

Site Ganshof te Bilzen (gem. Bilzen)

Archeologische vooronderzoek

Verslag van de resultaten door middel van proefsleuven

Een uitgesteld traject



**G. De Nutte, R. Simons, T. Deville
en S. Houbrechts**

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave.....	3
2. Colofon.....	6
1 Beschrijvend gedeelte	7
1.1. Administratieve gegevens.....	7
1.2. Archeologische voorkennis	8
1.3. Onderzoekskader	11
1.3.1. Vraagstelling.....	11
1.3.2. Randvoorwaarden	14
1.4. Werkwijze en strategie	17
1.4.1. Motivering onderzoeksstrategie.....	17
1.4.2. Organisatie van het vooronderzoek en gebruikt materiaal	17
1.4.3. Motivering eventueel afwijkende methodiek.	19
1.5. Gespecificeerde geplande werken	20
2. Assessmentrapport	21
2.1. Methoden, technieken en criteria.....	21
2.2. Assessment vondsten	23
2.2.1. Inleiding.....	23
2.2.2. Aardewerk.....	25
Methodiek van onderhavige aardewerkstudie	25
Intrinsieke waarde van de aardewerkcontexten	27
De aanwezige bakselgroepen en vormtypes	28
2.2.2. Overig materiaal	30
2.3. Assessment stalen.....	30
2.4. Conservatie assessment	30
2.5. Assessment sporen en lagen	30
2.5.1. Beschrijving van het onderzoeksgebied aan het huidige oppervlak.	31
2.5.2. Stratigrafie / Geo(morfo)logie en bodemopbouw.....	31

2.5.3. Het sporenbestand.....	33
(Sub-)Recente sporen.....	35
Archeologische/historische sporen uit de Nieuwe Tijd (?).....	36
Archeologische/historische sporen met een (relatief) onbekende datering.	38
Archeologische/historische sporen met een relatieve datering.....	39
2.6. Assessment onderzocht gebied.....	40
2.6.1. Landschappelijke ligging.....	40
2.6.2. Historische situering	41
2.6.3. Archeologisch kader.	41
2.6.4. Datering en interpretatie.	42
2.6.5. Gemotiveerde interpretatie van vondsten en sporen.....	43
2.6.6. Confrontatie met resultaten bureauonderzoek	44
2.6.7. Synthese	46
2.7. Potentieel op kennisvermeerdering.....	46
2.7.1. Aard van de potentiële kennis.....	46
2.7.2. Beantwoording onderzoeksvragen.....	47
2.7.2. Waardering	58
2.8. Kader voor exploitatie voor potentieel op kennisvermeerdering.....	58
2.9. Samenvatting.....	58
3. Potentiële kennisvermeerdering en omkadering	61
4. Bibliografie.....	62
5. Lijst met gebruikte dateringen.....	63

Bijlages:

Bijlage 1:	Plannen- en tekeninglijst
Bijlage 2:	Allesporenkaart op Kadaster
Bijlage 3:	Detailkaarten
Bijlage 4:	Maaiveld- en vlakhoogtes
Bijlage 5:	Sporenlijst
Bijlage 6:	Profielen

Bijlage 7:	Coupes
Bijlage 8:	Bodemkundige beschrijving en referentieprofielen
Bijlage 9:	Vondstenlijst
Bijlage 10:	Fotolijst proefsleuven

2. Colofon

Condor Rapporten 482
ISSN-nummer: 2034-6387

Site Ganshof, Bilzen
Verslag van de resultaten door middel van proefsleuven
Een uitgesteld traject

Auteurs: R. Simons, T. Deville, S. Houbrechts & G. De Nutte
In opdracht van: AZ Vesalius
Foto's en tekeningen: Condor Archaeological Research bvba, tenzij anders vermeld

Condor Archaeological Research, Hasselt, december 2018.

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
Bedrijfsstraat 10 bus 13
3500 Hasselt
Tel 0032 (0)11 247 810
E-mail: info@condorarch.be
www.condorarch.be

1 Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

Projectcode	2018K112
Aanvangsmelding onderzoek	ID 1555
Identificatie bekrachtigde archeologienota met het programma van maatregelen betreffende het uitgesteld traject	ID 4119
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkenningsnummer erkend archeoloog	Condor Archaeological Research (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Bedrijfsstraat 10, 3500 HASSELT
Provincie	Limburg
Gemeente	Bilzen
Deelgemeente	Bilzen
Plaats	Hospitaalstraat
Toponiem	Solveld
Bounding Box	X: 230357.5052 Y: 174232.2854 X: 230585.1764 Y: 174028.9284
Kadastrale gegevens	Gemeente: Bilzen Afdeling: 4 Sectie: H Nrs.: 95l en H46w
Kaartblad	/

Wellicht hebben zich daarin matig gleyige zandleemgronden met sterk gevlekte textuur B-horizont en/of (matig) droge leemgronden met een textuur B-horizont ontwikkeld.

Voor de stadskern van Bilzen zijn er al historische vermeldingen in de Vroege-Middeleeuwen bekend. Bilzen is tevens gelegen langs de heerbaan Tongeren – Nijmegen en ongetwijfeld moet dit ooit een kleine Romeinse nederzetting zijn geweest. Dit is tot op heden een vermoeden, men heeft voornamelijk uitsluitend wat Romeins dakpanmateriaal aangetroffen in het Demerdal.

Onderhavig plangebied situeerde zich altijd buiten de stadsverdediging van Bilzen. Niettemin grensde het er wel aan. De Sint-Mauritiuskerk oftewel de oudere kern ligt 425 m oostwaarts.

De oudst bekende afbeelding van Bilzen rond 1550 geeft geen extra duiding van het plangebied. Gezien deze net buiten de omwalling zich situeert. De kans is echter groot dat het onbebouwd was. Buiten de wallen van steden was het vaak zo dat over X aantal meters dit onbebouwd en open was in functie van het geweer- en kanonsgeschut.

Historische kaarten vanaf het laatste kwart van de 18^e eeuw gegeven onbebouwing aan ter hoogte van fase 1 en een gebruik als akkerland. In 1873 liep er ook een historisch wegtracé doorheen deze zone van fase 1. In 1969 situeert er zich een villagebouw in het zuidelijk gedeelte.

Heden ten dage is het plangebied braakliggend en/of verhard.

Binnen in het plangebied ter hoogte van fase 1 is tot op heden geen archeologisch, bouwkundig of landschappelijk erfgoed vastgesteld. In de directe omgeving echter wel. In het onderzoeksgebied situeert zich een beschermd monument als een bouwkundig vastgesteld relict. Het gaat respectievelijk om “Hospitaal De Wandeling met omheiningsmuur”. De oorspronkelijke vleugel van het hospitaal werd in 1880 opgericht aan de toen nog schaars bebouwde weg, die circulair buiten de omwalling liep.

Tevens is verder (on)roerend erfgoed niet verwonderlijk, gezien de ligging nabij de oude historische stadskern. Het betreffen zowel resten uit de Late-Middeleeuwen, de Nieuwe Tijd als de Nieuwste Tijd. De oudste nabijgelegen vindplaats dateert al uit de Late-Bronstijd. Bovendien heeft de Sint-Mauritiuskerk een voorloper uit de Karolingische periode.

Op basis van bovenstaande resultaten werd een verwachtingsmodel opgesteld.

Voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars werd een lage trefkans opgesteld voor het gehele plangebied. Dit op basis van de niet-ligging in de zogenaamde gradiëntzone ten opzichte van de Demervallei.

Voor nederzettingsresten en/of sporen van begraving van landbouwersgemeenschappen vanaf het Neolithicum tot en met het derde kwart van de 18^e eeuw werd middelhoge trefkans toegekend. Dit op basis van de relatief vlakke ligging nabij een landschappelijke knikpunt.

Op basis van het beschikbare historische kaartmateriaal blijkt het plangebied altijd onbebouwd te zijn geweest. Om die reden wordt een lage archeologische verwachting voor bewoningssporen (nederzettingen) en/of begravingen van landbouwende gemeenschappen vanaf het derde kwart van de 18^e eeuw vooropgesteld.

Onderhavig plangebied betreft echter geen natte context (beekdalarcheologie). De archeologische verwachting hiervan wordt dan ook logischerwijs als laag in geschat.

Op basis van de resultaten van dat bureauonderzoek waren er onvoldoende gegevens voorhanden om de afwezigheid van archeologische resten, de slechte gaafheid en conservering en/of het nihilistisch potentieel tot archeologisch kennis vermeerdering hiervan te staven. Om die reden wordt archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.

Een vervolgonderzoek in de vorm van een landschappelijk booronderzoek diende hierbij een bijdrage te leveren in de kennis over de mate van intactheid betreffende de natuurlijke bodemopbouw.

Deze onderzoeksmethode was namelijk bepalend of het andere onderzoek proefsleuven noodzakelijk zal zijn of niet.

De resultaten van het landschappelijk booronderzoek hebben aangetoond dat de bodemopbouw in (delen van) het plangebied nog van die orde was dat eventueel archeologisch vervolgonderzoek gericht op vindplaatsen van landbouwers (nederzettingen & begravingen) zinvol is.

Gezien de specifieke archeologische verwachting, de aard van de toekomstige werkzaamheden én de geringe diepteligging van het archeologische relevante niveau is bijgevolg de afweging gemaakt om archeologisch (vervolg)onderzoek in de vorm van proefsleuven te adviseren in het kader van onderhavige werken.

1.3. Onderzoekskader

1.3.1. Vraagstelling

Een proefsleuvenonderzoek heeft tot doel om de verwachting(en) opgesteld tijdens voorgaande archeologische onderzoeken te toetsen, te verfijnen of zelfs bij te sturen. Situeert er zich al dan niet een archeologisch bodemarchief binnen de grenzen van onderhavig plangebied? Zo ja, wat is de inhoudelijke en fysieke kwaliteit (aard, ouderdom, omvang, gaafheid en conservering) van deze archeologische sporen en/of resten. Het doel is dan om tot een waardestelling te komen en uitspraken te kunnen formuleren over de behoudenwaardigheid van de vindplaats/vindplaatsen. Dit alles staat in het kader van het potentieel tot archeologische kennisvermeerdering. Uiteraard dient dit ook afgetoetst te worden of deze archeologische behoudenwaardige resten al dan niet verstoord zullen worden door de geplande werkzaamheden.

Het onderzoek dient, voor zover mogelijk, antwoord te geven op de volgende vragen:

Geo(morfo)logie en bodemopbouw

- Hoe is de (bewaarde) opbouw van het natuurlijk ontwikkeld bodemprofiel?
- Hoe is de stratigrafie in archeologische (antropogene) zin?
- Werden er ophogingslagen aangetroffen? Zo ja, wat is de datering en samenstelling van deze leges en zijn deze archeologisch relevant?
- Op welke diepte(s) bevinden zich eventueel relevante archeologische niveaus?
- Is er sprake van (sub-)recente verstoringen en post-depositionele processen? En wat is het effect daarvan op de eventuele aanwezige en/of te verwachten archeologische resten?

Sporen, structuren, vondsten en paleo-ecologische resten

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

Vondsten en paleo-ecologische resten

- Welke vondsten en welke paleo-ecologische resten zijn in de context van een laag, spoor, of structuur aangetroffen? In welke mate dragen zij bij aan de karakterisering hiervan (complextypen)?
- Liggen in het onderzoeksgebied locaties die paleo-ecologisch bemonsterd kunnen worden? En wat is de te verwachten kwaliteit er van?
- Zijn er vondstconcentraties en wat is de aard hiervan?
- Welke datering is af te leiden uit vondsten in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?

- Welke datering is af te leiden uit natuurwetenschappelijke gedateerde monsters in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?
- In welke mate gaat het hierbij om vondsten en paleo-ecologische resten zonder context (aanleg- en stortvondsten, spoorloze vondsten)? Wat is hun aard, aantal en archeologische significantie? Wat is de horizontale en verticale spreiding?
- Hoe is per vlak de verhouding aanlegvondsten: vondsten uit sporen? Wat is de vondstdichtheid per vlak, per werkput, en in het geheel?

Synthese

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

Kwaliteit

- Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en herkenbaarheid van sporen; conservering van (an)organisch vondstmateriaal en van ecologische resten) van het onderzoeksgebied? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)?
- Wat is de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van het onderzoeksgebied en welke verschillen zijn er t.a.v.

dit aspect binnen delen van onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites?

- Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites?) Ofwel is of zijn er behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied? Beschrijf en beredeneer.

Conclusies en aanbevelingen

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

1.3.2. Randvoorwaarden

Specifieke bijzonderheden of randvoorwaarden deden zich voor betreffende onderhavig plangebied.

In het goedgekeurde PvM was namelijk sprake van vier sleuven met een noordwest – zuidoost oriëntatie (*Afbeelding 1*), namelijk de lengterichting van het terrein. Alzo kon het aanwezige micro reliëf beter gevolgd worden.



Afbeelding 1: Proefsleuvenplan volgens het PvM.

In realiteit moest echter de bestaande parking zo lang mogelijk in circulatie blijven alsook grotendeels bij de uitvoering der archeologische werken. Het is namelijk geen optie om de proefsleuven volledig noord- zuid te kruisen, want hierdoor kan de circulatie niet gegarandeerd worden.

Daarom werd een alternatief proefsleuvenplan opgesteld met zo geen tot weinig minpunten ten opzichte van het eerste en goedgekeurde proefsleuven plan.

In de zuidelijke zone konden de proefsleuven, zoals eerder voorgesteld volgens het PvM gewoon worden aangelegd (*oranje kleur; Afbeelding 2*).



De rode sleuf (*Afbeelding 1*) is eigenlijk het verlengde van sleuf nr 1 conform het PvM (*Afbeelding 1*). Deze verharding zal wel ontmanteld moeten worden.

Er is sprake van zes parkeerzones ontsloten door drie circulatiewegen. Dit in west-oostelijke richting. Als men drie van deze parkeerzones qua verharding ontmanteld (*blauwe kleur; Afbeelding 2*), kunnen er nog altijd parkeerplaatsen gebruikt worden en kan gedurende het onderzoek de circulatie blijvend voorzien worden.

Voor bovenstaande piste werd uiteindelijk gekozen in samenspraak met de opdrachtgever/initiatiefnemer en de uitvoerder. Het agentschap Onroerend Erfgoed en Zolad+ werd tevens op voorhand ingelicht van deze uitvoeringswijze.

Met dit plan van aanpak in het achterhoofd werden de verhardingen zonaal daags vóór het archeologisch onderzoek ontmanteld met een breedte van 2,5 m. Hierdoor kon een bak van 2 m breed makkelijk foerageren.

Het plangebied was bij uitvoering altijd goed toegankelijk om de archeologische uitvoerders een goed archeologisch prospectief beeld te laten vormen.

Het was wel zo dat onderhavig proefsleuven onderzoek gebeurde in een zogenaamd uitgesteld traject.

1.4. Werkwijze en strategie

1.4.1. Motivering onderzoeksstrategie

Zie goedgekeurde archeologienota 4119 met vigerend Programma van Maatregelen² en de bekrachtigde voorwaarden.

