



Moerstraat 40, Wolfsputen, gemeente Merksplas

Nota Proefsleuvenonderzoek

Auteurs:

Niels Bouma (veldwerkleider)

Morrison van der Linden (assistent-archeoloog)

Autorisatie:

P.L.M. Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)

Colofon

VEC Nota 394

Moerstraat 40, Wolfspuiten, gemeente Merksplas
Nota proefsleuvenonderzoek

Vlaams Erfgoed Centrum bvba
Auteurs: N. Bouma en M. van der Linden

In opdracht van: Vertrouwelijk, zie privacy-fiche

Foto's en tekeningen: Vlaams Erfgoed Centrum, tenzij anders vermeld

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Sint-Michiels, Brugge, april '18

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum bvba.

Vlaams Erfgoed Centrum bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek

ISSN #####-####

Vlaams Erfgoed Centrum
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels, Brugge
Tel + 32 (0)16 39 47 96
info@vlaamserfgoedcentrum.be
www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Administratieve gegevens	5
1.3	Archeologische voorkennis en maatregelen	7
1.4	Doelstelling en onderzoeksvragen	8
1.5	Huidig gebruik en verstoringen	10
1.6	Beschrijving van de geplande werken	11
2	Werkwijze en onderzoeksstrategie	11
2.1	Strategie	11
2.2	Methodiek tijdens het veldwerk	13
3	Assessmentrapport	14
3.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment	14
3.2	Aardkundige beschrijving	14
3.3	Assessment van de vondsten	15
3.4	Assessment van de sporen	15
4	Besluit	17
4.1	Assessment van het onderzochte gebied	17
4.2	Potentieel op kennisvermeerdering	20
5	Samenvatting	20
	Bijlage 1 Plannenlijst	22
	Bijlage 2 Fotolijst	23
	Bijlage 3: Sporenlijst	24
	Bijlage 4: Referentieprofiel	25
	Bijlage 5: Sporenkaarten	27
	Bijlage 6: Vlak- en maaiveldhoogtes	28
	Bijlage 7: Afkortingen in de database	31

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^e E - 8 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^e E - 6 ^e E na Chr.	
Romeinse tijd:		57 voor Chr. - 402 na Chr.
IJzertijd:		800 - 57 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 57 voor Chr.	
Midden-IJzertijd	475/450 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 475/450 voor Chr.	
Bronstijd:		2100/2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Finaal-Neolithicum	3000 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	3500 - 3000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4500 - 3500 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4800 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		ca. 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.

Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in maart 2018 een nota van het uitgestelde traject opgesteld van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek van de locatie Moerstraat 40, Wolfspuiten, gemeente Merksplas (afb. 1 en 2). Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bouw van een varkensstal, biobed en voederkeuken die allemaal voorzien zullen worden van een kelder en volgt op een archeologienota bestaande uit een archeologische bureaustudie en een landschappelijk booronderzoek¹.

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd op woensdag 7 maart 2018 door Niels Bouma (veldwerkleider) en Morrison van der Linden (assistent-archeoloog). De graafmachine werd geleverd door Kurt Kokx Grondwerken bvba. Als erkend archeoloog trad Peter Hazen op. Controle en coördinatie van de velddocumentatie is uitgevoerd door Jan Willem Beestman.

De documentatie die tijdens de archeologische prospectie is verzameld, wordt bewaard bij Vlaams Erfgoed Centrum bvba.

1.2 Administratieve gegevens

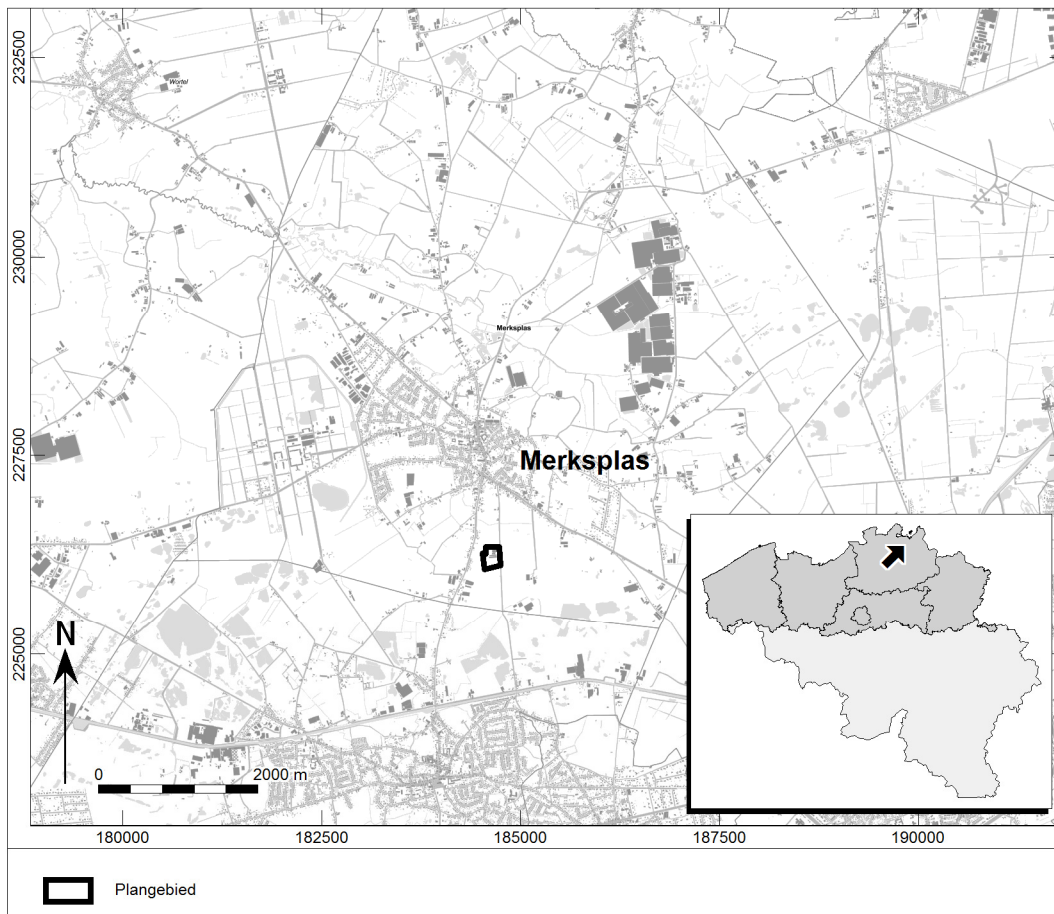
Uitgevoerde fasen binnen nota:	Proefsleuvenonderzoek (archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem)
Aanleiding:	Bouw van een varkensstal, biobed en voederkeuken, allemaal voorzien van een kelder.
Locatie:	Moerstraat 40
Plaats:	Merksplas
Gemeente:	Merksplas
Provincie:	Antwerpen
Kadastrale gegevens:	Gemeente Merksplas, afdeling 1, sectie F, nummers 197e, 197d en 197c.
Diepte bodemverstoring	Varkensstal: 1,5m -mv Biobed: 1,5 m -mv Voederkeuken: 1,5m -mv
Oppervlakte plangebied	7152 m ² / 0,71 ha
Oppervlakte onderzoeksgebied	1060 m ² / 0,1 ha
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; <i>Lambertcoördinaten</i> (<i>EPSG:31370</i>))	184522.1616 / 226054.2848 184742.3024 / 226367.5648
Projectcode	2018B338
VEC-projectcode:	4200140
ID archeologienota	4387
Auteurs:	M. van der Linden N. Bouma
Projectmedewerker(s):	N. Bouma (veldwerkleider) M. van der Linden (archeoloog-assistent)
Autorisatie:	P. Hazen (erkende archeoloog, OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)
Begindatum onderzoek:	7 maart 2018
Einddatum onderzoek:	7 maart 2018
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum

¹ De Nutte, Simons, Deville en Houbrechts 2017.

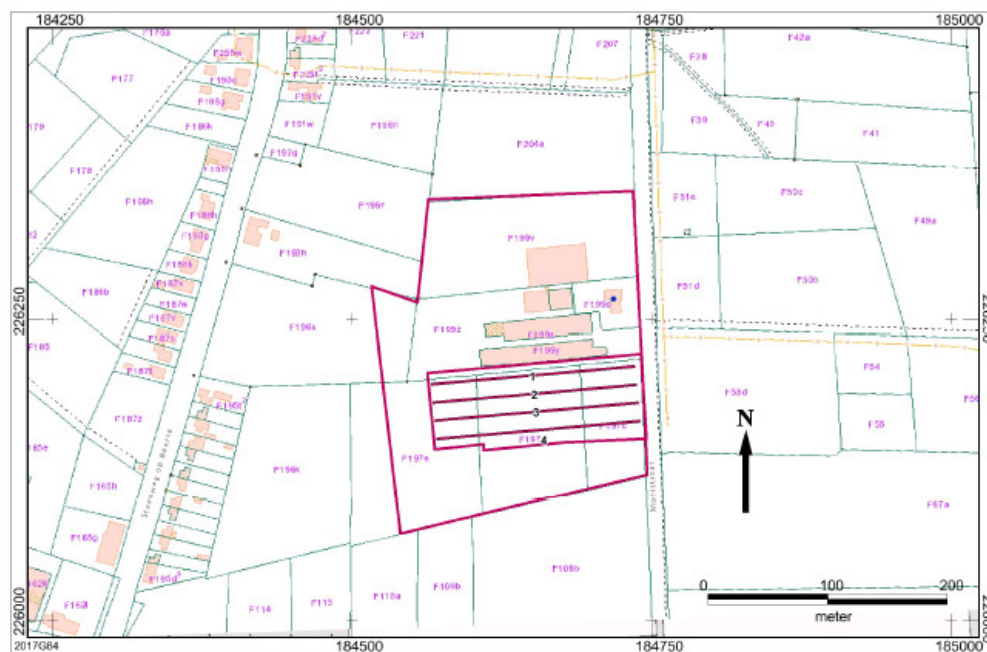
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels, Brugge

Relevante thesaurustermen:

Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem;
Nieuwe Tijd



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.

