

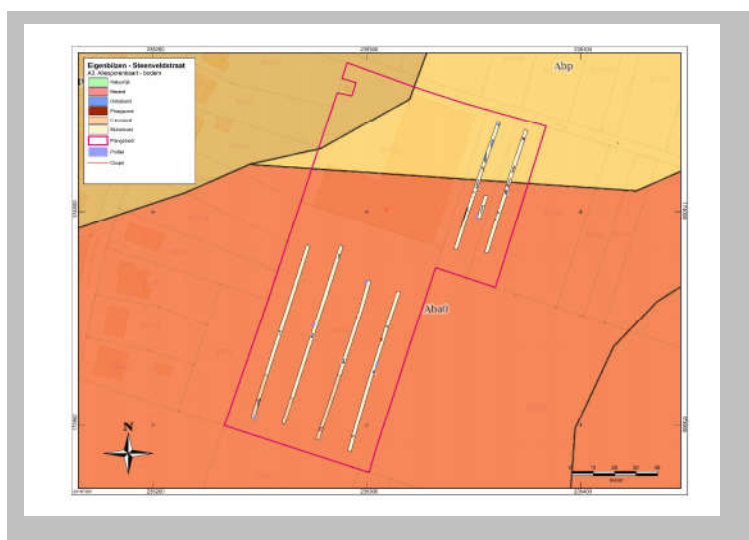


Steenveldstraat 20 te Eigenbilzen (gem. Bilzen)

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	10
1.3.1. Vraagstelling.....	10
1.3.2. Randvoorwaarden	14
1.4. Werkwijze en strategie	16
1.4.1. Motivering onderzoeksstrategie.....	16
1.4.2. Organisatie van het vooronderzoek en gebruikt materiaal	17
1.4.3. Motivering eventueel afwijkende methodiek.	19
1.5. Gespecificeerde geplande werken	19
2. Assessmentrapport.....	21
2.1. Methoden, technieken en criteria.....	21
2.2. Assessment vondsten	22
2.2.1. Inleiding.....	22
2.2.2. Aardewerk.....	25
Methodiek van onderhavige aardewerkstudie	25
Intrinsieke waarde van de aardewerkcontexten	26
De aanwezige bakselgroepen en vormtypes	27
2.3. Assessment stalen.....	28
2.4. Conservatie assessment	28
2.5. Assessment sporen en lagen	28
2.5.1. Beschrijving van het onderzoeksgebied aan het huidige oppervlak	28
2.5.2. Stratigrafie / Geo(morfo)logie en bodemopbouw.....	29
2.5.3. Het sporenbestand.....	32

Natuurlijke sporen	33
Archeologische/historische sporen met een (relatief) onbekende datering.	35
2.6. Assessment onderzocht gebied.....	42
2.6.1. Landschappelijke ligging.....	42
2.6.2. Historische situering	43
2.6.3. Archeologisch kader.	43
2.6.4. Datering en interpretatie.	44
2.6.5. Gemotiveerde interpretatie van vondsten en sporen.....	45
2.6.6. Confrontatie met resultaten bureauonderzoek	46
2.6.7. Synthese	48
2.7. Potentieel op kennisvermeerdering.....	49
2.7.1. Aard van de potentiële kennis.....	49
2.7.2. Beantwoording onderzoeksvragen.....	49
2.7.2. Waardering	60
2.8. Kader voor exploitatie voor potentieel op kennisvermeerdering.....	61
2.9. Samenvatting.....	61
2.7.2. Waardering	62
3. Potentiële kennisvermeerdering en omkadering	64
4. Bibliografie.....	65
5. Lijst met gebruikte dateringen.....	66

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

Bijlage 10: Allessporenkaart op Bodem

2. Colofon

Condor Rapporten 451
ISSN-nummer: 2034-6387

Steenveldstraat 20, Eigenbilzen
Verslag van de resultaten door middel van proefsleuven
Een uitgesteld traject

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

Condor Archaeological Research, Hasselt, juli 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	2018F299
Aanvangsmelding onderzoek	ID 1227
Identificatie bekrachtigde archeologienota met het programma van maatregelen betreffende het uitgesteld traject	ID 1858
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	Eigenbilzen
Plaats	Steenveldstraat 20
Toponiem	Groot Steenbergerveld
Bounding Box	X: 235231,0 Y: 235386,7 X: 174068,9 Y: 173872,7
Kadastrale gegevens	Gemeente: Bilzen Afdeling: 6 Sectie: B Nrs.: 938a, 935b en 951l
Kaartblad	/

Kadasterkaart	
Topografische kaart	
Datum uitvoering	2/7/2018

1.2. Archeologische voorkennis

Voor het plangebied werd reeds een bureauonderzoek¹ opgesteld.

Samenvattend kan men het volgende stellen:

Geo(morfo)logisch gezien ligt het plangebied in Vochtig Haspengouw. Dit landschap is in het laat-pleistoceen bedekt met löss. In deze laat-pleistocene sedimenten hebben zich bodemkundig niet gleyige leemgronden met textuur B-horizont ontwikkeld. Er is mogelijk sprake van holocene colluviumvorming in (delen van) het plangebied. Het

¹ De Nutte, Simons, Deville, Houbrechts, 2017.

noordelijk gedeelte bestaat zowel uit droge gronden op leem zonder profielontwikkeling als matig gleyige gronden op leem zonder profielontwikkeling.

Het plangebied situeert zich op 950 m ten zuidoosten van het historische hart van Eigenbilzen. Voor dit hart zijn er al historische vermeldingen in 1096 bekend. Op het grondgebied werden niettemin al veel meer oudere sporen aangetroffen. In 1871 werd er een zogenaamd Vorstengraf uit de IJzertijd gevonden. Ook werden er sporen gevonden van Romeinse graven en van drie Romeinse villa's.

In de omgeving van het plangebied zijn een aantal archeologische vindplaatsen bekend. Met die uit de Nieuwste Tijd er geen directe relatie merkbaar met het huidige plangebied. Onderhavig onderzoeksgebied situeert zich echter wel tussen een Romeinse weg in het westen als een Romeinse villa in het oosten. Dit zelfs halverwege van deze twee elementen op 350 m afstand.

Het historische kaartmateriaal vertoont geen bebouwing en reflecteert een gebruik als akkerland en dit tenminste vanaf de late 18^e eeuw.

Op basis van bovenstaande resultaten werd een verwachtingsmodel opgesteld.

Voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars werd een lage trefkans opgesteld. Dit op basis van de niet- ligging in de zogenaamde gradiëntzone.

Indien onder extremis dergelijke vindplaatsen toch aanwezig zouden zijn, dan geldt voor Mesolithische jager-verzamelaars wellicht eerder een slechte gaafheid en conservering. Voor eventuele jager-verzamelaars vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum is dit onbekend maar kan wellicht nog als matig tot goed beschouwd worden betreffende de gaafheid en conservering.

Ter hoogte van huidige waterbassin, met een diepte van 2,5 à 3,0 meter is het eventuele aanwezige archeologische bodemarchief van Mesolithische en/of Laat-Paleolithische jager-verzamelaars reeds volledig vernield.

Voor nederzettingen en/of begravingen van landbouwersgemeenschappen vanaf het Neolithicum/Bronstijd tot en met de late 18^e eeuw werd aanvankelijk een lage archeologische verwachting toegekend. Dit omwille van de niet-ligging nabij een landschappelijke knikpunt. Echter men is van mening dat men het eventueel toch eerder naar middelhoog moet waarderen. Het onderzoeksgebied situeert zich namelijk

tussen een Romeinse weg in het westen en een Romeinse villa in het oosten. Het situeert zich ten opzichte van beide fenomenen op ongeveer 350 m. Niettemin is de ligging van het villaterrein zeer landschappelijk te verklaren. Ten oosten hiervan situeert zich namelijk een bijzonder landschappelijk knikpunt. Daar situeert zich namelijk de overgang met het Kempisch Plateau al én op basis van de uitsnede van het DHM situeert zich ook een verhevenheid dat in het omringende landschap.

