	-
79	0	20	104	Zs1	DBRGR	BR	KL	KL	-	-	h2	0	0	FE1	-
80	0	20	104	Zs1	DBRGR	OR	KL	KL	-	-	h1	0	0	FE9	-

Spoor	Vulling	Put	Vlak	Textuur	Kleur	Gevelkt	Interpretatie	Specifiek	Begin periode	Eind periode	Humus	Puin	HK	FE/MN	Opmerking
80	1	20	104	Zs1	LGRBR	DGR	KL	KL	-	-	-	0	0	-	gereduceerd dekzand
81	0	20	104	Zs1	DBRGR	-	KL	KL	-	-	h2	0	0	-	-
82	0	21	1	Zs3	DBRGR	-	PL	PK	-	-	h1	0	0	FE2	-
83	0	21	1	Zs3	DBRGR	-	PL	PK	-	-	h1	0	0	FE2	-
84	0	21	1	Zs3	DBRGR	-	KL	KL	-	-	h1	0	0	FE1	-
85	0	22	1	Zs3	DGR	-	LG	-	-	-	-	0	1	FE1	Verrommelde laag
86	0	22	1	Zs3	GR	-	KL	KL	-	-	-	0	0	-	-
87	0	22	1	Zs3	GR	-	LG	-	-	-	h1	0	0	FE1	Nazak bouwvoor
88	0	22	1	Zs3	GR	-	KL	KL	-	-	h1	0	0	-	-
88	1	22	1	Lz2	BR	-	KL	KL	-	-	-	0	0	FE2	-
89	0	23	1	Zs3	DGRZW	BR	GR	GR	-	-	h2	0	0	FE1	onderkantje greppel
90	0	23	1	Zs3	DGRZW	BR	GR	GR	-	-	h2	0	0	-	-
90	1	23	1	Lz2	BR	-	GR	GR	-	-	-	0	0	FE2	-
90	2	23	1	Vz3	DGRZW	-	GR	GR	-	-	h3	0	0	-	Met enkele spoellaagjes
90	3	23	1	Lz2	DBR	DGR	GR	GR	-	-	-	0	0	FE9	-
91	0	23	1	Zs3	DGR	BR	KL	KL	-	-	h1	0	0	FE1	-
92	0	18	1	Zs3	DBRGR	BR	GR	GR	-	-	h1	0	1	FE1	-
93	0	24	1	Zs3	DGR	-	LG	-	-	-	h1	0	0	FE1	-
94	0	28	1	Zs3	DGRZW	-	PL	PK	-	-	h3	0	0	-	-
95	0	28	1	Zs3	GR	-	LG	-	-	-	-	0	0	FE2	Nazak Ap
96	0	29	1	Zs1	LGR	-	PL	PK	-	-	-	1	0	FE1	-
97	0	29	1	Zs1	DGR	-	KL	KL	-	-	h2	0	1	FE1	-
98	0	29	1	Zs3	GR	DBR	KL	KL	-	-	-	0	0	FE2	-
99	0	29	1	Zs1	DGR	BR	GR	GR	NT	NT	h3	2	1	-	-
99	1	29	1	Vz3	DGRZW	-	GR	GR	NT	NT	h3	0	0	-	-
100	0	29	1	Zs1	DGR	GR	KL	KL	-	-	h1	0	1	-	-
101	0	29	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	NT	NT	h3	0	0	-	Paalspoor in greppel
102	0	31	1	Zs1	LGR	BR	GR	GR	-	-	-	0	0	FE1	-
103	0	31	1	Lz2	BR	-	VS	VSN	-	-	-	0	0	-	Oerbankje
104	0	31	1	Zs3	GR	-	PL	PK	-	-	h1	0	1	-	-
105	0	32	1	Zs3	DGR	BR	GR	GR	-	-	h1	1	0	FE1	-
106	0	32	1	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE1	Nazak bouwvoor
107	0	32	101	Lz2	BR	-	KL	KL	-	-	-	0	0	FE9	-
107	1	32	101	Zs1	GE	DGR	KL	KL	-	-	hb	0	0	-	met humusbrokken en enkele spoellaagjes
108	0	34	1	Zs3	DGR	BR	GR	GR	-	-	h2	0	1	FE1	-
109	0	34	1	Zs3	DGR	-	KL	KL	-	-	h1	0	1	FE1	-
110	0	36	1	Zs3	DGR	-	LG	-	-	-	h1	1	1	-	nazak bouwvoor?
111	0	36	1	Zs1	DBRGR	-	KL	KL	NTM	NLT	h2	1	1	FE2	-
999	0	1	1	X	-	-	VS	VSR	-	-	-	0	0	-	overkoepelend nummer recente verstoringen

Spoor	Vulling	Put	Vlak	Textuur	Kleur	Gevelkt	Interpretatie	Specifiek	Begin periode	Eind periode	Humus	Puin	HK	FE/MN	Opmerking
1010	0	1	104	Zs3	LBRGR	-	LG	LGBO	-	-	-	1	0	FE2	-
1050	0	1	104	Lz2	LBR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzettingen
1051	0	1	104	Zs1	LGR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	-	Dekzand
3010	0	3	104	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
3011	0	3	104	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE2	-
3050	0	3	104	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
3051	0	3	104	Zs1	LGR	GE	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
3052	0	3	104	Zs1	LGR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	-	Gereduceerd verspoeld dekzand
4010	0	4	104	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE2	-
4011	0	4	104	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	1	0	FE2	-
4020	0	4	104	Zs3	GEBR	DBR	LG	LGM	-	-	hb	0	0	FE2	-
4051	0	4	104	Zs1	LGE	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	Fe1	(verspoeld)dekzand
5010	0	5	102	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE2	-
5011	0	5	102	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE1	-
5050	0	5	102	Lz2	BR	LGR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Zeer veel oerbrokken; beekafzetting
5051	0	5	102	Zs1	LGR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
6010	0	6	104	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE2	-
6011	0	6	104	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
6050	0	6	104	Lz2	BROR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzettingen
6051	0	6	104	Zs1	GEOR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
7010	0	7	104	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE2	-
7011	0	7	104	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
7050	0	7	104	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
7051	0	7	104	Zs1	LGR	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
8010	0	8	104	Zs3	LGR	BR	LG	LGBO	-	-	-	0	0	FE2	-
8011	0	8	104	Zs3	LGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
8050	0	8	104	Lz2	BR	LGR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
8051	0	8	104	Zs1	LGR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	Fe1	(verspoeld)dekzand
9010	0	9	1	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE2	-
9011	0	9	1	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
9050	0	9	1	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
9051	0	9	1	Zs1	LGR	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
10011	0	10	102	Zs3	GR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE1	-
10020	0	10	102	Zs3	BR	GE	LG	LGM	-	-	-	0	0	FE9	-
10051	0	10	102	Zs1	GE	LGR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
11010	0	11	104	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE2	-
11011	0	11	104	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
11050	0	11	104	Lz2	BR	-	LG	LGBO	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
11051	0	11	104	Zs1	LGR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
12010	0	12	1	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE2	-
12011	0	12	1	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
12050	0	12	1	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzettingen
12051	0	12	1	Zs1	LGR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	-	(verspoeld)dekzand

Spoor	Vulling	Put	Vlak	Textuur	Kleur	Gevelkt	Interpretatie	Specifiek	Begin periode	Eind periode	Humus	Puin	HK	FE/MN	Opmerking
13010	0	13	104	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE2	Fragmentje dun (machinaal?) glas
13011	0	13	104	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE1	-
13050	0	13	104	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
13051	0	13	104	Zs1	GE	LBR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
14010	0	14	101	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	1	0	FE2	-
14011	0	14	101	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
14050	0	14	101	Lz2	BR	GRWT	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzettingen met brokken (verspoeld) dekzand
14051	0	14	101	Zs1	LGRWT	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld) dekzand
15010	0	15	102	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	-	0	0	FE2	-
15011	0	15	102	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
15050	0	15	102	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
15051	0	15	102	Zs1	LGR	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
16010	0	16	102	Zs3	GR	BR	LG	LGBO	-	-	-	0	0	FE2	-
16049	0	16	1	Lz2	DBR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Ijzeroerbank
16050	0	16	102	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
16051	0	16	102	Zs1	LGR	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
17010	0	17	1	Zs3	DGR	DBR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE1	-
17011	0	17	1	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
17012	0	17	1	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	1	-	-
17049	0	17	1	Lz2	DBR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Zeer sterk ijzerhoudende beekafzettingen
17050	0	17	1	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
17051	0	17	1	Zs1	LGR	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
18010	0	18	102	Zs3	GR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE2	-
18011	0	18	102	Zs3	GR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
18050	0	18	102	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
18051	0	18	102	Zs1	LGR	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
18052	0	18	102	Zs1	LBLGR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	-	Gereduceerd (verspoeld)dekzand
19010	0	18	102	Zs3	DGRBR	OR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE1	-
19011	0	19	102	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h2	0	0	-	-
19050	0	19	102	Lz2	DBROR	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekdalbodem
19051	0	19	102	Zs1	LGEGR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld) dekzand
20010	0	20	104	Zs3	DBRGR	OR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE1	-
20011	0	20	104	Zs3	DBRGR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
20045	0	20	102	Zs4	DGRBR	ORBR	LG	LGBO	-	-	h2	0	1	FE9	-
20050	0	20	104	Lz2	ORBR	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	beekdal bodem
20051	0	20	104	Zs1	LGEGR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld) dekzand
21010	0	21	1	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE2	-
21011	0	21	1	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
21045	0	21	1	Zs3	DBRGR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	1	-	-
21050	0	21	1	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzettingen
21051	0	21	1	Zs1	LGR	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
22010	0	22	104	Zs3	BR	GR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE2	-
22011	0	22	104	Zs3	GR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
22050	0	22	104	Lz2	BR	LGR	LG	LGBO	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
22051	0	22	104	Zs1	LG	OR	LG	LGBO	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld) dekzand

Spoor	Vulling	Put	Vlak	Textuur	Kleur	Gevelkt	Interpretatie	Specifiek	Begin periode	Eind periode	Humus	Puin	HK	FE/MN	Opmerking
23010	0	23	102	Zs3	GR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE2	-
23050	0	23	102	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
23051	0	23	102	Zs1	LGR	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
24010	0	24	1	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE1	-
24011	0	24	1	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
24050	0	24	1	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
24051	0	24	1	Zs1	LGR	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
25010	0	24	102	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	-	0	0	FE1	-
25050	0	24	102	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
25051	0	24	102	Zs1	LGR	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
26010	0	26	102	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE1	-
26011	0	26	102	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
26050	0	26	102	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
26051	0	26	102	Zs1	LGR	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
27010	0	27	104	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE1	-
27011	0	27	104	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
27050	0	27	104	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
27051	0	27	104	Zs1	LGR	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
28010	0	28	104	Zs3	GR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE2	-
28050	0	28	104	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
28051	0	28	104	Zs1	LGR	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
29010	0	29	104	Zs3	GR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE2	-
29045	0	29	104	Zs3	DGR	-	LG	LGO	-	-	h2	0	1	-	-
29050	0	29	104	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
29051	0	29	104	Zs1	LGR	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
30010	0	30	104	Zs3	LGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE1	-
30050	0	30	104	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
30051	0	30	104	Zs1	LGR	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
31010	0	31	104	Zs3	DGRBR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE1	-
31011	0	31	104	Zs3	DGRBR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
31050	0	31	104	Lz2	BR	LGR	LG	LGBO	-	-	-	0	0	FE2	Beekafzetting
31051	0	31	104	Zs1	LGR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
32010	0	32	1	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	1	1	FE1	-
32050	0	32	1	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
32051	0	32	1	Zs1	LGR	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
32060	0	32	1	Zs1	LGR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	-	-

Spoor	Vulling	Put	Vlak	Textuur	Kleur	Gevelkt	Interpretatie	Specifiek	Begin periode	Eind periode	Humus	Puin	HK	FE/MN	Opmerking
33010	0	33	104	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE1	-
33050	0	33	104	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE2	Beekafzetting
33051	0	33	104	Zs1	LGR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
34010	0	34	104	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE1	-
34011	0	34	104	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
34050	0	34	104	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
34051	0	34	104	Zs1	LGR	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
35010	0	35	104	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	-	0	0	FE2	-
35011	0	35	104	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
35050	0	35	104	Lz2	BR	GR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE2	Beekafzetting
35051	0	35	104	Zs1	LGR	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
36010	0	36	1	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	FE2	-
36011	0	36	1	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
36050	0	36	104	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzetting
36051	0	36	104	Zs1	LGR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	(verspoeld)dekzand
37010	0	37	104	Zs3	DGR	BR	LG	LGBO	-	-	-	0	0	FE2	-
37011	0	37	104	Zs3	DGR	-	LG	LGBO	-	-	-	1	0	-	-
37050	0	37	104	Lz2	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE9	Beekafzettingen
37051	0	37	104	Zs1	LGR	OR	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	-