1.4.2. Organisatie van het vooronderzoek en gebruikt materiaal

Ter plaats van de zuidelijk zone kon evenmin het PvM gevolgd worden. Dit omwille van een groot reclamebord betreffende de ontwikkeling én de aanwezigheid van een rupsenkraan waren de draaibewegingen van de “archeologische” kraan ook beperkt. Daarom werden uiteindelijk hier twee sleuven aangelegd eveneens met een grotendeels oost – westelijke oriëntatie.

In totaal werd 408 m² door middel van proefsleuven opengelegd. Dit maakt zowaar 10,30 % van de totale oppervlakte van het onderzoeksgebied (3 945 m²).

Er is getracht vondstenmateriaal te recupereren uit de verschillende aanwezige lagen (bemonstering d.m.v. troffelen³) en/of verkleuringen/sporen bij aanleg van het vlak en/of couperingen, teneinde een relatieve datering van deze te verkrijgen.

Bij de aanleg van het vlak werd een metaaldetector ingezet. Op het einde van de velddag werden alle verkleuringen/sporen nogmaals gecheckt op metaalvondsten. Dit resulteerde in een negatief resultaat tot op heden.

² De Nutte, Simons, Deville, Houbrechts, 2017.

³ Dit specifiek met de vraag om dateerbaar materiaal op te sporen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd tot op heden echter geen “veelbelovende” sporen of “bijzondere” contexten opgemerkt en/of die nieuwe gegevens kunnen opleveren én die tevens uitstijgen boven de bekende gegevens! Om die redenen hebben dan ook geen staalnames plaatsgevonden.

Tevens konden de vigerende onderzoeksvragen grotendeels ook beantwoord worden zonder staalnames.

Omwille van het circulatieplan diende het proefsleuvenonderzoek plaats te vinden overheen twee dagen met circa een week tussen. Na afloop van de eerste velddag werd namelijk alles opnieuw verhard om zoveel mogelijk parkeerplaatsen weer te voorzien.

Voor het afgraven werd gebruikt gemaakt van een 19 tons rupskraan met een platte graafbak van 2,00 m breed.

De bodem werd hierbij laagsgewijs afgegraven tot op het archeologische relevante én leesbare niveau.

Het onderzoeksvlak werd hierbij aangelegd onder de verharding/funderingsbed en dit in de Bt-horizont.

Algemeen situeerde het leesbare archeologische vlak zich op een diepte tussen de 50 à 60 cm ten opzichte van het bestaande verharde maaiveld.

Het onderzoeksvlak is hierbij waar nodig manueel met de schop bijgeschaafd.

Het vlak en alle sporen zijn gefotografeerd en digitaal ingetekend. De foto's werden genomen met een Nikon Coolpix AW 100. Het digitaal inmeten geschiedde door een GPS van het type Trimble R6. Alle werkputten zijn ingemeten in Lambert-72 coördinaten.

Met een metaaldetector van het type Garrett Ace 250 is de aanwezigheid van metalen vondsten in de bodem nagegaan.

Bij de aanzet van elke proefsleuf is minstens één profielkolom van minstens 100 cm breed (doorgaans 200 cm breed) opgepoetst om het archeologisch relevante leesbare niveau te bepalen. Sommige hiervan zijn gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven. De bovenzijde is in alle profielen het maaiveld, het moedermateriaal vormt de onderzijde van de profielput.

De diepte van elk vlak ten opzichte van het maaiveld is weergegeven volgens de Tweede Algemene waterpassing (TAW).

Een selectie van sporen is gecoupeerd, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven. Dit om tot een betere en onderbouwde inschatting te komen van de aard, de context en gemiddelde diepte van de aangetroffen sporen.

Vondsten worden normaal zonder verdere selectie ingezameld en hun locatie aangegeven op een tekening.

Het archeologisch terreinwerk werd uitgevoerd door Condor Archaeological Research bvba door een veldwerkleider die eveneens een erkende archeoloog is als door een andere veldwerkleider die optrad als “assistent”-archeoloog.

De daaropvolgende dagen werden de onderzoeksresultaten verwerkt en de rapportering opgesteld.

De digitale plannen werden hierbij verwerkt in MapInfo terwijl de lijsten in Microsoft Excel.

Tijdens het onderzoek zijn geen regio- en/of periodespecialisten betrokken geweest bij de interpretatie en datering van de aangetroffen resten. Condor Archaeological Research bvba heeft voldoende specialisatie en kennis in huis om het onderzoek tot een goed eind te brengen.

Het onderzoeksteam van Condor Archaeological Research bvba bestond uit:

- | | |
|---------------|--|
| • G. De Nutte | Veldwerk, vondstdeterminatie en rapportage |
| • R. Simons | Veldwerk en digitalisatie |
| • T. Deville | Rapportage |

1.4.3. Motivering eventueel afwijkende methodiek.

Er deden zich geen echte afwijkingen voor betreffende de voorgestelde methodiek.

Andere “afwijkingen” waren niet aan de orde en als dit toch het geval zou zijn dan waren deze niet van deze orde dat dit enig effect had op de eindresultaten van het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem.

1.5. Gespecificeerde geplande werken

Concrete ontgravingdieptes zijn tot op heden niet bekend. Het gaat hier echter wel om een gebouw met drie bovengrondse bouwlagen en een volwaardig ondergronds niveau. Op basis van dit laatste dient men met zekerheid er van uit gaan dat het archeologische relevante niveau volledig vernield en verstoord zal worden bij de uitvoering der toekomstige werken. Tevens is het zo dat dat een dergelijk complex goed stabiel gefundeerd moet worden.

2. Assessmentrapport

2.1. Methoden, technieken en criteria

Het assessment van de sporen gebeurde grotendeels bij de uitvoering van het veldwerk. Dit werd bijgestuurd, verfijnd en aangepast op basis van de digitale plannen en coupetekeningen, de foto's en de spoorbeschrijvingen achteraf.

Natuurwetenschappelijke dateringen waren tevens niet voorhanden.

De interpretatie van de sporen is voornamelijk gebaseerd op de vorm, de kleur, de aflijning en de homogene/heterogene structuurvulling zoals waargenomen in het vlak. Sommige sporen/verkleuringen werden op basis van een coupe verder gewaardeerd waarbij speelde de diepte eveneens een factor en de soms geassocieerde vondsten.

Normaliter kan men een deel van de aangetroffen sporen “dateren” op basis van vondstmateriaal in hun (op)vulling. Toch dient men voor ogen te houden dat het gebruik van vondstmateriaal als daterend element niet zaligmakend is. Vondstmateriaal kan namelijk sporen dateren. Soms is het materiaal niet goed dateerbaar en zelfs wanneer dat wel zo is, dient de vraag gesteld te worden wat de relatie is met het betreffende spoor en waar het zich in dat spoor bevindt. Vondsten kunnen immers op velerlei wijzen in de grond terechtkomen. Indien een site gedurende een lange periode in gebruik is geweest, dient rekening gehouden te worden met fenomenen als opspit en zwerfvuil, die het dateren van sporen kunnen bemoeilijken.

Bij uitvoering van onderhavig veldwerk werd tot op heden slechts vijf vondstcontexten aangetroffen.

Doorgaans vertonen het gros van de sporen echter geen dateerbaar materiaal. In dat geval kan men kijken naar de onderlinge relatie met de andere sporen die wel vondsten bevatte. In het geval van een duidelijke gebouwplattegrond bijvoorbeeld krijgen alle kuilen dezelfde datering.

Er werd vooral een uitspraak gedaan over de (mogelijke) datering op basis van hun uiterlijk (vorm, textuur en kleur). Al met al vormen de vondsten pas een in tweede instantie een hulpmiddel bij het relatief dateren.

Oversnijdingen met andere sporen en/of structuren, zelfs de ruimtelijke plaats binnen een site of oriëntatie kunnen eveneens een aanwijzing voor de datering geven.

Bij greppels stelt zich vaak het probleem dat door hun specifieke functie de oudere fases vergraven werden door de laatste fase. Tevens situeert zich in de latere demping en opvulling door hun omvang vaak ouder vondstmateriaal.

Het is zelfs zo dat uit vergelijkbare studies uit de Kempen⁴ men sporen meestal niet dateert op basis van hun vondstenmateriaal maar uitsluitend en louter op grond van de zojuist beschreven kenmerken van de vulling. Al met al vormen de vondsten pas in tweede instantie een hulpmiddel bij het dateren. Nogmaals het precies toewijzen op grond van dit laatste is ook niet éénvoudig en zelfs weinig zaligmakend.

Bijvoorbeeld sporen die namelijk sterk gehomogeniseerd -vaak met de zogenaamde karakteristieke “daalderstructuur” zoals men het bij onze Noorderburen zegt- zijn meestal van prehistorische ouderdom. Men kan dit als volgt omschrijven: deze sporen vertonen een vlekkelig patroon waarbij de grijze vulling onderbroken wordt door lichterteronde vlekken (daalders) als het gevolg van bioturbatie.

Sporen die eerder lichtgrijs kleuren met een lichtblauwe zweem kunnen eveneens ook nog prehistorisch (late-ijzertijd) zijn maar worden meestal tot de Romeinse periode (en zelden tot de volle middeleeuwen) toegeschreven. Sporen uit de volle middeleeuwen zijn makkelijker toe te wijzen. Zowel op basis van typologische gronden (onder andere het “groter” formaat) van de gebouwen en de opbouw van waterputten maar daarnaast is hun vulling zelfs eerder doorslaggevend voor een indeling in de volle middeleeuwen. Voor sporen uit deze periode geldt dat de vulling vaak gebrokt/gelaagd (van geel tot zwart) is en heterogeen van kleur.

⁴ Hiddink, 2005: 55-57.

Hiddink, 2005b: 69.

De Boer & Hiddink, 2009: 23-24.

2.2. Assessment vondsten

2.2.1. Inleiding

Tijdens de prospectiecampagne zijn vijf vondstcontexten, verspreid over evenveel individuele spoornummers, geborgen. Dit met een gezamenlijk gewicht van 477 g. Het gaat hierbij om 200 gr aardewerk waarvan één bodemfragment van 192 gr.

Hierbij zijn vier materiaalcategorieën aangetroffen: aardewerk; natuursteen en baksteen.

De vondsten zijn hierbij aangetroffen in volgende werkputten, namelijk 1 en 2.

Van de vijf vondstcontexten kwamen er drie , oftewel 60% aan het licht gedurende de aanleg van het archeologisch vlak.

Eén daarvan (V2⁵) werden geregistreerd in de natuurlijke Bt-horizont. Deze zijn hier wellicht eerder door bioturbatie terecht gekomen..

Aanlegvondsten kunnen enkel gebruikt worden voor de globale karakterisering en datering van de site(s) en/of fases.

De overige 40 % is ingezameld tijdens het couperen van sporen (V4⁶ en V5⁷).

In tegenstelling tot de vondsten vastgesteld bij de aanleg van het vlak bezitten deze een hogere informatiewaarde.

De bekomen resultaten van de mobilia, waaronder het aardewerk, worden veelal primair gebruikt om sporen en structuren te dateren. Ook al worden in sommige sporen culturele artefacten teruggevonden, -dat meer of minder precies gedateerd kan worden - kent het dateren van sporen door middel van vondstmateriaal echter de nodige valkuilen en kleven er (soms) “problemen” aan deze methode. Zonder enige kritische reflectie zijn er talloze struikelblokken dat men als volgt kan samenvatten: “er is een verschil tussen het dateren van het aardewerk/de vondsten en het dateren van de sporen en/of de vullingen”. Men kan namelijk een scherp dateren, alle scherven

⁵ In de werkput 1.

⁶ Spoor 103.

⁷ Spoor 203.

overkoepelend in een spoor, de vulling, de aanleg van een spoor, de opvulling van een spoor,...

Anders gezegd bestaat er geen 1 op 1 relatie tussen de datering van de productie en het gebruik van de vondsten enerzijds en de datering van het spoor waar zij uit voortkomen anderzijds. Dit alles beperkt op zekere hoogte de bruikbaarheid van mobilia of een ensemble hiervan om uitspraken te doen over datering, functie en/of interpretatie van sporen waar zij uit voortkomen.

Er moet onder meer “voldoende⁸” aardewerk zijn, men dient naar de specifieke positie van vondsten in het spoor zelf kijken, een fragmentatie-inschatting maken, ... om een ietwat juiste inschatting te geven of eerder bijstellingen door te moeten voeren.

Al deze gegevens hangen samen met de 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, een factor tijdens en/of zelfs een constituent 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. Al zal de *overall*-datering wel correct zijn...

Niettemin blijkt uit diverse studies van onze buurlanden dat er 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 als kuilen.

⁸ Omdat enkel de totaalindruk van een (spoor)assemblage (bv. al het aardewerk aangetroffen in één spoor) een betrouwbare datering kan verschaffen, is één enkel keramiekfragment 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 voorligt. Dit kunnen grote stukken zijn, kleine stukken, één type baksel, verschillende bakfels,...

Voor paalkuilen - dus voor veel gebouwstructuren - is de methode doorgaans minder bevredigend. Deze sporen zijn relatief kleiner qua volume en kennen veelal een snellere formatie dan bijvoorbeeld kuilen en greppels. Daardoor bevatten ze sowieso al minder daterende vondsten en zijn ze gevoeliger voor de gevolgen van bioturbatie. Veelal is er ook al een chronologisch 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 in een relatief korte tijd gedeponeerd te zijn. Vooral in de gevallen dat dit in één enkele laag is aangetroffen. Het zal dan in ouderdom “aansluiten” bij de gebruikperiode 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 van deze structuren. Dit ouder materiaal is vaak nog eens moeilijk (individueel) te onderscheiden.

In de sporen of lagen kunnen artefacten dus uit drie chronologische trajecten voorkomen. Namelijk een component vóór de bewoningsfase, een factor tijdens en/of zelfs een constituent nadien. Welke component het zwaarst doorweegt, is voor elk spoortype anders. Het is van belang om enig inzicht te verkrijgen in deze formatie- en tafonomische processen om een site te begrijpen.

2.2.2.Aardewerk

Methodiek van onderhavige aardewerkstudie

Het aardewerk is per spoor/laag uitgelegd en globaal gedateerd. Hierbij is rekening gehouden met de eventuele zichtbare formatieprocessen en de dateringen van andere materiaalcategorieën uit dezelfde context.

Tijdens de verwerking van het aardewerk zijn alle contexten semi-kwantitatief geteld. Dit geeft enerzijds een goed beeld van de informatiewaarde en anderzijds toont het de statistische bruikbaarheid van de context aan. Binnen iedere context is gekeken naar de verschillende bakselgroepen en types. Bij de studie zijn deze bakselgroepen en randfragmenten eveneens semi-kwantitatief bekeken.

Wanneer het niet duidelijk was om wat voor aardewerk het ging, werd in de vondstenlijst “???” ingevuld. Desbetreffende scherven zijn zo verweerd of zo klein dat het voor onderhavige persoon niet mogelijk was om er een uitspraak over te doen. Met andere woorden dat aardewerk werd niet herkend of dat men het bakselsoort gewoon (nog) niet kent. Dit houdt deels in dat andere personen misschien het wel nog zouden kunnen determineren.