Historische kaarten tonen aan dat het plangebied minstens vanaf de late 18^e eeuw onbebouwd was. Om deze reden wordt een lage trefkans toegekend voor nederzettingsresten (bewoning) vanaf de late 18^e eeuw.

De gaafheid en conservering van eventuele dergelijke aanwezige resten zijn tot op heden onbekend maar wordt toch eerder als matig tot zelfs goed beschouwd. Ter hoogte van huidige waterbassin, met een diepte van 2,5 à 3,0 meter is het eventuele aanwezige archeologische bodemarchief van landbouwers reeds volledig vernield.

Onderhavig plangebied betreft echter geen natte context. De archeologische verwachting 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.

Omwille van de vigerende middelhoge archeologische verwachting betreffende nederzettingsresten en/of sporen van begravingen vanaf het Neolithicum/Bronstijd tot en met het derde kwart van de 18^e eeuw én de wellicht matige tot goede ingeschatte gaafheid en conservering werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Dit advies werd ook goedgekeurd in het bekrachtigde Programma van Maatregelen.

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?
- Is er sprake van colluviumvorming in (delen van) het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de gemiddelde dikte hiervan?
- Bevinden zich er sporen van akkerbewerking (zoals ploeg- en spitsporen)?
- Wat is de aard en ouderdom van eventuele aanwezige sporen van akkerbewerking? Waar komen deze voor en hoe zijn deze ontstaan?
- 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. Indien grondsporen zijn aangetroffen: op welk niveau zijn deze leesbaar?
3. 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?
4. Kunnen binnen de vindplaats(en) verschillende complextypes, verschillende functies worden onderscheiden?
5. Van welk vindplaatstype en welke datering(en) is er sprake?
6. 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 behoudenwaardige vindplaatsen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied? Beschrijf en beredenaar.

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 niet voor betreffende onderhavig plangebied.

Het plangebied was goed toegankelijk om de archeologische uitvoerders een goed archeologisch prospectief beeld te laten vormen én het was hierbij overal mogelijk om de proefsleuven uit te voeren conform het goedgekeurde Programma van Maatregelen.

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

In het opgestelde Programma van Maatregelen en door Onroerend Erfgoed bekrachtigde archeologienota werd volgend plan van aanpak voorzien:

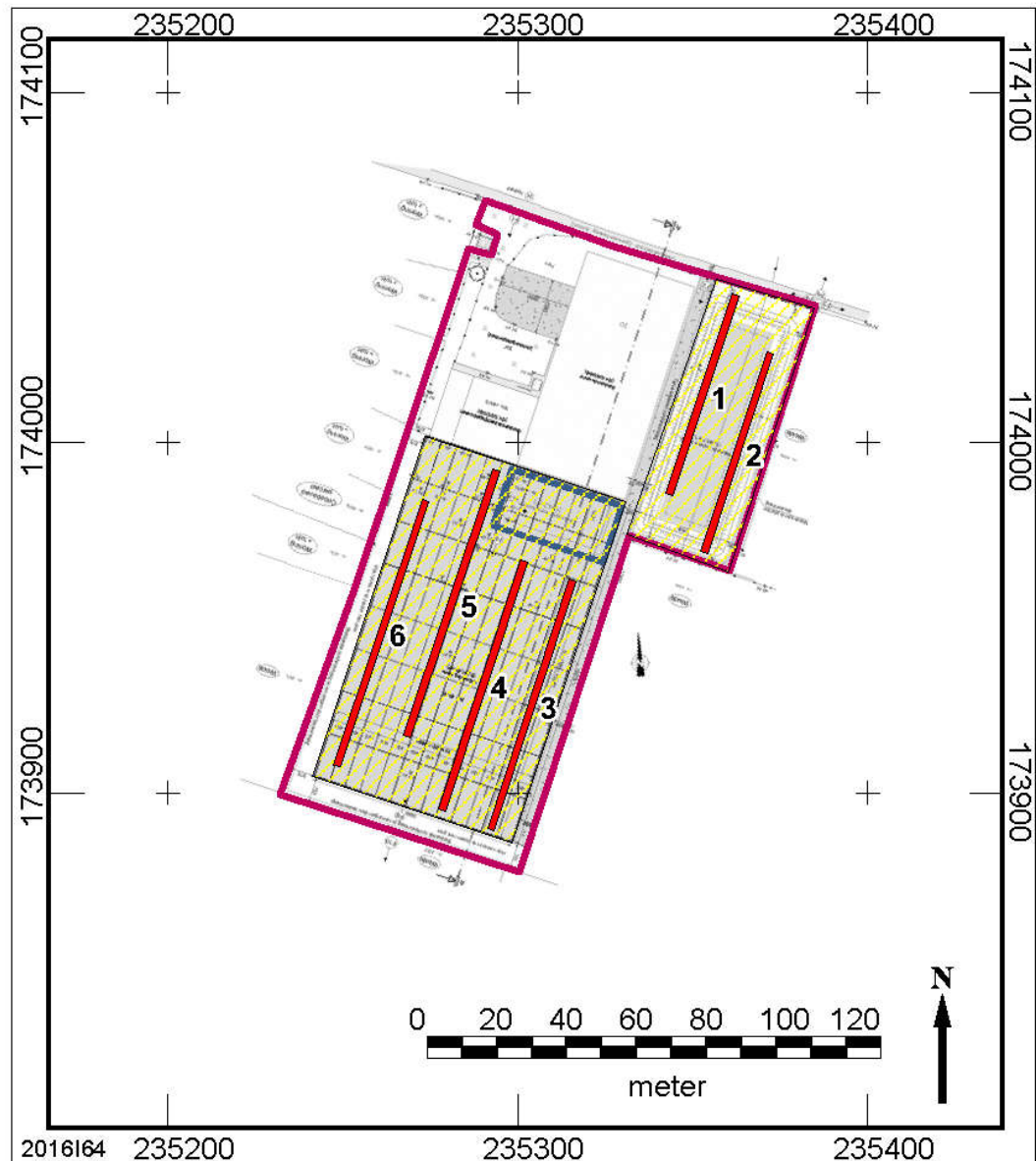
Gezien er geen specifieke archeologische elementen met zekerheid aanwezig zijn wordt een standaardonderzoek geadviseerd waarbij gewerkt wordt met continue 2 m brede sleuven.

De sleuven worden zuid - noord georiënteerd, namelijk min of meer de lengterichting van het terrein, maar alzo worden vooral de sleuven dwars op de helling georiënteerd en kan het aanwezige micro reliëf beter gevolgd worden.

Het proefsleuvenonderzoek wordt enkel ter hoogte van de toekomstige ontwikkeling geadviseerd exclusief de zone van het 576 m² grote aanwezige waterreservoir. In totaal komt dit neer op 7 315m² binnen het 14 770 m² grote onderzoeksgebied.

In totaal wordt 731 m² voorzien als open te leggen proefsleuf. Dit is 10 % van het onderzoekbare terrein. In bijgevoegd voorstel (afbeelding 1) zijn 6 proefsleuven voorzien van 2 m breed en van diverse lengtes. Ter hoogte van het toekomstige waterbassin betreft het sleuven van 60 m lang. Ter hoogte van de serre uitbouw 75 à 80 m lang.