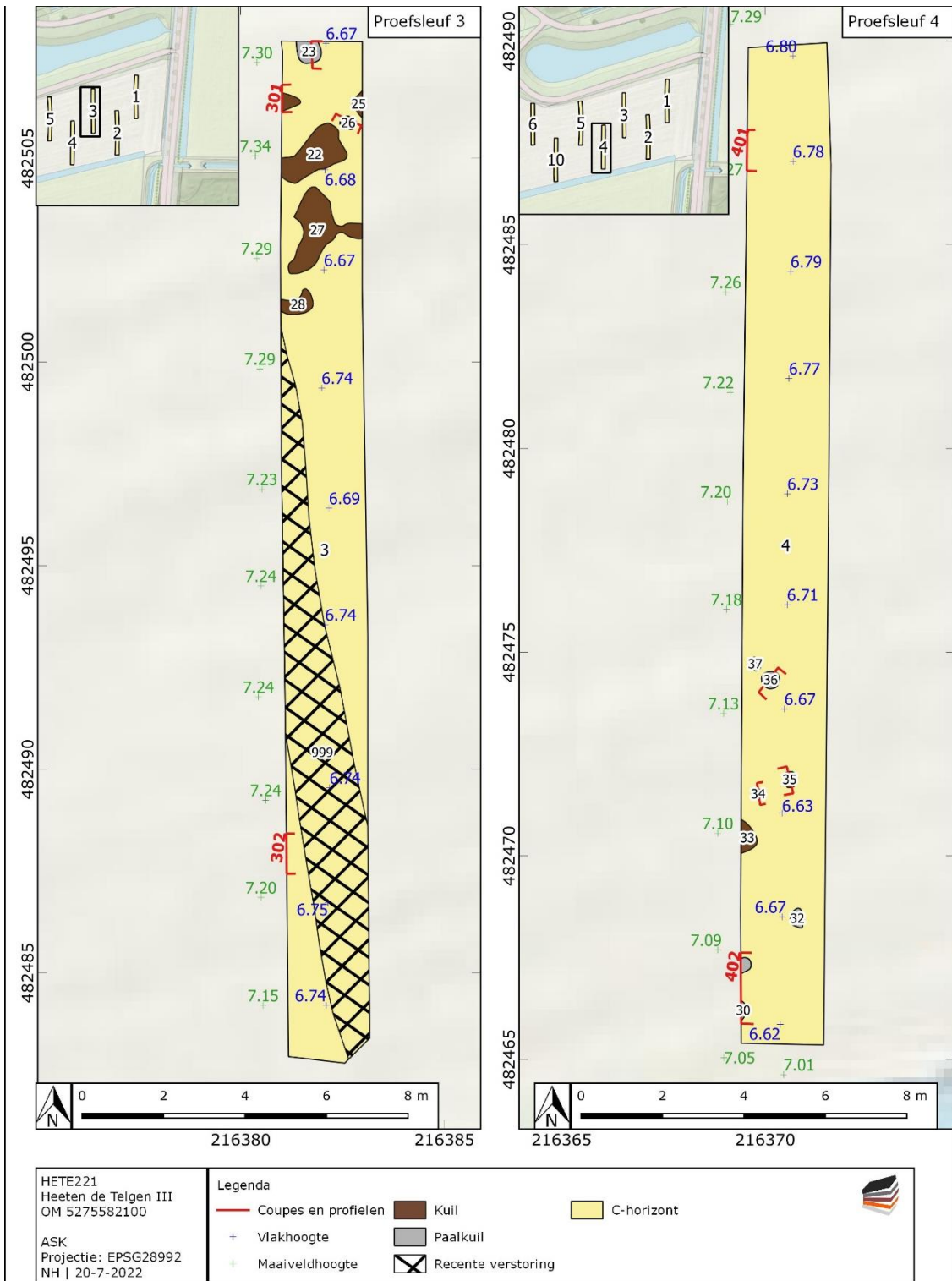
BIJLAGE 4 VONDSTENLIJST

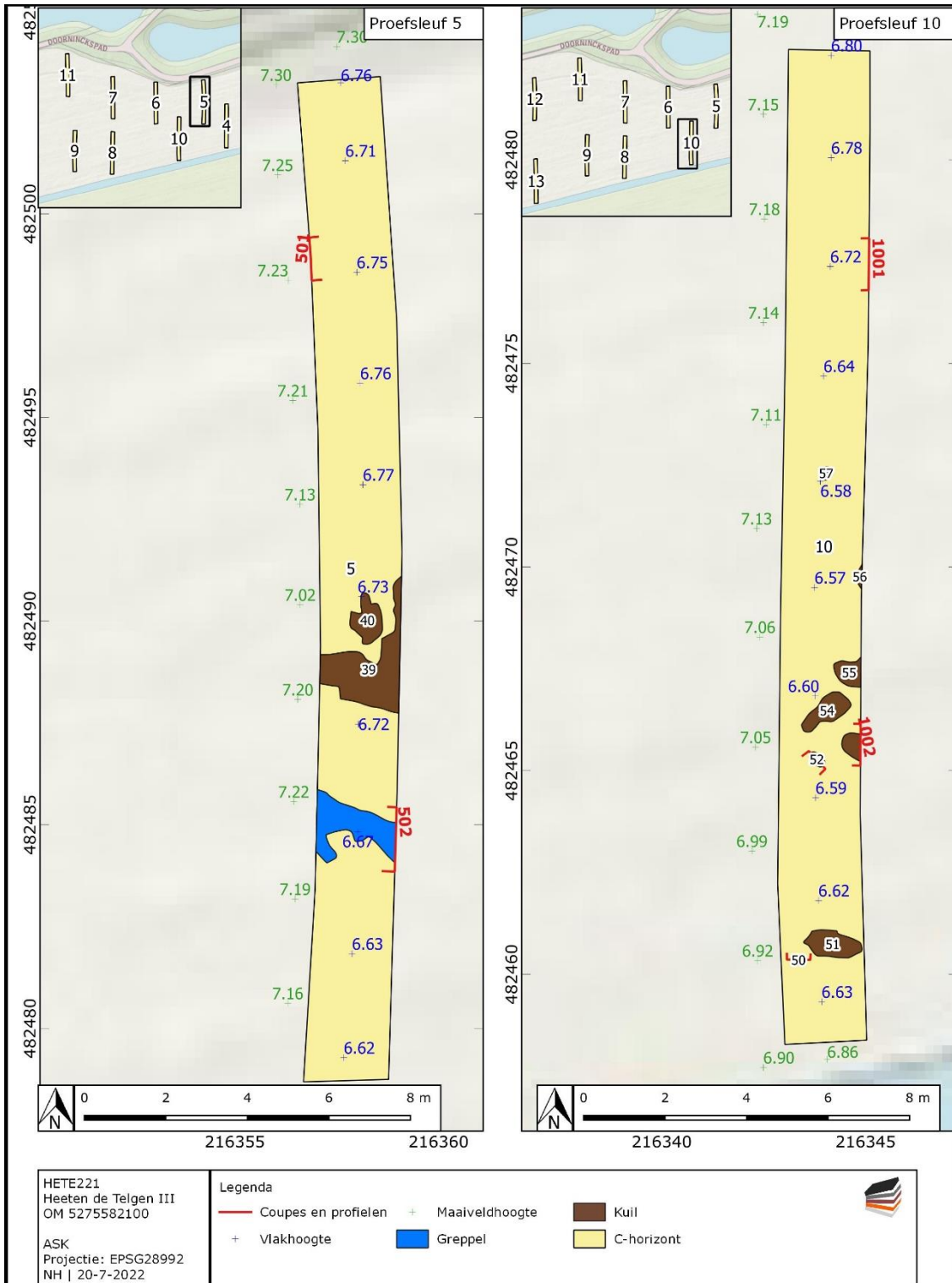
Vondstnummer	Artefact	Put	Vlak	Spoor	Vulling	Verzamelmwijze	Materiaal	Algemeen	Vorm	Soort	Type	Aantal	MAE	Begin periode	Eind periode	Begin datering	Eind datering	Opmerking
1	17	1	1	3	0	HASCHA	GLS	FLES	WIJNFLES	Bol	gl-fle	1	1	NTV	NTM	1675	1850	Dikwandig groen geblazen fragment; bolle wijnfles
2	19	3	104	27	0	TROF	BKR	BAKSTEEN	-	-	-	1	1	-	-	0	0	fragment roodbruine baksteen; brokjes gele klei ingesloten in het baksel; oppervlak bezand;
3	1	11	1	58	0	HASCHA	KER	FAYENCE	Bord	-	f-bor	1	1	NTM	NTL	1700	1900	Bodemfragment majolicabord met vierkante standring; verweerd oppervlak met onduidelijke afbeelding in blauw op wit tinglazuur op spiegel; onderzijde blauw tinglazuur zeer verweerd; decoratie bestaat uit dikke schildering; blauwe waas;
3	22	11	1	58	0	HASCHA	BKR	BAKSTEEN	-	-	-	1	1	-	-	0	0	donker rode baksteen met magering
4	16	16	0	67	0	MAVER	KER	PIJP	-	-	-	1	1	-	-	1750	1865	iets ovaale kop met hielmerk MK gekroond; bijmerk wapen Gouda met S;
5	2	19	1	74	0	MAVER	KER	STGL	Fles	-	s2-fle	2	1	-	-	1650	1900	Gedraaide steengoed (mineraalwater)fles; iets opgestoken bodem; inw roodbruin engobe; uitw zoutglazuur; gelaagde breuk paars/lichtgrijs; enkele grovenstukken klei met en zonder zoutglazuur aan bodemfragment gebakken productiefout
6	20	23	1	90	0	MAVER	KER	WESER	Bord	-	we-bor	1	1	-	-	1550	1650	bodem of wandfragment van bord; geelwit breuk met loodglazuur op slib met koperoxide loodglazuur decoratie en rode engobe
7	21	23	1	89	0	MAVER	BKR	TEGEL	WANDMAJ	-	-	1	1	NTM	NTL	1700	1900	Majolica tegel; witblauwig tinglazuur; onderzijde bezand
8	3	29	1	99	0	HASCHA	KER	ROOD	Bord	-	r-bor	2	1	NTM	NTL	1700	1925	Roodbakkend bord met standring; vuil geelgroen loodglazuur; zwarte korrels in de breuk en onder glazuur;
8	4	29	1	99	0	HASCHA	KER	ROOD	-	-	-	1	1	NTM	NTL	1700	1925	wandfragment roodbakkend aardewerk; inw loodglazuur uitw ongeglazuurd; op breuk een grofe magering en zwarte korrels
8	5	29	1	99	0	HASCHA	KER	ROOD	-	-	-	1	1	NTM	NTL	1700	1925	wandfragment; donker rode baksteen rode breuk met zwarte korrels; gesleten loodglazuur;
8	6	29	1	99	0	HASCHA	KER	ROOD	Bloempot	-	r-blo	1	1	NTM	NTL	1600	1900	Ongeglazuurd bodem/wand fragment; decoratieve ribbels aan buitenzijde; ijzerconcretie aan scherf
8	7	29	1	99	0	HASCHA	KER	STGL	Fles	-	s2-fle?	1	1	-	-	0	0	Dikwandig wandfragment steengoed; uitw zoutglazuur; inw slecht/slorig afgewerk niet geglad en scheuren in de klei; slecht gebakken?; ingekraste dewcoratieve lijnen
8	18	29	1	99	0	HASCHA	GLS	FLES	WIJNFLES	Cilindrisch	gl-fle	3	1	NTM	NTL	1750	1900	donkerbruin dikwandige fragmenten van cilindrische wijnfles
9	8	29	1	99	0	PROFIEL	KER	INDUSWIT	Kom	-	iw-kom-6	2	1	NTM	NTL	1850	1900	Randfragmenten industrieelwit; inw plooiën uitw glad; iets naarbuiten gebogen rand; aanzet tot standring; scherven passen aan elkaar
9	9	29	1	99	0	PROFIEL	KER	ROOD	Bloempot	-	r-blo	1	1	-	-	1800	1950	Bodemfragment bloempot met 1 gat; ongeglazuurd; conische bloempot
9	10	29	1	99	0	PROFIEL	KER	ROOD	-	-	-	1	1	NTV	NTL	1500	1950	Roodbakkend wandfragment inw loodglazuur; uitw ongeglazuurd; roetaanslag
9	11	29	1	99	0	PROFIEL	KER	STGL	-	-	-	1	1	NTM	NTL	1700	1950	bodemfragment; uitw zoutglazuur inw sterke draairingen; puntjes zwart/donkerbruin in het glazuur
10	12	29	1	99	1	PROFIEL	KER	ROOD	Kom	-	r-kom-1	3	1	NTM	NTM	1700	1800	Rand en wandfragment van een waskom; baksteenrode breuk en zwarte korrels in breuk en onder glazuur; inw+uitw loodglazuur met uitw slib decoratie meanders; inw onder de rand band van slib en slib decoratie op wandscherf
10	23	29	1	99	1	PROFIEL	BKR	BAKSTEEN	-	-	-	1	1	-	-	0	0	Bezande steen; oranje breuk gesmoorde buitenzijde
11	13	23	1	90	1	PROFIEL	KER	STGL	-	-	-	1	1	NTM	NTL	1750	1950	wandfragmenten inw+uitw zoutglazuur; uitw kobaltblauw beschilderd
12	14	36	1	111	0	PROFIEL	KER	INDUSWIT	-	-	-	1	1	NTM	NTL	1780	1950	wandscherf met wit tinglazuur inw+uitw;
12	15	36	1	111	0	PROFIEL	KER	ROOD	Grape?	-	r-gra?	3	1	NTM	NTL	1700	1925	Roodbakkende grape? baksteenrode breuk met zwarte korrels; geknepen oor

