

# Inhoudelijk evaluatieverslag

## Proefsleuvenonderzoek Leyweg - Zonnepit en Populier (fase 2) (NOO19p)

Opsteller	R.J. van Zoolingen (projectleider)	29-10-2019
Controle Uitvoering	P.J.A. Stokkel (senior KNA archeoloog)	26-11-2019
Controle Bevoegd Gezag	H. Siemons (adviseur Beleid & Beheer)	26-11-2019

Objectgegevens	
Projectcode	NOO19p
Projectnaam	Leyweg - Zonnepit en Populier (fase 2)
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Den Haag
Plaats	Den Haag
Toponiem	Noordweg 76
Kaartblad	30D
Coördinaten	79300/450565 79380/450600 79455/450420 79385/450355
OM-nummer	4704304100
Oppervlakte plangebied	1,85 ha
Huidig grondgebruik	Braakliggend, verwilderd volkstuintencomplex
Opdrachtgever	BPD Ontwikkeling BV Contactpersoon: Dhr. B. Kalter
Opdrachtnemer	Dienst Stadsbeheer, afd. Archeologie en Natuur- en Milieueducatie Team Uitvoering & Onderzoek
Contactpersoon	R.J. van Zoolingen

### *Inleiding*

BPD Ontwikkeling B.V. ontwikkelt een terrein voor woningbouw in de hoek van de Leyweg en de Noordweg (afb. 1). Het terrein betreft een voormalig volkstuintencomplex, waar tot voor kort de

Proeftuin Erasmusveld gevestigd was, met onder meer Tiny Houses en een stadsakker. Het plangebied heeft een archeologische verwachting: er is een inventariserend booronderzoek uitgevoerd, waarbij is vastgesteld dat er sprake is van archeologisch relevante lagen die op sommige plaatsen dicht onder maaiveld liggen. Op basis daarvan, en op grond van reeds bekende archeologische waarden op de naastgelegen terreinen Steynhof en Leyweg-volkstuinen, heeft het bevoegd gezag besloten dat een inventariserend veldonderzoek-proefsleuven moest worden uitgevoerd om vast te stellen of er in het plangebied één of meerdere behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig zijn en deze te begrenzen. Conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1 is daarvoor een Programma van Eisen (PvE) opgesteld (2019-01), waarin de randvoorwaarden en inrichting van het onderzoek zijn gespecificeerd.

Het proefsleuvenonderzoek werd in de periode 1 augustus – 30 augustus 2019 uitgevoerd door: R.J. van Zoolingen (projectleider), M. Lenoir en L. van Duijvenboden (veldarcheologen) en B. Gardenier (kraanmachinist). Aan het veldwerk hebben verder nog C. Rieffe (geoloog) en F. Kerzee (vrijwilliger) een bijdrage geleverd.

### **Verricht onderzoek**

<b>Proefsleuf</b>	<b>Vlak 1</b>	<b>Vlak 2</b>	<b>Vlak 3</b>	<b>Vlak 4</b>	<b>Vlak 5</b>
1	167	161	21	95	4
2	143	140	84	-	-
3	155	132	3	-	-
4	142	140	90	3	-
5	147	141	90	-	-
6	158	152	89	-	-
7	185	186	107	-	-
8	55	95	-	-	-
9	100	18	37	-	-
<b>Totaal</b>	<b>1252</b>	<b>1165</b>	<b>521</b>	<b>98</b>	<b>4</b>

*Tabel 1 Afmeting vlakken per proefsleuf in m<sup>2</sup>*

Conform PvE en PvA zijn negen proefsleuven aangelegd. Met uitzondering van proefsleuf 8, zijn in iedere sleuf ten minste drie vlakken aangelegd, en in proefsleuven 2, 5, 7 en 8 is het lengte profiel gedocumenteerd. In totaal is zodoende 3040 m<sup>2</sup> horizontaal vlak onderzocht. Het PvE voorzag in een maximum van 3380 m<sup>2</sup> vlak; het verrichtte veldwerk wijkt hier iets van af met name doordat in proefsleuf 8 minder horizontaal vlak kon worden gedocumenteerd.

Het veldwerk heeft enkele dagen langer geduurd dan aanvankelijk de bedoeling was. Dit heeft twee oorzaken. In eerste instantie bleek het terrein niet of nauwelijks toegankelijk voor de veldploeg, door verwilderde begroeiing. Het verwijderen hiervan om proefsleuven en naastgelegen bronbemaling te kunnen installeren, heeft twee dagen in beslag genomen. Verder heeft het gravende werk ook enig oponthoud ondervonden van het verplaatsen van de bronbemaling, en het daarmee gemoeid gaande grondverzet. Al met al is ook hierdoor twee dagen uitloop tot stand gekomen.

### **Voorlopige resultaten veldwerk**

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn 353 spoornummers uitgeschreven. Een groot deel daarvan is toegekend aan lagen (serie S900), waarbij de laagnummers per put gelijk gehouden zijn. Een ander groot deel wordt uitgemaakt door recente vlekken, waarvan de aard niet nader kan worden bepaald. Verder zijn er 162 vondstnummers (waarvan 266 splitsnummers en 28 monsternummers) en 648 fotonummers uitgedeeld.

spoor aard	aantal
laag	110
vlek	75
greppel	44
recent	36
kuil	29
loopniveau	20
paal	10
bouwvoor	7
sloot	6
hoefindrukken	5
hout	3
geul	2
vlechtwerk	2
boomval	1
paalgat	1
plaggenlaag	1
waterkuil	1

*Tabel 2 Aantallen per spoor aard*

categorie	vondstnummers (splits) (n)	objecten (n)	totaal gewicht (gr)	Verwachte aantallen (PvE)
aardewerk	139	1510	13435	500
bouwmateriaal	10	138	2318,5	25
metaal	16	31	770,5	10
slakmateriaal	1	1	540	-
vuursteen	10	13	143,5	75
overig natuursteen	26	58	9649	25
glas	-	-	-	10
pijpaarde	2	2	5,5	-
hout	2	6	3	3
houtscool monsters	3	2	4,5	5
botmateriaal dierlijk (onverbrand)	54	420	4651,5	75
botmateriaal menselijk (verbrand)	-	-	-	100
overig	3	15	27,5	
Algemeen biologisch monster	3	-	-	5

Pollenmonster	3	-	-	3
Monster micromorfologie	2	-	-	-
Monster microvondsten	2			-
Monster tbv korrelgrootte	18			-
Monster voor koolstofdatering (14C)	-	-	-	3
Dendrochronologisch monster	-	-	-	3

Tabel 3 Aantallen per vondstcategorie

## Geologie

Het plangebied ligt volgens de Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk<sup>1</sup>, het booronderzoek<sup>2</sup> en het proefsleuvenonderzoek NOO17p<sup>3</sup> in een gebied waar afzettingen van het Laagpakket van Walcheren op de Laag van Voorburg liggen, oftewel waar klei via het Gantelsysteem op de strandwal van Rijswijk-Voorschoten is afgezet. Maar zo eenvoudig als dit klinkt, zo complex en gedetailleerd is de werkelijke situatie (afb. 2). De strandwal is opgebouwd uit een opeenstapeling van vele fasen (stuif)zand (zie afb. 3), die als geheel een glooiend landschap vormden van kleine duintjes afgewisseld door depressies waarin veen is gegroeid. De klei die hierop is terechtgekomen bestaat uit afwisselend geul- en oeverafzettingen, de ene keer meer erosief in het strandwallenlandschap terechtgekomen, dan de andere keer. Het booronderzoek heeft al duidelijk gemaakt dat de Gantellaag in het gehele gebied voorkomt, en daarmee blijkt de strandwal volledig te zijn afgedekt. Wanneer we het geologisch profiel van zuidoost naar noordwest volgen, dan valt vooral een in proefsleuven 4, 5 en 6 aangesneden geul (afb. 4) van het Gantelsysteem op. Deze is niet als zodanig waargenomen tijdens het booronderzoek.<sup>4</sup> Wanneer de geul in oostelijke richting gevolgd wordt, dan zou deze goed kunnen aansluiten op een geul die tijdens onderzoek op de Steynhof (STY17o)<sup>5</sup> en langs de Leyweg (LEY17o)<sup>6</sup> is aangetroffen. Die geul lijkt vanuit het noordoosten zijn weg over de strandwal te hebben gevonden, waarbij vooral de zwakkere/lagere delen zijn doorsneden. Op de Steynhof krult de geul om het daar gelegen hogere duin heen en in het huidige plangebied lijkt de geul zijn weg te hebben gevonden in een met veen gevulde depressie (afb. 5). Dergelijke depressies zijn er meer geweest. In het lengteprofiel van proefsleuf 7 zijn er twee gedocumenteerd en in de noordwestelijke delen van proefsleuven 1, 2 en 3 werd een vergelijkbare laagte aangesneden. Alleen laatstgenoemde is in de rapportage van het booronderzoek uit 2015 in detail in de profielen gedocumenteerd<sup>7</sup>, de andere niet of nauwelijks. De aanvullingen van de resultaten van de proefsleuven ten opzichte van het booronderzoek zijn wel te verklaren. Het detailniveau wordt immers bepaald door de resolutie van het onderzoek, en in dit geval is voor het booronderzoek een grid gekozen waarmee de geologie 'slechts' in hoofdlijnen in beeld gebracht kon worden.

Een opmerkelijk verschijnsel werd in de lengteprofielen van proefsleuven 7 en 8 waargenomen. Het gaat om met water verzadigde lagen zand, waarvoor de verklaring niet duidelijk is. In proefsleuf 8 zijn

<sup>1</sup> Vos e.a. 2007.

<sup>2</sup> Rieffe 2015.

<sup>3</sup> Van Zoolingen 2018.

<sup>4</sup> In de geologische profielen die in Rieffe 2015 zijn opgenomen (afb. 6) is geen sprake van erosief ingesneden afzettingen van de Gantellaag. Op afbeelding 5 in dezelfde publicatie is dat wel het geval. Het betreft boring LEY15b-13.

<sup>5</sup> Van Zoolingen in voorbereiding.

<sup>6</sup> Lehmann 2019.

<sup>7</sup> Het gaat om boring LEY15b-46.

op vier locaties in totaal 18 monsters van het zand genomen. Deze bijzondere zeefmonsters moeten inzicht geven in de korrelgrootte van het zand ter plaatse, waarmee mogelijk de verzadiging met water verband houdt. Dit onderzoek wordt uitgevoerd door Christiaan Rieffe, geoloog van de afdeling Archeologie, en geeft inzicht in de postdepositionele processen waaraan de bodems in het duinzand blootgesteld kunnen worden.

## Neolithicum

Op basis van het proefsleuvenonderzoek uit 2017 in het noordelijke deel van het plangebied (fase 1) is in de zuidelijke hoek van het terrein een neolithische vindplaats vastgesteld. Deze vindplaats is geïnterpreteerd als nederzettingsterrein en wordt voornamelijk aan de zuidzijde begrensd door de grens tussen de twee deelgebieden, wat betekent dat de voorzetting van de vindplaats ook in het huidige deel van het plangebied verwacht kon worden, in bijzonder in proefsleuven 1 en 2. Daarnaast is op het terrein Steynhof, ten oosten van het plangebied, een nederzetting uit de Vlaardingencultuur opgegraven (STY17o). Deze vindplaats lijkt tijdens dat onderzoek in westelijke richting te zijn begrensd, maar het is niet ondenkbaar dat de twee genoemde vindplaatsen in het tussenliggende terrein nog op de een of andere manier in verband met elkaar staan. De neolithische vindplaats Leyweg-volkstuinen dateert immers ook uit de Vlaardingencultuur, en over het gebruik van 'off-sites' in het neolithicum is nog maar weinig bekend.

Bij de aanleg van proefsleuf 1 (afb. 6) werd al snel duidelijk dat het niveau waarop in 2017 de neolithische resten werden aangetroffen, nu een stuk lager lag. Ergens in de tussenliggende 10 meter (!) gaat het duintje waarop in 2017 het neolithische niveau werd aangetroffen over in een met veen (S930) opgevulde depressie (afb. 7). In 2017 lag het niveau op 1,4 m -NAP<sup>8</sup>, in proefsleuf 1 van het huidige onderzoek werd het neolithische niveau aangetroffen op 1,9 m -NAP. De neolithische laag (S940) levert hier nauwelijks nog vondstmateriaal op. Ook in het zuidelijke deel van proefsleuf 1 werd het neolithische niveau aangetroffen, en steeds iets hoger. Daarbij is op de overgang van het veen naar het zand een tredlaag waargenomen (afb. 8), waaruit een enkele vondst kon worden verzameld. Iets hoger op het duin in zuidelijke richting nam het aantal vondsten verder toe (afb. 9). Vanaf de depressie in het noordelijke deel komt de laag langzaam omhoog, om uiteindelijk op een diepte van 1,1 m -NAP te verdwijnen. Grondsporen werden hier niet meer waargenomen.

In proefsleuf 4, die in het verlengde ligt, komt de neolithische laag weer terug in beeld. In de eerste 10 meter van deze sleuf zakt de laag weer geleidelijk van 1,3 naar 1,5 m -NAP, om vervolgens uit beeld te verdwijnen als gevolg van erosie door de getijdegeul. Grondsporen zijn in deze proefsleuf niet aan het neolithisch niveau toe te kennen; wel zijn er enkele vondsten gedaan.

Anders is dat in proefsleuf 2, die parallel aan proefsleuf 1 ligt. Opnieuw zien we hier dat de neolithische laag in zuidelijke richting omhoog komt, van een diepte rond 1,5 m -NAP in het noordelijke deel naar 0,9 m -NAP in de zuidelijke helft van de sleuf. Opmerkelijk is dat het laagste deel hier slechts 10-15 cm dieper ligt dan de top van de vindplaats uit 2017. En toch kunnen we stellen dat het om een depressie in het landschap gaat, niet alleen omdat de laag in zuidelijke richting stijgt, maar ook omdat in dit deel van de sleuf een goed herkenbare waterkuil is aangetroffen (afb. 10). Vergelijkbare grondsporen zijn tijdens onderzoek op de Steynhof en de Wateringse

---

<sup>8</sup> Het neolithische niveau werd in 2017 al op een diepte van 0,7 m -NAP aangetroffen, maar dan zonder vondsten of grondsporen. Waar die wel voorkomen, in de vindplaats, ligt het niveau dieper op 1,4 m -NAP.

