

Evaluatierapport

Hooge Mierde-Leendestraat



Colofon

Opdrachtgever: Gispro BV

Bevoegd gezag: gemeente Reusel – De Mierden

Project: Hooge Mierde-Leendestraat

Gemeente: Reusel – De Mierden

Provincie: Noord Brabant

Plaats documentatie: VUhbs Archeologie, dependance Beesd

Reg. Nr.: 5330183100

CIS-code: RM-HML-23

Coördinaten: 137.124/378.022

Status: versie 1.0 (concept)

KNA-archeoloog (registratie nr. 26987731)

©VUhbs Amsterdam, maart 2023

VUhbs Archeologie

De Boelelaan 1105

1081 HV Amsterdam

Inhoud

1	Inleiding
2	Bodem
3	Sporen en structuren
4	Vondsten en monsters
5	Mogelijkheid tot beantwoording onderzoeksvragen
6	Voorlopige conclusie
7	Planning en begroting
	Literatuur
	Bijlage 1 Allesporenkaart
	Bijlage 2 Sporenlijst
	Bijlage 3 Determinatie-/deselectietabel metaal
	Bijlage 4 Kosten na evaluatie

1 Inleiding

Projectnaam	Hooge Mierde-Leendestraat
Provincie	Noord Brabant
Gemeente	Reusel-De Mierden
Plaats	Hooge Mierde
Toponiem	Leendestraat
Kaartbladnummer	50H
Coördinaten	137.124/378.022
CMA/AMK-status	n.v.t.
Archis-monumentnummer	n.v.t.
Archis-waarnemingsnummer	n.v.t.
Archis-onderzoeksnummer	5330183100
Oppervlakte plangebied	35.605 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	35.605 m ²
Huidig grondgebruik	Akker/weiland/tuin

Tabel 1.1 Hooge Mierde-Leendestraat. Administratieve gegevens.

VUhs archeologie heeft van 13 februari tot en met 17 februari 2023 in opdracht van Gispro BV een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het plangebied Hooge Mierde-Leendestraat, gemeente Reusel-De Mierde (fig. 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om het plangebied te ontwikkelen ten behoeve van woningbouw. Door de werkzaamheden die hiermee gepaard gaan zullen in de ondergrond aanwezige resten worden geroerd en mogelijk vernietigd. Voorafgaand aan onderhavig proefsleuvenonderzoek is reeds een bureau- en booronderzoek uitgevoerd.¹ In dit gecombineerde onderzoek wordt een lage verwachting uitgesproken voor het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum, een middelhoge verwachting voor het Neolithicum en de Bronstijd en een hoge verwachting voor de perioden IJzertijd tot en met de Middeleeuwen. Omdat historisch kaartmateriaal laat zien dat het terrein vanaf de eerste helft van de 19de eeuw tot in de tweede helft van de 20de eeuw onbebouwd geweest is en in agrarisch gebruik was, worden geen bewoningssporen uit de Nieuwe Tijd verwacht. Wel dient volgens de onderzoekers rekening gehouden te worden met sporen en vondsten die gerelateerd kunnen worden aan *off-site* complexen zoals landbouw. Er is geadviseerd om een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren.²

¹ Schutte 2022.

² Schutte 2022.



Fig. 1.1. Hooge Mierde-Leendestraat. Het plangebied binnen Hooge Mierde (geel gearceerd). Inzet: Hooge Mierde binnen Nederland. Bron: Topografische Dienst Nederland.

In het PvE stonden oorspronkelijk 89 proefsleuven van 10 bij 4 m gepland (fig. 1.2), waarbij 10% van het totaal aantal aan te leggen vierkante meters gereserveerd was voor het uitvoeren van uitbreidingen.³ Voorafgaand aan het veldwerk zijn echter al vier proefsleuven komen te vervallen. Dit betreft allereerst de meest zuidelijke proefsleuf die op een privé-inrit geplot was. Daarnaast kwam de meest zuidwestelijke proefsleuf te vervallen, omdat dit specifieke deel van het plangebied nu nog niet onderzocht mocht worden. Verder zijn er nog twee proefsleuven die geplot waren op nog bestaande schuren en daardoor niet aangelegd konden worden. Rondom deze schuren was ook geen plaats om de sleuven te verplaatsen. Dit deel van het plangebied is nog particulier eigendom. Tijdens het veldwerk bleek dat ook een andere proefsleuf op dit perceel niet aangelegd kon worden in verband met de aanwezigheid van een schuur, hekwerk, een haag en bomen. Uiteindelijk kon hier daarom maar één proefsleuf (proefsleuf 73) aangelegd worden in plaats van vier. Deze sleuf heeft een afwijkende oriëntatie vanwege ruimtegebrek voor de stortgrond. Direct ten zuiden van dit perceel is een proefsleuf niet aangelegd vanwege de aanwezigheid van een grote hoeveelheid aan bouw materiaal, hout en een caravan. Om deze reden is werkput 37 met noordoost-zuidwest oriëntatie aangelegd in plaats van noordoost-zuidwest oriëntatie, zoals de andere proefsleuven. Het perceel ten zuidwesten daarvan is eveneens nog particulier eigendom en in gebruik als achtertuin (behorende tot Sint Cornelisstraat 24A). Hier stonden twee proefsleuven gepland. Tijdens het veldwerk bleek dat de westelijke helft van dit perceel geen deel meer uitmaakte van het plangebied. Daarom is ook hier maar één sleuf aangelegd (werkput 74). In totaal zijn zeven proefsleuven van het oorspronkelijke puttenplan komen te vervallen. Centraal in het noordelijke deel van het terrein is vanwege de uitbreiding van het plangebied echter nog één proefsleuf bijgekomen (werkput 49).

Ondanks dat er proefsleuven zijn komen te vervallen is uiteindelijk wel een groter oppervlak onderzocht dan oorspronkelijk gepland was. Na overleg met het bevoegd gezag en de opdrachtgever

³ Bente 2023, 13, afb.4.

zijn verschillende proefsleuven met relevante sporen namelijk verlengd. Zo zijn een aantal proefsleuven ook aan elkaar verbonden en onder één werkputnummer gedocumenteerd (geldt voor werkput 47–48 en 67), waardoor het aantal proefsleuven ook lager uitkomt. Veel van de kleine proefsleuven hebben ook een lengte van 12 m. Er zijn in totaal 79 proefsleuven aangelegd (fig. 1.2). Het totale onderzochte oppervlak komt uit op 4602 m², wat overeenkomt met 12.9 % van het totale onderzoeksgebied. In alle proefsleuven kon volstaan worden met de aanleg van één vlak.

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn de bepalingen uit het PvE en de KNA (versie 4.1) gevolgd.⁴ In werkput 1 t/m 24 zijn alle sporen gecoupeerd en afgewerkt, zoals het PvE voorschrijft. In de overige proefsleuven is, na goedkeuring van het bevoegd gezag, een ruime selectie van de sporen gecoupeerd en zijn de sporen niet afgewerkt. Alle sporen waarbij enigszins twijfels waren of ze van natuurlijke of antropogene aard waren, zijn in ieder geval gecoupeerd.

Onderhavig evaluatierapport bespreekt de eerste bevindingen van het archeologisch onderzoek. Na een korte beschrijving van de eerste resultaten van het bodemkundig onderzoek zal ingegaan worden op de sporen. Vervolgens worden de vondsten behandeld en zal een voorstel geformuleerd worden voor de analyse, conservering en deponering van het materiaal. Indien relevant wordt hierbij ook een deselectievoorstel gedaan voor de vondsten die niet in aanmerking komen voor deponering. Daarna volgt een voorlopige conclusie en de laatste paragraaf heeft betrekking op de uiteindelijke kosten voor het project en de doorlooptijd van de uitwerking (zie ook bijlage 3). Hierin zijn de voorstellen uit de voorgaande paragrafen en de begroting van aantallen en kosten ingevuld in de oorspronkelijke termijnstaat.

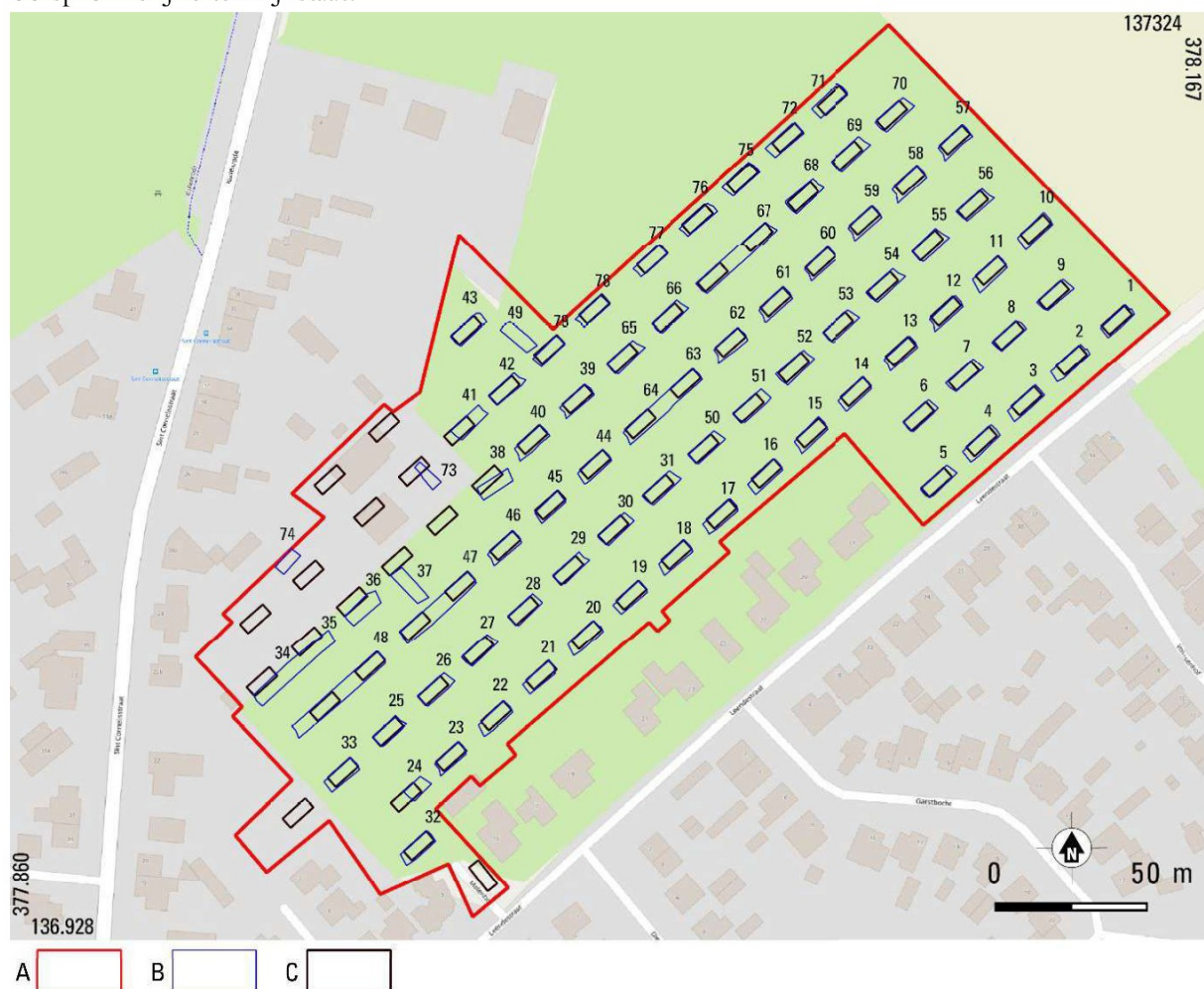


Fig. 1.2. Hooge Mierde-Leendestraat. Het oorspronkelijke puttenplan en de uiteindelijk aangelegde proefsleuven. A: plangebied; B: daadwerkelijk aangelegde werkputten; C: geplande werkputten.

⁴ Bente 2023.



