



***Panhoven te Peer
(gem. Peer)***

Archeologische opgraving



T. Deville, G. De Nutte en S. Houbrechts

Opgraving



Prospectie



Vergunningsnummer:

2013/338

Naam aanvrager:

Deville Tom

Naam site:

Peer, Monsstraat

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	3
2. Colofon	5
3. Administratieve fiche	6
3.1. Administratieve gegevens	6
3.2. Omschrijving onderzoeksopdracht	8
3.3. Specialisten	11
4. Inleiding	12
4.1. Onderzoekskader	12
4.2. Onderzoeksteam	14
4.3. Dankwoord	14
4.4. Uitwerking en rapportage	14
5. Voorgaand onderzoek	15
6. Resultaten Veldonderzoek	21
6.1. Veldonderzoek	21
6.2. Bodemopbouw	24
6.3. Sporen en structuren	28
6.3.1. Buurtweg	28
6.3.2. Greppels	29
6.3.3. Kuilen en paalkuilen	34
Kuilen	34
Structuren	42
Structuur A	42
Structuur B	43
Structuur C	45
Structuur D	46
6.3.4. Recente sporen	48
6.3.5. Natuurlijke sporen	49

6.4. Vondsten	50
6.4.1. Inleiding.....	50
6.4.2. Aardewerk.....	52
Methodiek van onderhavige aardewerkstudie	52
Kwaliteit van de overgeleverde stalen.....	52
De aanwezige bakselgroepen en vormtypes	55
S52: De gekwantificeerde aardewerkcontext	61
6.4.3. Natuursteen	61
7. Conclusie.....	63
7.1. Inleiding.....	63
7.2. Beantwoording Onderzoeksvragen.....	63
8. Bibliografie.....	71
9. USB-stick.....	72
10. Lijst met gebruikte dateringen.....	73

Bijlagen

Bijlage 1:	Allesporenkaart
Bijlage 2:	Onderverdeling werkputten
Bijlage 3:	Hoogtematenkaarten
Bijlage 4:	Profielen en coupes
Bijlage 5:	Sporenlijst
Bijlage 6:	Vondstenlijst
Bijlage 7:	Monsterlijst
Bijlage 8:	Harris-matrix

2. Colofon

Condor Rapporten 129
ISSN-nummer 2034-6387

Panhoven te Peer
Archeologische opgraving

Auteurs: T. Deville en G. De Nutte.

In opdracht van: Stad Peer

Foto's en tekeningen: Condor Archaeological Research BVBA, tenzij anders vermeld

Condor Archaeological Research BVBA, Bilzen, oktober 2014.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgevers.

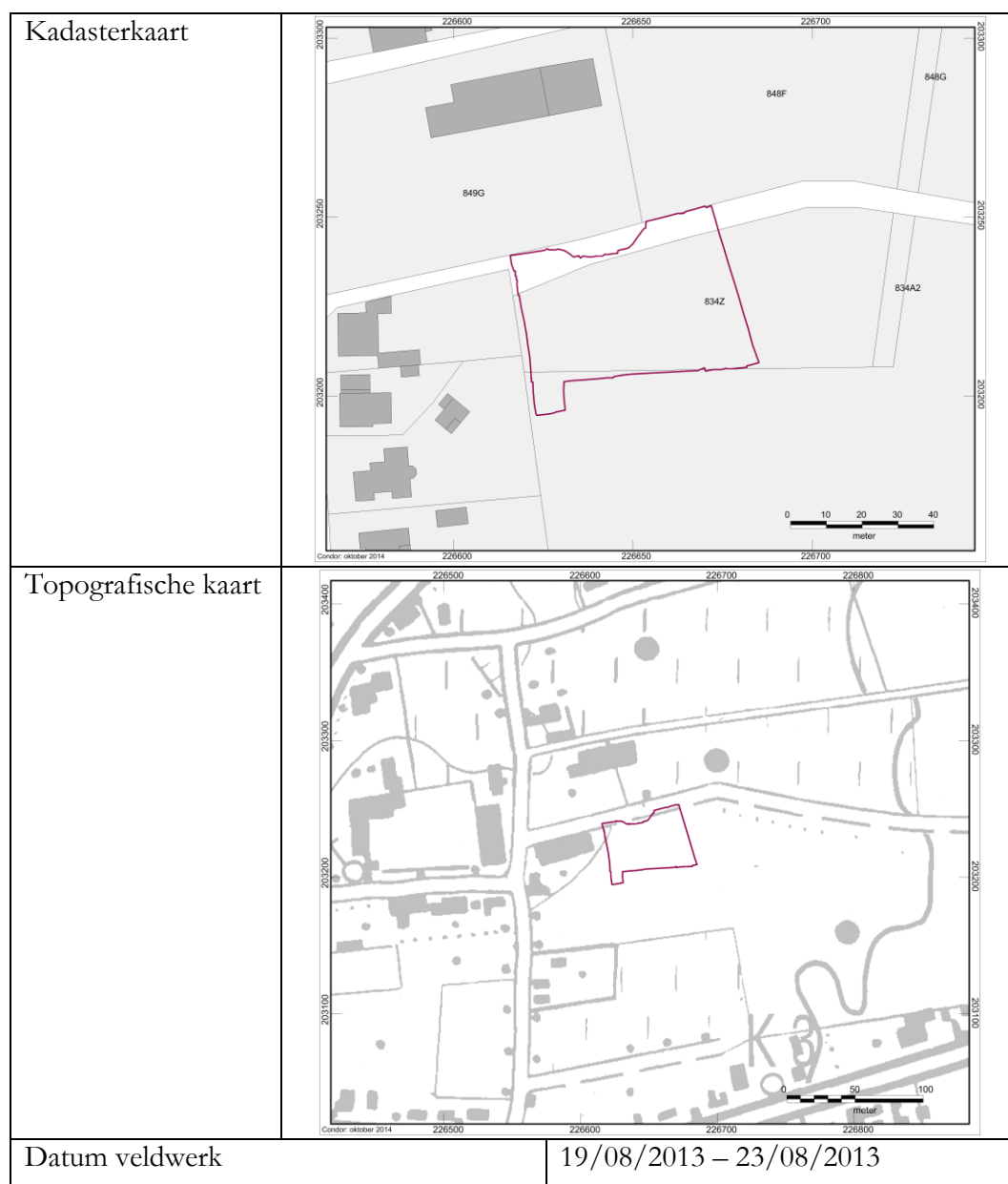


Condor Archaeological Research BVBA
Martenslindestraat 29a,
3742 MARTENSLINDE (BILZEN)
Tel 0032 (0)498 59 38 89
E-mail: info@condorarch.be
www.condorarch.be

3. Administratieve fiche

3.1. Administratieve gegevens

Opdrachtgever	Stad Peer Zuidervest 2a 3990 PEER
Uitvoerder	Condor Archaeological Research bvba
Condor Rapporten	129
Vergunninghouder	Tom Deville
Beheer opgravingsarchief	Stad Peer Zuidervest 2a 3990 PEER
Beheer roerende archeologische monumenten	Stad Peer Zuidervest 2a 3990 PEER
Projectcode/vergunningnummer	2013/338 en 2013/338(2)
Vindplaatsnaam	PE13PA – Peer, Panhoven
Provincie	Limburg
Gemeente	Peer
Deelgemeente	/
Plaats	Peer
Toponiem	Panhoven
Coördinaten	X: 226615 Y: 203239 X: 226671 Y: 203253 X: 226685 Y: 203209 X: 226623 Y: 203194
Kadastrale gegevens	Afdeling: 1 Sectie: B Nr.: 834Y
Kaartblad	/



3.2. Omschrijving onderzoeksopdracht

Bevoegd gezag	Agentschap Onroerend Erfgoed afdeling Limburg
Bijzondere voorwaarden	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische opgraving – Peer, Monsstraat (Panhoven School)
Archeologische verwachting	Het huidige plangebied maakt deel uit van een groot gebied waarbinnen weldra nieuwe schoolgebouwen worden opgetrokken. Bij het proefsleuvenonderzoek werd duidelijk dat grote delen van het plangebied verstoord waren. Enkel de meest zuidelijke zone bleek onverstoord. Tevens werd hier een kuil vastgesteld waarbij tijdens het couperen een fragment handgevormd aardewerk naar voren kwam. Dit sluit aan bij de resultaten van een proefsleuvenonderzoek ten zuiden van het plangebied waarbij nederzettingssporen vanaf de metaaltijden tot en met de volle middeleeuwen zijn aangetroffen. Er kan bijgevolg worden een hoge archeologische verwachting worden opgesteld.
Onderzoeksvorm	Archeologische opgraving
Onderzoeksvragen	• Wat is de aard, de verspreiding en de datering van de sporen? • Zijn er structuren te herkennen? Wat is hun aard (functioneel, bewaringstoestand), datering, verspreiding en ruimtelijke samenhang? • Wat is de omvang en de ruimtelijke structuur van de aangetroffen nederzettingen? Betreft het hier nederzettingen van één of meerdere erven of handelt het enkel om off-site

	sporen? • Indien het om nederzettingen handelt: wat is de omvang en ruimtelijke structuur? Welke elementen omvatten de erven en hoe zijn ze gestructureerd? • In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken gedaan worden met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen? • Is er sprake van een fasering? • Indien het een meerperiodensite betreft: is er een relatie tussen de sporen uit de verschillende periodes? Welke? • Op welke manier zijn de nederzettingen en het omliggende cultuurlandschap ingericht (verkavelingsgreppels, afsluitingen en dergelijke). Is er een directe relatie met het landschap? • Tot welke vondsttypen of vondstcategoriën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad? • Wat kan er gezegd worden op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal over de datering, de functie, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de site? • Kunnen de interpretaties van het
--	---

	vooronderzoek fijngesteld worden? • Wat zijn de verschillende landschappelijke elementen in het onderzoeksgebied? Hebben deze invloed gehad op de locatiekeuze van de verschillende elementen van de vindplaats? • Is er een functioneel verband voor de inplanting van de site? • Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw? In hoeverre is de bodemopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie en wat verteld dit over de intactheid van de sporen? • Wat is de relatie met de naburige site? • Wat is het belang en de betekenis van de site binnen de bestaande kennis over de geschiedenis van Peer en de ruimere regio? • Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap uit deze specifieke periodes? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit dezelfde periodes of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzettingen? Welke overeenkomsten en verschillen bestaan er met gelijkaardige vindplaatsen?
Plannen opdrachtgever	Binnen de toekomstige projectzone, waarbinnen het plangebied gelegen is wordt een scholencampus ontwikkeld. Deze zal bestaan uit

	een secundaire school, een basisschool, een sportcomplex en een internaat. De gebouwen worden gegroepeerd in een groene parkachtige omgeving met sportvelden en andere speelmogelijkheden. Het huidige onderzoeksgebied zal deels groenzone en sportveld worden. In het uiterste oosten zal een deel van de sprintpiste worden gerealiseerd.
--	--

3.3. Specialisten

Specialisatie	Condor Archaeological Research bvba heeft voldoende specialisatie in huis om het onderzoek tot een goed eind te brengen.
---------------	--

4. Inleiding

4.1. Onderzoekskader

Condor Archaeological Research bvba heeft van 19 tot en met 23 augustus 2013 een vlakdekkende opgraving uitgevoerd in opdracht van de Stad Peer. Het plangebied wordt langs drie zijden omgeven door grasland en aan de westzijde door achtertuinen van woningen aan de weg Ondermeel. In de nabij toekomst wordt het hele gebied (Panhoven) ontwikkeld tot een grote scholencampus en wordt een ondergrondse parkeergarage met 3 ondergrondse bouwlagen gerealiseerd. De oppervlakte van het plangebied bedraagt ongeveer 2750 m². De aanleiding voor het onderzoek vormen de positieve onderzoeksresultaten van het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Studiebureau Archeologie in het voorjaar van 2013¹ en de resultaten van een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op het perceel ten zuiden van de huidige opgraving in 2012 door ARON bvba². Op basis van deze resultaten werd door het agentschap Onroerend Erfgoed afdeling Limburg geoordeeld dat een archeologische opgraving noodzakelijk is.

Het doel van de archeologische opgraving is om alle eventueel aanwezige archeologische resten te lokaliseren en te documenteren. In het voorliggend rapport worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

¹ Smeets 2013.

² Klerkx 2012.



Afbeelding 1: Visualisaties van de toekomstige ontwikkeling³.



Afbeelding 2: Plattgrond met de toekomstige situatie met aanduiding van het plangebied (roze kader).

³ <http://b-b.be/nl/portfolio/scholencampus-panhoven-peer/>

4.2. Onderzoeksteam

Het onderzoeksteam van Condor Archaeological Research bestond uit:

- T. Deville Veldwerk en rapportage
- R. Simons Veldwerk en digitalisatie
- G. De Nutte Veldwerk en rapportage
- R. Roggen Veldwerk en digitalisatie
- I. Vankerkhoven Veldwerk
- W. Vandercoelen Veldwerk
- S. Houbrechts Autorisatie

4.3. Dankwoord

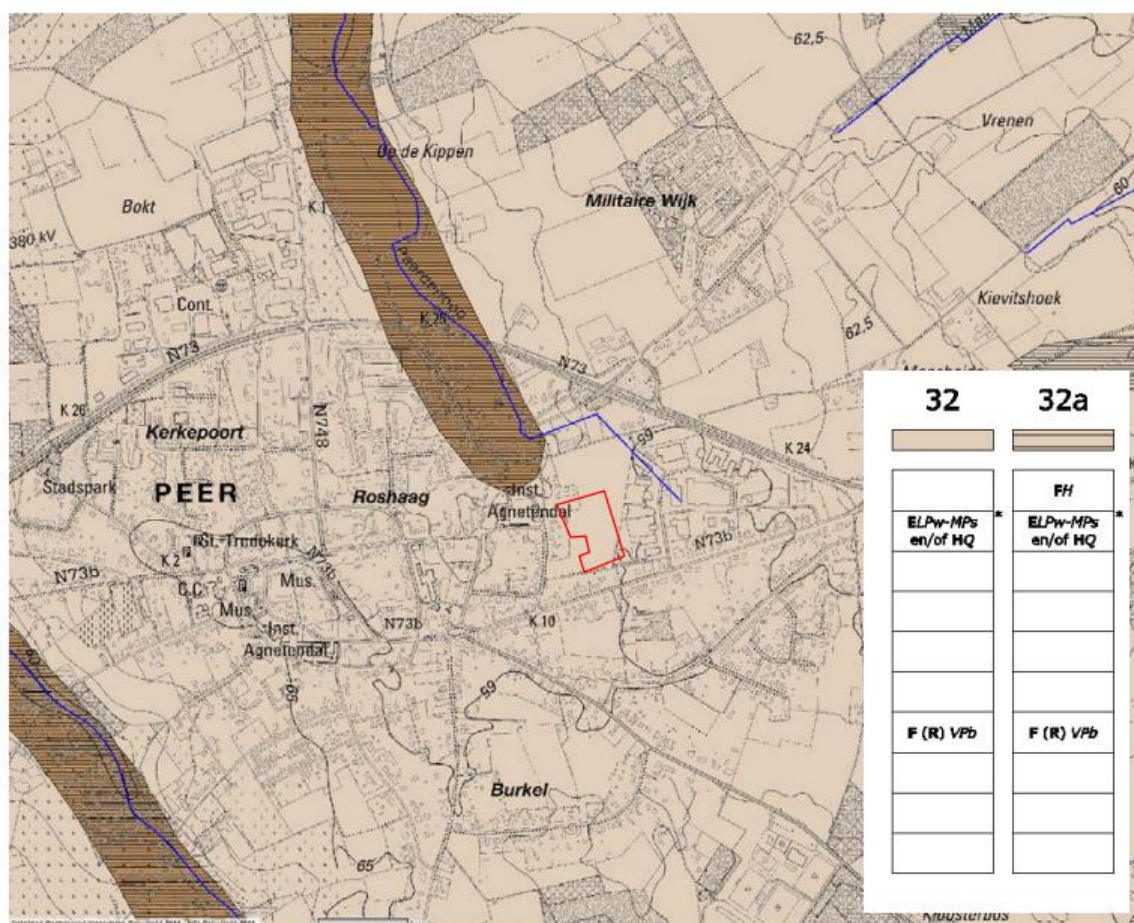
Dankzij de medewerking en het vertrouwen van verschillende partijen kon er tijdens dit project voortvarend worden gewerkt. In het bijzonder danken we de opdrachtgever de Stad Peer, het agentschap Onroerend Erfgoed, afdeling Limburg, Campus college Agnetendal en de heemkundige kring van de stad Peer.

4.4. Uitwerking en rapportage

Na het veldonderzoek worden de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Ter afronding van het archeologisch vooronderzoek is het voorliggend eindrapport samengesteld.

5. Voorgaand onderzoek

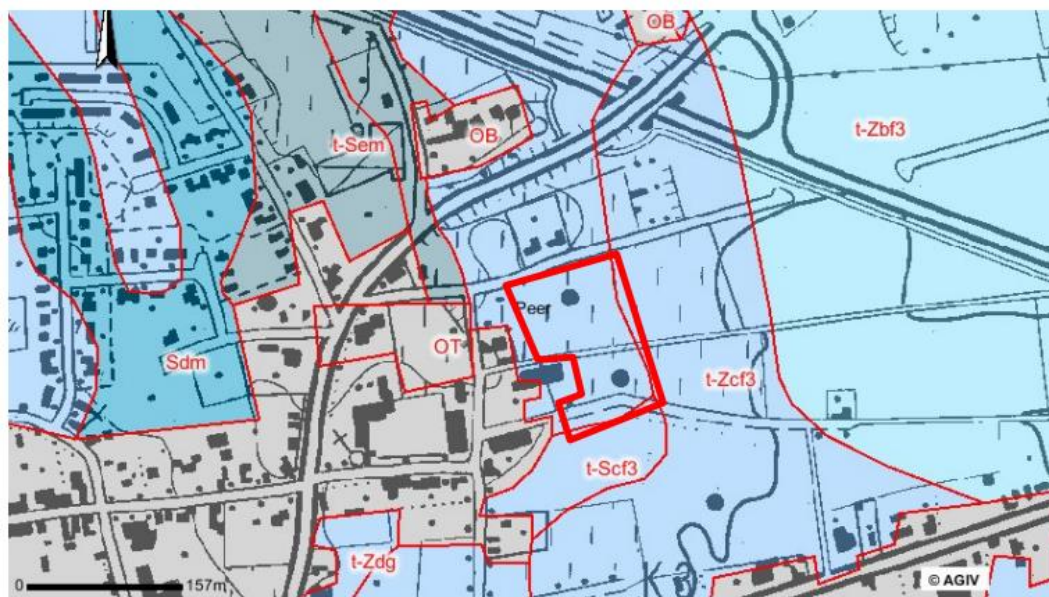
Voorafgaand aan dit onderzoek werd door Studiebureau Archeologie een bureauonderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het plangebied had een oppervlakte van circa 2 ha en werd begrensd door de Albertus Morrenstraat in het noorden, de weg Ondermeel in het westen en de toekomstige ontwikkeling door Landwaarts in het oosten en zuiden.



Afbeelding 3: Kwartairgeologische kaart van het proefsleuvenonderzoek. Het plangebied van het proefsleuvenonderzoek is aangegeven met een rode kader (bron: Studiebureau Archeologie⁴).

Volgens de kwartair geologische kaart (afbeelding 3) bestaat de ondergrond uit goed gesorteerd, fijn, zwaklemig eolisch zand dat behoort tot de Formatie van Wildert. In de ondiepe ondergrond komen fluviatiele afzettingen van de Maas voor. Deze worden gekenmerkt door grof zand en grind.

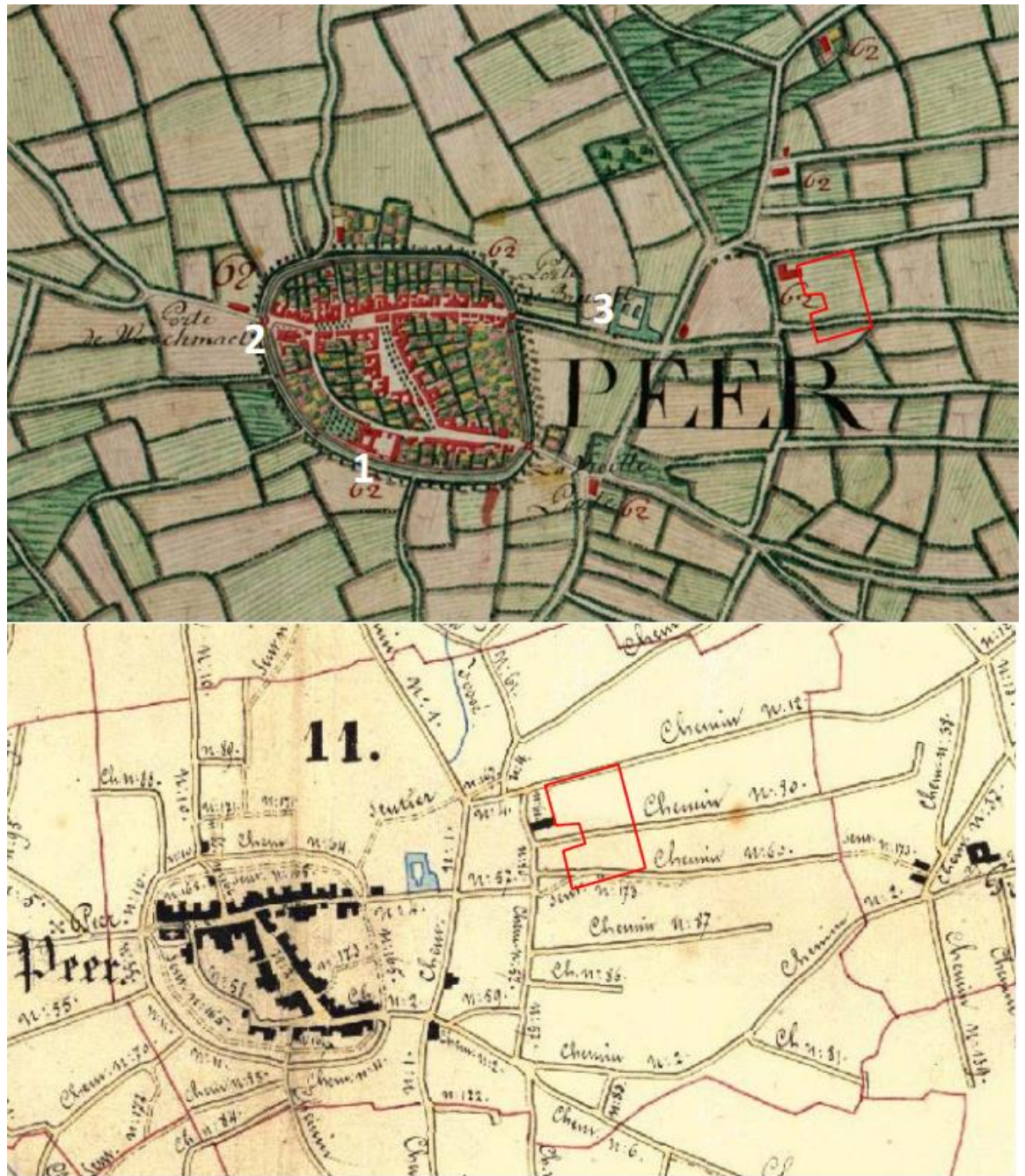
⁴ Smeets, 2013.



Afbeelding 4: Bodemkaart van het proefsleuvenonderzoek. Het plangebied van het proefsleuvenonderzoek is aangegeven met een rode kader (bron: Studiebureau Archeologie⁵).

Volgens de bodemkaart (*afbeelding 4*) komen binnen het projectgebied matig natte lemige zandbodems met sterk gevlekte, verbrokkelde B-horizont op terrasafzettingen voor (code t-Sdc3). Het profiel van een Sdc-bodem betreft hier een hydromorfe, gedegradeerde grijsbruine podzolachtige bodem. De ploeghorizont is circa 30 cm dik en grijsbruin van kleur. De hieronder liggende A2-horizont is bleek geelgrijs. De roestvlekken beginnen tussen 40 en 60 cm diepte en vallen samen met de Bt-resten waardoor ze moeilijk te herkennen zijn. De Bt-vlekken zijn bruin en meer consistent dan het omringende materiaal, de kleiaanrijking is soms gering, maar overtreft in het algemeen de kleifractie van het A2-materiaal.

⁵ Smeets, 2013.



Afbeelding 5: De Ferrariskaart boven en de Atlas der Buurtwegen onder met daarop aangegeven het plangebied van het proefsleuvenonderzoek (bron: Studiebureau Archeologie⁶).

Uit historische kaarten blijkt dat het plangebied binnen landbouwgebied lag. Vlakbij lag een boerderij, waarschijnlijk een voorganger van de boerderij die binnen de huidige projectzone gelegen is. Dwars door het projectgebied loopt de buurtweg nummer 60.

⁶ Smeets, 2013.

Op 23 en 24 januari 2013 werd het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Verspreid over het terrein werden dertien werkputten aangelegd. Het betreft proefsleuven van één kraanbak breedte (2 m) en dit over de gehele lengte van het terrein. De proefsleuven hadden een westzuidwest – oostnoordoost oriëntatie. Ter hoogte van twee proefsleuven werd een bijkomend kijkvenster aangelegd. In iedere werkput werd een profielput aangelegd. Uit de bestudering van de profielen werden vier referentieprofielen vastgesteld. De algemene bodemgesteldheid is een ploeghorizont tussen de 40 en 55 cm, waarbij in de dikkere Ap-horizont soms duidelijk twee ploeghorizonten zichtbaar zijn. De bovenste is zwarter dan de onderste die een iets bruinere kleur vertoont. Op de meeste plaatsen is een hydromorfe podzol deels nog aanwezig in de vorm van een vlekkerige bruine horizont onder de ploeglaag. De oorzaak hiervan is te vinden in de hoge grondwaterstand. Hieronder is een kleiaanrijkingshorizont (Bt-horizont) aanwezig met duidelijke sporen van cryoturbatie in de vorm van vorstwiggen (*afbeelding 6, profiel 1*).



Afbeelding 6. V.l.n.r. Profielen 1, 2, 11 en 12 (bron: Studiebureau Archeologie⁷).

Tussen de resten van de hydromorfe podzol en de onderliggende Bt-horizont kunnen lokaal andere B-horizonten aanwezig zijn van migrerende, reducerende en/of oxiderende aard (*afbeelding 6, profiel 11*). Onder de Bt-horizont werd op verschillende plaatsen klei aangetroffen. In het westen van het terrein is er soms grof zand aanwezig in plaats van een overheersende Bt-horizont (*afbeelding 6, profiel 2*). Mogelijk kan dit gelinkt worden aan de fluviale afzettingen die volgens de kwartair geologische kaart ten noordoosten van het plangebied voorkomen. In het uiterste zuidwesten, de zone waarbinnen de huidige opgraving plaatsvindt, is het duidelijk droger (*afbeelding 6, profiel*

⁷ Smeets, 2013.