Binnentuinen<sup>9</sup> ook op de flanken van de duinen gedocumenteerd. In het geval van Steynhof lagen de kuilen uitsluitend op de noordwestelijke flank van het duin, in een later met veen opgevulde depressie. Het neolithisch niveau ligt hier tussen de 1,4 en 2 m -NAP, vergelijkbaar met de laagtes die in proefsleuven 1, 2 en 3 werden aangetroffen. De hogere delen van het neolithisch niveau in deze sleuven sluiten qua diepte juist goed aan op de top van het Steynhof duin, en variëren van 0,8 tot 1,4 m -NAP in het plangebied NOO19p en van 0,65 tot 1,4 m -NAP op Steynhof. Kortom, het neolithische duin van Steynhof strekt zich in zuidwestelijk richting uit tot in het huidige plangebied.

Als laatste moeten we proefsleuf 8 noemen. Enigszins verrassend werd ook hier de neolithische laag S940 aangetroffen, waaruit een scherp aardewerk, een fragment bot en stuk natuursteen werden verzameld. De aantallen zijn echter klein en grondsporen ontbreken zelfs volledig, waardoor dit een off-site locatie lijkt te zijn.

Een belangrijke vraagstuk is hoe we aangetroffen neolithische laag moeten interpreteren. Zoals benoemd kan op basis van onder meer de vondstspreading worden geconcludeerd dat de nederzetting uit 2017 begrensd wordt door de noordoost-zuidwest georiënteerde depressie op ongeveer de grens van de deelgebieden. Tevens is duidelijk geworden dat het duin van Steynhof doorloopt in het huidige plangebied en dat daarop ook nu enkele sporen en vondsten zijn aangetroffen. Proefsleuf 3 is leeg wat betreft neolithische resten en dat geldt ook voor het westelijke deel van Steynhof. De nu in proefsleuven 1, 2 en 4 aangetroffen sporen en vondsten vormen zodoende eerder de voortzetting van de vindplaats uit 2017, ook al loopt dwars daardoorheen een depressie. In proefsleuven 5, 6, 7 en 9 werden geen neolithische resten aangetroffen.

## IJzertijd

De vindplaats die in 2017 werd gedocumenteerd betreft ook het restant van een nederzetting uit de ijzertijd. Evenals voor het neolithicum geldt ook voor de ijzertijd dat de zuidelijke begrenzing nog niet bekend was en dat deze in het huidige plangebied gezocht moest worden. Daarnaast werden ook tijdens het booronderzoek resten uit de ijzertijd aangetroffen. Het gaat om een goed herkenbare bodem in de dekafzettingen van de Gantellaag, waaruit in één van de boringen twee fragmenten handgevormd aardewerk werden verzameld. Op basis van de kenmerken van het aardewerk (potgruis) gaat het om materiaal met een datering in de tweede helft van de ijzertijd.<sup>10</sup>

### *Bodem/vondstlaag*

In alle proefsleuven (afb. 11) is de overgang van zand naar het bovenliggende kleidek in beeld gebracht, en op alle plaatsen gaat het om een bodem van grijze zandige klei (S915) die te dateren is in de ijzertijd (afb. 12). De ijzertijd bodem is in het huidige onderzoek aangetroffen op verschillende dieptes variërend van 0,2 tot 1,2 m -NAP. De bodem dekt zowel het strandwalzand als de met veen gevulde depressies af. Maar hoewel de bodem op veel plaatsen is onderzocht, zijn vondsten eruit beperkt; naast wat ruis uit de jongere perioden zijn in alle proefsleuven samen slechts 45 stuks aardewerk uit de midden- en/of late-ijzertijd, 18 fragmenten bot en 10 stuks natuursteen verzameld. Zoals hierboven genoemd werden ook tijdens het booronderzoek al enkele scherven ijzertijd aardewerk verzameld. Dat was naast de huidige proefsleuf 5 op een diepte van 0,8 m -NAP. Tijdens het opstellen van dit evaluatieverslag is discussie gevoerd over de interpretatie van de "bodem in de

---

<sup>9</sup> Stokkel en Bulten 2017.

<sup>10</sup> Rieffe 2015, p. 15–17. Boring LEY15b-12.

Gantelklei" waaruit de scherven afkomstig zijn. Gezien de diepte en omschrijving als kleibodem lijkt het meest waarschijnlijk dat de scherven verzameld zijn uit de jongere Romeinse bodem (S909 in de proefsleuven) en dus is van een ijzertijd bodem in de klei geen sprake.

### *Tredlaag*

Het gaat in hoofdzaak dus om restanten van een bodem op de grens van zand en klei (S915), met daarin zo nu en dan vondstmateriaal, maar in verschillende proefsleuven is ook nog een onderliggend niveau aangetroffen dat eveneens in de ijzertijd wordt gedateerd. Het betreft een pakket veen (S930) waar bovenin de indrukken van koeienpoten te zien zijn (afb. 5). Uit die tredlaag (S10-13, proefsleuf 4; S9, proefsleuf 5; S44, proefsleuf 6; S3, proefsleuf 7) komen over het algemeen niet of nauwelijks vondsten; één scherf, verzameld in proefsleuf 5, is inmiddels door Simone Bloo gedetermineerd als een fragment van een 'Schraghals', te dateren in de eerste helft midden-ijzertijd (500-400 v.Chr.). Op verschillende punten in proefsleuven 1, 4, 5 en 7 lijkt de zandige ijzertijd bodem (S915) gescheiden van het veenpakket door een laag stuifzand (afb. 12, S916). Daarmee is er dus sprake van twee ijzertijd fasen. Tijdens het documenteren van het lengteprofiel in proefsleuf 5 zijn micromorfologie monsters genomen om de tred- en stuifzandlaag te dateren (is het zand ingetrapt, of ingestoven?).

### *Grondsporen (vindplaats)*

Met uitzondering van de ijzertijd bodem en tredlaag werden grondsporen uit de ijzertijd alleen aangetroffen in proefsleuf 1. In het noordelijke deel van deze sleuf werd een veenpakket gedocumenteerd dat de stratigrafische grens vormt tussen het neolithische en ijzertijd niveau. De ijzertijd bodem S915 ligt hier op een diepte van 1,1 m -NAP op het veen. Bij het verdiepen van het vlak werd na het verwijderen van circa 10 cm veen een dunne laag stuifzand aangesneden (S18, proefsleuf 1), waaraan een greppel (S19, proefsleuf 1) kan worden gekoppeld die zich in het onderliggende veen aftekende (afb. 13). Dit zandige spoor had een oost-west oriëntatie en was nog 100 cm diep, maar leverde geen vondsten op. Uit de vertrapte delen van de stuifzandlaag (sporen 17, 18, 20 en 21 in proefsleuf 1) werden 36 fragmenten aardewerk, 3 stuks steen en 1 bot verzameld (gezamenlijk als V86). Het aardewerk dateert uit de midden- en/of late-ijzertijd.<sup>11</sup> Gebaseerd op de stratigrafie kunnen we deze greppel koppelen aan het niveau van de tredlaag in proefsleuven 4, 5 en 6, waarvoor al een datering in de eerste helft van de midden-ijzertijd is genoemd.

De top van de vindplaats uit 2017 bevond zich op 0,25 m -NAP en de vondsten hieruit zijn eveneens gedateerd in de midden- en/of late ijzertijd. Maar omdat in 2017 geen sprake was van twee niveaus uit de ijzertijd, kan deze vindplaats niet direct worden gekoppeld aan de ijzertijd resten uit het huidige onderzoek. De bodem S915 werd ook hier gedocumenteerd, maar onduidelijk is gebleven of de aangetroffen greppel daar direct onder hangt.

Het ontbreken van ijzertijd sporen in proefsleuven 2 en 3 is te wijten aan de relatief ondiepe ligging van het ijzertijd niveau in dit deel van het plangebied, wat ertoe heeft geleid dat de sporen in de jonge bouwvoor zijn opgenomen. Eenzelfde beeld is ook in 2017 naar voren gekomen.

### **Romeinse tijd**

---

<sup>11</sup> Determinatie door R.J. van Zoolingen aan de hand van parallellen uit het Wateringse Veld.

Resten uit de Romeinse tijd werden in meerdere proefsleuven aangetroffen (afb. 14). Ze zijn te koppelen aan een bodem (S909) die van het ijzertijdniveau is gescheiden door klei behorend tot de Gantel Laag (S910, afb. 12) en waarvan de top tussen 0,2 en 0,5 m -NAP ligt. De bodem varieert in dikte van 10 tot 30 cm. De meeste Romeinse grondsporen die eronder hangen betreffen greppels. In proefsleuven 1, 6 en 8 gaat het om greppels met een oriëntatie die noordwest-zuidoost is, grofweg haaks op de strandwal (afb. 15). De greppels in proefsleuven 6 en 8 zijn aan elkaar te koppelen en overbruggen samen een afstand van bijna 60 meter. Het vondstmateriaal uit deze greppels bestaat uit handgevormd aardewerk (n=87 en 3) en dierlijk botmateriaal (n=66 en 2).

In de rapportage van het proefsleuvenonderzoek uit 2017 wordt vermeld dat een in proefsleuf 1 gedocumenteerde greppel (S3) een datering heeft in de late middeleeuwen.<sup>12</sup> Bij nader inzien lijkt dit niet juist. De datering kon slechts op basis van oversnijdingen worden bepaald, waarbij een onderliggende greppel (S2) aan de hand van vondstmateriaal uit de ijzertijd stamt. Met het beeld verkregen tijdens het huidige proefsleuvenonderzoek blijkt dat de bewuste greppel in oriëntatie overeenkomt met de greppels in proefsleuven 1, 6 en 8, waardoor het aannemelijk is ze als gelijktijdig te zien.

Andere greppels liggen haaks op de noordwest-zuidoost georiënteerde greppels. Ze werden aangetroffen in proefsleuf 9 (S1), en in proefsleuven 4 (S3) en 5 (S8) (afb. 16). Ook deze sporen zijn Romeins, gebaseerd op het vondstmateriaal. Bijzonder is het restant van vlechtwerk (S10, proefsleuf 5) aan de noordelijke zijde van greppel S8, waarbij verschillende (nagenoeg) complete potten van handgevormd aardewerk werden aangetroffen. Wellicht is in proefsleuf 6 het begin (of eind) van de greppel gedocumenteerd in de vorm van een circa 20 cm diepe kuil (S43), waaruit één stuk bot, één fragment natuursteen en 25 scherven handgevormd aardewerk werden verzameld. Daarnaast werd in de kuil een houten paal (S45) aangetroffen die bleek te zijn aangepunt.<sup>13</sup>

Enigszins parallel aan de circa 2 m brede greppel in proefsleuven 4 en 5, werden in proefsleuven 5 en 6 nog twee smalle greppels opgegraven, waarvan de voortzetting ook in proefsleuf 4 lijkt te zijn waargenomen (S2). In proefsleuf 6 snijden deze greppels de eerdergenoemde noordwest-zuidoost georiënteerde greppel, waarmee duidelijk is dat het greppelsysteem uit ten minste twee fasen bestaat.

In proefsleuf 5 werd nog een geheel andere greppel (S4) opgegraven. Dit spoor valt op door de haakse hoek die het maakt en door de opvulling met veel vondstmateriaal, waaronder een aanzienlijke hoeveelheid huttenleem (N=127, 664,5 gr) (afb. 17). Het lijkt te gaan om een erf- of huisgreppel. Maar hoe dat erf er verder uitgezien heeft is nog onduidelijk. Sporen zoals paalgaten of kuilen zijn niet aangetroffen. Wel bevond zich in proefsleuf 1 een waterput (S22). Deze is gegraven door de het pakket van klei en onderliggend veen, tot in het strandwalzand (afb. 18). Uit het spoor werd slechts één scherp handgevormd aardewerk verzameld met een versiering van groeflijnen. Het is te dateren in de Romeinse tijd.

### **Late middeleeuwen – nieuwe tijd**

Vergelijkbaar met de Romeinse tijd worden ook de late middeleeuwen en nieuwe tijd vooral vertegenwoordigd door greppels, of sloten. Ze zijn gedocumenteerd in proefsleuven 1, 2, 3, 5 en 9 en

---

<sup>12</sup> Van Zoolingen 2018, p. 14.

<sup>13</sup> Determinatie van het hout is gebeurd door Caroline Vermeeren.



hebben een oriëntatie die gelijk is aan de richting van de proefsleuven, of haaks daarop. De sporen passen daarmee in het slotenpatroon zoals dat onder meer op de kaart van Kruikius uit 1712 is weergegeven. Andere sporen die uit deze periode stammen zijn kuilen in de top van het zand in proefsleuf 1, spitsporen in proefsleuf 6 en een vondstloze recente tonput in proefsleuf 5 (S2) (afb. 19).

### ***Voorlopige beantwoording onderzoeksvragen***

- *Is er een behoudenswaardige archeologische vindplaats in het plangebied aanwezig? Is er sprake van een of meerdere behoudenswaardige vindplaatsen?*

In het huidige deel van het plangebied zijn behoudenswaardige vindplaatsen uit het neolithicum, de ijzertijd, en de Romeinse tijd aangetroffen (afb. 20). Voor het neolithicum en de Romeinse tijd gaat het om één vindplaats, voor de ijzertijd betreft het er twee. In 2017 werden al een neolithische en ijzertijd vindplaats aangetroffen in het noordelijke deel van het plangebied. De huidige vindplaatsen met resten uit het neolithicum en ijzertijd zijn daar een voortzetting van. De aangetroffen resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd zijn niet behoudenswaardig (zie de waardering van de vindplaatsen).

- *Zo ja, wat is de aard, diepteligging, datering (periode, complextype), omvang en culturele context?*

De neolithische resten (vindplaats 1) werden aangetroffen in het noordwestelijke deel van het huidige plangebied en sluiten aan op een vindplaats die in 2017 in het eerste deelgebied is gedocumenteerd. Toentertijd betrof het een vermoedelijk nederzettingsterrein op een duin, waarvan de top op 1,4 m-NAP lag. In het huidige onderzoek werd het hoogste deel van het neolithisch niveau in het zuidelijke deel van proefsleuf 2 gedocumenteerd, op een diepte van 0,9 m -NAP. In het zuidelijke deel van proefsleuf 1 is dit 1,1 m -NAP en in het noordelijke deel van proefsleuf 4 bevond het neolithisch niveau zich op 1,3 m -NAP. Nog verder in zuidelijke richting verdwijnt het niveau uit beeld, als gevolg van erosie van het landschap. Een geïsoleerde concentratie van enkele vondsten in proefsleuf 8 wordt niet tot de vindplaats gerekend, maar geeft wel aan dat ook buiten de nederzettingsterreinen activiteiten zijn ontplooid. Wat de aard van de vindplaats betreft, lijkt het te gaan om meer dan één bewoningskern. Het in 2017 onderzochte deel betreft een eerste nederzettingsterrein, dat wordt begrensd door een depressie die grofweg de grens van de deelgebieden volgt. Dezelfde laagte is ook tijdens het onderzoek op het naastgelegen terrein Steynhof aangetroffen. Ten zuiden ervan werden vooral in proefsleuven 1 en 2 opnieuw vondsten gedaan alsmede enkele grondsporen. In totaal gaat het om een vindplaats van 8294 m<sup>2</sup> (respectievelijk 3042m<sup>2</sup> in 2017 en 5252m<sup>2</sup> in 2019).