Bijkomend wordt nog 2.5 % ofwel 183 m² voorzien voor kijkvensters, dwarssleuven en uitbreidingen. Deze worden uitgevoerd in functie van de beantwoording van de onderzoeksvragen. Ze dienen om de eventueel aangetroffen resten beter te kunnen vatten en de context te bepalen. In het geval van de afwezigheid van resten of sporen worden ze gebruikt om te controleren of de proefsleuven een misleidend beeld vormen, dan wel om de afwezigheid te staven.



Afbeelding 1: Proefsleuvenplan volgens het PvM.

1.4. Werkwijze en strategie

1.4.1. Motivering onderzoeksstrategie

Zie goedgekeurde archeologienota 1858 met vigerend Programma van Maatregelen² en de bekrachtigde voorwaarden.

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

1.4.2. Organisatie van het vooronderzoek en gebruikt materiaal

Het goedgekeurde opgestelde sleuvenplan (*Afbeelding 1*) werd getracht zo goed als mogelijk te volgen.

De effectief aangelegd sleuven kregen echter wel andere administratienummers.

Het gros van de vooraf bepaalde sleuven werden voornamelijk wat verlengd.

Tussen de opgelegde proefsleuven 5 en 6 werden er tevens één extra kijksleuf aangelegd, namelijk WP 7. De centrale vraagstelling was om een concentratie van verkleuringen/sporen waarvan de interpretatie en de waardering niet onmiddellijk duidelijk was beter te kunnen onderzoeken.

In totaal werd 928 m² door middel van proefsleuven opengelegd. Dit maakt zowaar 12,68 % van de totale oppervlakte van het onderzoeksgebied (7 315 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.

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.

Binnen een tijdsspanne van één dag werden de proefsleuven aangelegd, gedocumenteerd en nader onderzocht.

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

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 bouwvoor/ploeglaag én colluvium en dit in de top van de C-horizont, onder de bouwvoor/ploeglaag en dit in de top van de Bt-horizont of onder de bouwvoor/ploeglaag én verstoringsniveau en dit in de top van de C- of Bt-horizont.

Algemeen situeerde het leesbare archeologische vlak zich op een diepte tussen de 25 à 80 cm.

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. Echter mobilia kwamen tot op heden niet aan het licht.

Het archeologisch terreinwerk werd op één dag 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 periodespecialistten 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

Binnen het onderzoeksgebied van 14 770 m² situeert zich een tuinbouwbedrijf. Het huidige serregebouw wil men echter uitbouwen met een oppervlakte van 6051 m².

Achter de huidige serre situeert zich een waterbassin van 576 m². Deze zal ontmanteld worden in functie van de nieuwe serre. Ten oosten van de bestaande serre zal men een nieuw bassin aanleggen van 1 840m² groot.

Men zal hiervoor net achter de huidige serre het bestaande maaiveld moeten uit egaliseren. In een klein gedeelte zal dit geschieden door middel van ophoging. Dit maximaal 40 cm. Voor het gros van dit oppervlakte zal men echter moeten uit egaliseren door middel van afgraving. Dit betreft maximaal 65 cm. Op die manier kan een egaal vloerniveau gecreëerd worden dat zich zal situeren op een hoogte van 85,45 m+ TAW.

Om de uitbouw naadloos qua vloerniveau te laten aansluiten over het ganse terrein, zal men het terrein zowel ophogen als afgraven.

De “gevels” zullen hierbij uiteraard gerealiseerd worden door middel van glas in aluminumprofielen. Bij de uitvoeringswijze zal men hierbij gebruik maken van ringfunderingen. De opstaande muren zullen hierbij gefundeerd worden op betonmuren. In feite is het een vorm van “fundering op staal” of “strokenfundering”.

Omwille dat het om serrebouw gaat zullen de funderingen hierbij maximaal maar 30 cm breed zijn en maximaal 50 cm diep ten opzichte van het te realiseren maaiveldhoogte. Dit betekent concreet dat in de zone waar ophoging gerealiseerd zal worden deze latere funderingswijze zich zal beperken tot het ophogingspakket én bouwvoor/ploeglaag. Terwijl in de zone waar wordt afgegraven, hierbij dus nog lokaal en vooral lineair nog een verdere “impact” zal vertonen.

De grootschalige impact zal dus eerder te weeg worden gebracht door de egalisatie door middel van afgraving van maximaal 65 cm.

Specifiek voor het nieuwe waterbassin, zal men ongeveer 3,00 m ten opzichte van het bestaande maaiveld afgraven.

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 één vondstcontext (V1/S604) 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 vondstmateriaal 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.

2.2. Assessment vondsten

2.2.1. Inleiding

Tijdens de prospectiecampagne is slechts één vondstcontext geborgen.

⁴ Hiddink, 2005: 55-57.

Hiddink, 2005b: 69.

De Boer & Hiddink, 2009: 23-24.

Het gaat om slechts één scherf aangetroffen bij de aanleg van het vlak nabij S604 in WP 6.

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

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 scherf dateren, alle scherven 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 “voldoende⁵” 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.

⁵ 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,...

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.

Voor paalkuilen - dus voor veel bouwstructuren - 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 bouwsporen. Waar grote aantallen scherven van forse afmetingen in een “kuil” liggen, lijkt de meerderheid in een relatief korte tijd gedeponerd 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 bouwplattegronden 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.

4.2.2. 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 verveerd 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 assessment⁶. 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 één vondstzaknummer met aardewerk.

Intrinsieke waarde van de aardewerkcontexten

Alle vondstcontexten situeren zich qua grootte in de orde van “minder dan 25 scherven”. Het gaat slechts om één randfragment (*Afbeelding 2*).

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

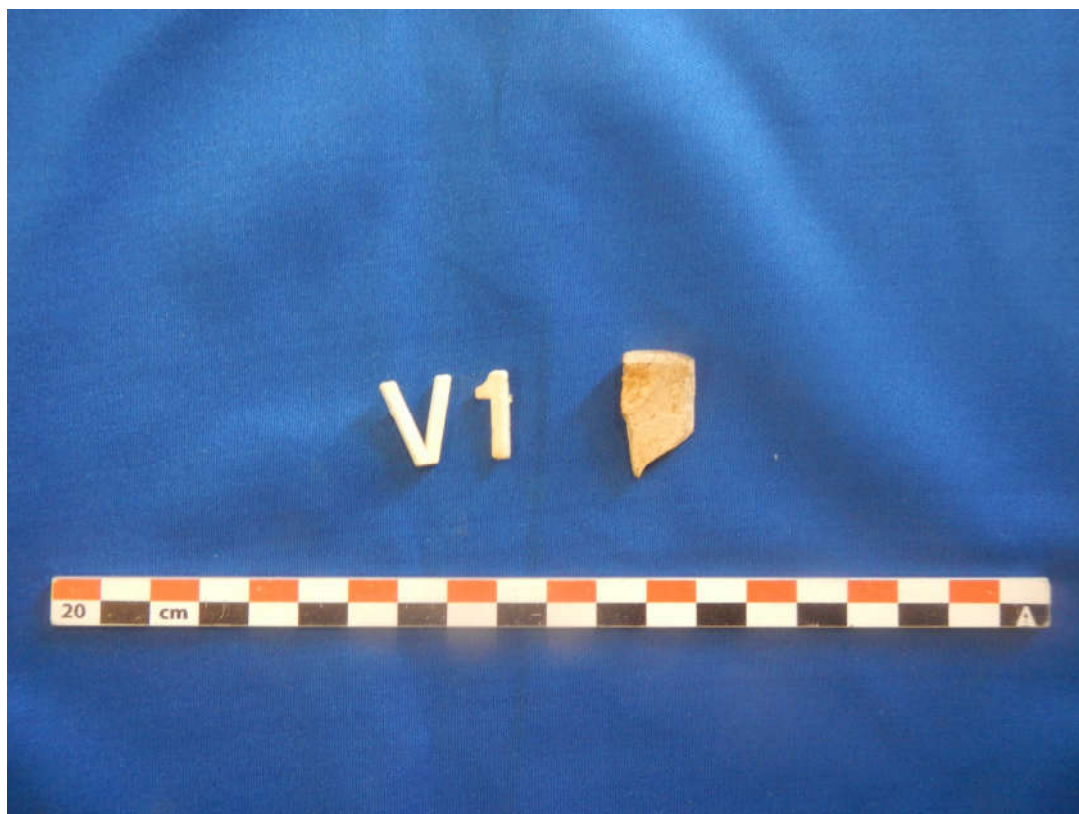
Bijkomstig is ze vooral sterk verweerd én kleiner dan 4 cm². Dit wijst er meestal op dat het materiaal wellicht lang aan het oppervlak lag of meermaals aan het oppervlak heeft gelegen voordat het in een spoorvulling terecht kwam.