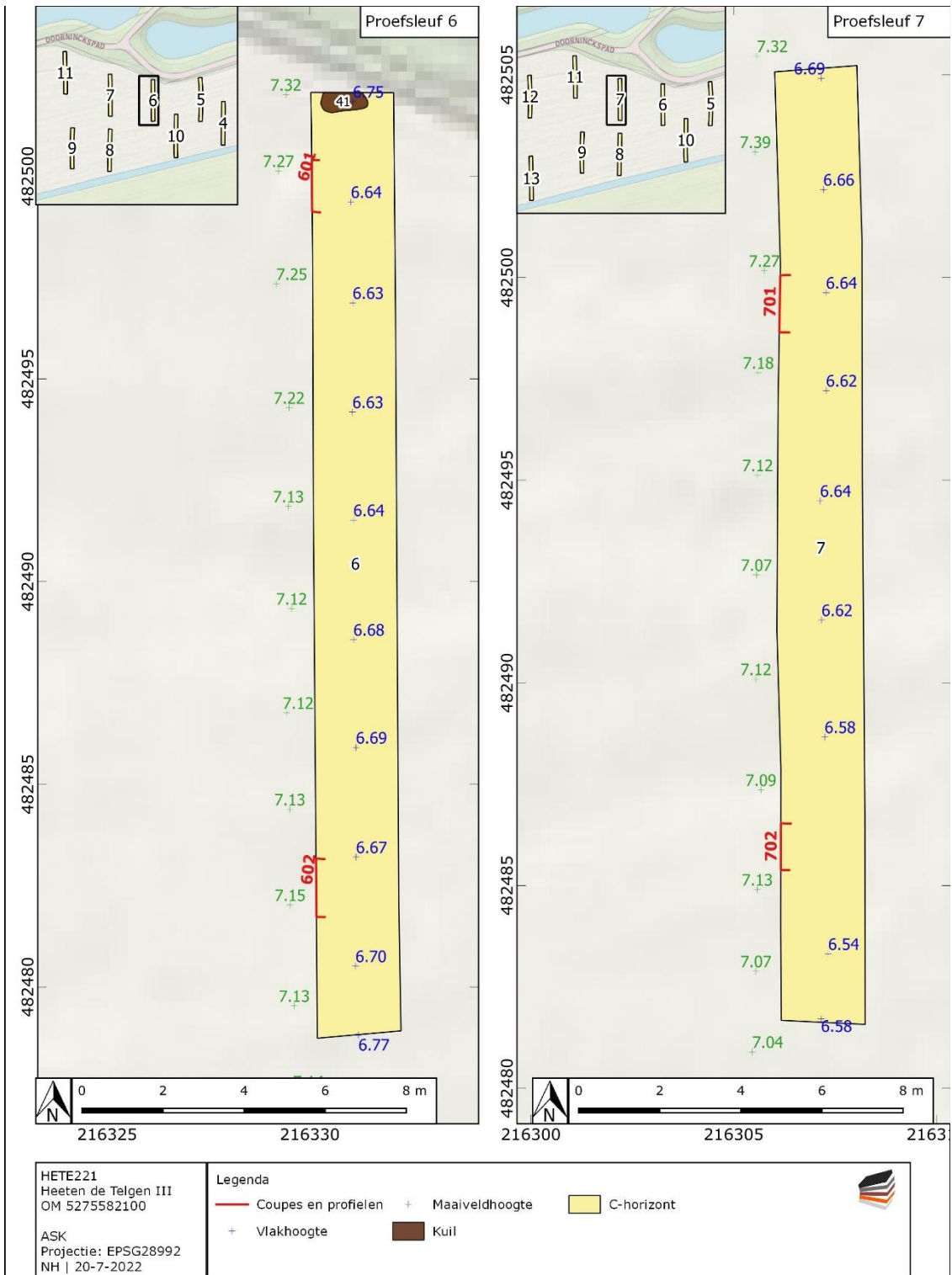
BIJLAGE 5 OPGRAVINGSVLAKKEN; PUTTENOVERZICHT MET ALLE SPOREN

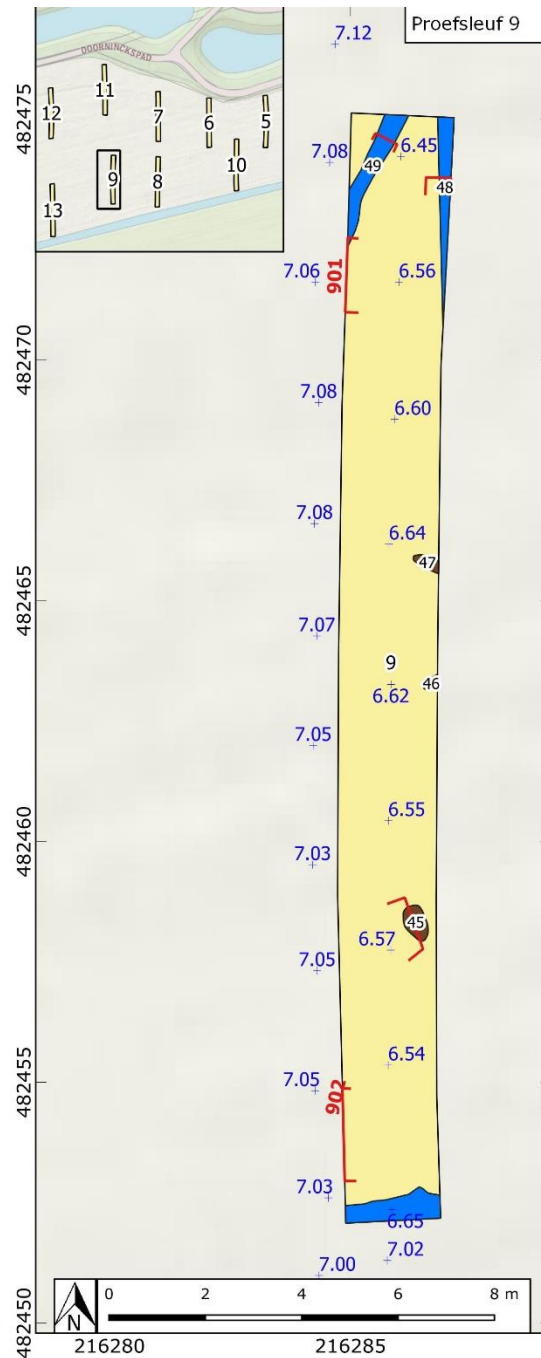
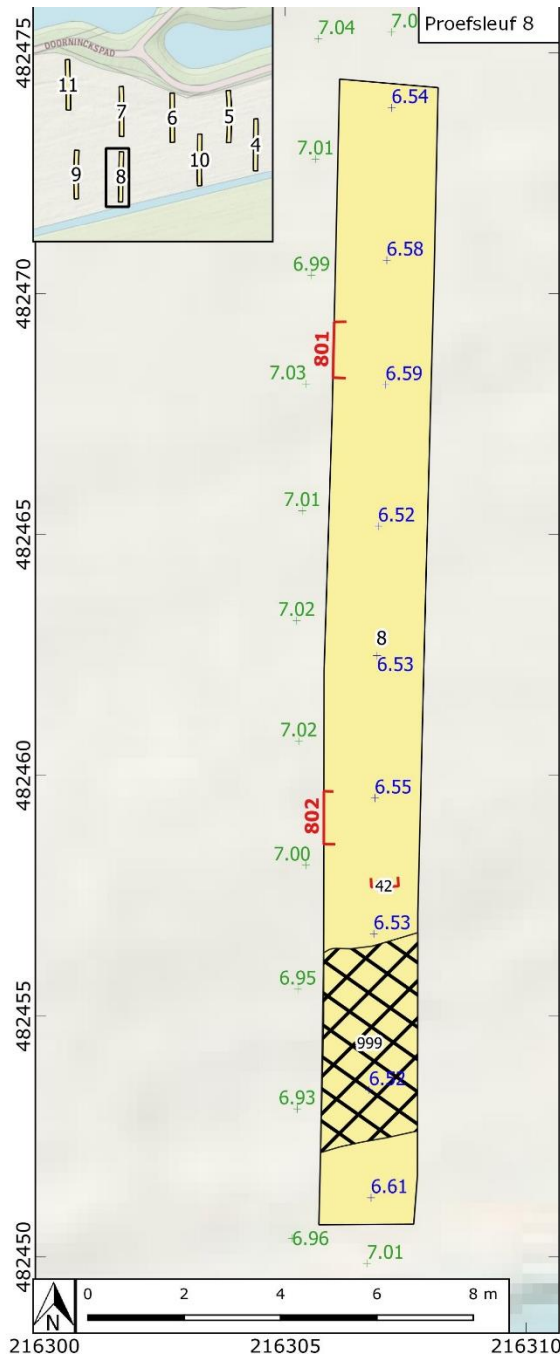


<p>HETE221 Heeten de Telgen III OM 5275582100</p> <p>ASK Projectie: EPSG28992 NH 20-7-2022</p>	<p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none"> — Coupes en profielen + Vlakhoogte ■ Kuil ■ Paalkuil ■ C-horizont + Maaiveldhoogte 	
--	---	--

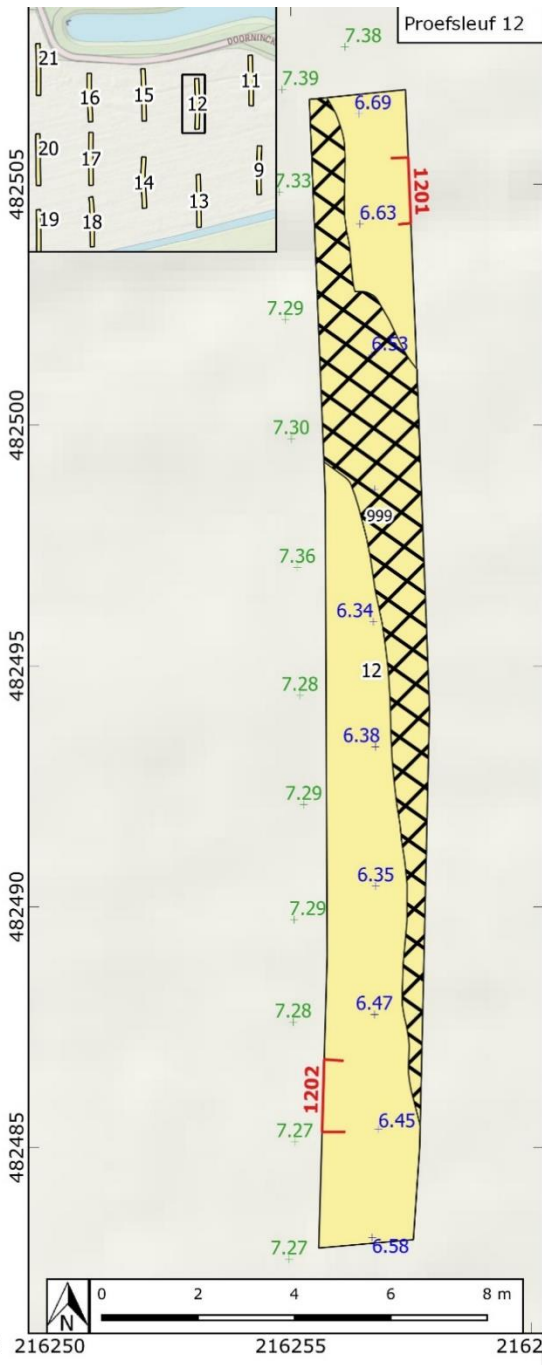
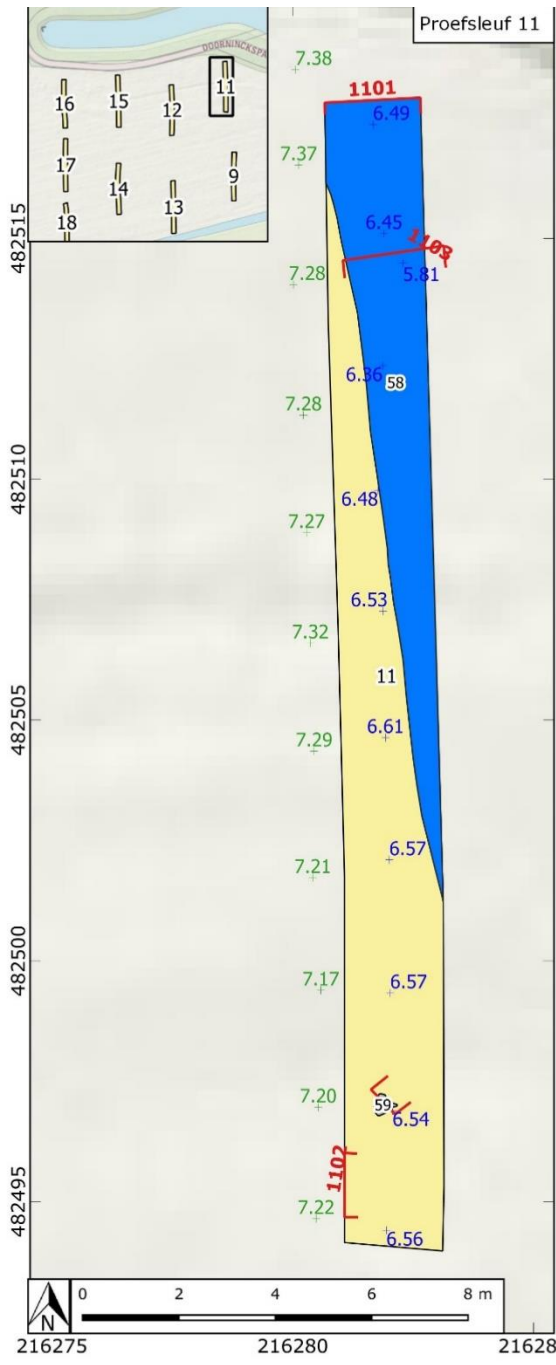