De resten uit de ijzertijd vallen uiteen in twee vindplaatsen (nummers 2 en 3). In het noordelijke deel van het terrein is de mogelijke voortzetting van de in 2017 aangetroffen vindplaats uit de midden- en/of late ijzertijd aanwezig. In proefsleuf 1 werd in de top van het veen, afgedekt door stuifzand en opnieuw een dunne laag veen, op circa 1,3 m -NAP een

greppel gedocumenteerd. Vergelijkbare ijzertijdsporen ontbreken in de andere proefsleuven, waarmee duidelijk is geworden dat de vindplaats ter hoogte van proefsleuf 1 eindigt. Aan het 3042 m<sup>2</sup> grote deel uit 2017 kan nu zo'n 1403 m<sup>2</sup> worden toegevoegd, waarmee deze ijzertijdvindplaats (vindplaats 2) 4445 m<sup>2</sup> meet.

Verder zuidelijk, in proefsleuven 4, 5 en 6 is een met veen gevulde depressie gedocumenteerd. Deze en ook andere laagtes verder zuidelijk, zijn betreden waarna de pootindrukken van dieren zijn opgevuld met stuifzand. Deze tredlagen komen op meer plaatsen voor, maar is het duidelijkst en meest omvangrijk in de drie middelste proefsleuven. De tredlaag bevindt zich hier op een diepte van circa 1 m -NAP. Omdat het een beeld geeft van hoe het landschap in de ijzertijd in gebruik is genomen, vormt dit een aparte vindplaats 3. De omvang daarvan is 2647 m<sup>2</sup>.

De grootste behoudenswaardige vindplaats (vindplaats 4) in het zuidelijke deelgebied betreft resten uit de Romeinse tijd. Het gaat om een terrein van 8665 m<sup>2</sup> dat in het oosten en westen wordt begrensd door de contouren van het plangebied, en in het noorden en zuiden door de lage sporen- en vondstendichtheid. De resten die binnen deze vindplaats zijn aangetroffen betreffen een greppelsysteem, waarvan de outline nog niet helemaal duidelijk is, met daarbinnen sporen die wijzen op een nederzettingsterrein. Het gaat om een waterput in proefsleuf 1 en een erf- of huisgreppel in proefsleuf 5. Alle sporen zijn te relateren aan een bodem in de Gantel klei die op een diepte van 0,2 tot 0,5 m -NAP aanwezig is. Het vondstmateriaal bestaat uit zowel Romeins gedraaid als handgevormd aardewerk, waarvan de tweede een groot aandeel inneemt. Dit lijkt erop te wijzen dat de vindplaats relatief vroeg kan dateren.

De resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd zijn beperkt en bovendien versnipperd. Het gaat om restanten van sloten die relateren aan de oriëntatie zoals die bekend is van onder meer de kaart van Kruikius uit 1712, en om enkele jongere sporen zoals een tonput en spitsporen. Omdat de resten in het gehele plangebied zijn aangetroffen is deze vindplaats 19620 m<sup>2</sup> groot, maar veel kan er niet over worden gezegd. De vindplaats zal daarom als niet-behoudenswaardig worden gewaardeerd.

- *Wat is de kwaliteit, gaafheid, mate van conservering en representativiteit van de sporen?*

De kwaliteit van de sporen is goed. Ze zijn, met uitzondering van de uiterste top van de strandwal/duin, stratigrafisch goed gescheiden en goed geconserveerd. In proefsleuven 7 en 8 werd een verzadiging van de bodemopbouw met (hemel?)water vastgesteld. Dit fenomeen zal verder worden onderzocht om meer inzicht te krijgen in postdepositionele processen waaraan de bodems in het duinzand zijn blootgesteld.

- *Wat is de aard, kwaliteit en hoeveelheid van het vondstmateriaal?*

Het vondstmateriaal komt redelijk overeen met de verwachting uit het Programma van Eisen. Voor de aantallen wordt verwezen naar tabel 3. Daarbij valt op dat er meer verzameld is dan verwacht, maar na selectie voor verdere uitwerking zal deze afwijking minder zijn. Het anorganisch vondstmateriaal betreft met name aardewerk uit alle perioden, hoofdzakelijk

handgevormd. Ook zijn er verschillende vondsten van natuursteen en vuursteen. Organisch vondstmateriaal betreft hoofdzakelijk dierlijk bot, en enkele houten objecten. Het redelijk hoge aantal te verwachten menselijk botmateriaal in het PvE is gebaseerd op de vondst van crematieresten op het naastgelegen terrein Steynhof. Van een vergelijkbare vondst is nu geen sprake. Alle materialen zijn redelijk tot goed geconserveerd, met uitzondering van enkele zeer gefragmenteerde vondsten uit de neolithische vondstlaag. De eerste helft van ieder genomen zeefmonster is inmiddels gewaardeerd. De kwaliteit van de biologische resten daarin bleek slecht te zijn. Hoe de kwaliteit van de pollen- en micromorfologiemonsters is, wordt nog onderzocht.

- *Wat is de relatie tussen de aangetroffen vindplaats(en), zowel in ruimtelijke als chronologische zin?*

De aangetroffen vindplaatsen zijn stratigrafisch van elkaar gescheiden door natuurlijke afzettingen. De neolithische vindplaats op het duintje in het noordelijke deelgebied is afgedekt met zand. De voortzetting van deze vindplaats in een zuidelijker gelegen laagte is daarentegen afgedekt met veen. Op de met zand en veen afgedekte neolithische vindplaats liggen twee ijzertijd vindplaatsen. Het gaat in de eerste plaats om een tredlaag op het veen die afgedekt wordt door een dun pakket stuifzand. Op een aantal plaatsen is op dit stuifzand opnieuw veen gegroeid. Op het veen en zand is vervolgens een bodem tot stand gekomen die de grens vormt naar de eerste kleiafzetting van de Gantel. Deze klei scheidt de ijzertijd(bodem) en Romeinse tijd, wat ook geldt voor de overgang tussen resten uit de Romeinse tijd en de late middeleeuwen/nieuwe tijd. Deze kleiafzettingen worden tot de Laag van Poeldijk gerekend.

Uitzondering op deze stratigrafische scheiding vormen uiteraard de diepste sporen, die door de tussenliggende natuurlijke lagen ook in onderliggende oudere cultuurlagen reiken. Dit geldt in het bijzonder voor de vindplaatsen op de strandwal/duin, waarvan de top weg is, en uit verschillende perioden alleen de diepere sporen nog overblijven. Die sporen worden in hetzelfde vlak zichtbaar.

- *Wat is de relatie van de vindplaats(en) tot andere vindplaatsen en archeologische onderzoeken in de omgeving?*

De neolithische resten die in het plangebied zijn aangetroffen, staan niet op zich. In de directe omgeving van de vindplaats zijn in het verleden al vergelijkbare vondsten gedaan, in het bijzonder op de Steynhof en de Wateringse Binnentuinen. Het gaat om nederzettingen uit de Vlaardingencultuur die gesitueerd waren op duintoppen op de strandwal. Hoewel de aanvankelijke hypothese was dat het om chronologisch opvolgende bewoning zou gaan, heeft het onderzoek naar de Wateringse Binnentuinen<sup>14</sup> en vervolgens de Steynhof<sup>15</sup> juist een beeld geschetst van een relatief druk bewoond gebied. Daarmee zijn uiteraard ook hele nieuwe onderzoeksvragen ontstaan, over bijvoorbeeld de onderlinge relatie tussen deze

---

<sup>14</sup> Stokkel en Bulten 2017.

<sup>15</sup> Stokkel 2012; van Zoolingen in voorbereiding.

bewoningskernen, of over het gebruik van het tussenliggende en omringende landschap. Omdat nog niet duidelijk is hoe de neolithische resten van Leyweg-volkstuinen dateren of wat de aard ervan precies is, kan ook nog niet worden gezegd welke positie deze vindplaats inneemt in dit neolithische landschap.

Ook voor de ijzertijdresten geldt dat ze onderdeel uitmaken van een groter geheel. Op nagenoeg alle in de buurt onderzochte terreinen zijn tot nu toe resten uit de ijzertijd aan het licht gekomen. Daarbij gaat het echter vaak om slecht geconserveerde vindplaatsen, veelal als het gevolg van landschappelijke erosie of jongere menselijke activiteiten. Gelukkig zijn er ook vindplaatsen onderzocht die een vollediger beeld geven, zoals de Noordhof en Boezemland.<sup>16</sup> Hieruit blijkt dat de strandwal al vanaf de vroege-ijzertijd in gebruik is genomen voor een veelvoud aan activiteiten. Zo heeft men zich naast het boerenbedrijf (voornamelijk veeteelt) ook bezig gehouden met zoutwinning.

De Romeinse tijd is in het Wateringse Veld (of eigenlijk heel Den Haag) goed vertegenwoordigd en vaak onderzocht. Zo is vooral het in het plangebied aangetroffen greppelsysteem een bekend beeld in dit gebied en lijkt het zelfs aan te sluiten op vergelijkbare systemen die gedocumenteerd zijn aan de Noordweg.<sup>17</sup> Wat echter in verhouding nog weinig onderzocht is, zijn de erven van nederzettingen op de strandwal. Het probleem is hier vaak dat de resten dusdanig hoog liggen dat zij zijn opgenomen in de (sub)recente bouwvoor. Hoewel dat ook geldt voor de Leyweg-volkstuinen is een deel van het terrein juist ook bewaard gebleven door de relatief diepere ligging op en rond een verlande geul. Dat het om een relatief vroege vindplaats zou kunnen gaan, uitgaande van het vondstmateriaal, is intrigerend. Hiermee kan het beeld dat we hebben van de Romeinse bewoningsgeschiedenis in het gebied verder worden ingevuld.

- *Wat is de geologische situatie ter plaatse en hoe verhoudt die zich tot het beeld dat uit de booronderzoeken en de geologische kaart naar voren komt?*

De geologische situatie en natuurlijke bodemopbouw die tijdens het proefsleuvenonderzoek werden gedocumenteerd, stroken in grote lijnen goed met de resultaten uit het verkennend booronderzoek. Het terrein is gesitueerd op een strandwal met daarop enkele lage duinen (Laag van Voorburg). Die strandwal is sterk aan eolische processen blootgesteld. Daarbij zijn mogelijk delen van vindplaatsen geërodeerd. Het verstoven strandwal- en duinzand heeft de strandwal opnieuw afgedekt. Dit is vooral zichtbaar in lokale depressies en de flanken, die voor het overstuiven zijn opgevuld met veen (Hollandveen). Het veen is vanaf het neolithicum tot in de ijzertijd aangegroeid, uitgaande van betredingsporen op verschillende niveaus in het veen. De verstuing van de strandwal is deels gelijktijdig, getuige verschillende zandlenzen in het veen.

Over de gehele strandwal is klei afgezet via de geulen van het Gantelsysteem. Dit is gebeurd in verschillende stadia, met tussentijds ook vorming van bodems. Eén geul heeft zijn weg gevonden in een met veen gevulde depressie. Het spoor doorkruist verschillende

---

<sup>16</sup> Siemons en Bulten 2014, p. 180–298.

<sup>17</sup> Siemons en Bulten 2014, p. 334.

proefsleuven, maar is tijdens het booronderzoek niet als zodanig gekarteerd. Het maakt eens te meer duidelijk hoe gedetailleerd en complex de reconstructie van het landschap is.

- *Hoe is het verloop van de behoudenswaardige vindplaatsen NOO17p en STY17o in het plangebied NOO19p.*

De vindplaatsen NOO17p (Leyweg-volkstuinen) en STY17o (Steynhof) leverden beide resten uit het neolithicum op. Het proefsleuvenonderzoek heeft duidelijk gemaakt dat de vindplaats Leyweg-volkstuinen zich binnen het huidige plangebied voortzet in zuidelijke richting. Daarbij valt het op dat de landschappelijk situatie waarin de resten in 2017 zijn aangetroffen nu sterk afwijkt, maar dat dit beeld wel weer overeenkomsten heeft met de Steynhof.

De ijzertijdvindplaats NOO17p kan eveneens in zuidelijke richting worden vervolgd, maar ook al snel worden begrensd. In het huidige plangebied zijn resten uit de ijzertijd aanwezig op twee niveaus; onduidelijk is nog aan welk niveau de sporen van de vindplaats precies gekoppeld moeten worden.

- *Is het op basis van de resultaten van NOO17p, NOO19p en STY17o de moeite waard om bij eventueel vervolgonderzoek de neolithische vondstlaag in vakken van 1x1 op te graven? Betrek ook het onderzoek van de Wateringse Binnentuinen bij deze overweging.*

Een verzamelwijze volgens een kwadrantengrid biedt de mogelijkheid om de vondsten aan ruimtelijke analyse te onderwerpen. Hiermee kunnen bijvoorbeeld activiteitenzones worden herkend. Het is echter pas zinvol als hiermee een groter gebied kan worden onderzocht. Alleen dan zullen relevante verschillen duidelijk worden. Wanneer vondsten tijdens proefsleuvenonderzoek worden verzameld volgens een kwadrantengrid, heeft dit geen meerwaarde voor die fase van het onderzoek. De reden dat er aan de Noordweg/Leyweg met een kwadrantengrid (in het PvA) is gewerkt, is omdat de gegevens dan met een eventueel latere opgraving kunnen worden meegenomen. Er zijn echter enkele praktische bezwaren en inhoudelijke argumenten om in de toekomst af te zien van een kwadrantengrid tijdens proefsleuvenonderzoek.