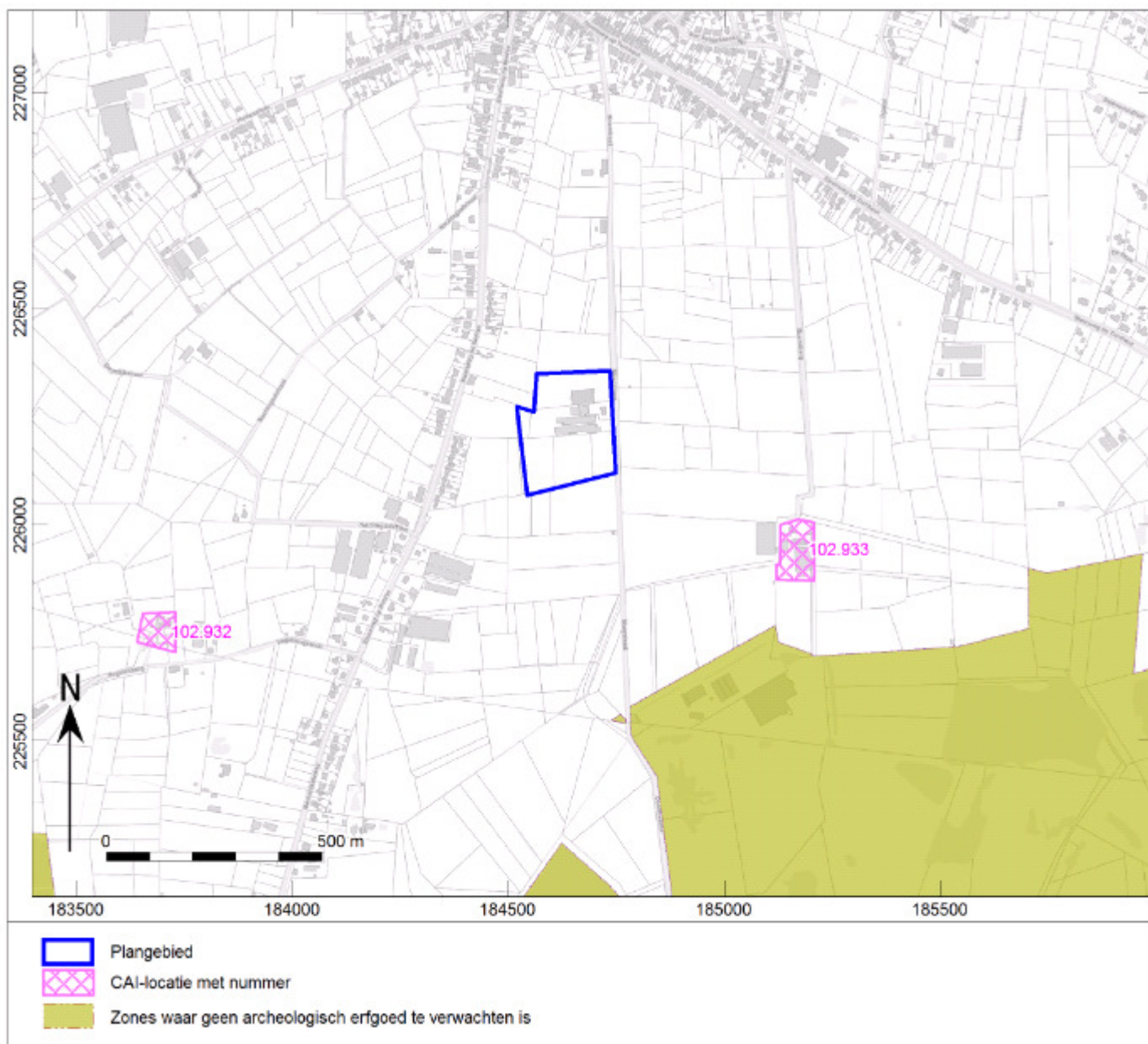


Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek (uit: De Nutte et al. 2017).

1.3 Archeologische voorkennis en maatregelen

Voor zover bekend werden er nog geen archeologische onderzoeken uitgevoerd binnen het plangebied.

Ook in de buurt van het plangebied zijn geen archeologische vondsten bekend. Binnen de databank van de Centrale Archeologische Inventaris zijn in de buurt van het plangebied slechts twee gekende archeologische vindplaatsen bekend. Op ongeveer 750 m ten zuidwesten van het plangebied staat de Vogelzanghoeve (CAI 102.932) welke uit de 18^e eeuw dateert. Even ten zuidoosten van het plangebied staat de Boensberghoeve (CAI 102.933) eveneens daterend uit de 18^e eeuw.



Afb. 3. CAI meldingen in de buurt van het plangebied.

1.4 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het proefsleuvenonderzoek heeft tot doel om de verwachting opgesteld tijdens het bureau- en landschappelijk booronderzoek te toetsen, en indien de aanwezigheid van sporen kan worden gestaafd een waardering aan de vindplaats te geven.

In het Programma van Maatregelen werden de volgende onderzoeksvragen opgesteld voor het proefsleuvenonderzoek:

Geo(morfo)logie en bodemopbouw

- Hoe is de (bewaarde) opbouw van het natuurlijk ontwikkeld bodemprofiel?
- Hoe is de stratigrafie in archeologische (antropogene) zin?
- Werden er ophogingslagen aangetroffen? Zo ja, wat is de datering en samenstelling van deze lagen en zijn deze archeologisch relevant?
- Op welke diepte(s) bevinden zich eventueel relevante archeologische niveaus?

- Is er sprake van (sub-)recente verstoringen en post-depositionele processen? En wat is het effect daarvan op de eventuele aanwezige en/ of te verwachten archeologische resten?

Sporen, structuren, vondsten en paleo-ecologische resten

- Indien het onderzoek geen archeologische fenomenen oplevert of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) welke verklaring is hiervoor te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van verstoring van antropogene of natuurlijke en/of beperking van archeologische waarnemingsmogelijkheden? Of is er sprake van aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik of van een combinatie van genoemde factoren?
- Indien het onderzoek wel archeologische fenomenen heeft opgeleverd, hoe kan de vindplaats beschreven en geïnterpreteerd worden? Hierbij rekening houdend met de volgende punten:
 1. Wat is het aantal, de aard, de datering, plaats, omvang, horizontale en verticale spreiding van de begrenzing van sporen en structuren? Hoe is hun samenhang? Wat is de spoordichtheid per werkput en van het geheel?
 2. Werd er muurwerk aangetroffen? Wat is de aard, functie, ligging en datering van dit muurwerk?
 3. Indien grondsporen zijn aangetroffen: op welk niveau zijn deze leesbaar?
 4. In welke mate is uit de stratigrafie (profielen en vlakken) en de relatie tussen sporen, structuren, e.d. een relatieve datering en fasering af te leiden?
 5. Kunnen binnen de vindplaats(en) verschillende complextypes, verschillende functies worden onderscheiden?
 6. Van welk vindplaatstype en welke datering(en) is er sprake?
 7. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, ...?

Vondsten en paleo-ecologische resten

- Welke vondsten en welke paleo-ecologische resten zijn in de context van een laag, spoor, of structuur aangetroffen? In welke mate dragen zij bij aan de karakterisering hiervan (complextype)?
- Liggen in het onderzoeksgebied locaties die paleo-ecologisch bemonsterd kunnen worden? En wat is de te verwachten kwaliteit er van?
- Zijn er vondstconcentraties en wat is de aard hiervan?
- Welke datering is af te leiden uit vondsten in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?
- Welke datering is af te leiden uit natuurwetenschappelijke gedateerde monsters in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?
- In welke mate gaat het hierbij om vondsten en paleo-ecologische resten zonder context (aanleg- en stortvondsten, spoorloze vondsten)? Wat is hun aard, aantal en archeologische significantie? Wat is de horizontale en verticale spreiding?
- Hoe is per vlak de verhouding aanlegvondsten: vondsten uit sporen? Wat is de vondstdichtheid per vlak, per werkput, en in het geheel?