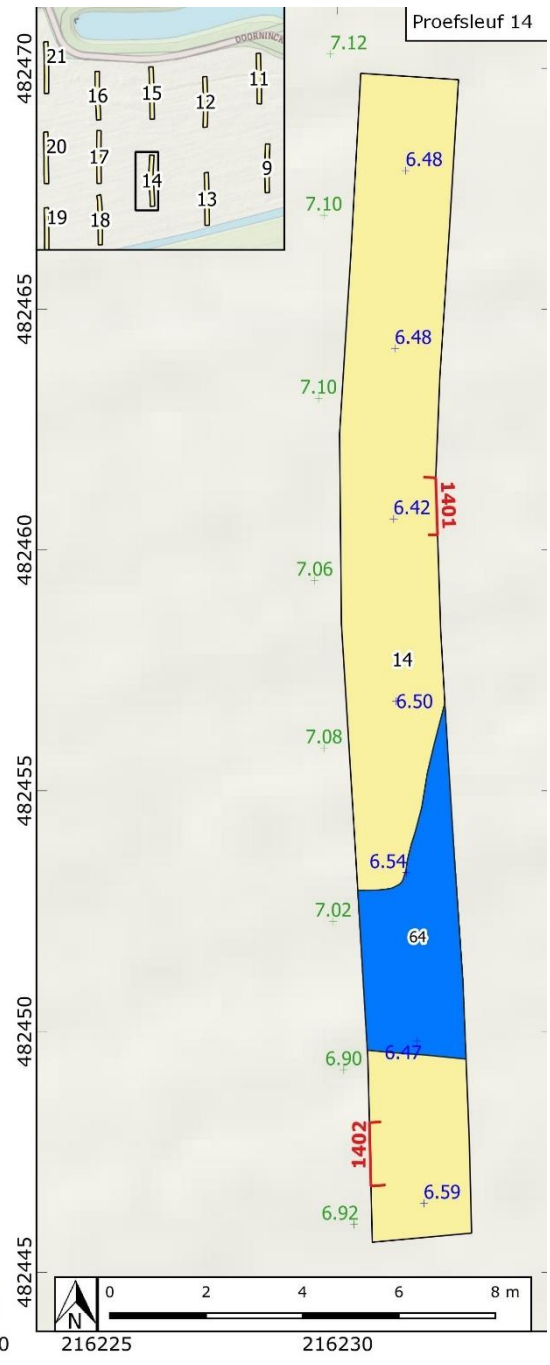
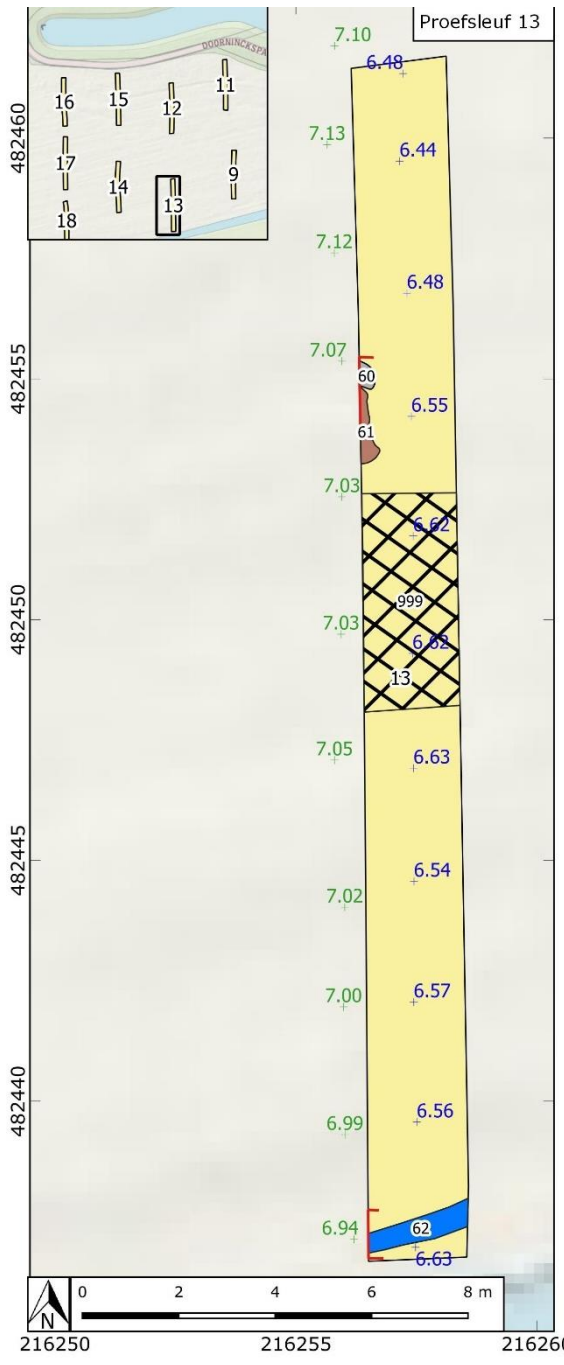




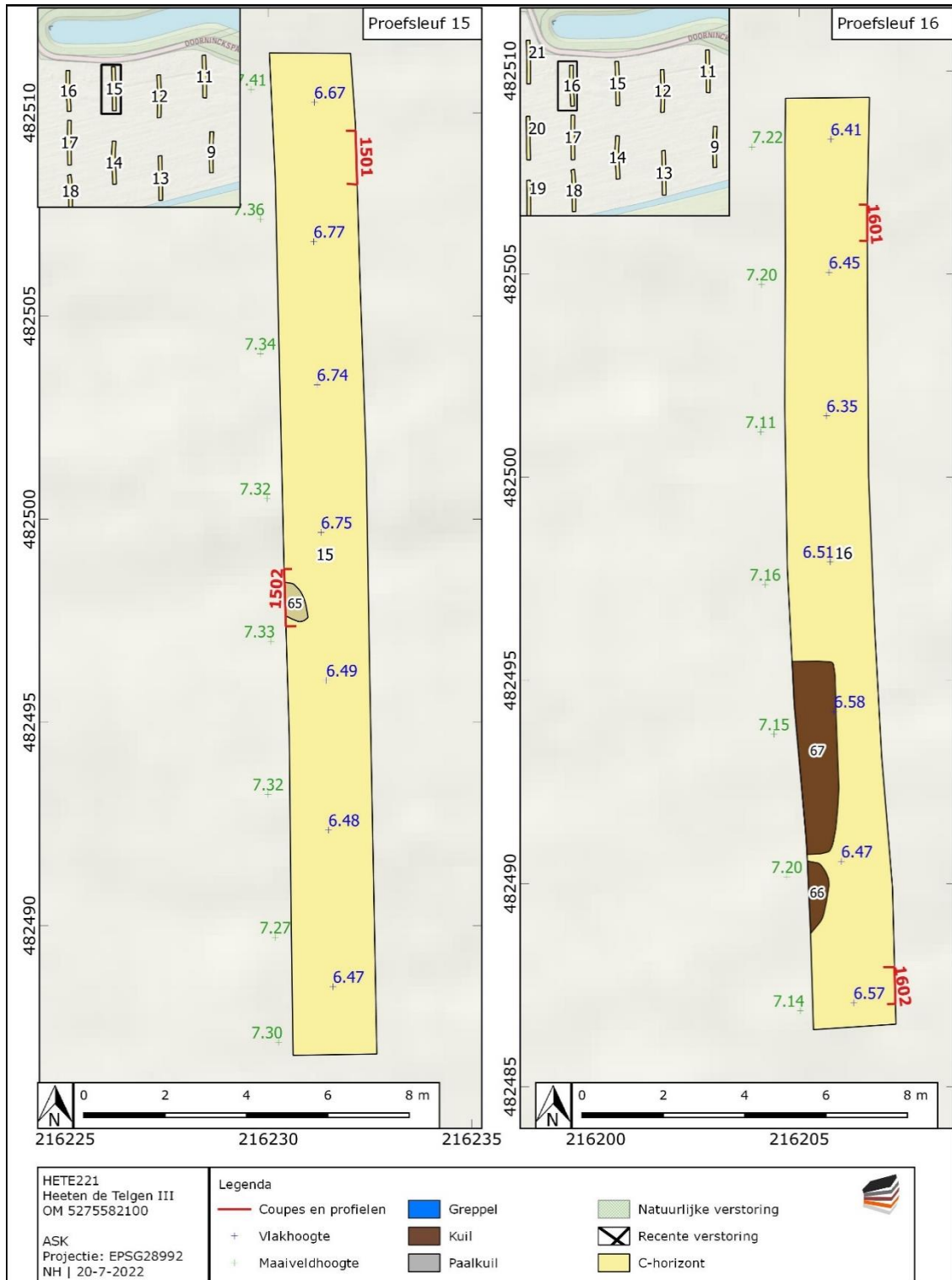
<p>HETE221 Heeten de Telgen III OM 5275582100</p> <p>ASK Projectie: EPSG28992 NH 20-7-2022</p>	Legenda		
	— Coupes en profielen	■ Greppel	■ Natuurlijke verstoring
	+ Vlakhoogte	■ Kuil	■ Recente verstoring
	+ Maaiveldhoogte	■ Paalkuil	■ C-horizont