12), in tegenstelling tot de rest van het projectgebied, waar grondwater zeer snel uit het profiel komt.

Binnen de dertien werkputten zijn in totaal 21 sporen opgetekend. Het betrof negen paalkuilen, drie kuilen, enkele grachten en greppels en een vloer. Ten noorden van de buurtweg nummer 60 zijn alle sporen van recente oorsprong.

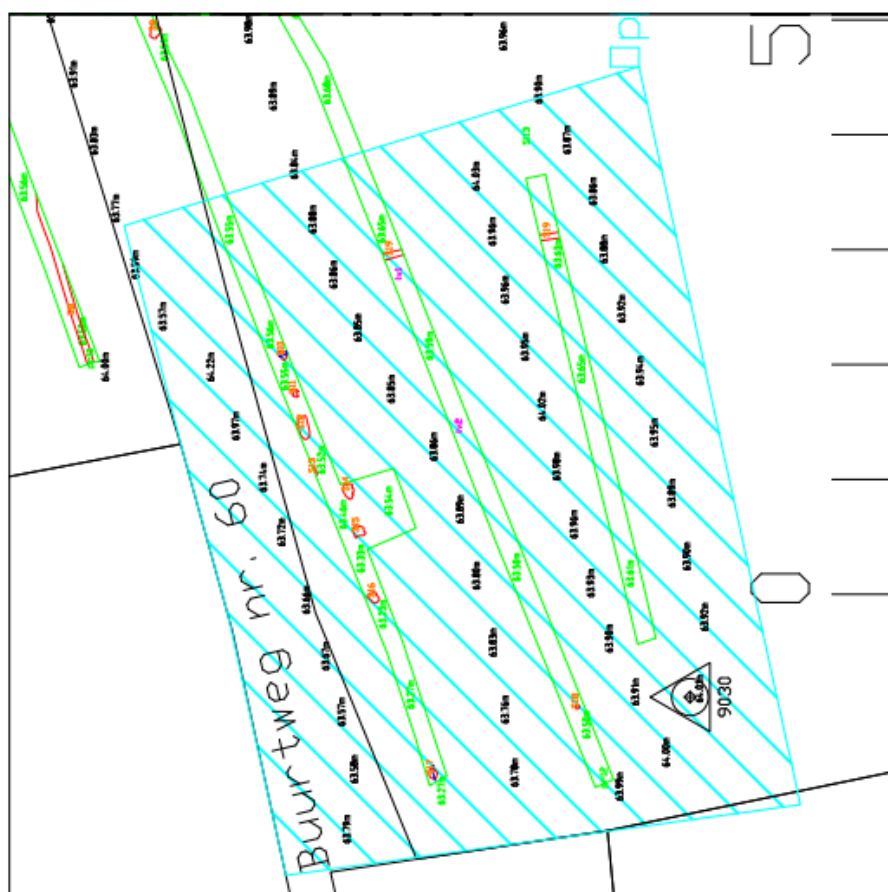
Ten zuiden van de voormalige buurtweg zijn acht sporen vastgesteld. Deze worden allen gelinkt aan de resultaten van het proefsleuvenonderzoek in 2012, ten zuiden van het plangebied, waarbij nederzettingsresten zijn vastgesteld. De aanwezigheid van ondermeer een fragment handgevormd aardewerk (*afbeelding 7*) bevestigt dit vermoeden.



Afbeelding 7: Fragment handgevormd aardewerk afkomstig van het proefsleuvenonderzoek (bron: Studiebureau Archeologie⁸).

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek werd geoordeeld dat grote delen van het plangebied verstoord zijn. Hier worden geen behoudenswaardige resten verwacht. Ten zuiden van de voormalige buurtweg nummer 60 zijn wel behoudenswaardige resten vastgesteld die aansluiten bij de vindplaats verder zuidelijk van het plangebied. Op basis daarvan werd een vervolgonderzoek voor een oppervlakte van 2750 m² geadviseerd.

⁸ Smeets, 2013.



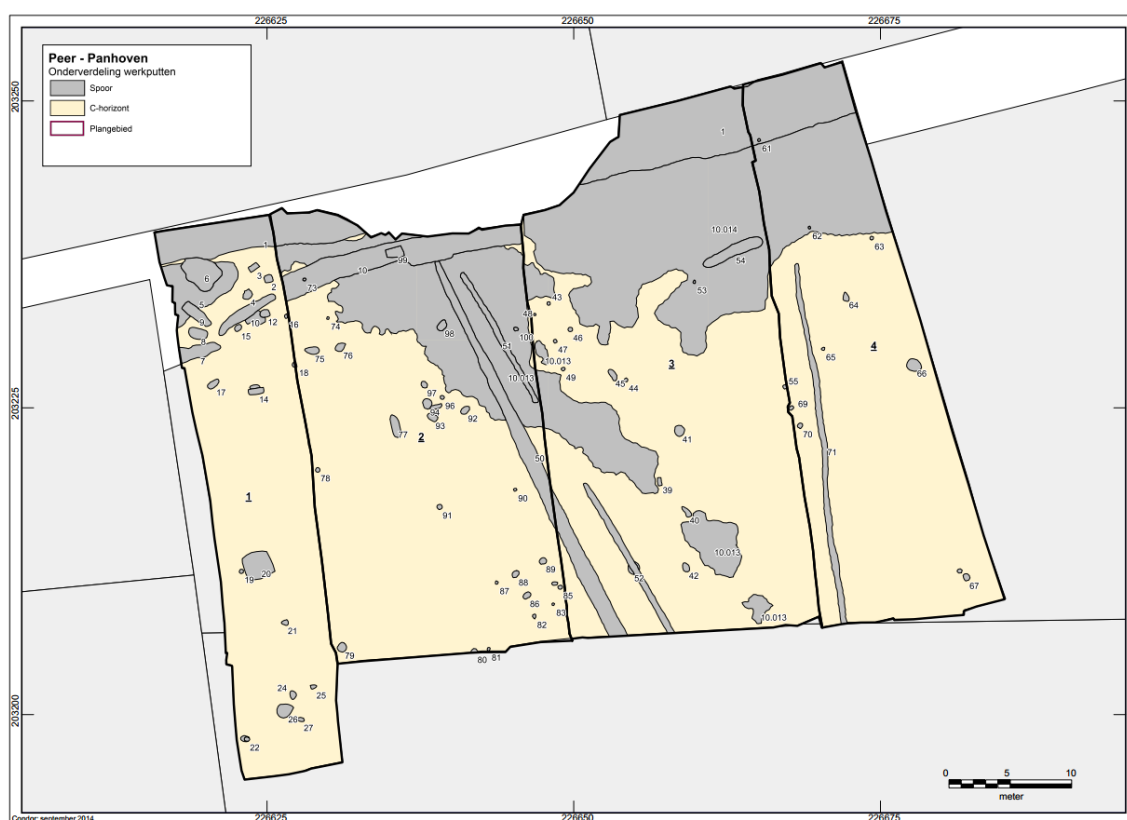
Afbeelding 8: Afbakening vervolgonderzoek op basis van de proefsleuven (bron: Studiebureau Archeologie⁹).

⁹ Smeets, 2013.

6. Resultaten Veldonderzoek

6.1. Veldonderzoek

Het veldonderzoek werd uitgevoerd van 19 tot en met 23 augustus 2013. Het plangebied werd opgedeeld in vier werkputten. De aanleiding voor deze opdeling moet gezocht worden in het grondverzet. Door het terrein op te delen in 4 zones kon de ontgraven aarde binnen het terrein worden opgeslagen zonder dat er bijkomende tractoren moesten worden ingezet. De werkputten 1 en 4, de meest westelijke en oostelijke werkput zijn respectievelijk 10 m breed, de maximale lengte die met de giek van de graafmachine bereikt kon worden. De werkputten 2 en 3 zijn telkens circa 20 m breed zodat de ontgraven aarde aan weerszijde van de put kon worden gelegd (*afbeelding 9 en bijlage 2*).



Afbeelding 9: Overzicht van de werkputten binnen het plangebied.

Naar voortgang toe werd eerst werkput 1 aangelegd. De ontgraven aarde werd deels op werkput 2 gelegd. Nadat deze put was aangelegd werd het geheel gedocumenteerd en werden alle sporen afgewerkt. Vervolgens werd begonnen met de aanleg van werkput 3. De ontgraven aarde werd gestockeerd op werkput 2 en werkput 4. Wanneer deze put werd gedocumenteerd en afgewerkt werd werkput 1 gedempt. Tevens werd de oostelijke zijde van de werkput gedempt. Alzo kon vervolgens werkput 4 worden aangelegd. Tijdens het documenteren en afwerken werd de oostelijke helft van werkput 3 gedempt en kon gelijk werkput 2 worden aangelegd. De ontgraven grond werd op de afgewerkte werkputten 1 en 3 gestockeerd. Tijdens het documenteren en afwerken van werkput 2 werd werkput 4 gedempt. Op het einde van het onderzoek werd tenslotte werkput 2 gedempt.



Afbeelding 10: Sfeerfoto tijdens de aanleg van de westelijke helft van werkput 3.

Het onderzoeksvlak werd machinaal aangelegd in de top van de C-horizont en volledig manueel bijgeschaafd. Alle aanwezige sporen werden aangekrast en gefotografeerd om de negatieve invloed van verdroging voor te zijn. Alle vlakfoto's

van de sporen werden voorzien van een maatlat, een fotobordje en een noordpijl. Nadat de werkput aangelegd was werden overzichtsfoto's van het vlak gemaakt.

Hierna werd het onderzoeksvlak ingetekend. Dit gebeurde digitaal met een Total Station (Type Trimble S3) die telkens werd gegeorefereerd op basis van vooraf uitgezette meetpunten. Deze meetpunten waren voor de start van het onderzoek uitgezet door middel van een hooggevoelig GPS-toestel (Type Trimble R6) met een maximale afwijking van 2 cm. Tijdens de opmeting werd gelijktijdig een sporenlijst gegenereerd waarin alle specifieke karaktereigenschappen van het desbetreffende spoor werden genoteerd. Deze eigenschappen zijn onder andere kleur, eventuele vlekken of bijzonderheden, vorm, vulling van het spoor, bijmengingen (bijvoorbeeld aardewerk, ijzeroer of houtskool), samenhang met andere sporen en een mogelijke datering. Naast de X- en Y-coördinaten in een Lambert-72-stelsel werden tevens de TAW-waarden gedocumenteerd.

Alle sporen werden gecoupeerd. Van iedere coupe werd een coupefoto gemaakt, voorzien van een fotobordje, een noordpijl en een maatlat. Vervolgens werd alles manueel ingetekend op gemillimetreerde polyesterfolie op schaal 1/20. Daarbij kregen alle nieuwe vastgestelde lagen een nieuw spoornummer en werden ze toegevoegd aan de sporenlijst. Na het couperen werd overal de tweede helft uitgehaald. Dit gebeurde al schavend met het oog op het recupereren van vondstmateriaal. Bij greppels werd om de 4 à 5 m een coupe geplaatst. Iedere coupe werd voorzien van een alfabetisch volgnummer. Na onderzoek werd de volledige grachtvulling schavend uitgehaald. Alle houtskoolrijke sporen werden bemonsterd.

Verspreid over het terrein zijn bodemprofielen geplaatst. In werkput 1 zijn vijf profielen geplaatst, in werkput 3 is er één profiel aangelegd en in werkput 4 zijn er drie profielen gedocumenteerd. De profielen zijn samen met een bodemkundige bekeken en gedocumenteerd. Van ieder profiel zijn foto's gemaakt. Deze zijn voorzien van een fotobordje, een maatlat en een noordpijl. De tekening werd net zoals een coupetekening manueel ingetekend op gemillimeterd polyesterfolie op schaal 1/20.

6.2. Bodemopbouw

Op basis van de negen profielkolommen die verspreid binnen het plangebied werden geplaatst was het mogelijk om een goed beeld te vormen van de bodemopbouw binnen het plangebied.

De bouwvoor (Ap-horizont, S10001) heeft een dikte van 30 à 40 cm en bezit een donkergrijze kleur. In deze zwak tot matig humeuze Ap-horizont zijn spikkels steenkool, houtskool en brokjes natuursteen vastgesteld. Hieronder is in de profielen 1.3, 1.4 en 1.5 een zwak heterogene grijs-grijsgele laag gedocumenteerd die als plaggendek (Aap-horizont, S10012) werd gedetermineerd. In profiel 4.3 werd deze laag ook aangetroffen, maar daar werd tussen de Ap- en de Aap-horizont een geroerde laag (S10038) vastgesteld die gekenmerkt wordt door een donkergrijs-bruine kleur. Hieronder is middels een scherpe overgang de natuurlijke moederbodem (S10000) vastgesteld. Het betreft zwak siltige, matig fijn, goed gesorteerd zand met afgeronde korrels. Het betreft eolische afzettingen die behoren tot de Formatie van Wildert. De dikte van deze eolische afzettingen bedraagt circa 50 cm in werkput 4 tot iets meer dan een meter in werkput 1.

Hieronder komen fluviatiele afzettingen voor die deel uitmaken van de Formatie van Kaulille. Deze afzettingen wisselen in samenstelling van grof slecht gesorteerd en sterk grindig zand tot grindige banden (S10034, S10035 en S10037).



Afbeelding 11: Profiel 1-5 met inkrassing van de verschillende bodemlagen.

Ten noorden van de as tussen profiel 1.3 en profiel 4.3 komt het plaggendek niet voor. Bodemversturende activiteiten in de vorm van de aanleg van de buurtweg en de aanleg van grote kuilen in het noorden van werkput 1 hebben dit plaggendek vergraven. Echter heeft dit niet geleid tot zware verstoring van de ondergrond, want in profiel 1.2 is meteen onder de 50 cm dikke bouwvoor een BC-horizont vastgesteld. De Bc-horizont heeft een dikte van 13 à 20 cm en heeft een geelbruine kleur. De overgang met de natuurlijke ondergrond is diffuus.

In de profielen 1.1, 4.1 en 4.2 is onder de bouwvoor (S10001) een geroerde laag, dan wel een gebioturbeerde laag vastgesteld (S10033, S10036 en S10010). De dikte varieert van profiel tot profiel. Middels een scherpe grens is hieronder de natuurlijke moederbodem vastgesteld.

In profiel 4.1 is de moederbodem sterk roestig en ijzeroerhoudend (S10014). Ook in het vlak is duidelijk een zone te zien waarbinnen deze ijzeroerhoudende en roestige afzettingen voorkomen. Niet toevallig komt dit voor in de meest noordelijke zone van het plangebied. Deze zone werd namelijk tijdens het vooronderzoek al opgegeven als natter, wat roestvorming en ijzeroervorming in de hand werkt.

Centraal schuin door het plangebied loopt een uitgeloopte zone (S10013), die in eerste instantie als een E-horizont werd gedefinieerd. Deze zone loopt ook buiten de opgravingsput verder en is ook tijdens het proefsleuvenonderzoek, dat de week voor de vlakdekkende opgraving werd uitgevoerd op het aanpalende perceel, vastgesteld. Meer nog, de zone wordt breder voortgaande in noordwestelijke richting. Zoals reeds tijdens het proefsleuvenonderzoek werd vastgesteld en tijdens de opgraving nogmaals bevestigd werd is dit geen E-horizont die samenhangt met podzoliseringsprocessen. Uit een profiel dat werd geplaatst op deze zone in werkput 3 (*afbeelding 12*) is duidelijk te zien dat deze uitloping samenhangt met de diepere ondergrondse bodemsamenstelling. Om dit te begrijpen is het nodig om even kort de geologische ontstaansgeschiedenis te schetsen.



Afbeelding 12: overzichtsfoto van het profiel gezet op spoor S10013 in werkput 3.

In het vroeg-Pleistoceen (2.5 Ma tot 700 Ka BP) zorgde de actieve Roerdalslenk ervoor dat de Rijn tot in de omgeving kon doordringen waarbij de Maas, toen een zijrivier van de Rijn, stroomde tussen Houthalen en Bree. Het betrof een verwilderd rivierensysteem met een sterke erosiecapaciteit. Dit verwilde rivierensysteem liet verspreid over de omgeving matig grove tot grove zanden achter met lokaal daarin een grindbijmenging die behoren tot de Formatie van Kaulille. De afzettingen worden binnen het plangebied vastgesteld op een diepte van circa 1 m beneden het huidige maaiveldniveau.

In het Weichseliaan zorgde de nabijheid van de ijskap en de daarmee samenhangende lage zeespiegelstand ervoor dat zand en silt uit het Noordzebekken kon worden opgestoven dat door wind in zuidoostelijke richting werd geblazen. De grofste afzettingen werden eerst afgezet waardoor grote delen van Nederland en het noorden van Vlaanderen zandige afzettingen kennen terwijl verder zuidelijk fijnere elementen werden afgezet, namelijk leemafzettingen (bijv. Haspengouw). Deze zandafzettingen

die door het eolische karakter goed gesorteerd zijn en gerolde korrels kent, staan bekend als de Formatie van Wildert. De huidige toplaag, de bovenste meter behoort toe tot deze Formatie.

Dwars door het plangebied, zo blijkt uit het profiel, heeft vroeger, in het vroeg- en mogelijk ook nog in het midden Pleistoceen, een kleine geul gestroomd die zich heeft ingesneden in de afzettingen van de Formatie van Kaulille. Wanneer in het Weichseliaan dekzand wordt afgezet is deze geul volledig dichtgestoven waardoor deze vandaag de dag niet meer herkend kan worden in het reliëf. Geulen worden, zeker bij overstromingen, gekenmerkt door een hogere stroomsnelheid, terwijl verder van de rivier de stroomsnelheid significant daalt. Het materiaal dat in suspens kan worden meegevoerd en bijgevolg kan worden afgezet hangt samen met het debiet (al dan niet een seizoenaal piekdebiet) van deze geul. Hierdoor hebben zich in en vlak langs de geul de grofste afzettingen afgezet. Dit zijn sterk grindhoudende lagen met een wisselende zandfractie. Verder weg van de geulen worden fijne afzettingen afgezet, zoals bijvoorbeeld spoor S10014 dat werd vastgesteld in profiel 6.1 dat tijdens het proefsleuvenonderzoek op het schoolterrein werd vastgesteld.

De dekzanden die zijn afgezet tijdens het Weichseliaan zijn ijzerhoudend. Wanneer deze afzettingen zich in aerobe omstandigheden bevinden worden ze daardoor gekenmerkt door de gele dan wel oranje kleur. Tengevolge van percolerend regenwater lossen deze ijzer- en roestfragmenten (uitloging) op om zich dieper terug af te zetten (aanrijking). Wanneer dit gebeurt in een dikke laag dekzand krijg je met de loop der tijden een podzolbodem. Doordat binnen het plangebied lokaal grove en grindhoudende afzettingen voorkomen krijgen de ijzer- en roestpartikels niet de gelegenheid om zich opnieuw af te zetten, want van het ogenblik dat deze doorheen het dekzand uit zijn gesijpeld wordt het water meteen naar de diepte geleid. Het gevolg is dat het dekzand tot op de contacthorizont met de Formatie van Kaulille volledig is uitgeloogd. De huidige uitgeloogde zone kenmerkt zich hierdoor als een negatief van een oude geul.

6.3. Sporen en structuren

Uit het vooronderzoek kwam naar voren dat binnen het plangebied de periferie van een nederzetting, vastgesteld op de terreinen van Landwaarts, aanwezig was. Het betreft een meerperiode-site uit de ijzertijd en de late middeleeuwen.

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 104 spoornummers en 28 vondstnummers uitgedeeld, zijn er 15 monsternummers uitgeschreven en is alles vastgelegd in 889 foto's. De beschrijving van de vastgestelde sporen zal gebeuren in vijf categorieën beginnende bij de buurtweg nr. 60 om vervolgens de aanwezige greppels, kuilen en paalkuilen, de recente sporen en de natuurlijke sporen te beschrijven. De locaties van de sporen binnen het onderzoeksgebied wordt weergegeven op de allesporenkaart (*bijlage 1*). De coupes worden weergegeven als bijlage 4. De gedetailleerde beschrijving van de sporen wordt weergegeven in de sporenlijst als bijlage 5.

6.3.1. Buurtweg

Het noorden van de werkput wordt gedomineerd door buurtweg nr. 60, die recent werd opgeheven. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de weg ten tijde van Ferraris (eind 18^e eeuw) reeds in gebruik was. Het wegdek kon nergens over de volledige breedte worden vastgesteld.

Het huidige wegdek (*afbeelding 13*) komt overeen met het huidige maaiveld dat bestaat uit een recent pakket steenslag (S10004). Het pakket is circa 25 cm dik. Hieronder is een ouder wegdek vastgesteld bestaande uit steenslag (S10005). Opvallend is de gelaagdheid van dit pakket wat wijst op mogelijke herstellingen in de loop der jaren. De aanwezigheid van een fragmentje industrieel witgoed (V02) indiceert een recente datering voor de bovenste twee wegdekken. Hieronder zijn nog twee wegniveaus vastgesteld waarin vooral in het onderste niveau duidelijk de karrensporen kunnen worden herkend. Dit onderste niveau correspondeert naar alle waarschijnlijkheid met de weg die door Ferraris werd ingetekend.



Afbeelding 13: Overzichtsfoto van de doorsnede van de buurtweg.

6.3.2. Greppels

Verspreid over het terrein zijn vier greppels vastgesteld. Eén greppel (S10) heeft een oost-west oriëntatie en loopt min of meer parallel aan de buurtweg. Naar het westen toe draait de greppel in zuidelijke richting weg. De greppel wordt plaatselijk verstoord door bioturbatie (aanwezigheid van een boom). In werkput 3 was de greppel niet langer zichtbaar. In werkput 1 werd de greppel slechts partieel vastgesteld doordat het vlak hier, ten gevolge van recente verstoringen, dieper aangelegd diende te worden. Hierdoor werd er in eerste instantie een onderscheid gemaakt tussen spoor S7 en spoor S10, maar dat blijkt uit verder onderzoek om hetzelfde spoor te gaan. Noch in spoor S7, dan wel in S10 zijn indicatoren aangetroffen. Aangrenzende kuilen, waar de greppel door doorsneden wordt, tonen wel een recente datering aan waardoor de greppel een recente datering heeft gekregen. De greppel is grijs van kleur en is circa 2 meter breed en 25 cm diep (*afbeelding 15*).



Afbeelding 14: S10 in werkpunt 2.



Afbeelding 15: Sporen S10 en S73 in coupe.

Een tweede greppel (S71) is gelegen in werkput 4 (*afbeelding 16*). Hier is een 30 à 40 cm brede grijze greppel, vastgesteld met een noord-zuid oriëntatie. Uit de coupes die op de greppel werden gezet blijkt dat deze bewaard is gebleven tot op een diepte van 5 à 18 cm beneden het onderzoeksvlak (*afbeelding 17*). Bij het uithalen van de greppelvulling werden enkele baksteenfragmenten vastgesteld waardoor de greppel een datering in de nieuwste tijd heeft gekregen.



Afbeelding 16: S71 in het vlak in werkput 4.



Afbeelding 17: S71 in coupe CD.

Ten slotte zijn er nog twee parallel aan elkaar lopende greppels (S50 en S51) in de werkputten 2 en 3 gedocumenteerd die een noordnoordwest – zuidzuidoost oriëntatie kennen (*afbeelding 18*). Spoor S50 heeft een breedte van circa 1.50 m en blijkt uit de coupe een diepte van 30 à 60 cm te hebben. Naar het noorden toe versmalt het spoor geleidelijk aan tot circa 40 cm. Op het noordelijke uiteinde heeft het spoor een diepte van slechts 5 cm. Spoor S51 is beperkt in breedte (circa 40 cm) en blijkt ook in de coupes beperkt te zijn in diepte (circa 10 cm). Geen van de greppels bevatte archeologische insluitsels waardoor er geen datering kon worden toegekend.

Tijdens de opgravingen die ten zuiden van het plangebied werden uitgevoerd begin 2014 werden de twee parallelle greppels verder vrij gelegd. Ook tijdens dit onderzoek kon er geen datering worden toegekend. De greppels liepen verder in zuidelijke richting, doorsneden twee waterputten uit de ijzertijd en maakten ten zuiden van het laatmiddeleeuws erf een knik in westelijke richting. Mogelijk mogen de greppels als perceelgreppels worden aanschouwd. De twee greppels komen echter niet overeen met enige percelering op historische kaarten of recentere luchtfoto's.



Afbeelding 18: Sporen S51 (links) en S50 (rechts) in werkput 2.



Afbeelding 19: Sporen S51 (links) in coupe EF en S50 (rechts) in coupe GH.

6.3.3. Kuilen en paalkuilen

Het hoofdstuk over kuilen en paalkuilen kan worden opgedeeld in enerzijds de solitair gelegen en de geclusterde kuilen en anderzijds door structuren.