- 1) De onderzoeksvragen uit het PvE zijn niet van het detailniveau waarop ruimtelijke analyse nodig is om ze te beantwoorden.
- 2) Het ontwerpen van een grid gebeurt aan de hand van plancontouren. De daadwerkelijke vorm en positie van de proefsleuven in de praktijk wijkt hiervan af, met als gevolg dat ook het grid niet strak past.
- 3) Indien de proefsleuven gevolgd worden door een opgraving is het zeer moeizaam om de reeds uitgegraven kwadranten te positioneren in het grid dat voor de opgraving wordt uitgezet
- 4) De methode om een neolithische vondstlaag tijdens proefsleuvenonderzoek intact te laten ten behoeve van de verzamelwijze tijdens een vervolgonderzoek kent ook zijn beperkingen. Bijvoorbeeld de aanleg van een profiel kan hierdoor worden bemoeilijkt. Of, het is in de praktijk niet direct duidelijk dat een neolithisch niveau is aangesneden doordat deze nog vondstloos is, met als gevolg dat wanneer de laag wel herkend wordt

het vlak 'verspringt'. Hierdoor is een groot deel van de kwadranten al weg, zonder dat er gegevens aan zijn gekoppeld.

- 5) Het alternatief voor verzamelen en vastleggen van een neolithische vondstlaag tijdens proefsleuvenonderzoek is inmeten middels GPS/RTS. De hiermee verkregen 'puntlocaties' zijn eenvoudig aan ieder ander grid toe te voegen. Bovendien vergt deze methode geen extra voorbereiding in het PvA (ontwerp kwadrantengrid vervalt). Daarnaast werkt dit systeem snel. Om de vondsten ook in een de latere analyse middels een kwadrantengrid te kunnen opnemen, is het wel van belang rond de puntlocaties een vierkante meter op vondsten te doorzoeken.

### **Waardering vindplaatsen**

Zoals uit de voorlopige beantwoording van de onderzoeksvragen blijkt is er sprake van vijf vindplaatsen: één uit het neolithicum, twee uit de ijzertijd, één uit de Romeinse tijd en één uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd (afb. 20). Twee vindplaatsen werden ook al tijdens het proefsleuvenonderzoek in 2017 op het noordelijke deel van het plangebied gedocumenteerd. Alle vindplaatsen zijn nu genummerd.

Vindplaats	Periode	Aard	Omvang totaal (m <sup>2</sup> ) <sup>18</sup>	Top vlakhoogte
1	Neolithicum	Duintoppen	Max. 8294	0,90 m –NAP
2	IJzertijd	Nederzetting	Max. 4445	1,30 m –NAP
3	IJzertijd	Off-site beweiding	Max. 2647	1,00 m –NAP
4	Romeinse tijd	Nederzetting	Max. 8665	0,20 m –NAP
5	Late middeleeuwen/nieuwe tijd	Off-site	Max. 19620	0,20 m –NAP

*Tabel 4 Aantallen per spoor aard*

Om deze archeologische vindplaatsen te waarderen wordt gebruik gemaakt van Bijlage IV uit de KNA 4.0. De gehanteerde waarden, criteria en scores staan in onderstaande tabel. De waarden worden volgens de volgorde in de tabel gehanteerd (zie ook afb. 21). Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit 5 of 6 punten scoren, worden als in principe behoudenswaardig aangemerkt en vervolgens gewaardeerd op inhoudelijke kwaliteit:

- Eerst vindt een afweging plaats op de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria; zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Bij een bovengemiddelde score van 7 punten of meer wordt een vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt.
- Na deze weging wordt bij vindplaatsen met een lagere inhoudelijke waardering (minder dan 7 punten) nagegaan of het criterium representativiteit van toepassing is. Zo ja, dan wordt een voorstel gedaan voor een als behoudenswaardig aan te merken steekproef per categorie.
- De overige vindplaatsen zijn niet behoudenswaardig.

Bij vindplaatsen die op grond van de fysieke kwaliteit middelmatig of laag scoren (vier punten of minder) wordt aan de hand van de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken of de vindplaats toch behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op een van deze criteria 'hoog' wordt gescoord,

<sup>18</sup> Totale omvang van de vindplaats is met betrekking van de vindplaatsen uit het proefsleuvenonderzoek uit 2017.

wordt de vindplaats ook in principe als behoudenswaardig geacht. Dit is het zogenaamde ‘vangnet’ voor vindplaatsen van beperkte fysieke kwaliteit maar van groot inhoudelijk belang.

Voor een verdere toelichting wordt verwezen naar de KNA 4.0.

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3	2	1
	Conservering	3	2	1
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3	2	1
	Informatiewaarde	3	2	1
	Ensemblewaarde	3	2	1
	Representativiteit	N.v.t.		

Tabel 5 KNA waarderingstabel

De vijf vindplaatsen kunnen op grond van beleving niet worden getoetst. Daardoor zijn alleen de fysieke en/of inhoudelijke kwaliteit hieronder gewaardeerd.

De neolithische vindplaats 1 (tabel 6) scoort op fysieke kwaliteit 6 punten. De fysieke kwaliteit van deze vindplaats is hoog: de sporen zijn stratigrafisch intact, ruimtelijk gaaf en met mobilia nog in situ. Daarnaast scoort de vindplaats ook hoog op de inhoudelijke kwaliteitscriteria ‘informatiewaarde’ (3 punten) en ‘ensemblewaarde’ (3 punten). Op inhoudelijke kwaliteit scoort de neolithische vindplaats in totaal 8 punten. Deze score komt ook voort uit het archeologisch onderzoek naar het neolithicum in de Haagse regio dat de laatste jaren in een stroomversnelling is gekomen<sup>19</sup>, met veel nieuwe onderzoeksthema’s als gevolg. Daarmee is de vindplaats behoudenswaardig.

Voor de waardering van de eerste ijzertijdvindplaats (vindplaats 2) is gebruik gemaakt van de eerdere waardering in 2017.<sup>20</sup> De vindplaats scoorde in 2017 op fysieke kwaliteit slechts 2 punten; nu zijn dat er 4. Hoewel de hogere delen van het ijzertijdniveau (vooral in het 2017 deel) zijn aangetast door jongere activiteiten, is dat in het huidige deel van het plangebied minder het geval. De fysieke kwaliteit van deze vindplaats is met 4 punten echter nog te laag om behoudenswaardig te zijn, maar hier is de ‘vangnetconstructie’ uit de KNA (Bijlage IV, p. 1) van toepassing: de vindplaats scoort namelijk wel hoog (3 punten) op de inhoudelijke kwaliteitscriteria ‘zeldzaamheid’ en ‘ensemblewaarde’. Er is de laatste jaren veel kenniswinst geboekt over ijzertijdvindplaatsen in de directe omgeving van de vindplaats (het Wateringse Veld),<sup>21</sup> maar kennis over huiserven is daarin nog een lacune, zoals ook gedefinieerd in de Gemeentelijke Onderzoeksagenda Archeologie.<sup>22</sup> De in 2017 aangetroffen paalsporen die met een ijzertijderf in verband worden gebracht, vormen daarmee een zeldzaam sporenveld dat nader onderzoek rechtvaardigt. Ondanks de beperkte fysieke kwaliteit

<sup>19</sup> Stokkel en Bulten 2017; Siemons en Bulten 2014, hoofdstuk 3 en 7.2.

<sup>20</sup> van Zoolingen 2018, p. 31.

<sup>21</sup> Siemons en Bulten 2014, hoofdstuk 4 en 7.3.

<sup>22</sup> Bulten e.a. 2009, par. 3.5.6., p. 30.

van de ijzertijdvindplaats is deze inhoudelijk dus wel van belang en dus behoudenswaardig (zie tabel 7).

De tweede ijzertijdvindplaats (vindplaats 3) betreft de betredingszone van een met veen gevulde depressie op de strandwal. De resten bieden veel mogelijkheden voor met name micromorfologisch onderzoek. Vanwege een intacte stratigrafie en en gunstige conserveringsomstandigheden scoort de vindplaats op grond van 'gaafheid' en 'conservering' 5 punten op fysieke kwaliteit. De vindplaats is daarmee in principe behoudenswaardig. Op inhoudelijke kwaliteit scoort de vindplaats eveneens 5 punten. De gunstige fysieke kwaliteit maakt dat met name monsternamen goed kan worden uitgevoerd, waardoor de vindplaats op 'informatiewaarde' 3 punten scoort. Ook de 'ensemblewaarde' is van belang, omdat deze vindplaats een schakel vormt in het ijzertijd landschap op de strandwal. De totaal score van 5/6 punten is voldoende om de vindplaats als behoudenswaardig te duiden (tabel 8).

Toch luidt het selectieadvies om de vindplaats als niet-behoudenswaardig te waarderen. Leidend hierin is de lage zeldzaamheid; tredzones zijn vaker aangetroffen en de kennis die erbij is opgedaan maakt duidelijk dat volledig vlakdekkend onderzoek weinig tot geen meerwaarde heeft. Voorwaarde is echter wel dat de tijdens het proefsleuvenonderzoek genomen pollen- en micromorfologiemonsters worden geprepareerd, gewaardeerd en geanalyseerd. Daarmee kan antwoord worden gegeneerd op vragen die in het huidige PvE zijn gesteld en voor de rapportage van het proefsleuvenonderzoek van belang zijn, maar ook op vragen die voor een toekomstige opgraving worden geformuleerd, zoals:

- Wat is de datering van de tredlaag? Zijn meerdere fasen te onderscheiden? Kan iets gezegd worden over de gebruiksduur van de plaggen-constructie?
- Is op basis van de opgravingsresultaten meer te zeggen over de locatiekeuze van de tredlaag? Wat is de relatie tussen de archeologische resten op de strandwal, de tredlaag en het omringende landschap?
- Wat is positie van de tredlaag binnen de opeenvolging van afzettingen in het plangebied (Laag van Voorburg, Hollandveen, Gantellaag)?
- Zijn andere sporen/structuren aanwezig langs, op of onder de tredlaag die ermee in verband kunnen worden gebracht? Denk bijvoorbeeld aan plaggen en beschoeiing.
- Vergelijk de vindplaats met andere vergelijkbare vindplaatsen in de regio Den Haag en plaats ze in een bredere context.
- Valt er iets te zeggen over de betredingssporen? Gaat het om inderdaad pootindrukken van vee? Wat is de samenstelling/gelaagdheid van de betredingssporen?

Vindplaats 4 (tabel 9) betreft het Romeinse erf in het centrum van het huidige plangebied. De hogere delen zijn verstoord, de diepere delen zijn intact gebleven. Op fysieke kwaliteit scoort deze vindplaats daarom met 4 punten gemiddeld, waarmee zij als niet behoudenswaardig kwalificeert. Daarnaast scoort deze vindplaats 7 punten op inhoudelijke kwaliteit, onder meer door 3 punten voor de 'zeldzaamheid' omdat het lijkt te gaan om een vroege nederzetting op de strandwal. In vergelijking met de latere Romeinse bewoning in het kleigebied, is deze fase van bewoning nog weinig onderzocht.<sup>23</sup> De Romeinse vindplaats 4 is zodoende op inhoudelijke kwaliteiten behoudenswaardig.

---

<sup>23</sup> Siemons en Bulten 2014, hoofdstuk 3 en 7.2..



De grootste vindplaats betreft de resten uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd (vindplaats 5). De fysieke kwaliteit van al deze sporen is laag, vooral doordat ze erg ondiep liggen en zodoende slecht geconserveerd zijn. Doordat vindplaats 5 ook op inhoudelijke kwaliteit laag scoort, kan de 'vangnetconstructie' hier niet worden toegepast en is de vindplaats dus niet behoudenswaardig.

### KNA waarderingstabellen per vindplaats

Neolithicum vindplaats 1:

Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3
	Conservering	3
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	2
	Informatiewaarde	3
	Ensemblewaarde	3
	Representativiteit	N.v.t.
Uitkomst		6/8 = behoudenswaardig

*Tabel 6 KNA waarderingstabel voor vindplaats 1*

IJzertijd vindplaats 2:

Fysieke kwaliteit	Gaafheid	2
	Conservering	2
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3
	Informatiewaarde	2
	Ensemblewaarde	3
	Representativiteit	N.v.t.
Uitkomst		4/8 = behoudenswaardig

*Tabel 7 KNA waarderingstabel voor vindplaats 2*

IJzertijd vindplaats 3:

Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3
	Conservering	2
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	1
	Informatiewaarde	3
	Ensemblewaarde	2
	Representativiteit	N.v.t.
Uitkomst		5/6 = behoudenswaardig Selectieadvies: niet-behoudenswaardig

*Tabel 8 KNA waarderingstabel voor vindplaats 3*

Romeinse vindplaats 4:

Fysieke kwaliteit	Gaafheid	2
	Conservering	2
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3
	Informatiewaarde	2
	Ensemblewaarde	2
	Representativiteit	N.v.t.
Uitkomst		4/7 = behoudenswaardig

Tabel 9 KNA waarderingstabel voor vindplaats 4

Laatmiddeleeuwse/nieuwetijdse vindplaats 5:

Fysieke kwaliteit	Gaafheid	1
	Conservering	1
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	1
	Informatiewaarde	1
	Ensemblewaarde	1
	Representativiteit	nee
Uitkomst		2/3 = niet behoudenswaardig

Tabel 10 KNA waarderingstabel voor vindplaats 5

### Selectieadvies

Op basis van bovenstaande kan worden vastgesteld dat er drie behoudenswaardige vindplaatsen zijn aangetroffen, verdeeld over plangebieden Zonnepit en Populier. Twee vindplaatsen zijn als niet behoudenswaardig beoordeeld. Van alle vindplaatsen zijn de hoogste diepteligging en contouren binnen het plangebied bepaald.

Het advies luidt voorts om alle behoudenswaardige vindplaatsen in situ (in de bodem) te behouden en als dit niet mogelijk is om de vindplaatsen ex situ (buiten de bodem) te behouden door middel van een opgraving (DO). Voor de te verwachten aantallen bij een DO wordt verwezen naar tabel 11.

Op basis van de toekomstige ontwikkelingen en de concrete bodemingrepen zal door het bevoegd gezag moeten worden bepaald hoe om te gaan met de behoudenswaardige vindplaatsen.

categorie	Verwachte aantallen (per m2)		
	Neolithicum (vp 1)	IJzertijd (vp 2)	Romeinse tijd (vp 4)
aardewerk	7500	7500	10000
bouwmateriaal	-	250	500
metaal	-	10	25
slakmateriaal	-	-	10

vuursteen	2000	-	-
overig natuursteen	500	100	100
glas	-	-	50
pijpaarde	-	-	-
hout	-	10	20
botmateriaal dierlijk (onverbrand)	500	500	500
botmateriaal menselijk (verbrand)	-	-	-
Algemeen biologisch monster	5	5	5
Pollenmonster	-	-	-
Monster micromorfologie	-	-	-
Monster microvondsten	500	-	-
Monster voor koolstofdatering (14C)	5	-	-
Dendrochronologisch monster	-	5	5

*Tabel 11 Tijdens DO te verwachten aantallen per vondstcategorie*

### ***Uitwerkingsvoorstel proefsleuvenonderzoek***

De behaalde resultaten zijn in grote lijnen conform de verwachtingen uit het PvE. De aantallen liggen iets hoger dan verwacht (zie PvE, par. 4.4), maar zowel de sporen- als vondstenintensiteit is te overzien. Voor de standaardrapportage is daarom geen andere strategie nodig, dan gebruikelijk en zoals hieronder beschreven.