Synthese

- Hoe kan samenvattend na dit onderzoek de bewoningsgeschiedenis van het onderzoeksgebied beschreven worden?
- Wat zijn de landschappelijke kenmerken van de locatie en zijn directe omgeving, voor, tijdens en na de onderzochte periode en welke conclusies kunnen getrokken worden over de invloed van de mens op de vorming van het landschap?
- Welke verbanden zijn er te leggen met historische, historisch-landschappelijke, bouwhistorische en/of overige cultuurhistorische aspecten van het onderzoeksgebied in zijn omgeving?
- Waarom zou men deze locatie uitgekozen hebben voor de ter plekke aangetroffen functie(s)?
- Hoe vergelijkbaar is de onderzochte locatie met andere locaties in de archeo-regio met dit complextype en deze datering en hoe passen de bevindingen van het onderzoek in de archeo-regionale context? Denk hierbij aan de kwaliteitsaspecten representiviteit en ensemblewaarde.

Kwaliteit

- Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en herkenbaarheid van sporen; conservering van (an)organisch vondstmateriaal en van ecologische resten) van het onderzoeksgebied? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)?
- Wat is de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van het onderzoeksgebied en welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen delen van het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen, complextypen, periode, sites)?
- Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)? Ofwel is of zijn er behoudenwaardige vindplaatsen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied? Beschrijf en beredeneer.

Conclusies en aanbevelingen

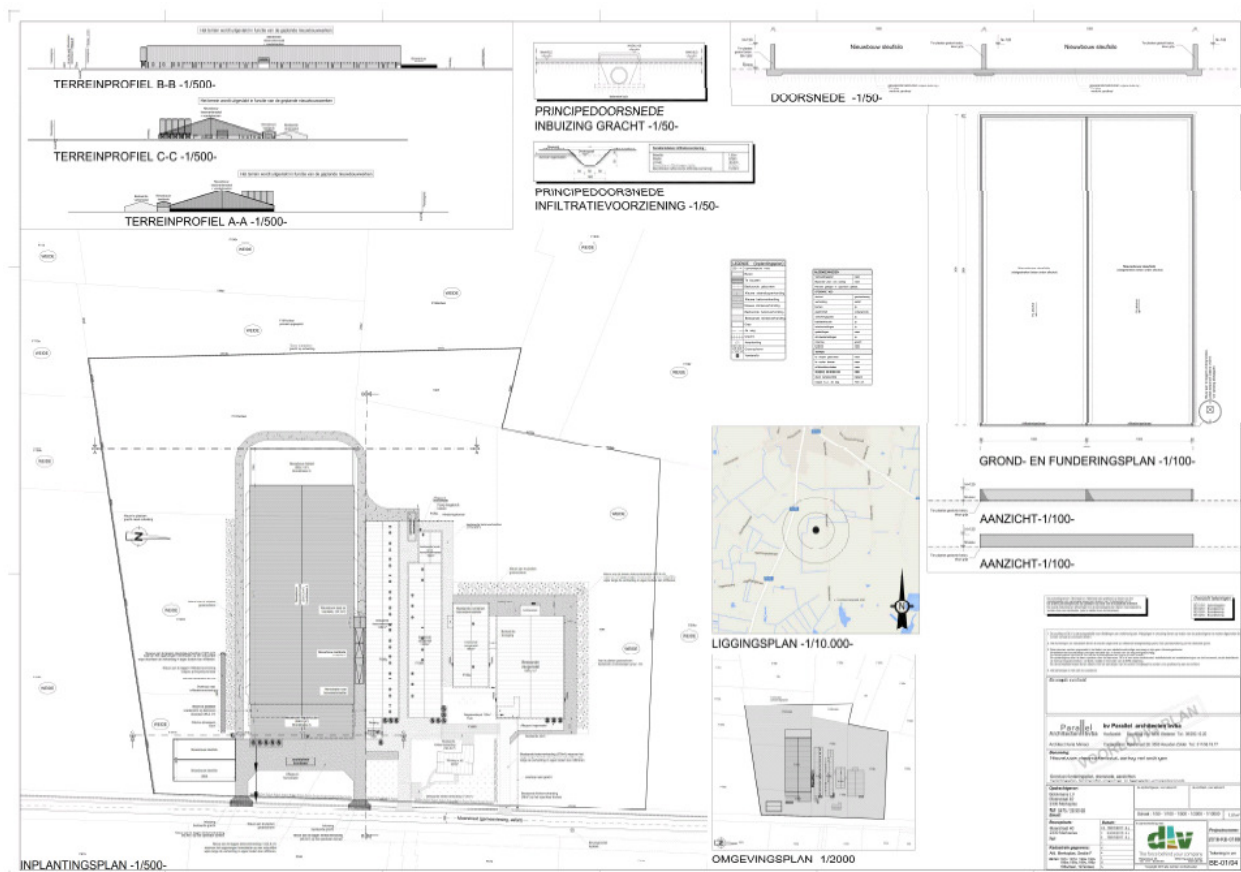
- Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?
- Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de eventuele waardevolle en behoudenswaardige archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd (maatregelen behoud *in situ*) worden?
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones die eventueel in aanmerking komen voor vervolgonderzoek?
- Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek? Hoeveel archeologische niveaus dienen er hierbij onder voorbehoud aangelegd te worden en hoe onderscheiden deze zich? Welke vraagstellingen zijn voor dit eventueel vervolgonderzoek relevant? Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Dient men hierbij toch nog rekening te houden met eventuele (semi-)intacte aanwezige vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars in een eventuele aanwezige Usselo-bodem, dat toch niet door het booronderzoek herkend kon worden?

1.5 Huidig gebruik en verstoringen

De Ferraris kaart toont dat er op het plangebied in de 18^{de} eeuw geen bebouwing aanwezig was.

Vermoedelijk was het plangebied toen nog heide.

Op de luchtfoto uit 1971 is te zien dat het plangebied in gebruik was als akker- en/of weiland. In het noordelijke deel van het plangebied staat dan een schuurtje. Vanaf 1979-1990 zijn twee grote gebouwen zichtbaar en waarschijnlijk datzelfde schuurtje. De luchtfoto van 2013-2015 toont de situatie zoals die nu ook nog is met het woonhuis aan de oostzijde langs de weg, twee varkensstallen en twee (opslag)loodsen. Het onderzoeksgebied ligt ten zuiden van de twee varkensstallen en is in gebruik als akkerland. Uit de historische kaarten blijkt het te onderzoeken deel van het plangebied in deze perioden niet bebouwd te zijn geweest. In hoeverre het agrarisch gebruik tot verstoring van het bodemarchief heeft geleid, kan op basis van deze kaarten niet worden gezegd.



Afb. 4. Toekomstige situatie (bron: bv Parallel architecten bvba & DLV).

1.6 Beschrijving van de geplande werken

Binnen een ca. 54.000 m² grote kavel met een huidige bestaande woning en vier varkensstallen wil men deze activiteit verder exploiteren ten zuiden hiervan (afbeelding 4). Men zal hierbij één grote stal oprichten met een oppervlakte van 5.301 m². Ten noorden hiervan zal een biobed aangelegd worden van 864m². Ten zuiden een voederkeuken van 847 m². Deze twee eenheden als de stal zelf zullen voorzien worden met een kelder. Deze zal 1,50 m onder het bestaande maaiveld aangelegd worden. Dit voor de opvang van hemelwater en vooral mest. Met andere woorden zal in totaal ongeveer 7.152 m² in ontwikkeling worden genomen. Hierbij zal men maximaal 1,5 m ten opzichte van het bestaande maaiveld ontgraven.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2 Werkwijze en onderzoeksstrategie

2.1 Strategie

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk en de bepalingen uit het programma van maatregelen. Voor de start van het proefsleuvenonderzoek is een melding van aanvang gedaan (ID 843) bij het agentschap Onroerend Erfgoed. Tevens is een projectcode aangevraagd in het archeologieportaal (2018B338).

Om een betrouwbaar beeld te kunnen vormen van de aanwezige archeologie binnen het plangebied, diende een oppervlakte van ongeveer 12,5% te worden onderzocht door middel van proefsleuven. Er is gekozen voor dit percentage omdat op die manier genoeg oppervlakte onderzocht kan worden om een goede archeologische verwachting te bekomen van het plangebied. Er werd ongeveer 10% van het plangebied

gereserveerd voor proefsleuven. Indien er contexten waren die om verduidelijking vroegen, kon er nog 2,5% aan kijkvensters en/of dwarssleuven worden uitgegraven.

Op het terrein waren zowel bovengronds als ondergronds geen belemmeringen aanwezig waardoor de sleuven niet volgens plan zouden kunnen worden uitgegraven. Conform het programma van maatregelen zijn er vier ca. 2 m brede proefsleuven aangelegd met een oost-west oriëntatie (afbeelding 6). Om van west naar oost het volledige onderzoeksgebied te beslaan conform het proefsleuvenplan in het programma van maatregelen, was het noodzakelijk om sleuven van ca. 160 m lengte aan te leggen. Op deze manier werd er ca. 1.337 m² uitgegraven, hetgeen overeenkomt met ongeveer 18,7% van het plangebied. Met een dergelijke ruime dekking is een zeer betrouwbaar beeld verkregen van de aanwezige archeologie binnen het plangebied. Aangezien er geen contexten werden aangetroffen die om verduidelijking vroegen, werden er geen verdere kijkvensters aangelegd.