Gezien deze fragmentarische toestand zijn er te weinig vormelijke en andere attributen te onderscheiden om de globale vormcategorie (veelal met zekerheid) vast te stellen.

⁶ 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.

Het determineren tot op het vormtype kon voorlopig niet vastgesteld worden binnen het Eigenbilzens 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.



Afbeelding 2: Impressie van de enige aardewerkcontext V1/604.

De aanwezige bakselgroepen en vormtypes

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

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...

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.

2.3. Assessment stalen

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

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 noordoostelijke zone een grasland terwijl in de in de zuidwestelijke zone eerder sprake is van een vegetatieloos gebied.

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

Voor de visuele weergave werden in onderhavige tekst twee bodemprofielen afgebeeld (*Afbeelding 3 - 4*).

In het gros van het plangebied is sprake van een zeer uniforme bodemopbouw.

Onder een bouwvoor/ploeglaag (S3000) van 20 à 445 cm dik situeert zich nog (het restant van) de Bt-horizont (S7000; *Afbeelding 3*). Deze is minimaal 35 en 55 cm dik (nog bewaard).

Vervolgens situeert zich uiteraard het moedermateriaal (S9000).



Afbeelding 3: Profiel 3-4 in WP 4.

In het uiterste noorden (Pr. 1-2; *Afbeelding 4*) is er sprake van een 45 cm dik pakket colluvium (S4000). Onderliggend was hier geen sprake meer van bodemvorming en werd meteen de C-horizont (S9000) vastgesteld.



Afbeelding 4: Profiel 1-2 in WP 1.

Het onderzoeksvlak werd hierbij aangelegd onder de bouwvoor/ploeglaag of onder het aanwezige colluvium, namelijk in de top van de Bt- of indien afwezig de C-horizont. Algemeen situeerde het leesbare archeologische vlak zich op een diepte tussen de 20 à cm.

Het archeologisch niveau werd in het noorden minimaal aangelegd op een diepte van 83,65 m +TAW en in het zuiden maximaal op 85,75 m +TAW qua diepte. Dit is een hoogteverschil van maximaal zelfs al van 2,10 m.

2.5.3. Het sporenbestand

Er zijn in totaal 27 individuele sporen/verkleuringen in het vlak gedocumenteerd.

In WP 5 werden de “meeste” sporen/verkleuringen waargenomen. Dit zijn er niettemin ook maar slechts een tiental..

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

In WP 2 en WP 4 met diens respectievelijk twee en drie waarnemingen gaat het hierbij zelfs op natuurlijke verkleuringen. Men kan dus zelfs argumenteren dat deze zelfs steriel waren op antropogene sporen.

WP 1	1
WP 7	1
WP 2	2
WP 3	3
WP 4	3
WP 6	6
WP 5	10

Tabel 1: Het aantal verkleuringen/ sporen per werkput.

Het gros, namelijk 67% blijkt eerder over een homogene vulling te beschikken.

Een negental sporen/verkleuringen zijn eerder als homogeen te beschrijven. Het gaat met name om de sporen 101, 201, 202, 401, 402, 403, 302 en 303. De sporen S201 - S202 en S401 – 403 betreffen de natuurlijke fenomenen.

Meestal gaat het bij deze heterogene sporen hierbij zelfs om een (donker) bruine (grijze) of eerder grijze (bruine) kleurtextuur. Enkel S601 in WP 6 betreft louter en alleen eerder licht grijs.

De homogene sporen zijn eerder als grijs tot donker bruin te omschrijven.

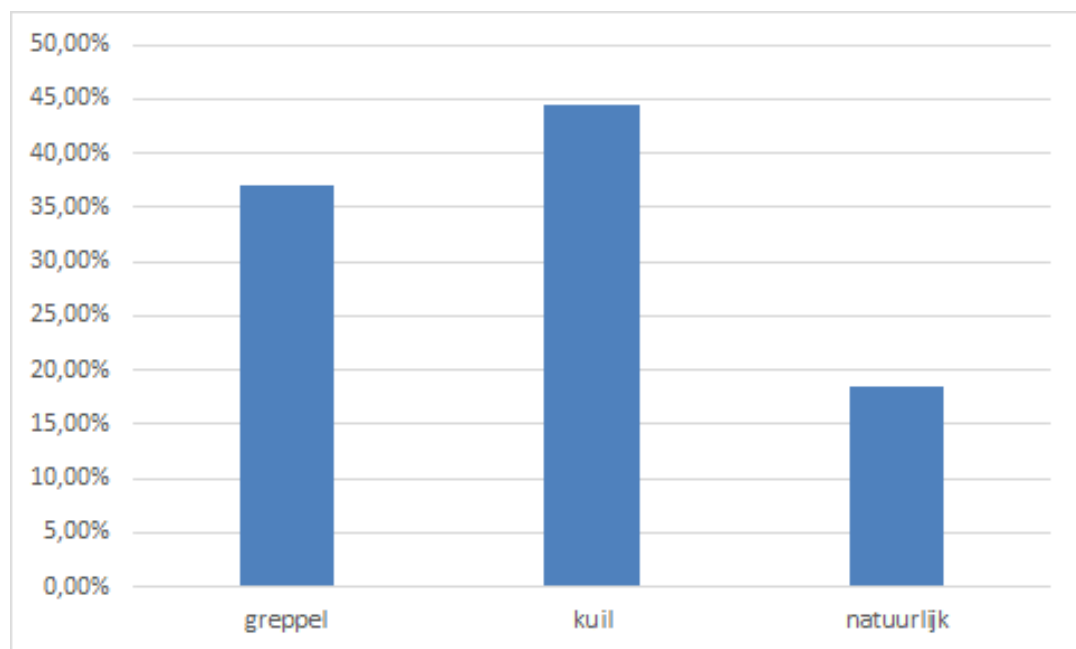
Alle sporen/verkleuringen tekenden zich duidelijk af ten opzichte van het uitgangsmateriaal.

Zoals eerder aangehaald werden vijf sporen/verkleuringen geïnterpreteerd als zijnde van natuurlijke oorsprong oftewel 18% (*Bijlage 3 Detailkaarten allesporenkaart en Bijlage 5 Sporenlijst*) in plaats van antropogeen.

Slechts één spoor/verkleuring vertoonde bij de aanleg van het vlak “geassocieerd” dateerbaar vondstenmateriaal. Het gaat namelijk om spoor 604 in WP 6.

Onder al deze bovenstaande sporen/verkleuringen is het merendeel geïnterpreteerd in het vlak als zijnde 12 x een kuil en tienmaal een greppel.

Dit geeft volgende visualisatie (*Afbeelding 5*).



Afbeelding 5: Opsplitsing van de alle aangetroffen verkleuringen/sporen in verschillende categorieën.