A



B



C

Fig. 1.3. Hooge Mierde-Leendestraat. Impressie van het veldwerk. A: De sporen in werkput 22 wordt ingemeten en beschreven in een database; B: Archeoloog [REDACTED] geeft uitleg aan de tuineigenaar over het bijgebouw in werkput 74; C: De vlakaanleg in werkput 1 waarbij het bodemprofiel wordt opgeschaafd door [REDACTED]

2 Bodem

De natuurlijke bodemopbouw zoals waargenomen in de proefsleuven komt goed overeen met de resultaten van het booronderzoek en de opgraving die in 2019 direct ten zuiden van het plangebied is uitgevoerd.⁵ De bodem bestaat uit matigfijn, zwak siltig zand. De donkerbruin-grijze bouwvoor heeft een gemiddelde dikte van 40 cm en dekt een esdek af met een dikte variërend van 10 tot 40 cm. Tussen het esdek en de C-horizont is soms nog sprake van een licht (grijs)bruine laag met een gemiddelde dikte van ca. 20 cm. Deze laag is bij het vooronderzoek en de opgraving in 2019 geïnterpreteerd als een mogelijke oude akkerlaag.⁶ In het lager gelegen noordelijke deel van het plangebied, dat thans als akker in gebruik is, ontbreekt deze laag in de meeste sleuven. Hier is ook niet altijd sprake van een esdek. In verschillende proefsleuven gaat de bouwvoor in deze zone direct over in de C-horizont, of is tussen de bouwvoor en C-horizont nog sprake van een geroerd pakket. Dit zal het gevolg zijn van (sub)recente landbouwactiviteiten.



Fig. 2.1. Hooge Mierde-Leendestraat. De bodemopbouw in proefsleuf 27.

⁵ Schutte 2022; Verhoeven 2019.

⁶ Verhoeven 2019, 17.



Fig. 3.1. Hooge Mierde-Leendestraat. Allesporenkaart van de oostelijke helft van het onderzoeksgebied.

A begrenzing onderzoeksgebied; B wel/niet opgegraven; C (paal)kuil; D natuurlijke verstoring; E greppel/sloot; F recente verstoring

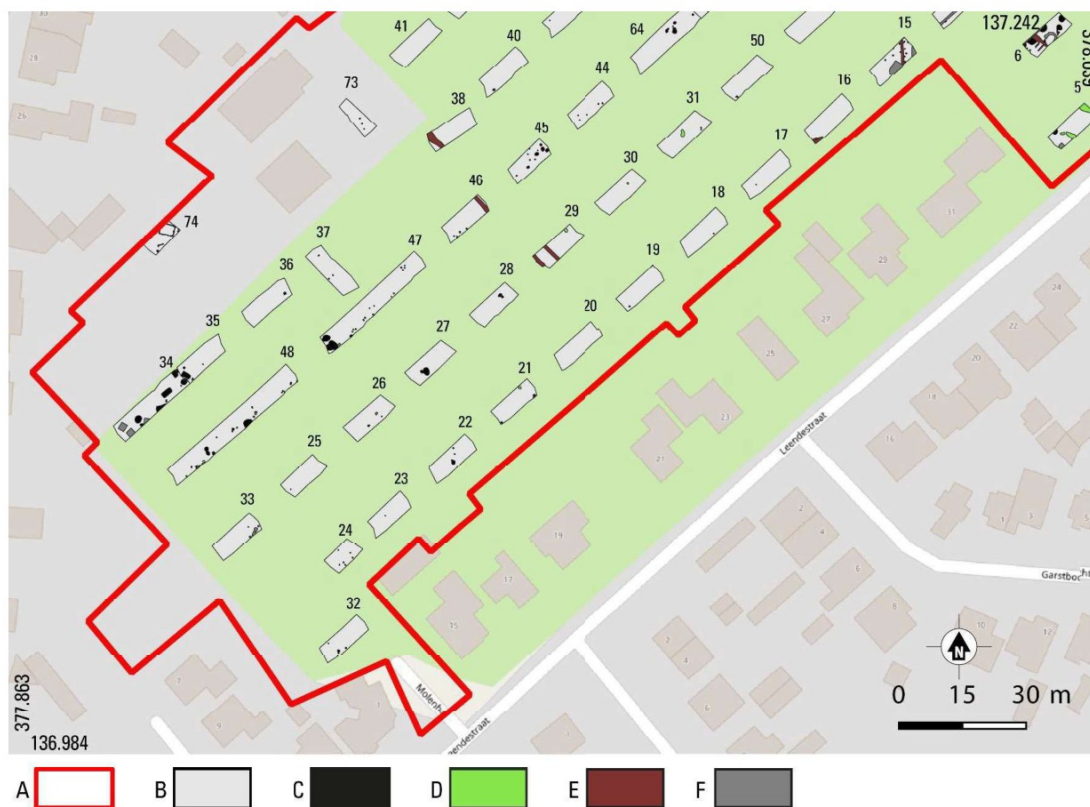


Fig. 3.2. Hooge Mierde-Leendestraat. Allesporenkaart van de westelijke helft van het onderzoeksgebied.
A begrenzing onderzoeksgebied; B wel/niet opgegraven; C (paal)kuil; D natuurlijke verstoring; E greppel; F recente verstoring

3 Sporen en structuren

In de 79 werkputten zijn in totaal 748 spoornummers uitgedeeld. Dit aantal is echter inclusief de nummers die uitgeschreven zijn aan verschillende bodemlagen, recente en natuurlijke verstoringen. Het aantal antropogene sporen komt uit op 299. De diepte van het sporenniveau ligt gemiddeld op ca. 80 cm onder het maaiveld. Figuur 3.1 en 3.2 tonen de allesporenkaart. De complete allesporenkaart op groot formaat, inclusief spoornummers, is opgenomen als bijlage 1.

De sporen kunnen tot verschillende vindplaatsen gerekend worden. Verspreid over de proefsleuven in de westelijke helft van het plangebied zijn relatief veel prehistorische sporen aangetroffen. Deze archeologische resten wijzen op de aanwezigheid van een (of meerdere) prehistorische nederzettingsterrein(en).



paalkuil S32.5



Paalkuil 32.6



Kuil S27.2-3



Kuil S27.2-3



Kuil S34.9

Fig. 3.3. Hooge Mierde-Leendestraat. De coupes over de paalkuilen S32.5 en S32.6, kuil S27.2-3 en kuil S34.9.

In de sleuven grenzend aan het onderzoeksgebied van de opgraving in 2019 werden tijdens de vlakaanleg al enkele scherven van handgevormd aardewerk aangetroffen, in de mogelijke oude akkerlaag direct boven de C-horizont. In werkput 18 en 19 verschenen de eerste paalsporen waarvan op basis van de kleur en textuur uitgegaan kan worden van een vroege datering, meest aannemelijk Late Bronstijd of IJzertijd. Deze werkputten bevind zich ongeveer op de zuidelijke grens van de prehistorische vindplaats. De conclusie van het onderzoek van RAAP, dat de opgraving in dat deel van het plangebied mogelijk de periferie van een nederzetting uit de IJzertijd omvat, blijkt dan ook juist te zijn.⁷ Alhoewel een vroegere datering momenteel ook nog niet uitgesloten kan worden. De sporen lopen echter nog wel verder richting het zuidwesten door, want in de meest zuidelijk gelegen proefsleuf (werkput 32) zijn onder andere twee paalkuilen aangetroffen, die gezi en de diepte van 42 en 44 cm vermoedelijk deel uitmaken van een spieker of bijgebouw (S32.5-6; fig. 3.3). Verspreid over de proefsleuven ten noorden daarvan zijn diverse paalkuilen en kuilen aangetroffen, waaronder een grote kuil in proefsleuf 27 (S27.2-3; fig. 3.3). Ook opvallend zijn de grote, min of meer rechthoekige kuilen in proefsleuf 34 en 35. Het gecoupeerde spoor had een relatief beperkte diepte van 20 cm (S34.9; fig. 3.3), maar bevatte wel veel grote fragmenten van handgevormd aardewerk.



A



B

⁷ Verhoeven 2019, 27.

Fig. 3.4 Hooge Mierde-Leendestraat. Vlakfoto van proefsleuf 46 met daarin een rij van drie paalkuilen van een mogelijke zespalige spieker (A) en de coupes over twee van deze paalkuilen S46.4-5 (B).

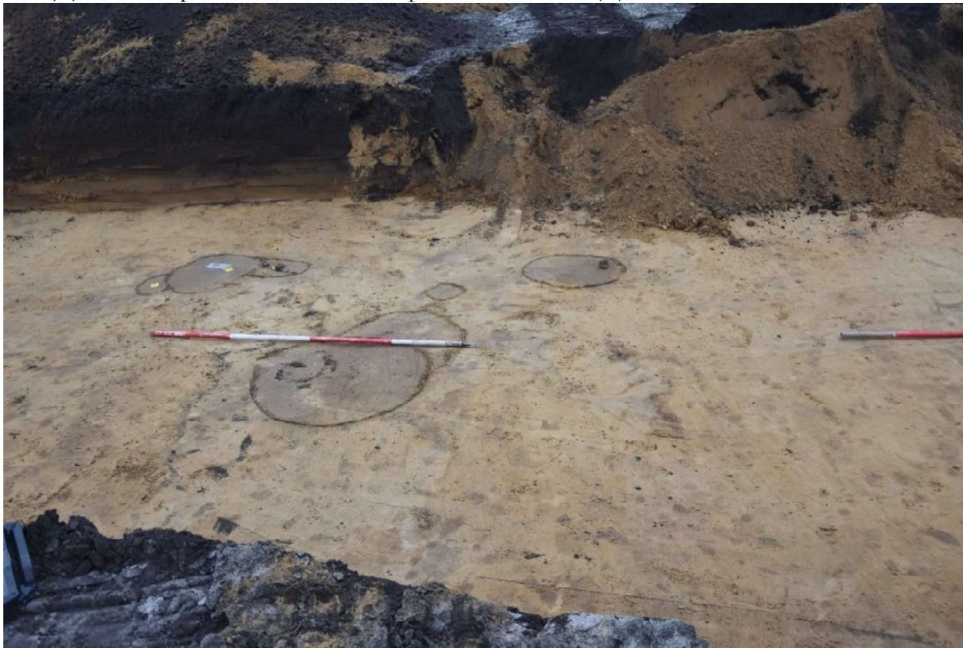


Fig. 3.5. Hooge Mierde-Leendestraat. Vlakfoto van de uitbreiding van proefsleuf 64 met drie grote paalsporen.

In proefsleuf 46 is een rij van drie paalkuilen aangetroffen die in het veld al goed herkenbaar was als een mogelijke zespalige spieker (S46.2-4; fig. 3.4). Twee van deze paalkuilen zijn gecoupeerd en waren 34 en 40 cm diep (S 46.4-5; fig. 3.4). In de aangrenzende proefsleuf is een concentratie paalsporen (elf stuks) aangetroffen die ook goed tot een structuur kunnen behoren. Ongeveer 40 m verder richting het noordoosten, in proefsleuf 64, werden vlak langs de putwand twee grote (paal)kuilen aangetroffen. De proefsleuf is hier daarom uitgebreid, waardoor er nog drie paalsporen bij kwamen (fig. 3.5). In het veld werd hier gedacht aan een mogelijke vierpalige spieker, maar één van de twee gecoupeerde paalsporen bleek maar 10 cm diep te zijn. Het andere spoor was overigens wel 40 cm diep, waardoor een functie als spieker niet uitgesloten wordt. De uitbreiding sluit aan bij proefsleuf 63, waarin al twaalf paalsporen waren aangetroffen. De diepte van de gecoupeerde sporen in deze sleuf varieert van 8 tot 34 cm onder het vlak. Iets verder naar het noorden in proefsleuf 67 is sprake van ten minste één structuur. Hier ligt in ieder geval één, maar mogelijk twee, palenrij(en) met een noord(oost)-zuid(west) oriëntatie (fig. 3.6 en fig. 3.9). Het zou wellicht om een zespalige spieker kunnen gaan, waarvan vier palen binnen de proefsleuf liggen (S67.2-4 en S67.6), maar het kunnen ook één of twee grotere structuren zijn. Paalkuil S67.6, S67.8 en S67.10 liggen namelijk ook op één rij en hebben een overeenkomende afmeting en vulling. De twee gecoupeerde paalkuilen hebben beide een diepte van 30 cm (S67.3 en S67.8).



Fig. 3.6 Hooge Mierde-Leendestraat. Zicht op de verschillende paalkuilen in proefsleuf 67 die vermoedelijk tot een spieker of (bij)gebouw behoren.