Daarnaast werd er aan de hand van het voorliggende aardewerk beoordeeld of de context een verstoord spectrum vertoonde. Doordat jonger en ouder materiaal (residueel/intrusief) door elkaar zit zonder enige historische realiteit. Deze waardering werd in eerste instantie uitgevoerd zonder voorafgaand kennis te nemen van de stratigrafie, om zo een onbevooroordeeld waardeoordeel te kunnen vellen louter op basis van het voorliggende vondstenmateriaal. Niettemin was er een terugkoppeling achteraf. Verstoorde contexten werden hierbij uitgesloten van periode gebonden analyses. Dergelijke contexten lenen zich vaak niet tot doorgedreven gedetailleerde materiaalstudies. Niettemin vertellen zulke assemblages ons wat er allemaal heeft plaatsgevonden betreffende de historische ruimtelijke ordening, zijnde faseringen van bouwen, verbouwen, slopen, uitgraven,...

Het mag duidelijk zijn dat het primaire hoofddoel van een dergelijke eerste scan er in bestaat om een eerste indruk te verkrijgen van het voorliggende vondstmateriaal en diens context.

Nog belangrijker is het verkregen inzicht van elke individuele vondstcomplex qua potentie naar de kennisvermeerdering toe. Dit met het oog op een nadere en gedetailleerdere studie - onder andere kwantificatie - van zogenaamde basiscomplexen van onderhavige vindplaats en/of fases die zich hiertoe leenden.

De selectiecriteria hiervoor zijn uiteraard periode coherente assemblages die nauw kunnen gedateerd worden én die “veel”, “matig” en/of archeologische compleet vaatwerk vertonen.

Algemeen durft men stellen dat dergelijke “rijke” (qua hoeveelheid als kwalitatief) aardewerkcontexten over de hoogste informatiewaarde beschikken.

De leidraad uiteraard was trachten de vooropgestelde onderzoeksvragen te beantwoorden in het kader van onderhavige basisrapportage betreffende een

proefsleuvenonderzoek. Alle vondstcontexten zijn hierbij ingevoerd in een rekenbladprogramma (*Bijlage 9 Vondstenlijst*) gedurende dit assessment⁹. Dit met in acht neming van de bestaande (recente) literatuur en conform de gangbare wijze opdeling in een aantal categorieën.

In totaal gaat het om vijf vondstzaknummers met aardewerk.

Intrinsieke waarde van de aardewerkcontexten

Alle vondstcontexten situeren zich qua grootte in de orde van “minder dan 25 scherven”. Het gaat hierbij om maximaal twee scherfjes.

Met andere woorden het gaat hierbij om zeer “weinig” aardewerk.

Bijkomstig is ze vooral sterk verweerd én kleiner dan 4 cm². Dit wijst er meestal op dat het materiaal wellicht lang aan het oppervlak lag of meermaals aan het oppervlak heeft gelegen voordat het in een spoorvulling terecht kwam.

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 determineren tot op het vormtype kon voorlopig niet vastgesteld worden binnen het Bilzens assemblage.

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

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 qua interpretatie geboden.

Ondanks dat men het schervenmateriaal al dan niet eng of ruim kan moet dateren is er vooral twijfel tussen de associatie met het spoor.

⁹ Op donderdag 11 juni 2015 ging een studiedag betreffende archeologische assessments door. De diapresentatie van Dhr. A. Erynck, onderzoeker verbonden aan Onroerend Erfgoed, is te vinden op <http://www.slideshare.net/VIOE/assessment-11-juni-deel-1>. Onderhavige beargumenteerde verkenning van het vondstenmateriaal is conform deze “nieuwe” onderzoekscultuur.

De aanwezige bakselgroepen en vormtypes

In de onderstaande paragraaf zal getracht worden enig inzicht te geven over de gedetermineerde aardewerkcategorieën /-baksels.

Het gehele assemblage vertoont minimaal vier verschillende bakseltypes:

- Nederlands Zuid-Limburgs roodbeschilderd aardewerk
- Onbepaald steengoed met zoutglazuur
- Steengoed met zoutglazuur (Westerwald)
- Maaslands witbakkend (oranje, roze en rode variant)

Het aangetroffen aardewerk dateert uit twee grote periodes en dit met een zeer grote tijdsdiepte. Enerzijds ergens tussen de 11^e eeuw en het midden van de 14^e eeuw als “vanaf de 15^e of eerder vanaf tweede helft van de 16^e eeuw”.

Nederlandse Zuid-Limburgse roodbeschilderd aardewerk, zogenaamd Brunssum-Schinveld werd gedetermineerd.

De Rijnlandse regio rondom Pingsdorf produceerde een gelijkaardig roodbeschilderd baksel dat echter meer bekendheid geniet.

Het onderscheid tussen de Rijnlandse en de Zuid-Limburgse producten is met het blote oog niet altijd 100% éénduidig waar te nemen. Hierdoor moet er zowel typologisch als technologisch bekeken worden, om zo een sluitende determinering voorop te stellen. Er zijn wel enkele criteria opgesteld voor onderhavige regionale baksels, niettemin moeten ze met de nodige voorzichtigheid gehanteerd worden. Het is namelijk totaal niet evident om een onderscheid te maken tussen de fijnere baksels uit Limburg in de oudere fases A en/of B en de producten uit het Rijnland¹⁰. Soms zelfs met Maaslands witbakkend en zelfs het eventuele oudere Badorf, Waldorf, Walberberg, ...

Er zijn tot op heden vier productieplaatsen bekend, die slechts enkele kilometers van elkaar gelegen zijn: Brunssum, Schinveld, Nieuwenhagen en Ubach over Worms. De oudste productie is bekend uit Schinveld en dateert er vanaf de 11e eeuw. Tot voor kort werd er gedacht dat onder andere in deze oudere fase de potten nog

¹⁰ Mondeling mededeling W. Giertz.

handgevormd gevormd werden en pas vanaf de late 11^e eeuw met behulp van het pottenbakkerswiel. Recente inzichten stellen wielgedraaide producten voorop die in bepaalde fases met de hand zijn bijgedraaid/bewerkt¹¹. De productie van Brunssum-Schinveld aardewerk verdween echter in de loop van het tweede kwart van de 13^e eeuw door de opkomst van het proto-steengoed met ijzerengobe.¹²

Maaslands witbakkend type Andenne dateert tussen het midden van de 11^e tot en met de eerste helft van 14^e eeuw. Deze keramiek is echter ook bekend van andere productieplaatsen: Wiere, Namen, Amay, Luik en Horion-Hozémont¹³.

Ondanks wat de naam Maaslands witbakkend laat uitschijnen bestaan er ook een roze/rode variant in dezelfde traditie. Dergelijke scherven met eenzelfde textuur als de witbakkende situeren zich ook veelvuldig in het assemblage. Vóór 1225 was het Maaslands vooral wit en daarna komen er daarnaast ook oranje, roze en rode kleuren voor. Het is dus een chronologische latere ontwikkeling.

De herkomst van het post-middeleeuws steengoed is vaak louter en alleen op basis van het baksel niet (eenduidig) te bepalen. Dit is wel globaal mogelijk in combinatie met het algemeen vormtype en overige fysieke kenmerken. Hierbij kan eigenlijk enkel met zekerheid een onderscheid gemaakt worden tussen het Siegburgbaksel en de baksels met een zoutglazuur en/of engobe. Zouten werd pas algemeen vanaf de 15^e eeuw en zelfs eerder vanaf de tweede helft van de 16^e eeuw.

Gezien de fragmentaire toestand en de verwerking is het moeilijk om er concrete uitspraken over te doen.

Het is niettemin duidelijk wielgedraaid en betreft een wit(roze) baksel.

Het kan niet nader gedateerd worden dan vanaf de Romeinse periode. Het kan wel degelijk om een Romeinse scherf gaan, vroeg-middeleeuws, vol-middeleeuws en zelfs later...

¹¹ Mondelinge mededeling W. Giertz.

¹² De Groote, 2008: 352-354.

¹³ De Groote, 2008: 337-346.

Onrechtstreeks zou men kunnen stellen dat het ontbreken van verder vondstmateriaal mogelijk een extra argument is dat wellicht geen archeologische vindplaats aanwezig is binnen de contouren van onderhavig plangebied.

2.2.2. Overig materiaal

Verder werden er in V1/S102 en V2/S8000 telkenmale één fragment natuursteen aangetroffen. In één enkel geval gaat het om vuursteen. Er lijkt een “slagbult” aanwezig te zijn maar deze doet zich eerder centraal voor op het dorsale vlak. Er is hierbij sterke twijfel over een eventuele antropogene oorsprong.

In V5/S203 situeerde zich een fragment baksteen.

2.3. Assessment stalen

Niet van toepassing, er werden geen stalen genomen tijdens het proefsleuvenonderzoek.¹ en

2.4. Conservatie assessment

Niet van toepassing, aangezien conservatie in functie van onderzoek en/of stabiliserende conservatie niet aan de orde zijn.

2.5. Assessment sporen en lagen

Voor dit hoofdstuk wordt eveneens verwezen naar de *Bijlages 2-10*.

2.5.1. Beschrijving van het onderzoeksgebied aan het huidige oppervlak.

Het onderzoeksgebied was in de zuidelijke zone een graslandje terwijl de rest van het plangebied verhard was en in gebruik was als parkeerruimte.

Aan het huidige oppervlakte manifesteerde zich geen waarnemingen van eventueel aanwezige eventueel aanwezige archeologische resten.

Deze waarnemingen komen grotendeels overeen met de gegevens uit het bureauonderzoek.

2.5.2.Stratigrafie / Geo(morfo)logie en bodemopbouw

Er werden vijf bodemprofielen beschreven en gedocumenteerd binnen de grenzen van onderhavig plangebied (*Bijlage 6 Profielen, Bijlage 3 Detailkaarten allesporenkaart en Bijlage 8 Bodemkundige beschrijving en referentieprofielen*).

Voor de visuele weergave werden in onderhavige tekst één bodemprofiel afgebeeld, namelijk Pr 1-2 in WP 1. (*Afbeelding 3*). In het gros van het plangebied is namelijk sprake van een zeer uniforme bodemopbouw.

Onder de 40 à 50 cm dikke verharding en funderingsbed (S4000) situeerde zich (het restant van) de Bt-horizont (S8000). Deze was 20 à 70 cm dik.

Logischerwijs situeerde zich hieronder stratigrafisch het moedermateriaal (S9000).



Afbeelding 3: Profiel 1-2 in WP 2.

In het zuiden (Pr. 4-2 in WP 4) is er sprake van een 60 cm dik pakket opgebracht en “vuil” bouwzand (S4001) vanaf het maaiveld. Dit staat wellicht met de sloop van een toenmalig villa dat bekend was in de 20^e eeuw.

Het onderzoeksvlak werd hierbij aangelegd onder de verharding/funderingsbed en dit in de Bt-horizont.

Algemeen situeerde het leesbare archeologische vlak zich op een diepte tussen de 50 à 60 cm ten opzichte van het bestaande verharde maaiveld.

Het archeologisch niveau werd minimaal aangelegd op een diepte van 57,95 m +TAW en maximaal op 57,09 m +TAW qua diepte. Dit is een hoogteverschil van maximaal 0,86 m.

2.5.3. Het sporenbestand

Er zijn in totaal 18 individuele sporen/verkleuringen in het vlak gedocumenteerd.

In WP 2 werden de “meeste” sporen/verkleuringen waargenomen. Dit zijn er niettemin ook maar slechts een achttal.

In quasi de overige werkputten betreft dit zelfs minder dan drie sporen/verkleuringen.

In WP 3 gaat het om een waarneming dat zelfs van sub-recente oorsprong is. Men kan dus zelfs argumenteren dat deze zelfs steriel was op antropogene sporen.

WP 3	1
WP 4	1
WP 5	2
WP 1	3
WP 6	3
WP 2	8

Tabel 1: Het aantal verkleuringen/sporen per werkput.

Met uitzondering van één spoor namelijk S103 beschikken ze allemaal over een homogene vulling.

Meestal gaat het bij deze heterogene sporen hierbij zelfs om een (donker) bruine al dan niet met grijze ondertoon qua) kleurtextuur.

Enkel S3999 in WP 3 is eerder te omschrijven als lichtgrijs. Dit betreft een sub-recente verstoring.

Het ene homogene spoor is eveneens als bruingrijs te noemen.

Quasi alle sporen/verkleuringen tekenden zich duidelijk af ten opzichte van het uitgangsmateriaal. Enkel S601 in WP 6 is eerder als vaag te omschrijven.

Geen enkel spoor/verkleuring werd geïnterpreteerd als zijnde van natuurlijke oorsprong in plaats van antropogeen.

Twee sporen (11,11%) werden met zekerheid bestempeld als zijnde van (sub-)recente oorsprong op basis van hun zeer losse vulling/textuur en/of vertoonden ze sintels, plastic, 20^e eeuwse “afval”, steenslag, nutsleidingen, 20^e eeuwse dakpanmateriaal, zeer scherpe en rechtlijnige aflijning,...

Zeven sporen (38,88%) zijn niet ouder dan de Nieuwste Tijd. Dit werd naar voren gedragen op basis van de aanwezigheid van sintels en steenkool.

Niettemin schat men wel in dat de winning van steenkool in Wallonië reeds begon in de Romeinse tijd en dat het sporadisch als brandstof werd gebruikt.

Toen in middeleeuws Europa de houtvoorraad slonk werd het economisch interessanter om de productie van steenkool op te pakken en werden er langzamerhand nieuwe mijnen aangelegd. Engeland was het eerste land waarin, vanwege de schaarste aan hout, de steenkoolwinning een betrekkelijk grote omvang aannam (13^e eeuw). In het zuiden van ons land vindt men sporen van reglementen over de uitbating van *carbonnières* terug vanaf 1229.

Echter pas vanaf de invoering van de stoommachine rond de eeuwwisseling van de 18^e met de 19^e eeuw begint de echte ontwikkeling van de mijnbouw pas.