Elf sporen is door middel van een coupe nader bekeken (*Bijlage 3 Detailkaarten allesporenkaart, Bijlage 5 Sporenlijst en Bijlage 7 Coupes*). Dit komt neer op 41% van totale aantal sporen/verkleuringen. Dit is toch wel een relatief hoog aandeel.

Natuurlijke sporen

Van de aangetroffen sporen/verkleuringen worden er zoals reeds gezegd vijf geïnterpreteerd als zijnde van natuurlijke oorsprong.

Dit betreft zelfs 18 % van het sporenbestand.

De interpretatie van een natuurlijke verkleuring werd onder andere gemaakt op basis van de vorm: soms onregelmatig, soms ovaal en soms meer langgerekt. Ook een grillige of onduidelijke aflijning en een erg vage kleur of zeer gevlekte vulling door bioturbatie waren redenen om sporen/verkleuringen natuurlijk te noemen. Deze sporen zijn veroorzaakt door fauna en flora. Sommige sporen zijn het resultaat van wortelwerking van planten of van omgevallen bomen en andere sporen werden dus gemaakt door dieren (gangen en hollen).

Alle drie de verkleuringen in WP 4, namelijk S401 – S403, als de twee in WP 2 (S201 – S202) werden geïnterpreteerd als zijnde van natuurlijke oorsprong (*Afbeeldingen 6 en 7*).

40% oftewel drie verkleuringen/sporen zijn door middel van een coupe nader bekeken. Dit om de natuurlijke interpretatie te staven (*Afbeelding 7*) of eventueel te ontkrachten.

Er deden zich verkleuringen/sporen voor die in de coupe zich (quasi) zelfs niet aftekenden of minder dan maximaal enkel centimeters diep waren, onder andere S402. De verificatie van een natuurlijk interpretatie is dan moeilijk te duiden. Deze werden dus met andere woorden enkel oppervlakkig vastgesteld in het vlak.



Afbeelding 6: De vlakwaarneming van S201 en S202 in WP 2 als S402 en S403 in WP 3.

Eén coupei is visueel weergegeven in onderstaande afbeelding.



Afbeelding 7: De coupewaarneming voor S401 in WP 4.

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

Voor 21 archeologische & historische sporen/verkleuringen is tot op heden geen (relatieve) datering voorhanden met enige zekerheid.

Dit is quasi 78% van het sporenbestand. Nadere details zijn terug te vinden in de sporenlijst (*Bijlage 5*).

Op acht hiervan oftewel 38% is een bijkomende coupering op uitgevoerd.

De vastgestelde dieptes situeerden zich hierbij tussen de 5 en 25 cm. Het gros is echter ondieper dan 10 cm en een groot zelfs slechts minder dan 5 cm diep (bewaard).

81 % van deze sporen oftewel 17 zijn hierbij homogeen qua kleur, namelijk voornamelijk bruin(grijs) en enkele eerder grijsbruin.

De sporen S101, S302, S303 en S601 zijn met uitzondering van S601 (grijs; *Afbeelding 8*) qua kleur bruin.

S601 tekent zich niet zo duidelijk af in het vlak maar wel in doorsnede. Het is tevens de diepste vastgestelde verkleuring/spoor met een diepte van 25 cm.



Afbeelding 8: De coupe- en vlakwaarneming voor S601 in WP 6.

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. Tevens is er ook echt geen vondstmateriaal aangetroffen dat een nederzetting weerspiegelt...

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.

Het valt niet uit te sluiten dat een deel hiervan zelfs van (sub-)recente ouderdom is. Echter de indicaties hiervoor zoals as en sintels, een losse vulling/textuur, plastic,

nutsleidingen, 20^e eeuwse “afval”, steenslag, conservenblikken, 20^e eeuwse dakpanmateriaal, ... werden niet meteen vastgesteld.

Hiervoor zijn wel aanwijzingen voor S302 in WP 3.

Greppels

Negen sporen kenmerken zich door een lineair verloop en werden geïnterpreteerd als zijnde greppels.

S101 is de enigste greppel die zich situeert in de zuidwestelijke zone (*Afbeelding 9*). Niettemin bleek deze maar op basis van een coupe slechts 5 cm dik bewaard te zijn.



Afbeelding 9: De coupe- en vlakwaarneming voor S101 in WP 101.

In de noordoostelijke zone werden de overige lineaire sporen vastgesteld.

Enkel de S503 in WP 5 als S604 in WP 6 zijn de ietwat “bredere” greppels (*Afbeelding 10*). Het valt zelfs niet geheel uit te sluiten dat deze zelfs haaks op elkaar staan.

S604 bleek in de coupe circa 22 cm diep (bewaard) te zijn. Deze vertoonde ook een wielgedraaide scherf (V1), dat pas te dateren valt vanaf de Romeinse periode.



Afbeelding 10: De vlakwaarneming van S503 in WP 5 en S604 in WP 6.

S504 en 509 (*Afbeelding 6; links*) in WP 1 liggen in elkaars verlengde en zijn hoogstwaarschijnlijk één en hetzelfde fenomeen.

Parallel hier aan ligt eveneens S510.

Maar ook in de werkputten 7 en 6 situeren zich gelijkaardige sporen die allemaal parallel aan elkaar liggen. Het gaat om S701 (WP 7) als S602 en S603 (*Afbeelding 11*), die in elkaars verlengde liggen en hoogstwaarschijnlijk één en hetzelfde fenomeen zijn, in WP 6.

In de coupe bleken deze 7 à 2 cm diep (bewaard) te zijn. Dit respectievelijk voor S510 en S602.

Gezien de diepte, de geringe breedte en de aan elkaar parallel liggende fenomenen gaat het hier om ploegsporen.



Afbeelding 11: De vlakwaarneming van S602 en 603 in WP 6.

Kuilen

Een 12-tal vlakwaarnemingen werden als kuil 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.

Op 4 van de 12 kuilen werd een bijkomende coupering uitgevoerd (*Afbeelding 11*). Deze bleken maar minimaal 5 cm en maximaal 10 cm diep te zijn. S303 was hierbij het ondiepst en S606 het diepst (*Afbeelding 13*).

Zoals reeds eerder aangehaald zijn er voor S302 in WP 3 toch wel aanwijzingen voor een (sub-)recente datering.

In WP 3 gaat het verder om nog twee sporen (S302 en 303). Bij nadere bestudering overheen het de volledige sleuf als de aangrenzende is hier dus sprake van solitaire en weinig “beduidende” sporen. Er doen zich namelijk geen dense patronen voor.

In de noordoostelijke zone overheen de werkputten 5 en 6 gaat het om nog maximaal negen sporen.

De sporen 501, 502 (*Afbeelding 12*) en 601 (*Afbeelding 8*) zijn de omvangrijkere verkleuringen qua oppervlakte.

Bij nadere bestudering overheen deze sub-zone is hier dus eveneens sprake van solitaire en weinig “beduidende” sporen. Er doen zich namelijk geen dense patronen voor.



Afbeelding 12: De vlakwaarneming van S502 in WP 5.



Afbeelding 12: De coupewaarnemingen van S508, S506 en S606.

2.6. Assessment onderzocht gebied

2.6.1. Landschappelijke ligging

Zie ook hoofdstuk 5.1. *Landschappelijke ligging* van het archeologisch bureauonderzoek⁷ alsook de daarbij horende afbeeldingen 4 tot en met 8.

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, met uitzondering van de bodemkaart, aangezien dit tot weinig extra zou bijdragen gezien het plangebied op deze individuele kaarten (quasi) geen verschillende éénheden vertoont.

Volgens de quartairgeologische kaart bestaat de ondergrond ter hoogte van het plangebied uit eolische leem uit het Laat-Pleistoceen.