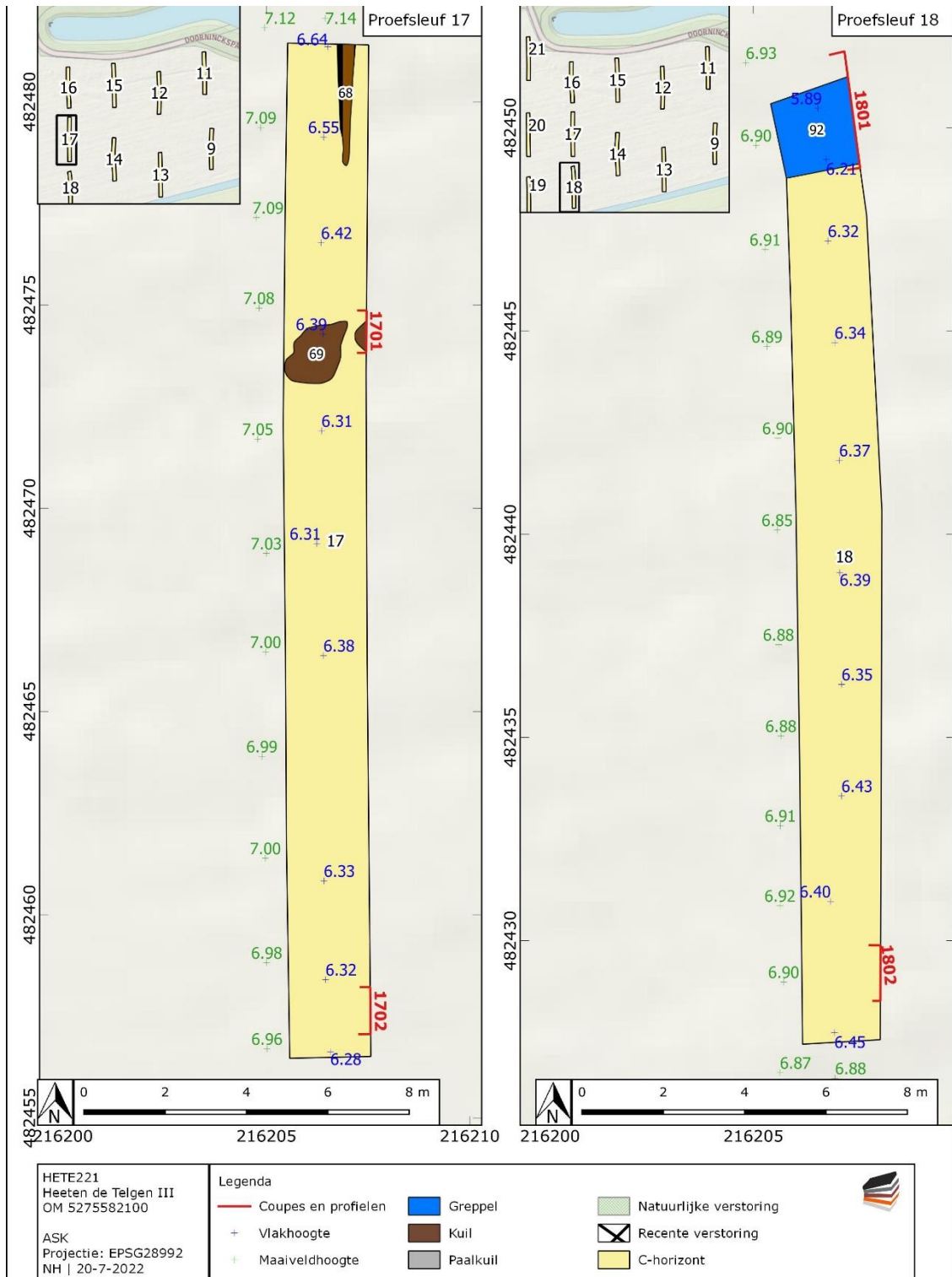


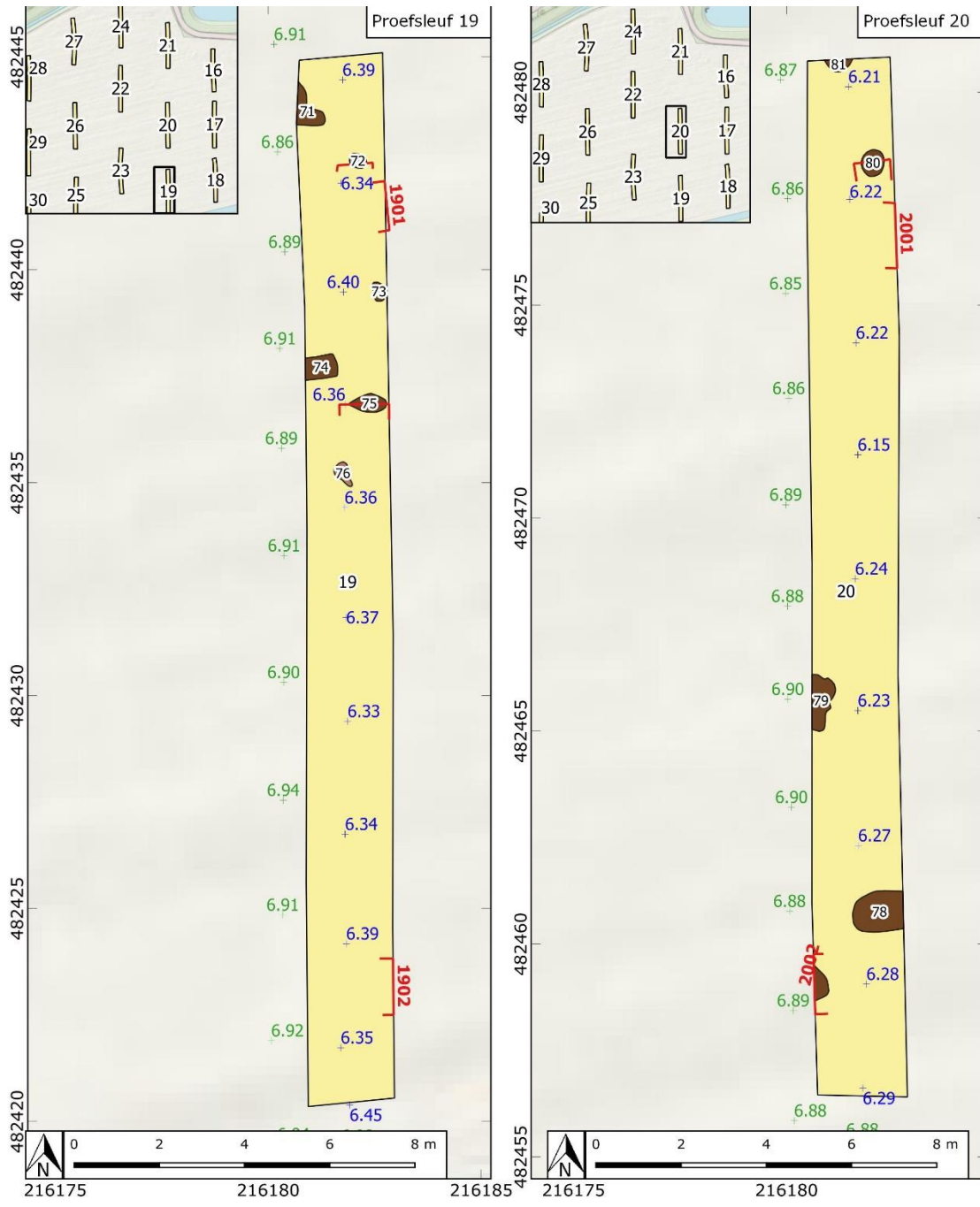
<p>HETE221 Heeten de Telgen III OM 5275582100</p> <p>ASK Projectie: EPSG28992 NH 20-7-2022</p>	<p>Legenda</p>		
	<p>— Coupes en profielen</p> <p>+ Vlakhoogte</p> <p>+ MaaiVELdhoogte</p>	<p>■ Greppel</p> <p>■ Kuil</p> <p>■ Paalkuil</p>	



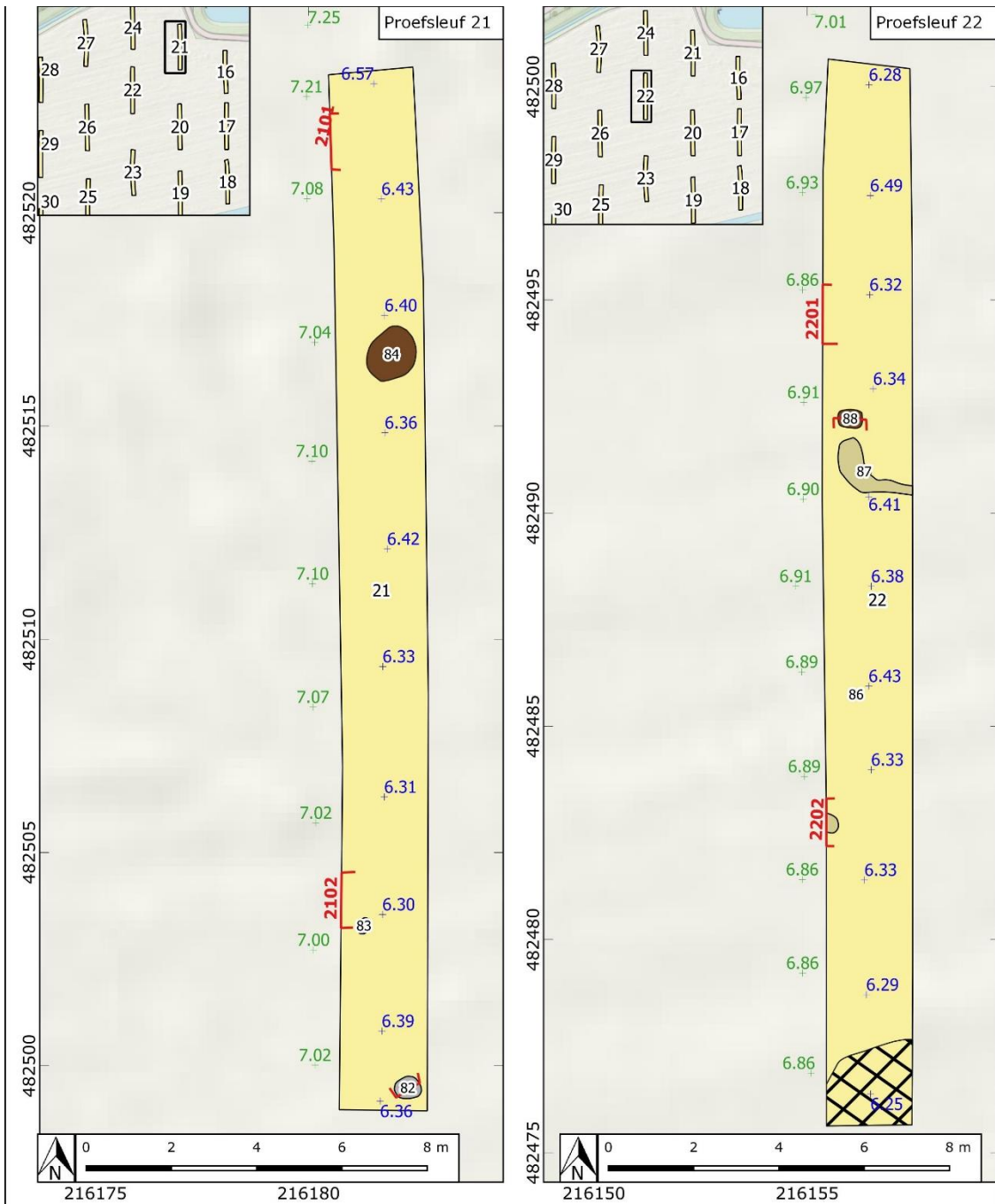
<p>HETE221 Heeten de Telgen III OM 5275582100</p> <p>ASK Projectie: EPSG28992 NH 20-7-2022</p>	<p>Legenda</p>		
	<p>— Coupes en profielen</p> <p>+ Vlakhoogte</p> <p>+ Maaiveldhoogte</p>	<p>■ Greppel</p> <p>■ Kuil</p> <p>■ Paalkuil</p>	



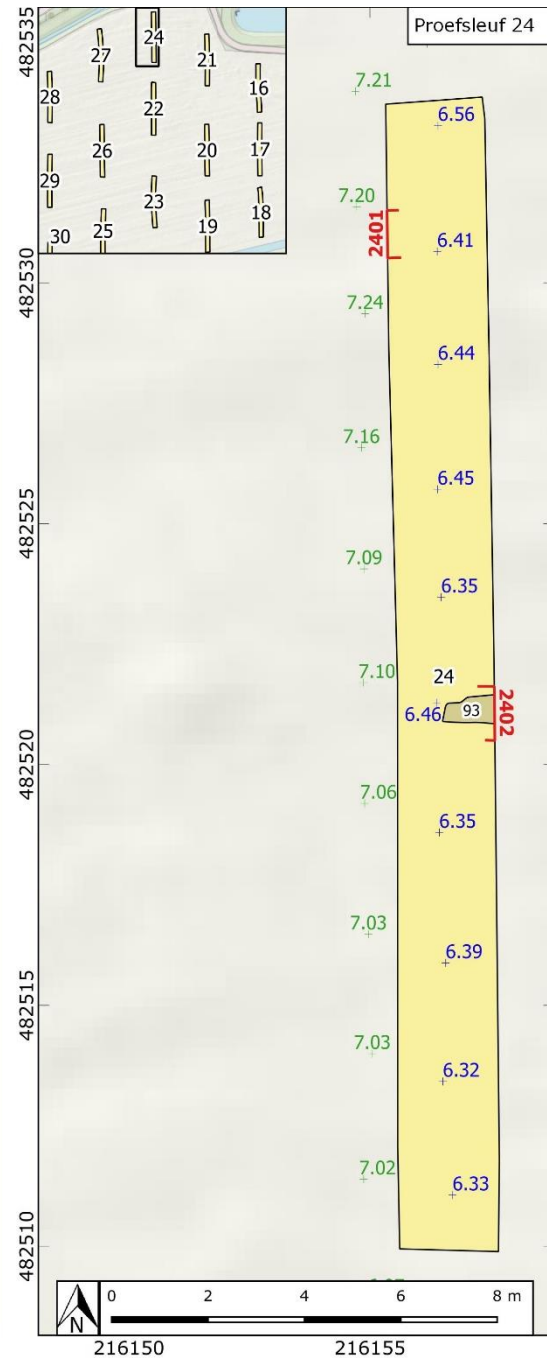




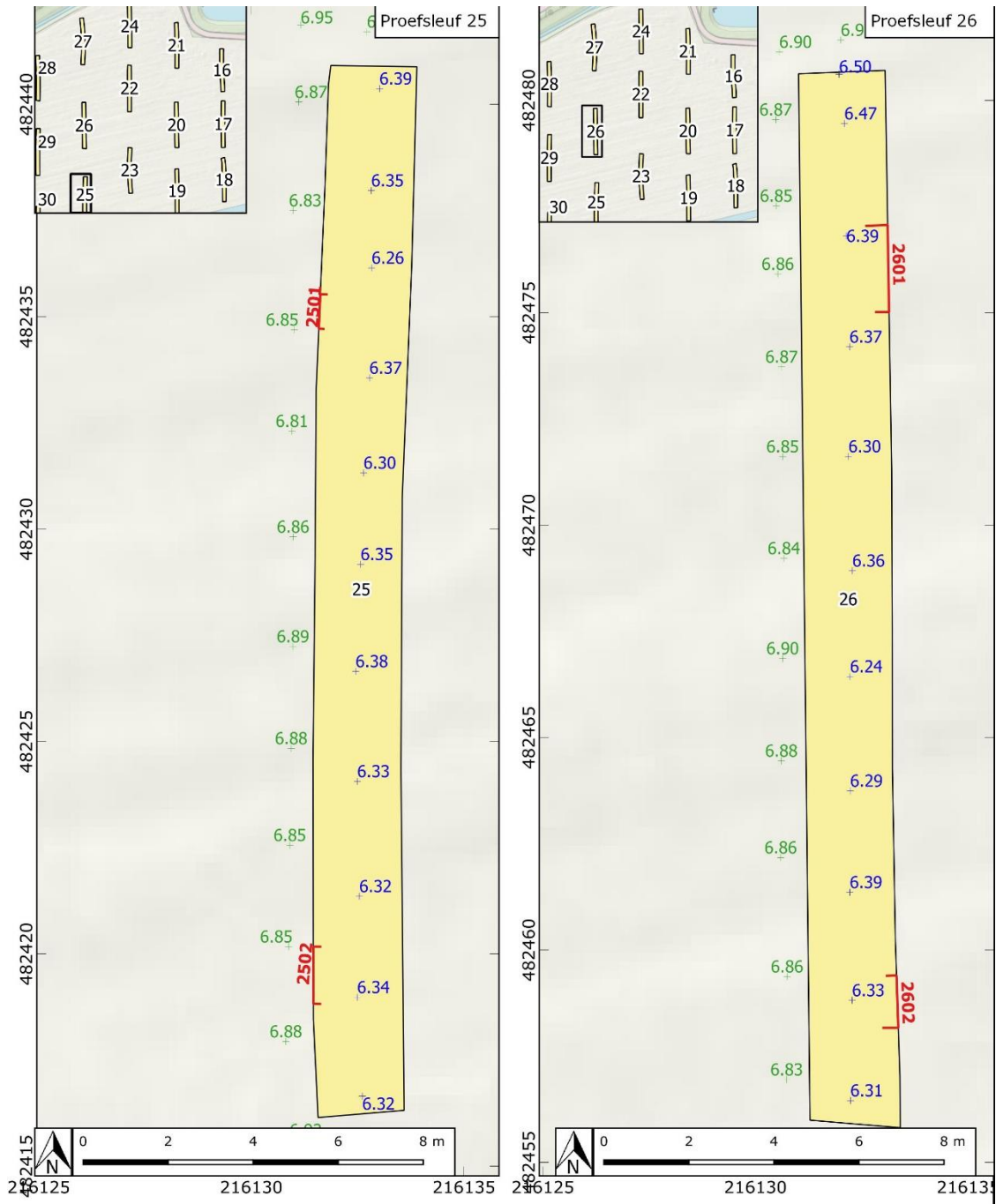
HETE221 Heeten de Telgen III OM 5275582100 ASK Projectie: EPSG28992 NH 20-7-2022	Legenda		
	— Coupes en profielen	■ Greppel	■ Natuurlijke verstoring
	+ Vlakhoogte	■ Kuil	⊠ Recente verstoring
	+ Maaiveldhoogte	■ Paalkuil	■ C-horizont