Omdat de vindplaatsen elkaar overlappen, is het zinvol de vlaktekeningen uit te werken tot allesporenkaarten per periode. Een selectie van de coupetekeningen kan worden gevectoriseerd en ingezet om de aangetroffen sporen uit te werken tot structuren. Daarnaast zullen de lengteprofielen uit proefsleuven 2, 5, 7 en 8 worden gedigitaliseerd en gecombineerd.

Het vondstmateriaal wordt binnen de financiële middelen geconserveerd en geanalyseerd. Het materiaal is inmiddels gewassen, geteld en gewogen, en ingevoerd in een Archeolink database. De vondsten worden per categorie door een KNA specialist materialen gescand en (een selectie zal worden) gedetermineerd. Vooral het aardewerk moet de dateringen van de vindplaatsen inzichtelijk maken, en zal mogelijk ook inzicht geven in eventuele faseringen. Zo is het inmiddels duidelijk dat de sporen uit de ijzertijd dateren uit de midden- en/of late ijzertijd, maar het is nog niet helder wat het dateringsverschil is tussen de stratigrafisch jongere ijzertijd bodem (S915) en de daaronder liggende tredlaag op het veen. Daarnaast is onbekend hoe de aangetroffen ijzertijd sporen relateren aan de vindplaats uit 2017. Daarom zal al het aardewerk uit de ijzertijd grondsporen worden gedetermineerd en gedateerd, plus een selectie van diagnostische scherven uit de ijzertijd bodem. Deze materiaalstudie kan al worden gedaan met het uit de proefsleuven afkomstige vondstmateriaal en heeft dus geen invloed op de waardering van de vindplaatsen of het selectieadvies dat daaruit is gekomen. De niet-behoudenswaardigheid van vindplaats 3 is mede tot stand gekomen doordat al in het huidige stadium van archeologisch veldwerk voldoende gegevens zijn verzameld om bijvoorbeeld de hiergenoemde dateringskwestie te onderzoeken.

Vondsten met een datering in de late middeleeuwen en nieuwe tijd zullen niet verder worden bestudeerd.

Er zijn 28 grondmonsters genomen van verschillende aard. Van drie algemene biologische zeefmonsters is de eerste helft gezeefd en gedetermineerd. Dit is gebeurd door vrijwilligers van de afdeling Archeologie. De resultaten zijn beoordeeld door een archeobotanist, waaruit is gebleken dat verdere analyse van de monsters zinloos is. Twee algemene zeefmonsters zijn genomen ten behoeve van microvondsten. Eén ervan is afkomstig uit de Romeinse waterput S22 in proefsleuf 1 (V88). De gezeefde eerste helft van dit monster leverde vooral natuurlijke plantenresten op die we mogen verwachten bij een natte context. Verdere analyse is ook van dit monster niet zinvol. Een andere microvondsten monster (V60) is afkomstig uit de vermoedelijke inhoud van een van de handgevormde potten in proefsleuf 5. De eerste analyse hiervan leverde alleen enkele fragmenten houtskool op.

Naast de algemene zeefmonsters zijn drie pollenbakken geslagen en twee monsters genomen voor micromorfologisch onderzoek. De pollenbakken werden gedocumenteerd in de lengteprofielen in proefsleuven 5 en 7 en kunnen worden ingezet om het bemonsterde veen te dateren, of om de vegetatie te onderzoeken. De monsters voor micromorfologisch onderzoek (slijpplatenmonsters) zijn genomen uit de top van het veen in het lengteprofiel in proefsleuf 5. Het eerste monster is bedoeld om duidelijk te maken of het veen erosief is afgedekt door de bovenliggende klei, het tweede monster werd genomen uit de tredlaag om te kunnen bepalen of het zand in de pootindrukken is ingetrapt of ingestoven. Voor zowel de pollenbakken als de slijpplaatmonsters geldt dat de monsters zijn genomen uit de niet-behoudenswaardige vindplaats 3. Zoals ook hierboven al aangestipt, berust deze waardering onder meer op de gegevens die reeds verzameld zijn. Wanneer de pollen- en micromorfologiemonster ten behoeve van de eindrapportage van het proefsleuvenonderzoek worden geanalyseerd, zal verder onderzoek in het veld niet meer nodig zijn.

Het prepareren en analyseren van zowel de pollenbakken als de slijpplaten kost zowel tijd als geld. De slijpplaatmonsters zijn daarom al aangeboden voor preparatie, vooral omdat de doorlooptijd hiervan aanzienlijk is. Deze analyse valt binnen de financiële middelen van het project door af te zien van dendrochronologische monsters waarvoor conform PvE ruimte was gereserveerd (zie tabel 3). Ook de pollenmonsters zijn aangeboden aan het laboratorium om te worden gewaardeerd. Afhankelijk van de kwaliteit van de pollenresten zal besloten worden (een selectie van) de monsters te laten analyseren. Het primaire doel moet zijn om het betreden veen, ofwel de ijzertijd tredlaag, te dateren.

Als laatste zijn 18 bijzondere zeefmonsters genomen ten behoeve van korrelgrootte onderzoek. De analyse hiervan moet inzicht geven in de waterhoudende lagen in proefsleuven 7 en 8. De monsters zijn inmiddels door een geoloog voorbereid en een selectie van 9 stuks is gezeefd over een zandzeef. De uitkomsten van dit onderzoek zullen in de eindrapportage worden verwerkt.

### ***Behoud ex-situ en onderzoekstrategie definitief onderzoek***

Het proefsleuvenonderzoek NOO19p heeft drie behoudenswaardige vindplaatsen opgeleverd, Het bovenstaande selectieadvies luidt om deze vindplaatsen in situ (in de bodem) te behouden en als dit niet mogelijk is om de vindplaatsen ex situ (buiten de bodem) te behouden door middel van een opgraving (DO). Hieronder wordt in aanvulling op de waardering (zie Waardering vindplaatsen) vastgelegd wat de onderzoekstrategie is per vindplaats. Hiermee wordt recht gedaan aan het gegeven dat een vindplaats weliswaar behoudenswaardig is (op grond van fysieke en/of inhoudelijke kwaliteiten) maar niet altijd aanleiding geeft tot vlakdekkend onderzoek. Tevens wordt samenhang aangebracht in de waardering en onderzoekstrategie van de verschillende vindplaatsen in het plangebied (inclusief het onderzoek NOO17p). De onderzoekstrategieën worden verwerkt in een Programma van Eisen dat door het bevoegd gezag (de afdeling Archeologie van de gemeente Den Haag) wordt opgesteld.

De behoudenswaardigheid en onderzoekstrategie van de vindplaatsen is besproken, afgewogen en afgestemd door de teams Uitvoering & Onderzoek en Beleid & Beheer van de afdeling Archeologie van de gemeente Den Haag. Daarbij is nauwgezet rekening gehouden met de meest gevorderde planontwikkelingen aangeleverd door de opdrachtgever, via communicatie per email en inzichtelijk op Ruimtelijkeplannen.nl (zie afb. 22). Bekend is dat de nieuwe vloerpeilhoogte 0,7 m +NAP zal bedragen; hiervan is een nieuw maaiveld niveau van 0,6 m +NAP afgeleid. Het bestemmingsplan voorziet verder in hoogbouw en laagbouw, waarbij in eerstgenoemde geval het uitgangspunt geldt dat de bouwkuip wordt uitgegraven tot 140 cm onder nieuw vast te stellen maaiveld peil. In geval van laagbouw is dit 120 cm onder het nieuw vast te stellen maaiveld peil. In afbeelding 22 is weergegeven hoe deze dieptes zich verhouden tot de vindplaatsen. Diepte hoogbouw betreft dus een verstoring tot 0,8 m -NAP, en diepte laagbouw betreft 0,6 m -NAP.

#### *Vindplaats 1 neolithicum behoudenswaardig*

De behoudenswaardigheid van vindplaats 1 is tot stand gekomen door zowel de inhoudelijke als de fysieke kwaliteit. De vindplaats ligt voor een kwart binnen de contouren van voorgenomen hoogbouw en overlapt voor meer dan de helft met vindplaats 2 die eveneens behoudenswaardig is. De top van vindplaats 1 ligt op 0,90 m -NAP, waarmee nog maar 10 cm tussen de vindplaats en de voorgenomen diepte van de hoogbouw resteert. Dit geldt niet als een veilige marge voor behoud in situ, zeker niet wanneer de hoogbouw ook onderheid wordt, en dus moet de vindplaats worden opgegraven. Deze strategie richt zich op het deel van de vindplaats dat overlapt met de voorgenomen hoogbouw en een marge van 5 meter breed daaromheen. In totaal gaat het om een oppervlakte van 2340 m<sup>2</sup>. De strategie houdt ook rekening met het feit dat de bovenliggende ijzertijd vindplaats ook wordt opgegraven (zie hieronder). Ook als gevolg daarvan vervalt de veilige marge voor behoud in situ, bovendien is een vlakdekkend onderzoek in de vorm van een opgraving dan al in gang gezet. De strategie geldt niet voor het circa 5950 m<sup>2</sup> grote zuidelijke deel van vindplaats 1 dat niet overlapt met vindplaats 2 en waarvoor tevens geldt dat de voorgenomen bodemingrepen alleen laagbouw betreffen. Dit deel van de vindplaats kan dus in situ behouden worden.

#### *Vindplaats 2 ijzertijd behoudenswaardig*

Vindplaats 2 werd zowel tijdens het proefsleuvenonderzoek van 2017 als van 2019 aangetroffen. De vindplaats is behoudenswaardig op basis van de inhoudelijke kwaliteitscriteria 'zeldzaamheid' en 'ensemblewaarde'. Daarnaast is ook de fysieke kwaliteit goed. De top van de vindplaats bevindt zich op een diepte van 0,25 m -NAP (NOO17p). Op de plek van de vindplaats wordt zowel hoogbouw als laagbouw gerealiseerd, waarmee de bodem tot een diepte van minimaal 0,6 m -NAP wordt omgezet. Met deze diepte komen de bodemingrepen ruim in de vindplaats, met als gevolg dat deze ex situ (opgraving) moet worden behouden.

#### *Vindplaats 3 ijzertijd niet-behoudenswaardig*

Omdat vindplaats 3 als niet-behoudenswaardig is gekwalificeerd, zal hiernaar geen verder veldonderzoek nodig zijn. Wel dient de vindplaats volgens het uitwerkingsvoorstel te worden gerapporteerd.

#### *Vindplaats 4 Romeinse tijd behoudenswaardig*

De Romeinse vindplaats 4 is behoudenswaardig op grond van inhoudelijke kwaliteiten, met name de zeldzaamheid. De vindplaats ligt niet heel diep, op circa 0,2 m -NAP en zal dus zowel bij hoogbouw als bij laagbouw verstoord gaan worden. Het gevolg is daarom dat vindplaats 4 in zijn geheel ex situ (opgraving) moet worden behouden.

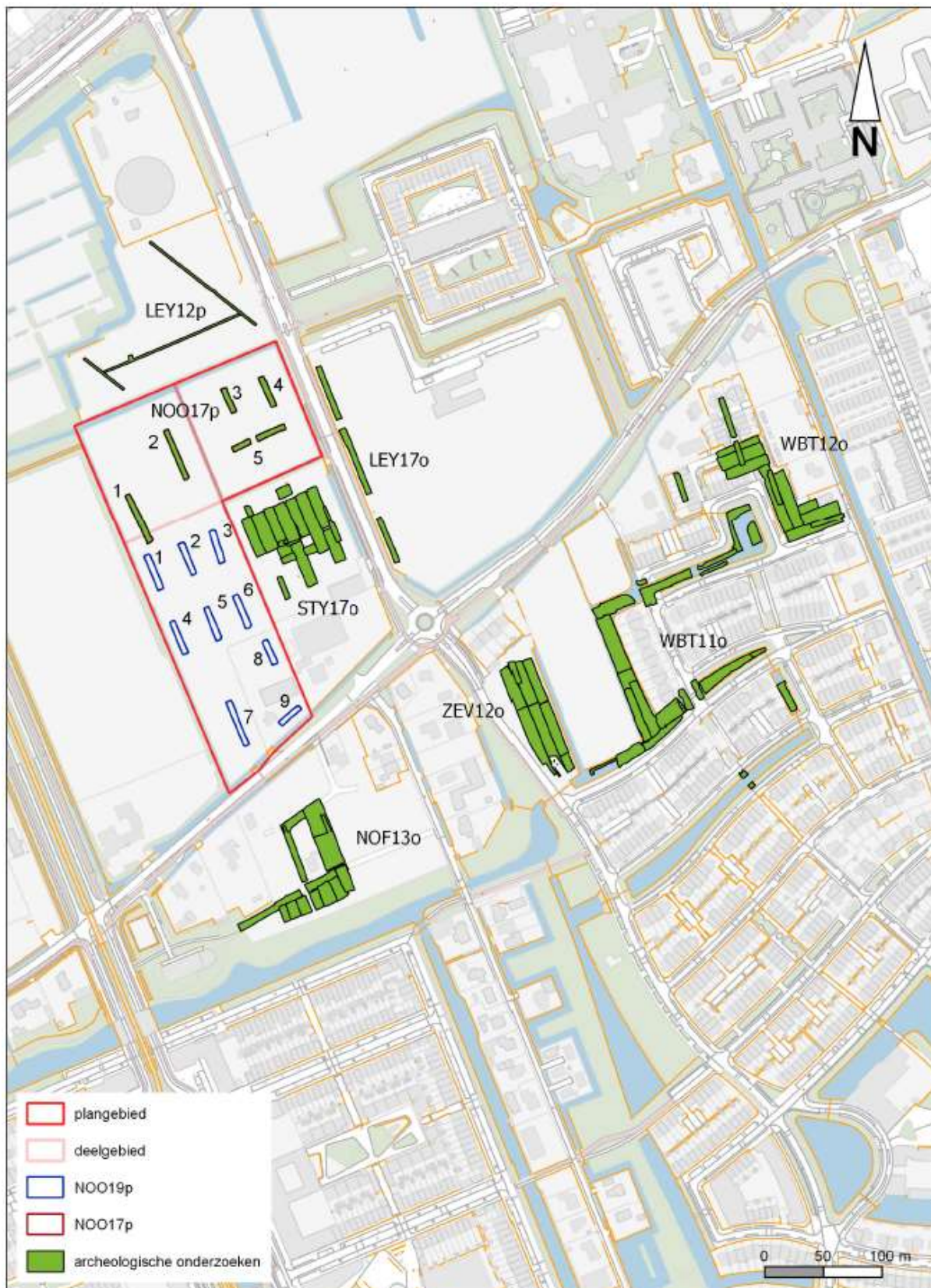
#### *Vindplaats 5 Late middeleeuwen/nieuwe tijd niet behoudenswaardig*

Omdat vindplaats 5 als niet-behoudenswaardig is gekwalificeerd, zal hiernaar geen verder veldonderzoek nodig zijn. Wel dient de vindplaats volgens het uitwerkingsvoorstel te worden gerapporteerd.