Dit pakket werd ook vastgesteld.

Op de bodemkaart van Vlaanderen (Bijlage 11) staat het gros van het plangebied gekarteerd als zijnde niet gleyige leemgronden met textuur B-horizont.

Het noordelijk gedeelte bestaat zowel uit droge gronden op leem zonder profielontwikkeling als matig gleyige gronden op leem zonder profielontwikkeling.

In het gros van het plangebied werd wel degelijk nog het restant van de textuur B-horizont. In het uiterste zuiden als in het uiterste noorden was er soms geen sprake meer van bewaarde kenmerken van bodemvorming. Hier dient men dus ook te spreken van bodems zonder profielontwikkeling.

Enkel in het uiterste zuiden werden colluviale sedimenten aangetroffen.

⁷Simons, Deville, Houbrechts & De Nutte, 2017: 15-23.

2.6.2. Historische situering

Zie ook hoofdstuk 5.2 *Historische beschrijving en situering op historische kaarten en luchtfoto's* binnen het archeologisch bureauonderzoek⁸ alsook de daarbij horende afbeeldingen 10-14.

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.

Op de Atlas der Buurtwegen situeren zich binnen het onderzoeksgebied een twaalfstal kavels. Het valt niet uit te sluiten dat de greppels S101, S503 en S604 hiermee in verband stonden? Echter niet elke kavelgrens is cartografisch in detail aangeduid dergelijke kaarten.

2.6.3. Archeologisch kader.

Zie ook hoofdstuk 5.3. *Archeologisch kader* van het archeologisch bureauonderzoek⁹ alsook de daarbij horende afbeeldingen 15-17.

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

Het plangebied situeert zich op 950 m ten zuidoosten van het historische hart van Eigenbilzen. Voor dit hart zijn er al historische vermeldingen in 1096 bekend. Op het grondgebied werden niettemin al veel meer oudere sporen aangetroffen. In 1871 werd er een zogenaamd Vorstengraf uit de IJzertijd gevonden. Ook werden er sporen gevonden van Romeinse graven en van drie Romeinse villa's.

⁸ Simons, Deville, Houbrechts & De Nutte, 2017: 24-28

⁹ Simons, Deville, Houbrechts & De Nutte, 2017: 29 - 33.

Met die uit de Nieuwste Tijd er geen directe relatie merkbaar met het huidige plangebied. Onderhavig onderzoeksgebied situeert zich echter wel tussen een Romeinse weg in het westen als een Romeinse villa in het oosten. Dit zelfs halverwege van deze twee elementen op 350 m afstand.

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.

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.

Historische kaarten tonen aan dat het plangebied minstens vanaf het derde kwart van de 18^e eeuw onbebouwd was en in gebruik als akkerland. Op de Atlas der Buurtwegen is sprake van diverse kavelindelingen. De vastgestelde fenomenen in WP 1, WP 5 en WP 6 staan hier wellicht mee in verband.

Het valt evenmin uit te sluiten dat een deel van de aangetroffen sporen eerder (sub-)recent van aard zijn.

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 slechte tot middelmatige 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 27 sporen/verkleuringen vastgesteld. 18% werden geïnterpreteerd als zijnde van natuurlijke oorsprong oftewel vijf sporen.

Daarnaast werden er tien greppels en twaalf (paal)kuilen vastgesteld. Eén spoor is met enige zekerheid wellicht van (sub-)recente oorsprong terwijl één ander spoor mogelijk niet ouder is dan de Romeinse periode op basis van een geassocieerde wielgedraaide scherf.

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. Het valt niet geheel uit te sluiten dat een deel ook eventueel (sub-)recentelijk is. Er kan enkel een uitspraak gedaan worden over de (mogelijke) relatieve datering op basis van hun uiterlijk (vorm, aflijning, kleur en textuur).

Het valt niet uit te sluiten dat de greppels S101, S503 en S604 in verband stonden met historische kavelindelingen? Echter niet elke kavelgrens is cartografisch in detail aangeduid dergelijke kaarten.

Tevens is er ook geen vondstmateriaal aangetroffen, met uitzondering van één aardewerkfragment, 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 dit fijner bijgesteld. In het gros van het plangebied werd wel degelijk nog het restant van de textuur B-horizont. In het uiterste zuiden als in het uiterste noorden was er soms geen sprake meer van bewaarde kenmerken van bodemvorming. Hier dient men dus ook te spreken van bodems zonder profielontwikkeling. Enkel in het uiterste zuiden werden colluviale sedimenten aangetroffen.

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 eerder een slechte tot middelmatige 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 naast mogelijk enkele greppels die in verband staan met historische kavelindelingen 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 valt niet geheel uit te sluiten dat een deel ook eventueel (sub-)recentelijk is

Tevens is er ook niet echt 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 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).

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 gros van het plangebied matig 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). Zonaal is sprake van slechte bewaringstoestanden aangezien de Bt-horizont daar niet meer werd vastgesteld.

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. Het valt niet geheel uit te sluiten dat een deel ook eventueel (sub-)recentelijk is.

Er zijn wat fenomenen vastgesteld die mogelijk in relatie staan met de cartografisch bekende kavelindeling in het midden van de 19^e eeuw.

Tevens is er ook geen 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 slecht tot matig 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. Mogelijk is een deel zelfs eerder (sub-)recentelijk.

Er zijn wat fenomenen vastgesteld die mogelijk in relatie staan met de cartografisch bekende kavelindeling in het midden van de 19^e eeuw.

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?
- Is er sprake van colluviumvorming in (delen van) het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de gemiddelde dikte hiervan?
- Bevinden zich er sporen van akkerbewerking (zoals ploeg- en spitsporen)?
- Wat is de aard en ouderdom van eventuele aanwezige sporen van akkerbewerking? Waar komen deze voor en hoe zijn deze ontstaan?
- 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.

In het gros van het plangebied werd wel degelijk nog het restant van de textuur B-horizont. In het uiterste zuiden als in het uiterste noorden was er soms geen sprake meer van bewaarde kenmerken van bodemvorming. Hier dient men dus ook te spraken van bodems zonder profielontwikkeling.

Enkel in het uiterste zuiden werden colluviale sedimenten aangetroffen. Dit met een dikte van 45 cm.

Eerder (sub-)recentelijke (?) ploegsporen deden zich voor in de noordoostelijke zone van het plangebied.

Het archeologische relevante niveau situeerde zich op een diepte tussen de 20 à 80 cm onder het huidige maaiveld.

Er is sprake van een zekere vorm van erosie. Niet overal werd nog het restant van de Bt-horizont aangetroffen. De dikte van deze briklaag varieert van 15 cm tot 80 cm en maximaal zelfs 120 cm. Dit betekent dat toch wel een groot deel van het

bodemprofiel onthoofd is, indien de Bt-horizont niet meer aanwezig was. Echter in het gros van van het plangebied bleek deze toch nog 35 à 60 cm dik te zijn. Dit betekent dat er vooral sprake is van een matige tot verwaarloosbare graad erosie, althans voor de Leemstreek.

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. Of zijn zelfs (sub-)recentelijk.

Er is geen aantoonbare aanwezigheid van grootschalige verstoringen en/of beperkingen van archeologische waarnemingsmogelijkheden. Zonaal 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:**

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. **Indien grondsporen zijn aangetroffen: op welk niveau zijn deze leesbaar?**
3. **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?**
4. **Kunnen binnen de vindplaats(en) verschillende complextypes, verschillende functies worden onderscheiden?**
5. **Van welk vindplaatstype en welke datering(en) is er sprake?**
6. **Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, ...?**

Er werden 27 sporen/verkleuringen vastgesteld. 18% werden geïnterpreteerd als zijnde van natuurlijke oorsprong oftewel vijf sporen.