Het onderzoek heeft ook jongere bewoningssporen opgeleverd. In proefsleuf 74, gelegen in de aangrenzende achtertuin, is een plattegrond van een bijgebouw aangetroffen. De plattegrond ligt vrijwel compleet binnen de proefsleuf (fig. 3.7). Het gaat om een klein bijgebouw met een wandgreppel. In de wand staan twee middenstijlen en hoekpalen. Er zijn ook delen van een wandgreppel en een paalkuil van een tweede gelijksoortig bijgebouw in dezelfde proefsleuf aangetroffen. Dergelijke bijgebouwen zijn algemeen voorkomend in de landelijke nederzettingen uit de Romeinse tijd in Noord Brabant.⁸ Er is geen vondstmateriaal in deze proefsleuf aangetroffen.

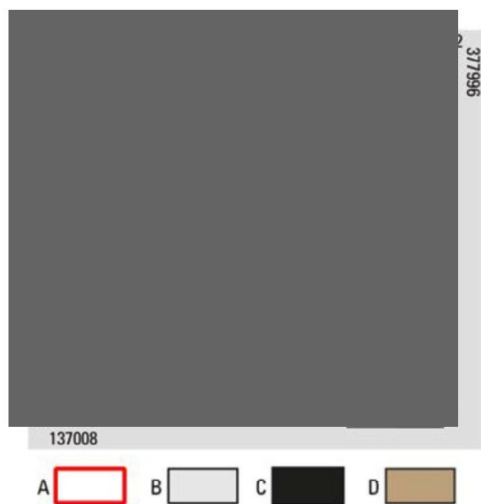
In werkput 48 zijn twee soortgelijke grote kuilen aangetroffen (S43.2 en S43.6; fig. 3.8A). In de gecoupeerde kuil zijn twee scherven gedraaid aardewerk (waaronder één fragment van Romeins *lowlands ware*) en één scherf van handgevormd aardewerk aangetroffen.⁹ De kuil bestond uit drie lagen, waaronder één houtskoolrijke laag die tevens bemonsterd is (fig. 3.8B). Een datering in de Romeinse tijd of mogelijk nog de Vroege Middeleeuwen lijkt het meest aannemelijk. De functie van de kuil is vooralsnog niet duidelijk.

⁸ Zie bijv. Schinkel 1998.

⁹ Het andere fragment van gedraaid aardewerk betreft een grijsbakkend baksel dat niet nader gedetermineerd kan worden.



A



B

Fig. 3.7. Hooge Mierde-Leendestraat. Zicht op de plattegrond van het Romeinse bijgebouw in proefsleuf 74 vanuit het noorden (A) en de allesporenkaart van werkput 74 (B).

A grens plangebied; B; wel/niet opgegraven; C paalkuil; D wandgreppel



A



B

Fig. 3.8. Hooge Mierde-Leendestraat. Zicht op kuil S43.2 en kuil S43.6 (A) en de coupe over kuil S43.6 (B).

In werkput 75 is een deel van een gebouwplattegrond herkend (fig. 3.9-10). Deze proefsleuf zat vol met grote paalkuilen (24 stuks!). Over de hele lengte van de put is een rij paalkuilen met een noordoost-zuidwest oriëntatie te herkennen die de middenstijl van de plattegrond lijken te zijn. Vooral in de noordwestelijke en zuidoostelijke hoek van de sleuf zijn paalkuilen aanwezig die mogelijk tot de wand behoren. Alhoewel het in feite ook om binnenstijlen zou kunnen gaan. Sommige paalsporen waren wel enigszins aangetast door recente landbouwactiviteiten. De gecoupeerde paalkuilen hadden echter een diepte van 20 tot 40 cm onder het vlak (fig. 3.10). De paalsporen wijken duidelijk sterk af van de overige paalsporen in het onderzoeksgebied. De sporen zijn scherper afgebakend, donkerder en meer gevlekt. Het lijkt hier dan ook om Middeleeuwse sporen te gaan. In één van de gecoupeerde paalkuilen is een fragment van gedraaid aardewerk aangetroffen. De scherf kon helaas niet goed gedetermineerd worden. Mogelijk betreft het Pingsdorf of Badorf aardewerk, maar ook een vroegere datering in de Romeinse tijd kan niet helemaal uitgesloten worden.¹⁰

Verspreid over het plangebied zijn verder nog diverse greppels en sloten aangetroffen die samenhangen met de landsindeling van het terrein in de Nieuwe Tijd. Duidelijke aanwijzingen voor greppels uit de Middeleeuwen zijn niet gevonden. De greppels lijken allemaal in de Nieuwe Tijd te dateren en verschillende greppels/sloten mogen als recent beschouwd worden.

¹⁰ Determinatie V. van den Brink.

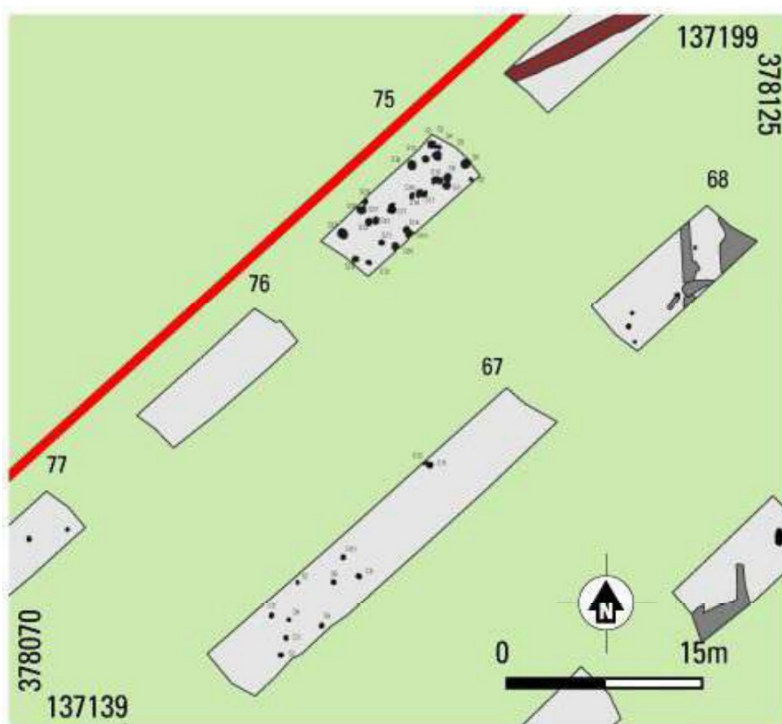


Fig. 3.9 Hooge Mierde-Leendestraat. Detailopname van de allesporenkaart waarop de sporenconcentraties in werkput 67 en 75 goed zichtbaar zijn.



Fig. 3.10. Hooge Mierde-Leendestraat. Zicht op de paalsporen in werkput 75 en twee coupes over de paalsporen.

4 Vondsten en monsters

Het onderzoek heeft in totaal 154 vondsten opgeleverd. Daarnaast zijn nog drie monsters genomen. Tabel 4.1 geeft een overzicht van de verdeling over de verschillende materiaalcategorieën.

soort	aantal
aardewerk	132
metaal non-ferro	10
metaal ferro	1
natuursteen	4
vuursteen	5
monster	3
ijzeroer	1
verbrand bot	1
Totaal	156

Tabel 4.1. Hooge Mierde–Leendestraat. Overzicht van de aantal vondsten per materiaalsoort.

4.1 Aardewerk

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er in totaal 132 fragmenten van aardewerk verzameld met een totaalgewicht van 1389 g. Alle fragmenten zijn gescand om zodoende een goed omkaderd beeld te krijgen van de verschillende chronologische perioden die in de aardewerkassemblage vertegenwoordigd zijn.

Tijdens de evaluatie bleek dat er sprake is van een breed spectrum van verschillende chronologische perioden in het aardewerk. Een klein deel dateert in de Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Dit materiaal is hoofdzakelijk afkomstig uit de bovenlagen. Een bescheiden aandeel dateert vermoedelijk in de (Laat) Romeinse tijd tot in de Vroege Middeleeuwen. Het grootste aandeel van de aardewerkassemblage is handgevormd. Het zijn 105 fragmenten met een totaalgewicht van 1167 g. Dat is bijna 80% van de hele assemblage. De datering ervan heeft een groot bereik. Een enkele scherf kan Neolithisch zijn, maar verreweg de meeste dateren vanaf de Midden Bronstijd, de Late Bronstijd tot in de Vroege IJzertijd. Het aardewerk dat in de Midden Bronstijd lijkt te dateren is veelal grof van structuur en gemagerd met voornamelijk grove witte kwarts. Dit lijkt vooral nederzettingaardewerk. Een ander component van het handgevormde aardewerk bestaat uit veel fijner aardewerk dat in de Late Bronstijd en Vroege IJzertijd dateert. Deze exemplaren vertonen grote overeenkomsten met het aardewerk dat bekend is van onder andere urnenvelden in de ruime regio. Vergelijkbaar materiaal is bijvoorbeeld in Hooidonkse-Akkers, Weert-Kampershoek en Eersel-Kerkebogten aangetroffen, maar het is ook goed vergelijkbaar met het aardewerk uit het urnenveld uit Aalst-Hofstade in België.¹¹ Aan de hand van de kenmerken kan echter niet uitgesloten worden dat een klein deel van het handgevormde materiaal ook in de tweede helft van de IJzertijd tot in de Vroeg Romeinse tijd dateert.

De conservering van het materiaal is over het algemeen redelijk tot goed. Het gemiddeld scherfgewicht is 11g per scherf. Een aantal scherven kon aan elkaar gepast worden zodat een groter deel van het profiel zichtbaar werd. Het aardewerk is redelijk gaaf en maar weinig gefragmenteerd. Onder de handgevormde scherven zijn diverse grote exemplaren en relatief veel randfragmenten. Er zijn weinig tot geen sporen van postdepositionele aanslag aangetroffen, die bijvoorbeeld in een natte omgevingen worden afgezet op het materiaal. Sporen van brand zijn voornamelijk secundair, wat bestaat uit roetaanslag of een lichte verkleuring van het oppervlak. Er zijn juist geen aanwijzingen gevonden van versintering of het grootschalig verbranden van nederzettingsmateriaal. Zeker niet met betrekking tot het handgevormde aardewerk.

¹¹ Zie: Van den Broeke 1980; Lascaris 2011; Hiddink 2010; Hiddink 2018.

Het aardewerk dat verzameld is tijdens het proefsleuvenonderzoek heeft een hoge potentie om een zinvolle bijdrage te leveren aan archeologisch onderzoek in het algemeen, maar ook voor de verbreding en verdieping van de kennis over het aardewerk als vondstcategorie. Er wordt geadviseerd om alle scherven te selecteren voor analyse.

Voorstel selectie: 132

Voorstel tekenen: 10

Voorstel foto: 3

4.2 Metaal

Het onderzoek heeft elf metaalvondsten opgeleverd, waaronder twee objecten van lood, acht van een koperlegering en één van ijzer. Alle determinaties van het metaal en het selectieadvies zijn opgenomen in bijlage 2. Er zijn vier munten aangetroffen. Twee munten zijn waarschijnlijk duiten (16de-18de eeuw) en één munt is vermoedelijk een cent uit de 19de of 20ste eeuw. Eén munt is nog niet goed determineerbaar en zou mogelijk ouder kunnen zijn (14de/15de eeuw?; V15). Alleen voor deze munt wordt daarom selectie voor analyse geadviseerd. De andere munten zijn te jong en tevens afkomstig uit de bouwvoor en hebben daardoor geen waarde voor het onderzoek. De munten worden wel allemaal geselecteerd voor deponering. Dit geldt ook voor een bronzen kledinghaakje en de twee loden kogels uit de bouwvoor/bovenlaag (S999/S998). Een plaatvormig fragmentje van brons uit de bovenlaag is niet nader determineerbaar, maar dateert vermoedelijk uit de Nieuwe Tijd. Daarom wordt ook voor deze vondst deselectie voor conservering en analyse geadviseerd.