Bovenstaande leidt tot de volgende behoud- en onderzoekstrategieën:

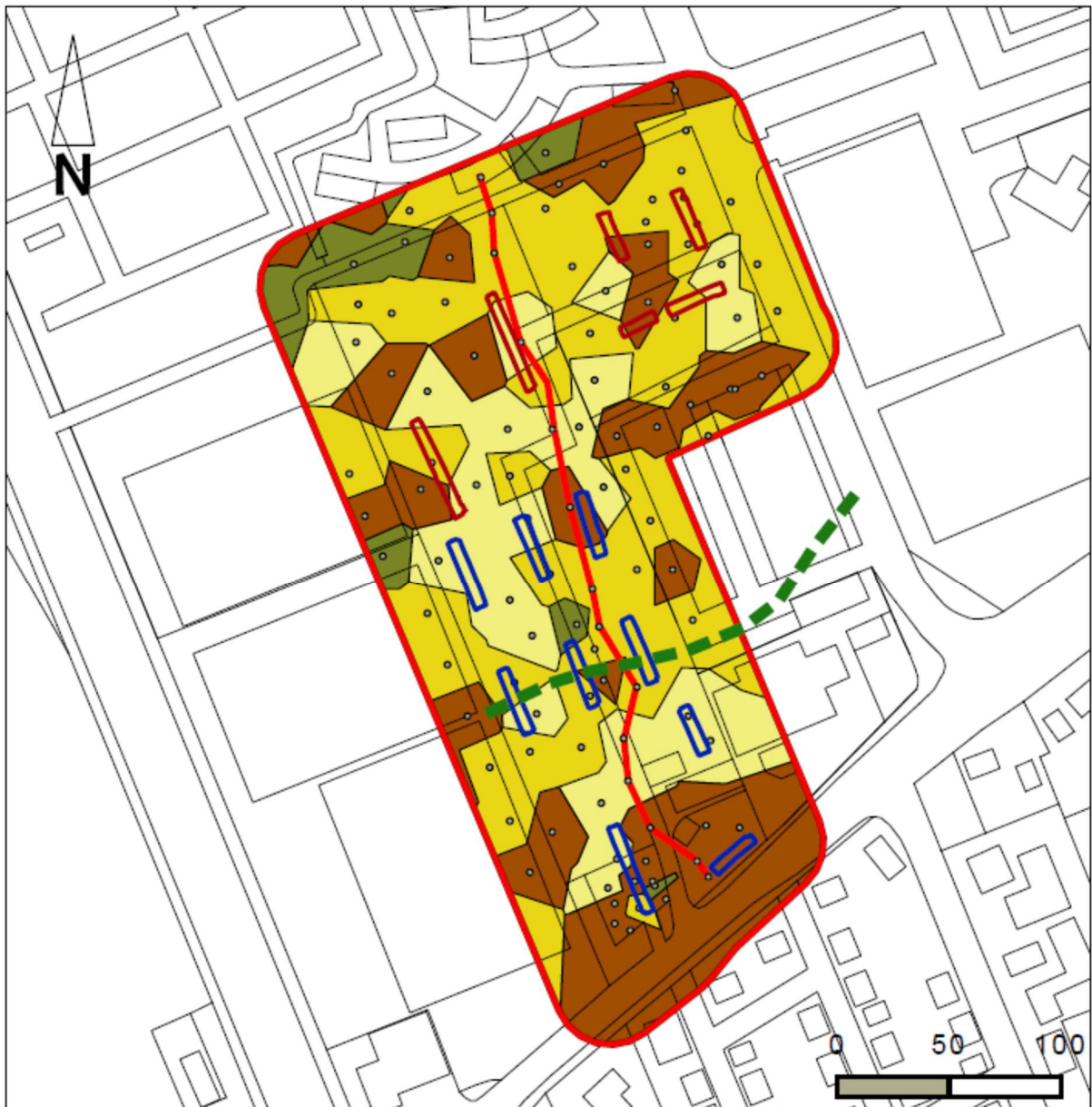
- Vindplaats 1 noordelijk deel: 2340 m<sup>2</sup> behoud ex situ (opgraven).
- Vindplaats 1 zuidelijke deel: 5950 m<sup>2</sup> behoud in situ.
- Vindplaats 2: 4445 m<sup>2</sup> behoud ex situ (opgraven).
- Vindplaats 3: vrijgeven.
- Vindplaats 4: 8665 m<sup>2</sup> behoud ex situ (opgraven).
- Vindplaats 5: vrijgeven.

## Afbeeldingen



Afb. 1 Onderzoeksbied met twee plangebieden.





- Plangebied, met buffer
- Boorpunten
- Locatie profiel afb. 6
- Verbreiding Hollandveen
- Vroege fase van de Laag van Voorburg
- Laag van Voorburg
- Gantellaag ingesneden in oudere afzettingen
- Gantelgeul

Afb. 2 Geologische kaart van het onderzoeksgebied, naar Rieffe 2015.





Afb. 3 Detail van het oostprofiel in proefsleuf 7, met onderin duidelijk zichtbaar de vele stuiffasen in de opbouw van de strandwal.

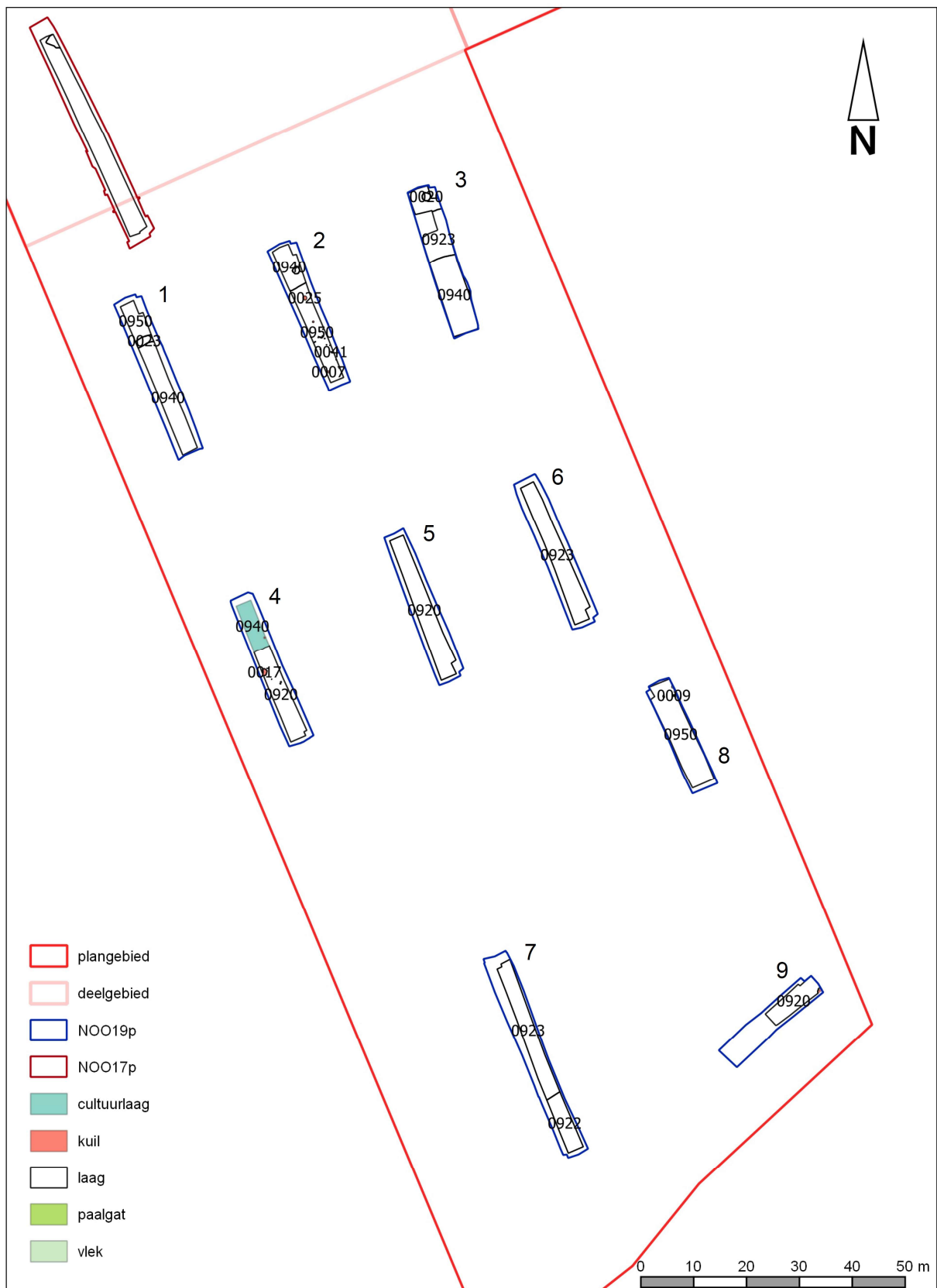


Afb. 4 Een Gantelgeul tekent zich als een kleibaan af in het vlak van proefsleuf 4.





Afb. 5 De met veen opgevulde depressie in het vlak van proefsleuf 5. Duidelijk te herkennen zijn de pootindrukken van een ijzertijd tredlaag, en in het profiel is zichtbaar hoe de kleiafzetting van de geul in de depressie liggen.



Afb. 6 Overzicht van vlak 3; het voorlopige neolithische sporenvlak.

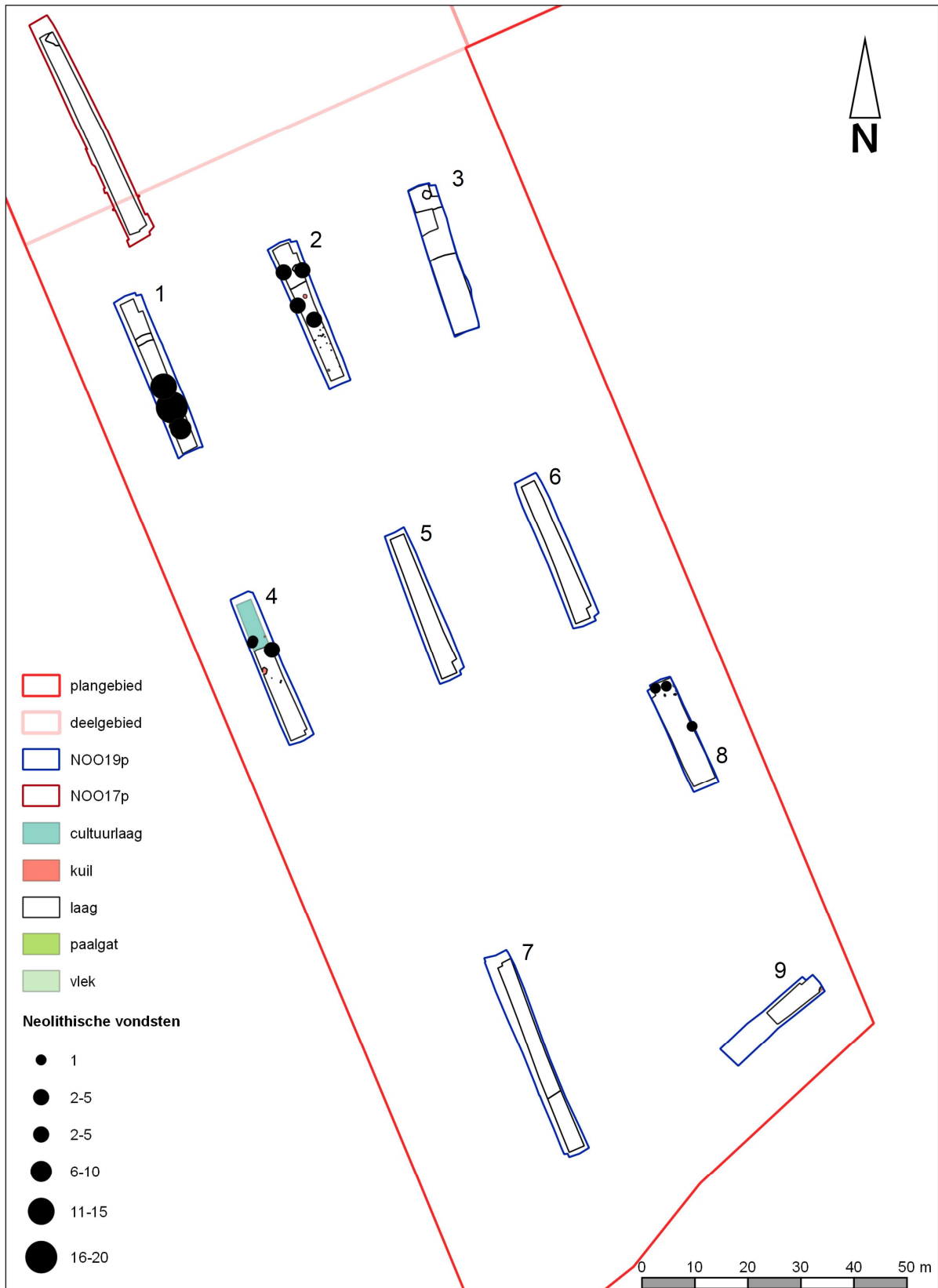




Afb. 7 Aanleg van de profielkolommen in proefsleuf 1. Dominant is de met veen (S930) gevulde depressie in het noordelijke deel van de proefsleuf, met daaronder, en in zuidelijke richting steeds meer door zand gescheiden, de neolithische laag (S940).



Afb. 8 De neolithische tredlaag in het vlak van proefsleuf 1.