Ondanks dat bij de uitvoering van het landschappelijk booronderzoek geen directe aanwijzingen werden gevonden voor de aanwezigheid van de Usselo-bodem is in elke sleuf 1 profielput aangelegd tot minimaal 100 cm in de C-horizont.



Afb. 5. Zicht op het terrein vanuit het westen.



Afb. 6. Aanleg van de proefsleuven.

2.2 Methodiek tijdens het veldwerk

Het archeologische vlak is onder begeleiding van de veldwerkleider machinaal aangelegd tot op het leesbare archeologische niveau door een kraan op rupsbanden met een gladde bak (afbeelding 7). Het vlak is plaatselijk manueel opgeschaafd om de leesbaarheid te bevorderen. De sleuven en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht. Hierna zijn het vlak en de sporen digitaal ingemeten en uitvoerig beschreven (spoornummer, vorm, soort, kleur, samenstelling) met behulp van een *Global Positioning System* toestel (GPS-toestel).

Om een indruk te krijgen van de aard en conservering is een enkel grondspoor met de hand gecoupeerd. Alle antropogene sporen zijn in het vlak gefotografeerd en de gecoupeerde sporen zijn gefotografeerd, getekend op schaal 1:20 en beschreven.

Om de bodemopbouw te bestuderen en de eventuele aanwezigheid van de Usselo-bodem aan te tonen, is er in iedere sleuf een profielkolom aangelegd tot minimaal 100 cm in de C-horizont. De profielkolommen zijn handmatig opgeschaafd, gefotografeerd en getekend op schaal 1:20. De profielen zijn bestudeerd door een fysisch geograaf. De lithologische lagen zijn gedocumenteerd, alsook de archeologisch relevante lagen zoals vegetatiehorizonten en cultuurlagen. Alle lagen zijn bemonsterd en beschreven op textuur, kleur en bodemkundige verschijningen.



Afb. 7. Vlakfoto's van werkput 1 (links) en 4 (rechts).

3 Assessmentrapport

3.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Gezien het ontbreken van archeologisch relevante sporen zijn er geen stalen genomen. Zodoende ontbreekt een assessment van de stalen. Aangezien er geen vondsten zijn aangetroffen, ontbreekt ook een conservatie-assessment.

Het assessment van de sporen werd uitgevoerd op basis van de digitale plannen en coupetekeningen, de foto's en de spoorbeschrijvingen. Deze gegevens werden bestudeerd in relatie tot historisch kaartmateriaal en luchtfoto's.

3.2 Aardkundige beschrijving

Tijdens het veldwerk zijn er vier profielen opgeschaafd en gedocumenteerd (afb. 8). Deze zijn beschreven op lithologie, sedimentologie en bodemvorming. De bodems zijn beschreven per onderscheiden hoofd- en subhorizont. Van elk profiel is, indien nodig, het koolzure kalkgehalte bepaald met behulp van een 10% zoutzuuroplossing. Daarnaast zijn, indien aanwezig, sedimentaire structuren beschreven.

De X- en Y-coördinaten zijn ingemeten met een *Global Positioning System (GPS)* met een nauwkeurigheid van 1 cm (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370)). De Z-coördinaten zijn tevens tot op 1 cm nauwkeurig bepaald, op basis van de Tweede Algemene Waterpassing.

Geologische en bodemkundige schets

Het plangebied ligt geo(morfo)logisch gezien op het Kempisch Plateau. Dit plateau wordt gekenmerkt door rivierinsnijdingen en duinophoppingen. Specifiek ligt het plangebied ter hoogte van een transitiehellings van de hoger gelegen landschappelijke delen in het zuiden richting een dalvormige laagte oftewel een beekdal in het noorden. Dit landschap is in het Laat-Pleistoceen bedekt met (lemig) dekzand. Deze sedimenten bevinden zich dan ook nabij het maaiveld. In deze laat-pleistocene sedimenten hebben zich matig droge lemige zandgronden maar vooral (matig) natte lemige zandleemgronden met verbrokkelde textuur B-horizont ontwikkeld.

Bodemopbouw in het projectgebied

Het plangebied bestaat uit een matig lemige zandige ondergrond met grove roestverschijnselen. Alle profielen tonen een donkergrijze humeuze bouwvoor met direct daaronder de C-horizont. Het archeologisch leesbare vlak bevindt zich direct onder de bouwvoor op ca. 30 tot 50 cm diep. In de profielen is tot 100 cm in de C-horizont gegraven, maar er is geen Usselo-bodem gevonden.

Profiel 1.1

S1000 Bouwvoor (donkergrijs)
S5000 ZS2, (geel-oranje gevlekt): C-horizont

Profiel 2.1

S1000 Bouwvoor (donkergrijs)
S5000 ZS2, (geel-oranje gevlekt): C-horizont

Profiel 3.1

S1000 Bouwvoor (donkergrijs)
S5000 ZS2, (geel-oranje gevlekt): C-horizont

Profiel 4.1

S1000 Bouwvoor (donkergrijs)
S5000 ZS2, (geel-oranje gevlekt): C-horizont



Afb. 8. Profielkolom 2.1 (links) en 1.1 (rechts).

Conclusie

De profielen bevestigen de resultaten van het landschappelijk booronderzoek. Onder een gemiddelde bouwvoor van ca. 35 à 45 cm dik werd onmiddellijk het moedermateriaal aangetroffen (de C-horizont). Deze was oranje witgrijs van kleur en vertoonde oxidatie en reductieverschijnselen met roestvlekken al direct in de top van de C-horizont.

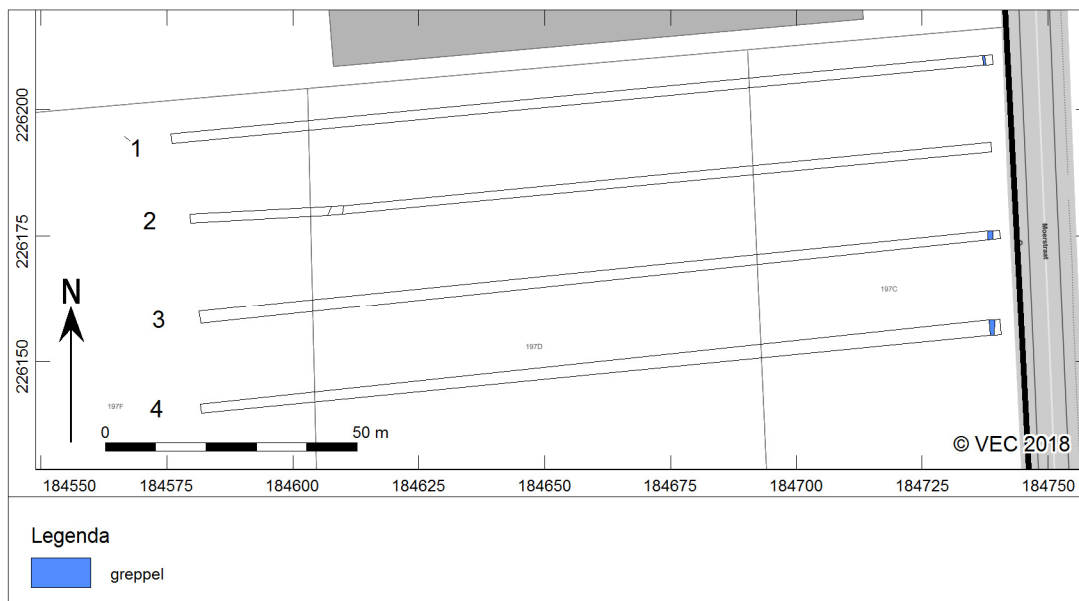
3.3 Assessment van de vondsten

Er werden geen vondsten aangetroffen. Derhalve ontbreekt een assessment van de vondsten.

3.4 Assessment van de sporen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is één spoor geregistreerd (afb. 9 en 10). Het gaat om een noord-zuid georiënteerde greppel die geheel in het oosten van het plangebied is aangetroffen parallel aan de Moerstraat met naastgelegen greppel. De opvulling van de greppel is gelijk aan de bouwvoor, bevat een enkel baksteenspikkeltje en ligt op zeer korte afstand van de huidige greppel naast de Moerstraat. Op basis

hiervan kan deze greppel waarschijnlijk als de voorloper van de huidige (afwaterings)greppel langs de Moerstraat worden geïnterpreteerd.



Afb. 9. Sporenkaart van het proefsleuvenonderzoek.



Afb. 10. Greppel S1 op het vlak en in de putwand.

4 Besluit

4.1 Assessment van het onderzochte gebied

Gedurende het proefsleuvenonderzoek aan de Moerstraat 40 in Merksplas is slechts één spoor aangetroffen. Het betreft een greppel die zich geheel in het oosten tegen de plangrens aan bevindt. De greppel heeft dezelfde opvulling als de bouwvoor, bevat een enkel baksteenspikkeltje en ligt op zeer korte afstand parallel aan de huidige (afwaterings)greppel langs de Moerstraat. Dit spoor kan waarschijnlijk als de voorloper van deze afwateringsgreppel worden geïnterpreteerd. Behalve deze greppel zijn geen sporen of vondsten aangetroffen. De natuurlijke ondergrond bevindt zich direct onder de recent geroerde bouwvoor op ca. 30 tot 50 cm onder het huidige maaiveld. Op het vlakniveau snijden zich nog tot diep in de C-horizont recente ploegsporen in. In de extra diepe profielkolommen is geen Usselo-bodem aangetroffen. Op basis van het ontbreken van een archeologische vindplaats wordt verder archeologisch onderzoek in de vorm van een opgraving niet nodig geacht.