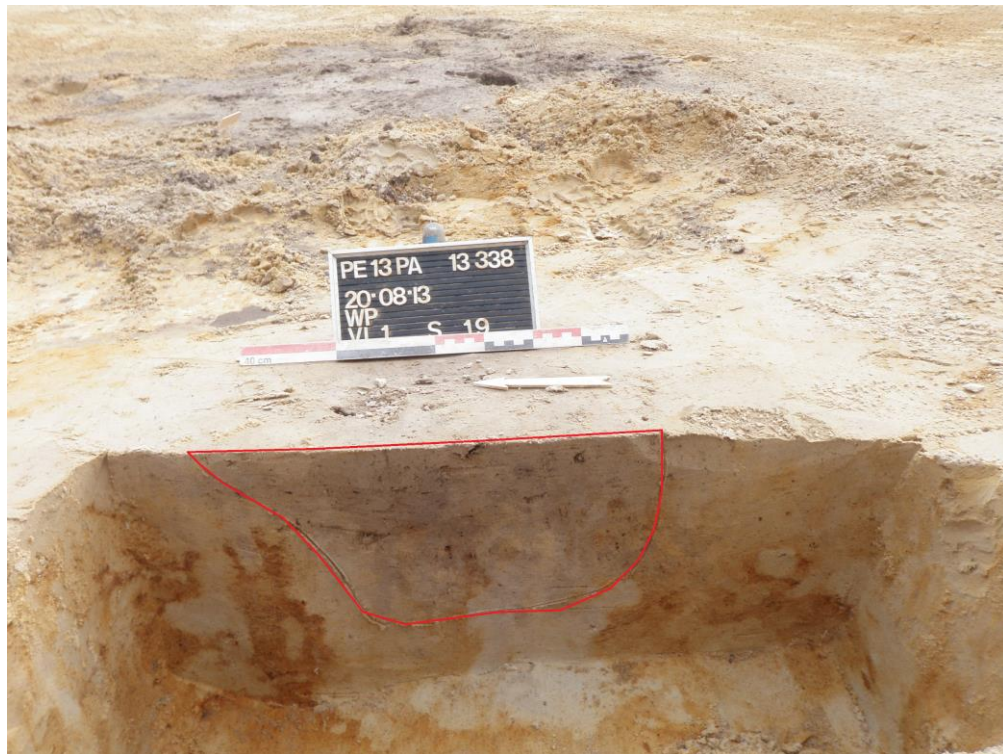
Kuilen

Spoor 19

Vlak langs de profielput van het vooronderzoek (S20) ligt een uiterst vage vlek (S19) met een diameter van 40 cm, waarvan in eerste instantie werd gedacht dat deze van natuurlijk oorsprong zou zijn (*afbeelding 20*). Uit de coupe bleek het om een mooie paalkuil te gaan, bewaard tot op een diepte van 22 cm beneden het onderzoeksvlak (*afbeelding 21*). Tijdens het couperen en vervolgens bij het uithalen van de tweede helft werden grote fragmenten verkoold hout vastgesteld waarvan sommige fragmenten ettelijke centimeters groot waren. De paal is niet ter plaatse verkoold, daar iedere indicatie van brand ontbreekt.



Afbeelding 20: S19 in het vlak in werkput 1.



Afbeelding 21: S19 in coupe.

Sporen 22 en 23

In het uiterste zuiden van werkput 1 werden twee duidelijke kuilen gedocumenteerd (*afbeelding 22*). De kuilen zijn gevuld met afval van de haardplaats, waardoor zij erg houtskoolrijk waren. Hiervan zijn zowel handgepikte als bulkstaalmonsters genomen. Uit de coupe (*afbeelding 23*) blijkt dat ze bewaard zijn gebleven tot op een diepte van 10 (S23) à 12 (S22) cm. Andere indicatoren dan houtskool werden niet vastgesteld. Het was dan ook niet mogelijk om een exacte datering te bekomen. Spoor S23 is circa 30 cm breed en S22 is 42 cm breed.



Afbeelding 22: Sporen S22 en S23 in het vlak in werkput 1.



Afbeelding 23: Coupe op de sporen S22 en S23.

Spoor 26

Nabij structuur D ligt spoor S26. In het vlak is dit een grote vage grijze vlek (*afbeelding 24*). Een duidelijke aflijning was niet aanwezig. De doorsnede van de kuil was 140 cm, de diepte is echter beperkt tot 11 cm (*afbeelding 25*). Er zijn geen vondsten aangetroffen tijdens het couperen en de afwerking.



Afbeelding 24: S26 in het vlak in werkput 1.



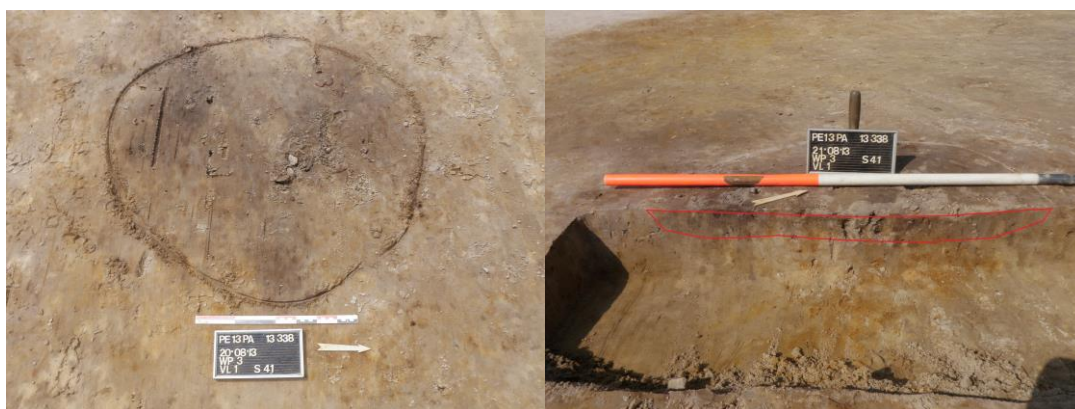
Afbeelding 25: S26 in coupe.

Sporen 40 en 41

In werkput 3 liggen twee brede, maar ondiepe kuilen, vergelijkbaar met S26 in werkput 1. Spoor S40 is ruim 1 meter breed en 24 cm diep (*afbeelding 26*). Binnen de vage grijze kuil is een donkerdere kuilvulling onderscheiden; S57. Er zijn geen vondsten aangetroffen, noch lijkt het spoor onderdeel van een structuur. Hetzelfde geldt voor S41; ook deze kuil is met 90 cm breed, maar is slechts 10 cm diep. Ook hier zijn geen vondsten in aangetroffen die een nauwere datering toelieten.



Afbeelding 26: S40 in het vlak en in de coupe.



Afbeelding 27: S41 in het vlak en in de coupe.

Spoor 42

Spoor 42 is gelegen in het zuiden van werkput 3 en werd in het vlak enkel herkend door een uiterst lichte kleurennuance (*afbeelding 28*). Het spoor is 80 cm breed en circa 10 cm diep, al was een aflijning zeer moeilijk gezien het lichte kleurverschil met de C-horizont (*afbeelding 29*). Het gaat echter wel om een spoor want er is duidelijk sprake van een verhoogde vondstdensiteit en op een diepte van circa 10 cm beneden het

maaiveld werd een groot wand- en bodemfragment (*afbeeldingen 45 en 46*) vastgesteld van een pot dat onmogelijk door bioturbatie tot op deze diepte kon worden doorgeduwd. De hierin aangetroffen handgevormde aardewerkfragmenten (V013) worden gedateerd tussen 450 en 53 voor Christus.



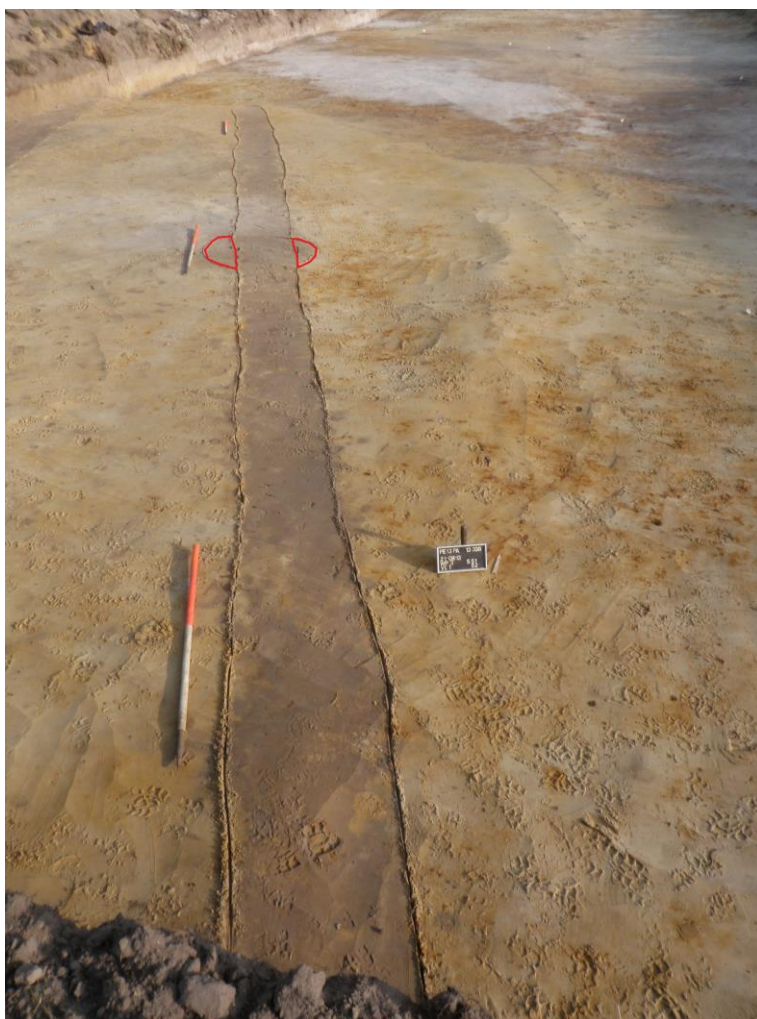
Afbeelding 28: S42 in het vlak in werkput 3.



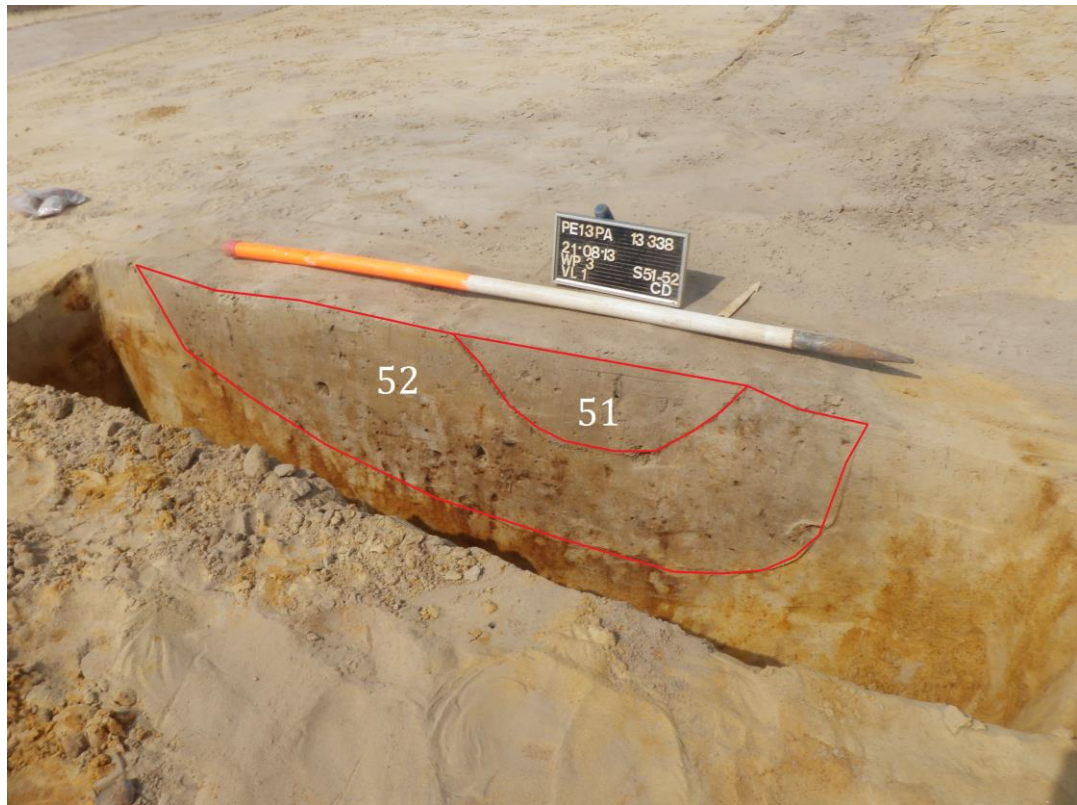
Afbeelding 29: S42 in coupe.

Spoor 52

In het zuiden van werkput 3 is onder de greppel S51 een vage kuil vastgesteld (*afbeelding 30*). De kuil was meer dan 130 cm breed en is tot op een diepte van 32 cm beneden het onderzoeksvlak bewaard gebleven (*afbeelding 31*). Tijdens het couperen zijn er matige hoeveelheden handgevormd aardewerk vastgesteld. Daarnaast werden er monsterstalen genomen van de houtskoolrijke zones in de kuil. Op basis van de determinatie van het aardewerk (V10 en V11) kwam een datering tussen 1100 voor Christus en 120 na Christus naar voren.



Afbeelding 30: S52 onder greppel S51 in het vlak in werkput 3.



Afbeelding 31: Coupe op de sporen S51 en S52.

Spoor 66

Net als S42 in werkput 3 is dit een zeer lichtgrijze en vage verkleuring in het vlak, die zeer slecht waarneembaar is (*afbeelding 32*). De kuil is 1,25 meter breed en 16 cm diep. Ook in deze kuil is aardewerk aangetroffen (V21). Het gaat hierbij om een rand en een wand van handgevormd aardewerk die een datering opleverden van 1100 v. Chr. tot en met 90-120 na Chr.



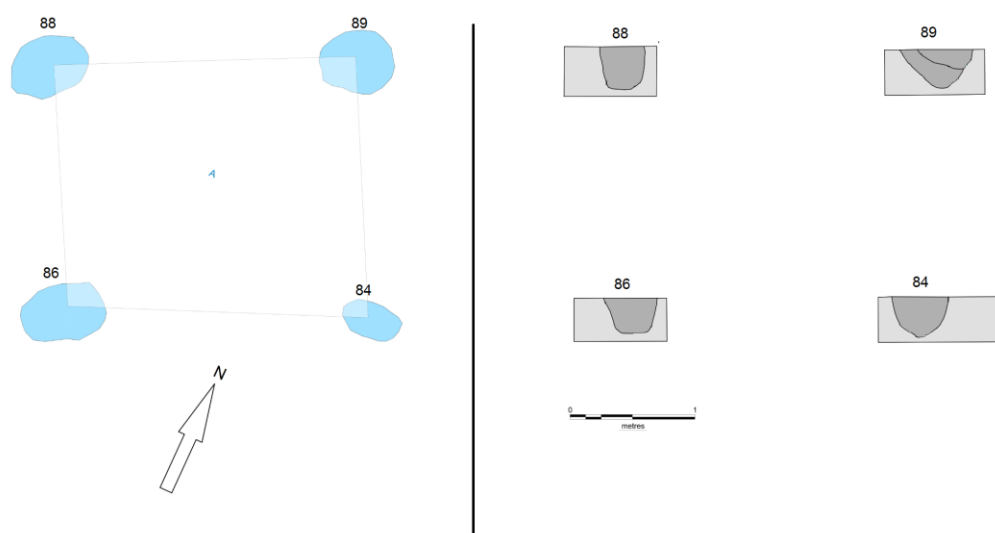
Afbeelding 32: S66 in vlak en in de coupe.

Structuren

Binnen het plangebied werden in totaal vier structuren vastgesteld.

Structuur A

In het zuidoosten van werkput 2 is een kleine structuur vastgesteld, meerbepaald een vierpostig bijgebouw (sporen S88, S89, S86 en S84). Het gebouw is 2.5 m lang en 2 m breed. Uit de coupes blijkt dat de sporen tussen de 28 en 34 cm diep beneden het onderzoeksvlak bewaard zijn gebleven. Ze zijn 50 tot 70 cm breed en hebben een vage grijze vulling. In S89 zijn twee vullingen aangetroffen; een lichtbruin grijze vulling bovenaan en een grijze vulling van onderen (S102). In de vulling van drie van de vier paalkuilen zijn fragmenten handgevormd aardewerk en kookstenen vastgesteld, wat een datering in de metaaltijden indiceert.



Afbeelding 33: Structuur A in het vlak en in coupe.



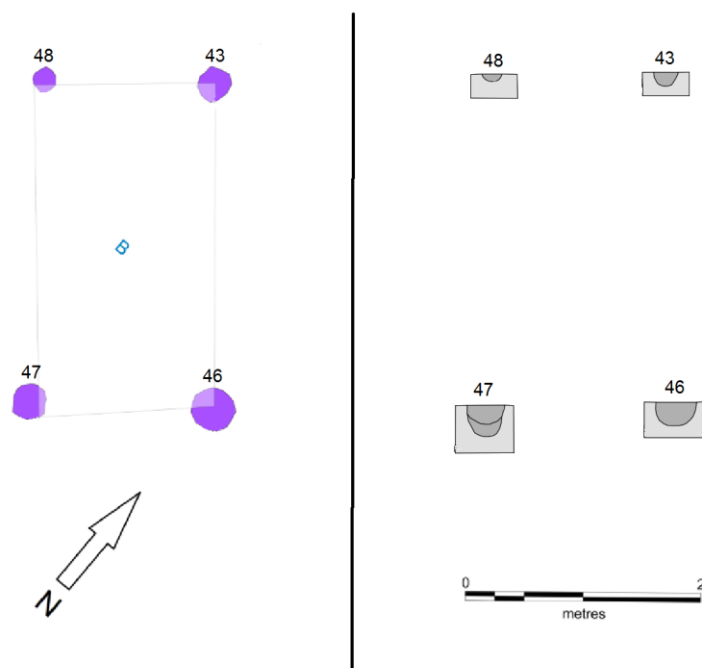
Afbeelding 34: S89 in coupe met een kooksteen (V28) in S102.

Structuur B

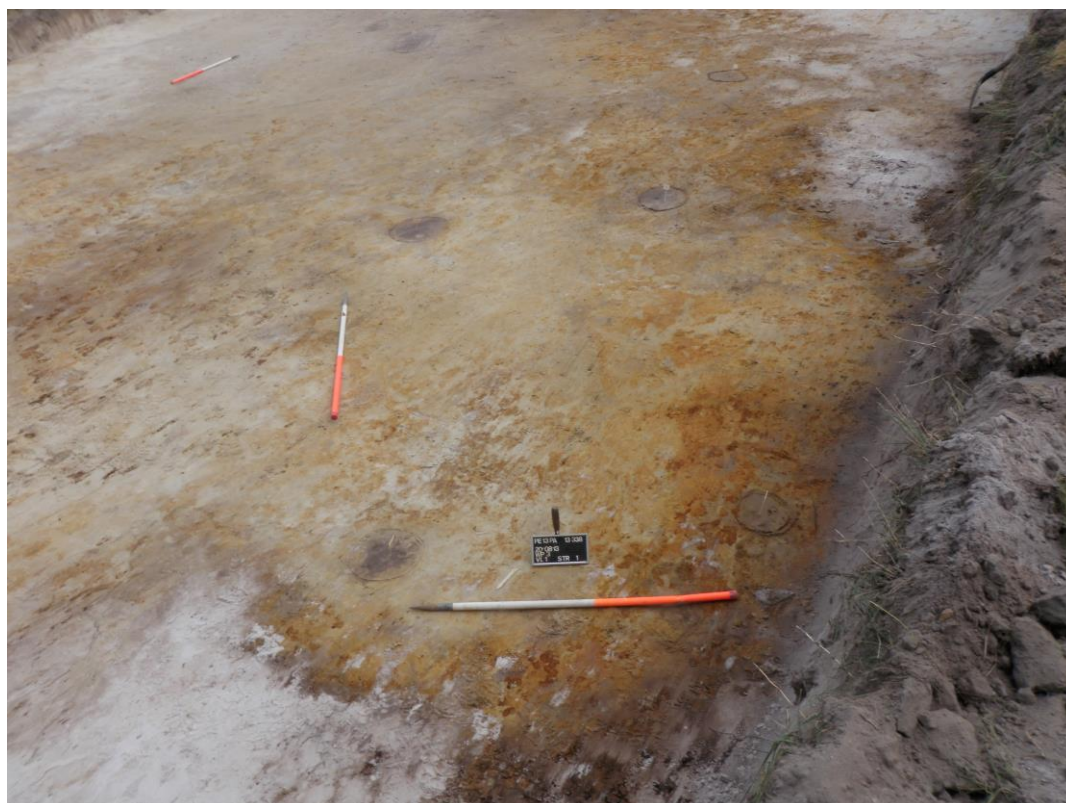
Structuur B (*afbeeldingen 36 en 37*) is aangetroffen in het noordwesten van werkput 3. Het betreft een vierpostig bijgebouw (sporen S47, S46, S48 en S43). Uit de coupes blijkt dat de sporen bewaard zijn tot op een diepte van 6 cm (S 48) tot 26 cm (S47) beneden het onderzoeksvlak. Ze hebben breedtes tussen de 20 cm en 37 cm. En hebben een vage grijze vulling. Spoor S47 heeft twee vullingen (*afbeelding 32*), waarbij de onderste (S60) iets bruiner is. Er zijn noch archeologische resten, noch archeologische indicatoren vastgesteld. Hierdoor is het niet mogelijk om een datering toe te kennen aan de structuur.



Afbeelding 35: S47 in coupe met onderin vulling S60.



Afbeelding 36: Structuur B in het vlak en in coupe.



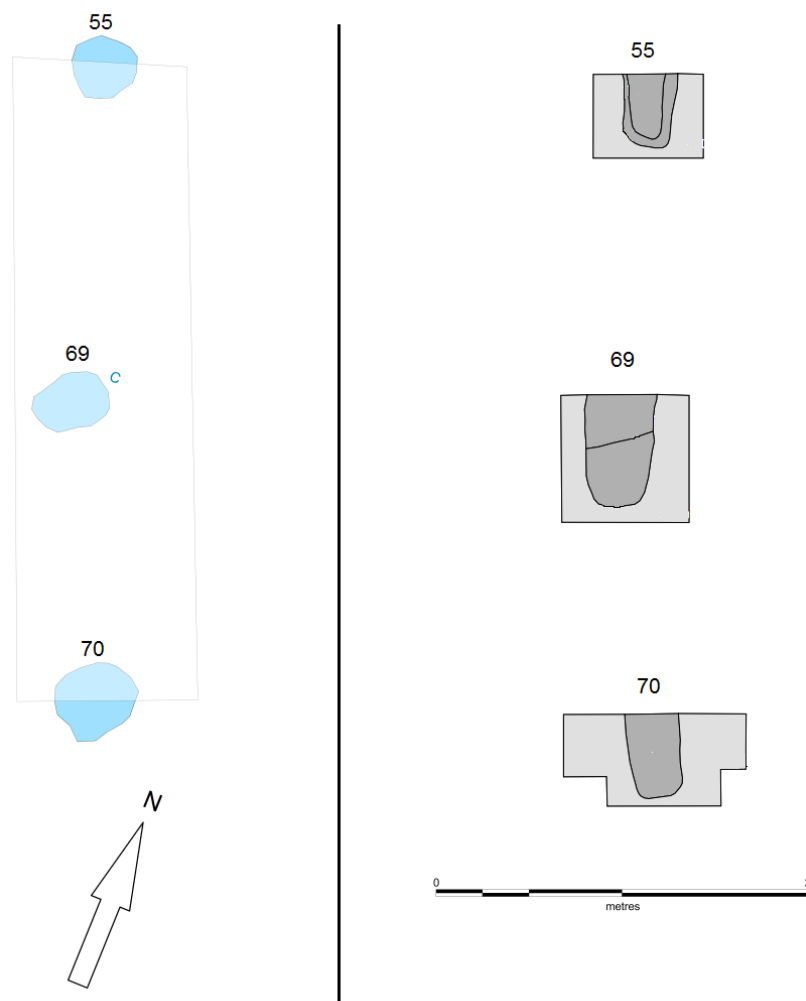
Afbeelding 37: Overzichtsfoto van structuur B in werkput 3.

Structuur C

Structuur C (*afbeelding 39*) ligt centraal oostelijk binnen het onderzoeksgebied op de overgang tussen werkput 3 en werkput 4. De structuur heeft een noordwest –zuidoost oriëntatie en bestaat uit drie duidelijke paalkuilen (S55, S69 en S70) die mogelijk de centrale dragers van een dak vormden. Aangezien de centrale dragers het meeste gewicht droegen; werden deze het diepst gefundeerd. Deze paalkuilen blijven dan ook het best bewaard. Mogelijk dat de overige paalkuilen, die tot de structuur behoorden, te ondiep bewaard waren en dus niet aangetroffen zijn. Dit is echter slechts een hypothese. De palen staan op een onderlinge afstand van gemiddeld 175 cm. Uit de coupes blijkt dat de sporen bewaard zijn gebleven tot op een diepte van 40 (S55) tot 61 cm (S69) beneden het onderzoeksvlak. Ze zijn 35 cm tot 45 cm breed en hebben een vage grijze tot grijsbruine vulling. Sporen S55 en S69 (*afbeelding 38*) bestaan uit twee vullingen. In spoor S55 kon duidelijk het negatief van de paalkern herkend worden. Deze holte werd opgevuld met een mengeling van zand en stenen en kookstenen. Ook in de andere paalkuilen zijn grote brokken steen vastgesteld. Zo is in de coupe van S69 een steen (V20) vastgesteld met een gewicht van maar liefst 4700 gram. Ondanks dat er grote hoeveelheden natuursteen zijn ingezameld uit de coupes zijn er geen archeologisch dateerbare indicatoren vastgesteld. De structuur krijgt bijgevolg een onbekende datering.



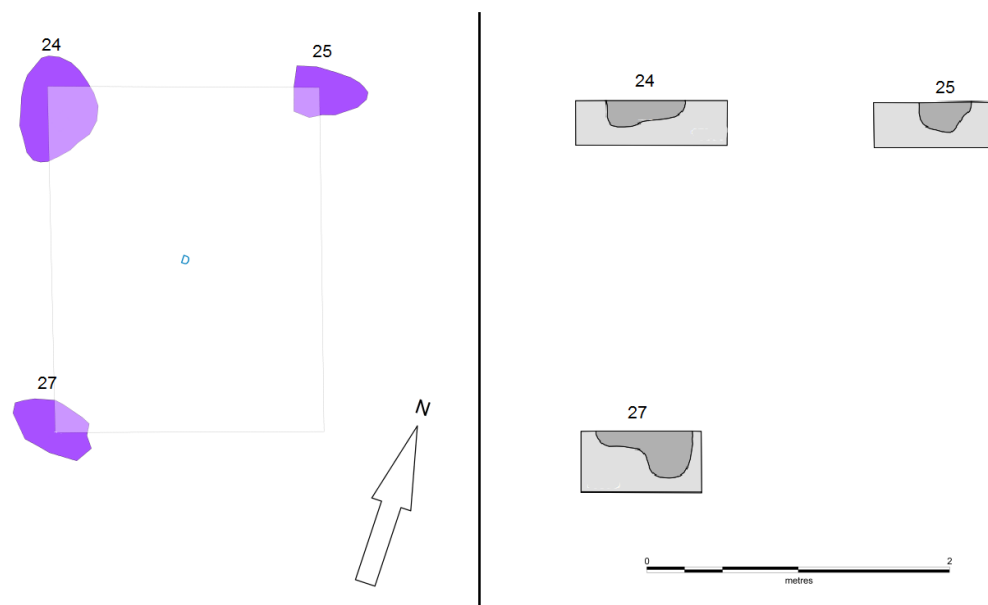
Afbeelding 38: coupe op spoor SS69 met bovenin een grote brok natuursteen.