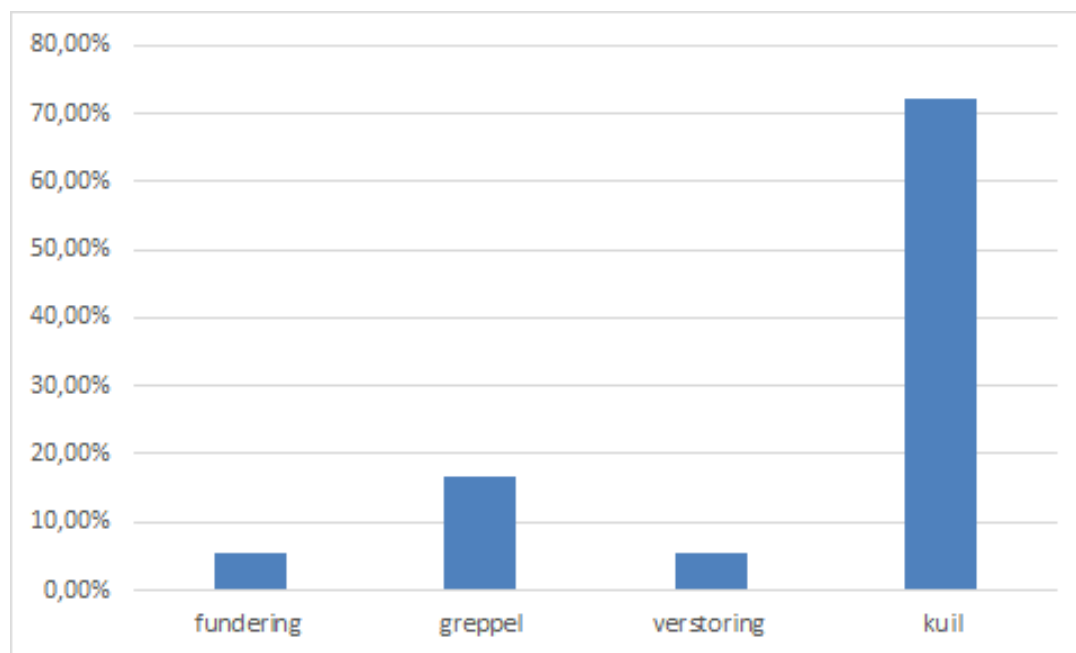
Vier sporen (*Bijlage 3 Detailkaarten allesporenkaart en Bijlage 5 Sporenlijst*) vertoonden bij de aanleg van het vlak en/of nadere bestudering door middel van een coupe “geassocieerd” dateerbaar archeologisch vondstenmateriaal. Toch dient men zoals eerder gesteld voor ogen te houden dat het gebruik van vondstmateriaal als daterend element niet zaligmakend is. Gezien het zeer fragmentair karakter van de één of twee scherven in de vulling zijn er twijfels over de associatie met de desbetreffende sporen.

Onder al deze bovenstaande sporen/verkleuringen is het merendeel geïnterpreteerd in het vlak als zijnde 13x een kuil, één keer een fundering alsook éénmaal een verstoring en tenslotte drie greppels.

Een als dusdanige kuil werd geïnterpreteerd op basis van de relatieve grootte en een meer ovale of onregelmatige vorm (ten opzichte van de kleinere ronde paalkuilen). De determinatie als kuil is in sommige gevallen arbitrair omdat het onderscheid met

zogenaamde paalkuilen niet altijd even duidelijk is, indien er geen paalkern zichtbaar is. Grotere paalkuilen kunnen als kuil gedefinieerd worden, terwijl kleinere kuilen ook als paalkuilen.

Dit geeft volgende visualisatie (*Afbeelding 4*).



Afbeelding 4: Opsplitsing van de alle aangetroffen verkleuringen/sporen in verschillende categorieën.

Zes sporen zijn door middel van een coupe nader bekeken (*Bijlage 3 Detailkaarten allesporenkaart, Bijlage 5 Sporenlijst en Bijlage 7 Coupes*). Dit komt neer op 33% van totale aantal sporen/verkleuringen. Dit is toch wel een relatief hoog aandeel.

(Sub-)Recente sporen

Twee waargenomen sporen zijn met zekerheid van (sub-)recente ouderdom. Naast vooral as en sintels in hun vulling zijn ook een deel toegeschreven op basis van hun zeer losse vulling/textuur en/of vertoonden ze plastic, nutsleidingen, 20^e eeuwse “afval”, steenslag, conservenblikken, 20^e eeuwse dakpanmateriaal, zeer scherpe en rechtlijnige aflijning, ... Nadere details zijn terug te vinden in de sporenlijst (*Bijlage 5*).

Het gaat om de sporen 3999 en 401 in WP 3 en WP 4 (*Afbeelding 5*). Deze staan gezien de ligging, de omvang, het verloop in verband met de toenmalige villa dat bekend was in de 20^e eeuw.



Afbeelding 5: S3999 (WP 3) en S401 (WP 4) waarneming in het vlak

Archeologische/historische sporen uit de Nieuwe Tijd (?).

Zeven sporen (38,88%) zijn wellicht niet ouder dan de Nieuwste Tijd. Dit werd naar voren gedragen op basis van de aanwezigheid van sintels en steenkool.

Het gaat hierbij om de sporen S205, S206, S201, S203, S207, S602 als S6999.

Spoor 203 (*Afbeelding 6*) is zeer rechtlijnig qua aflijning maar bevat naast baksteengruis, sintels en kolengruis in diens vulling ook twee kleine scherfjes aardewerk die men moet plaatsen tussen het eerste kwart van de 13e en de eerste helft van de 14e eeuw. Echter er rijst hierbij grote twijfel tussen de datering van het summiere vondstmateriaal en de vorming van het desbetreffende spoor.



Afbeelding 6: S203 (WP 2) waarneming in het vlak/

Op één daarvan is een bijkomende coupering op uitgevoerd, namelijk S206 (*Afbeelding 7*). Deze bleek 45 cm diep (bewaard) te zijn.



Afbeelding 7: S203 (WP 2) waarneming in het vlak en coupe.

Archeologische/historische sporen met een (relatief) onbekende datering.

Voor zeven archeologische & historische sporen/verkleuringen is tot op heden geen (relatieve) datering voorhanden met enige zekerheid.

Dit is quasi 38% van het sporenbestand. Nadere details zijn terug te vinden in de sporenlijst (*Bijlage 5*).

Op drie hiervan oftewel 42% is een bijkomende coupering op uitgevoerd. (*Afbeelding 8*).

De vastgestelde dieptes situeerden zich hierbij tussen de 18 en 60 cm.



Afbeelding 8: S501 (WP 2) en S601 (WP 1) waarneming in de coupe.

Op basis van deze eigenschappen betreffende de grootste gemene deler heeft men voornamelijk te maken met verkleuringen/sporen die niet ouder zijn dan de volle-middeleeuwen. Een grijze hoofdkleur is veelal een indicatie voor een hogere ouderdom. Om die redenen heeft men wellicht niet te maken met prehistorische, protohistorische of vroeg-middeleeuwse sporen. Indien dit echter het geval zou zijn, dan betreft dit zeer solitaire sporen overheen diverse werkputten. Verder werd ook geen vondstmateriaal aangetroffen die deze datering extra kan ondersteunen of versterken.

Sporen vanaf de Volle-Middeleeuwen zijn vaak gebrokt/gelaagd (van geel tot zwart) en dus nog heterogeen van kleur. Met andere woorden ze zijn niet ouder dan de volle-middeleeuwen. Men heeft hier eerder met antropogene sporen te maken die dateren uit de Late-Middeleeuwen en/of Post-middeleeuwse periode. De heterogene sporen die toebehoren tot restanten van vol-middeleeuwse huisplattegronden zijn over het algemeen zeer fors qua omvang (zeker wat betreft de middenstaanders) als in de diepte. Hier is absoluut geen sprake van. Dit is een “onrechtstreeks” bewijs dat men

hier wellicht niet te maken heeft met de vol-middeleeuwse periode maar met een jongere periode.

De vastgestelde fenomenen werden tot nader orde gedateerd als zijnde niet ouder dan de Laatmiddeleeuwse periode en dateren wellicht eerder uit de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd.

Archeologische/historische sporen met een relatieve datering.

Voor de sporen S102 en S103 werd op basis van het summier vondstmateriaal een datering vooropgesteld. Het materiaal dateert namelijk uit de 11e eeuw tot en met het eerste kwart van de 13e eeuw.

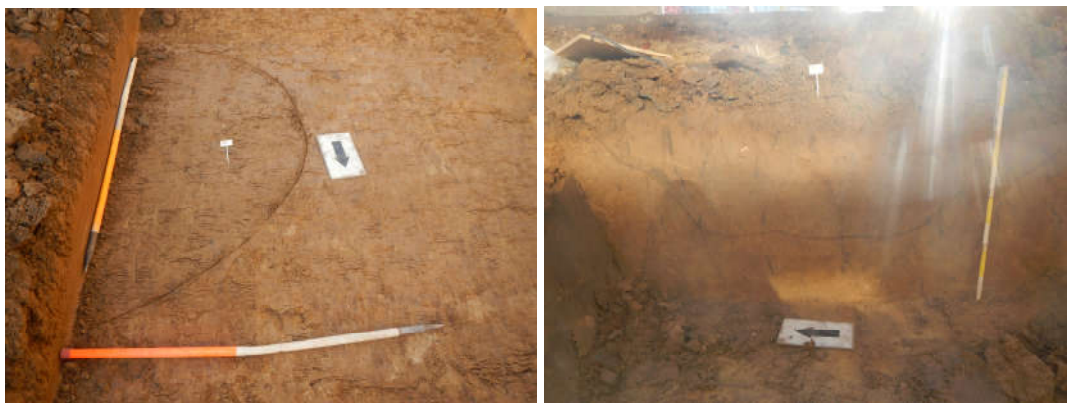
Ook hier rijst er grote twijfel tussen de datering van het summiere vondstmateriaal en de vorming van het desbetreffende spoor.

Deze werden nader onderzocht door middel van een coupe. Deze bleken zelfs 50 à 60 cm dik (bewaard) te zijn (*Afbeelding 9*).

Spoor S102 kenmerkt zich door een lineair verloop en werd geïnterpreteerd als zijnde een greppel.

Terwijl S103 een kuil betreft.





Afbeelding: S102 (WP 1) en S103 (WP 1) vlakwaarneming en coupe.

2.6. Assessment onderzocht gebied

2.6.1. Landschappelijke ligging

Zie ook hoofdstuk 5.1. *Landschappelijke ligging* van het archeologisch bureauonderzoek¹⁴ alsook de daarbij horende afbeeldingen 5 tot en met 9.

Normaliter projecteert men de vlaktekening van de resultaten van de archeologische proefsleuven op het Digitaal Hoogte Model, de geomorfologische kaart als de bodemkaart.

Echter men heeft hier van afgezien, aangezien dit tot weinig extra zou bijdragen gezien het plangebied op deze individuele kaarten (quasi) geen verschillende éénheden vertoont.

Volgens de quartairgeologische kaart ligt het plangebied relatief dicht nabij de grens tussen het Demeralluvium en de eolische afzettingen uit het Weichseliën.

De eolische leemafzettingen werden dan ook vastgesteld.

Op de bodemkaart van Vlaanderen hebben zich daarin matig gleyige zandleemgronden met sterk gevlekte textuur B-horizont en/of (matig) droge leemgronden met een textuur B-horizont ontwikkeld op basis van de extrapolatie.

¹⁴Simons, Deville, Houbrechts & De Nutte, 2017: 19-25.

Het landschappelijk booronderzoek heeft aangetoond dat het natuurlijk ontwikkeld bodemprofiel vanaf de B(t)-horizont nog bewaard is gebleven.

Ook tijdens het proefsleuvenonderzoek werd het restant van de textuur B-horizont nog aangetroffen.

2.6.2. Historische situering

Zie ook hoofdstuk 5.2 *Historische beschrijving en situering op historische kaarten en luchtfoto's* binnen het archeologisch bureauonderzoek¹⁵ alsook de daarbij horende afbeeldingen 13-22.

Normaliter projecteert men de vlaktekening van de resultaten van de archeologische proefsleuven op de Ferrariskaart, de Atlas der Buurtwegen en Vandermaelen. Echter men heeft hier van afgezien aangezien dit tot weinig extra zou bijdragen gezien het plangebied op deze individuele kaarten (quasi) geen verschillende éénheden vertoont.

Historische kaarten tonen aan dat het plangebied minstens vanaf het derde kwart van de 18^e eeuw onbebouwd was en in gebruik als akkerland.

Tussen 1939 en 1969 moet het voormalig villagebouw zich ontwikkeld hebben. Fenomenen hier aan gelinkt werd wel degelijk vastgesteld in de zuidelijke zone.

2.6.3. Archeologisch kader.

Zie ook hoofdstuk 5.3. *Archeologisch kader* van het archeologisch bureauonderzoek¹⁶ alsook de daarbij horende afbeelding 25.

Volgens de Centrale Archeologische Inventaris, de Vlaamse archeologische database, zijn er tot op heden in de omgeving van het projectgebied enkele archeologische vindplaatsen gekend.

¹⁵ Simons, Deville, Houbrechts & De Nutte, 2017: 26-34.

¹⁶ Simons, Deville, Houbrechts & De Nutte, 2017: 35 - 41.

Voor de stadskern van Bilzen zijn er al historische vermeldingen in de Vroege-Middeleeuwen bekend. Bilzen is tevens gelegen langs de heerbaan Tongeren – Nijmegen en ongetwijfeld moet dit ooit een kleine Romeinse nederzetting zijn geweest. Dit is tot op heden een vermoeden, men heeft voornamelijk uitsluitend wat Romeins dakpanmateriaal aangetroffen in het Demerdal.

Onderhavig plangebied situeerde zich altijd buiten de stadsverdediging van Bilzen. Niettemin grensde het er wel aan. De Sint-Mauritiuskerk oftewel de oudere kern ligt 425 m oostwaarts.

Tevens is verder (on)roerend erfgoed niet verwonderlijk, gezien de ligging nabij de oude historische stadskern. Het betreffen zowel resten uit de Late-Middeleeuwen, de Nieuwe Tijd als de Nieuwste Tijd. De oudste nabijgelegen vindplaats dateert al uit de Late-Bronstijd. Bovendien heeft de Sint-Mauritiuskerk een voorloper uit de Karolingische periode.

In onderhavig onderzoeksgebied is sprake van solitaire en weinig “beduidende” sporen. Er doen zich namelijk geen dense patronen voor. Ze zijn hierbij naar alle waarschijnlijkheid niet ouder dan de Volle-Middeleeuwen. Wellicht dateren ze vanaf de Late-Middeleeuwen en zijn ze voornamelijk uit de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd. Een deel is met zekerheid (sub-)recentelijk.

2.6.4. Datering en interpretatie.

In onderhavig onderzoeksgebied is sprake van solitaire en weinig “beduidende” sporen. Er doen zich namelijk geen dense patronen voor. Ze zijn hierbij naar alle waarschijnlijkheid niet ouder dan de Volle-Middeleeuwen. Wellicht dateren ze vanaf de Late-Middeleeuwen en zijn ze voornamelijk uit de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd. Een deel is met zekerheid (sub-)recentelijk.

Op basis van de bodemkundige vaststellingen zowel qua niet-bewaarde horizonten en/of de diepteligging van het archeologische relevant vlak als uit de coupewaarnemingen kan men stellen dat het plangebied eerder een middelmatige tot goede gaafheid en conservering vertoont indien eventuele verdere archeologisch resten aanwezig zijn.

2.6.5. Gemotiveerde interpretatie van vondsten en sporen.

Quasi alle vastgestelde verkleuringen/waarnemingen tekenden zich duidelijk af ten opzichte van de natuurlijke (bodem)horizonten.

Er werden 18 sporen/verkleuringen vastgesteld.

11% werden met zekerheid geïnterpreteerd als zijnde van (sub)-recente periodes.