Geo(morfo)logie en bodemopbouw

- *Hoe is de (bewaarde) opbouw van het natuurlijk ontwikkeld bodemprofiel?*
In het plangebied wordt de C-horizont met een scherpe grens direct afgedekt door de recent geroerde bouwvoor van ca. 30 tot 50 cm dik.
- *Hoe is de stratigrafie in archeologische (antropogene) zin?*
De natuurlijke ondergrond wordt met een scherpe grens afgedekt door de recent geroerde bovengrond, de bouwvoor. Recente ploegsporen snijden zich nog tot diep in de top van de C-horizont in.
- *Werden er ophogingslagen aangetroffen? Zo ja, wat is de datering en samenstelling van deze lagen en zijn deze archeologisch relevant?*
Behoudens de recente humeuze bouwvoor zijn er geen ophogingslagen aangetroffen.
- *Op welke diepte(s) bevinden zich eventueel relevante archeologische niveaus?*
Het relevante archeologische niveau bevindt zich direct onder de bouwvoor op ca. 30 tot 50 cm diepte. De Usselo-bodem zou zich moeten situeren binnen een diepte van 60 cm vanaf de top van het moedermateriaal (C-horizont), hier zijn echter geen aanwijzingen voor gevonden tijdens het proefsleuvenonderzoek.
- *Is er sprake van (sub-)recente verstoringen en post-depositionele processen? En wat is het effect daarvan op de eventuele aanwezige en/ of te verwachten archeologische resten?*
Ja. De C-horizont wordt met een scherpe grens afgedekt door de recent geroerde bouwvoor die in gebruik is als akkerland. Ploegsporen snijden zich tot diep in de top van de C-horizont in. In hoeverre hierdoor eventuele archeologische resten zijn verdwenen, kan niet worden vastgesteld.

Sporen, structuren, vondsten en paleo-ecologische resten

- *Indien het onderzoek geen archeologische fenomenen oplevert of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) welke verklaring is hiervoor te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van verstoring van antropogene of natuurlijke en/of beperking van archeologische waarnemingsmogelijkheden? Of is er sprake van aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik of van een combinatie van genoemde factoren?*
De C-horizont is recent afgetopt en wordt nog diep doorsneden door recente ploegsporen. In hoeverre hierdoor eventuele archeologische sporen en vondsten zijn verdwenen, is niet vast te stellen. Deze zijn namelijk niet aangetroffen. Het kan daarnaast niet worden uitgesloten dat op basis van landschappelijke kenmerken (relatief lage en te natte ligging) het gebied niet geschikt werd geacht voor bewoning en dat hoger gelegen gronden de voorkeur hadden (ten zuiden van het plangebied).
- *Indien het onderzoek wel archeologische fenomenen heeft opgeleverd, hoe kan de vindplaats beschreven en geïnterpreteerd worden? Hierbij rekening houdend met de volgende punten:*
Behoudens een (sub)recente voorganger van de huidige afwateringsgreppel langs de Moerstraat zijn er geen archeologische sporen of vondsten aangetroffen. Het antwoord op de volgende vragen is dan ook: niet van toepassing.

8. *Wat is het aantal, de aard, de datering, plaats, omvang, horizontale en verticale spreiding van de begrenzing van sporen en structuren? Hoe is hun samenhang? Wat is de spoordichtheid per werkput en van het geheel?*
9. *Werd er muurwerk aangetroffen? Wat is de aard, functie, ligging en datering van dit muurwerk?*
10. *Indien grondsporen zijn aangetroffen: op welk niveau zijn deze leesbaar?*
11. *In de welke mate is uit de stratigrafie (profielen en vlakken en de relatie tussen sporen, structuren, e.d. een relatieve datering en fasering af te leiden?*
12. *Kunnen binnen de vindplaats(en) verschillende complextypes, verschillende functies worden onderscheiden?*
13. *Van welk vindplaatstype en welke datering(en) is er sprake?*
14. *Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, ...?*

Vondsten en paleo-ecologische resten

- *Welke vondsten en welke paleo-ecologische resten zijn in de context van een laag, spoor, of structuur aangetroffen? In welke mate dragen zij bij aan de karakterisering hiervan (complextype)?*
Er zijn geen vondsten en/of paleo-ecologische resten aangetroffen.
- *Liggen in het onderzoeksgebied locaties die paleo-ecologisch bemonsterd kunnen worden? En wat is de te verwachten kwaliteit er van?*
Er zijn geen locaties aangetroffen die paleo-ecologisch bemonsterd kunnen worden.
- *Zijn er vondstconcentraties en wat is de aard hiervan?*
Er zijn geen vondsten aangetroffen.
- *Welke datering is af te leiden uit vondsten in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?*
Er is geen vondstmateriaal aangetroffen.
- *Welke datering is af te leiden uit natuurwetenschappelijke gedateerde monsters in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?*
Er zijn geen archeologische sporen aangetroffen en daarmee ook geen monsters genomen.
- *In welke mate gaat het hierbij om vondsten en paleo-ecologische resten zonder context (aanleg- en stortvondsten, spoorloze vondsten)? Wat is hun aard, aantal en archeologische significantie? Wat is de horizontale en verticale spreiding?*
Niet van toepassing.
- *Hoe is per vlak de verhouding aanlegvondsten: vondsten uit sporen? Wat is de vondstdichtheid per vlak, per werkput, en in het geheel?*
Omdat er geen vondsten zijn aangetroffen kan deze vraag niet beantwoord worden.

Synthese

- *Hoe kan samenvattend na dit onderzoek de bewoningsgeschiedenis van het onderzoeksgebied beschreven worden?*
Bij het proefsleuvenonderzoek is geen vindplaats aangetroffen en dit heeft dus ook geen informatie opgeleverd over de bewoningsgeschiedenis van het gebied.
- *Wat zijn de landschappelijke kenmerken van de locatie en zijn directe omgeving, voor, tijdens en na de onderzochte periode en welke conclusies kunnen getrokken worden over de invloed van de mens op de vorming van het landschap?*
Het onderzoeksgebied bevindt zich op een transitiehelling richting een dalvormige laagte oftewel beekdal in het noorden. Direct ten zuiden grenzend aan het plangebied bevinden zich hoger

gelegen delen. Mogelijk werd dit gebied minder geschikt geacht om te wonen en te akkeren en heeft men zich verder zuidelijk op de hogere gronden gevestigd.

- *Welke verbanden zijn er te leggen met historische, historisch-landschappelijke, bouwhistorische en/of overige cultuurhistorische aspecten van het onderzoeksgebied in zijn omgeving?*
De tegen de oostelijke plangrens aangetroffen greppel kan op basis van de ligging en (sub)recente opvulling als (sub)recente voorganger van de huidige afwateringsgreppel langs de Moerstraat worden geïnterpreteerd.
- *Waarom zou men deze locatie uitgekozen hebben voor de ter plekke aangetroffen functie(s)?*
Wellicht dat het ontbreken van een archeologische vindplaats juist samenhangt met de lager gelegen ligging en mogelijk natte omstandigheden vergeleken met de hoger gelegen gronden in het zuiden.
- *Hoe vergelijkbaar is de onderzochte locatie met andere locaties in de archeo-regio met dit complextype en deze datering en hoe passen de bevindingen van het onderzoek in de archeo-regionale context? Denk hierbij aan de kwaliteitsaspecten representiviteit en ensemblewaarde.*
Omdat bij het proefsleuvenonderzoek geen vindplaats is aangetroffen, kan deze vraag niet beantwoord worden.

Kwaliteit

- *Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en herkenbaarheid van sporen; conservering van (an)organisch vondstmateriaal en van ecologische resten) van het onderzoeksgebied? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)?*
Niet van toepassing.
- *Wat is de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van het onderzoeksgebied en welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen delen van onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)?*
Niet van toepassing, omdat er geen archeologische vindplaats is aangetroffen.
- *Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)? Ofwel is of zijn er behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied? Beschrijf en beredeneer.*
In het onderzoeksgebied is geen vindplaats aangetroffen.

Conclusies en aanbevelingen

- *Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?*
In het onderzoeksgebied is geen archeologische vindplaats aangetroffen. Mogelijk kunnen op de hoger gelegen gronden ten zuiden van het plangebied wel sporen van bewoning en/of landgebruik worden verwacht.
- *Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens?*
De resultaten van het landschappelijk booronderzoek zijn met het huidige onderzoek in de profielkolommen bevestigd. De archeologische verwachting op basis van het bureau- en booronderzoek is niet uitgekomen.
- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de eventuele waardevolle en behoudenswaardige archeologische vindplaatsen?*
Gezien het ontbreken van een archeologische vindplaats zal de geplande ruimtelijke ontwikkeling geen nadelige gevolgen hebben voor het bodemarchief.

- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd (maatregelen behoud in situ) worden?*

Niet van toepassing.