Daarnaast werden er tien greppels en twaalf (paal)kuilen vastgesteld. Eén spoor is met enige zekerheid wellicht van (sub-)recente oorsprong terwijl één ander spoor mogelijk niet ouder is dan de Romeinse periode op basis van een geassocieerde wielgedraaide scherf

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. Het valt niet geheel uit te sluiten dat een deel ook eventueel (sub-)recentelijk is. 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.

Het valt niet uit te sluiten dat de greppels S101, S503 en S604 in verband stonden met historische kavelindelingen? Echter niet elke kavelgrens is cartografisch in detail aangeduid dergelijke kaarten.

Er werd tot op heden geen muurwerk aangetroffen.

Grondsporen tekenden zich af onder de bouwvoor/ploeglaag, het colluvium of verstoring. Dit op een diepte van circa 20 à 80 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 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).

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.

Er werden quasi geen mobilia aangetroffen, daarom kunnen sommige bovenstaande vragen niet beantwoord worden. Er werd enkel één aardewerkfragment aangetroffen dat dateert vanaf de Romeinse periode. Het gaat hierbij slechts om een aanlegvondst.

Gezien er niet echt vondstmateriaal werd aangetroffen, onrechtstreeks weerspiegelt dit ook niet de aanwezigheid van een nederzetting.

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

Lagen met eventuele aanwezige en bewaarde paleo-ecologische resten werden evenmin 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 Volle-Middeleeuwen of zelfs tot de Nieuwste Tijd. In de Late-Middeleeuwen, de Nieuwe en/of Nieuwste was het vooral in gebruik als akkerland wellicht.

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.

Het valt niet uit te sluiten dat de greppels S101, S503 en S604 in verband stonden met historische kavelindelingen? De archeo-regio of het cultuurlandschap op zich wordt nu éénmaal gekenmerkt door talloze kavels. Dergelijke fenomenen zijn zeker niet zeldzaam te noemen. Er is altijd een zekere ensemble- en informatiewaarde. Echter in de huidige archeologische opvatting worden deze als laag beschouwd. Deze vallen eveneens onder de noemer van *off-site*.

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 matig te noemen. Dit is eveneens in overeenstemming met wat algemeen bekend is uit de Leemstreek.

De bewaring van het natuurlijk ontwikkeld bodemprofiel is als slecht tot matig te omschrijven. Niettemin kon op basis van de diepteligging en uit de coupes de conservering en gaafheid van de aanwezige archeologische grondsporen nog altijd matig tot slecht te beschrijven zijn.

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.

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

Wat de bodemkundige situatie betreft, werd dit fijner bijgesteld. In het gros van het plangebied werd wel degelijk nog het restant van de textuur B-horizont. In het uiterste zuiden als in het uiterste noorden was er soms geen sprake meer van bewaarde kenmerken van bodemvorming. Hier dient men dus ook te spreken van bodems zonder profielontwikkeling. Enkel in het uiterste zuiden werden colluviale sedimenten aangetroffen.

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 valt niet geheel uit te sluiten dat een deel ook eventueel (sub-)recentelijk is.

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

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

Voor de aanleg van een nieuwe waterbassin van 1 840m² zal men hierbij 3,00 m ontgraven.

In het kader van de serre uitbouw zal men het terrein bouwrijp moeten maken. Dit door middel van afgraving en ophoging. Slechts in een klein gedeelte zal ophoging gerealiseerd worden. De afgraving zal hierbij maximaal 65 cm zijn. Wat de latere uitvoeringswijze betreft inzake de funderingen, kan men het volgende kwijt. Deze lineaire ringfunderingen zullen maximaal 30 cm breed zijn en maximaal 50 cm diep. Dit betekent concreet dat in de zone waar

ophoging gerealiseerd zal worden deze latere funderingswijze zich zal beperken tot het ophogingspakket en bouwvoor/ploeglaag.

Het archeologisch vooronderzoek heeft ook aangetoond dat het archeologisch relevante niveau zich situeert op een diepte van 20 à 80 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 uitsluitend uit een bureauonderzoek.

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 zeven 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 voornamelijk bodems met een textuur B-horizont vastgesteld naast zonaal bodems zonder profielontwikkeling.

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.

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 redelijkerwijs 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 (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 (archeologienota) verder getoetst, bijgestuurd en/of fijngesteld 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. Steenveldstraat 20 te Eigenbilzen, Gemeente Bilzen. Archeologienota door middel van een archeologisch bureauonderzoek (Verslag van de Resultaten). Condor-rapport 280. Hasselt.

De Nutte, G., Simons, R., T. Deville & S. Houbrechts, 2017. Steenveldstraat 20 te Eigenbilzen, Gemeente Bilzen. Archeologienota door middel van een archeologisch bureauonderzoek (Programma van Maatregelen). Condor-rapport 280. 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. Bubel. 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

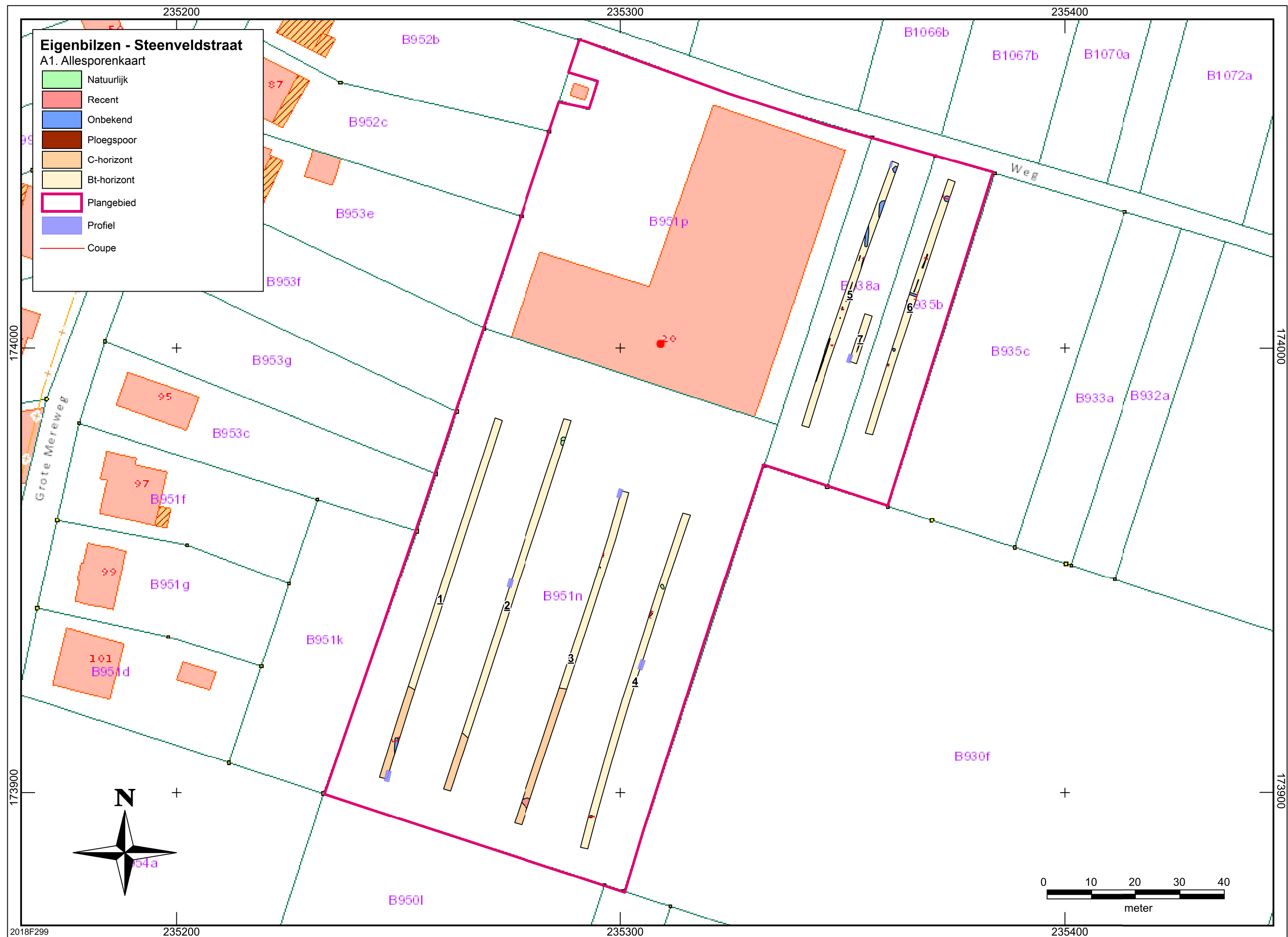
Ruwe datering	Verfijning 1	Verfijning 2	Verfijning 3	Precieze datering
STEENTIJD	Paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	1.000.000/500.000 - 250.000 jaar geleden
		Midden-paleolithicum	Midden-paleolithicum	250.000 - 38.000 jaar geleden
		Laat-paleolithicum	Laat-paleolithicum	38.000 - 12.000 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.
METAALTJIDEN	Bronstijd	Vroege bronstijd	Vroege bronstijd	2.100/2.000 - 1.800/1.750 v. Chr.
		Midden bronstijd	Midden bronstijd	1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.
		Late bronstijd	Late bronstijd	1.100 - 800 v. Chr.
	Ijzertijd	Vroege ijzertijd	Vroege ijzertijd	800 - 475/450 v. Chr.
		Midden ijzertijd (oosten)	Midden ijzertijd (oosten)	475/450 - 250 v. Chr.
		Late ijzertijd (oosten)	Late ijzertijd (oosten)	250 - 57 v. Chr.
		Late ijzertijd (westen)	Late ijzertijd (westen)	475/450 - 57 v. Chr.
ROMEINSE TIJD	Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	57 v. Chr. – 69
		Midden-Romeinse tijd	Midden-Romeinse tijd	69 – 284
		Laat-Romeinse tijd	Laat-Romeinse tijd	284 – 402
MIDDELEEUEWEN	Middeleeuwen	Vroege middeleeuwen	Frankische periode	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