Zeven sporen (38,88%) zijn niet ouder dan de Nieuwste Tijd.

Voor zeven archeologische & historische sporen/verkleuringen is tot op heden geen (relatieve) datering voorhanden met enige zekerheid. Dit is quasi 38% van het sporenbestand. De vastgestelde fenomenen werden tot nader orde gedateerd als zijnde niet ouder dan de Laatmiddeleeuwse periode en dateren wellicht eerder uit de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd.

Voor twee sporen werd op basis van het summier vondstmateriaal een datering vooropgesteld. Het materiaal dateert namelijk uit de 11e eeuw tot en met het eerste kwart van de 13e eeuw. Ook hier rijst er grote twijfel tussen de datering van het summiere vondstmateriaal en de vorming van het desbetreffende spoor.

Onder al deze bovenstaande sporen/verkleuringen is het merendeel geïnterpreteerd in het vlak als zijnde 13x een kuil, één keer een fundering alsook éénmaal een verstoring en tenslotte drie greppels.

In onderhavig onderzoeksgebied is sprake van solitaire en weinig “beduidende” sporen. Er doen zich namelijk geen dense patronen voor.

Deze zijn wellicht niet ouder dan de Volle-Middeleeuwen. Wellicht dateren ze vanaf de Late-Middeleeuwen en zijn ze voornamelijk uit de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd. Een deel is met zekerheid (sub-)recentelijk.

Er kan voornamelijk enkel een uitspraak gedaan worden over de (mogelijke) relatieve datering op basis van hun uiterlijk (vorm, aflijning, kleur en textuur). Er is namelijk twijfel tussen de datering van het summiere vondstmateriaal en de desbetreffende grondsporen.

Tevens is er ook weinig vondstmateriaal aangetroffen, met uitzondering van zes aardewerkfragmenten, dat een archeologische site weerspiegelt...

De kans bestaat dat men hier vooral te maken heeft met off-site of non-site archeologie. Deze term wordt gebruikt voor uiteenlopende fenomenen en betreft een holistische visie op het cultureel landschapsgebruik. Men denke aan relictten van verkavelingspatronen in de nabijheid van nederzettingsterreinen, historische wegenpatronen, weinig dense vondstverspreidingen in de omgeving van bewoning, sporen die niet onmiddellijk aan een archeologische site kunnen toegewezen worden. ... Aan de basis van deze definiëring ligt de grondslag wat men juist verstaat onder een “site/vindplaats”, namelijk of dit enkel voornamelijk beperkt is tot een “nederzettingcontext”. Onder een site zijn namelijk verschillende archeologische contexten denkbaar (nederzetting/bewoning, funerair, infrastructuur, religieus/depot, ritueel, economisch, versterking, roerende archeologica,... tot zelfs onbepaald/onbekend).

Met andere woorden er zijn tot op heden weinig indicaties dat er archeologische resten zich situeren binnen de grenzen van het plangebied of dat er sprake is van archeologisch waardevolle en behoudenwaardige resten.

2.6.6. Confrontatie met resultaten bureauonderzoek

Voor de landschappelijke situatie zie ook 2.6.1. Landschappelijke ligging.

Voor de historische situatie zie ook 2.6.2. Historische situering.

Voor de archeologische situatie zie ook 7.6.3 Archeologisch kader.

De reeds bekende geomorfologische situatie werd bevestigd. Hetzelfde geldt voor het hoogteverloop binnen onderhavig onderzoeksgebied.

Wat de bodemkundige situatie betreft, werd het beeld van het landschappelijk booronderzoek eveneens bevestigd.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars een lage trefkans opgesteld voor het plangebied.

Archeologische resten van jager-verzamelaars werden niet aangetroffen gedurende de aanleg van de proefsleuven.

Voor nederzettingsresten en sporen van begravingen vanaf het Neolithicum/Bronstijd tot en met het derde kwart van de 18^e eeuw werd een middelhoge trefkans opgesteld. Op basis van de bodemkundige vaststellingen zowel qua niet-bewaarde horizonten en/of de diepteligging van het archeologische relevant vlak als uit de coupewaarnemingen kan men stellen dat het plangebied een matig tot goede gaafheid en conservering vertoont indien eventuele verdere archeologisch resten aanwezig zijn. Bij de uitvoering van onderhavig veldwerk werden tot op heden geen indicaties aangetroffen van begravingen als nederzettingen van landbouwers. In het plangebied werden eerder solitaire en weinig “beduidende” sporen aangetroffen. Er doen zich hierbij geen dense patronen voor. Deze zijn wellicht niet ouder dan de Volle-Middeleeuwen. Wellicht dateren ze vanaf de Late-Middeleeuwen en zijn ze voornamelijk uit de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd. Een deel is met zekerheid (sub-)recentelijk. Tevens is er ook niet echt veel vondstmateriaal aangetroffen dat een archeologische site zou weerspiegelen...

Paalkuilen werden (quasi) niet aangetroffen. Dit laatste type duidt voornamelijk op (huis)plattegronden. De kans bestaat dat men hier vooral te maken heeft met off-site of non-site archeologie. Deze term wordt gebruikt voor uiteenlopende fenomenen en betreft een holistische visie op het cultureel landschapsgebruik. Men denke aan relicten van verkavelingspatronen in de nabijheid van nederzettingsterreinen, historische wegenpatronen, weinig dense vondstverspreidingen in de omgeving van bewoning, sporen die niet onmiddellijk aan een archeologische site kunnen toegewezen worden. ... Aan de basis van deze definiëring ligt de grondslag wat men juist verstaat onder een “site/vindplaats”, namelijk of dit enkel voornamelijk beperkt is tot een “nederzettingscontext”. Onder een site zijn namelijk verschillende archeologische contexten denkbaar (nederzetting/bewoning, funerair, infrastructuur, religieus/depot, ritueel, economisch, versterking, roerende archeologica,... tot zelfs onbepaald/onbekend).

De archeologische verwachting betreffende beekdalarcheologie (natte contexten) werd als laag in geschat.

2.6.7. Synthese

Het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven heeft duidelijkheid verschaft omtrent de aan- en/of afwezigheid van archeologische sporen binnen het onderzoeksgebied.

Op basis van het veldwerk kan men stellen dat de natuurlijke ontwikkelde bodemopbouw in het plangebied matig tot goed bewaard is gebleven. Dit op basis van de bodemkundige vaststellingen zowel qua niet-bewaarde horizonten (rechtstreeks) en/of de diepteligging van het archeologische relevant vlak (onrechtstreeks).

Op basis van de waarnemingen en bestudering zijn er momenteel geen duidelijke visuele ruimtelijke betekenisvolle archeologische patronen naar voren komen.

Er werden eerder solitaire en weinig “beduidende” sporen aangetroffen. Er doen zich hierbij geen dense patronen voor. Ze zijn hierbij naar alle waarschijnlijkheid niet ouder dan de Volle-Middeleeuwen. Wellicht dateren ze vanaf de Late-Middeleeuwen en zijn ze voornamelijk uit de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd. Een deel is met zekerheid (sub-)recentelijk.

Tevens is er ook niet echt vondstmateriaal aangetroffen dat een archeologische site zou weerspiegelen...

Men heeft hier zeker niet te maken met contexten van begraving en/of een nederzetting.

Men heeft hier vooral te maken met de zogenaamde *off-site* of *non-site archeologie*.

2.7. Potentieel op kennisvermeerdering

2.7.1. Aard van de potentiële kennis

Wat de bewaringstoestand van de “grondsporen” betreft, kan men deze als matig tot goed omschrijven. Dit is gebaseerd op basis van de bodemkundige vaststellingen

zowel qua niet-bewaarde horizonten en/of de diepteligging van het archeologische relevant vlak als uit de coupewaarnemingen.

Anderzijds en dit wordt ook het waarschijnlijkst geacht is er gewoon geen sprake van aanwezige relevant archeologische/historische resten binnen het plangebied.

In de aangelegde proefsleuven werden naast natuurlijke eerder solitaire en weinig “beduidende” sporen aangetroffen. Er doen zich hierbij geen dense patronen voor. Ze dateren voornamelijk uit de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd. Een deel is met zekerheid (sub-)recentelijk.

Men heeft hier zeker niet te maken met contexten van begraving en/of een nederzetting. Men heeft hier vooral te maken met de zogenaamde off-site of non-site archeologie. Bovendien werden geen mobilia vastgesteld.

Op basis van bovenstaande factoren, is men van mening dat de vastgestelde fenomenen van die aard zijn om geen verder archeologisch vervolgonderzoek of opgraving te adviseren.

Op basis van bovenstaande vastgestelde feiten bestaat de “kennisvermeerdering” er in feite uit dat er zich binnen het onderzoeksgebied geen waardevolle archeologische site situeert dat tot potentiële kennisvermeerdering kan leiden als men tevens de kosten-baten in het achterhoofd houdt.

2.7.2. Beantwoording onderzoeksvragen

Geo(morfo)logie en bodemopbouw

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

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

Bovenstaande vragen, zullen hierbij in onderstaande paragraaf beantwoordt worden.

Op basis van het veldwerk kan men stellen dat de natuurlijke ontwikkelde bodemopbouw goed tot matig bewaard is gebleven. Er werd namelijk nog het restant van de Bt-horizont aangetroffen.

Er was wel sprake van een verharding en een funderingsbed betreffende de parkeerplaatsen.

Het archeologische relevante niveau situeerde zich op een diepte tussen de 50 à 60 cm onder het huidige maaiveld.

Er werden geen grootschalige en/of diepgaande verstoringen vastgesteld.

Sporen en structuren

- **Indien het onderzoek geen archeologische fenomenen oplevert of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) welke verklaring is hiervoor te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van verstoring van antropogene of natuurlijke en/of beperking van archeologische waarnemingsmogelijkheden? Of is er sprake van aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik of van een combinatie van genoemde factoren?**

In het plangebied is sprake van eerder solitaire en weinig “beduidende” sporen. Er doen zich hierbij geen dense patronen voor. Ze dateren voornamelijk uit de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd. Een deel is met zekerheid (sub-)recentelijk.

Er is geen aantoonbare aanwezigheid van grootschalige verstoringen en/of beperkingen van archeologische waarnemingsmogelijkheden. Er is wel sprake van een zekere onthoofding van het natuurlijk ontwikkeld bodemprofiel.

Er is eerder sprake van een aantoonbare afwezigheid van archeologische resten.

Binnen het gros van het onderzoeksgebied is vooral sprake van zogenaamde (post-middeleeuwse) *off-site* fenomenen.

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

Er werden 18 sporen/verkleuringen vastgesteld.

11% werden met zekerheid geïnterpreteerd als zijnde van (sub)-recente periodes. Zeven sporen (38,88%) zijn niet ouder dan de Nieuwste Tijd.

Voor zeven archeologische & historische sporen/verkleuringen is tot op heden geen (relatieve) datering voorhanden met enige zekerheid. Dit is quasi 38% van het sporenbestand. De vastgestelde fenomenen werden tot nader orde gedateerd als zijnde niet ouder dan de Laatmiddeleeuwse periode en dateren wellicht eerder uit de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd.

Voor twee sporen werd op basis van het summier vondstmateriaal een datering vooropgesteld. Het materiaal dateert namelijk uit de 11e eeuw tot en met het eerste kwart van de 13e eeuw. Ook hier rijst er grote twijfel tussen de datering van het summiere vondstmateriaal en de vorming van het desbetreffende spoor.

Onder al deze bovenstaande sporen/verkleuringen is het merendeel geïnterpreteerd in het vlak als zijnde 13x een kuil, één keer een fundering alsook éénmaal een verstoring en tenslotte drie greppels.

In onderhavig onderzoeksgebied is sprake van solitaire en weinig “beduidende” sporen. Er doen zich namelijk geen dense patronen voor.

Deze zijn wellicht niet ouder dan de Volle-Middeleeuwen. Wellicht dateren ze vanaf de Late-Middeleeuwen en zijn ze voornamelijk uit de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd, zelfs in feite eigenlijk voornamelijk (sub-)recentelijk.. Er kan enkel een uitspraak gedaan worden over de (mogelijke) relatieve datering op basis van hun uiterlijk (vorm, aflijning, kleur en textuur). Er doen zich relatief weinig onderlinge oversnijdingen voor. Hierdoor laten sporen zich moeilijk relatief dateren. De stratigrafie is eveneens van die aard dat er geen data voorhanden is om een relatieve datering en/of fasering op te stellen. Het gaat hier dan ook om een onderzoeksgebied met geen complexe verticale stratigrafie.

Er werd tot op heden geen muurwerk aangetroffen.

Grondsporen tekenden zich af onder de verharding en het funderingsbed. Dit op een diepte van circa 50 à 60 cm beneden het bestaande maaiveld.

De kans bestaat dat men hier vooral te maken heeft met off-site of non-site archeologie

Deze term wordt gebruikt voor uiteenlopende fenomenen en betreft een holistische visie op het cultureel landschapsgebruik. Men denke aan relicten van verkavelingspatronen in de nabijheid van nederzettingsterreinen, historische wegenpatronen, weinig dense vondstverspreidingen in de omgeving van bewoning, sporen die niet onmiddellijk aan een archeologische site kunnen toegewezen worden. ... Aan de basis van deze definiëring ligt de grondslag wat men juist verstaat onder een “site/vindplaats”, namelijk of dit enkel voornamelijk beperkt is tot een “nederzettingscontext”. Onder een site zijn namelijk verschillende archeologische contexten denkbaar (nederzetting/bewoning, funerair, infrastructuur, religieus/depot, ritueel, economisch, versterking, roerende archeologica,... tot zelfs onbepaald/onbekend).

Vondsten en paleo-ecologische resten

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

Bovenstaande vragen, zullen hierbij in onderstaande paragraaf beantwoordt worden.

Wat de mobilia betreft werd aardewerk, natuursteen als baksteen vastgesteld. Echter het aantal dat gerecupereerd kon worden is zelfs verwaarloosbaar te noemen. Dit is ook eerder typisch te noemen voor *off-site* fenomenen.

De vondstdichtheid is op de verschillende niveau's dus eerder als onbestaande te definiëren.

Het aardewerk dateert hierbij uit de tijdsspanne 11^e tot en met eerste helft van de 14^e eeuw als vanaf 1550.

Er is wellicht geen enkel verband met de geassocieerde verkleuringen/sporen. Wellicht zijn deze door post-depositionele processen hier in verzeild geraakt.

Paleo-ecologische resten werd niet vastgesteld.

Synthese

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

bevindingen van het onderzoek in de archeo-regionale context? Denk hierbij aan de kwaliteitsaspecten representiviteit en ensemblewaarde.

Bovenstaande vragen, zullen hierbij in onderstaande paragraaf beantwoordt worden.

De bewoningsgeschiedenis is als volgt te beschrijven:

Het onderzoeksgebied heeft (tot voor zover bekend) geen gebruik gekend voor begravingen en/of bewoning doorheen de menselijke geschiedenis (Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwste Tijd.

Cartografisch weet men dat het in het derde kwart van de 18^e eeuw een akkerland was.