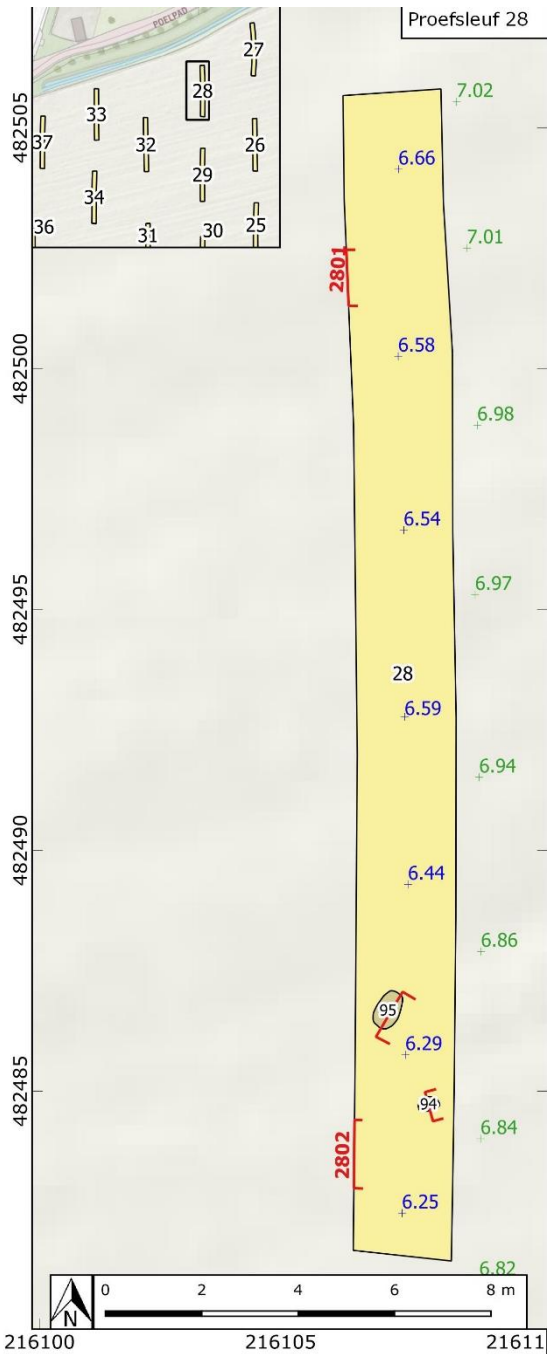
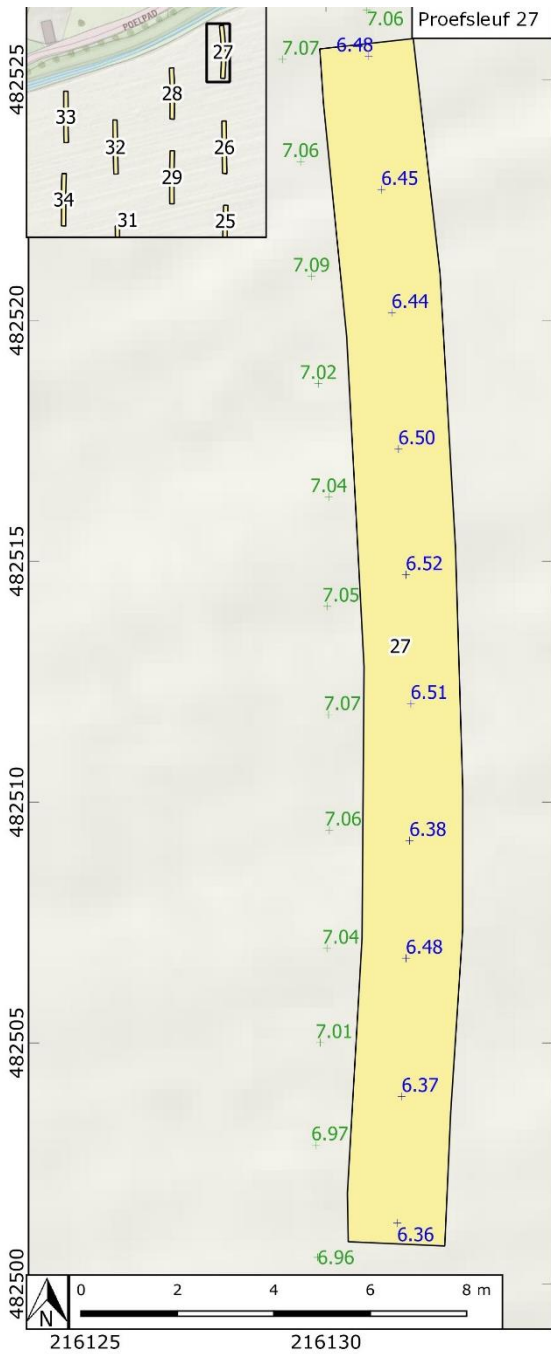
<p>HETE221 Heeten de Telgen III OM 5275582100</p> <p>ASK Projectie: EPSG28992 NH 20-7-2022</p>	<p>Legenda</p>		
	<p>— Coupes en profielen</p> <p>+ Vlakhoogte</p> <p>+ Maaiveldhoogte</p>	<p>■ Greppel</p> <p>■ Kuil</p> <p>■ Paalkuil</p>	



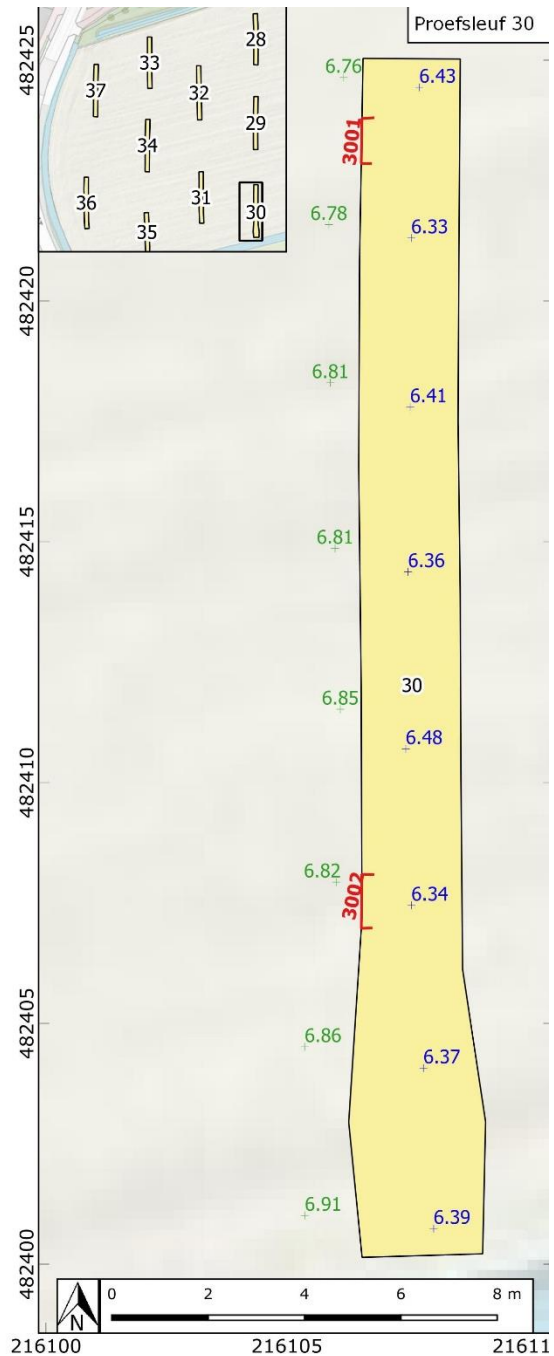
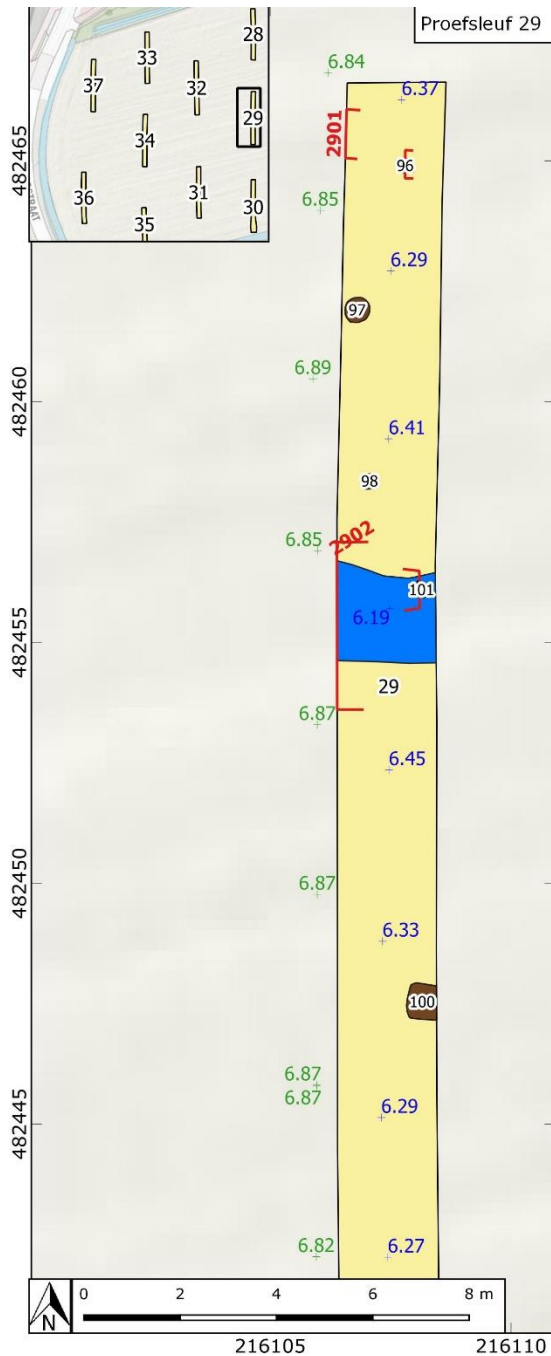
<p>HETE221 Heeten de Telgen III OM 5275582100</p> <p>ASK Projectie: EPSG28992 NH 20-7-2022</p>	<p>Legenda</p>		
	<p>— Coupes en profielen</p> <p>+ Vlakhoogte</p> <p>+ Maaiveldhoogte</p>	<p>■ Greppel</p> <p>■ Kuil</p> <p>■ Paalkuil</p>	



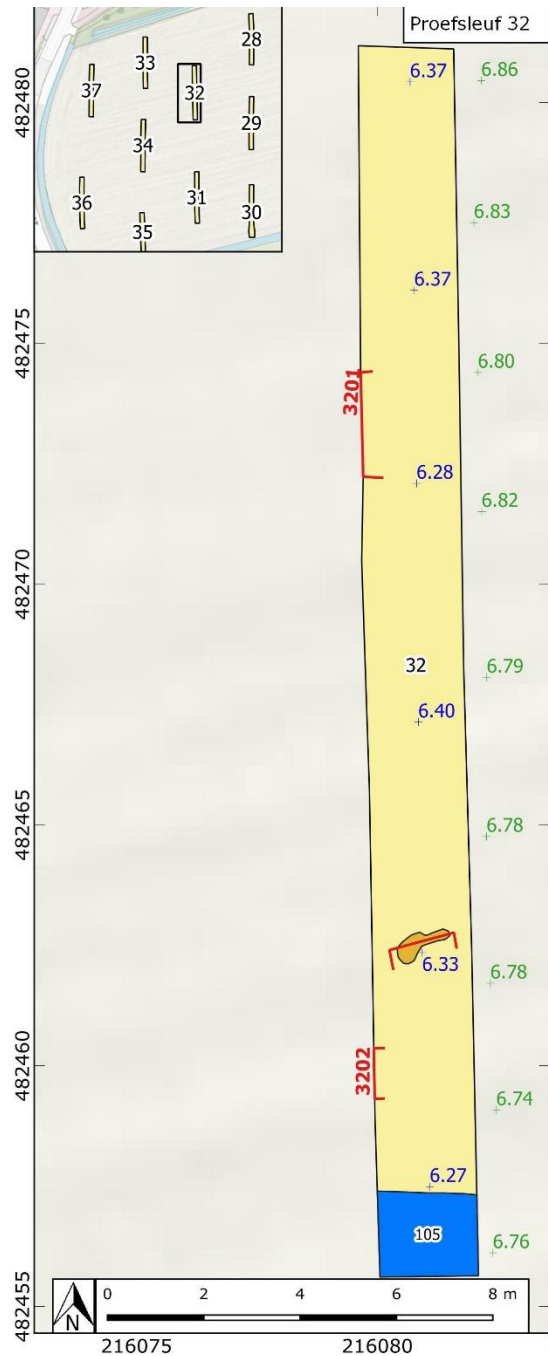
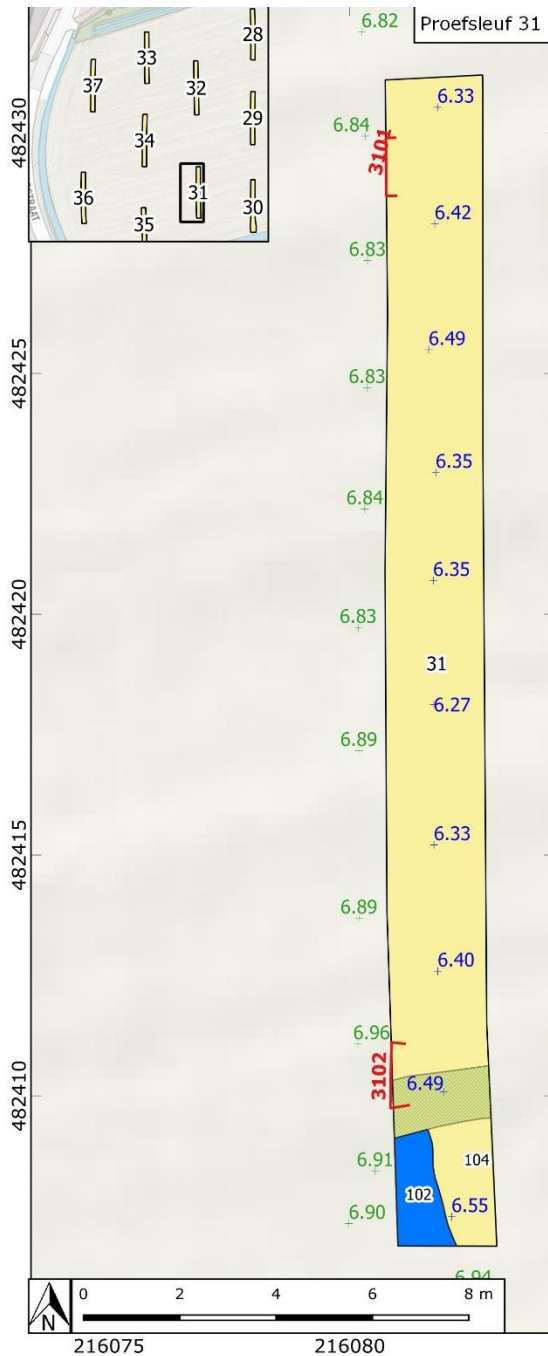
HETE221 Heeten de Telgen III OM 5275582100 ASK Projectie: EPSG28992 NH 20-7-2022	Legenda — Coupes en profielen + Vlakhoogte + Maaiveldhoogte		Greppel Kuil Paalkuil	Natuurlijke verstoring Recente verstoring C-horizont