Afbeelding 39: Structuur C in het vlak en in coupe.

Structuur D

In het zuiden van werkput 1 zijn drie paalkuilen (S24, S25 en S27) vastgesteld die samen een vierpostige structuur vormen (afbeelding 40). De vierde paal werd, ondanks meermaals opschaven, niet meer vastgesteld. De structuur heeft een noordoost-zuidwest oriëntatie en is circa 2 x 2 m groot. De paalkuilen S24 (afbeelding 41), S25 en S27 zijn respectievelijk 18, 20 en 30 cm diep en respectievelijk 52, 34 en 64 cm in diameter. In geen van de paalkuilen kon een paalkern worden vastgesteld. Uit geen van de sporen zijn dateerbare indicatoren ingezameld. Een datering kon bijgevolg niet worden vastgesteld. Op basis van de ligging onder het plaggendeek wordt een datering in de late middeleeuwen of ouder vooropgesteld.



Afbeelding 40: Structuur D in het vlak en in coupe.



Afbeelding 41: Spoor 24 in coupe.

6.3.4. Recente sporen

De noordelijke helft van het onderzoeksgebied wordt gedomineerd door recente dan wel subrecente kuilen. Vooral in de noordwestelijke hoek van het terrein, in werkput 1 en 2 is een concentratie vastgesteld. (*afbeelding 42*) Hier zijn verschillende kuilen met fragmenten asbest aangetroffen. Deze kuilen waren dermate groot van omvang dat het vlak in het noorden van werkput 1 iets dieper werd aangelegd, kwestie van een goed beeld te bekomen van eventueel andere, oudere sporen. Dit laatste bleek echter negatief te zijn. Een ander typisch voorbeeld van een recente kuil vormt spoor S99 waarbinnen grote hoeveelheden plastic zijn vastgesteld.



Afbeelding 42: Concentratie van recente sporen aangetroffen in het noorden van werkput 1.

Verder zuidwaarts is het aantal recente sporen beperkt. Eén van de weinige voorbeelden vormt spoor S20, de profielput die gegraven werd tijdens het archeologische vooronderzoek door middel van proefsleuven.

6.3.5. Natuurlijke sporen

Tijdens het onderzoek zijn er naast verschillende kleine natuurlijke sporen zoals activiteiten van fauna en flora of lokale uitloging, twee grote eenheden herkend in het vlak naast de C-horizont. Het eerste spoor (S10014) behelst een grote zone in het noordoosten van het plangebied dat sterk roestig en ijzeroerhoudend was. Dit wijst op een hogere grondwatertafel. Een tweede grote zone is zone S10013 (*afbeelding 43*), een uitloging van ijzer- en humus, veroorzaakt door sterke texturele verschillen in de ondergrond.

Naast deze grote eenheden zijn er in totaal dertien sporen aangeduid die na het couperen van natuurlijke oorsprong bleken te zijn. Het ging veelal om zeer vage vlekken veroorzaakt door bioturbatie of zwakke uitloging.



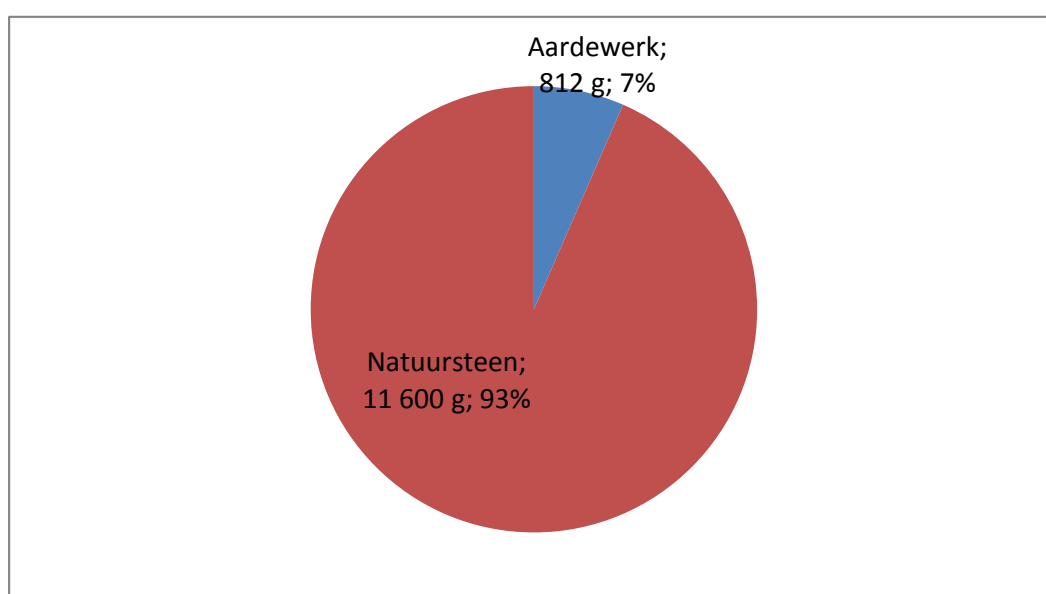
Afbeelding 43: Zone met uitloging in werkput 3.

6.4. Vondsten

6.4.1. Inleiding

Tijdens de opgravingscampagne zijn slechts 28 vondstcontexten, verspreid over 25 individuele spoornummers, geborgen met een gezamenlijk gewicht van circa 12 500 g (*afbeelding 44*).

Er zijn slechts twee materiaalcategorieën aangetroffen: natuursteen en aardewerk. De natuursteen is volgens gewicht de meest aangetroffen categorie. Naar aantallen toe overheerst het aardewerk (76 fragmenten of 70 %).



Afbeelding 44: Verdeling vondscategorieën volgens totaalgewicht.

Net iets meer dan de helft (54%) is ingezameld tijdens de aanleg van het archeologisch vlak. Van dergelijke gesteldheid werd de majoriteit voornamelijk opgemerkt in natuurlijke bodemhorizonten. De kans is dan ook reëel dat deze daar verzeild zijn geraakt door bioturbatie of dat ze deel uit maken van sterk uitgeloopte of moeilijk te herkennen sporen. Hierdoor kunnen onderhavige vondstcontexten enkel gebruikt worden voor de globale karakterisering en datering van de sites en/of fases.

Slechts een dertiental assemblages bevonden zich in een gesloten context (afsteken en bestudering profielen (1x), (her)opschaven sporen (1x) en coupes (11x)). Het behoeft geen betoog dat deze constellaties over een grotere informatiewaarde beschikken dan voorgaande en zich lenen tot datering van sporen en/of structuren. Niettemin moet

men er rekening mee houden dat er een verschil is tussen het dateren van aardewerk/vondsten en het dateren van sporen, vullingen en opvullingen.

De bekomen resultaten van de mobiele vondsten, waaronder het aardewerk, worden veelal primair gebruikt om sporen en structuren te dateren. Ook al worden in sommige sporen culturele mobilia teruggevonden¹⁰, die meer of minder precies gedateerd kunnen worden, kent het dateren van sporen door middel van vondstmateriaal echter de nodige valkuilen en kleven er (soms) “problemen” aan deze methode.

Er moet onder meer voldoende aardewerk zijn, naar de specifieke positie van vondsten in het spoor zelf en naar de fragmentatie worden gekeken,... om een ietwat juiste inschatting te geven of bijstellingen door te voeren. Al deze gegevens hangen samen met de zogenaamde formatieprocessen. Bij de vorming van een complex op een langdurig bewoond terrein, in dit geval met een zandige bodem en zonder noemenswaardige effecten van inundatie, zijn in grondsporen verschillende processen en chronologische componenten te verwachten.

In de sporen kunnen artefacten uit drie chronologische trajecten voorkomen. Namelijk een component vóór de bewoningsfase, tijdens of zelfs nadien. Welke component het zwaarst doorweegt, is voor elk spoortype anders. Wat hiervan de consequenties zijn voor de individuele dateringen en de gereconstrueerde faseringen van archeologische fenomenen blijft vooralsnog onduidelijk. Ook al zal de algemene datering wel correct zijn.

Niettemin blijkt uit een aantal studies van onze buurlanden dat er wel een principieel onderscheid te bemerken valt tussen kuilen, waterputten en greppels tegenover ingravingen voor gebouwen (paalkuilen en wandgreppels).

Het scheiden van het materiaal uit de primaire vulling, latere opvullingen en nazakkingen geven over het algemeen goede dateringsresultaten voor greppels, waterputten alsook kuilen.

¹⁰ Omdat enkel de totaalindruk van een assemblage (al het aardewerk aangetroffen in één spoor) een betrouwbare datering kan verschaffen, is één enkel ceramiekfragment in een spoor niet voldoende voor een betrouwbare datering. Pas als meerdere scherven hetzelfde beeld geven kan men min of meer zeker zijn van de ouderdom van het spoor. Waar men die grens legt, is arbitrair en is ook afhankelijk wat voor je ligt. Dit kunnen grote stukken zijn, kleine stukken, één baksel, verschillende baksels,...

Voor paalkuilen -dus voor veel gebouwstructuren- geeft de methode vaak minder goede resultaten. Deze sporen zijn relatief kleiner van volume en kennen veelal een snellere formatie dan bijvoorbeeld kuilen en greppels. Daardoor bevatten ze sowieso al minder dateerbare vondsten en zijn ze gevoeliger voor de gevolgen van bioturbatie. Veelal is er verschil te bemerken tussen het materiaal afkomstig van de paalkern, de nazakking of de insteek.

Bovengenoemde voorbeelden en overwegingen geven aan waarom kuilen, waterputten en greppels de voorkeur genieten boven gebouwsporen. Waar grote aantallen scherven van forse afmetingen in een kuil liggen, lijkt de meerderheid van het materiaal in korte tijd gedeponeerd te zijn. Vooral in de gevallen dat dit in een enkele laag is aangetroffen. Het zal dan in ouderdom aansluiten bij de gebruiksperiode van dergelijke spoortypes. Bij gebouwplattegronden met veel materiaal in de sporen moet men aannemen dat het gros daarvan al aan het oppervlak lag op het moment van bouwen en optrekken. Dit ouder materiaal is vaak nog eens moeilijk (individueel) te onderscheiden.

6.4.2. Aardewerk

Methodiek van onderhavige aardewerkstudie

Het aardewerk is aanvankelijk geanalyseerd per spoor of sporengroep en globaal gedateerd. Hierbij is rekening gehouden met de eventuele zichtbare formatieprocessen en de dateringen van andere materiaalcategorieën (lees eventueel dateerbaar niet-aardewerk) uit dezelfde context.

Alle vondstcontexten zijn hierbij ingevoerd in Excell (*bijlage 6*).

Wanneer men dit verslag leest, moet men in het achterhoofd houden dat de determinatie, datering en interpretatie geen feiten zijn, maar (voorlopige) conclusies.

Kwaliteit van de overgeleverde stalen

De grootte van de vondstcontexten, een 21-tal situeren zich voornamelijk in de orde van 1-20 en de uitschieter S52/V10 met 49 stuks. Deze omvangrijkste context is

afkomstig van een gecoupeerde kuil. Er is dus zeker geen sprake van rijke contexten met bulkhoeveelheden aardewerk om te bestuderen.

Slechts dertien vondstzakken zijn met zekerheid aangetroffen in twaalf individuele spoornummers tijdens het couperen, het opschaven van sporen en bestuderen van profielen (Vondstnrs. V2 (S10006), V3 (S17), V10 (S52), V11 (S52), V12 (S56), V13 (S42), V14 (S59), V21 (S66), V22 (S69), V24 (S102), V26 (S86), V27 (S84) en V28 (S102)).

Het aardewerk werd hierbij voornamelijk aangetroffen in sporen die men interpreteert als zijnde kuilen (8x). In mindere mate in (natuurlijke) lagen (2x) en slechts eenmaal zowel in een paalkuil (S69/V22) als in een paalkern (S56/V12) beiden behorend tot structuur C.

Bijkomstig zijn de scherven zeer fragmentair overgeleverd. De verschillende pot-individuen en/of baksels zijn binnen een context aanwezig met slechts één à twee scherven. Gezien deze fragmentarische toestand zijn er (te) weinig vormelijke en andere attributen te onderscheiden om de globale vormcategorie veelal met zekerheid vast te stellen.

Het vormtype kon slechts voor één individu vastgesteld worden. Het Peerse assemblage geeft dus een zeer slecht beeld betreffende het aspect vormenspectrum.

Omdat zo weinig vormen herkenbaar zijn, heeft het ook geen enkele zin om onderzoek te doen naar de functieverhoudingen. Zijnde bijvoorbeeld de onderlinge verhoudingen drinkgerei, koken, bereiding/opslag, hygiëne/verzorging, overige.

Iedere individuele aardewerkcontext vertoont slechts één bakseltype. Met andere woorden geen enkele context geeft een betrouwbare doorsnede van de soorten aardewerk dat op bepaald moment in gebruik is. Dit resultaat kan ook nog verklaard worden dat het uit periodes stamt waarin een geringe variëteit aan aardewerk voorkomt.

Verder werd op basis van het assessment visueel en met terugkoppeling beoordeeld dat alle vondstcontexten periode coherente assemblages (kunnen) zijn, dus zonder inmenging van ouder of jonger materiaal. Men mag echter niet vergeten dat incoherentie vaak ook niet uit de data visueel of door middel van terugkoppeling naar voren komt. Het is enerzijds van belang om enig inzicht te verkrijgen in deze

formatie- en tafonomische processen om een site te begrijpen. Anderzijds zijn het ook de processen die zich niet makkelijk laten vatten.

Het merendeel van de scherven is kleiner dan 4 cm² en/of verweerd. Dit wijst er op dat het materiaal wellicht sterk gefragmenteerd is en dat het materiaal wellicht lang aan het oppervlak lag of meermaals aan het oppervlak heeft gelegen voordat het in een spoorvulling terecht kwam.

Men mag men wellicht stellen dat het aangetroffen aardewerk hoogstwaarschijnlijk zogenaamd secundair rondslingerend afval betreft. Het wijst dus in de richting van huishoudafval, maar meer conclusies kunnen er waarschijnlijk niet uit getrokken worden.

Algemeen blijkt dat de aardewerkcontexten over een lage informatiewaarde beschikken. In onderhavige studie wordt het aardewerk om die reden voornamelijk primair als dateringsmiddel gebruikt, gezien de aard van het materiaal. Dit niveau biedt voldoende informatie voor de interpretatie van de site.

Gezien de zeer geringe omvang van het aantal vondsten kunnen evenzeer slechts vrij algemene uitspraken worden gedaan over de datering van de vondstcomplexen. Hierbij is dan ook de nodige voorzichtigheid geboden.

In de onderstaande paragrafen zal aanvankelijk getracht worden enig inzicht te geven over de tot nu toe gedetermineerde aardewerkcategorieën /-baksels.

Het materiaal wordt hierbij van de volledige opgraving in zijn totaliteit gepresenteerd. Met deze methodiek is het echter zo goed als onmogelijk om contexten uit bepaalde periodes/fases te onderscheiden. Maar dit is doorgaans de praktijk. Door al het aardewerk samen te bekijken dateert men immers enkel de algemene context maar niet de verschillende occupatiefases. De kans is dan ook reëel dat al dit materiaal mogelijk één of meerdere fases representeert. Alsook mag men de specifieke spoorcontext niet uit het oog verliezen.

Niettemin wordt eveneens de uitgeselecteerde basiscontext, spoor S52, ter nadere kwantificatie individueel voorgesteld en besproken. Dit klein assemblage ten opzichte van de rest beschikt op siteniveau over de grootste informatiewaarde.

De aanwezige bakselgroepen en vormtypes

Het gehele assemblage vertoont zes verschillende bakseltypes op detailniveau: prehistorisch handgevormd, Maaslands witbakkend, bijna-steengoed, (vroeg?)roodbakkend, steengoed en industrieel wit.

Het aangetroffen aardewerk is het ruimst te dateren in de tijdsspanne late bronstijd tot en met de vroeg-Romeinse periode, de volle middeleeuwen en de late middeleeuwen en/of de nieuwe tijd.

Het merendeel betreft handgevormd aardewerk, dat te plaatsen valt tussen 1100 voor Christus tot en met 90/120 na Christus.

Evenzeer zijn er enkele scherven geattesteerd uit de periode 10^e-14^e eeuw, die mogelijk eerder dateren rond circa 1275-1325.

In onderstaande paragrafen tracht men een algemeen beeld te schetsen van de verschillende soorten baksels min of meer chronologisch:

Handgevormd aardewerk reflecteert het oudste aangetroffen aardewerk binnen het onderzoeksgebied. Het is aangetroffen in vijftien vondstzakken (vondstnrs. V4, V5, V8, V9, V10, V13, V14, V15, V16, V18, V19, V21, V23, V24 en V27) verspreid over acht verschillende spoornummers (S42, S52, S59, S66, S84, S102, S10000 en S10013). Naast de sporen is het aardewerk zevenmaal aangetroffen in de natuurlijke ondergrond.

Het schervenmateriaal betreft vooral onspecifieke wandscherven naast vier bodemfragmenten en een drietal randen.

De bodems belangen types met een hoekige overgang van standvlak naar wand zonder markering van de bodemschijf die vlak tot iets hol is (van den Broeke type A3; 3x (V4, V8 en V13)) en éénmaal een hoekige overgang van standvlak naar wand met markering van de bodemschijf (van den Broeke type A4 (V10)).

Twee randen zijn spits tot afgerond/hoekig (van den Broeke type A1 (V10 en V24)). Eén ervan vertoont bovenop vingertopindrukken (van den Broeke type A1 (V10)) ter versiering. Het overige randexemplaar etaleert een haakse tot binnenwaartse afgestreekte rand met minstens één duidelijke ribbe (van den Broeke type A2 (V21)).

Verder bezitten een dertigtal scherven de eigenschap van besmeten te zijn. Het besmijten gebeurde door de ongebakken pot met een kleipap te besmeren, zodat na het bakken een grillige reliëf op de wand ontstond.

Qua verschraling werd vooral zand gebruikt. Zand wordt meestal in de late bronstijd en/of ijzertijd niet echt gerekend tot een aparte verschralingscategorie aangezien het doorgaans of altijd al in de grondstof aanwezig was voordat het verschraald werd.

Daarnaast komt potgruis voor. Gruis komt in ijzertijdaardewerk vaak voor in afmetingen en kleuren die macroscopisch vaak niet meer waarneembaar zijn.

Het was opvallend dat op onderhavige kleinschalige site ook grof mineraal werd gebruikt. Onder grof mineraal materiaal verstaan we in deze studie grind en steengruis. Voor het steengruis werd vaak kwarts gebruikt. In Panhoven is het grof mineraal vooral zeer afgerond en middelmatig qua grootte. Dit kan te maken hebben met de geologische ondergrond aldaar. De Formatie van Kaulille, die in de ondiepe ondergrond voorkomt bevat namelijk afgeronde keien, afkomstig van fluviatiele afzettingen van de Maas.

De scherven zijn quasi allen onspecifiek voor een bepaalde periode. De aangehaalde individuele kenmerken op zich hebben betrekking op lange gebruikperiodes. Daarom kunnen ze veelal niet nauwer gedateerd worden dan tussen 1100 v. Chr. tot en met 90/120 na Christus.

Gezien het om een zeer klein aantal handgevormde waar gaat in zijn totaliteit heeft het geen zin om een poging te ondernemen om statistisch met de verhoudingen van de verschillende variabelen te werken. Het was reeds van in 1987¹¹ duidelijk dat bepaalde verhoudingen een chronologische indicator weerspiegelen binnen de ijzertijd. Deze manier van analyse is te vergelijken met complexen uit het jong-paleolithicum en mesolithicum om verschillende groepen en stijlen van elkaar te onderscheiden.

Niettemin zijn er ook een aantal variabelen, die gedurende de gehele ijzertijd aanwezig waren maar dit in zeer wisselende fluctuaties.

De gekende tendensen zijn dan ook enkel te gebruiken voor dergelijke grote vondstcomplexen. Vaak wordt op het niveau van de individuele context als vuistregel minstens 100-150 fragmenten aardewerk genomen om het staal verhoudingsgewijs te kunnen analyseren. De vuistregel is dan ook niet toepasbaar op eender welke context uit Peer.

Vondstnummer V13 in S42 getuigt echter van een beter overgeleverd wand- en bodemfragment (*afbeelding 45*). Het kan gedetermineerd worden als zijnde een van den

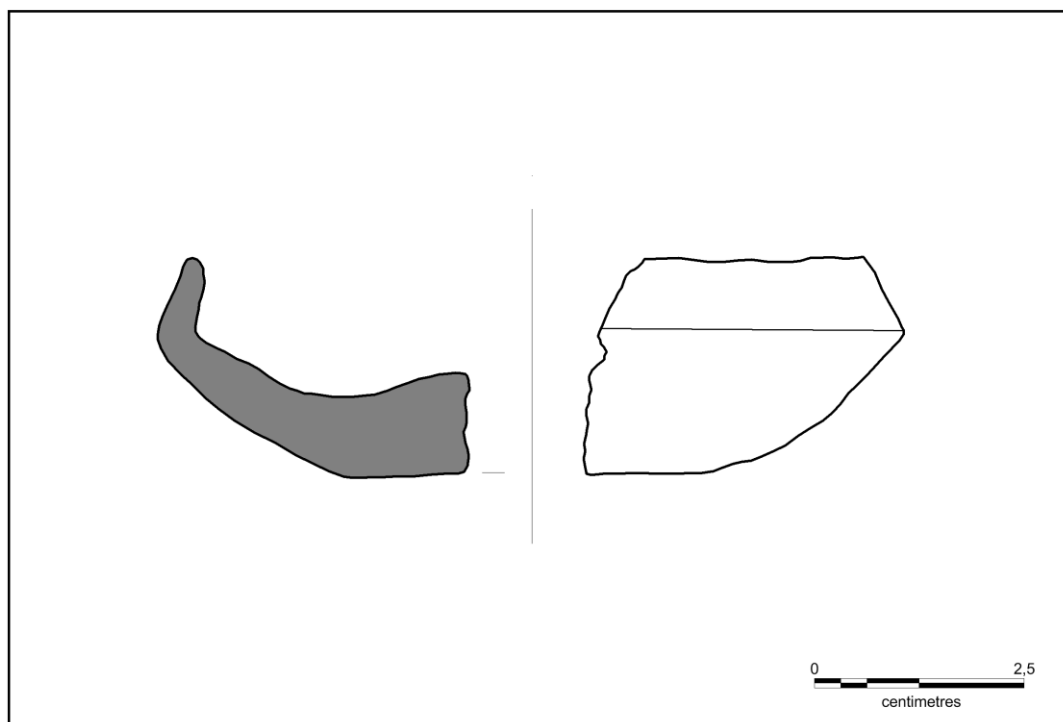
¹¹ van den Broeke, 1987a en 1987b.

Broeke type 11a oftewel een 32. Respectievelijk een open recht tot licht convexe schaal met binnenwaartse buikknik en daarboven een korte steile geleding, recht tot licht of dus een licht gesloten lage schaal met rompknik zonder hals of met uiterst korte hals. Dergelijke vormen zijn de meest gangbare profielen van het zogenaamde Marne-aardewerk¹². Vaak worden ze bestempeld als zijnde diagnostische artefacten voor de eerste helft van de midden-ijzertijd, namelijk tussen 500-325 voor Christus. Echter in onze regionen komen dergelijke vormen ook nog sporadisch voor in de late-ijzertijd (250-53 voor Christus). Er doet zich dan een opleving voor van hoekige vormen. Onderhavig fragment vertoont sporen van secundaire verbranding, net zoals een scherf (V10) uit S52.

Verder zijn drie scherven (vondstnrs. V3, V6 en V17) aangetroffen die dateren uit het begin van de late middeleeuwen. Ze dateren mogelijk uit de tijdsspanne laatste kwart 13^e eeuw en eerste kwart 14^e eeuw.

Vroegrood aardewerk vertoont bruinrode tot orangerode wanden met veelal een grijze kern. Deze oudste rode variant verschijnt in de loop van de tweede helft van 12^e eeuw en kent zijn sterkste aanwezigheid in de periode late 12^e en vroege 13^e eeuw. In de 14^e eeuw komt het zelfs niet meer voor. Bij de aanleg van het vlak van werkput 3 zijn vlak bij elkaar twee kleine fragmenten vroegrood aardewerk vastgesteld (V006).

¹² Al decennia lang is de term Marne-aardewerk gangbaar voor bepaalde types aardewerk uit de midden-ijzertijd. Vaak worden daarmee importen uit Noord-Frankrijk behorende tot de Aisne-Marnegroep mee bedoeld. Maar van de meerderheid wordt aangenomen dat het om lokale imitaties van Noord-Franse vormen gaat. Vaak kunnen we de term Marne-aardewerk enkel voor lokale producten gebruiken als die betrekking hebben op overeenkomstige vormen aldaar.



Afbeelding 45: Getekende weergave van het bodem/wandfragment V13.

Het baksel van bijna-steengoed is meer versinterd dan dat van het proto-steengoed, door het gebruik van zuiverder klei. Hierdoor kunnen de baktemperaturen hoger gestookt worden. De draairillen worden dunner en de standringen gegolfd. Deze tussenvariant is wellicht spontaan ontstaan door het bereiken van de hogere stooktemperaturen en/of door de plaats in de oven. Niet overal in de oven kon de hoge temperatuur bereikt worden die noodzakelijk was voor het bekomen van echt steengoed. Wellicht is dit de ook de reden waarom bijna-steengoed en echt steengoed elkaar in de tijd overlappen. Bij de aanleg van werkput 4 is in de C-horizont een kleine fragmentje bijna-steengoed aangetroffen (V17).

Onder de verzamelnaam witbakkend aardewerk uit het Maasland (Andenne) zijn alle aardewerkgroepen samengebracht afkomstig uit de Midden-Maasvallei (België), ongeacht de productieplaats (of -periode). Er bestaat echter ook een rode variant in dezelfde traditie. Bovendien bestaan er in deze keramiektraditie ook varianten in opvallend harde baksels met kleurschakeringen van grijs naar bruin (wat men in Wallonië *la céramique grise très quite* noemt. Na circa 1400 zijn de producten uit deze streek moeilijk te onderscheiden van andere witte producties. Het vroegste witbakkende aardewerk met een dikke gele glazuurlaag (zogenaamd pre-Andenne) uit de 10^e - 11^e eeuw komt vooral uit de regio Hoei. De jongere groep, vanaf midden 11^e

tot en met de eerste helft van 14^e eeuw staat bekend als Andenne-aardewerk. Deze keramiek is echter ook bekend van andere productieplaatsen: Wiere, Namen, Amay, Luik en Horion-Hozémont¹³. Dit Maaslands aardewerk was van hoge kwaliteit dat in de volle middeleeuwen zeer uitzonderlijk was. Het was een kwaliteitsgoed dat mogelijk zelfs als luxegoed mag bestempeld worden. Het betreft bijna uitsluitend tafel- en schenkgerei, voornamelijk tuitpotten.