Men heeft hier maximaal te maken met *off-site* fenomenen. Een dergelijk landschapsgebruik situeerde zich op locaties die men niet gunstig, strategisch, ... achtte voor nederzettingen en/begravingen.

De archeo-regio of het cultuurlandschap op zich wordt nu éénmaal gekenmerkt door talloze *off-site* fenomenen. De termen *on-site* en *off-site* vervagen dan ook. Maar de discussie hierover moet op een ander niveau gevoerd worden, namelijk bij het wetenschappelijk discours. Door archeologische sites te definiëren als puntlocaties wordt er aan voorbijgegaan dat archeologische relictten in het landschap altijd een zekere mate van ruimtelijke continuïteit bezitten. Dat deze continuïteit van betekenis is voor de reconstructie en interpretatie van archeo- en historische cultuurlandschappen staat buiten kijf. De laatste jaren is er ook een sterker toegenomen belangstelling voor deze zogenaamde *off-site* patronen.

Kwaliteit

- **Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en herkenbaarheid van sporen; conservering van (an)organisch vondstmateriaal en van ecologische resten) van het onderzoeksgebied? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit**

aspect binnen het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites?

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

Bovenstaande vragen, zullen hierbij in onderstaande paragraaf beantwoordt worden.

De fysieke kwaliteit en conservering van het anorganisch vondstmateriaal kon niet bepaald worden omdat er quasi geen mobilia werden aangetroffen. Moesten deze wel aanwezig zijn dan waren deze wellicht als goed te noemen en is in overeenstemming met de regio van de Leemstreek.

De fysieke kwaliteit en conservering van het organisch vondstmateriaal kon niet bepaald worden omdat er geen werden aangetroffen. Moesten deze wel aanwezig zijn dan waren deze zeer wellicht als eerder slecht en maximaal matig te noemen. Dit is eveneens in overeenstemming met wat algemeen bekend is uit de Zandstreek.

De bewaring van het natuurlijk ontwikkeld bodemprofiel is als matig tot goed te omschrijven.

Off-site fenomenen zijn eigen aan een cultuurlandschap en zijn zeker niet zeldzaam te noemen. Er is altijd een zekere ensemble- en informatiewaarde. Echter in de huidige archeologische opvatting worden deze als zeer laag beschouwd.

Op basis van bovenstaande redenen is geen sprake van archeologische waardevolle en behoudenwaardige vindplaatsen.

Conclusies en aanbevelingen

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

Bovenstaande vragen, zullen hierbij in onderstaande paragraaf beantwoordt worden.

Een antwoord formuleren op de vraag of er buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig is, zal tweeledig zijn.

Eenzijds is op basis van de plaatsgevonden waarnemingen geen sprake van archeologische waardevolle en behoudenwaardige vindplaatsen. Met andere woorden dergelijke “vindplaats” loopt dan ook niet verder door.

Anderzijds is sprake van *off-site* fenomenen. Deze zijn eigen aan een cultuurlandschap en zijn zeker niet zeldzaam te noemen. Deze zullen zich ongetwijfeld eveneens voordoen overheen het volledige plangebied.

Het eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek betreft een bureaustudie en een landschappelijk booronderzoek.

De reeds bekende geomorfologische situatie werd bevestigd. Hetzelfde geldt voor het hoogteverloop binnen onderhavig onderzoeksgebied.

Wat de bodemkundige situatie betreft, werd eveneens bevestigd.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars een lage trefkans opgesteld voor het plangebied.

Archeologische resten van jager-verzamelaars werden niet aangetroffen gedurende de aanleg van de proefsleuven.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek vertoonde het plangebied een middelhoge verwachting voor nederzettingsresten en sporen van begravingen vanaf het Neolithicum/Bronstijd tot en met het derde kwart van de 18^e eeuw.

Bij de uitvoering van onderhavig veldwerk werden tot op heden geen indicaties aangetroffen van begravingen als nederzettingen van landbouwers. In het plangebied werden eerder solitaire en weinig “beduidende” sporen aangetroffen. Er doen zich hierbij geen dense patronen voor. Deze zijn wellicht niet ouder dan de Volle-Middeleeuwen. Wellicht dateren ze vanaf de Late-Middeleeuwen en zijn ze voornamelijk uit de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd. Het gaat hier wellicht zelfs voornamelijk om (sub-)recente sporen.

Tevens is er ook niet veel vondstmateriaal aangetroffen dat een archeologische site zou weerspiegelen...

De archeologische verwachting betreffende beekdalarcheologie (natte contexten) werd als laag in geschat.

Men wil hier namelijk op termijn een daghospitaal van drie bouwlagen ontwikkelen met een verbinding voor eveneens een toekomstig zorghotel. Dit betreft Fase 1.

Het onderzoeksgebied is ongeveer 20 882 m² groot. Dit betreft zowel de huidige bouwblokken, de verhardingen en de parkeerzones. De oppervlakte van het plangebied zelf oftewel Fase 1 is ongeveer 3 954 m² groot

Het archeologisch vooronderzoek heeft ook aangetoond dat het archeologisch relevante niveau zich situeert op een diepte van 50 à 60 cm beneden het maaiveld.

Er mag geconcludeerd worden dat de impact op de ondergrond, en op het eventueel aanwezige archeologische bodemarchief groot zal zijn. Met andere woorden ter hoogte van het volledige onderzoeksgebied zal/kan geroerd worden tot in het archeologisch relevante niveau.

Echter er is geen sprake van zogenaamde waardevolle en behoudenwaardige archeologische vindplaatsen die tot een eventuele kennisvermeerdering zouden kunnen leiden. Op basis hiervan vertonen de werken eigenlijk geen impact op dergelijke archeologische sites.

Met andere woorden er situeren zich geen waardevolle archeologische vindplaatsen binnen de contouren van het onderzoeksgebied. Er dienen dan ook geen eventuele maatregelen voor behoud in situ of archeologievriendelijk, en archeologiebesparende maatregelen voorgesteld te worden die de impact op dergelijke sites kan doen verminderen of zelfs wegnemen.

Omwille van het bovenstaande worden er dan ook geen strategische en methodische aanbevelingen gedaan voor een eventueel vervolgonderzoek (opgraving).

2.7.2. Waardering

De prospectie met ingreep in de bodem (proefsleuven) toonde aan dat men hier vooral te maken heeft met eerder solitaire en weinig “beduidende” sporen. Er doen zich hierbij zeker geen dense patronen voor. Ze dateren voornamelijk uit de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd. Of zijn zelfs (sub-)recentelijk.

Men heeft hier maximaal te maken met *off-site* fenomenen.

Off-site fenomenen zijn eigen aan een cultuurlandschap en zijn zeker niet zeldzaam te noemen. Er is altijd een zekere ensemble- en informatiewaarde. Echter in de huidige archeologische opvatting worden deze als zeer laag beschouwd.

Op basis van alle reeds gegeven argumenten is geen sprake van archeologische waardevolle en behoudenwaardige vindplaatsen en wordt een lage waardering ingeschat.

2.8. Kader voor exploitatie voor potentieel op kennisvermeerdering

Een verder onderzoek (opgraving) betreffende het onderzoeksgebied wordt niet als noodzakelijk geacht én zou evenmin leiden tot een vermeerdering van de archeologische huidige kennis.

2.9. Samenvatting

In het kader van een geplande stedenbouwkundige aanvraag werd een archeologienota opgemaakt. Deze bestond zowel uit een bureauonderzoek en een landschappelijk booronderzoek.

Op basis van deze studie bleek een proefsleuvenonderzoek aangewezen. Dit was namelijk de meeste geschikte in te zetten prospectieve methode om een advies te kunnen opstellen betreffende de omgang van het onderzoeksgebied in functie van eventuele archeologische resten. Alsook welke specifieke maatregelen hierbij konden/dienden genomen te worden.

In totaal werden zes sleuven aangelegd binnen de contouren van het onderzoeksgebied, teneinde de bewaringsgraad en waarde van de eventuele archeologische resten te kunnen inschatten.

In het plangebied werden bodems met een textuur B-horizont vastgesteld.

Wat de bewaringstoestand van de grondsporen betreft, werden deze als goed tot matig ingeschat. Dit op basis van het relatief intacte bodemprofiel.

Binnen de contouren van het ganse onderzoeksgebied situeren zich (post-middeleeuwse) *off-site* fenomenen. Deze zijn zeker niet zeldzaam te benoemen. Er is altijd een zekere ensemble- en informatiewaarde. Echter in de huidige archeologische opvatting worden deze als zeer laag beschouwd. Op basis van alle reeds gegevens argumenten wordt een lage waardering ingeschat.

Gezien de afwezigheid van archeologisch waardevolle én behoudenwaardige vindplaatsen wordt een vervolgonderzoek (opgraving) niet noodzakelijk geacht. Dit zou naar alle waarschijnlijkheid niet leiden tot een vermeerdering van de archeologische huidige bestaande kennis.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is men dit conform artikel 5.1.4 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 verplicht binnen de drie dagen aan het agentschap Onroerend erfgoed (OE) te melden:

Iedereen die, op een ander moment dan bij het uitvoeren van een archeologisch vooronderzoek, een archeologische opgraving of het gebruik van een metaaldetector, een roerend of onroerend goed vindt waarvan hij weet of redelijkernijds moet vermoeden dat het archeologische erfgoedwaarde heeft, is verplicht daarvan binnen drie dagen aangifte te doen bij het agentschap. De Vlaamse Regering kan de nadere regels daarvoor bepalen.

In voorkomend geval brengt het agentschap de zakelijkrechthouder en de gebruiker van de betrokken percelen, als ze niet de vinder zijn, en de gemeenten waar de vondsten worden gedaan ervan op de hoogte dat er vondsten zijn gedaan die vermoedelijk archeologische erfgoedwaarde hebben en wat de rechtsgevolgen daarvan zijn.

De zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder moeten tot de tiende dag na de aangifte :

1° de archeologische artefacten en hun vindplaats in onveranderde toestand bewaren;

2° de archeologische artefacten en hun context tegen beschadiging of vernieling beschermen;

3° de archeologische artefacten en hun context toegankelijk maken voor onderzoek door het agentschap.

De Vlaamse Regering kan de nadere regels daarvoor bepalen.

Na het onderzoek, vermeld in het derde lid, 3°, kan het agentschap de termijn van tien dagen inkorten of verlengen. Het agentschap brengt de zakelijkrechthouder en de gebruiker daarvan per beveiligde zending op de hoogte. Na het verstrijken van de termijn zijn de zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder niet langer onderworpen aan het passief-behoudsbeginsel voor archeologisch erfgoed voor wat betreft de gemelde vondst.

3. Potentiële kennisvermeerdering en omkadering

Op basis van de resultaten van een bureauonderzoek en een landschappelijk booronderzoek (archeologienota) werd voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars een lage trefkans opgesteld voor het plangebied.

Een middelhoge verwachting voor nederzettingsresten en sporen van begravingen vanaf het Neolithicum/Bronstijd tot en met het derde kwart van de 18^e eeuw.

Tenslotte een lage trefkans voor natte contexten (beekdalarcheologie).

Verder in een uitgesteld traject kon op basis van de resultaten van een proefsleuvenonderzoek (nota) de resultaten van het bureauonderzoek én het landschappelijk booronderzoek (archeologienota) verder getoetst, bijgestuurd en/of fíjngesteld worden.

De prospectie met ingreep in de bodem (proefsleuven) toonde aan dat men hier vooral te maken heeft met eerder solitaire en weinig “beduidende” sporen. Er doen zich hierbij zeker geen dense patronen voor. Ze dateren voornamelijk uit de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd. Of zijn zelfs (sub-)recentelijk.

Men heeft hier maximaal te maken met *off-site* fenomenen.

Op basis van alle reeds gegeven argumenten is geen sprake van archeologische (waardevolle en behoudenwaardige) vindplaatsen en wordt een lage waardering ingeschat.

Met andere woorden er situeren zich geen (waardevolle en behoudenwaardige) archeologische vindplaatsen binnen de contouren van het onderzoeksgebied. Een verder onderzoek (opgraving) betreffende het onderzoeksgebied wordt niet als noodzakelijk geacht én zou evenmin leiden tot een vermeerdering van de archeologische huidige kennis.

Het advies luidt dan ook om een Programma van Maatregelen op te stellen voor vrijgave van verder archeologisch onderzoek.

4. Bibliografie

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

De Boer, E. & H. Hiddink. 2009. *Opgravingen aan de Ter Hofstadlaan te Someren. Een nederzetting en grafveld uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd en erven uit de Volle Middeleeuwen. ACVU-HBS ZAR 37*. Amsterdam.

De Nutte, G., Simons, R., T. Deville & S. Houbrechts, 2017. Site Ganshof te Bilzen (gem. Bilzen). Archeologienota door middel van een archeologisch bureauonderzoek en een landschappelijk booronderzoek (Verslag van de Resultaten). Condor-rapport 349. Hasselt.

De Nutte, G., Simons, R., T. Deville & S. Houbrechts, 2017. Site Ganshof te Bilzen (gem. Bilzen). Archeologienota door middel van een archeologisch bureauonderzoek en een landschappelijk booronderzoek (Programma van Maatregelen). Condor-rapport 349. Hasselt.

Hiddink, H. 2005. *Opgravingen op het Rosveld bij Nederweert 1. Landschap en bewoning in de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen. ACVU-HBS ZAR 22*, Amsterdam.

Hiddink, H. 2005. *Archeologisch onderzoek aan de Beekseweg te Lieshout. ACVU-HBS ZAR 18*, Amsterdam.

Vermeersch, E. & S. Buben. 1997. Postdepositional artefact scattering in a podzol. Processes and consequences for Late Paleolithic and Mesolithic sites. In: *Anthropologie*: 119-130.