- *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones die eventueel in aanmerking komen voor vervolgonderzoek?*

Aangezien een archeologische vindplaats ontbreekt, komt het plangebied niet in aanmerking voor vervolgonderzoek.

- *Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek? Hoeveel archeologische niveaus dienen er hierbij onder voorbehoud aangelegd worden en hoe onderscheiden deze zich? Welke vraagstellingen zijn voor dit eventueel vervolgonderzoek relevant? Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*

Niet van toepassing vanwege het ontbreken van een archeologische vindplaats.

- *Dient men hierbij toch nog rekening houden met eventuele (semi-)intacte aanwezige vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars in een eventuele aanwezige Usselo-bodem, dat toch niet door het booronderzoek herkend kon worden?*

Nee, hiervan is geen sprake.

4.2 Potentieel op kennisvermeerdering

Behalve een (sub)recente voorganger van de huidige afwateringsgreppel langs de Moerstraat werd er tijdens het proefsleuvenonderzoek geen archeologische vindplaats aangetroffen. Verder archeologisch onderzoek in de vorm van een opgraving wordt niet nodig geacht.

5 Samenvatting

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in maart 2018 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd naar de archeologische waarde van de locatie Moerstraat 40 te Merksplas. Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bouw van een nieuwe varkensstal, voederkeuken en biobed voorzien van een kelder.

Op basis van het bureauonderzoek is er sprake van een archeologische verwachting voor de periodes Paleolithicum tot de Nieuwe Tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de landschapsgenese van het plangebied, de daarmee samenhangende bewoningsgeschiedenis en de aanblik van het plangebied op geraadpleegd historisch kaartmateriaal. Om te toetsen of er effectief archeologische waarden aanwezig zijn in het plangebied werd er overgegaan tot een proefsleuvenonderzoek.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd er geen archeologische vindplaats aangetroffen wat resulteert in een negatieve aanbeveling voor verder archeologisch onderzoek.

Literatuur

Nutte, G. de, R. Simons, T. Deville en S. Houbrechts, 2017: *Moerstraat 40 te Merksplas (gem. Merksplas). Archeologienota door middel van een archeologische bureaustudie en een landschappelijke booronderzoek* (ArcheoPro Rapporten 354), ArcheoPro Vlaanderen, Hasselt.

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2018B338
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14-3-2018
Plannummer	2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend
Plannummer	3
Type plan	CAI kaart
Onderwerp plan	CAI meldingen in de buurt van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14-3-2018
Plannummer	4
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Toekomstige situatie
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend
Plannummer	6
Type plan	Resultaten veldwerk
Onderwerp plan	Aanleg van de proefsleuven
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14-3-2018
Plannummer	9
Type plan	Resultaten veldwerk
Onderwerp plan	Sporenkaart van het proefsleuvenonderzoek.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14-3-2018

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2017L207
Onderwerp	Fotolijst
ID	5
Type	Omgevingsfoto
Onderwerp	Zicht op het terrein vanuit het westen
ID	7
Type	Vlakfoto
Onderwerp	Vlakfoto's van werkput 1 (links) en 4 (rechts)
ID	8
Type	Profielfoto
Onderwerp	Profielkolom 2.1 (links) en 1.1 (rechts)
ID	10
Type	Vlak- en profielfoto
Onderwerp	Greppel S1 op het vlak en in de putwand.

Bijlage 3: Sporenlijst

OPGR_ID	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	VULLINGNR	AARDSPoor	VORM_VLAK	AFMETINGEN IN HET VLAK (CM)	VORM_COUPE	DIEPTE	TINT	HOOFDKLEUR	NEVENKLEUR	TEXTUUR	GEVLEKT	OPMERKING	PROFIEL	DATUM REGISTRATIE	FOTONUMMER	TEKENINGNUMMER
MERS-18	1	1	1	1	GR	LIN	40	KOM	14	DONKER	GR		ZS2	NEE			7-3-2018	1	1
MERS-18	3	1	1	1	GR	LIN	100			DONKER	GR		ZS2	NEE			7-3-2018	3	
MERS-18	4	1	1	1	GR	LIN	100			DONKER	GR		ZS2	NEE			7-3-2018	4	

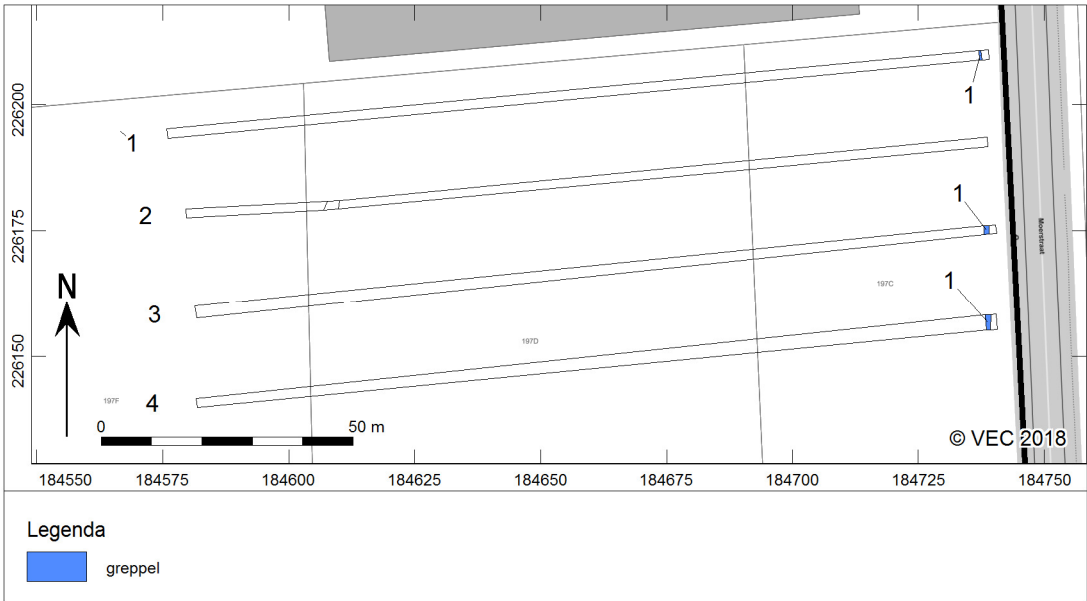
Bijlage 4: Referentieprofiel

Referentieprofiel:	1	Landgebruik:	Akkerland
Datum:	7 maart 2018	Vegetatie:	Geen
Type onderzoek:	Proefsleuven	Bodemclassificatie:	Sdcy
Profielkolom nummer	2.1	Fotonummer:	7
Projectcode:	2018B338	Afbeeldingnummer foto('s):	MERS-18-0026
Weersomstandigheden:	Bewolkt, grijs, droog		
Beschrijver:	N. Bouma		
x-y-coördinaten (Lambert EPSG:31370):	184.590/226.180		
z-coördinaat (m t.o.v. TAW):	30,48		

nummer aardkundige eenheid	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	nat/droog beschreven	textuur	zandmediaan	kleur (visueel)	kleur (Munsell)	bodemstructuur	fenomenen	grensduidelijkheid	grensregelmatigheid	interpretatie (aardkundige eenheid)
1	0	50	droog	zand	Fijn zand (Zs2)	Donkergrijs	/			Duidelijk	Regelmatig	Bouwvoor
2	50	160 (putbodern)	droog	zand	Fijn zand (ZS2)	Licht grijs oranje gevlekt	/		Roestvlekken		n.v.t.	C

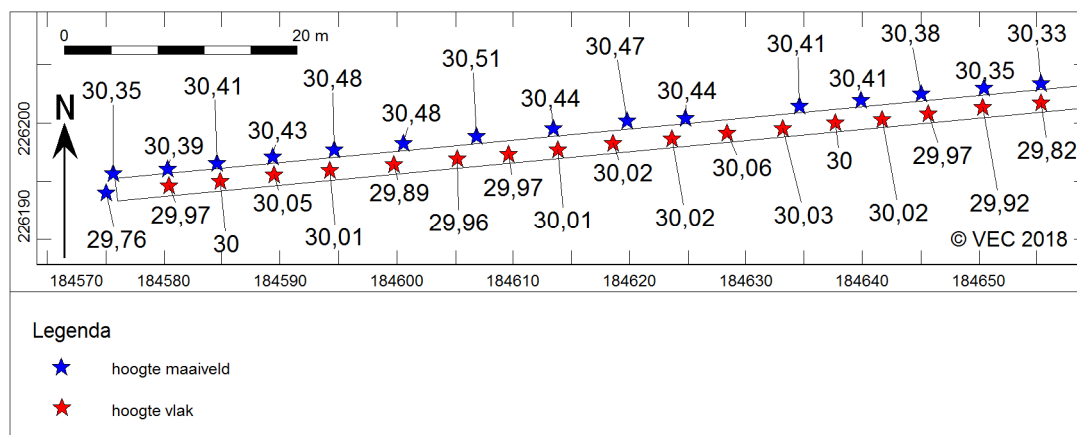


Bijlage 5: Sporenkaarten

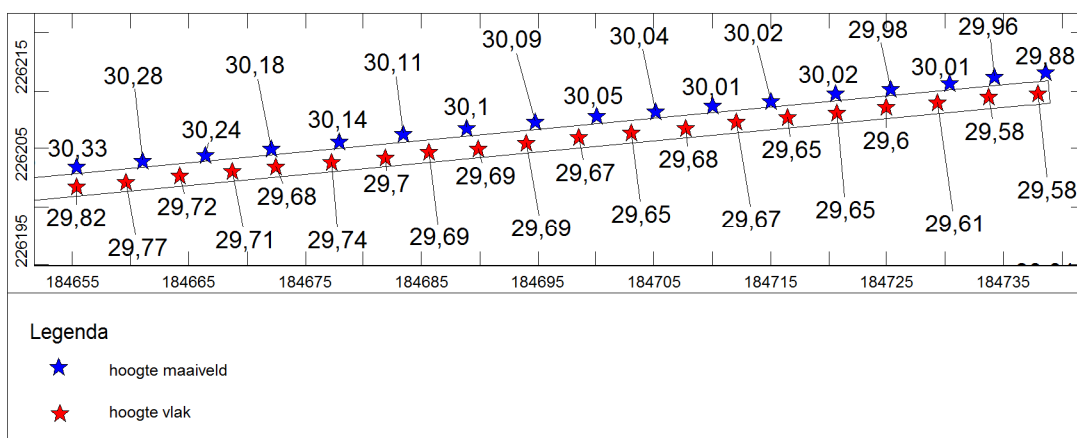


Sporenkaart werkput 1 t/m 4.