In de mogelijke oude akkerlaag (S996) in werkput 21 is een vroegmiddeleeuwse riemtong van brons gevonden (V23). Dit is een eindbeslag in de vorm van een kastje, waarin het riemeinde geplaatst werd, eindigend in een geprofileerde staaf met een afgerond profiel. De twee nagels waarmee het aan de leren riem vastgeklemd zat zijn nog aanwezig. Twee gebogen lijnen op één zijde van de riemtong zijn mogelijk als versiering aangebracht. Veelal zijn dergelijke riemtongen in het midden opengewerkt en/of versierd met puntcirkels.¹² Deze riemtongen dateren in de Vroege Middeleeuwen (725-1050).

Een bronzen siernagel zou mogelijk uit de (Late) Middeleeuwen kunnen dateren (V15). Het bestaat uit een schotelvormige schijf met een centraal knopje. De nagel heeft een ronde doorsnede en is aan de sierschijf gesoldeerd. Voor deze vondst wordt selectie voor analyse en conservering geadviseerd.

In laag S997 in werkput 62 is een staafvormig object van ijzer aangetroffen (V20). De staaf eindigt in een oog of verbreding. Het zou een fragment van een sleutel of werktuig/gereedschap kunnen zijn. Aangezien het nog te sterk gecorrodeerd is om goed te kunnen determineren en dateren wordt geadviseerd om een röntgenscan uit te voeren of om de corrosie (deels) te verwijderen.

Voorstel selectie analyse: 4

Voorstel selectie conservering: 7

Voorstel fotografie: 3

4.3 Monster

In totaal zijn drie monsters genomen van twee kuilen (monster zaden droog/pollen) en een soort brandkuil (houtskool monster). De brandkuil (S70.2) ligt op een opmerkelijke plek in het noorden van het plangebied buiten de vindplaatsen. Uit de kuil is verder geen dateerbaar materiaal afkomstig. Er wordt niet verwacht dat de kuil ouder is dan een van de vindplaatsen. De kuil was scherp begrensd en het

¹² Zie: Spoelder 2022; PAN-type 05-03-0505 (<https://www.portable-antiquities.nl/pan/#/object/public/23535>; geraadpleegd op: 23-02-2023)

houtschool was slechts weinig tot niet verspoeld. De kuil is tijdens de monsternamen afgewerkt. Daar de kuil hoogstwaarschijnlijk niet tot een van de vindplaatsen behoort, wordt geadviseerd het monster te deselecteren.

Uit de houtskoolrijke vulling van een van de grote kuilen in proefsleuf 43 is één monster genomen (S43.6; fig.3.7). Alhoewel uit de kuil drie scherven van aardewerk afkomstig zijn kan deze nog niet goed gedateerd worden. Een datering in de Romeinse tijd of Vroege Middeleeuwen is het meest aannemelijk. Het uitvoeren van een ^{14}C -analyse zou hier meer duidelijkheid over kunnen geven. Daarom wordt voorgesteld om van dit monster een selectie te laten maken van geschikt materiaal voor een ^{14}C -analyse en om indien mogelijk een ^{14}C -analyse uit te voeren. Hier moet wel als kanttekening aan toegevoegd worden dat het nut van een ^{14}C -analyse afhankelijk is van een eventueel vervolgonderzoek. Indien er snel een vervolgonderzoek uitgevoerd moet worden is het namelijk weinig zinvol.

In werkput 22 is een monster genomen van prehistorische paalkuil (S22.5). Tijdens een vervolgonderzoek zullen er zeker contexten worden aangetroffen die kansrijker zijn als het gaat om de analyse van de botanische gegevens van de vindplaatsen. Daarom wordt geadviseerd om dit monster nu nog niet te laten waarderen en analyseren.

Selectie ^{14}C -analyse: 1

4.4 Overig vondstmateriaal

Het overige vondstmateriaal bestaat uit vijf stukken vuursteen, vier stukken overig natuursteen, één fragmentje van verbrand dierlijk bot en ijzeroer. Het vuursteen en natuursteen is in alle gevallen onbewerkt. Deze vondsten komen daarom niet in aanmerking voor analyse en deponering. Een concentratie van ijzeroer is in het veld verzameld omdat deze beschouwd werd als mogelijke stukjes verbrande leem. Het stukje verbrand bot is niet afkomstig uit een spoor en dermate klein dat ook deze vondst geen informatie voor het onderzoek zal opleveren. Ook voor deze vondsten wordt daarom deselectie van analyse en conservering geadviseerd.

Voorstel selectie: 0

Voorstel fotografie: 0

5. Voorlopige beantwoording onderzoeksvragen

Landschap

1. Hoe is de bodemopbouw/stratigrafie binnen het onderzoeksgebied en hoe relateren deze zich tot de aangetroffen archeologische resten?

De natuurlijke bodemopbouw zoals waargenomen in de proefsleuven komt goed overeen met de resultaten van het booronderzoek en de opgraving die in 2019 direct ten oosten van het plangebied is uitgevoerd. Voor de beschrijving zie hoofdstuk 2.

2. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?

Deze vraag zal in het rapport uitgewerkt worden door de fysisch geograaf.

3. Welke delen van het gebied zijn op welke wijze verstoord of afgegraven en tot op welke diepte? Wat is hiervan de invloed op de gaafheid van archeologische resten?

Het terrein is weinig verstoord. De verstoringen bevinden zich hoofdzakelijk in de (noord)oostelijke hoek van het onderzoeksgebied, buiten de vindplaatsen, en hangen samen met landbouwactiviteiten.

Archeologie

4. Zijn er archeologische vindplaatsen? Zo nee, verklaar de afwezigheid. Zo ja:

Ja, er zijn meerdere vindplaatsen aangetroffen.

5. Waaruit bestaan deze?

Verspreid over de proefsleuven in de westelijke helft van het onderzoeksgebied zijn sporen uit de prehistorie aangetroffen. De sporen bestaan uit kuilen en paalkuilen en wijzen op de aanwezigheid van woonerven. Een nauwkeurige datering is nog niet te geven, maar het handgevormd aardewerk wijst voornamelijk op een datering vanaf de Midden-Bronstijd tot en met de Vroege IJzertijd. Langs de noordelijke grens van het onderzoeksgebied zijn ook sporen aangetroffen die tot de Romeinse tijd gerekend kunnen worden, waaronder een nagenoeg compleet bijgebouw. Tevens is in werkput 75 een huisplaats aangesneden die vermoedelijk middeleeuws is. Verder zouden de verschillende greppels en sloten in met name de oostelijke helft van het onderzoeksgebied ook als een vindplaats beschouwd kunnen worden, gerelateerd aan de landindeling in de Nieuw(st)e Tijd.

6. Wat zijn de aard en ouderdom ervan?

Zie vraag 5.

7. Wat zijn de locatie en omvang en wat zegt dit over de locatiekeuze, gezien in een synchroon en diachroon perspectief?

Zie vraag 5 en hoofdstuk 6 (hieronder).

8. Wat is de diepteligging ten opzichte van NAP en de stratigrafische positie?

Deze vraag zal in het eindrapport beantwoord worden.

9. Wat zijn de conservering en gaafheid, gelet op het voormalig grondgebruik, eventuele natuurlijke processen van erosie en verspoeling en de aard van de ondergrond?

De conservering en gaafheid zijn beide goed.

10. Zijn sporen en of vondsten te koppelen aan een specifieke lithogenetische eenheid en zo ja, welke? Zo nee, welk verband is er dan tussen de sporen/vondsten/indicatoren en de stratigrafie?

Deze vraag zal in het eindrapport beantwoord worden.

11. Is er sprake van behoudenswaardige vindplaatsen en zo ja, waar liggen deze?

Ja, er zijn drie behoudenswaardige vindplaatsen. Zie vraag 5 en hoofdstuk 6 (hieronder).

12. Komt dit overeen met de archeologische verwachting?

Ja, bij de opgraving in 2019 direct ten zuiden van onderhavig onderzoeksgebied werden al enkele prehistorische sporen aangetroffen. Toen werd al verondersteld dat ten noorden van dat gebied een prehistorische vindplaats kon liggen.

13. Is er een fasering aan te brengen in de archeologische sporen?

Deze vraag zal in het eindrapport beantwoord worden.

14. Wat is de status van het terrein na afloop van het terrein. Welke delen van het terrein dienen (voorlopig) de archeologische dubbelbestemming te behouden en welke niet en waarom?

Deze vraag zal in het eindrapport beantwoord worden.

15. Zijn er mogelijkheden voor in situ behoud van de (eventuele) behoudenswaardige vindplaatsen en zo ja hoe?

Deze vraag zal in het eindrapport beantwoord worden.

16. Hoe is de stratigrafie in antropogene zin? Is er sprake van spitsporen, loopvlakken, ophogingslagen of cultuurlagen?

Er is mogelijk sprake van een oude akkerlaag onder het esdek.

17. Dekt het plaggendek alle sporen af of zijn er ook sporen gegraven vanuit of door het plaggendek? Kan aan de hand van archeologisch vondstmateriaal uit het plaggendek een uitspraak worden gedaan over de ouderdom en/of de vorming van dit plaggendek?

Het plaggendek dekt alle relevante sporen af. Nadere uitwerking van het vondstmateriaal moet uitwijzen of er uitspraken gedaan kunnen worden over de ouderdom van het plaggendek.

18. Wat is de aard en/of de functie van de sporen? Wat is de relatieve en/of absolute datering van de sporen? Waarop is de datering gebaseerd?

Zie vraag 5.

19. Welke structuren zijn te onderscheiden? Wat is het complextype, de constructiewijze en/of de plattegrond en/of het type van de structuren? Wat is de relatieve en/of absolute datering van de structuren?

Er zijn verschillende structuren aangesneden. Het gaat hier in ieder geval om verschillende bijgebouwen en één hoofdgebouw.

20. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc?

Los van de perceelsgreppels en sloten uit de Nieuwe Tijd zijn deze aanwijzingen niet aangetroffen.

21. Wat is de inrichting en interne structuur van de vindplaats? Zijn er sites te onderscheiden?

Deze vraag zal in het eindrapport beantwoord worden.

22. Hoe is de horizontale en verticale spreiding van sporen, structuren en sites en wat is hun samenhang? Zijn begrenzingen vast te stellen?

Deze vraag zal in het eindrapport beantwoord worden.

23. Is er sprake van 'lege' zones, afscheidingen of verbindingen?

Hier zijn vooralsnog geen duidelijke aanwijzingen voor, maar deze vraag is op basis van de korte proefsleuven ook moeilijk te antwoorden.

24. Welke mobiele vondsten zijn gedaan? Om welke materialen, soorten, typen, functies, aantallen, gewichten gaat het en uit welke context komen de vondsten?

Zie hoofdstuk 4. Het vondstmateriaal bestaat vooral uit (handgevormd) aardewerk.

25. Wat is de datering van de vondsten en waarop is de datering gebaseerd? In welke mate dragen zij bij aan de datering van lagen, sporen, structuren, sites e.d.?

Deze vraag zal in het eindrapport beantwoord worden. Zie ook vraag 5.

26. Welke conclusies zijn te trekken uit de fragmentatiegraad en de mate van conservering of verwerking van objecten?

De conservering van het materiaal is over het algemeen redelijk tot goed. Het aardewerk is redelijk gaaf, weinig gefragmenteerd en bevat weinig sporen van postdepositionele aanslag.

27. Zijn er plaatsen aan te wijzen met een opvallend grote vondstconcentratie en wat is de samenstelling ervan?

Ja, er zijn enkele sporen aangetroffen met veel handgevormd aardewerk, waaronder in werkput 34. Na de analyse van het materiaal kan er meer over gezegd worden over de samenstelling.

28. Is er sprake van (kennelijk) intentionele deposities?

Hier kan na analyse van het materiaal meer over gezegd worden.

29. Wat is de aard en conservering van paleo-ecologische resten? In welke mate en in welke context zijn ze aangetroffen? Welke betekenis ontleen zij of geven zij aan deze context?

Deze vraag kan niet beantwoord worden.

30. Wat is de datering van de paleo-ecologische resten en waarop is de datering gebaseerd? In welke mate dragen zij bij aan de datering van sporen, lagen, structuren, sites e.d.?

Deze vraag kan niet beantwoord worden.