Onderhavige scherf (V3) is reducerend gebakken aangezien het glazuur olijfgroen verkleurd is.



Afbeelding 46: Detailfoto van vondst V13

Het echte steengoed is een verzamelnaam voor het aardewerk dat ten vroegste vanaf circa 1280/1300 in het Duitse Rijnland en het Nederlandse Zuid-Limburg geproduceerd werd met als doel het vaatwerk volledig ondoorlaatbaar te maken. Hiertoe ging men het aardewerk vooral bedekken met een zout-engobe in plaats van een ijzerhoudende leem-engobe of het aardewerk simpelweg verglazen door een hogere baktemperatuur. Vanaf het tweede kwart van de 14^e eeuw stijgt het gebruik sterk. Vanaf de 15^e eeuw verkrijgt het zelfs een monopolie op het gebied van drink- en schenkgerei.

¹³ De Groote, 2008: 337-346.

Louter op basis van de baksels is het vaak niet mogelijk de herkomst van het steengoed te bepalen, dit is wel globaal mogelijk in combinatie met het vormtype. Er is namelijk vaak geen sprake van typische vormen of baksel gezien het vaak ergens anders geïmiteerd en nagebootst werd. Aangezien de typologie van het steengoed gebaseerd is op volledige vormen en niet gebaseerd op randvormen, kan vaak voor steengoed geen eng type gedetermineerd worden gezien de aard van het materiaal, dat zeer sterk fragmentarisch is.

Er zijn minstens tien verschillende baksels te onderscheiden, vooral gebaseerd op de hardheid, de verschraling, de kleur en oppervlaktebehandeling: Siegburg, Langerwehe, Mayen, Aken, Keulen, Frechen, Altenrath, Westerwald, West-Munsterland, Raeren (België). Hierbij kan eigenlijk met zekerheid enkel een onderscheid gemaakt worden tussen het Siegburgbaksel en de baksels met een zoutglazuur en/of engobe. Algemeen kan wel gesteld worden dat tot het midden van de 15^e eeuw het steengoedgamma gedomineerd werd door de productie van Langerwehe en Siegburg. Tegen het einde van de 15^e eeuw is de fakkel overgenomen door de steengoedindustrieën uit Raeren en Aken.¹⁴ Tenslotte wordt gemiddeld genomen vanaf de tweede helft van de 16^e eeuw grootschalig geproduceerd in Keulen en Frechen en in latere tijd te Westerwald. Zouten werd pas algemeen vanaf de 15^e eeuw en zelfs eerder vanaf de tweede helft van de 16^e eeuw.

In de vulling van voormalige buurtweg nr. 60 is een bodemfragment, voorzien van een standring vastgesteld (V1).

Het recentste materiaal is (machinaal) industrieel wit keramiek. Het betreft vier subgroepen: industrieel steengoed, industrieel porselein en industrieel aardewerk en sanitaire voorwerpen. Het oudste is afkomstig van Engeland en vervolgens uit Frankrijk en dateert uit het begin van de 18^e eeuw. In België startte de productie er ook op, namelijk in de tweede helft van de 18^e eeuw, en dit zoals in het verleden reeds had plaatsgevonden in het gehele Maasdal, waaronder Andenne, Luik, Seraing, Flemalle, Chevremont, Namen, Charleroi, ...¹⁵ Bij het afsteken van het profiel (profiel 1.1) van de buurtweg is in één van de vullingen (S10006) een fragment industrieel witgoed vastgesteld (V2).

¹⁴ De Groote, 2008: 365-378.

¹⁵ Bartels, 1999: 237-259.

S52: De gekwantificeerde aardewerkcontext

Zoals reeds aangehaald werd op basis van de vooropgestelde selectiecriteria slechts één context (V10) weerhouden voor een gedetailleerdere studie. Niettemin beschikt het nog steeds ten opzichte van andere gekende basiscomplexen in Vlaanderen over een zeer geringe informatieaarde.

Het aantal scherven betreft 23, waarvan zelfs acht fragmenten kleiner dan 4 cm². Wanneer het gruis meegenomen wordt zijn er 49 stukken vastgesteld waarvan 33 kleiner dan 4 cm² zijn. Het kleine complex geeft een zeer verweerde en fragmentaire indruk. Het bevat slechts één randfragment met vingertopindrukken op de rand naast één bodemfragment. Meer specifiek voor dit laatste een bodem met hoekig overgang van standvlak naar wand en zonder markering van de bodemschijf. Op basis van bovenstaande eigenschappen is het statistisch gezien niet relevant genoeg om hiermee verder te gaan qua exhaustieve uitwerking. De scherven zijn quasi allen onspecifiek voor een bepaalde periode. De aangehaalde individuele kenmerken *an sich* hebben betrekking op lange gebruiksperioden. Daarom kunnen ze veelal niet het nauwer gedateerd worden dan tussen 1100 voor Christus tot en met 90-120 na Christus.

6.4.3. Natuursteen

Tijdens de opgraving zijn verspreid over een vijftal sporen fragmenten natuursteen verzameld. Opvallend is dat vier contexten (S56, S102, S52 en S69) hiervan qua gewicht erg dominant zijn in vergelijking met het totale gewicht.

De stenen zijn onderzocht op de aanwezigheid van bewerkings- of gebruikssporen zoals krassen, groeven, slijpvlakken, snijsporen, maar ook sporen ten gevolge van verbranding of verhitting. Deze laatste zijn in de praktijk moeilijk te onderscheiden van secundaire oppervlakteverschijnselen die bijvoorbeeld door verwerking ontstaan.

Het betreffen verschillende soorten natuursteen, die echter niet op het type zijn onderscheiden. Twee stuks vertonen een geglad facet (S52/V11).

Opvallend is dat ze praktisch allemaal sporen van verbranding vertonen: barstjes, afschileringen en dehydratie-verschijnselen. Onder voorbehoud kan men een functie als zijnde kookstenen vooropstellen. Zoals reeds eerder aangehaald vertonen sommige (V20) geen verbrandingssporen. Echter experimenten hebben aangetoond dat niet alle kookstenen na gebruik barsten of dehydratie vertonen en soms nog geheel intact zijn. Graniet, basalt en kwarts waren de meest geschikte steensoorten om te verhitten.

Sporen 52 en 102 vertonen eveneens prehistorisch handgevormd aardewerk en dateren daarmee tussen 1100 voor Christus. tot en met 90/120 na Christus. Spoor 52 bevat de reeds besproken secundaire verbrande scherf.

7. Conclusie

7.1. *Inleiding*

Tussen 19 en 23 augustus 2013 heeft Condor Archaeological Research in opdracht van de stad Peer een opgraving uitgevoerd op Panhoven te Peer. De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanwezigheid van archeologische sporen en vondstmateriaal dat tijdens het vooronderzoek werd vastgesteld.

Uit de opgraving bleek dat binnen de grenzen van het plangebied 104 sporen aanwezig zijn. Daarin konden vier kleine structuren worden herkend. Het betreft telkens vierpostige spiekers die mogelijk dateren tussen de ijzertijd en de late middeleeuwen. Daarnaast zijn er verschillende kuilen en greppels gedocumenteerd. Samenvattend kan gesteld worden dat binnen de grenzen van het plangebied de noordelijke periferie van een nederzetting, vastgesteld ten zuiden van het plangebied, aanwezig is.

7.2. *Beantwoording Onderzoeksvragen*

- **Wat is de aard, de verspreiding en de datering van de sporen?**

In het noorden van het plangebied loopt een voormalige buurtweg die langsheen de noordgrens van het plangebied loopt. Uit de coupe kwam naar voren dat er verschillende loopniveaus aanwezig zijn. De jongste zijn van recente oorsprong, de dieper gelegen, waar duidelijk de karrensporen in herkend konden worden zijn beduidend ouder. Aangezien de weg werd weergegeven op de kaart van Ferraris gaat de weg minstens terug tot eind 18^{de} eeuw. Een oudere datering kan zeker niet uitgesloten worden.

De grootst vertegenwoordigde groep sporen zijn de kuilen. In het noordwesten is een cluster vastgesteld van grote kuilen die, op basis van de aanwezigheid van asbest in de vulling, een recente datering kregen toegekend. Een tweede cluster van kuilen was gesitueerd in werkput 2 en omvat de sporen S92 tot en met S96. Het ging hier om vage, onregelmatige sporen van antropogene oorsprong, maar door de afwezigheid van archeologische indicatoren was het niet mogelijk om hieraan een datering toe te kennen. In het zuidwesten van het plangebied zijn naast een

structuur, die verder wordt toegelicht enkele kuilen (S22, S23 en S26) gedocumenteerd die dateren uit de late middeleeuwen of ouder aangezien ze voorkomen onder het plaggendek en een zeer vage aflijning kennen. De sporen S22 en S23 vormden samen een geheel. De kuilen waren gevuld met haardafval. De vulling was sterk houtskoolhoudend. Andere archeologische indicatoren zijn niet vastgesteld. Het was bijgevolg niet mogelijk om een hogere nauwkeurigheid te bekomen in de datering.

In het zuidoostelijke kwadrant van het plangebied zijn vijf kuilen (S40, S41, S42, S52 en S66) aangetroffen die een datering in de ijzertijd toegekend kregen op basis van het vastgestelde aardewerk. Het gaat waarschijnlijk om afvalkuilen die naast organisch afval enkele fragmenten aardewerk bevat.

Diagonaal over het terrein loopt een dubbele gracht (S50 en S51). De greppels liggen circa 4 m uit elkaar. De westelijke greppel (S50) is betrekkelijk breder (circa 1 à 1.2 m breed) dan de oostelijke (S51) die slechts 50 cm breed is. Dit verschil uit zich ook in de diepte, respectievelijk 35 cm (S50) ten opzichte van 10 cm (S51). Naar het noorden toe worden de greppels smaller en ondieper om vervolgens nabij de noordgrens te verdwijnen in het vlak. Ondanks dat de greppels volledig zijn leeg geschept zijn er geen archeologische indicatoren vastgesteld. Ook bij het onderzoek uitgevoerd door het ACVU, op de percelen ten zuiden van het plangebied zijn geen indicatoren vastgesteld die een datering toelaten.

In het oosten van het plangebied loopt een circa 40 cm brede greppel (S71) die een noord-zuid oriëntering heeft. De diepte van de greppel was eerder beperkt, variërend van 18 tot 5 cm. De aanwezigheid van recente baksteenfragmenten indiceert een datering in de nieuwste tijd.

Tenslotte zijn er nog de paalkuilen. Deze horen allen toe tot de vier structuren die verspreid over het plangebied zijn vastgesteld. Deze worden verder toegelicht in de volgende onderzoeksvraag.

- **Zijn er structuren te herkennen? Wat is hun aard (functioneel, bewaringstoestand), datering, verspreiding en ruimtelijke samenhang?**

Verspreid over het plangebied zijn vier structuren vastgesteld. Het betreft drie vierpostige spiekers en één structuur bestaande uit één palenrij van drie paalkuilen. Op basis van de ligging onder het plaggendek werd een datering “late middeleeuwen of ouder” toegekend. Waarschijnlijk dateren de structuren, gezien hun diffuse grijze uiterlijk uit de ijzertijd, net als de diffuus grijze kuilen die wel door vondstmateriaal gedateerd konden worden. Dit kan echter niet bewezen worden, vanwege het gebrek aan vondsten uit de structuren. Van geen van de structuren kon een ruimtelijke samenhang worden vastgesteld. Weliswaar is er een eenzelfde oriëntatie waargenomen, maar dat is dan ook de enige overeenkomst.

- **Wat is de omvang en de ruimtelijke structuur van de aangetroffen nederzettingen? Betreft het hier nederzettingen van één of meerdere erven of handelt het enkel om off-site sporen?**

De vastgestelde structuren vormen de periferie van een nederzettingsterrein dat zich ten zuiden van het plangebied bevindt. Op basis van de lage spoordensiteit en het feit dat zich ten noorden van het plangebied beduidend nattere condities voordoen tonen aan dat verder noordwaarts waarschijnlijk geen resten meer voorkomen.

- **Indien het om nederzettingen handelt: wat is de omvang en ruimtelijke structuur? Welke elementen omvatten de erven en hoe zijn ze gestructureerd?**

De eerder beperkte oppervlakte van het onderzoeksgebied en de aanwezigheid van vier spiekers die behoren tot de periferie van de nederzetting geven te weinig gegevens. Hierdoor is het niet mogelijk om deze onderzoeksvraag te beantwoorden.

- **In hoeverre kunnen er bouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken gedaan worden met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?**

De vastgestelde plattegronden behoren naar alle waarschijnlijkheid toe tot kleine graanopslagplaatsen, zogenaamde spiekers. Deze kleine bijgebouwtjes komen voor vanaf het neolithicum en werden tot zelfs in de vorige eeuw nog gebruikt. In geen van de structuren kon een herstelfase worden vastgesteld.

- **Is er sprake van een fasering?**

Inzake de structuren is het niet mogelijk om de onderlinge fasering te bepalen. De vastgesteld archeologische artefacten binnen de paalkuilen ontbreken of zijn te algemeen te dateren.

Inzake de sporen in het algemeen is er een duidelijk verschil merkbaar tussen de sporen ouder dan de late middeleeuwen en deze van recente oorsprong. Niet alleen is er de scherpe aflijning en de sterk heterogene vulling, ook de aanwezigheid van asbest in de vulling accentueert de recente oorsprong. Laat-middeleeuwse sporen of deze met een hogere ouderdom zijn eerder vaag van aflijning en homogeen van vulling.

- **Indien het een meerperiodensite betreft: is er een relatie tussen de sporen uit de verschillende periodes? Welke?**

Doordat verschillende sporen een globale datering toegekend kregen is het niet mogelijk om de relatie van de sporen uit de verschillende periodes nader uit te diepen.

- **Op welke manier zijn de nederzettingen en het omliggende cultuurlandschap ingericht (verkavelingsgreppels, afsluitingen en dergelijke). Is er een directe relatie met het landschap?**

Binnen het plangebied komt een dubbele greppel voor, die op basis van de gegevens van dit onderzoek, gekoppeld aan de onderzoeksresultaten van de opgraving die ten zuiden van het plangebied werd uitgevoerd, mogelijk als perceelsgreppel mag beschouwd worden. Noch op basis van dit onderzoek, noch op basis van de resultaten van het onderzoek ten zuiden van het plangebied kan momenteel achterhaald worden hoe deze percelering in elkaar zit. Daarvoor is de onderzochte oppervlakte nog te klein voor. Bijgevolg is het niet mogelijk om een beeld te vormen van de antropogene impact op de omgeving en het landschap.

- **Tot welke vondsttypen of vondstcategoriën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?**

Tijdens het onderzoek zijn er twee vondstcategoriën vastgesteld, namelijk aardewerk en natuursteen. In totaal is 12.4 kg aan vondsten gerecupereerd waarvan 11.6 kg toebehoort tot de categorie aardewerk. De categorie natuursteen buiten beschouwing gelaten zijn, is de spreiding van het aardewerk eerder gelijkmatig over het terrein, met concentraties binnen de sporen die dateren in de late middeleeuwen of ouder.

Indien de vondstcontexten zelf worden bekeken dan valt op dat maar liefst 21 van de 28 contexten bestaat uit één of enkele fragmenten. De informatiewaarden van deze contexten is dan ook gelijk laag. Zelfs bij de rijkste context (V10 in S52) is er slechts sprake van 23 fragmenten. Daarvan is er slechts één een randfragment met vingertopindrukken en één bodemfragment. Door het ontbreken van uitgesproken vormtypen, die aan een specifieke periode kunnen worden toegekend, is het zelfs voor deze “rijkste” context niet mogelijk om meer dan een algemene datering toe te kennen.

De lage informatiewaarde van de vastgestelde contexten hangt in dit geval ook evenredig samen met de conserveringsgraad van de archeologische resten. Het merendeel van de handgevormde scherven heeft een oppervlakte van minder dan 4 cm² (41 fragmenten van de 68 fragmenten of 60 %), wat wijst op een langdurige verwerking aan de oppervlakte alvorens het in de ondergrond terecht kwam. Recentere resten zijn beter bewaard, maar dit hangt samen met het recentere karakter enerzijds, er heeft in de tijd minder verwerking kunnen plaats grijpen, en met de betere baktechnieken anderzijds, waardoor de scherven kwalitatief beter en harder zijn.

- **Wat kan er gezegd worden op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal over de datering, de functie, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de site?**

Binnen het plangebied bestaat de ondergrond uit zand, wat een zure bodem is. Alle contexten zijn boven de grondwatertafel vastgesteld. Door de aerobe condities is er geen organisch vondstmateriaal vastgesteld, met uitzondering van houtskool.

Het anorganisch vondstmateriaal kan worden opgedeeld in de categorieën natuursteen en aardewerk. De fragmenten natuursteen vertonen bijna allemaal sporen van verbranding. Onder voorbehoud kan een functie als kooksteen worden vooropgesteld. Kookstenen komen voor vanaf het neolithicum tot na de late middeleeuwen. Een meer gespecificeerde datering is hiervoor niet mogelijk.

Inzake het aardewerk wordt de site gekenmerkt door contexten met een lage informatiewaarde. Ondanks dat het feit dat van enkele fragmenten het vormtype achterhaald kon worden, levert dit te weinig gegevens op om dieper in te gaan op de functie, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de site. Naar datering toe is er enerzijds het handgevormd aardewerk dat ruwweg gedateerd wordt tussen 1100

voor Christus en 120 na Christus. Op basis van de resultaten van de opgraving ten zuiden van het plangebied kan dit fijn gesteld worden naar de ijzertijd.

Drie fragmenten konden gedateerd worden tussen het laatste kwart van de 13^{de} eeuw en het eerste kwart van de 14^{de} eeuw. Deze zijn telkens ingezameld tijdens de aanleg van het vlak en konden bijgevolg niet aan een spoor worden toegekend. Ze vertellen bijgevolg niets over de vastgestelde resten.

- **Kunnen de interpretaties van het vooronderzoek fijn gesteld worden?**

De interpretaties dat er een vindplaats aanwezig is binnen de grenzen van het plangebied is gebaseerd op de aanwezigheid van een coupe op een spoor dat gedateerd wordt tussen de late middeleeuwen en de nieuwste tijd en een fragment handgevormd aardewerk vastgesteld in een vaag spoor in proefsleuf 12 gekoppeld aan de aanwezigheid van een nederzettingsterrein ten zuiden van het plangebied. Uit het vervolgonderzoek kwam naar voren dat binnen de grenzen van het plangebied de periferie gelegen is van een nederzetting die zich verder zuidelijk uitstrekt. Er zijn in totaal vier structuren vastgesteld. De interpretatie van het vooronderzoek klopt dan ook met de resultaten van het vervolgonderzoek.

- **Wat zijn de verschillende landschappelijke elementen in het onderzoeksgebied? Hebben deze invloed gehad op de locatiekeuze van de verschillende elementen van de vindplaats?**

Gezien de beperkte oppervlakte van het plangebied is het moeilijk om te kunnen spreken van verschillende landschapselementen, daar deze vaak grote eenheden vormen. Wel is het zo dat in het noordoosten van het plangebied ijzeroer voorkomt binnen de natuurlijke moederbodem. Dit wijst op nattere terreincondities. Geen van de structuren is binnen deze zone ingeplant. Men hield bijgevolg terdege rekening met de grondwaterstand, bij de keuze van de locatie van een structuur.

- **Is er een functioneel verband voor de inplanting van de site?**

Zoals reeds bij de voorgaande onderzoeksvraag werd aangegeven werd er gekeken naar de grondwatertafel bij de keuze voor de locatie van een structuur. De site, die verder doorloopt ten zuiden van het onderzoeksgebied is gelegen op een lichte verhevenheid in het landschap met een gunstigere grondwatertafel.

- **Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw? In hoeverre is de bodemopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie en wat verteld dit over de intactheid van de sporen?**

De bovenste meter van de ondergrond bestaat uit goed gesorteerd, afgerond zand van eolische oorsprong. Het betreft dekzand dat toebehoort aan de formatie van Wildert. Hieronder komen grofzandige en grindige afzettingen voor. Het zijn fluviatiele afzettingen die deel uitmaken van de Formatie van Kaulille.

In het zuiden van het plangebied is onder de bouwvoor een plaggendek aangetroffen. Hieronder is meteen de C-horizont vastgesteld. In het noorden van het plangebied is onder de bouwvoor een geroerde laag dan wel meteen de BC- of C-horizont vastgesteld. Ondanks dat de bewaringscondities van het verwachte podzolprofiel minimaal dan wel slecht zijn, is de invloed op de sporen eerder beperkt. Het wordt niet in twijfel getrokken dat de sporen afgetopt zijn, maar paalkuilen met een diepte tot 60 cm beneden het onderzoeksvlak tonen aan dat deze aftopping al bij al meevalt.

Deze aftopping is louter het gevolg van bodembewerking in het verleden waarbij het oorspronkelijke podzolprofiel is opgenomen het plaggendek dan wel in de bouwvoor. Sporen van erosie zijn namelijk niet vastgesteld en er kan bijgevolg ook geen oorzakelijk verband worden gelegd.

- **Wat is de relatie met de naburige site?**

De binnen het plangebied vastgestelde structuren horen toe aan de nederzetting die zuidelijk van het plangebied is opgegraven.

- **Wat is het belang en de betekenis van de site binnen de bestaande kennis over de geschiedenis van Peer en de ruimere regio?**

Onafhankelijk of we nu kijken naar de gegevens van dit onderzoek dan wel het grotere plaatje bekijken tezamen met de opgravingen ten zuiden van het plangebied. De vastgesteld vindplaats is momenteel nog te onvolledig onderzocht om het belang van de site volledig te begrijpen. Indien in de toekomst de mogelijkheid zou worden geboden om ook verder westelijk opgravingen uit te voeren kan de som van de resultaten van deze onderzoeken misschien bijdragen tot een beter beeld over het belang en de betekenis van de site binnen de bestaande kennis.

- **Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap uit deze specifieke periodes? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit dezelfde periodes of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzettingen? Welke overeenkomsten en verschillen bestaan er met gelijkaardige vindplaatsen?**

De laatste jaren is er een sterk stijging waar te nemen in het aantal archeologische opgravingen. Hierdoor zijn er tientallen nieuwe vindplaatsen vastgesteld. In de Kempen zijn er vooral veel vindplaatsen uit de ijzertijd vastgesteld en gedocumenteerd. Deze vindplaatsen zijn altijd sterk verbonden met de landschappelijke condities, namelijk hoog en droog. De vindplaats die hier werd aangetroffen vormt hier geen uitzondering op. Om nu specifiek in te gaan op de functie of omstandigheden van de vindplaats binnen dit groter geheel is niet mogelijk. Zelfs tezamen met de vindplaats ten zuiden van het plangebied is er nog te weinig van de site geweten. Daarvoor is nog bijkomend onderzoek nodig, vooral in westelijke richting.

8. Bibliografie

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

De Groote, K., 2008, Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen: techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw). *Relicta monografieën 1*, Brussel.

Klerkx, L. & E. Wezemaal, 2012, Archeologische prospectie met ingreep in de bodem aan de Albertus Morrenstraat te Peer, ARON Rapporten 168, Sint-Truiden.

Smeets, M. & W. Yperman, 2013, Het archeologisch vooronderzoek aan de Albertus Morrenstraat te Peer, *Archeo-rapport 147*, Kessel-Lo.

Van den Broeke, P., 2012, *Het handgevormde aardewerk uit de ijzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen. Studies naar typochronologie, technologie en herkomst*. Leiden.