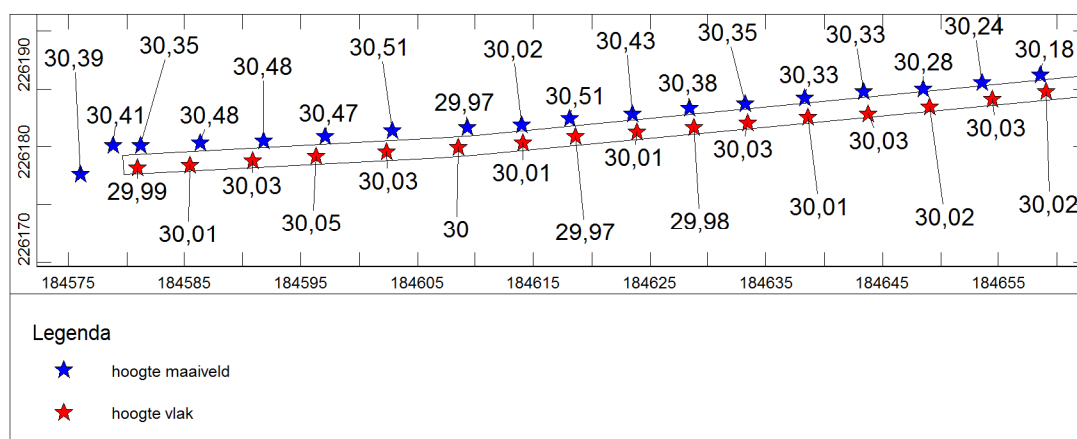
Bijlage 6: Vlak- en maaiveldhoogtes



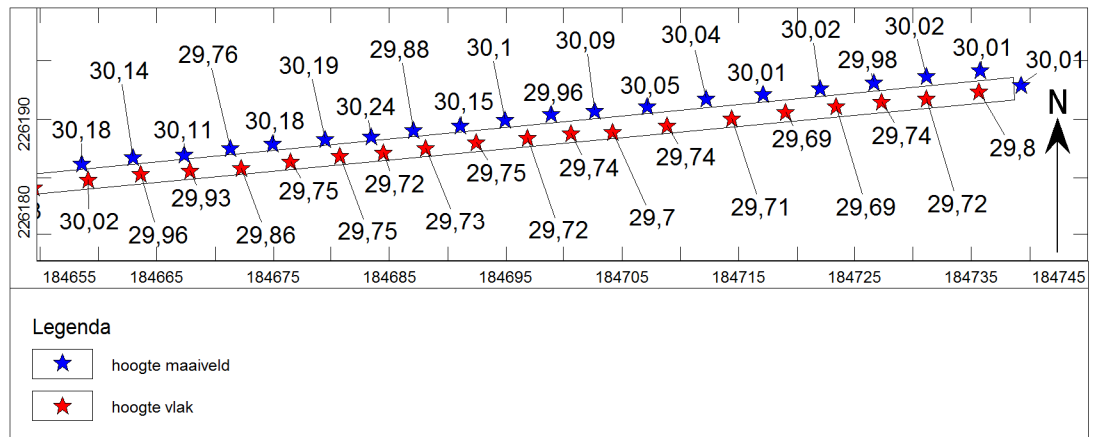
Vlak- en maaiveldhoogtes westelijke helft werkput 1



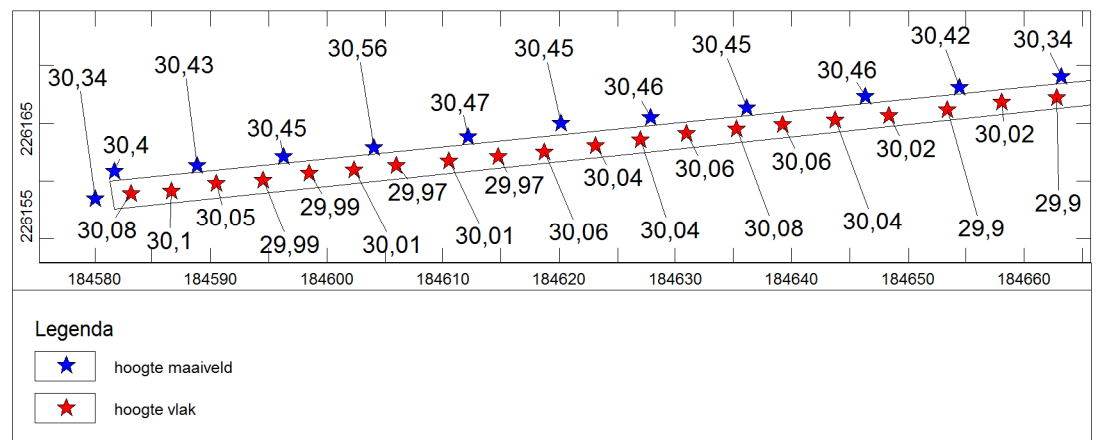
Vlak- en maaiveldhoogtes oostelijke helft werkput 1



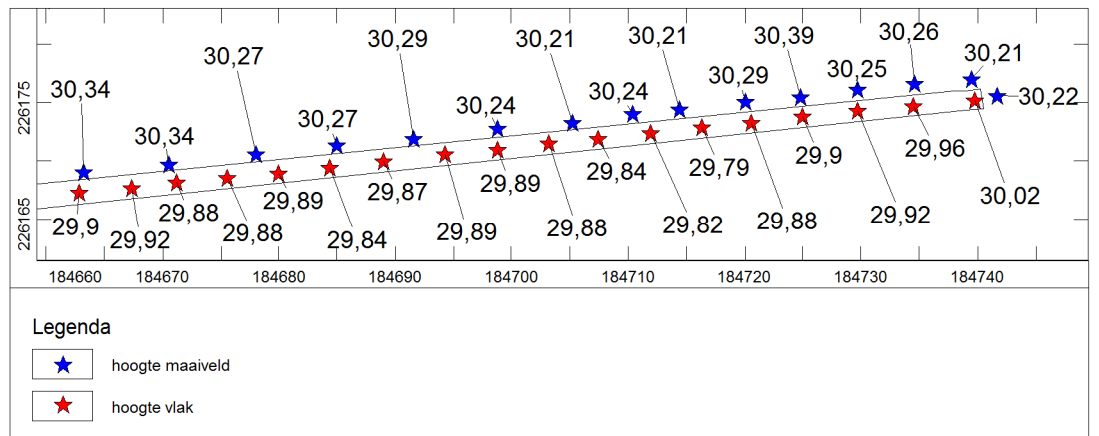
Vlak- en maaiveldhoogtes westelijke helft werkput 2



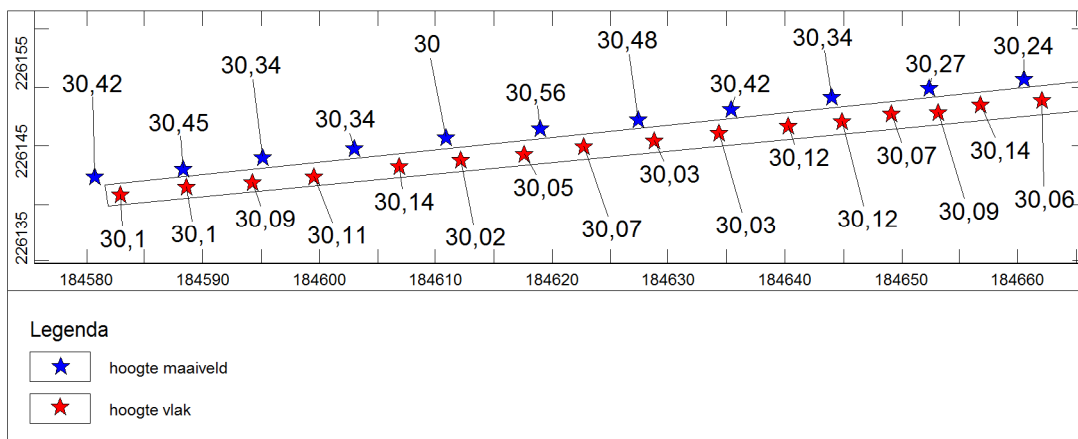
Vlak- en maaiveldhoogtes oostelijke helft werkput 2