6. Voorlopige conclusie

Het onderzoek heeft duidelijk gemaakt dat er meerdere vindplaatsen binnen het plangebied aanwezig zijn. De eerste vindplaats betreft een prehistorisch nederzittingslandschap. Verreweg de meeste sporen behoren tot deze vindplaats (fig. 6.1E). De vindplaats grenst aan de zuidzijde tegen het onderzoeksgebied van de opgraving 2019. De westelijke en noordelijke grens liggen (vermoedelijk) buiten het plangebied. De sporen liggen verspreid over een relatief grote zone en bestaan hoofdzakelijk uit kuilen en paalkuilen. Er zijn hoogstwaarschijnlijk meerdere gebouwstructuren aangesneden. De tweede vindplaats ligt langs de noordelijke grens van het onderzoeksgebied en overlapt met de eerste vindplaats (fig. 6.1D). In werkput 74 en 43 zijn sporen en structuren aangetroffen die duidelijk tot een jongere bewoningsperiode behoren. Het type bijgebouw in werkput 74 wijst op een datering in de Romeinse tijd. In een kuil in werkput 43 is ook Romeins aardewerk aangetroffen, maar een jongere datering in de Vroege Middeleeuwen kan hier vooralsnog ook niet uitgesloten worden. Mogelijk worden tijdens de uitwerking in de tussenliggende proefsleuven nog meer sporen herkend die tot deze vindplaats gerekend kunnen worden. De derde vindplaats ligt eveneens langs de noordelijke grens van het plangebied, maar dan verder richting het noordoosten (fig. 6.1C). Hier is een huisplaats aangesneden in werkput 75. Een datering in de Middeleeuwen lijkt vooralsnog het meest aannemelijk. De sporen van de drie vindplaatsen zijn goed geconserveerd.



Fig. 6.1. Hooge Mierde-Leendestraat. Allesporenkaart met de indicatieve begrenzingen van de vindplaatsen. A plangebied; B: wel/niet onderzocht; C vindplaats 3; D vindplaats 2; E vindplaats 1; F niet gewaardeerd

7. Planning en begroting

Na goedkeuring van het onderhavige evaluatierapport zal worden begonnen met de uitwerking en wordt uitgegaan. Uitgangspunt is dat het rapport acht weken na einde veldwerk in concept aan de opdrachtgever geleverd wordt. Hierbij dient wel rekening gehouden te worden met een mogelijke uitloop vanwege de doorlooptijden voor het uitvoeren van een eventuele ^{14}C -analyse, waarvoor doorgaans drie maanden staat. De begrote aantallen komen wat betreft het oppervlak hoger uit dan oorspronkelijk verwacht, omdat uiteindelijk meer vierkante meters onderzocht zijn. De analyse van het vondstmateriaal komt echter wel lager uit, omdat de aantallen lager zijn dan oorspronkelijk begroot en grotendeels beperkt blijven het aardewerk. De afwijkingen van de geoffreerde aantallen en eenheden zijn verwerkt en opgenomen in bijlage 2.

Literatuur

Bente, D., 2023: *Programma van Eisen Proefsleuvenonderzoek plangebied De Rogse Wieden te Hooge Mierde, gemeente Reusel-De Mierden, Doesburg.*

Broeke, P.W. van den, 1980: Bewoningssporen uit de IJzertijd en andere perioden op de Hooionksche Akkers, gem. Son en Breugel, prov. Noord-Brabant, *Analecta Praehistorica Leidensia* XIII, 7-80

Hiddink, H., 2010: *Opgravingen op Kampershoek Noord bij Weert. Grafvelden en nederzettingen uit de IJzertijd, de Romeinse tijd en de Volle Middeleeuwen, alsmede een middeleeuws of jonger kuilencomplex, Amsterdam (ZAR 39).*

Hiddink, H., 2018: *Archeologisch onderzoek aan de Kasteelstraat te Hofstade (stad Aalst, Oost-Vlaanderen). Een urnenveld uit de Late Bronstijd/Vroege IJzertijd, graven uit de Romeinse tijd en bewoningssporen uit de Midden IJzertijd- Romeinse tijd, Amsterdam (ZAR 75).*

Lascaris, M., 2011: *Opgravingen in Eersel-Kerkebogten. Landschap en bewoning in de Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen en Nieuwe Tijd, Amsterdam (ZAR 44).*

Schinkel, K., 1998. Unsettled settlement, occupation remains from the Bronze Age and Iron Age at Oss –Ussen. The 1976-1986 excavations, in: H. Fokkens (ed.), *The Ussen project. The first decade of excavations at Oss, Analecta Praehistorica Leidensia* 30, Leiden

Schutte, A.H., 2022: *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Leendestraat te Hooge Mierde, gemeente Reusel-De Mierden, Swalmen.*

Spoelder, W., 2022: De opengewerkte riemtong, *Detector Magazine* 184, 14-18.

Verhoeven, M., 2019: *Leendestraat, gemeente Reusel-De Mierden. Archeologisch onderzoek: een opgraving, Weesp (RAAP-rapport 3713).*

BIJLAGE 1 ALLESPORENKAART

BIJLAGE 2 SPORENLIJST

In deze bijlage is de sporenlijst opgenomen met daarin de volgende velden en afkortingen:

WP	werkputnummer
SN	spoornummer
spoordefinitie	aard van het spoor of de verzameleenheid
diepte	maximale diepte van het spoor in cm ten opzichte van het opgravingsvlak; indien geen diepte is opgegeven, is het spoor niet gecoupeerd
LN	laagnummer
kleur	de kleur van het spoor
grondsoort	de samenstelling van de grond, beschreven volgens de archeologische standaard boorbeschrijving

WP	SN	spoordefinitie	diepte	LN	kleur	grondsoort
1	1	C-horizont		1	witgeel	ZS1
1	2	natuurlijke verstoring		1	donkerbruin	ZS1
1	997	C-horizont		1	lichtgrijsgeel	ZS2
1	998	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
1	999	bouwvoor		1	donkerbruin	ZS2
2	1	C-horizont		1	grijsgeel	ZS1
2	2	greppel	10	1	donkerbruin	ZS1
2	997	C-horizont		1	lichtgrijsbruin	ZS2
2	998	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
2	999	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
3	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
3	2	greppel		1	donkerbruin	ZS1
3	3	natuurlijke verstoring		1	donkerbruin	ZS1
3	4	paalkuil		1	donkergrijs	ZS1
3	5	paalkuil	16	1	donkergrijs	ZS1
3	5	paalkuil	16	2	grijsbruin	ZS2
3	6	ploegkrassen		1	donkergrijs	ZS1
3	7	recente verstoring		1	donkergrijs	
3	8	natuurlijke verstoring		1	donkergrijs	ZS1
3	9	paalkuil	20	1	donkergrijs	ZS1
3	9	paalkuil	20	2	grijsbruin	ZS2
3	10	greppel		1	donkergrijsbruin	ZS1
3	996	B-horizont		1	bruingrijs	ZS2
3	997	plaggendek		1	lichtgrijszwart	ZS2
3	998	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
3	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
4	1	C-horizont		1	geelgrijs	ZS1
4	2	greppel		1	donkerbruingrijs	ZS1
4	3	recente verstoring		1	grijs	
4	4	kuil		1	donkergrijs	ZS1
4	5	paalkuil	8	1	donkergrijs	ZS1
4	6	paalkuil	14	1	lichtgrijs	ZS1
4	7	paalkuil	12	1	lichtgrijs	ZS1
4	8	natuurlijke verstoring		1	donkergrijsbruin	ZS1
4	9	recente verstoring		1	witgrijs	ZS1

WP	SN	spoordefinitie	diepte	LN	kleur	grondsoort
4	9	recente verstoring		2	donkergrijs	ZS1
4	996	B-horizont		1	bruin	ZS2
4	997	natuurlijke laag		1	lichtgrijsbruin	ZS2
4	998	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
4	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
5	1	C-horizont		1	roodgeel	ZS1
5	2	recente verstoring		1	donkergrijs	
5	3	kuil	44	1	donkergrijsbruin	ZS1
5	3	kuil	44	2	bruingrijs	ZS2
5	3	kuil	44	3	lichtgrijsoranje	ZS2
5	4	natuurlijke verstoring		1	grijsbruin	ZS1
5	998	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
5	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS1
6	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
6	2	paalkuil	12	1	donkergrijs	ZS1
6	2	paalkuil	12	2	geelgrijs	ZS2
6	3	greppel		1	donkergrijs	ZS1
6	4	paalkuil		1	lichtgrijs	ZS1
6	5	kuil		1	bruingrijs	ZS1
6	7	kuil		1	donkerroodgrijs	ZS1
6	8	greppel	60	1	donkerbruingrijs	ZS1
6	8	greppel	60	2	donkergrijsbruin	ZS2
6	8	greppel	60	3	lichtgrijsbruin	ZS2
6	9	kuil		1	donkergrijsbruin	ZS1
6	10	recente verstoring		1	grijs	ZS1
6	11	kuil		1	grijs	ZS1
6	12	greppel	6	1	donkergrijs	ZS1
6	13	paalkuil	22	1	donkerbruingrijs	ZS1
6	14	kuil	24	1	donkerbruingrijs	ZS1
6	15	kuil		1	donkerbruingrijs	ZS1
6	995	B-horizont		1	bruingrijs	ZS2
6	996	plaggendek		1	bruingrijs	ZS2
6	997	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS3
6	998	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
6	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
7	1	C-horizont		1	witgrijs	ZS1
7	2	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
7	3	paalkuil	2	1	grijs	ZS1
7	4	paalkuil	2	1	grijs	ZS1
7	5	greppel	2	1	donkergrijs	ZS1
7	6	kuil		1	donkergrijs	ZS1
7	7	greppel	2	1	lichtgrijs	ZS1
7	8	natuurlijke laag		1	lichtgeelwit	
7	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS1
7	999	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
8	1	C-horizont		1	witgrijs	ZS1
8	2	greppel		1	donkergrijsbruin	ZS1
8	2	greppel		2	donkergrijs	ZS1
8	2	greppel		3	donkerbruingrijs	ZS1
8	4	kuil		1	donkerbruingrijs	ZS1
8	5	greppel		1	lichtgrijs	ZS1

WP	SN	spoordefinitie	diepte	LN	kleur	grondsoort
8	6	natuurlijke laag		1	lichtgeelwit	
8	997	plaggendek		1	donkergrijsbruin	ZS2
8	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
8	999	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
9	1	C-horizont		1	grijs	ZS1
9	2	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
9	3	greppel		1	donkergrijs	Z
9	4	natuurlijke verstoring		1	donkergrijs	ZS1
9	5	natuurlijke verstoring		1	donkergrijs	ZS1
9	6	greppel		1	donkergrijs	ZS1
9	7	paalkuil	10	1	donkergrijs	ZS1
9	8	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
9	9	recente verstoring		1	bruingrijs	ZS1
9	10	natuurlijke laag		1	lichtgeelwit	ZS2
9	996	B-horizont		1	grijsbruin	ZS2
9	997	plaggendek		1	donkergrijsbruin	ZS2
9	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
9	999	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
10	1	C-horizont		1	geelgrijs	ZS1
10	2	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
10	3	paalkuil	32	1	donkergrijsbruin	ZS1
10	3	paalkuil	32	2	lichtgrijs	ZS2
10	4	paalkuil	40	1	donkergrijsbruin	ZS1
10	5	greppel		1	donkerbruingrijs	ZS1
10	6	natuurlijke verstoring		1	lichtgrijs	ZS1
10	7	kuil		1	donkerbruin	ZS1
10	997	B-horizont		1	bruingrijs	ZS2
10	998	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
10	999	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
11	1	C-horizont		1	grijsgeel	ZS1
11	2	kuil	32	1	bruingrijs	ZS1
11	2	kuil	32	2	lichtgrijsbruin	ZS2
11	3	recente verstoring		1	donkerbruingrijs	ZS1
11	4	kuil		1	bruingrijs	ZS1
11	5	kuil	10	1	donkerbruingrijs	ZS2
11	5	kuil	10	2	lichtgrijswit	ZS2
11	6	recente verstoring		1		
11	7	natuurlijke verstoring	20	1	donkerbruingrijs	ZS1
11	8	paalkuil	24	1	donkerbruin	ZS1
11	9	kuil	52	1	grijsbruin	ZS1
11	10	paalkuil	35	1	donkerbruingrijs	ZS1
11	10	paalkuil	35	2	donkergeelgrijs	ZS2
11	11	paalkuil	10	1	grijs	ZS1
11	998	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS1
11	999	bouwvoor		1		
12	1	C-horizont		1	grijsgeel	ZS1
12	2	kuil	10	1	bruingrijs	ZS1
12	4	natuurlijke verstoring		1	grijs	ZS1
12	5	kuil		1	donkergrijs	ZS1
12	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS1
13	1	C-horizont		1	geelgrijs	ZS1