HETE221 Heeten de Telgen III OM 5275582100 ASK Projectie: EPSG28992 NH 20-7-2022	Legenda — Coupes en profielen + Vlakhoogte + Maaiveldhoogte		Greppel Kuil Paalkuil	Natuurlijke verstoring Recente verstoring C-horizont

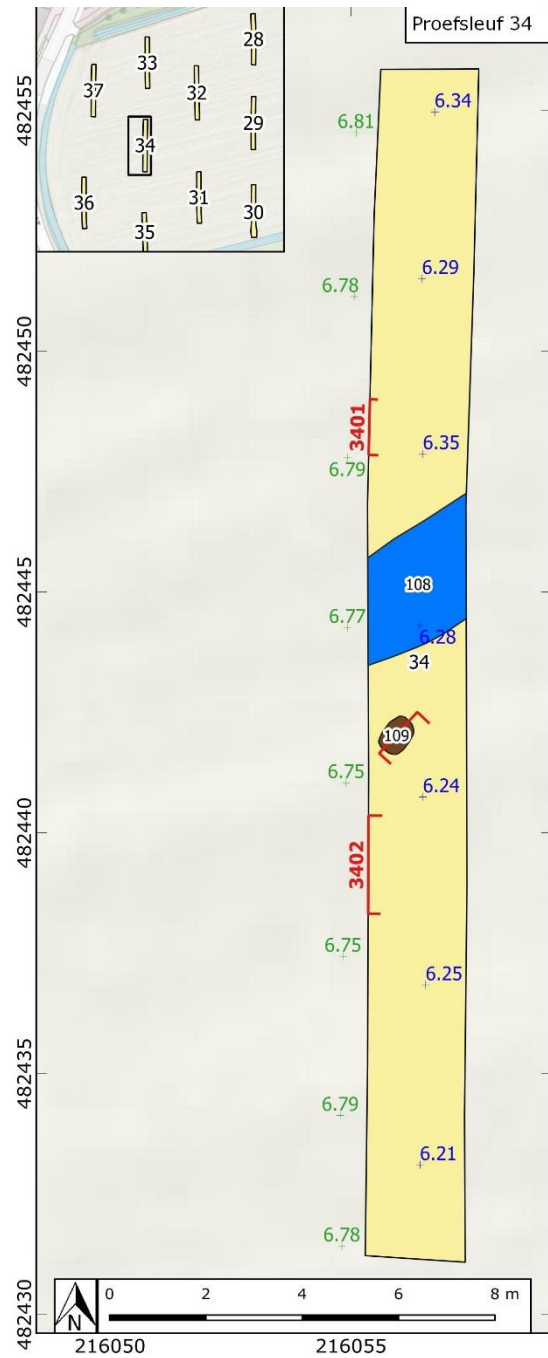
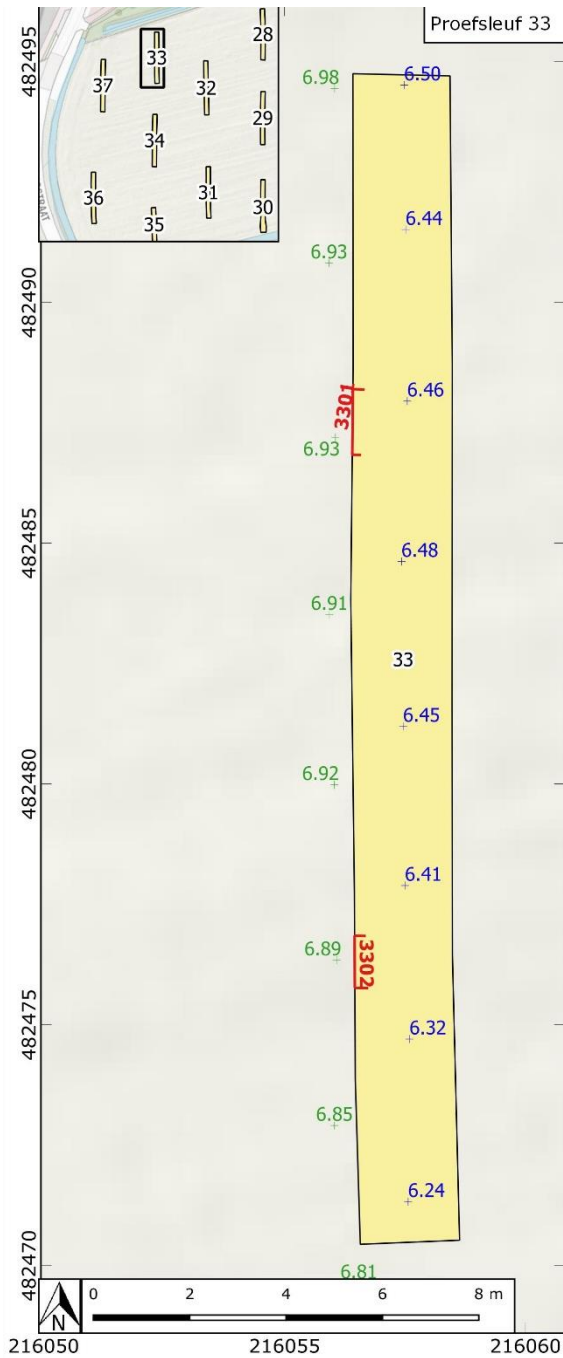


<p>HETE221 Heeten de Telgen III OM 5275582100</p> <p>ASK Projectie: EPSG28992 NH 20-7-2022</p>	Legenda			
	— Coupes en profielen	■ Greppel		■ Natuurlijke verstoring
	+ Vlakhoogte	■ Kuil		⊠ Recente verstoring
	+ Maaiveldhoogte	■ Paalkuil		■ C-horizont



HETE221
 Heeten de Telgen III
 OM 5275582100
 ASK
 Projectie: EPSG28992
 NH | 20-7-2022

Legenda			
	Coupees en profielen		Greppel
	Vlakhogte		Kuil
	Maaiveldhoogte		Paalkuil
	Natuurlijke verstoring		Recente verstoring
	C-horizont		

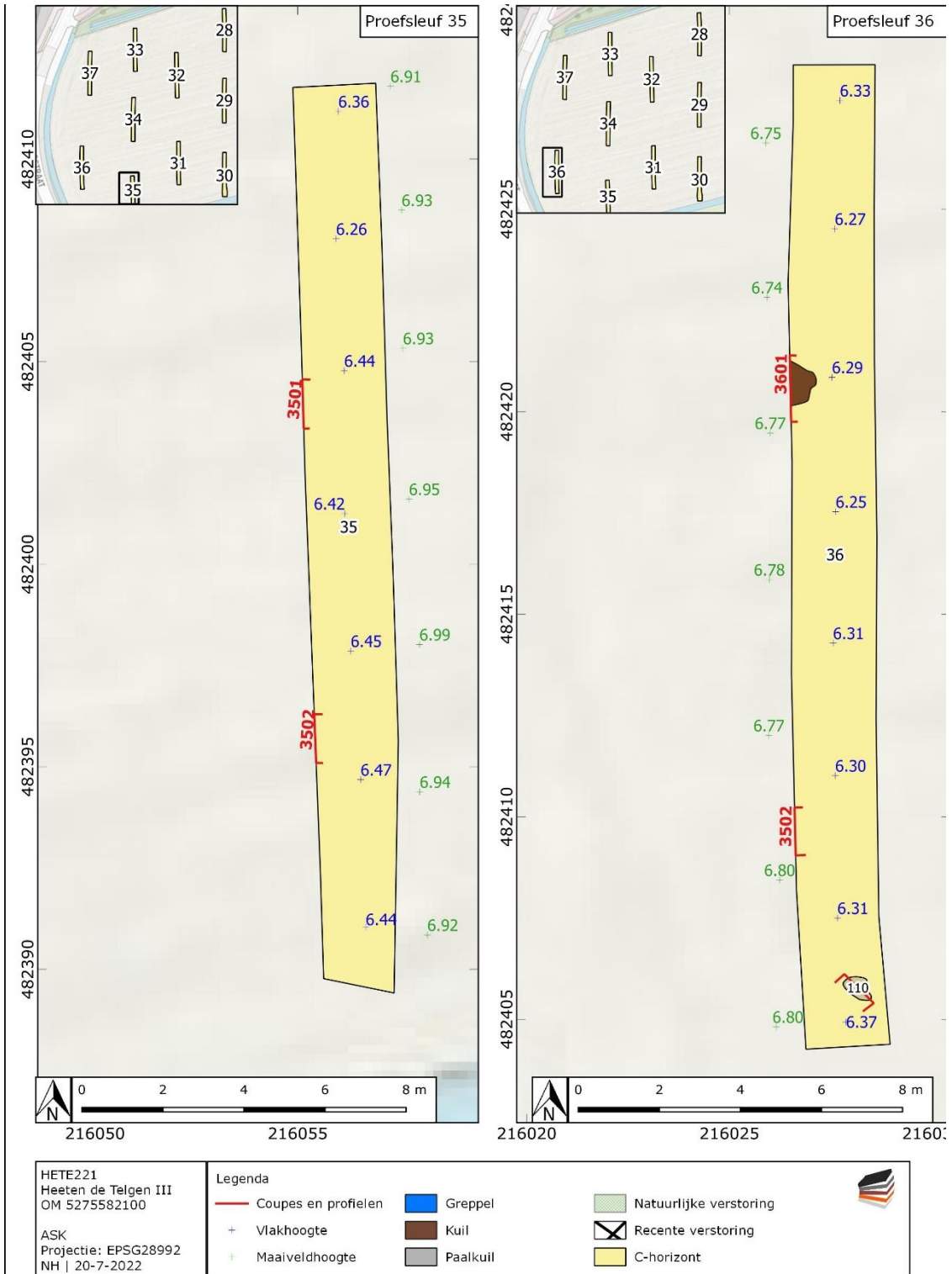


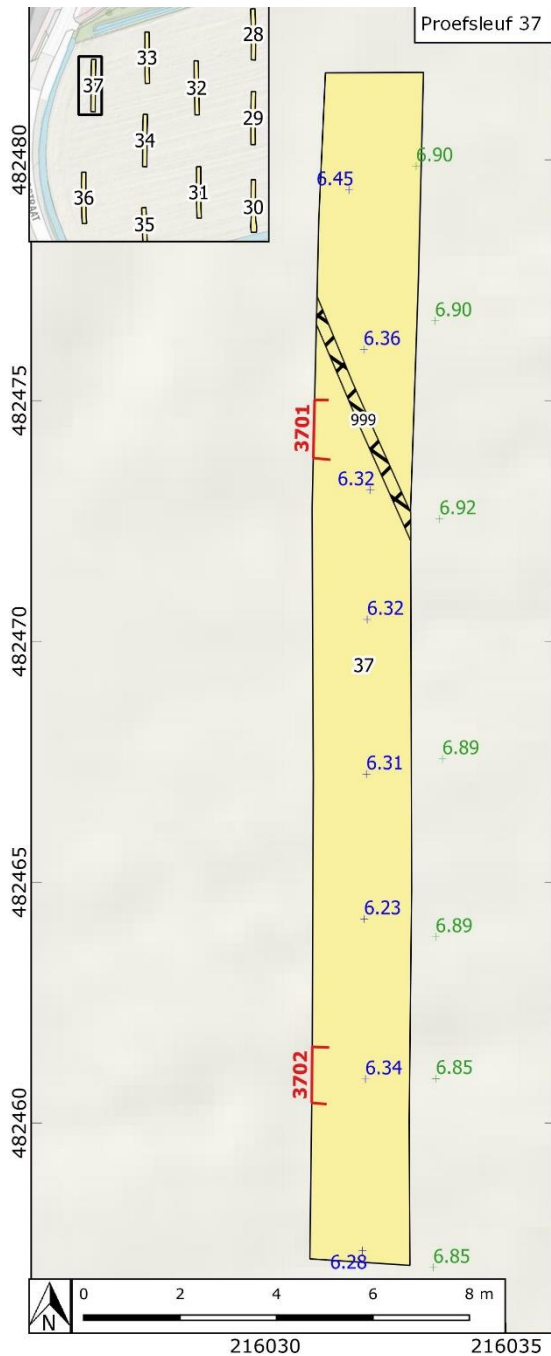
HETE221
 Heeten de Telgen III
 OM 5275582100
 ASK
 Projectie: EPSG28992
 NH | 20-7-2022