9. USB-stick

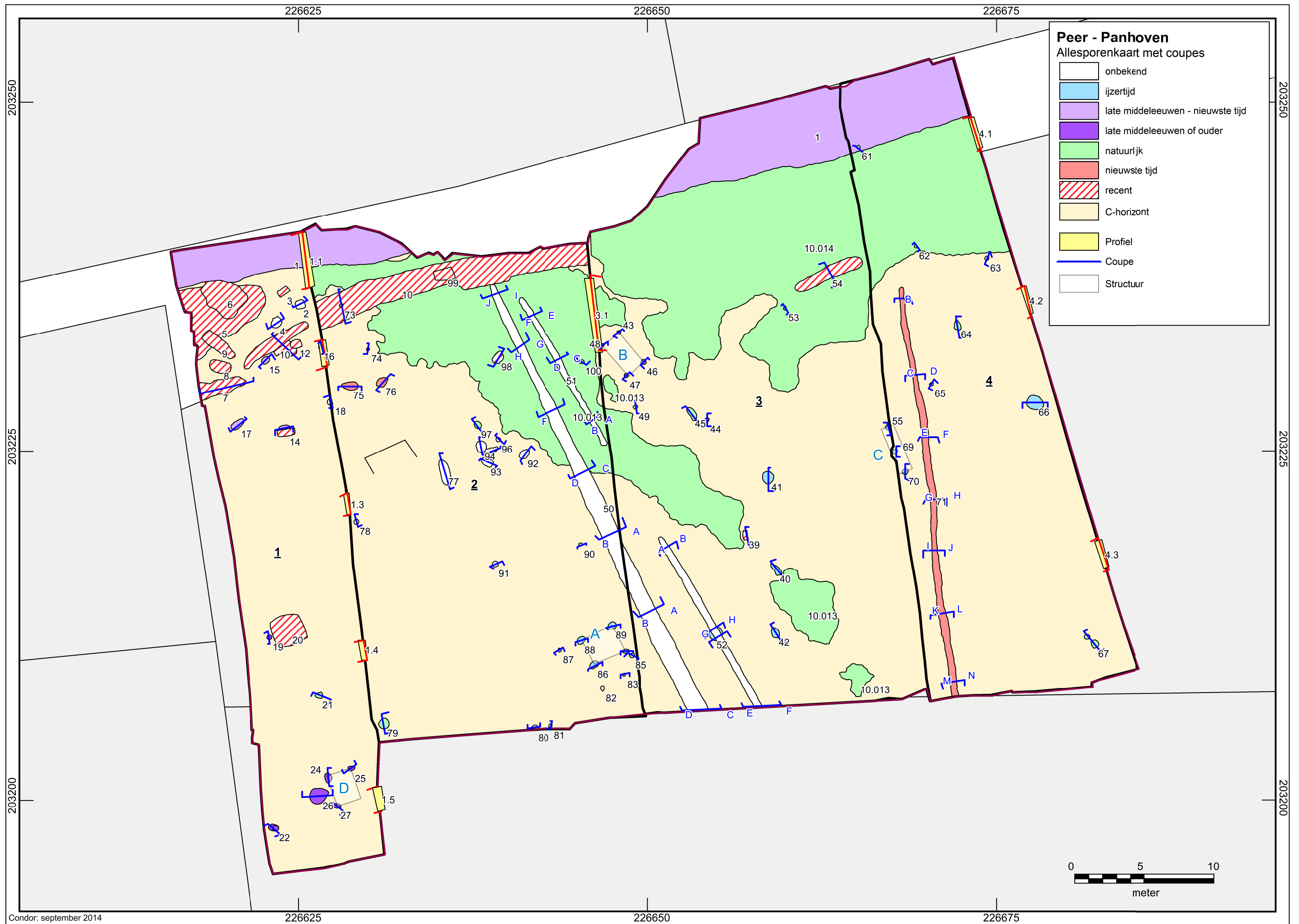
Bijgevoegd bevindt zich een USB-stick met de volgende gegevens:

- Foto's geordend per werkput
- De digitale versie van dit rapport
- Fotolijst, sporenlijst, velddagboek, hoogtematen

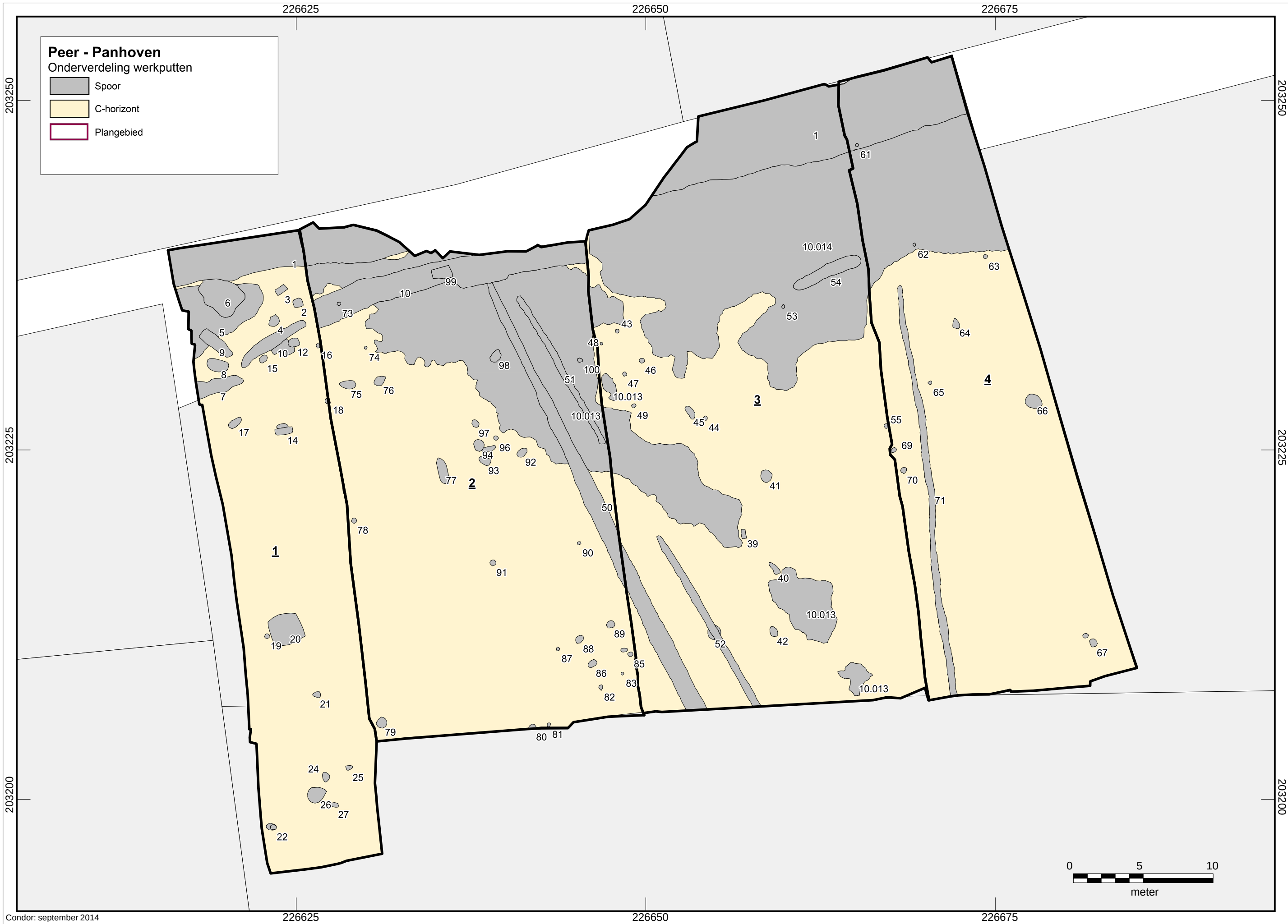
10. Lijst met gebruikte dateringen

Ruwe datering	Verfijning 1	Verfijning 2	Verfijning 3	Precieze datering
STEENTIJD	Paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	1.000.000/500.000 - 250.000 jaar geleden
		Midden-paleolithicum	Midden-paleolithicum	250.000 - 38.000 jaar geleden
		Laat-paleolithicum	Laat-paleolithicum	38.000 - 12.000 jaar geleden
	Mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	ca. 9.500 - 7.700 v. Chr.
		Midden-mesolithicum	Midden-mesolithicum	7.700 - 7.000/6.500 v. Chr.
		Laat-mesolithicum	Laat-mesolithicum	ca. 7.000 - ca. 5.000 v. Chr.
		Finaal-mesolithicum	Finaal-mesolithicum	ca. 5.000 - ca. 4.000 v. Chr.
	Neolithicum	Vroeg-neolithicum	Vroeg-neolithicum	5.300 - 4.800 v. Chr.
		Midden-neolithicum	Midden-neolithicum	4.500 - 3.500 v. Chr.
		Laat-neolithicum	Laat-neolithicum	3.500 - 3.000 v. Chr.
		Finaal-neolithicum	Finaal-neolithicum	3.000 - 2.000 v. Chr.
METAALTJIDEN	Bronstijd	Vroege bronstijd	Vroege bronstijd	2.100/2.000 - 1.800/1.750 v. Chr.
		Midden bronstijd	Midden bronstijd	1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.
		Late bronstijd	Late bronstijd	1.100 - 800 v. Chr.
	Ijzertijd	Vroege ijzertijd	Vroege ijzertijd	800 - 475/450 v. Chr.
		Midden ijzertijd (oosten)	Midden ijzertijd (oosten)	475/450 - 250 v. Chr.
		Late ijzertijd (oosten)	Late ijzertijd (oosten)	250 - 57 v. Chr.
		Late ijzertijd (westen)	Late ijzertijd (westen)	475/450 - 57 v. Chr.
ROMEINSE TIJD	Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	57 v. Chr. - 69
		Midden-Romeinse tijd	Midden-Romeinse tijd	69 - 284
		Laat-Romeinse tijd	Laat-Romeinse tijd	284 - 402
MIDDELEEUEWEN	Middeleeuwen	Vroege middeleeuwen	Frankische periode	5 ^{de} eeuw - 6 ^{de} eeuw
			Merovingische periode	6 ^{de} eeuw - 8 ^{ste} eeuw
			Karolingische periode	8 ^{ste} eeuw - 9 ^{de} eeuw
		Volle middeleeuwen	Volle middeleeuwen	10 ^{de} eeuw - 12 ^{de} eeuw
		Late middeleeuwen	Late middeleeuwen	13 ^{de} eeuw - 15 ^{de} eeuw
NIEUWE TIJD	Nieuwe tijd	16 ^{de} eeuw 17 ^{de} eeuw 18 ^{de} eeuw		
NIEUWSTE TIJD	Nieuwste tijd	19 ^{de} eeuw 20 ^{ste} eeuw		

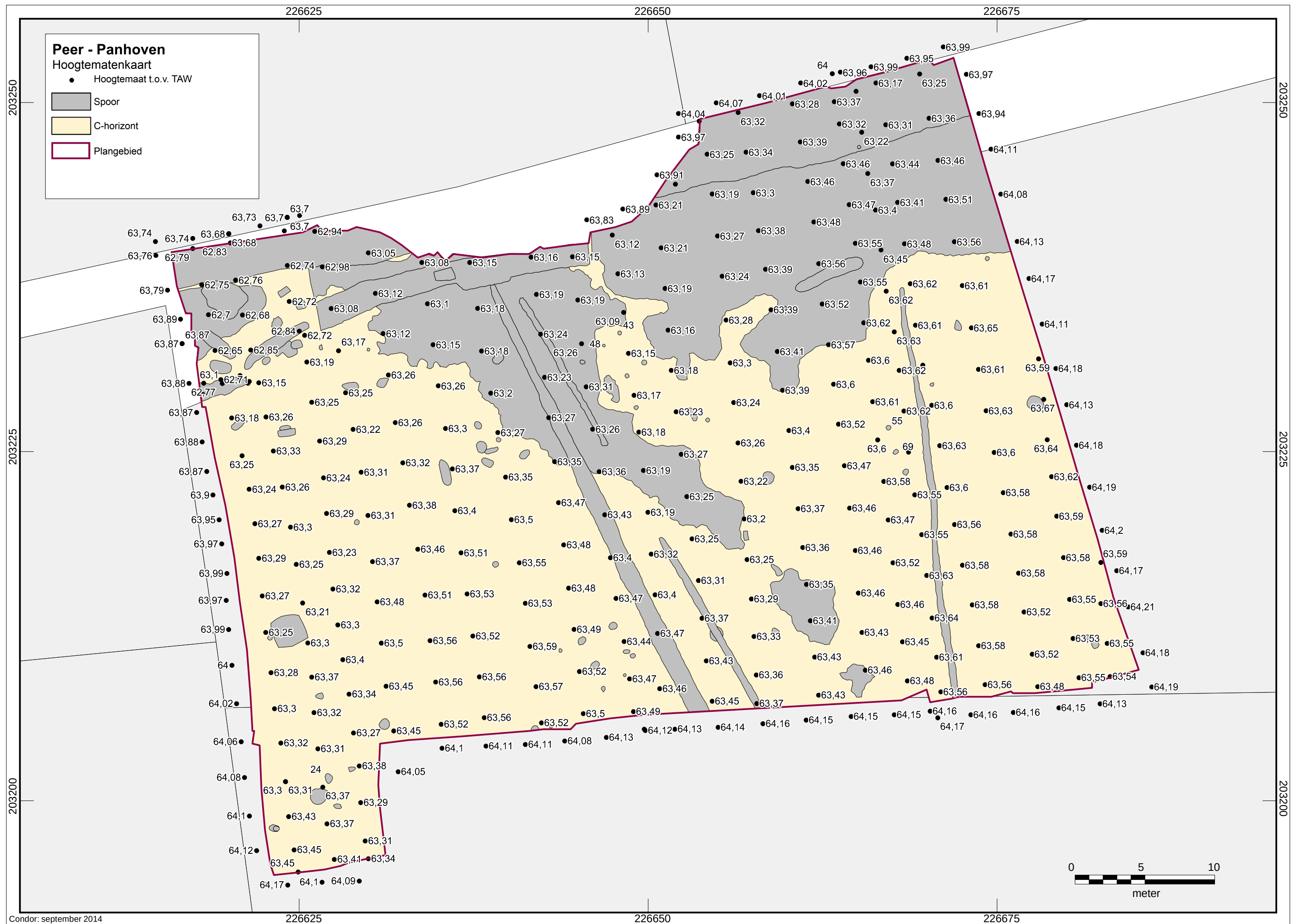
Bijlage 1



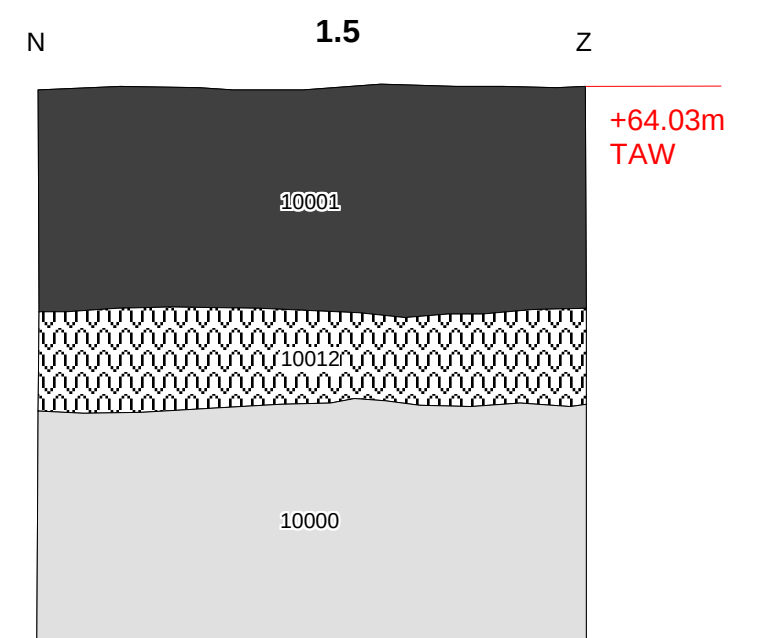
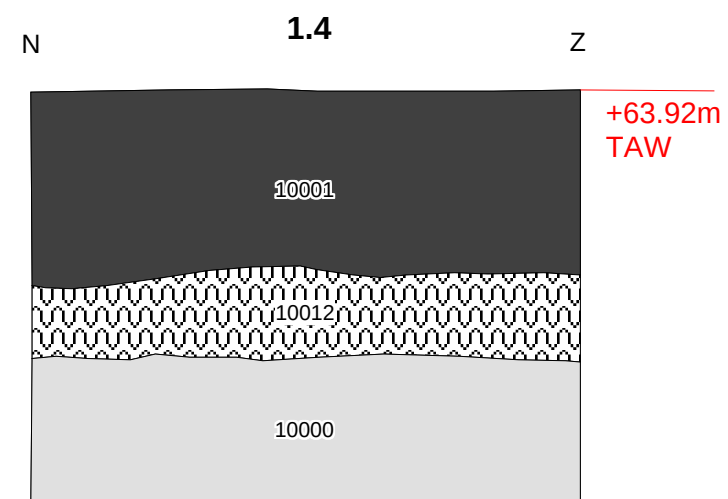
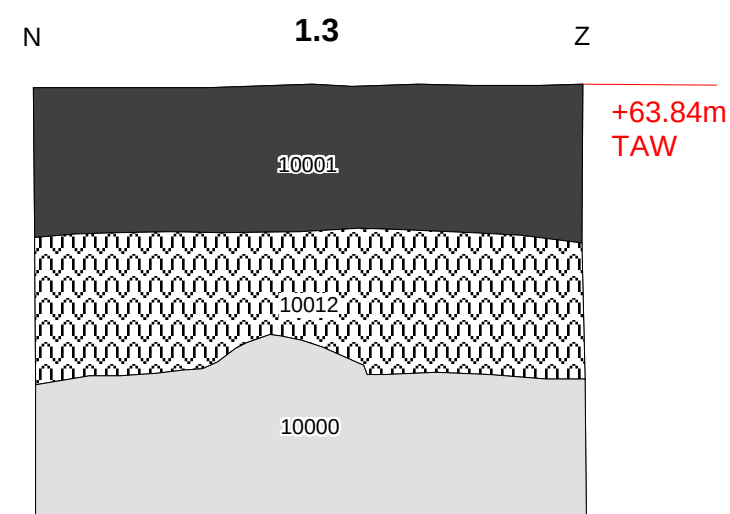
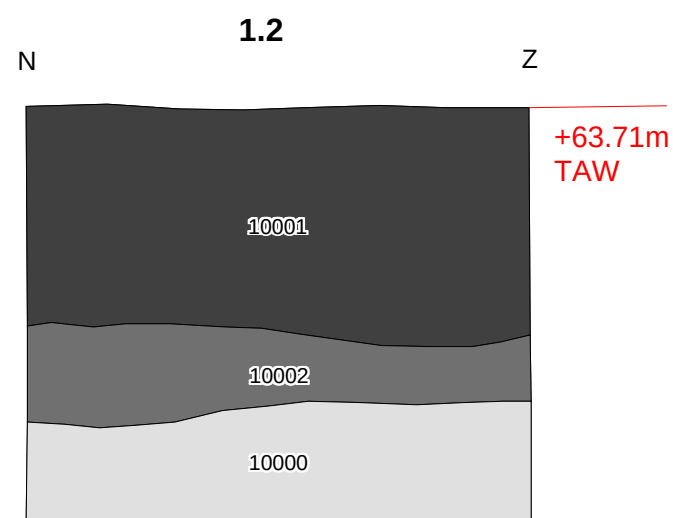
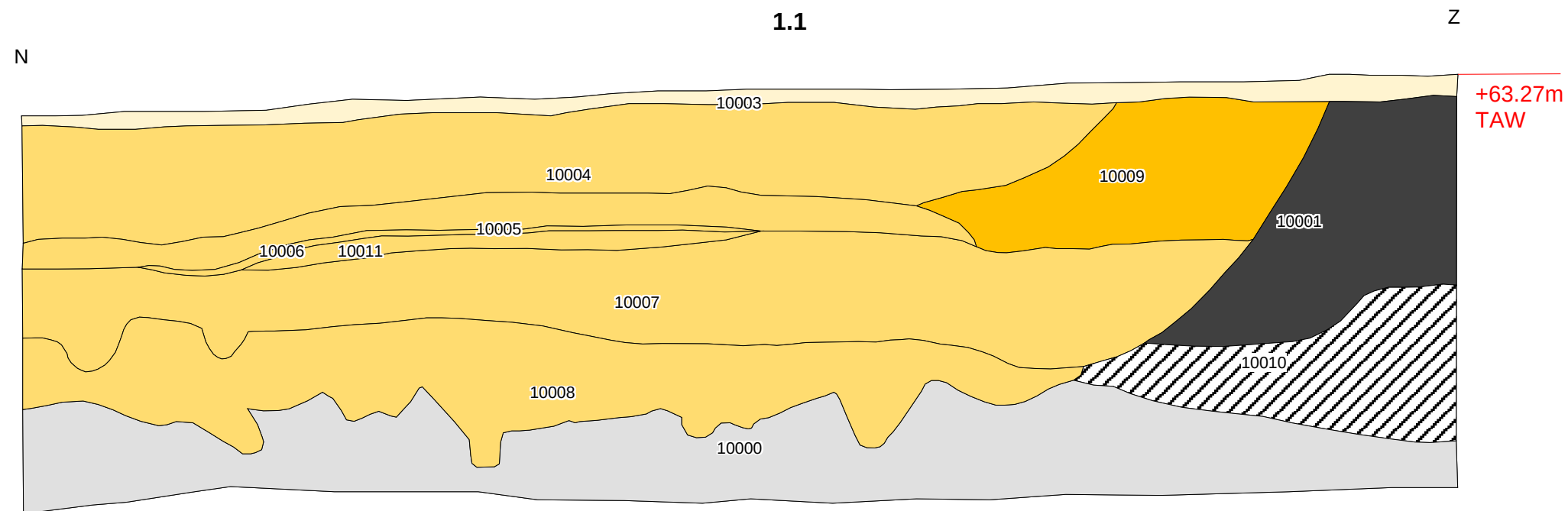
Bijlage 2



Bijlage 3

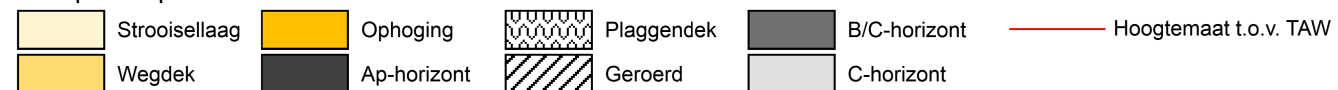


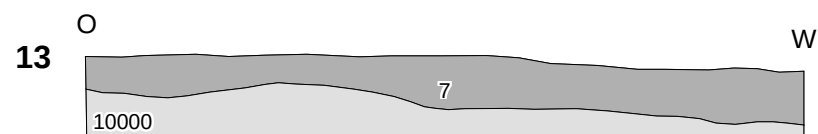
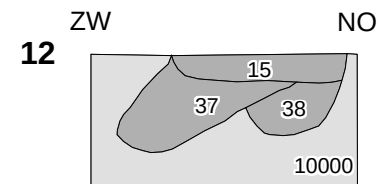
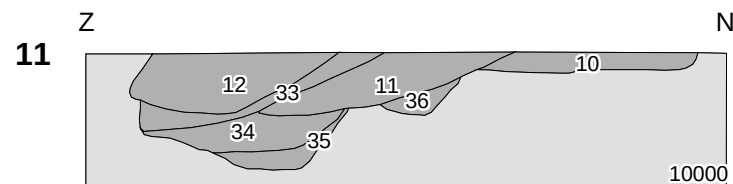
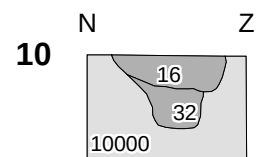
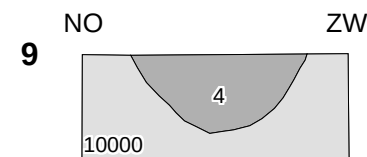
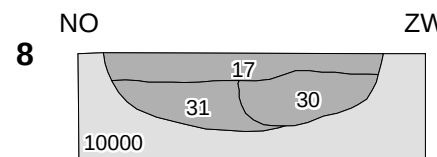
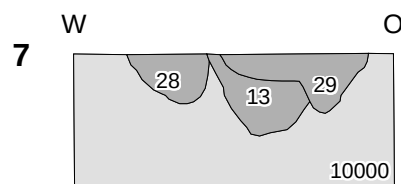
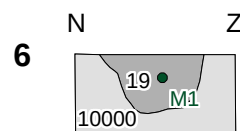
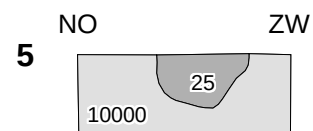
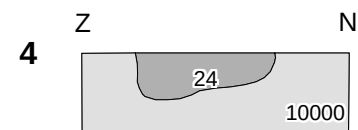
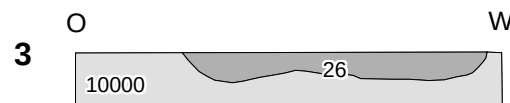
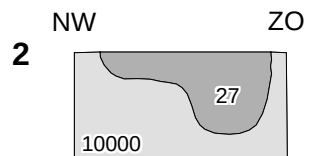
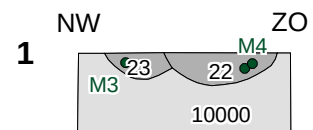
Bijlage 4