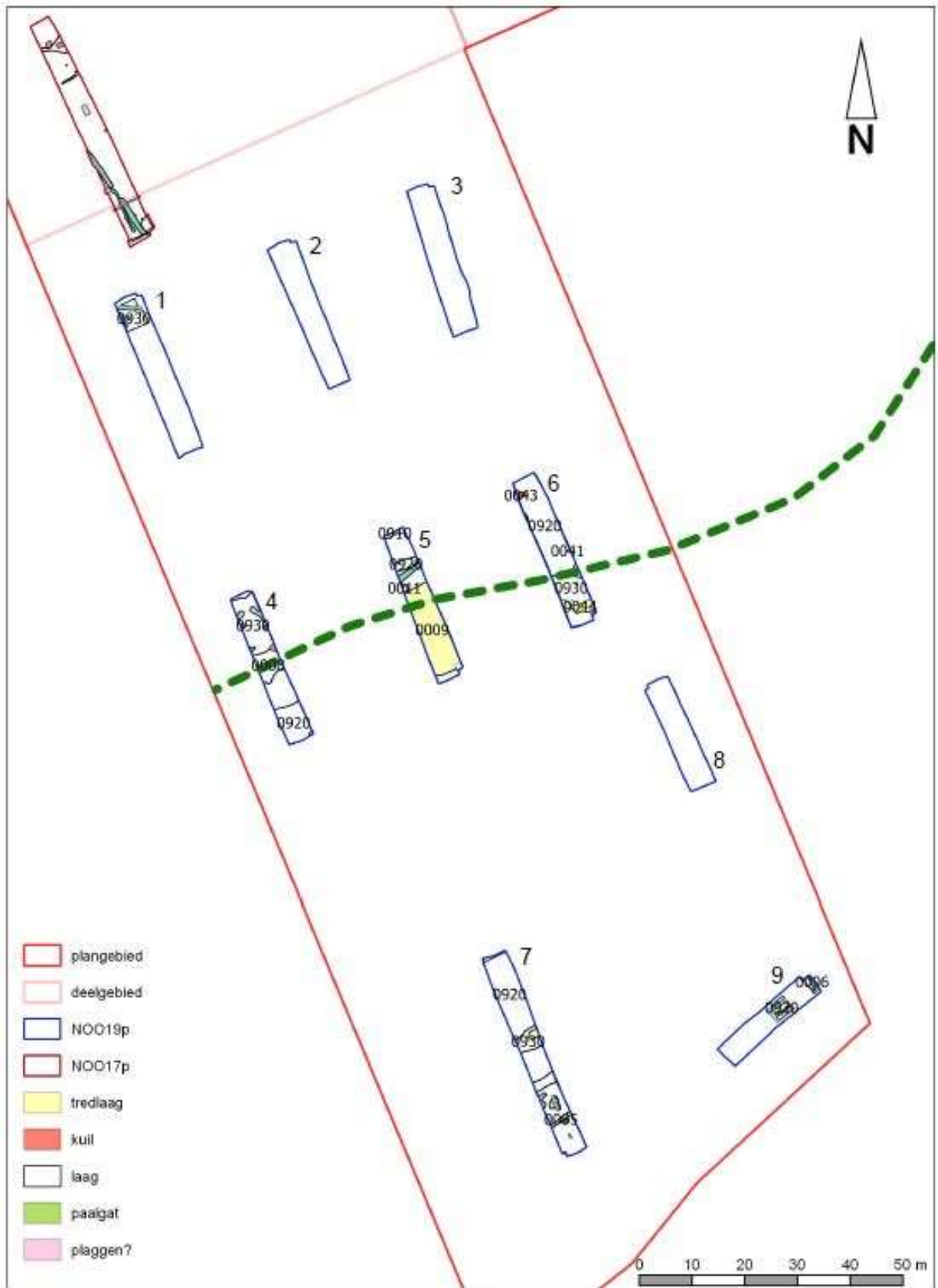


Afb. 9 Verspreiding van het neolithisch vondstmateriaal uitgedrukt in totale aantallen.

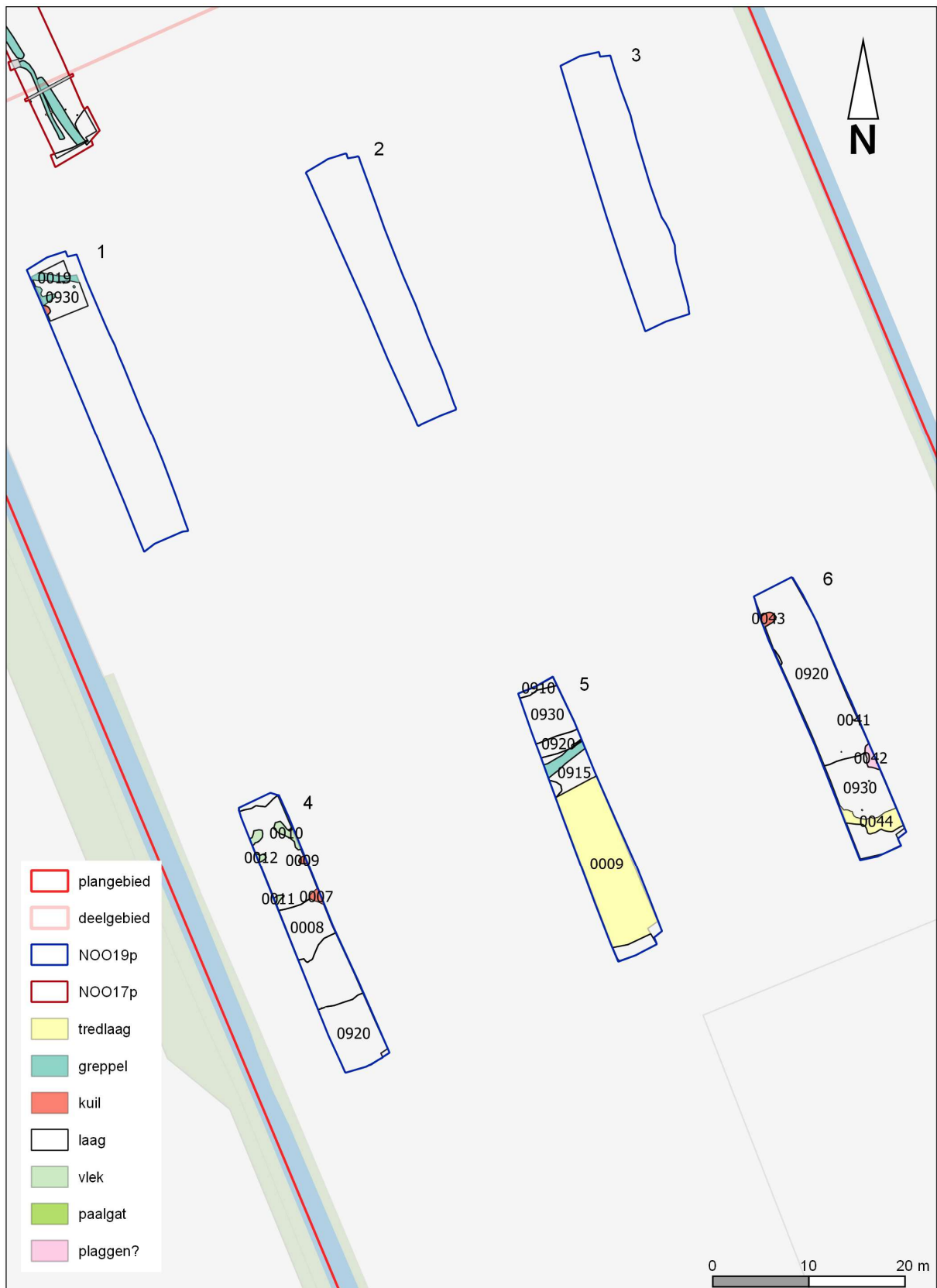


Afb. 10 In het lagere deel van het neolithische niveau in proefsleuf 2 tekent zich een met zand opgevuld spoor af; vermoedelijk een waterkuil.





Afb. 11a      Overzicht van vlak 2; het voorlopige ijzertijd sporenvak.



Afb. 11b Detail van vlak 2; het voorlopige ijzertijd sporenvlak.

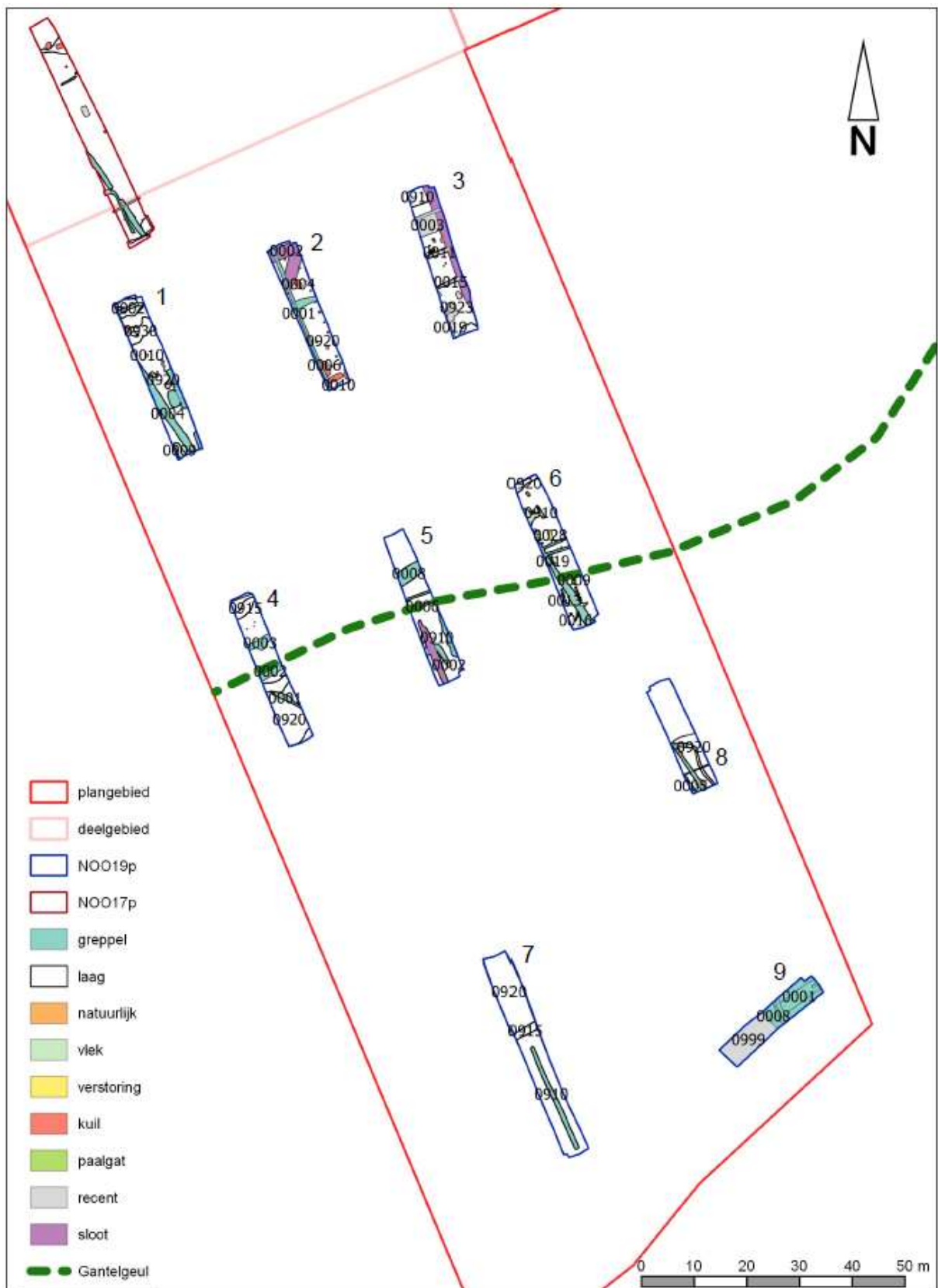




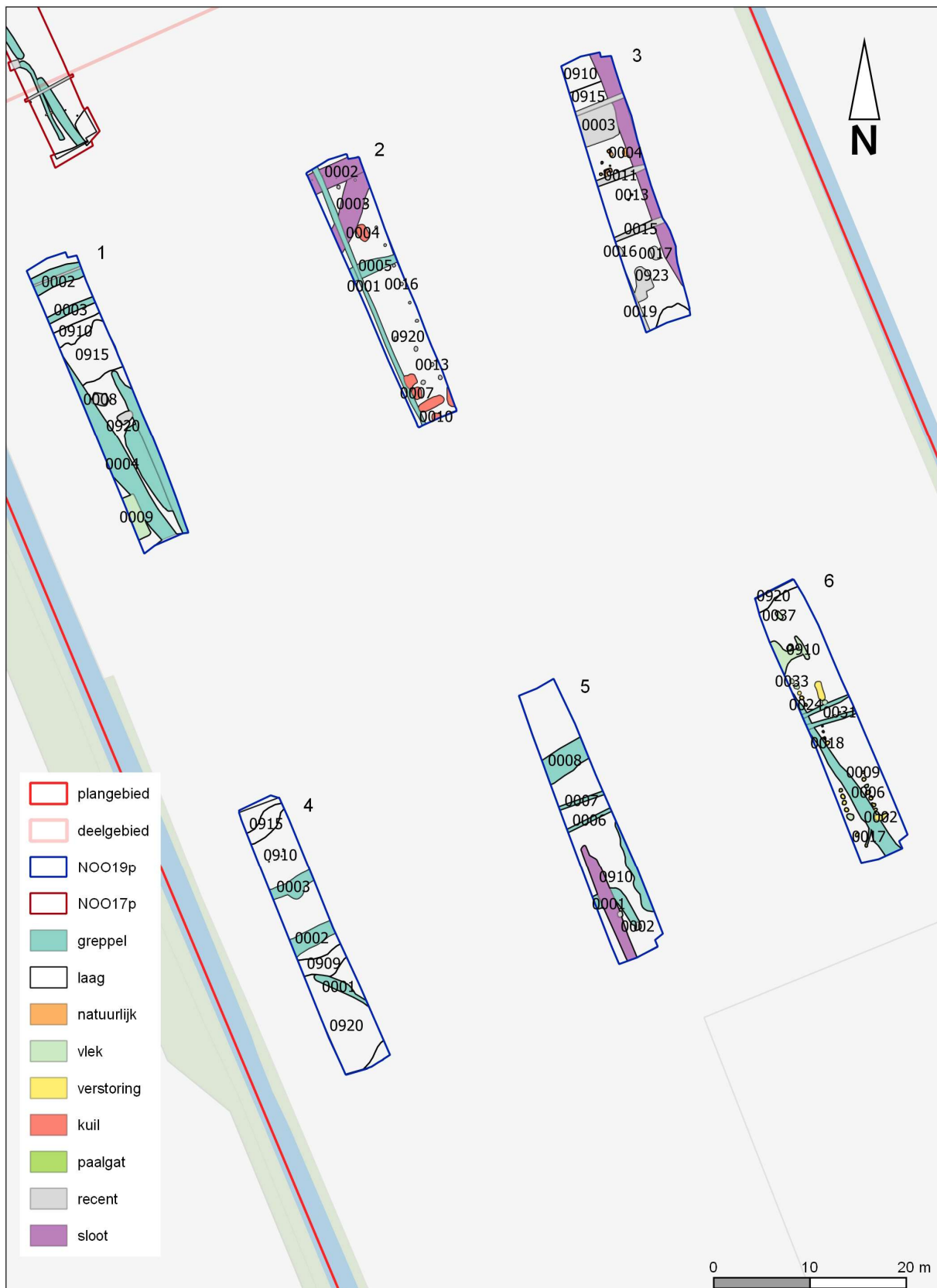
Afb. 12 Detail van het oostprofiel in proefsleuf 5.