Legenda

- Coupes en profielen
- Greppel
- Natuurlijke verstoring
- + Vlakhoogte
- Kuil
- Recente verstoring
- + Maaiveldhoogte
- Paalkuil
- C-horizont







HETE221 Heeten de Telgen III OM 5275582100 ASK Projectie: EPSG28992 NH 20-7-2022	Legenda		
	— Coupes en profielen + Vlakhoogte + Maaiveldhoogte	■ Greppel ■ Kuil ■ Paalkuil	

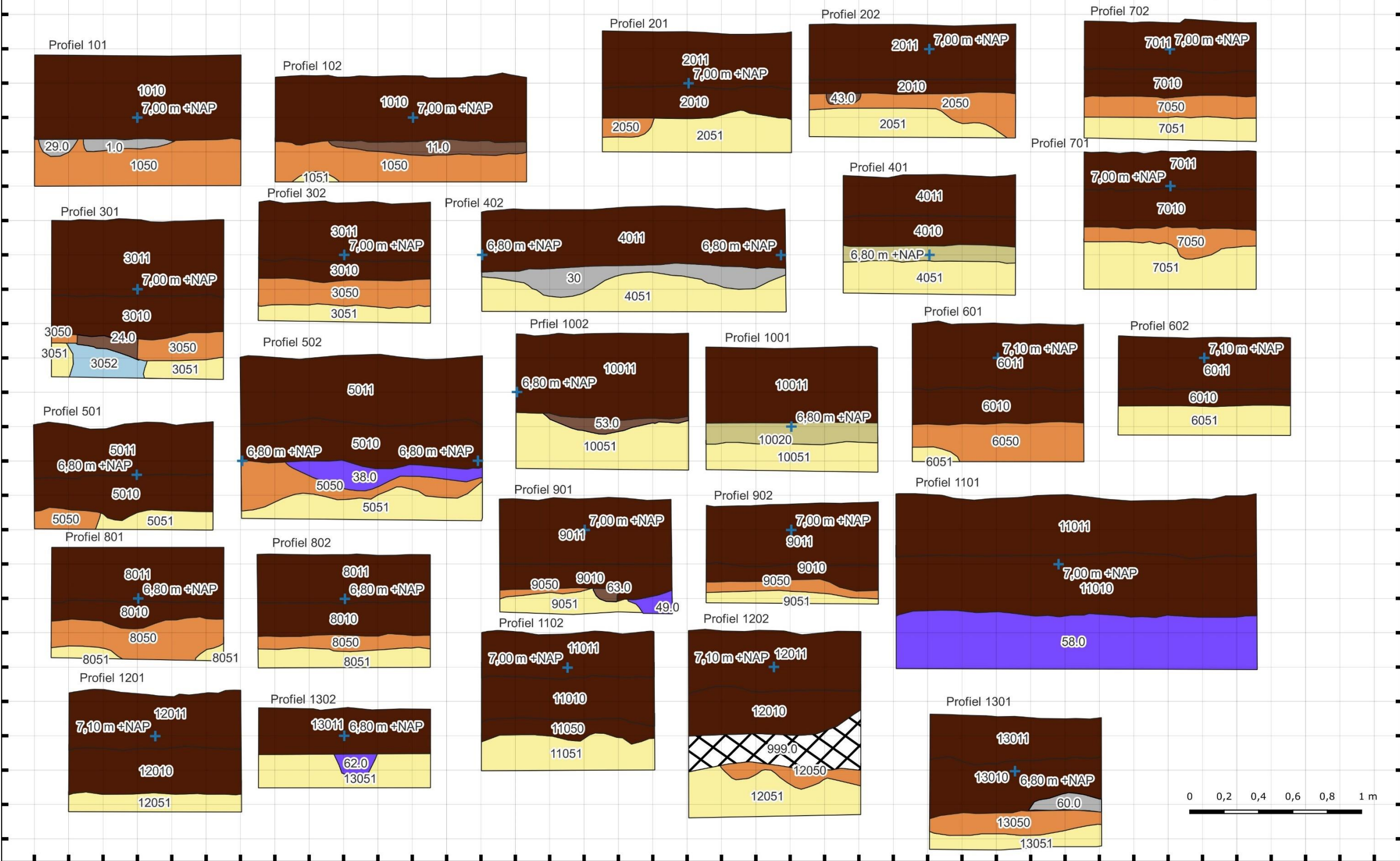
BIJLAGE 6 PROFIELEN EN COUPE TEKENINGEN

Legenda

- + Meetpen
- Beekafzetting
- Bouwvoor
- Dekzand
- Greppel
- Kuil
- Menglaag
- Paalkuil
- Gereduceerd dekzand
- Recente verstoring



Project HETE221
 Toponiem Telgen III
 OM 527582100
 Type kaart coupes en profielen
 Projectie: -
 IK | 26-07-2022



Legenda

+ Meetpen
Bouwvoor

Beekafzetting
Dekzand

Gereduceerd dekzand
Kuil

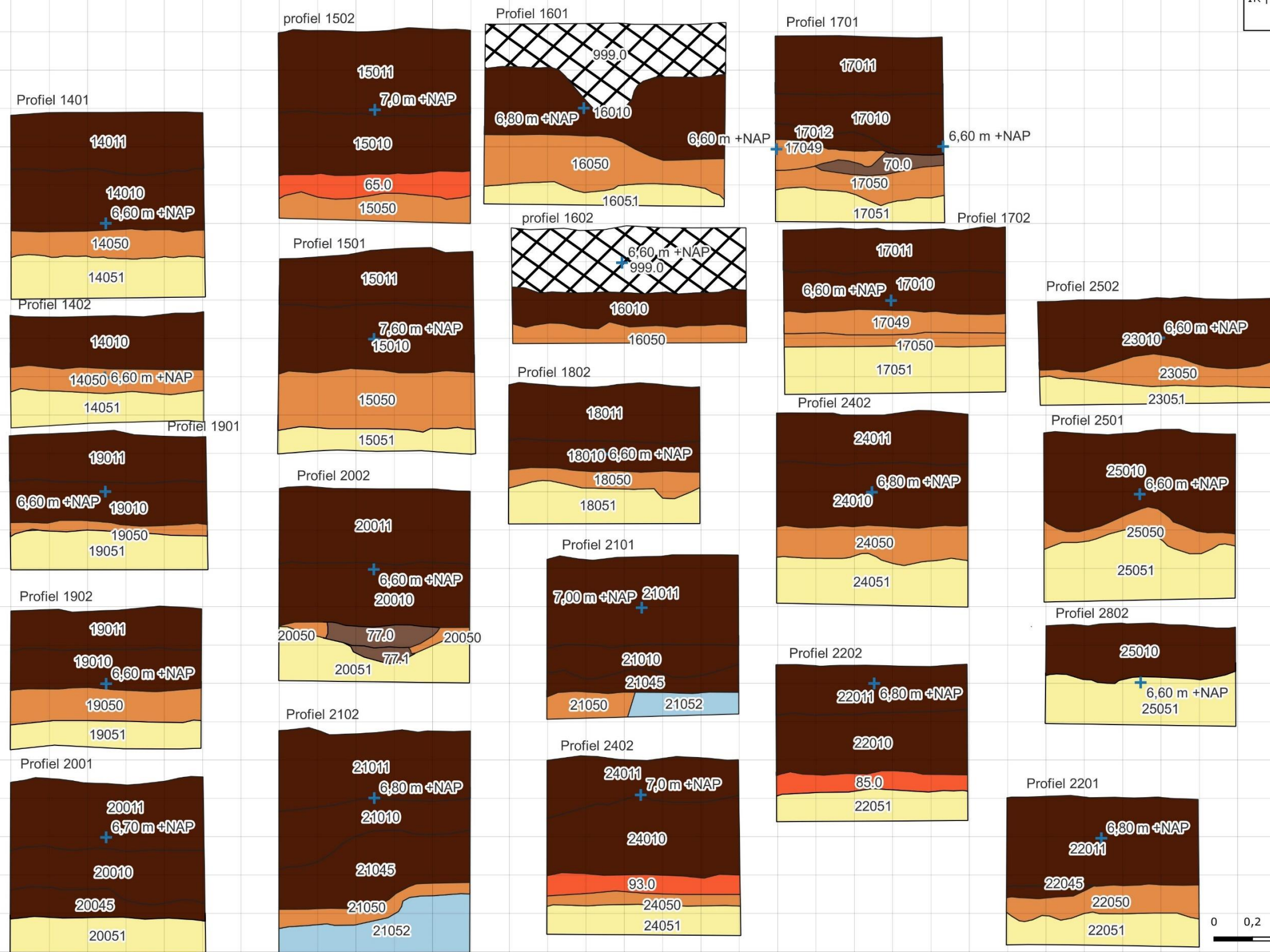
Laag

Recente verstoring



Project HETE221
Toponiem Telgen III
OM 527582100

Type kaart coupes en profielen
Projectie: -
IK | 26-07-2022



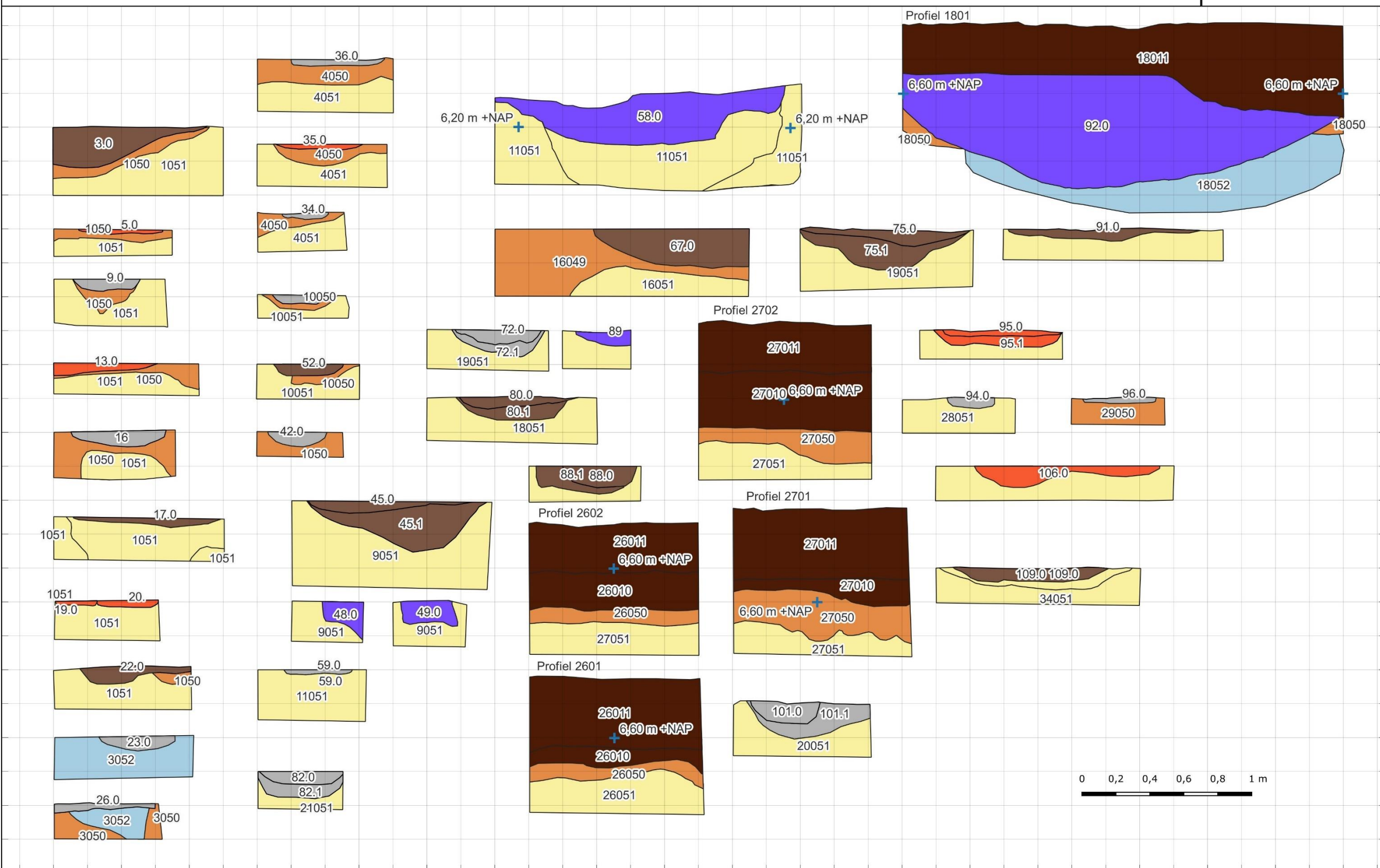
Legenda

- + Meetpen
- Beekafzetting
- Gereduceerd dekzand
- Kuil
- Laag
- Paalkuil
- Bouwvoor
- Dekzand
- Greppel



Project HETE221
 Toponiem Telgen III
 OM 5275582100

Type kaart coupes en profielen
 Projectie: -
 IK | 26-07-2022



Legenda

- + Meetpen
- Bouwvoor
- Beekafzetting
- Dekzand
- Gereduceerd dekzand
- Greppel
- Kuil
- Laag
- Paalkuil

Project HETE221
 Toponiem Telgen III
 OM 5275582100

Type kaart coupes en
 profielen
 Projectie: -
 IK | 26-07-2022