Peer - Panhoven

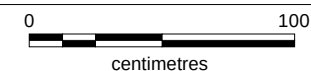
Werkput 1 - profielen blad 1





Peer - Panhoven Werkput 1 - coupes blad 2

-  Spoor
-  C-horizont
-  Monster



Peer - Panhoven

Werkput 2 - coupes blad 7

Spoor

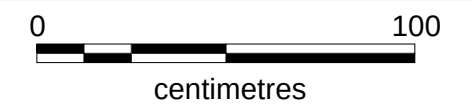
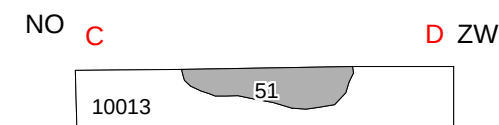
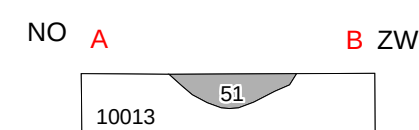
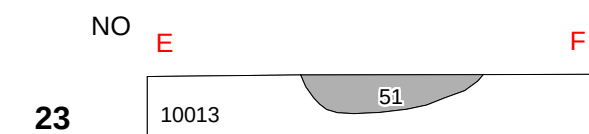
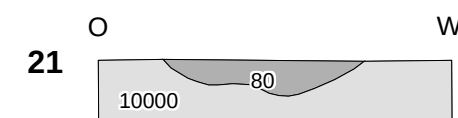
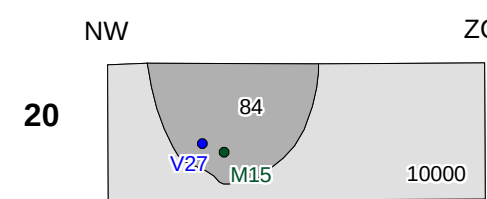
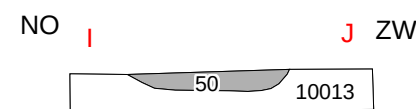
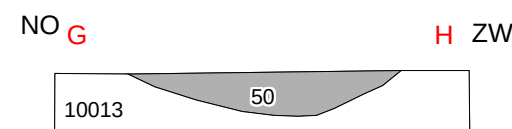
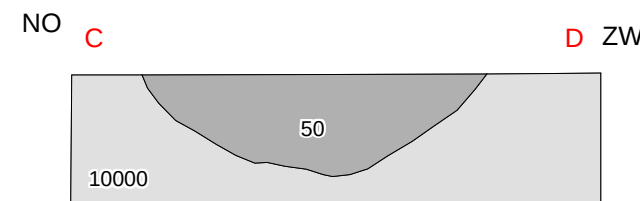
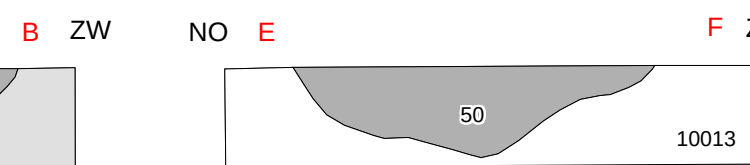
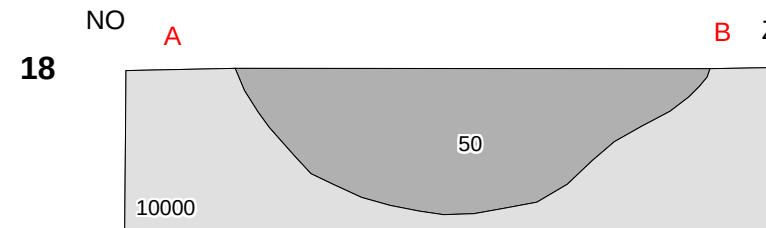
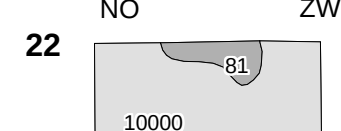
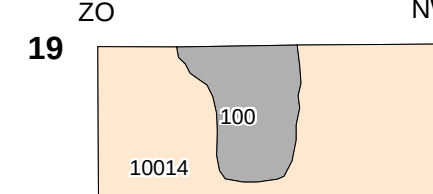
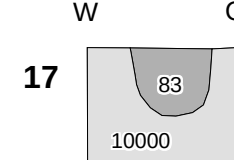
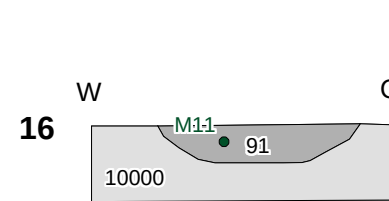
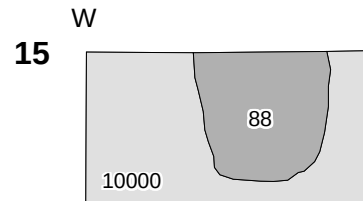
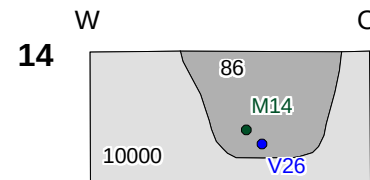
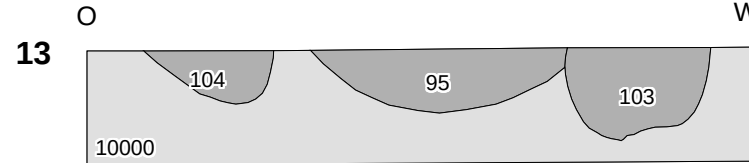
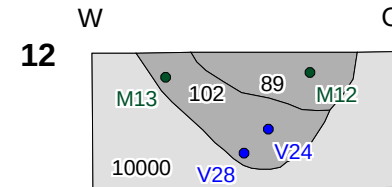
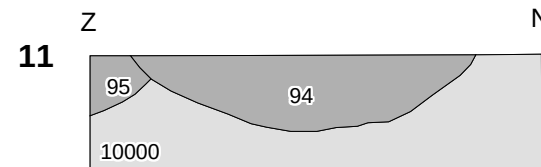
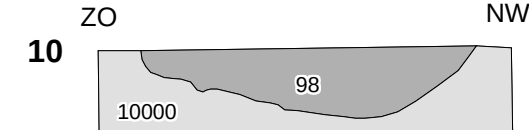
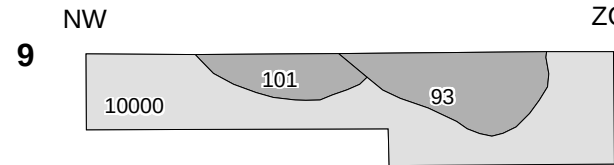
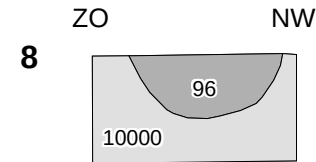
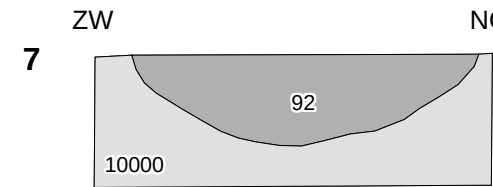
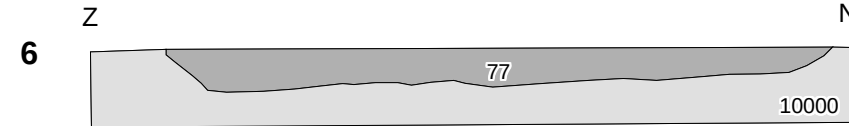
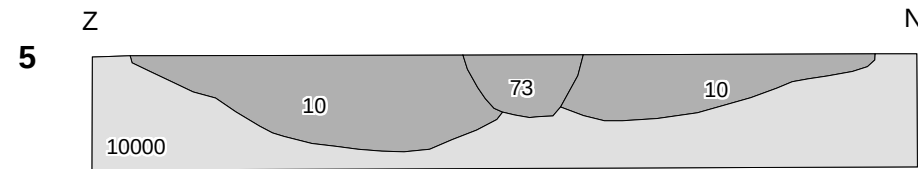
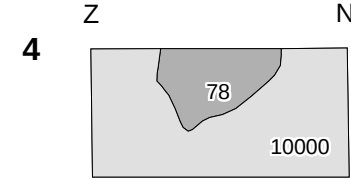
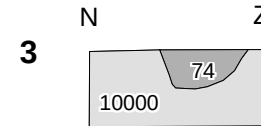
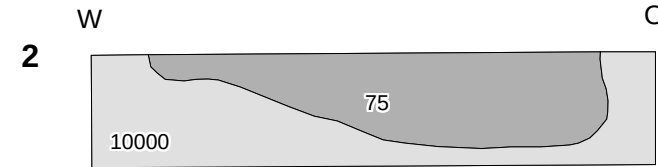
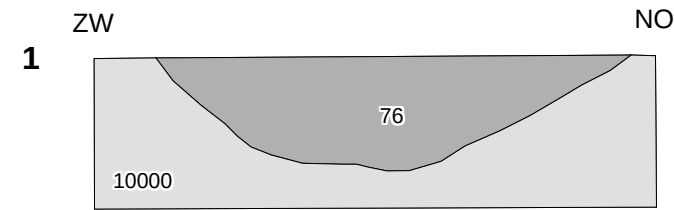
Uitloging

Oerhoudend

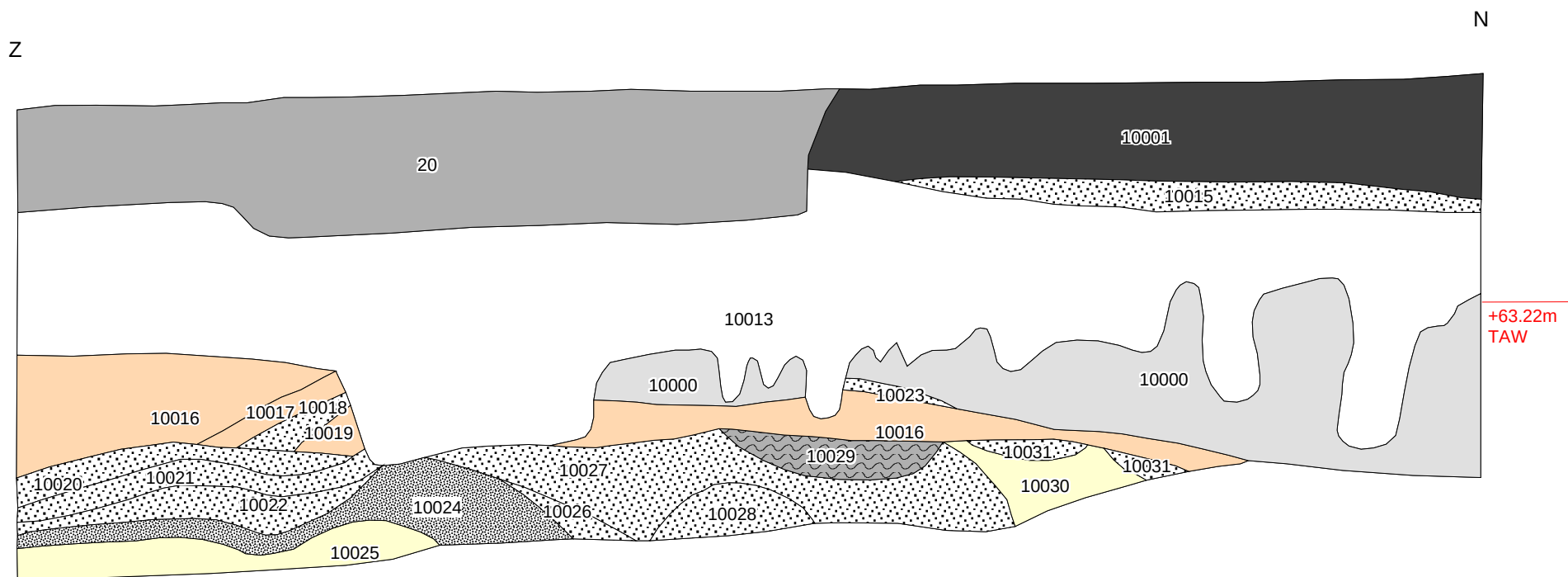
C-horizont

Vondst

Monster



3.1

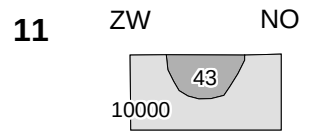
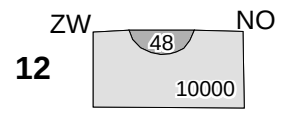
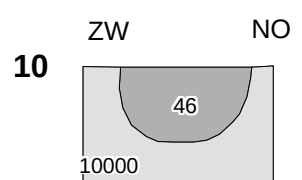
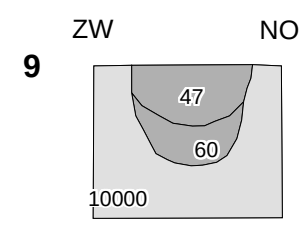
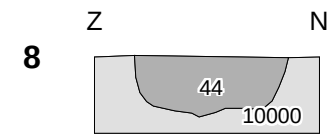
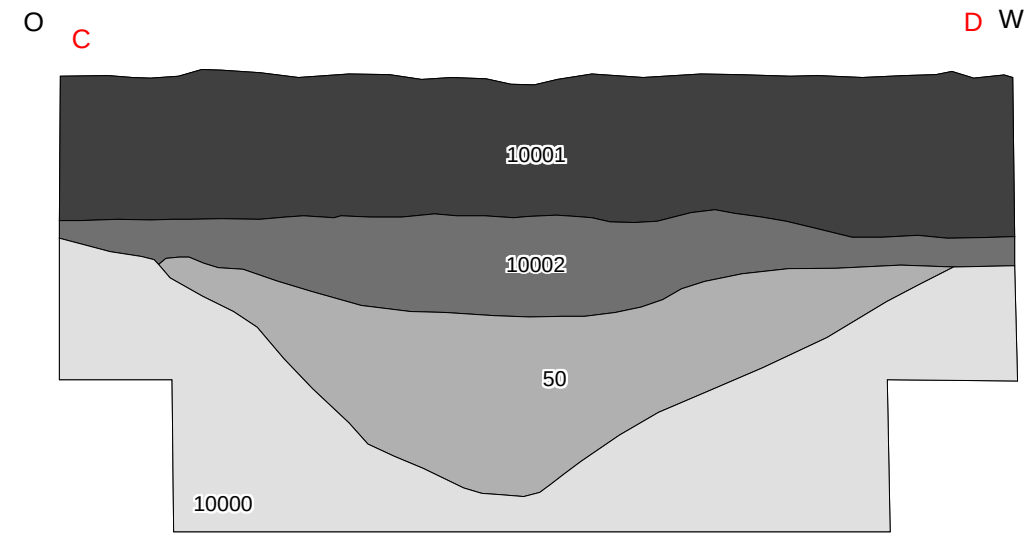
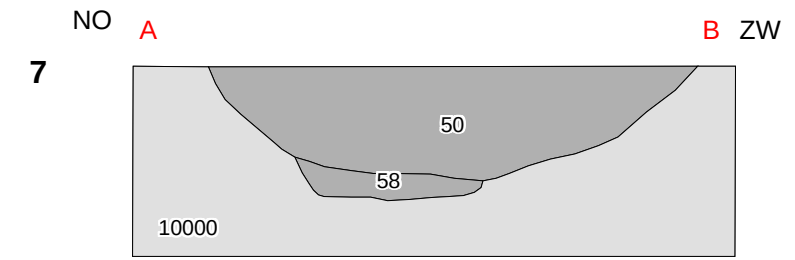
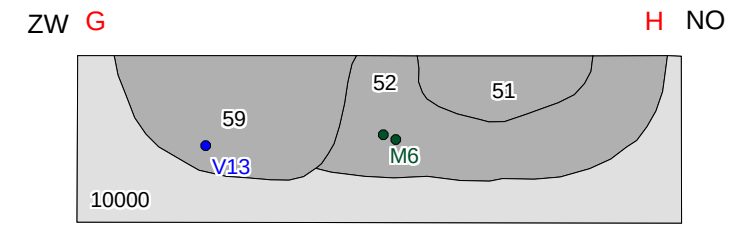
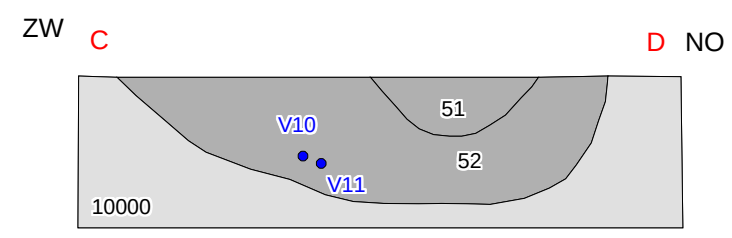
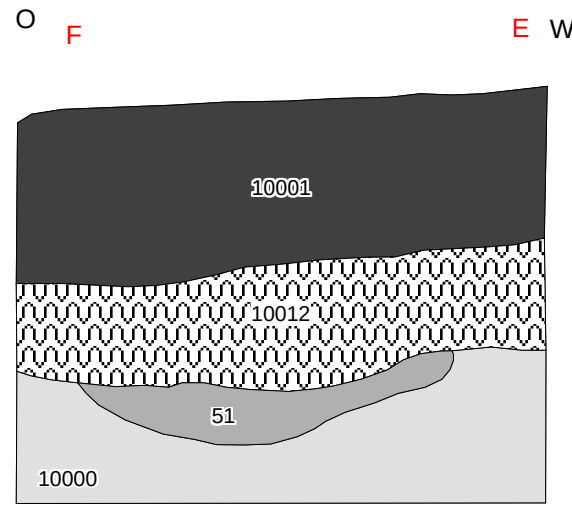
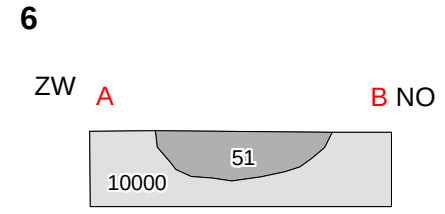
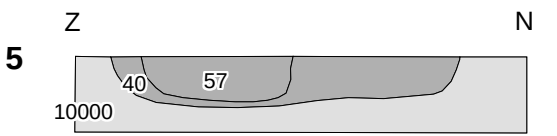
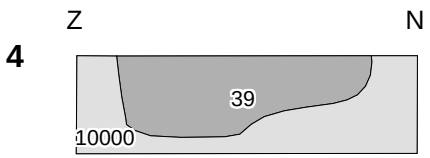
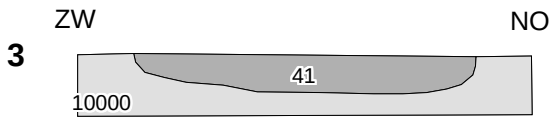
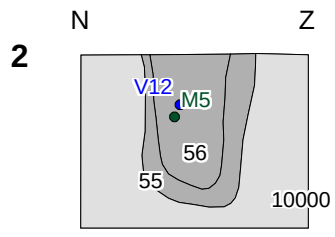
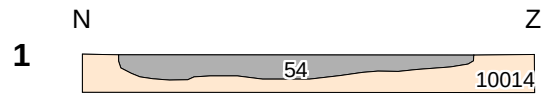


Peer - Panhoven

Werkput 3 - profielen blad 4

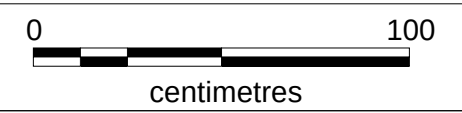
	Spoor		IJzeroerbak
	Ap-horizont		Oude geul
	Laag		Grindlaag
	Uitloging		Dekzandlaag
	C-horizont		Hoogtemaat t.o.v. TAW

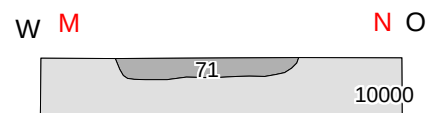
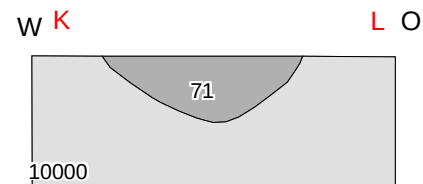
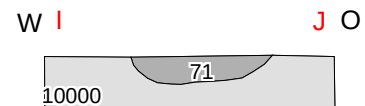
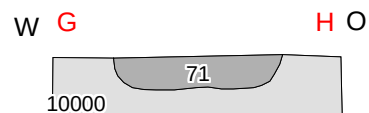
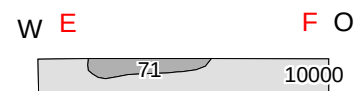
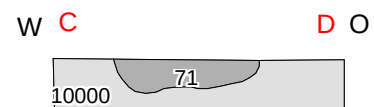
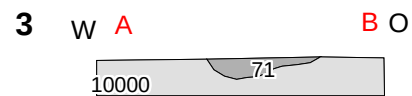
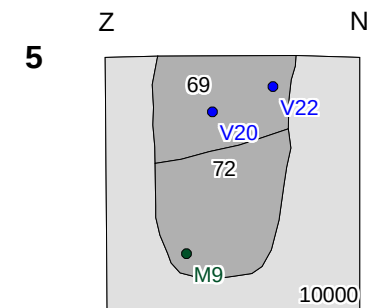
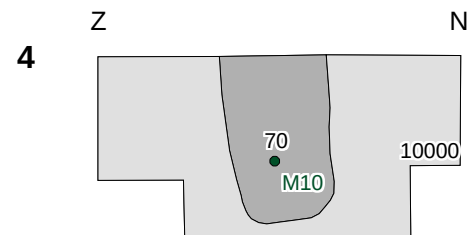
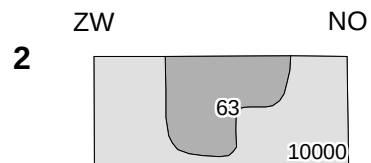
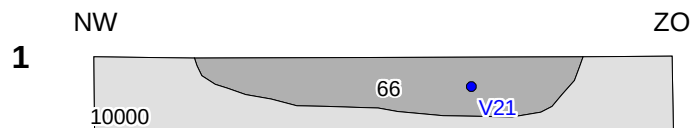




Peer - Panhoven
Werkput 3 - coupes blad 3

- Ap-horizont
- Plaggendek
- Spoor
- Oerhoudend
- B/C-horizont
- C-horizont
- Vondst
- Monster





Peer - Panhoven

Werkput 4 - coupes blad 5

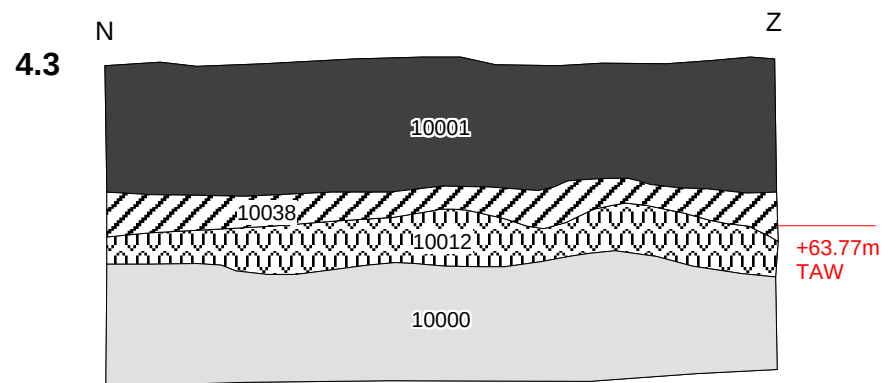
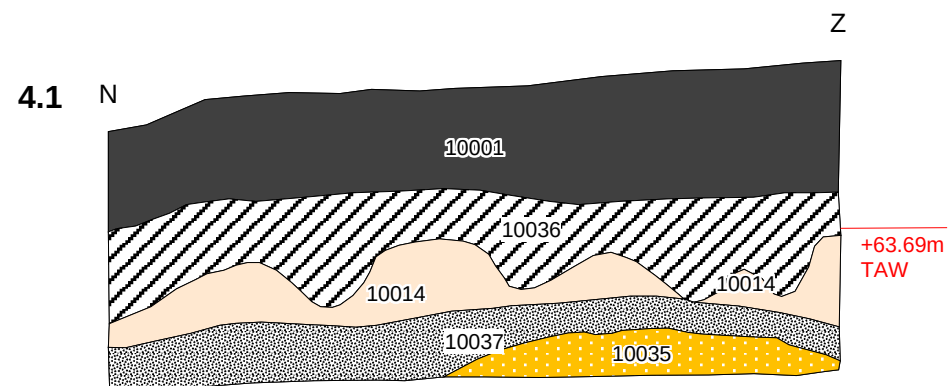
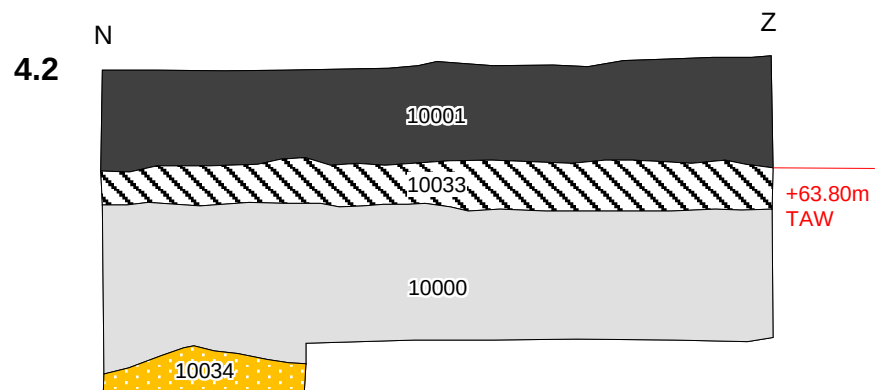
 Spoor

 C-horizont

 Vondst

 Monster

0 100
centimetres



Peer - Panhoven

Werkput 4 - profielen blad 6

-  Ap-horizont
-  Gebioturbeerde laag
-  Geroerd
-  Plaggendek
-  Oerhoudend
-  C-horizont
-  Grindlaag
-  Rivierafzetting
-  Hoogtemaat t.o.v. TAW