5. 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.
METAALTIJDEN	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	5de eeuw - 6de eeuw
			Merovingische periode	6de eeuw - 8ste eeuw
			Karolingische periode	8ste eeuw - 9de eeuw
		Volle middeleeuwen	Volle middeleeuwen	10de eeuw - 12de eeuw
		Late middeleeuwen	Late middeleeuwen	13de eeuw - 15de eeuw
NIEUWE TIJD	Nieuwe tijd	16de eeuw		
		17de eeuw		
		18de eeuw		
NIEUWSTE TIJD	Nieuwste tijd	19de eeuw		
		20ste eeuw		

BIJLAGEN

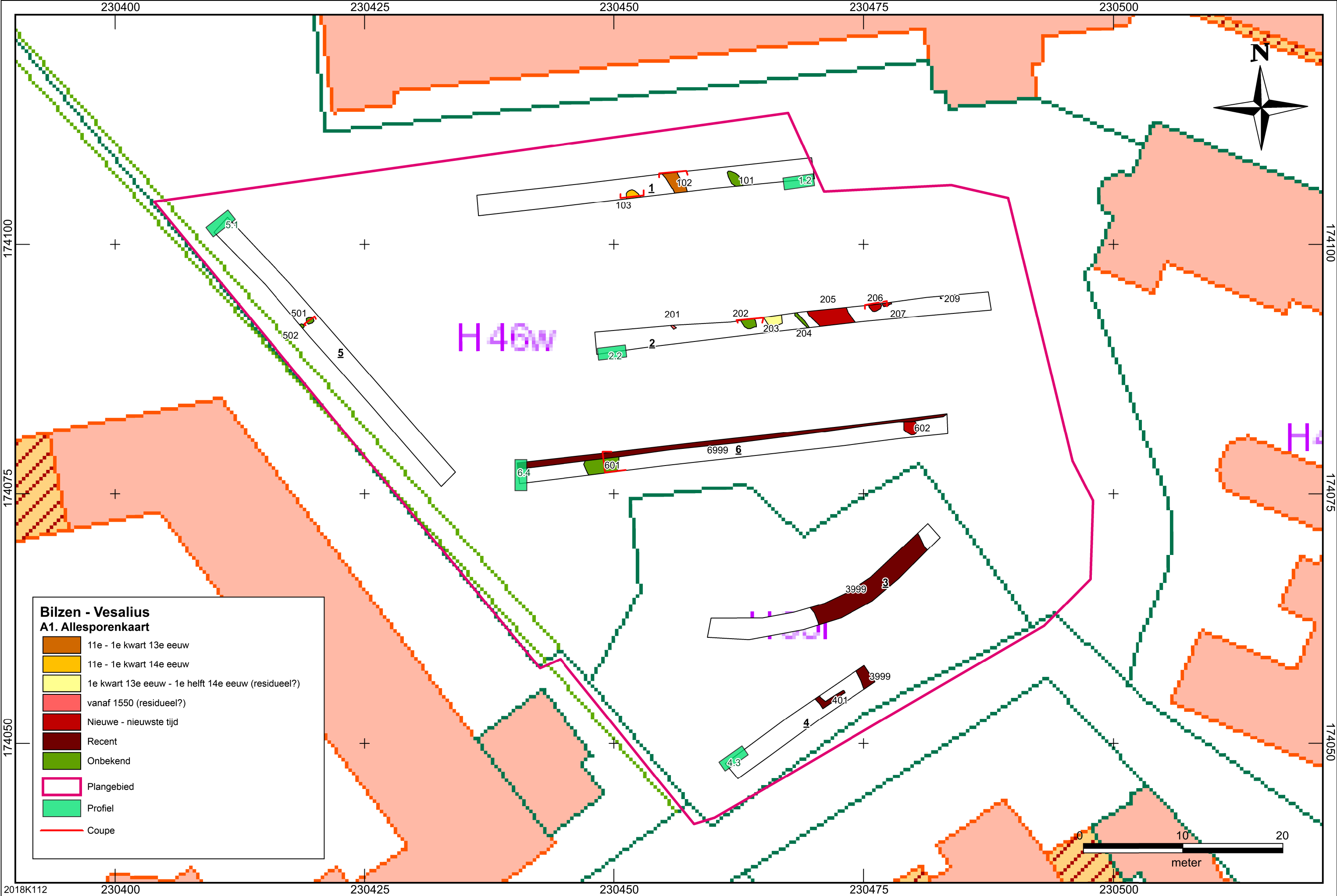
Bijlage 1

Plannen- en tekeninglijst Proefsleuven

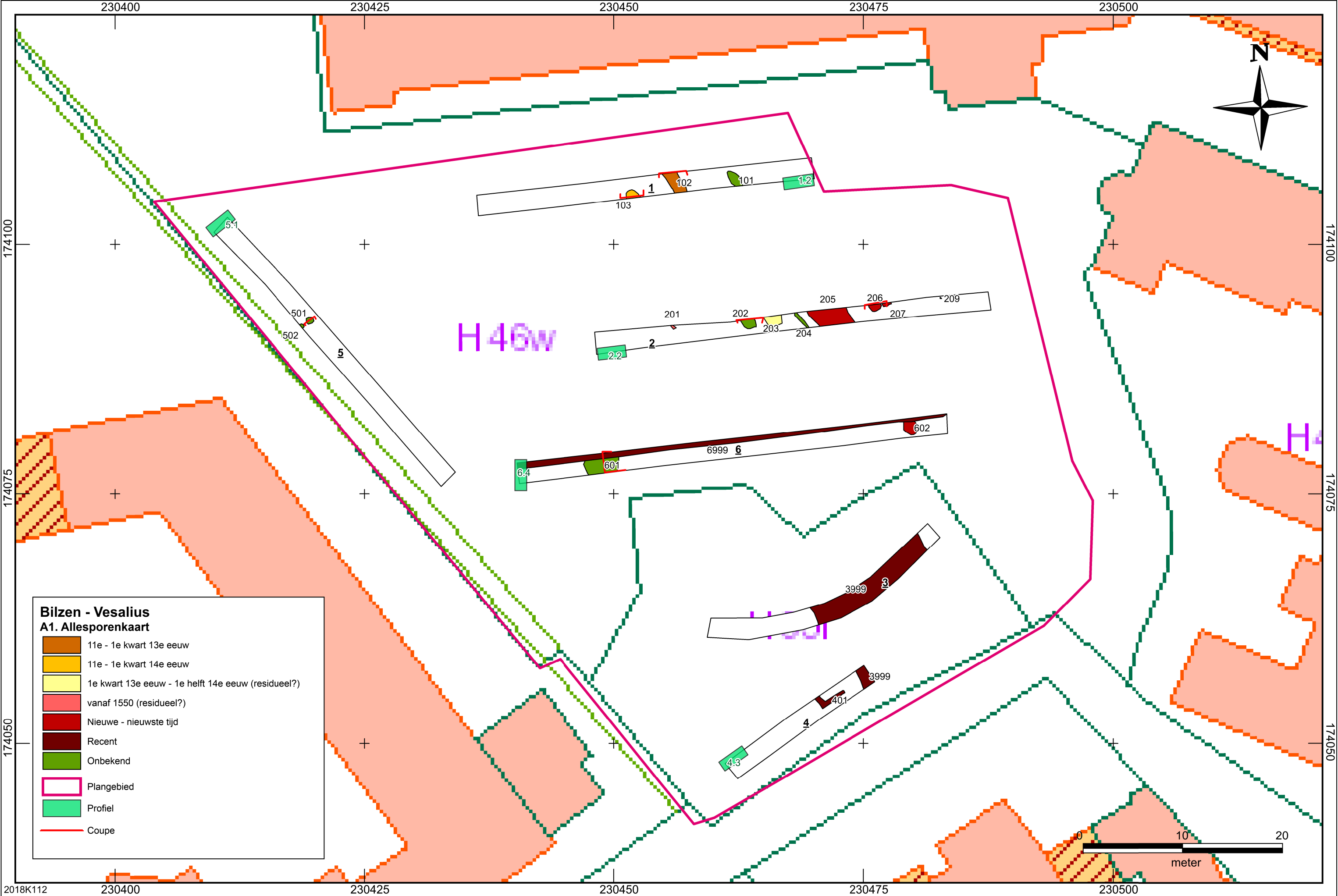
Provincie:	Limburg	Gemeente:	Bilzen	Plaats, Toponiem:	Site Ganshof
Rapport-nr:	18-482	Projectcode:	2018K112		

Bijlage	Type	Onderwerp	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Datum
2 en 3	Grondplan (detailkaarten allesporenkaart)	Vlak 1 in WP 1 - WP 6	Ongekend	Digitaal	14/11/2018 en 20/11/2018
4	Maaiveld- en vlakhoogtes	Vlak 1 in WP 1 - WP 6	Ongekend	Digitaal	14/11/2018 en 20/11/2018
6	Profielen	Pr 1-2 in WP 1	1/20	Analoog	14/11/2018 en 20/11/2018
		Pr 2-2 in WP 2			
		Pr 4-3 in WP 4			
		Pr 5-1 in WP 5			
		Pr 6-4 in WP 4			
7	Coupees	S206 in WP 2	1/20	Analoog	14/11/2018 en 20/11/2018
		S601 in WP 6	1/20	Analoog	
		S103 in WP 1	1/20	Analoog	
		S102 in WP 1	1/20	Analoog	
		S202 in WP 2	1/20	Analoog	
		S501 in WP 5	1/20	Analoog	

Bijlage 2



Bijlage 3



Bijlage 4



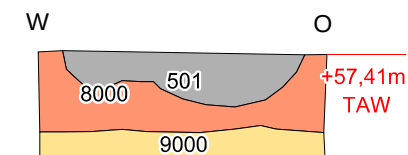
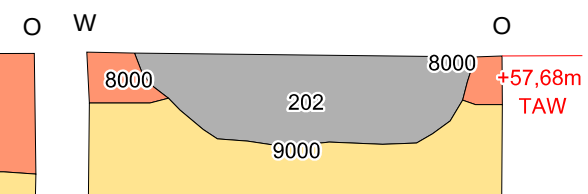
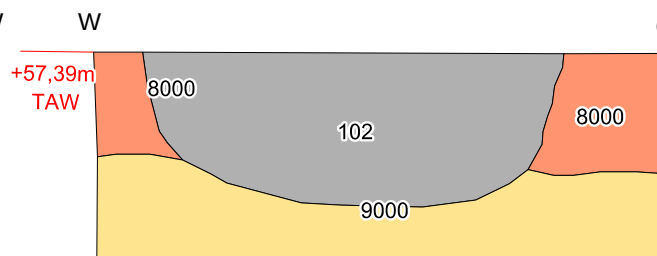
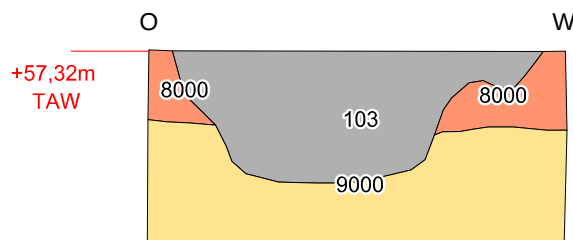
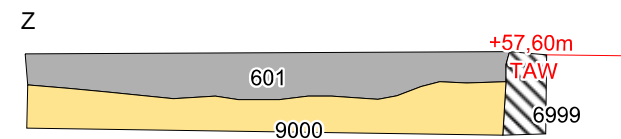
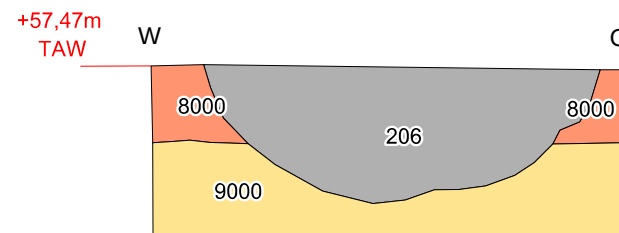
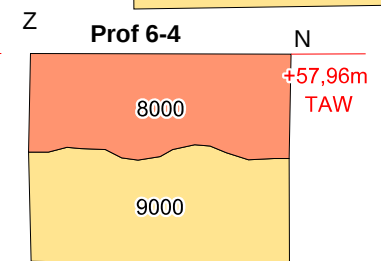
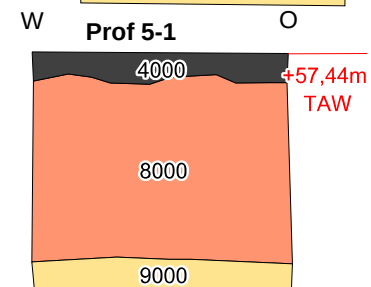
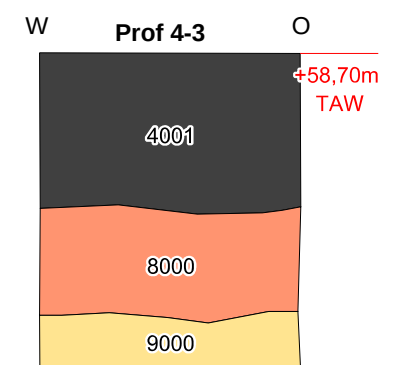
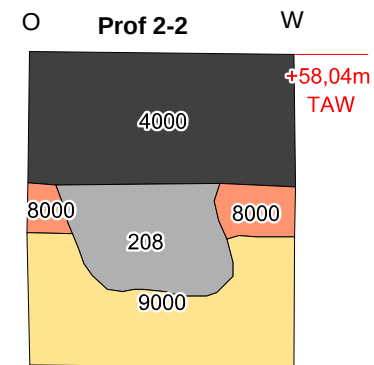
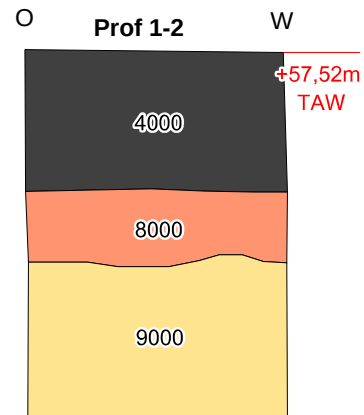
Bijlage 5