WP	SN	spoordefinitie	diepte	LN	kleur	grondsoort
13	3	natuurlijke verstoring		1	donkerbruin	ZS1
13	4	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
13	5	natuurlijke verstoring		1	donkerbruin	ZS1
13	6	kuil		1	donkerbruingrijs	ZS1
13	996	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
13	997	plaggendek		1	donkergrijsbruin	ZS2
13	998	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
13	999	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
14	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
14	2	recente verstoring		1	lichtgeel	
14	3	natuurlijke verstoring		1	bruin	ZS1
14	4	paalkuil	8	1	grijs	ZS1
14	997	plaggendek		1	bruingrijs	ZS2
14	998	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
14	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
15	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
15	2	recente verstoring		1	donkergrijsbruin	ZS1
15	3	paalkuil	14	1	grijs	ZS1
15	3	paalkuil	14	2	bruingrijs	ZS2
15	4	paalkuil	16	1	donkergrijsbruin	ZS1
15	4	paalkuil	16	2	grijs	ZS1
15	5	paalkuil	12	1	grijs	ZS1
15	6	paalkuil	10	1	grijs	ZS1
15	6	paalkuil	10	2	bruingrijs	
15	7	paalkuil	24	1	grijs	ZS1
15	8	paalkuil	10	1	grijs	ZS1
15	9	paalkuil	14	1	grijs	ZS1
15	10	paalkuil	10	1	grijs	ZS1
15	11	greppel	8	1	donkerbruingrijs	ZS1
15	12	paalkuil	16	1	grijs	ZS1
15	13	paalkuil	18	1	grijs	ZS1
15	13	paalkuil	18	2	lichtgrijs	
15	14	recente verstoring		1	donkergrijsbruin	ZS1
15	15	paalkuil	14	1	donkerbruingrijs	ZS1
15	16	paalkuil	10	1	donkerbruingrijs	ZS1
15	17	paalkuil	10	1	donkerbruingrijs	ZS1
15	997	plaggendek		1	donkergrijsbruin	ZS2
15	998	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
15	999	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
16	1	C-horizont		1	geelgrijs	ZS1
16	2	greppel		1	donkergrijs	ZS1
16	2	greppel		2	donkerbruingrijs	ZS1
16	997	akkerlaag		1	lichtgeelbruin	ZS2
16	998	plaggendek		1	bruingrijs	ZS2
16	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
17	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
17	2	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
17	2	recente verstoring		2	donkergrijs	ZS1
17	996	akkerlaag		1	bruin	ZS2
17	997	plaggendek		1	bruingrijs	ZS2
17	998	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2

WP	SN	spoordefinitie	diepte	LN	kleur	grondsoort
17	999	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
18	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
18	2	paalkuil	12	1	grijs	ZS1
18	996	akkerlaag		1	grijs	ZS2
18	997	plaggendek		1	donkerbruin	ZS2
18	998	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
18	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
19	1	C-horizont		1	grijsgeel	ZS1
19	2	paalkuil	25	1	lichtgrijs	ZS1
19	996	akkerlaag		1	grijs	ZS2
19	997	plaggendek		1	donkerbruin	ZS2
19	998	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
19	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
20	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS2
20	996	akkerlaag		1	grijs	ZS2
20	997	plaggendek		1	donkerbruin	ZS2
20	998	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
20	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
21	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
21	2	paalkuil	12	1	lichtgrijs	ZS1
21	3	paalkuil	12	1	lichtgrijs	ZS1
21	4	paalkuil		1	lichtgrijs	ZS1
21	5	natuurlijke verstoring		1	lichtgrijs	ZS1
21	6	paalkuil	18	1	bruingrijs	ZS1
21	7	paalkuil	18	1	bruingrijs	ZS1
21	996	akkerlaag		1	grijsbruin	ZS2
21	997	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
21	997	plaggendek		2	grijsbruin	ZS2
21	998	plaggendek		1	donkergrijsbruin	ZS2
21	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
22	1	C-horizont		1	geelgrijs	ZS1
22	2	paalkuil	14	1	grijsbruin	ZS1
22	3	paalkuil	14	1	lichtgrijs	ZS1
22	4	paalkuil	12	1	grijsbruin	ZS1
22	5	kuil	35	1	grijsbruin	ZS1
22	5	kuil	35	2	donkergrijs	ZS1
22	996	akkerlaag		1	grijsbruin	ZS2
22	997	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS1
22	998	plaggendek		1	donkergrijsbruin	ZS2
22	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
23	1	C-horizont		1	lichtgrijsgeel	ZS1
23	2	natuurlijke verstoring	6	1	grijs	ZS1
23	996	akkerlaag		1	grijsbruin	ZS2
23	997	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
23	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
23	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
24	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
24	2	paalkuil	8	1	lichtbruingrijs	ZS1
24	3	paalkuil	8	1	lichtbruingrijs	ZS1
24	4	paalkuil	12	1	lichtbruingrijs	ZS1
24	5	paalkuil	8	1	lichtbruingrijs	ZS1

WP	SN	spoordefinitie	diepte	LN	kleur	grondsoort
24	6	paalkuil	8	1	lichtbruingrijs	ZS1
24	7	paalkuil	16	1	lichtbruingrijs	ZS1
24	8	natuurlijke verstoring		1	lichtbruingrijs	ZS1
24	997	plaggendek		1	bruingrijs	ZS2
24	998	plaggendek		1	donkergrijsbruin	ZS2
24	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
25	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
25	2	paalkuil		1	donkergrijs	ZS1
25	996	akkerlaag		1	lichtgrijsbruin	ZS2
25	997	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
25	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
25	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
26	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
26	2	paalkuil	15	1	lichtgrijs	ZS1
26	3	paalkuil	10	1	lichtgrijs	ZS1
26	4	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
26	5	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
26	995	BC-horizont		1	grijsbruin	ZS2
26	996	akkerlaag		1	lichtgrijsbruin	ZS2
26	997	akkerlaag		1	lichtbruingrijs	ZS2
26	998	plaggendek		1	bruingrijs	ZS2
26	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
27	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
27	2	kuil	26	1	grijs	ZS1
27	3	kuil	30	1	bruingrijs	ZS1
27	3	kuil	30	2	grijsbruin	ZS1
27	996	akkerlaag		1	lichtgrijsbruin	ZS1
27	997	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS1
27	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
27	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
28	1	C-horizont		1	lichtgrijsbruin	ZS1
28	2	kuil	15	1	grijs	ZS1
28	2	kuil	15	2	lichtgrijsgeel	ZS3
28	3	paalkuil	44	1	grijsbruin	ZS1
28	3	paalkuil	44	2	grijsbruin	ZS3
28	996	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
28	997	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
28	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
29	1	C-horizont		1	grijsgeel	ZS1
29	2	greppel		1	lichtgrijsbruin	ZS1
29	3	greppel		1	donkerbruingrijs	ZS1
29	3	greppel		2	bruingrijs	ZS2
29	3	greppel		3	donkergrijsbruin	ZS2
29	3	greppel		4	donkerbruingrijs	ZS2
29	4	natuurlijke verstoring	40	1	lichtgrijs	ZS1
29	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
29	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
30	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
30	2	natuurlijke verstoring		1	lichtgrijs	ZS1
30	997	akkerlaag		1	lichtbruingrijs	ZS2
30	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2

WP	SN	spoordefinitie	diepte	LN	kleur	grondsoort
30	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
31	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
31	2	natuurlijke verstoring		1	lichtgrijs	ZS1
31	3	recente verstoring		1	grijs	ZS1
31	4	paalkuil	10	1	lichtgrijs	ZS2
31	997	akkerlaag		1	lichtbruingrijs	ZS2
31	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
31	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
32	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
32	2	paalkuil	6	1	lichtgrijs	ZS1
32	3	paalkuil	20	1	lichtgrijs	ZS1
32	4	paalkuil	10	1	lichtgrijs	ZS1
32	5	paalkuil	44	1	lichtgrijs	ZS1
32	5	paalkuil	44	2	grijsbruin	ZS2
32	5	paalkuil	44	3	lichtgrijsbruin	ZS1
32	6	paalkuil	42	1	lichtgrijs	ZS1
32	996	akkerlaag		1	lichtbruin	ZS2
32	997	akkerlaag		1	lichtgrijsbruin	ZS2
32	998	akkerlaag		1	donkerbruingrijs	ZS2
33	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
33	2	recente verstoring		1	lichtgrijsbruin	ZS1
33	3	recente verstoring		1	bruingrijs	ZS1
33	4	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
33	5	recente verstoring		1	bruingrijs	ZS1
33	6	paalkuil	19	1	lichtbruin	ZS1
33	996	akkerlaag		1	lichtbruin	ZS2
33	997	plaggendek		1	lichtgrijs	ZS2
33	998	plaggendek		1	donkerbruin	ZS2
33	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
34	1	C-horizont		1	lichtbruingeel	ZS1
34	2	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
34	3	kuil	14	1	lichtbruingrijs	ZS1
34	4	paalkuil	20	1	lichtgrijs	ZS1
34	4	paalkuil	20	2	lichtgrijsbruin	ZS2
34	5	kuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
34	6	paalkuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
34	7	paalkuil	22	1	lichtbruingrijs	ZS1
34	8	natuurlijke verstoring		1	lichtbruingrijs	ZS1
34	9	kuil	20	1	donkerbruin	ZS1
34	9	kuil	20	2	lichtbruingrijs	ZS2
34	10	paalkuil	9	1	donkergrijsbruin	ZS1
34	11	kuil		1	donkergrijsbruin	ZS1
34	11	kuil		2	grijsbruin	ZS1
34	12	paalkuil		1	grijsbruin	ZS1
34	13	kuil		1	bruin	ZS1
34	14	kuil		1	lichtgrijsbruin	ZS1
34	996	akkerlaag		1	lichtbruingeel	ZS2
34	997	plaggendek		1	bruingrijs	ZS2
34	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
34	999	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
35	1	C-horizont		1	lichtgrijsgeel	ZS1

WP	SN	spoordefinitie	diepte	LN	kleur	grondsoort
35	2	natuurlijke verstoring		1	lichtbruingrijs	ZS1
35	3	kuil		1	lichtgrijs	ZS1
35	4	paalkuil		1	lichtgrijs	ZS1
35	5	paalkuil		1	grijs	ZS1
35	5	paalkuil		2	lichtgrijs	ZS1
35	6	paalkuil	11	1	grijs	ZS1
35	7	paalkuil	16	1	lichtgrijs	ZS1
35	8	natuurlijke verstoring		1	grijsbruin	ZS1
35	9	paalkuil	14	1	grijs	ZS1
35	10	paalkuil	10	1	grijsbruin	ZS1
35	11	paalkuil	6	1	donkergrijsbruin	ZS1
35	11	paalkuil	6	2	lichtbruin	ZS1
35	996	bioturbatie		1	lichtbruin	ZS2
35	997	akkerlaag		1	donkerbruingrijs	ZS2
35	998	plaggendek		1	donkergrijsbruin	ZS2
35	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
36	1	C-horizont		1	lichtgrijsgeel	ZS1
36	2	paalkuil	17	1	donkergrijs	ZS1
36	2	paalkuil	17	2	lichtgrijs	ZS2
36	996	akkerlaag		1	lichtbruingeel	ZS2
36	997	plaggendek		1	grijsbruin	ZS2
36	998	plaggendek		1	donkergrijsbruin	ZS2
36	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
37	1	C-horizont		1	lichtgrijsgeel	ZS1
37	2	paalkuil	10	1	lichtgrijs	ZS1
37	3	paalkuil	14	1	lichtgrijs	ZS1
37	4	paalkuil	8	1	lichtbruingrijs	ZS2
37	995	akkerlaag		1	bruin	ZS2
37	996	plaggendek		1	donkergrijsbruin	ZS2
37	997	plaggendek		1	donkergrijsbruin	ZS2
37	998	bouwvoor		1	donkerbruin	ZS2
37	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
38	2	greppel		1	lichtgrijsbruin	ZS1
38	996	akkerlaag		1	lichtbruin	ZS2
38	997	plaggendek		1	grijsbruin	ZS2
38	998	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
38	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
39	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
39	2	paalkuil		1	lichtgrijs	ZS1
39	3	paalkuil	12	1	lichtgrijs	ZS1
39	4	natuurlijke verstoring		1	lichtgrijsbruin	ZS1
39	996	akkerlaag		1	lichtbruingeel	ZS2
39	997	plaggendek		1	grijsbruin	ZS2
39	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
39	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
40	1	C-horizont		1	lichtgrijsgeel	ZS1
40	2	paalkuil	14	1	lichtbruingrijs	ZS1
40	2	paalkuil	14	2	donkergrijs	ZS1
40	996	akkerlaag		1	lichtbruingeel	ZS2
40	997	plaggendek		1	grijsbruin	ZS2
40	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2