Afb. 13 In de top van het veen (S930) tekent zich in proefsleuf 1 een met zand opgevulde ijzertijd greppel af.



Afb. 14a Overzicht van vlak 1; het voorlopige Romeinse sporenvlak.



Afb. 14b Detail van vlak 1; het voorlopige Romeinse sporenvlak.





Afb. 15 Doorsnede van een van de noordwest-zuidoost georiënteerde Romeinse greppels in proefsleuf 1.



Afb. 16 Greppel (S8) in proefsleuf 5, met geheel bovenin resten van vlechtwerk.





Afb. 17 Met huttenleem opgevulde greppel (S4) in proefsleuf 5.

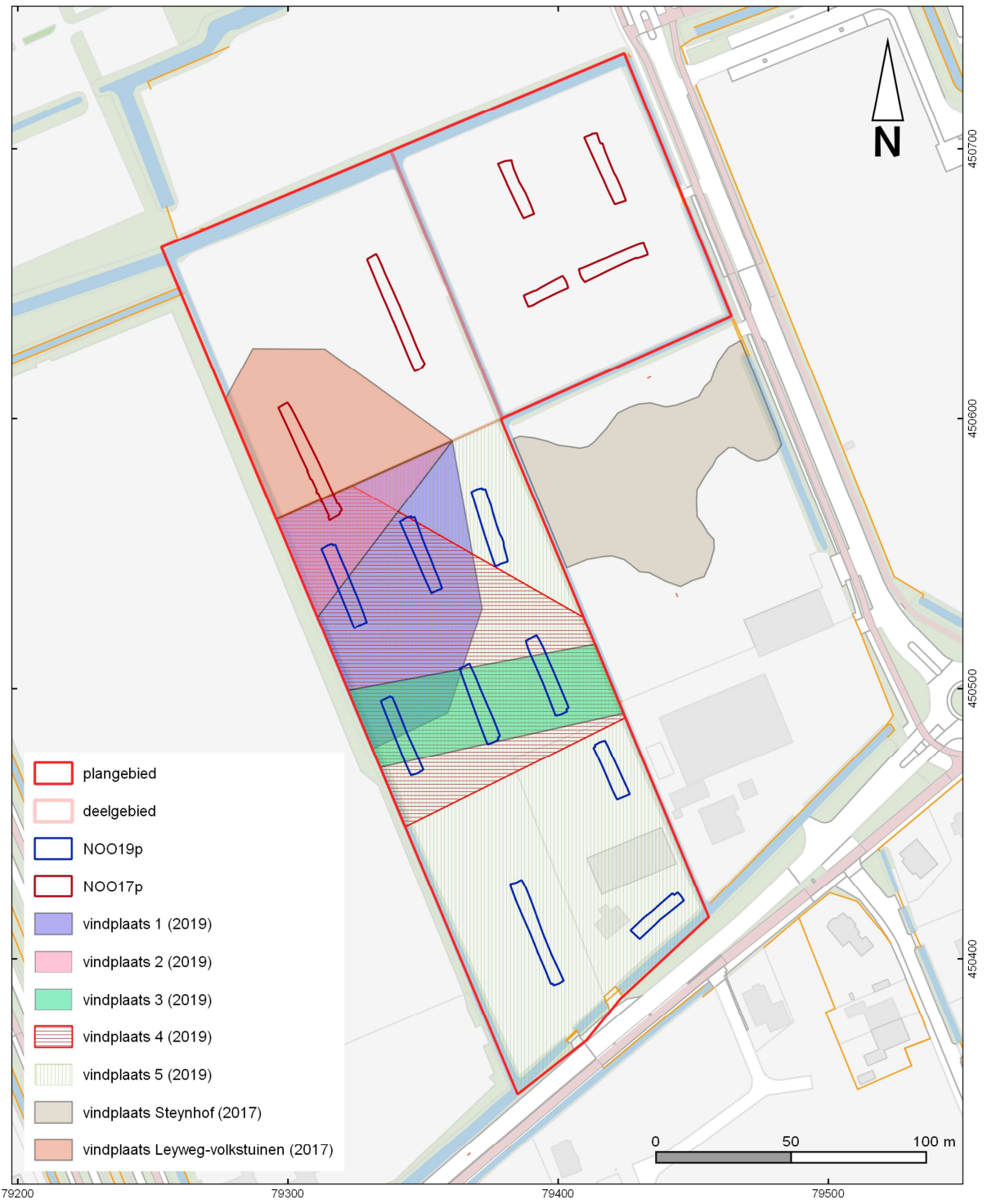


Afb. 18 Dwarsdoorsnede van de Romeinse waterput in proefsleuf 1.

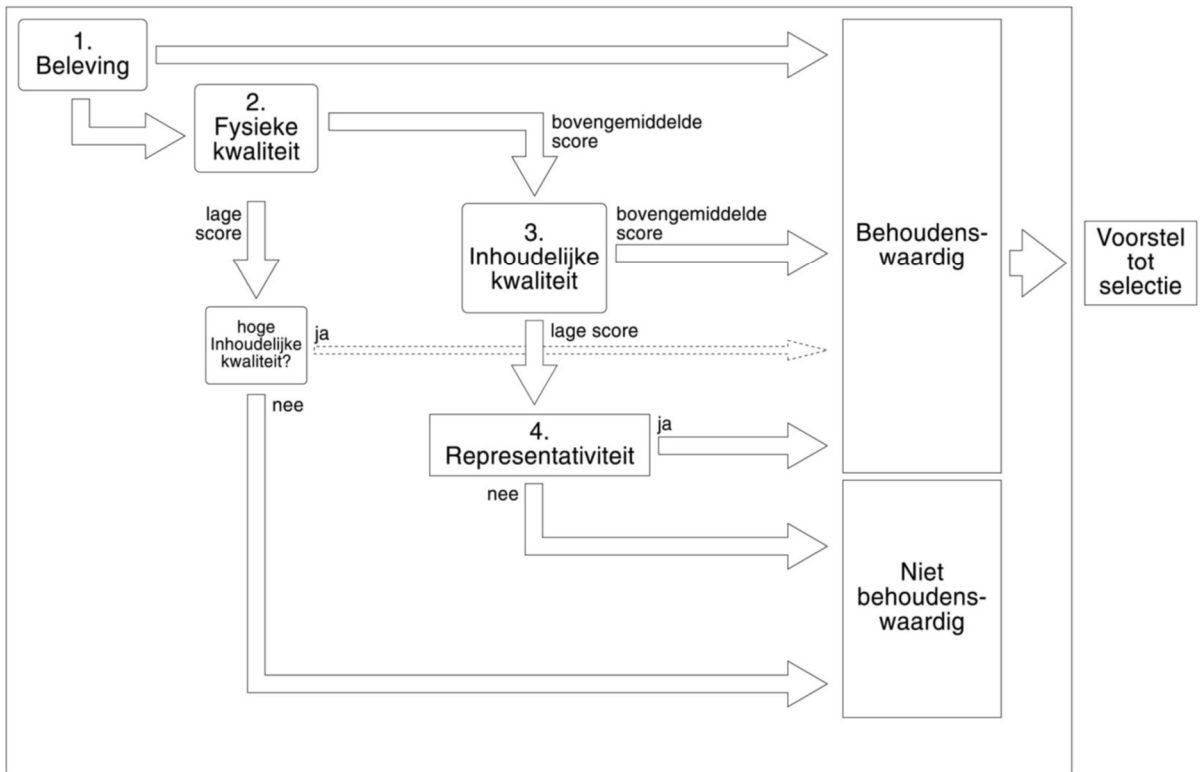


Afb. 19 Dwarsdoorsnede van de laatmiddeleeuwse/nieuwetijsde tonput in proefsleuf 5.



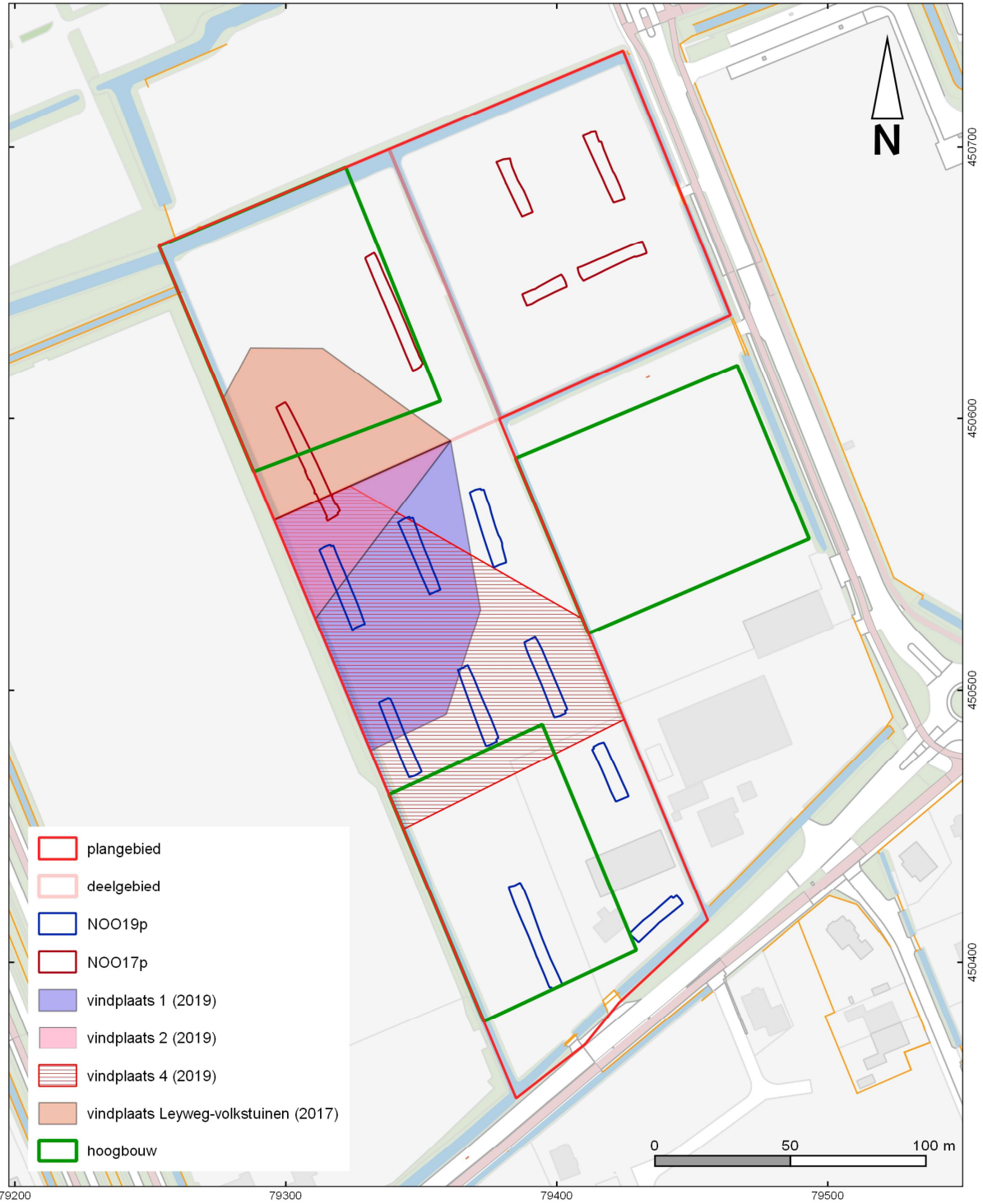


Afb. 20 Contouren en nummering van de vindplaatsen.



Afb. 21 Waarderingscriteria volgens Bijlage IV uit de KNA 4.0.





Afb. 22 Contouren en nummering van de behoudenswaardige vindplaatsen in relatie tot de voorgenomen ontwikkelplannen (hoogbouw weergegeven, overige betreft laagbouw).

## **Literatuur**

- Bulten, E.E.B., A. Pavlović, E.C. Rieffe, H.-A.R. Siemons, M.M.A. van Veen, en J.A. Waasdorp, 2009, *Gemeentelijke onderzoeksagenda archeologie (GOaA), gemeente Den Haag*. (Rapport 908). Den Haag.
- Lehmann, K., 2019, *Leyweg – watergang HCWV, gemeente Den Haag Definitief Archeologisch Onderzoek*. (Haagse Archeologische Rapportage 1916). Den Haag.
- Rieffe, E.C., 2015, *Leyweg - volkstuinten Erasmusveld, Gemeente Den Haag: inventariserend veldonderzoek-boringen*. (Haagse Archeologische Rapportage 1515). Den Haag.
- Siemons, H.-A.R., en E.E.B. Bulten, 2014, *Archeologie in het Wateringse Veld, gemeente Den Haag Van steentijd tot nieuwe tijd*. (Haagse Oudheidkundige Publicaties 17). Den Haag.
- Stokkel, P.J.A., en E.E.B. Bulten (Red.), 2017, *De Wateringse Binnentuinen Gemeente Den Haag: een Vlaardingennederzetting in het Wateringse Veld*. (Haagse Oudheidkundige Publicaties 20). Den Haag.
- Stokkel, P.J.A., 2012, *Steynhof Gemeente Den Haag: inventariserend veldonderzoek-proefsleuven en archeologische begeleiding*. (Haagse Archeologische Rapportage 1225). Den Haag.
- Vos, P.C., E.C. Rieffe, en E.E.B. Bulten, 2007, *Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk*. Den Haag.
- Zoolingen, R.J. van, 2018, *Leyweg volkstuinten, gemeente Den Haag Proefsleuvenonderzoek in de deelgebieden Zonnepit en Populier*. (Haagse Archeologische Rapportage 1808). Den Haag.