Sporenlijst							Provincie: Limburg Rapport nr: 18-482		Gemeente: Bilzen Code: B18VE		Plaats, Toponiem: Site Ganshof Projectnr: 2018K12														
Spoor- nummer	Werkput	Vlak	Hoogte	Foto	Plan	Interpretatie	Aard	Hoofd- kleur	Intenteit kleur	Tweede kleur	Intensiteit kleur	Kleur vlekken	Intensiteit kleur vlekken	#	Textuur	Insluitfels	Mate van bioturbatie	Begrenzing	Vorm	Samenhang	Datering	Geco- opeet d	Diepte in cm	Oppervlakte in m²	Omtrek in m
101	1		57,37	Zie Bijlage 10 Foto1stijf	A1	kul	Homogeen	Bruin		Grijs					1x1	oph6 bmb6	Laag	Scherp	Ovaal		Onbekend	nee	1,52		5,04
102	1		57,36	Zie Bijlage 10 Foto1stijf	A1	grijspeel	Homogeen	Bruin							1x1	Laag	Scherp	Lineair		Onbekend; twijfel associatie met aw fragmenten uit 11e eeuw - eerste kwart 13e eeuw	ja	60	3,26	8,63	
103	1		57,42	Zie Bijlage 10 Foto1stijf	A1	kul	Heterogeen	Bruin		Grijs		Bruin	Donker	1	1x1	oph6	Laag	Scherp	Ooergelmatig		Onbekend; twijfel associatie met aw fragmenten uit 11e eeuw - eerste kwart 13e eeuw	ja	50	1,41	4,70
201	2		57,71	Zie Bijlage 10 Foto1stijf	A1	kul	Homogeen	Bruin	Donker	Grijs					1x1	stk	Laag	Scherp	Rechthoek		Nieuwste Tijd	nee	0,17		2,37
202	2		57,68	Zie Bijlage 10 Foto1stijf	A1	kul	Homogeen	Bruin	Donker	Grijs					1x1	oph6 bmb6	Laag	Scherp	Ooergelmatig		Onbekend	ja	35	1,63	5,01
303	2		57,69	Zie Bijlage 10 Foto1stijf	A1	kul	Homogeen	Bruin	Donker	Grijs					1x1	stk	Laag	Scherp	Rechthoek		Nieuwste Tijd; twijfel associatie met aw fragmenten uit eerste kwart 13e - eerste helft 14e eeuw	nee	2,56		6,60
204	2		57,62	Zie Bijlage 10 Foto1stijf	A1	grijspeel	Homogeen	Bruin	Donker	Grijs					1x1	Laag	Scherp	Lineair		Onbekend	nee	0,74			6,63
205	2		57,59	Zie Bijlage 10 Foto1stijf	A1	grijspeel	Homogeen	Bruin	Donker	Grijs					1x1	stk	Laag	Scherp	Lineair		Nieuwste Tijd	nee	8,27		12,73
206	2		57,47	Zie Bijlage 10 Foto1stijf	A1	kul	Homogeen	Bruin	Donker	Grijs					1x1	stk	Laag	Scherp	Ooergelmatig		Nieuwste Tijd	ja	45	0,93	3,94
207	2		57,44	Zie Bijlage 10 Foto1stijf	A1	kul	Homogeen	Bruin	Donker	Grijs					1x1	stk bmb6	Laag	Scherp	Ooergelmatig		Nieuwste Tijd	nee	0,53		2,84
209	2		57,42	Zie Bijlage 10 Foto1stijf	A1	kul	Homogeen	Bruin	Donker	Grijs		Donker			1x1		Laag	Scherp	Vierkant		Onbekend	nee	0,01		0,49
401	4		57,87	Zie Bijlage 10 Foto1stijf	A1	fundering	Homogeen	Bruin							1x1	glas pain	Laag	Scherp	Ooergelmatig		(Sub-)recent	nee	1,76		8,55
501	5		57,41	Zie Bijlage 10 Foto1stijf	A1	kul	Homogeen	Bruin	Donker						1x1	Laag	Scherp	Rechthoek		Onbekend	ja	20	0,42		2,43
502	5		57,42	Zie Bijlage 10 Foto1stijf	A1	kul	Homogeen	Bruin	Donker						1x1	Laag	Scherp	Ooergelmatig		Onbekend	nee	0,29			2,18
601	6		57,53	Zie Bijlage 10 Foto1stijf	A1	kul	Homogeen	Bruin							1x1	Laag	Vaag	Ooergelmatig		Onbekend	ja	18	7,44		10,60
602	6		57,22	Zie Bijlage 10 Foto1stijf	A1	kul	Homogeen	Bruin		Grijs					1x1	stk6 bmb6	Laag	Scherp	Ooergelmatig		Nieuwste Tijd	nee	1,72		4,88
9999	3, 4		57,60	Zie Bijlage 10 Foto1stijf	A1	verstrooiing	Homogeen	Grijs	Licht						2x2	glas pain	Laag	Scherp	Ooergelmatig		(Sub-)recent	nee	36,48		31,91
0999	6		57,17	Zie Bijlage 10 Foto1stijf	A1	kul	Homogeen	Bruin		Grijs					1x1	stk6 bmb6	Laag	Scherp	Ooergelmatig		Nieuwste Tijd	nee	33,18		88,91
4000	Zie Bijlage 8 Referentieprofielen																								
4001	Zie Bijlage 8 Referentieprofielen																								
8000	Zie Bijlage 8 Referentieprofielen																								
9000	Zie Bijlage 8 Referentieprofielen																								

Bijlage 6

Bilzen - Vesalius **C1. Coupes en profielen**

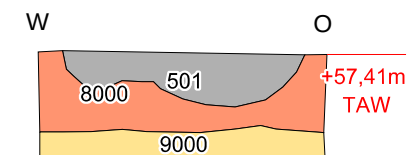
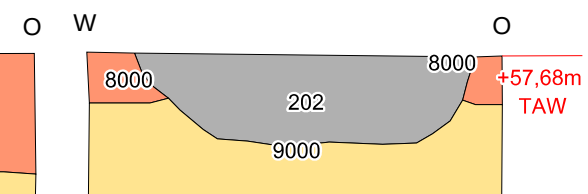
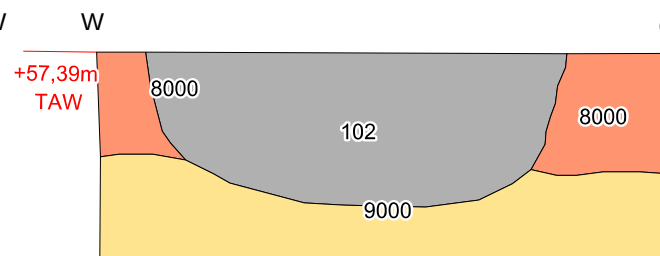
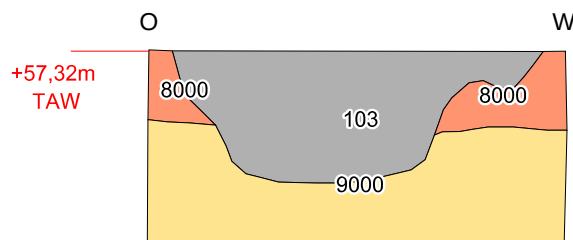
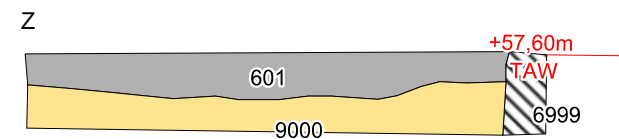
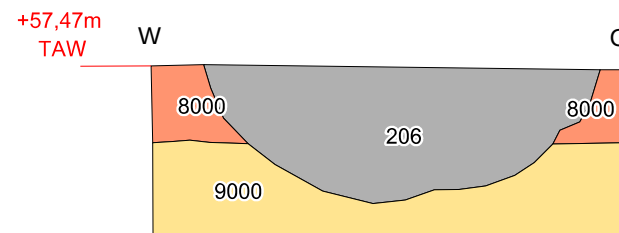
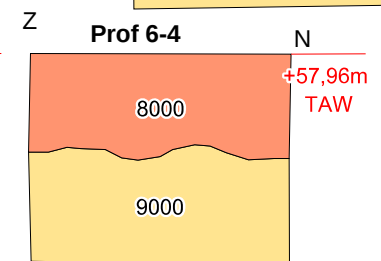
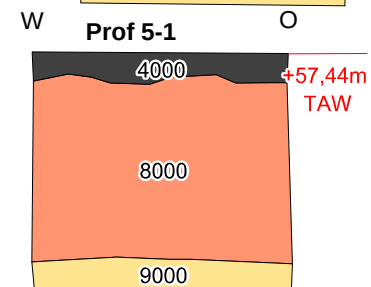
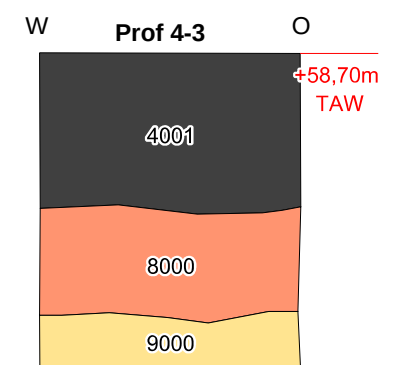
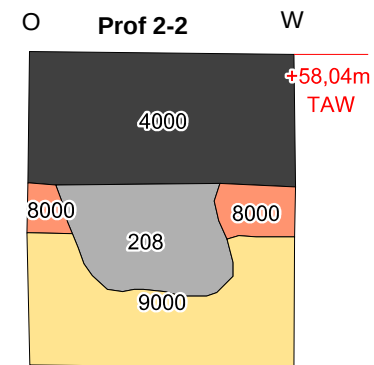
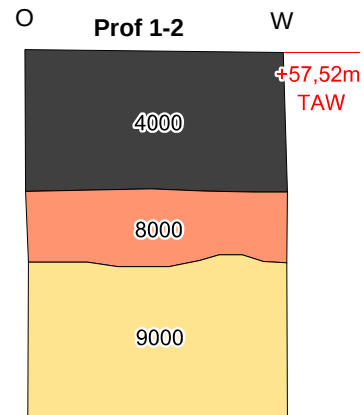
- Ophoging
- Verstoring
- Spoor
- Bt-horizont
- C-horizont
- Hoogtemaat t.o.v. TAW



Bijlage 7

Bilzen - Vesalius **C1. Coupes en profielen**

- Ophoging
- Verstoring
- Spoor
- Bt-horizont
- C-horizont
- Hoogtemaat t.o.v. TAW



Bijlage 8

		Locatie: Site Ganshof - Bilzen		Beschrijver: G. De Nutte, R. Simons													
		Projectcode: 2018K112		Rapportnummer: 18-482													
Type booronderzoek: Proefsleuven																	
Profielnummer: 1-2 Datum: 14/11/2018 Type boor: n.v.t. Diameter: n.v.t. Techniek: n.v.t. Boorgrid: n.v.t. X-coördinaat: 230470,4921 Y-coördinaat: 174106,3589 Z-coördinaat: 57,52196 Diepte grondwatertafel: / Bovengrens roestvlekken: / Bovengrens reductiehorizont: / Bodemclassificatie: OB Plan-/ tekeningnummer.: GP Fotonummer: 1																	
Boorlijst	nummer aardkundige eenheid	Begin-diepte	Einddiepte	Onder-grens bereikt	beschrij-ving	naam aardkun-dige eenheid	textuur	Klasse	Typezand	kleur (visueel)	kleur (munsel)	bodem-structuur	Gradatie	Grootte-klasse	fenomenen	grens-duidelijk-heid	grensregel-matigheid
	4000	0	50	ja		Verharding	A	A	Z4	gr						abrupt	recht
	8000	50	80	ja		Bt	A	A	Z4	li br						diffuus	gegolfd
	9000	80	140	neen		C	A	A	Z4	br							
Observaties:									Interpretaties: bewaarde Bt-horizont								
Landgebruik: parking																	
Vegetatie: verhard																	

Bijlage 9

VONDSTENLIJST				Provincie: Limburg		Gemeente: Bilzen		Plaats, Toponiem:	Site Ganshof		
				Projectnr: 18-482		Projectcode: 2018K112					
Nummer	WP	Vlak	Vak	Spoor	Profiel	Verzamelwijze	Tekening	Foto	Datum	Naam	Inhoud
1	1			102		AAVL			14/12/2018	GDN/RS	KER/SXX
2	1			8000		AAVL			14/12/2018	GDN/RS	KER/SVU
3	2			201		AAVL			14/12/2018	GDN/RS	KER
4	1			103		Coupe			14/12/2018	GDN/RS	KER
5	2			203		Coupe			14/12/2018	GDN/RS	KER/BAKSTEEN

Semi-kwantitatieve inschatting N scherven	N scherven	Semi-kwantitatieve inschatting N randen	N randen	Individueel resdiueel/intrusief	Individuele datering	Verstoring op basis van spoorcontext
weinig	1	weinig			11e eeuw - eerste kwart 13e eeuw	
weinig	1	weinig			vanaf 15e / tweede helfdt 16e eeuw	
weinig	1	weinig			vanaf 1550	
weinig	1	weinig			11e eeuw - eerste kwart 13e eeuw	
weinig	2	weinig			eerste kwart 13e - eerste helft 14e eeuw	

weinig (1-25)
matig (26-100)
veel (100-1000)
zeer veel (>1000)

weinig (1-25)
matig (26-100)
veel (100-1000)
zeer veel (>1000)

Fragmentatiegraad	Datering Spoorcontext	Bewaringstoestand	Tafonomische groep
kleine fragmenten	11e eeuw - eerste kwart 13e eeuw	goed, geen specifieke maa	residueel materiaal
kleine fragmenten	vanaf 15e / tweede helfdt 16e eeuw	goed, geen specifieke maa	residueel materiaal
kleine fragmenten	vanaf 1550	goed, geen specifieke maa	residueel materiaal
kleine fragmenten	11e eeuw - eerste kwart 13e eeuw	goed, geen specifieke maa	residueel materiaal
kleine fragmenten	<u>eerste kwart 13e - eerste helft 14e eeuw</u>	goed, geen specifieke maa	residueel materiaal

Wetenschappelijk potentieel en eventueel belang voor verder onderzoek	s Zuid-Limburs roodbeschilderd a	bepaald steengoed met zoutglazu	engoed met zoutglazuur (Westerw
slechts ruim dateerbaar en twijfel associatie met spoor en zeer klein ensemble dus onderhavige basisverwerking (geen potentieel op kenniswinst)	1		
slechts ruim dateerbaar en twijfel associatie met spoor en zeer klein ensemble dus onderhavige basisverwerking (geen potentieel op kenniswinst)	1	1	1
slechts ruim dateerbaar en twijfel associatie met spoor en zeer klein ensemble dus onderhavige basisverwerking (geen potentieel op kenniswinst)			
slechts ruim dateerbaar en twijfel associatie met spoor en zeer klein ensemble dus onderhavige basisverwerking (geen potentieel op kenniswinst)			
slechts ruim dateerbaar en twijfel associatie met spoor en zeer klein ensemble dus onderhavige basisverwerking (geen potentieel op kenniswinst)			

ds witbakkend (oranje, roze en rood)	Beschrijving
	ondanks "slagbult" gekke positie voor antropogene oorsprong betreffende de vuursteen
2	

Bijlage 10

Fotolijst				Provincie: Limburg Rapport-nr: 18-482	Gemeente: Bilzen Projectcode: 2018K112	Plaats, Toponiem: Vesalius Vervaardiging: Digitaal	
Fotonummer	Werkput	Vlak	Spoor	Profiel	Opmerking	Datum	Fotograaf
1	1	1				14/11/2018	GDN/RS
2	1			1-2		14/11/2018	GDN/RS
3	2	1				14/11/2018	GDN/RS
4	2			2-2		14/11/2018	GDN/RS
5	3	1				14/11/2018	GDN/RS
6	1	1				14/11/2018	GDN/RS
7	5			5-1		14/11/2018	GDN/RS
8	5	1				14/11/2018	GDN/RS
9	6			6-4		14/11/2018	GDN/RS
10	10	1				14/11/2018	GDN/RS
11	1		101			14/11/2018	GDN/RS
12	1		102			14/11/2018	GDN/RS
13	1		103			14/11/2018	GDN/RS
14	2		207			14/11/2018	GDN/RS
15	2		206			14/11/2018	GDN/RS
16	2		205			14/11/2018	GDN/RS
17	2		204			14/11/2018	GDN/RS
18	2		203			14/11/2018	GDN/RS
19	2		202			14/11/2018	GDN/RS
20	2		201			14/11/2018	GDN/RS
21	2		209			14/11/2018	GDN/RS
22	1		103		coupe	14/11/2018	GDN/RS
23	1		102		coupe	14/11/2018	GDN/RS
24	2		202		coupe	14/11/2018	GDN/RS
25	2		206		coupe	14/11/2018	GDN/RS
26					administratief niet uitgedeeld		
27	5		501			14/11/2018	GDN/RS
28	5		502			14/11/2018	GDN/RS
29	5		501		coupe	14/11/2018	GDN/RS
30	6		601			14/11/2018	GDN/RS
31	6		602			14/11/2018	GDN/RS
32	6		601		coupe	14/11/2018	GDN/RS