WP	SN	spoordefinitie	diepte	LN	kleur	grondsoort
40	999	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
41	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
41	996	akkerlaag		1	lichtbruingeel	ZS2
41	997	plaggendek		1	grijsbruin	ZS2
41	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
41	999	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
42	2	paalkuil	10	1	lichtgrijsbruin	
42	3	kuil	6	1	grijs	ZS1
42	996	akkerlaag		1	lichtbruingeel	ZS2
42	997	plaggendek		1	grijsbruin	ZS2
42	998	plaggendek		1	donkergrijsbruin	ZS2
42	999	paalkuil		1	donkerbruingrijs	ZS2
43	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
43	2	kuil		1	bruingrijs	ZS1
43	3	paalkuil	18	1	grijsbruin	ZS1
43	4	paalkuil	12	1	bruingrijs	ZS1
43	5	natuurlijke verstoring		1	donkergrijs	Z
43	6	kuil	44	1	bruingrijs	ZS1
43	6	kuil	44	2	bruingrijs	ZS2
43	6	kuil	44	3	lichtbruingrijs	ZS2
43	996	akkerlaag		1	lichtgeelbruin	ZS2
43	997	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
43	998	plaggendek		1	donkergrijsbruin	ZS2
43	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
44	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
44	2	paalkuil	10	1	lichtgrijs	ZS1
44	3	paalkuil	8	1	lichtgrijs	ZS1
44	4	paalkuil	22	1	lichtgrijs	ZS1
44	5	paalkuil	14	1	lichtgrijs	ZS1
44	6	paalkuil	20	1	lichtgrijs	ZS1
44	996	akkerlaag		1	lichtbruingeel	ZS2
44	997	plaggendek		1	grijsbruin	ZS2
44	998	plaggendek		1	donkergrijsbruin	ZS2
44	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
45	2	paalkuil		1	grijs	ZS1
45	3	paalkuil		1	bruingrijs	ZS1
45	4	paalkuil		1	bruingrijs	ZS1
45	5	paalkuil		1	bruingrijs	ZS1
45	6	paalkuil	14	1	bruingrijs	ZS1
45	7	paalkuil		1	bruingrijs	ZS1
45	8	paalkuil	10	1	bruingrijs	ZS1
45	9	paalkuil		1	bruingrijs	ZS1
45	10	paalkuil		1	bruingrijs	ZS1
45	11	paalkuil	28	1	grijs	ZS1
45	12	paalkuil	14	1	grijs	ZS1
45	996	bioturbatie		1	lichtbruin	ZS2
45	997	akkerlaag		1	bruin	ZS2
45	998	plaggendek		1	donkerbruin	ZS2
45	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
46	2	paalkuil		1	lichtgrijs	ZS1
46	3	paalkuil	40	1	grijs	ZS1

WP	SN	spoordefinitie	diepte	LN	kleur	grondsoort
46	3	paalkuil	40	2	lichtgrijs	ZS1
46	3	paalkuil	40	3	zwartgrijs	ZS2
46	4	paalkuil	34	1	lichtgrijs	ZS1
46	5	paalkuil		1	lichtgrijs	ZS1
46	6	greppel		1	grijsbruin	ZS1
46	6	greppel		2	lichtbruingrijs	ZS2
46	996	bioturbatie		1	lichtbruingrijs	ZS2
46	997	akkerlaag		1	lichtbruingrijs	ZS2
46	998	plaggendek		1	donkergrijsbruin	ZS2
46	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
47	1	C-horizont		1	lichtgrijsgeel	ZS1
47	2	paalkuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
47	3	paalkuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
47	4	paalkuil	21	1	lichtbruingrijs	ZS1
47	5	paalkuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
47	6	natuurlijke verstoring		1	lichtbruingrijs	ZS1
47	7	paalkuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
47	8	paalkuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
47	9	paalkuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
47	10	paalkuil	14	1	lichtbruingrijs	ZS1
47	11	paalkuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
47	12	paalkuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
47	13	paalkuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
47	14	natuurlijke verstoring		1	lichtbruingrijs	ZS1
47	15	paalkuil	5	1	lichtbruingrijs	ZS1
47	16	paalkuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
47	17	natuurlijke verstoring		1	lichtbruingrijs	ZS1
47	18	kuil	15	1	lichtbruingrijs	ZS1
47	19	kuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
47	20	kuil	11	1	lichtgrijs	ZS1
47	996	akkerlaag		1	lichtbruin	ZS2
47	997	E-horizont		1	lichtbruingrijs	ZS2
47	998	plaggendek		1	donkergrijsbruin	ZS2
47	999	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
48	2	natuurlijke verstoring		1	bruingrijs	ZS1
48	3	paalkuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
48	4	paalkuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
48	5	paalkuil	10	1	lichtbruingrijs	ZS1
48	6	natuurlijke verstoring		1	lichtbruingrijs	ZS1
48	7	natuurlijke verstoring		1	lichtbruingrijs	ZS1
48	8	paalkuil		1	bruingrijs	ZS1
48	9	natuurlijke verstoring		1	bruingrijs	ZS1
48	10	natuurlijke verstoring		1	bruingrijs	ZS1
48	11	kuil		1	bruingrijs	ZS1
48	15	paalkuil	14	1	lichtbeigegrijs	ZS1
48	16	paalkuil	6	1	lichtbruingrijs	ZS1
48	17	paalkuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
48	18	paalkuil	14	1	grijs	ZS1
48	18	paalkuil	14	2	lichtgrijs	ZS1
48	19	paalkuil		1	bruin	ZS1
48	20	paalkuil		1	lichtbruingrijs	ZS1

WP	SN	spoordefinitie	diepte	LN	kleur	grondsoort
48	21	natuurlijke verstoring		1	lichtgrijsbruin	ZS1
48	22	paalkuil		1	lichtgrijsbruin	ZS1
48	23	paalkuil	14	1	lichtgrijsbruin	ZS1
48	24	paalkuil		1	lichtgrijsbruin	ZS1
48	25	natuurlijke verstoring		1	lichtgrijsbruin	ZS1
48	26	natuurlijke verstoring		1	lichtgrijsbruin	ZS1
48	27	paalkuil		1	lichtgrijsbruin	ZS1
48	28	natuurlijke verstoring		1	lichtgrijsbruin	ZS1
48	29	natuurlijke verstoring		1	lichtgrijsbruin	ZS1
48	30	natuurlijke verstoring		1	lichtgrijsbruin	ZS1
48	996	akkerlaag		1	lichtbruin	ZS2
48	997	plaggendek		1	grijs	ZS2
48	998	plaggendek		1	donkerbruin	ZS2
48	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
49	1	C-horizont		1	geelgrijs	ZS1
49	2	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
49	3	paalkuil		1	lichtbruin	ZS1
49	996	akkerlaag		1	bruingeel	ZS2
49	997	plaggendek		1	grijsbruin	ZS2
49	998	plaggendek		1	donkergrijsbruin	ZS2
49	999	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
50	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
50	2	paalkuil		1	bruingrijs	ZS1
50	996	akkerlaag		1	lichtbruin	ZS2
50	997	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
50	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
50	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
51	1	C-horizont		1	grijsgeel	ZS1
51	2	natuurlijke verstoring		1	donkerbruingrijs	ZS1
51	997	akkerlaag		1	bruin	ZS2
51	998	plaggendek		1	donkerbruin	ZS2
51	999	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
52	1	C-horizont		1	lichtgrijsgeel	ZS1
52	2	paalkuil	30	1	donkergrijs	ZS1
52	3	paalkuil		1	donkergrijs	ZS1
52	4	paalkuil		1	donkergrijs	ZS1
52	995	natuurlijke laag		1	lichtwitgrijs	ZS2
52	996	bioturbatie		1	lichtgeelbruin	ZS2
52	997	plaggendek		1	bruingrijs	ZS2
52	998	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
52	999	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
53	1	C-horizont		1	oranjegeel	ZS1
53	2	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
53	3	paalkuil		1	grijs	ZS1
53	4	paalkuil	10	1	donkergrijs	
53	5	paalkuil	10	1	donkergrijs	ZS1
53	6	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
53	997	akkerlaag		1	bruin	ZS2
53	998	plaggendek		1	donkergrijs	ZS2
53	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
54	1	C-horizont		1	grijsgeel	ZS1

WP	SN	spoordefinitie	diepte	LN	kleur	grondsoort
54	2	greppel		1	donkergrijsbruin	ZS1
54	2	greppel		2	bruigrijs	ZS2
54	2	greppel		3	lichtbruigrijs	ZS2
54	997	plaggendek		1	bruigrijs	ZS2
54	998	plaggendek		1	donkergrijs	ZS2
54	999	bouwvoor		1	donkerbruigrijs	ZS2
55	1	C-horizont		1	geelgrijs	ZS1
55	2	paalkuil		1	donkergrijs	ZS1
55	3	paalkuil		1	donkergrijs	ZS1
55	4	paalkuil		1	donkergrijs	ZS1
55	5	paalkuil		1	donkergrijs	ZS1
55	6	C-horizont		1	lichtgeelwit	
55	999	bouwvoor		1	donkerbruigrijs	ZS2
56	1	C-horizont		1	grijsgeel	ZS1
56	2	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
56	3	paalkuil		1	donkergrijs	ZS1
56	4	kuil		1	donkergrijs	ZS1
56	5	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
56	6	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
56	998	plaggendek		1	donkerbruin	ZS2
56	999	bouwvoor		1	donkerbruigrijs	ZS2
57	1	C-horizont		1	grijsgeel	ZS1
57	2	greppel		1	donkerbruin	ZS1
57	3	greppel		1	donkerbruigrijs	ZS1
57	4	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
57	5	BC-horizont		1	donkerbruigrijs	ZS1
57	998	BC-horizont		1	bruigrijs	ZS2
57	999	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
58	1	C-horizont		1	grijsgeel	ZS1
58	2	greppel		1	donkerbruigrijs	ZS1
58	998	bouwvoor		1	donkergrijs	ZS2
58	999	bouwvoor		1	donkerbruigrijs	ZS2
59	1	C-horizont		1	geelgrijs	ZS1
59	2	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
59	998	plaggendek		1	donkerbruigrijs	ZS2
59	999	bouwvoor		1	donkerbruigrijs	ZS2
60	1	C-horizont		1	geelgrijs	ZS1
60	2	kuil		1	grijs	ZS1
60	3	kuil		1	donkergrijs	ZS1
60	4	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
60	997	plaggendek		1	bruigrijs	ZS2
60	998	plaggendek		1	donkerbruigrijs	ZS2
60	999	bouwvoor		1	donkerbruigrijs	ZS2
61	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
61	2	paalkuil	20	1	donkerbruigrijs	ZS1
61	3	paalkuil	14	1	grijsbruin	ZS2
61	3	paalkuil	14	2	lichtgrijsbruin	ZS2
61	996	plaggendek		1	lichtbruingeel	ZS2
61	997	plaggendek		1	donkerbruigrijs	ZS2
61	998	plaggendek		1	donkerbruigrijs	ZS2
61	999	bouwvoor		1	donkerbruigrijs	ZS2