Bijlage 5

Sporenlijst				Provincie:	Limburg			Gemeente:	Peer			Plaats, toponiem:	Panhoven								
				Projectnr:	13-129			Code:	PE13PA			Vergunningsnr:	2013/338								
Spoornr	Werkput	Vlak	Interpretatie	Hoogte	Hkl	I Hkl	TKl	I TKl	Kl Vl	I Kl Vl	#	Textuur	Insluitsel	Begrenzing	Vorm	Samenhang	Opmerkingen	Datering	Coupe	Diepte	Tekeningnr.
1	1	1	weg	62,69	Grijs	?	Geel		Oranje		1	z3s2	grind,keien	Scherp	Lineair	jongerdan S6		late middeleeuwen - nieuwste tijd	ja	/	1PR1.1
2	1	1	kuil	62,51	Bruin	?	Grijs		Oranje		1	z3s2g3	grind,keien	Scherp	Rechthoek			onbekend	ja	7	/
3	1	1	kuil	62,55	Bruin	Donker	Grijs		Oranje		1	z3s2		Scherp	Rechthoek			recent	nee	/	/
4	1	1	kuil	62,60	Grijs	Licht	Grijs		Oranje		1	z3s2		Scherp	Ovaal			onbekend	ja	29	2.9
5	1	1	kuil	62,57	Bruin	Donker	Grijs			Licht	1	z3s2	Asbest, bmx2	Scherp	Rechthoek			recent	nee	/	/
6	1	1	kuil	62,54	Bruin	Donker	Grijs		Oranje		2	z3s2g3	Asbest, bmx2	Scherp	Rechthoek			recent	nee	/	/
7	1	1	kuil	63,06	Grijs	Licht	Bruin	Licht	Geel		2	z3s2		Scherp	Onregelmatig			recent	ja	20	2.13
8	1	1	kuil	62,47	Bruin	Donker	Grijs				1	z3s2g3	Asbest, bmx1	Scherp	Ovaal			recent	nee	/	/
9	1	1	kuil	62,47	Bruin	Donker	Grijs		Oranje		2	z3s2g3	Asbest, bmx1	Scherp	Rechthoek			recent	nee	/	/
10	1	1	kuil	62,64	Grijs		Bruin		Geel		1	z3s2		Scherp	Ovaal			recent	ja	5	2.11
11	1	1	kuil	62,75	Grijs	Donker			Oranje		2	z3s2		Scherp	Onregelmatig	S33, S34, S35, S36		recent	ja	42	2.11
12	1	1	kuil	62,76	Grijs	Donker			Grijs		1	z3s2		Scherp	Ovaal	jonger dan S11		recent	ja	22	2.11
13	1	1	kuil	63,22	Grijs	Donker	Bruin		Geel		1	z3s2		Scherp	Ovaal	S14, S28 en S29		late middeleeuwen - nieuwste tijd	ja	30	2.7
14	1	1	coupe	63,25	Grijs	Donker	Bruin					z3s2		Scherp	Rechthoek	S13		recent	nee	/	/
15	1	1	kuil	63,00	Bruin	Licht	Grijs	Licht				z3s2		Scherp	Ovaal	S37, S38		late middeleeuwen - nieuwste tijd	ja	37	2.12
16	1	1	kuil	62,86	Bruin	Donker			Geel		2	z3s2		Scherp	Onregelmatig	S32		recent	ja	28	2.1
17	1	1	kuil	63,20	Grijs	Donker	Bruin		Geel		1	z3s2		Scherp	Ovaal			late middeleeuwen - nieuwste tijd	ja	29	2.8
18	1	1	kuil	63,25	Grijs	Licht	Bruin	Licht				z3s2		Vaag	Onregelmatig			onbekend	ja	/	/
19	1	1	kuil	63,25	Grijs	Licht	Bruin	Licht	Zwart			z3s2		Vaag	Rond		M01	late middeleeuwen en ouder	ja	22	2.6
20	1	1	proefsleuf	63,20	Grijs	Donker			Geel		3	z3s2		Scherp	Vierkant			recent	nee	/	/
21	1	1	kuil	63,33	Grijs	Licht			Geel		2	z3s2		Vaag	Onregelmatig			natuurlijk	ja	/	/
22	1	1	kuil	63,40	Zwart	Donker	Grijs	Donker	Geel		1	z3s2	OPH6	Vaag	Ovaal	S23	M02 en M04	late middeleeuwen en ouder	ja	12	2.1
23	1	1	kuil	63,41	Zwart	Licht	Grijs	Donker	Geel		3	z3s2	OPH6	Vaag	Ovaal	S22	M03	late middeleeuwen en ouder	ja	10	2.1
24	1	1	kuil	63,38	Grijs	Licht			Geel		2	z3s2		Vaag	Ovaal			late middeleeuwen en ouder	ja	17	2.4
25	1	1	kuil	63,38	Grijs	Licht			Geel		1	z3s2		Vaag	Onregelmatig			late middeleeuwen en ouder	ja	20	2.5
26	1	1	kuil	63,38	Grijs	Licht	Grijs	Donker	Geel		2	z3s2		Vaag	Onregelmatig			late middeleeuwen en ouder	ja	10	2.3
27	1	1	kuil	63,34	Grijs	Licht			Geel		2	z3s2		Vaag	Ovaal			late middeleeuwen en ouder	ja	30	2.2
28	1	1	kuil	63,22	Grijs	Licht	Bruin		Geel		1	z3s2		Scherp	Onregelmatig	S29		late middeleeuwen - nieuwste tijd	ja	18	2.7
29	1	1	kuil	63,22	Grijs	Licht	Bruin		Geel		1	z3s2		Scherp	Onregelmatig	S13, S28		late middeleeuwen - nieuwste tijd	ja	30	2.7
30	1	1	laag	/	Bruin		Grijs					z3s2		Scherp	Onregelmatig	S17, S31		late middeleeuwen - nieuwste tijd	ja	/	2.8
31	1	1	laag	/	Bruin		Grijs		Geel		1	z3s2		Scherp	Onregelmatig	S17, S30		late middeleeuwen - nieuwste tijd	ja	/	2.8
32	1	1	laag	/	Grijs	Donker						z3s2h2		Scherp	Onregelmatig	S16		recent	ja	/	2.10
33	1	1	laag	/	Bruin		Grijs	Licht	Geel		1	z3s2		Scherp	Onregelmatig	S11, S34, S35, S36, S12		recent	ja	/	2.11
34	1	1	laag	/	Grijs	Licht	Bruin		Geel		1	z3s2		Scherp	Onregelmatig	S11, S12, S33, S35, S36		recent	ja	/	2.11
35	1	1	laag	/	Grijs		Bruin		Geel		1	z3s2		Scherp	Onregelmatig	S11, S12, S33, S34, S36		recent	ja	/	2.11
36	1	1	laag	/	Geel		Bruin		Geel		2	z3s2		Scherp	Onregelmatig	S11, S12, S33, S34, S35		recent	ja	/	2.11
37	1	1	laag	/	Grijs		Bruin		Geel		1	z3s2		Scherp	Onregelmatig	S15, S38		late middeleeuwen - nieuwste tijd	ja	/	2.12
38	1	1	laag	/	Bruin		Grijs	Donker	Geel		1	z3s2		Scherp	Onregelmatig	S15, S37		late middeleeuwen - nieuwste tijd	ja	/	2.12
39	3	1	kuil	63,23	Grijs				Grijs	Licht	3	z3s2		Scherp	Rechthoek			recent	ja	21	3.4
40	3	1	kuil	63,33	Grijs				Grijs	Licht	1	z3s2		Vaag	Onregelmatig	S57		metaaltijden	ja	24	3.5
41	3	1	kuil	63,29	Bruin		Geel		Bruin		1	z3s2		Vaag	Ovaal			metaaltijden	ja	10	3.3
42	3	1	kuil	63,37	Grijs	Licht						z3s2		Vaag	Onregelmatig		V13, niet herkenbaar	metaaltijden	ja	/	/
43	3	1	paalkuil	63,02	Grijs		Grijs	Donker	Grijs	Licht	1	z3s2		Vaag	Ovaal		structuur B	late middeleeuwen of ouder	ja	12	3.11
44	3	1	kuil	63,24	Grijs		Grijs	Donker	Grijs	Licht	1	z3s2		Vaag	Ovaal			late middeleeuwen of ouder	ja	14	3.8
45	3	1	kuil	63,25	Grijs		Bruin		Grijs	Licht	1	z3s2		Vaag	Onregelmatig			natuurlijk	ja	/	/
46	3	1	paalkuil	63,13	Grijs		Grijs	Donker	Grijs	Licht	1	z3s2		Vaag	Ovaal		structuur B	late middeleeuwen of ouder	ja	20	3.10
47	3	1	paalkuil	63,13	Grijs				Grijs	Licht	1	z3s2		Vaag	Ovaal	S60	structuur B	late middeleeuwen of ouder	ja	26	3.9
48	3	1	paalkuil	63,00	Grijs							z3s2		Vaag	Ovaal		structuur B	late middeleeuwen of ouder	ja	6	3.12
49	3	1	kuil	63,20	Grijs				Oranje		1	z3s2		Vaag	Vierhoek			natuurlijk	ja	/	/
50	3	1	greppel	63,53	Grijs				Geel		1	z3s2		Vaag	Lineair	S51, S58		onbekend	ja	60	3.7
51	3	1	greppel	63,36	Grijs				Geel		1	z3s2		Vaag	Lineair	S52		onbekend	ja	15	3.6
52	3	1	kuil	63,36	Grijs							z3s2	rov1	Vaag	Rond	S51, S59	V10, V11	metaaltijden	ja	34	3.6
53	3	1	kuil	63,42	Grijs							z3s2		Vaag	Ovaal			natuurlijk	ja	/	/

54	3	1	kuil	63,58	Grijs	Donker	Bruin	Oranje	2	z3s2	ker7	Scherp	Ovaal		recent	ja	6	3.1	
55	3	1	kuil	63,59	Grijs		Bruin			z3s2		Vaag	Rond	S56	structuur C	metaaltijden	ja	40	3.2
56	3	1	Paalkern	/	Grijs	Donker	Bruin	Geel	1	z3s2		Vaag	Onregelmatig	S55	M05, V12, structuur C	onbekend	ja		55 3.2
57	3	1	Paalkern	/	Grijs	Donker	Bruin	Wit	1	z3s2		Vaag	Onregelmatig	S40		onbekend	ja		40 3.5
58	3	1	laag	/	Grijs					z3s2		Vaag	Onregelmatig	S50		Onbekend	ja		50 3.7
59	3	1	kuil	/	Grijs	Licht	Bruin	Oranje	1	z3s2		Vaag	Onregelmatig	S52		metaaltijden	ja		52 3.6
60	3	1	laag	/	Bruin	Licht				z3s2		Vaag	Onregelmatig	S47		Onbekend	ja		47 3.9
61	4	1	kuil	63,28	Grijs			Grijs	Donker	1	z3s2	Vaag	Ovaal			natuurlijk	ja	/	/
62	4	1	kuil	63,51	Grijs					z3s2		Vaag	Ovaal			natuurlijk	ja	/	/
63	4	1	kuil	63,58	Grijs			Grijs	Licht	1	z3s2	Vaag	Onregelmatig			onbekend	ja	28	5.2
64	4	1	kuil	63,64	Grijs			Geel		1	z3s2	rov1	Vaag	Onregelmatig		natuurlijk	ja	/	/
65	4	1	kuil	63,61	Grijs		Grijs	Licht		z3s2		Vaag	Ovaal			natuurlijk	ja	/	/
66	4	1	kuil	63,65	Grijs		Geel	Grijs	Licht	1	z3s2	oph6	Vaag	Ovaal	V21	metaaltijden	ja	16	5.1
67	4	1	kuil	63,55	Grijs			Grijs	Licht	1	z3s2	Vaag	Ovaal			natuurlijk	ja	/	/
68	4	1	kuil	63,55	Grijs			Grijs	Licht	1	z3s2	Vaag	Ovaal			natuurlijk	ja	/	/
69	4	1	paalkuil	63,62	Grijs			Grijs	Licht	1	z3s2	Vaag	Ovaal		V20, V22, M08, structuur C	onbekend	ja	61	5.5
70	4	1	paalkuil	63,59	Grijs			Grijs	Licht	1	z3s2	Vaag	Ovaal		M10, structuur C	onbekend	ja	46	5.4
71	4	1	greppel	63,61	Grijs			Geel		1	z3s2	bmb1	Vaag	Lineair		nieuwste tijd	ja	18	5.3
72	4	1	paalkern	/	Grijs	Donker		Geel		1	z3s2	Vaag	Onregelmatig		M09, structuur C	onbekend	ja	60	5.5
73	2	1	kuil/vlek	63,06	Grijs					z3s2		Scherp	Ovaal			recent	ja	16	7.5
74	2	1	kuil	63,21	Grijs					z3s2		Scherp	Vierhoek			nieuwste tijd	ja	10	7.3
75	2	1	kuil	63,24	Grijs		Grijs	Donker	Geel	1	z3s2	Scherp	Onregelmatig			nieuwste tijd	ja	25	7.2
76	2	1	kuil	63,25	Grijs		Grijs	Donker	Grijs	Licht	1	z3s2	Scherp	Onregelmatig		nieuwste tijd	ja	30	7.1
77	2	1	kuil	63,36	Grijs			Grijs	Licht	1	z3s2	Vaag	Ovaal			onbekend	ja	10	7.6
78	2	1	kuil	63,28	Grijs	Licht				z3s2		Vaag	Ovaal			onbekend	ja	22	7.4
79	2	1	kuil	63,45	Grijs	Licht	Geel	Grijs	Licht	1	z3s2	Vaag	Ovaal			natuurlijk	ja	/	/
80	2	1	kuil	63,53	Bruin			Geel		1	z3s2	Scherp	Onregelmatig			onbekend	ja	9	7.21
81	2	1	kuil	63,54	Grijs	Licht		Geel		1	z3s2	Vaag	Ovaal			onbekend	ja	11	7.22
82	2	1	kuil	63,53	Grijs			Geel		1	z3s2	Vaag	Ovaal		weg na schaven	onbekend	nec	/	/
83	2	1	kuil	63,47	Grijs		Grijs	Licht		z3s2		Vaag	Ovaal			metaaltijden	ja	18	7.17
84	2	1	kuil	63,48	Grijs	Licht				z3s2	ker7	Vaag	Ovaal		V27, M15, structuur A	metaaltijden	ja	32	7.20
85	2	1	kuil	63,49	Grijs	Licht				z3s2		Vaag	Onregelmatig			natuurlijk	ja	/	/
86	2	1	kuil	63,51	Grijs	Licht				z3s2		Vaag	Ovaal		V26, M14, structuur A	metaaltijden	ja	28	7.14
87	2	1	kuil	63,53	Grijs	Licht		Geel		1	z3s2	Vaag	Ovaal			natuurlijk	ja	/	/
88	2	1	kuil	63,51	Grijs	Licht		Geel		2	z3s2	sxx7	Vaag	Ovaal	V25, structuur A	metaaltijden	ja	34	7.15
89	2	1	kuil	63,49	Grijs			Grijs	Licht	1	z3s2	Vaag	Ovaal	S102	M12, structuur A	metaaltijden	ja	30	7.12
90	2	1	kuil	63,44	Grijs			Geel		1	z3s2	Vaag	Ovaal			natuurlijk	ja	/	/
91	2	1	kuil	63,50	Grijs			Grijs	Licht	1	z3s2	oph6	Vaag	Ovaal	M11	onbekend	ja	10	7.16
92	2	1	kuil	63,32	Grijs		Grijs	Licht		z3s2		Vaag	Ovaal			onbekend	ja	27	7.7
93	2	1	kuil	63,30	Grijs		Grijs	Donker		z3s2		Vaag	Ovaal			onbekend	ja	22	7.9
94	2	1	kuil	63,29	Grijs		Grijs	Donker		z3s2		Vaag	Ovaal	S95		onbekend	ja	20	7.11
95	2	1	kuil	63,29	Grijs		Grijs	Donker		z3s2		Vaag	Onregelmatig	S103, S94		onbekend	ja	17	7.13
96	2	1	kuil	63,26	Grijs		Grijs	Donker		z3s2		Vaag	Ovaal			onbekend	ja	16	7.8
97	2	1	kuil	63,22	Grijs	Licht		Bruin		1	z3s2	Vaag	Ovaal			natuurlijk	ja	/	/
98	2	1	kuil	63,19	Grijs			Grijs	Licht	1	z3s2	Scherp	Ovaal			recent	ja	18	7.10
99	2	1	kuil	63,06	Grijs	Donker				z3s2	pc2	Scherp	Rechthoek			recent	nec	/	/
100	2	1	kuil	63,23	Grijs			Grijs	Licht	1	z3s2	Vaag	Ovaal			onbekend	ja	36	7.19
101	2	1	kuil	63,29000	Grijs		Bruin			z3s2		Vaag	Ovaal	S93		onbekend	ja	12	7.9
102	2	1	laag	/	Grijs	Donker	Grijs			z3s2	sxx7	Vaag	Onregelmatig			metaaltijden	ja	/	7.12
103	2	1	kuil	63,29000	Grijs		Bruin			z3s2		Vaag	Onregelmatig	S95, S94		onbekend	ja	24	7.13
104	2	1	kuil	63,29000	Grijs	Licht	Bruin			z3s2		Vaag	Onregelmatig			onbekend	ja	14	7.13
10000	/	/	/	C-horizont	/	Geel		Oranje	3	z3s2	rov2	/	/			natuurlijk	/	/	/
10001	/	/	/	Ap-horizont	/	Grijs	Donker			z3s2h2	skk6, oph6, sxx7	/	/			natuurlijk	/	/	/
10002	/	/	/	BC-horizont	/	Geel		Bruin	1	z3s2	rov2	/	/			natuurlijk	/	/	/
10003	/	/	/	O-horizont	/	Bruin	Donker			z3s2h1g3	plr3	/	/			natuurlijk	/	/	/
10004	/	/	/	wegdek	/	Grijs				gs1	bmx1	/	/			recent	/	/	/

10005	/	/	wegdek (gelaagd)	/	Grijs	Donker		Oranje	2	gs1	bmx3	/	/			recent	/	/	/
10006	/	/	laag	/	Zwart					lz4	ker7	/	/		V02	late middeleeuwen - nieuwste tijd	/	/	/
10007	/	/	laag	/	Grijs	Donker	Grijs			z3s2h1g1	bmx1	/	/			late middeleeuwen - nieuwste tijd	/	/	/
10008	/	/	oud wegdek	/	Grijs	Licht	Grijs			z3s2	rov2	/	/	S1		late middeleeuwen - nieuwste tijd	/	/	/
10009	/	/	ophoogpakket	/	Grijs	Donker				z3s2h1	skk6, oph6, sxx7	/	/			late middeleeuwen - nieuwste tijd	/	/	/
10010	/	/	geroerde laag	/	Grijs	Licht	Grijs			z3s2	rov1	/	/			late middeleeuwen - nieuwste tijd	/	/	/
10011	/	/	wegdek	/	Grijs	Donker	Grijs			z3s2h2		/	/			late middeleeuwen - nieuwste tijd	/	/	/
10012	/	/	plaggendek	/	Grijs		Grijs	Geel	1	z3s2h1		/	/			natuurlijk	/	/	/
10013	/	/	uitloging	/	Wit		Grijs	Licht		z3s2		Vaag	Onregelmatig			natuurlijk	/	/	/
10014	/	/	ijzeroerhoudende C-h	/	Geel		Grijs	Licht	Oranje	3	z3s2	rov2	Vaag	Onregelmatig		natuurlijk	/	/	/
10015	/	/	laag	/	Grijs	Donker		Wit	2	z3s2h2		/	/			natuurlijk	/	/	/
10016	/	/	ijzeroerbank	/	Oranje		Bruin			z3s2	ocr2	/	/			natuurlijk	/	/	/
10017	/	/	ijzeroerbank	/	Oranje		Bruin			z5s2g2	ocr5	/	/			natuurlijk	/	/	/
10018	/	/	laag	/	Oranje					z5s2	rov2	/	/			natuurlijk	/	/	/
10019	/	/	ijzeroerbank	/	Oranje		Bruin			z5s2g3	ocr6	/	/			natuurlijk	/	/	/
10020	/	/	laag	/	Oranje		Bruin	Bruin	1	z4s2	rov4	/	/			natuurlijk	/	/	/
10021	/	/	laag	/	Bruin			Oranje	3	z4s3		/	/			natuurlijk	/	/	/
10022	/	/	laag	/	Grijs					z5s1		/	/			natuurlijk	/	/	/
10023	/	/	laag	/	Grijs		Wit			Z2s1		/	/		dekzand	natuurlijk	/	/	/
10024	/	/	grindlaag	/	Grijs					Gz5		/	/			natuurlijk	/	/	/
10025	/	/	laag	/	Grijs	Licht	Grijs			z2s2		/	/		dekzand	natuurlijk	/	/	/
10026	/	/	laag	/	Grijs					z2s2		/	/			natuurlijk	/	/	/
10027	/	/	laag	/	Grijs					z4s2g1		/	/			natuurlijk	/	/	/
10028	/	/	laag	/	Grijs	Licht	Wit			z3s2		/	/		dekzand	natuurlijk	/	/	/
10029	/	/	oude geul	/	Grijs					z5s1g1		/	/			natuurlijk	/	/	/
10030	/	/	laag	/	Geel					z3s2		/	/		dekzand	natuurlijk	/	/	/
10031	/	/	laag	/	Oranje		Bruin			z4s2	rov2	/	/			natuurlijk	/	/	/
10032	/	/	laag (gelaagd)	/	Geel		Bruin			z2s1		/	/		dekzand	natuurlijk	/	/	/
10033	/	/	gebioturbeerde laag	/	Geel		Oranje	Grijs	Donker	z3s2h1		/	/			natuurlijk	/	/	/
10034	/	/	oeverafzettingen	/	Grijs					z4s1g1		/	/			natuurlijk	/	/	/
10035	/	/	oeverafzettingen	/	Oranje		Geel			z5s1	rov3	/	/			natuurlijk	/	/	/
10036	/	/	geroerde laag	/	Grijs	Donker		Bruin	1	z3s2h2	oph6	/	/			recent	/	/	/
10037	/	/	grindlaag	/	Oranje		Geel	Oranje	2	z3s2g2	ocr2, rov3	/	/			natuurlijk	/	/	/
10038	/	/	geroerde laag	/	Grijs	Donker		Bruin	1	z3s2h2	oph6	/	/			recent	/	/	/

Bijlage 6

Vondstenlijst						Provincie:		Limburg		Gemeente:		Peer		Plaats, toponiem:		Panhoven									
						Projectnr:		13-129		Code:		PE13PA		Vergunningsnr:		2013/338									
Vondstnr	WP	VL	Vak	Spoor	Profiel	Laag	Verzamelwijze	Tekeningnr.	Datum	Inhoud	Type	Aantallen	< 4cm² of verweerd	Beschrijving	Datering	Pottype	Besmeten (N)	magering handgevormd anders dan potgruis/zand				Rand-type	Rand-versiering	Positie rand-versiering	Bodemtype
V001	1	1		1			Aanleg vlak		19/08/2013	ker	bodem	1	0	steengoed	vanaf 1280										
V002	1	1		10006	1,1		profiel	1 pr1,1	20/08/2013	ker	wand	1	0	industrieel wit	vanaf 18e eeuw										
V003	1	1		17			opschaven spoor		20/08/2013	ker	bodem	1	1	Maaslands witbakkend	10e-14e eeuw										
V004	3	1		42			Aanleg vlak		20/08/2013	ker	bodem	1	0	handgevormd	1100 v. Chr. tem 90/120 na Chr.										A3
V005	3	1		10000			Aanleg vlak		20/08/2013	ker	wand	1	1	handgevormd	1100 v. Chr. tem 90/120 na Chr.										
V006	3	1		10000			Aanleg vlak		21/08/2013	ker	wand	2	2	(vroeg)rood	vanaf midden 12e eeuw of midden 12e eeuw tem 13e eeuw										
V007	3	1		54			Aanleg vlak		21/08/2013	ker	wand	2	2	industrieel wit	vanaf 18e eeuw										
V008	3	1		10013			Aanleg vlak		21/08/2013	ker	bodem?	1	1	handgevormd	1100 v. Chr. tem 90/120 na Chr.										A3
V009	3	1		10000			Aanleg vlak		21/08/2013	ker	wand	1	0	handgevormd	1100 v. Chr. tem 90/120 na Chr.										
V010	3	1		52			Coupe	3,6	21/08/2013	ker	bodem, wand en rand	49	33	handgevormd; secundair verbrand	1100 v. Chr. tem 90/120 na Chr.		21					A1	A1	bovenop	A4
V011	3	1		52			Coupe	3,6	21/08/2013	sxx		14	0	kookstenen, vertonen sporen van verbranding met barstjes, afschilveringen en dehydratie; verschillende soorten natuursteen; 2 stuks hebben 1 glad facet											
V012	3	1		56			Coupe	3,2	21/08/2013	sxx		5	0	kookstenen, vertonen sporen van verbranding met barstjes, afschilveringen en dehydratie; verschillende soorten natuursteen											
V013	3	1		42			Coupe	/	21/08/2013	ker	wand en bodem	1	0	handgevormd; verbrand	450-53 v. Chr. of zelfs 450-325 v. Chr.	11a/32?					grind				A3
V014	3	1		59			Coupe	3,6	21/08/2013	ker	wand	2	0	handgevormd	1100 v. Chr. tem 90/120 na Chr.		1				grind				
V015	4	1		10000			Aanleg vlak		22/08/2013	ker	wand	1	1	handgevormd	1100 v. Chr. tem 90/120 na Chr.										
V016	4	1		10000			Aanleg vlak		22/08/2013	ker	wand	1	0	handgevormd	1100 v. Chr. tem 90/120 na Chr.										
V017	4	1		10000			Aanleg vlak		22/08/2013	ker	rand	1	1	bijna steengoed	1250-1325										
V018	4	1		10000			Aanleg vlak		22/08/2013	ker	wand	1	1	handgevormd	1100 v. Chr. tem 90/120 na Chr.										
V019	4	1		10000			Aanleg vlak		22/08/2013	ker	wand	1	0	handgevormd	1100 v. Chr. tem 90/120 na Chr.										
V020	4	1		69			Aanleg vlak		22/08/2013	sxx		4	0	sommige vertonen sporen van verbranding met barstjes, afschilveringen en dehydratie; verschillende soorten natuursteen;											
V021	4	1		66			Coupe	5,1	22/08/2013	ker	rand en wand	2	2	handgevormd	1100 v. Chr. tem 90/120 na Chr.							A2			
V022	4	1		69			Coupe	5,5	22/08/2013	sxx		1	0	natuurlijke (ijzer)zandconcretie											
V023	4	1		10000			Aanleg vlak		23/08/2013	ker	wand	1	0	handgevormd	1100 v. Chr. tem 90/120 na Chr.		1				grind				
V024	2	1		102			Coupe	7,12	23/08/2013	ker	rand en wand	2	0	handgevormd	1100 v. Chr. tem 90/120 na Chr.							A1			
V025	2	1		88			Aanleg vlak		23/08/2013	sxx		1	0	kooksteen, vertoont sporen van verbranding en dehydratie											
V026	2	1		86			Coupe	7,14	23/08/2013	sxx		1	0												
V027	2	1		84			Coupe	7,2	23/08/2013	ker/sxx	wand	3	2	handgevormd	1100 v. Chr. tem 90/120 na Chr.						grind				
V028	2	1		102			Coupe	7,12	23/08/2013	sxx		8	0	kookstenen, vertonen sporen van verbranding met barstjes, afschilveringen en dehydratie; verschillende soorten natuursteen											

Bijlage 7

Monsterlijst			Provincie: Limburg		Gemeente: Peer		Plaats, toponiem: Panhoven						
			Projectnr: 13-129		Code: PE13PA		Vergunningsnr: 2013/338						
Monsternummer	Werkput	Vlak	Vak	Spoor	Profiel	Laag	Verzamelwijze	Tekeningnr.	Datum	Inhoud	Gewicht	in aanmerking?	Motivatie
M001	1	1		19			coupe	2,6	20/08/2013	Hk	19	ja	zeer rijk staal met grote brokken houtskool, komt zeker in aanmerking voor houtsoortbepaling, zeer rijk staal.
M002	1	1		22			coupe	2,1	20/08/2013	bulk tvv Hk	in verwerking	ja	zeer rijk staal met grote brokken houtskool, komt zeker in aanmerking voor houtsoortbepaling, zeer rijk staal.
M003	1	1		23			coupe	2,1	20/08/2013	bulk tvv Hk	80	ja	Merendeel van het gewicht wordt bepaald door zand, maar de staal bevat daarnaast mooie brokken houtskool. Ook houtsoortbepaling is mogelijk.
M004	1	1		22			coupe	2,1	20/08/2013	hk	6	ja	Mooie grote brokken houtskool, goed staal, ook voor houtsoortbepaling.
M005	3	1		56			coupe	3,2	21/08/2013	bulk tvv Hk	91	ja	Het merendeel van het gewicht is het gevolg van keien die in de bulkstaal zaten. Echter zijn er enkele mooie brokjes houtskool gerecupereerd
M006	3	1		52			coupe	3,6	21/08/2013	bulk tvv Hk	in verwerking	ja	zeer rijk staal met grote brokken houtskool, komt zeker in aanmerking voor houtsoortbepaling, zeer rijk staal.
M007	3	1		52			coupe	3,6	21/08/2013	Hk	< 1	nee	enkele spikkeltjes houtskool, te weinig voor dergelijk onderzoek.
M008	4	1		69			coupe	5,5	22/08/2013	Hk	1	nee	drie kleine brokjes van 2 x 2 mm. Iets te klein voor dergelijk onderzoek.
M009	4	1		72			coupe	5,5	22/08/2013	Hk	2	ja	vier brokjes van 4 x 4 mm, mogelijk ook in aanmerking voor houtsoortbepaling.
M010	4	1		70			coupe	5,4	22/08/2013	hk	3	ja	één brok houtskool 2 x 5 mm, daarnaast twee sintels
M011	2	1		91			coupe	7,16	23/08/2013	hk	3	ja	verschillende kleine brokjes van 2 x 2 mm en één mooie brok van 1 cm op 5 mm, ook houtsoortbepaling mogelijk.
M012	2	1		89			coupe	7,12	23/08/2013	hk	3	ja	klein staal met drie brokjes (2 x 3 mm en 2 x 5 mm)
M013	2	1		102			coupe	7,12	23/08/2013	bulk tvv Hk	233	ja	Merendeel van het gewicht wordt bepaald door zand, maar de staal bevat daarnaast mooie brokken houtskool. Ook houtsoortbepaling is mogelijk.
M014	2	1		86			coupe	7,14	23/08/2013	bulk tvv Hk	in verwerking	ja	zeer rijk staal met grote brokken houtskool, komt zeker in aanmerking voor houtsoortbepaling, zeer rijk staal.
M015	2	1		84			coupe	7,2	23/08/2013	bulk tvv Hk	221	ja	Naast een heleboel kleine brokjes is er ook een mooie brok van 4 x 5 mm,

Bijlage 8