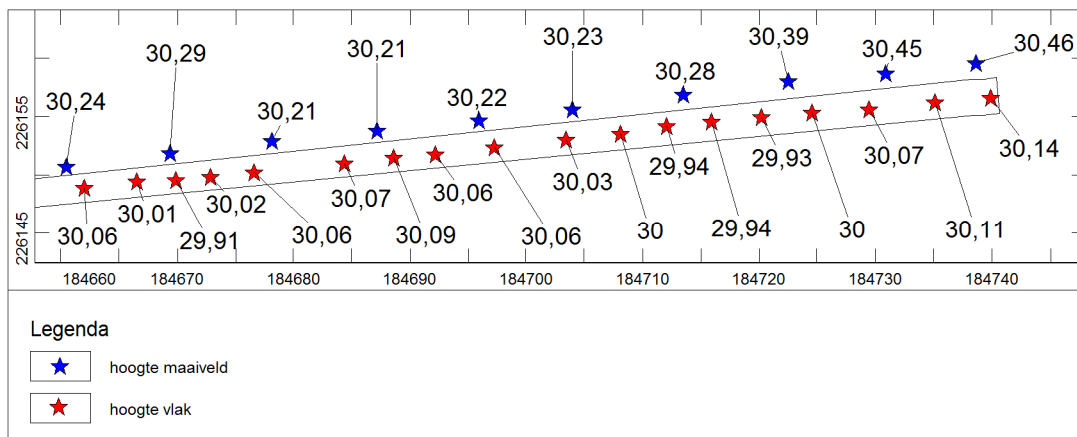
Vlak- en maaiveldhoogtes westelijke helft werkput 3



Vlak- en maaiveldhoogtes oostelijke helft werkput 3



Vlak- en maaiveldhoogtes westelijke helft werkput 4



Vlak- en maaiveldhoogtes oostelijke helft werkput 4

Bijlage 7: Afkortingen in de database

REFERENTIELIJSTEN

Versie 1.6

AARD SPOOR

Aard van het spoor

Code	Omschrijving
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerkconcentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	boorgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/beerkelder
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwvoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegraaf
DK	drenkkuil
DLT	doorlaat (door een muur)
DP	depressie
DR	drain
EG	erfgreppel
ES	esdek
FU	fuik
GA	gracht
GE	geul
GHE	grafheuvel
GR	greppel
GRK	grafkuil
GT	goot
HA	haard
HAK	haardkuil
HG	huisgreppel
HKC	houtschoolconcentratie
HI	hoefindruk
HO	hout
HU	hutkom
IN	inhumatiegraf
KEL	kelder
KGO	ovale kringgreppel
KGR	ronde kringgreppel
KGV	vierkante kringgreppel
KL	kuil
KS	karrenspoor
LAK	laklaag
LAT	latrine
LG	laag
LO	ophogingslaag
LS	stortlaag
MI	muurinsteek
MR	muur
MSK	mestkuil
MST	muursteen
MU	muuruitbraak
NV	natuurlijke verstoring
NVD	dierlijke verstoring
NVP	plantaardige verstoring
OV	oven
PA	houten paal
PAK	paal met paalkuil
PG	paalgat
PGK	paalgat met paalkuil
PK	paalkuil
PL	plank
PLW	plaggenwand
PO	poel
POE	poer
POT	potstal
PS	ploegspoor
PSE	ploegspoor, eergetouw
PSK	ploegspoor, keerploeg
REC	recent

SG	standgreppel
SI	silo
SL	sloot
SPB	spaarboog
SPG	spitsgracht
SS	spitspoor
ST	steen
STC	steenconcentratie
VL	vlek
VR	vloer
VSC	vuursteenconcentratie
VW	vlechtwerk
WA	waterput
WG	weg
WK	waterkuil
WL	wal
WOO	woonlaag
XXX	onbekend

COUPEVORM

Vorm van de onderkant van het spoor in de coupe

Code	Omschrijving
ONR	onregelmatig
PNT	punt
RND	rond
VLK	vlak
KOM	komvormig
REV	revolvertas
VRK	vierkant
RHK	rechthoekig
NG	niet gecoupeerd

VLAKVORM

Vorm van het spoor op het horizontale vlak

Code	Omschrijving
LIN	lineair
ONR	onregelmatig
OV	ovaal
RHK	rechthoekig
RND	rond
SIK	sikkelvormig
VRK	vierkant

KLEUR

Duiding van de kleur

Code	Referentie
BE	beige
BL	blauw
BR	bruin
GL	geel
GN	groen
GR	grijs
OR	oranje
PA	paars
RO	rood
RZ	roze
WI	wit
ZW	zwart

Daarnaast:

D	donker
L	licht
SCH	schoon
VL	vuil
ZR	zeer

DBRGR =donkerbruingrijs (hoofdkleur is dan grijs)

INSLUITSEL

Aard van een insluitel van een vulling

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AS	as
AW	aardewerk vaatwerk
BOT	bot (geen schelp)
BS	baksteen
BW	bouwaardewerk (baksteen, dakpan, tegel)
FE	ijzeroer
FF	fosfaat
GL	glas
HK	houtschool
HL	huttenleem
HT	hout
KI	kiezel
LR	leer
MET	metaal
MN	mangaan
NS	natuursteen
OKR	oker
SGH	schep
SL	slak
VKL	verbrande klei
VST	vuursteen

TEXTUUR

Textuur van een vulling met NEN-classificatie

<u>Code</u>	<u>NEN</u>	<u>Referentie</u>
K	K	klei
ZK	Ks1	zware klei
MK	Ks2	matig zware klei
LK	Ks3	lichte klei
Z-K		zandigeklei
ZI		zavel
ZZI	Kz1	zware zavel
MZI	Kz2	matig lichte zavel
LZI	Kz3	lichte zavel
L	L	leem
SL	Lz1	siltige leem
Z-L	Lz3	zandigeleem
V	V	veen
V1	Vk3	venige klei
V2	Vk1	kleig veen
V3	VKM	mineraalarm veen
Z-V	Vz1	zandig veen
Z	Z	zand
FZ	Zs1	fijn zand
MZ	Zs1	middelgrof zand
GZ	Zs1	grof zand
ILZ	Zs2	iets lemig zand
LZ	Zs3	lemig zand
IGHZ	g1	iets grindhoudend zand
MGHZ	g2	matig grindhoudend zand
SGHZ	g3	sterk grindhoudend zand
V-Z	Vz3	venig zand
G	G	grind
FG		fijn grind
GG		grof grind
IZHG	Gz1	iets zandhoudend grind
MZHG	Gz2	matig zandhoudend grind
SZHG	Gz3	sterk zandhoudend grind
ST		steen
HT		hout
H0	h1	humushoudend
H1	h2	matig humeus
H2	h3	humusrijk

INHOUD

Aard van het materiaal van een vondst

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AW	aardewerk vaatwerk
AWG	gedraaid aardewerk
AWH	handgevoemd Aardewerk
BAKSTN	baksteen
DAKPAN	dakpan
AXB	bot (geen schelp)
OMB	bot menselijk
ODB	bot dierlijk
CREM	crematieresten
BOUWMAT	bouwaardewerk (keramisch, geen steen)
COP	coproliet
GLS	glas (geen slak)
HK	houtschool
HT	hout (geen houtschool, geen plantaardige resten)
KER	keramische objecten (weefgewichten e.d.)
ODL	leer
MXX	metaal (geen slak)
MCU	koper/brons
MFE	ijzer
MPB	lood
MIX	gemengd
SXX	natuursteen (geen vuursteen)
PIJP	pijpenkoppen en -stelen
SGH	schep
SLAK	slakken
TEGEL	tegel
OTE	textiel, touw
HUTTELM	verbrande klei (geen lemen gewichten)
SVU	vuursteen
XXX	overig

MONSTER

Aard van een monster

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
MA	monster algemeen
MAR	monster artropoden
MBOT	monster bot
MC14	monster voor ¹⁴ C-datering
MCH	chemisch monster
MCR	crematiemonster
MD	monster voor dendrochronologisch onderzoek
MDIA	diatomemeenmonster
MDNA	DNA-monster
MFF	fosfaatmonster
MHK	houtschoolmonster
MHT	houtmonster
MP	pollenmonster
MSC	schepenmonster
MSL	monster slijpplaat
MZ	zadenmonster voor botanisch onderzoek

VERZAMELWIJZE

Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AAC	aanleg coupe (handmatig schaven)
AANV	aanleg vlak of profiel (handmatig)
BIGB	bigbag
COUP	couperen (handmatig)
DETC	detectorvondst
LICH	lichten (vondst met omringende grond integraal verwijderd)
MAA	machinale aanleg
MAF	machinale afwerking (of machinaal couperen)
MSCH	machinaal schaven
PUNT	puntvondst (ingemeten)
SGHA	uitschaven (handmatig)
SRT	uitspitten (handmatig)
TROF	troffelen