WP	SN	spoordefinitie	diepte	LN	kleur	grondsoort
62	2	paalkuil		1	donkergrijs	ZS1
62	996	akkerlaag		1	lichtgrijsbruin	ZS2
62	997	plaggendek		1	donkergrijsbruin	ZS2
62	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
62	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
63	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
63	2	paalkuil	10	1	lichtgrijs	ZS1
63	3	paalkuil	34	1	lichtgrijs	ZS1
63	4	paalkuil	12	1	lichtbruingrijs	ZS1
63	4	paalkuil	12	2	lichtgrijswit	ZS2
63	4	paalkuil	12	3	grijsbruin	ZS2
63	5	paalkuil	20	1	lichtbruingrijs	ZS1
63	6	paalkuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
63	7	paalkuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
63	8	paalkuil	8	1	lichtbruingrijs	ZS1
63	8	paalkuil	8	2	lichtbruingrijs	ZS2
63	9	natuurlijke verstoring		1	lichtbruingrijs	ZS1
63	10	paalkuil	6	1	lichtbruingrijs	ZS1
63	11	paalkuil	6	1	lichtbruingrijs	ZS1
63	12	paalkuil	10	1	lichtbruingrijs	ZS1
63	13	paalkuil	6	1	lichtbruingrijs	ZS1
63	14	paalkuil	14	1	lichtbruingrijs	ZS1
63	996	akkerlaag		1	lichtgrijsgeel	ZS2
63	997	plaggendek		1	grijsbruin	ZS2
63	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
63	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
64	2	paalkuil		1	lichtgrijs	ZS1
64	3	paalkuil		1	lichtgrijs	
64	4	paalkuil		1	lichtgrijs	
64	5	paalkuil		1	lichtgrijs	
64	6	paalkuil		1	lichtgrijs	
64	7	paalkuil		1	lichtgrijs	
64	8	paalkuil		1	lichtgrijs	
64	995	bioturbatie		1	lichtbruin	ZS2
64	996	akkerlaag		1	lichtgrijsbruin	ZS2
64	997	plaggendek		1	donkergrijs	ZS2
64	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
64	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
65	2	paalkuil	38	1	bruingrijs	ZS1
65	3	paalkuil	38	1	bruingrijs	ZS1
65	996	akkerlaag		1	lichtgeelbeige	ZS2
65	997	plaggendek		1	grijsbruin	ZS2
65	998	plaggendek		1	donkergrijsbruin	ZS2
65	999	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
66	2	paalkuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
66	3	natuurlijke verstoring		1	lichtbruingrijs	ZS1
66	995	bioturbatie		1	lichtbruin	ZS2
66	996	akkerlaag		1	lichtbruingrijs	ZS2
66	997	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
66	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
66	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2

WP	SN	spoordefinitie	diepte	LN	kleur	grondsoort
67	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
67	2	paalkuil		1	lichtgrijs	ZS1
67	3	paalkuil	28	1	lichtgrijs	ZS1
67	4	paalkuil		1	lichtgrijs	ZS1
67	5	paalkuil		1	lichtgrijs	ZS1
67	6	paalkuil		1	lichtgrijs	ZS1
67	7	paalkuil		1	lichtgrijs	ZS1
67	8	paalkuil	30	1	lichtgrijs	ZS1
67	9	paalkuil		1	lichtgrijs	ZS1
67	10	paalkuil		1	lichtgrijs	ZS1
67	11	paalkuil	12	1	lichtbruingrijs	ZS1
67	12	paalkuil		1	lichtgrijs	ZS1
67	996	akkerlaag		1	lichtbruin	ZS2
67	997	plaggendek		1	bruingrijs	ZS2
67	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
67	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
68	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
68	2	paalkuil		1	donkerbruingrijs	ZS1
68	3	paalkuil	16	1	lichtgrijs	ZS1
68	4	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
68	996	bioturbatie		1	lichtbruingrijs	ZS2
68	997	plaggendek		1	bruingrijs	ZS2
68	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
68	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
69	1	C-horizont		1	lichtgrijsgeel	ZS1
69	2	natuurlijke verstoring		1	grijs	
69	997	bioturbatie		1	donkergrijs	ZS2
69	998	plaggendek		1	donkergrijs	ZS2
69	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
70	1	C-horizont		1	grijs	ZS1
70	2	haardkuil/brandkuil		1	zwartgrijs	ZS1
70	2	haardkuil/brandkuil		2	donkerbruinzwart	ZS2
70	3	kuil	20	1	donkergrijszwart	ZS1
70	3	kuil	20	2	lichtgrijs	ZS2
70	4	greppel		1	donkergrijs	ZS1
70	5	greppel		1	donkergrijs	ZS1
70	998	plaggendek		1	donkerbruin	ZS2
70	998	plaggendek		2	donkerbruingrijs	ZS2
70	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
71	1	C-horizont		1	geelgrijs	ZS1
71	2	paalkuil	28	1	donkerbruingrijs	ZS1
71	2	paalkuil	28	2	grijsgeel	ZS2
71	3	greppel		1	donkergrijs	ZS1
71	4	greppel		1	donkergrijsbruin	ZS1
71	4	greppel		2	donkergrijsbruin	ZS1
71	4	greppel		3	grijsbruin	ZS2
71	5	greppel	20	1	donkergrijs	ZS2
71	5	greppel	20	2	grijs	ZS2
71	6	paalkuil		1	donkerbruingrijs	ZS1
71	7	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
71	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2

WP	SN	spoordefinitie	diepte	LN	kleur	grondsoort
71	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
72	1	C-horizont		1	lichtgrijsgeel	ZS1
72	2	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS1
72	3	greppel		1	donkerbruingrijs	ZS1
72	996	recente verstoring		1	donkergrijs	ZS2
72	997	bioturbatie		1	grijs	ZS2
72	998	plaggendek		1	grijs	ZS2
72	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
73	2	recente verstoring		1	grijsbruin	ZS2
73	3	paalkuil	20	1	grijsbruin	ZS2
73	996	akkerlaag		1	lichtgrijsgeel	ZS2
73	997	plaggendek		1	donkerbruin	ZS2
73	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
73	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
74	1	C-horizont		1	lichtgrijsgeel	ZS1
74	2	wandgreppel	6	1	lichtbruingrijs	ZS1
74	3	paalkuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
74	4	paalkuil	28	1	lichtbruingrijs	ZS1
74	4	paalkuil	28	2	grijs	ZS2
74	5	paalkuil		1	lichtgrijsbruin	ZS2
74	6	paalkuil	4	1	lichtgrijsbruin	ZS1
74	7	paalkuil		1	lichtgrijsbruin	ZS1
74	8	paalkuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
74	9	paalkuil		1	lichtgrijs	ZS1
74	10	paalkuil	12	1	lichtgrijs	ZS1
74	10	paalkuil	12	2	lichtgrijs	ZS2
74	11	wandgreppel	2	1	lichtgrijs	ZS1
74	12	paalkuil	8	1	lichtgrijs	ZS1
74	996	akkerlaag		1	lichtbruingeel	ZS2
74	997	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
74	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
74	999	bouwvoor		1	donkergrijsbruin	ZS2
75	1	C-horizont		1	geelgrijs	ZS1
75	3	paalkuil		1	grijsbruin	ZS1
75	5	paalkuil		1	donkerbruingrijs	ZS1
75	5	paalkuil		2	bruingrijs	ZS1
75	6	paalkuil	36	1	donkerbruingrijs	ZS1
75	6	paalkuil	36	2	lichtgrijs	ZS2
75	7	paalkuil		1	donkerbruingrijs	ZS1
75	8	paalkuil		1	donkergrijsbruin	ZS1
75	8	paalkuil		2	grijsbruin	ZS1
75	9	paalkuil		1	donkerbruingrijs	ZS1
75	10	paalkuil		1	donkerbruingrijs	ZS1
75	11	paalkuil		1	grijsbruin	ZS1
75	12	paalkuil	16	1	donkerbruingrijs	ZS1
75	12	paalkuil	16	2	grijs	ZS2
75	13	paalkuil	20	1	donkerbruingrijs	ZS1
75	13	paalkuil	20	2	lichtbruingrijs	ZS1
75	15	paalkuil		1	grijs	ZS1
75	16	paalkuil		1	grijs	ZS1
75	17	paalkuil	36	1	donkerbruingrijs	ZS1

WP	SN	spoordefinitie	diepte	LN	kleur	grondsoort
75	17	paalkuil	36	2	bruingrijs	ZS1
75	18	paalkuil		1	donkerbruingrijs	ZS1
75	19	paalkuil		1	donkerbruingrijs	ZS1
75	20	paalkuil		1	donkergrijsbruin	ZS1
75	20	paalkuil		2	donkerbruin	ZS1
75	21	paalkuil		1	donkergrijsbruin	ZS1
75	21	paalkuil		2	lichtbruingrijs	ZS1
75	22	paalkuil		1	donkerbruingrijs	ZS1
75	23	paalkuil		1	grijs	ZS1
75	24	paalkuil		1	donkergrijsbruin	ZS1
75	24	paalkuil		2	grijsbruin	ZS1
75	26	paalkuil		1	donkergrijsbruin	ZS1
75	27	paalkuil	42	1	grijsbruin	ZS1
75	27	paalkuil	42	2	grijs	ZS2
75	27	paalkuil	42	3	lichtgrijs	ZS2
75	28	paalkuil		1	grijs	ZS1
75	998	plaggendek		1	donkerbruin	ZS2
75	999	bouwvoor		1	donkerbruin	ZS2
76	997	akkerlaag		1	lichtbruin	ZS2
76	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
76	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
77	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
77	2	paalkuil		1	donkergrijs	ZS1
77	3	paalkuil	14	1	grijs	ZS1
77	997	akkerlaag		1	lichtbruin	ZS2
77	998	plaggendek		1	donkerbruin	ZS2
77	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
78	997	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
78	998	plaggendek		1	donkergrijs	ZS2
78	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2
79	1	C-horizont		1	lichtgeelgrijs	ZS1
79	2	greppel	34	1	grijs	ZS1
79	3	greppel		1	lichtbruingrijs	ZS1
79	4	paalkuil		1	lichtbruingrijs	ZS1
79	5	paalkuil		1	lichtgrijsbruin	ZS1
79	6	paalkuil	16	1	bruingrijs	ZS1
79	7	greppel	8	1	lichtbruin	ZS1
79	997	akkerlaag		1	lichtbruin	ZS2
79	998	plaggendek		1	donkerbruingrijs	ZS2
79	999	bouwvoor		1	donkerbruingrijs	ZS2

BIJLAGE 3 DETERMINATIE-/DESELECTIETABEL METAALVONDSTEN

wp	sn	vn	aantal	metaal	voorwerp	periode	beschrijving/opmerking	selectie	argument
3	998	1	1	brons	overig	Nieuwe Tijd	plaatvormige fragmentje; niet determineerbaar; waarschijnlijk NT	nee	geen relatie tot vindplaatsen; geen waarde voor onderzoek
13	998	15	1	brons	siernagel	onbekend	schotelvormige schijf met centraal knopje	ja	
15	998	16	1	brons	munt	Nieuwste Tijd	cent	nee	geen relatie tot vindplaatsen; geen waarde voor onderzoek
62	997	20	1	ijzer	onbekend	onbekend	reinigen; staaf eindigend in oog/(verbreding)?	ja	
66	999	21	1	lood	kogel	Nieuwe Tijd	-	nee	geen relatie tot vindplaatsen; geen waarde voor onderzoek
21	996	23	1	brons	riemtong	Vroege Middeleeuwen	'kastje' eindigend in geprofileerde staaf; twee nagels intact; mogelijke versiering (gravering)	ja	
43	998	38	1	lood	kogel	Nieuwe Tijd	-	nee	geen relatie tot vindplaatsen; geen waarde voor onderzoek
65	999	63	1	brons	munt	Nieuwe Tijd	Duit	nee	geen relatie tot vindplaatsen; geen waarde voor onderzoek
71	998	65	1	brons	munt	Nieuwe Tijd	Duit	nee	geen relatie tot vindplaatsen; geen waarde voor onderzoek
62	999	69	1	brons	munt	onbekend		ja	
66	998	74	1	brons	kledinghaakje	Nieuwe Tijd	trapeziumvormig oog; rond middenstuk (floraal motief?); uiteinde haakje afgebroken; 1600- 1650	nee	geen relatie tot vindplaatsen; geen waarde voor onderzoek