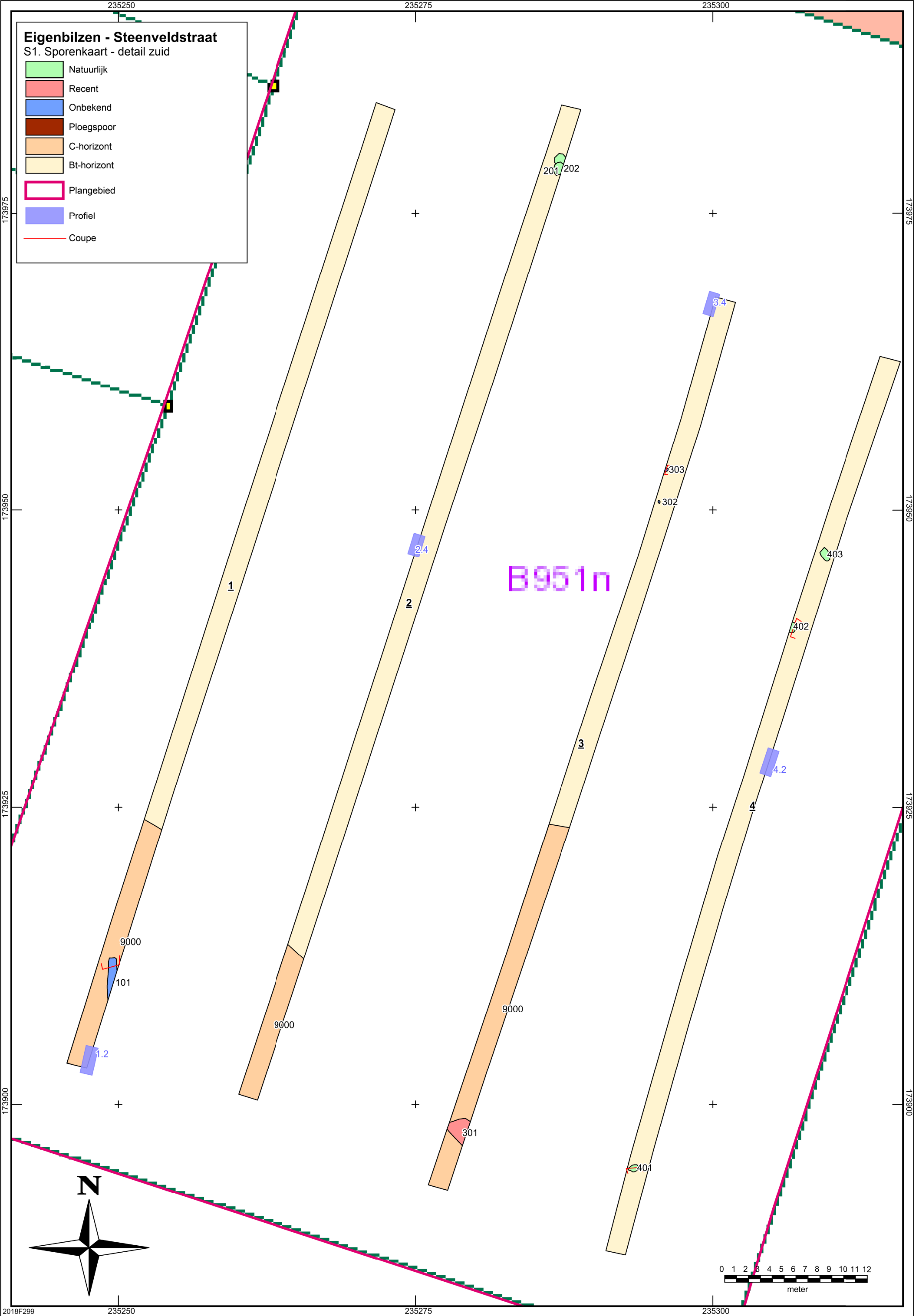
Plannen- en tekeninglijst Proefsleuven				Provincie: Limburg	Gemeente: Eigenbilzen	Plaats, Toponiem: Steenveldstraat 20
				Rapport-nr: 18-451	Projectcode: 2018F299	
Bijlage	Type	Onderwerp	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Datum	
2 en 3	Grondplan (detailkaarten allesporenkaart)	Vlak 1 in WP 1 - WP 7	Ongekend	Digitaal	2/07/2018	
4	Maaiveld- en vlakhoogtes	Vlak 1 in WP 1 - WP 7	Ongekend	Digitaal	2/07/2018	
6	Profielen	Pr 1-2 in WP 1	1/20	Analoog	2/07/2018	
		Pr 4-2 in WP 4				
		Pr 3-4 in WP 3				
		Pr 4-4 in WP 4				
		Pr 5-4 in WP 5				
		Pr 7-4 in WP 7				
7	Coupes	S510 in WP 5	1/20	Analoog	2/07/2018	
		S508 in WP 5	1/20	Analoog		
		S506 in WP 5	1/20	Analoog		
		S101 in WP 1	1/20	Analoog		
		S303 in WP 3	1/20	Analoog		
		S601 in WP 6	1/20	Analoog		
		S501 in WP 5	1/20	Analoog		
		S602 in WP 6	1/20	Analoog		
		S604 in WP 6	1/20	Analoog		
		S606 in WP 6	1/20	Analoog		

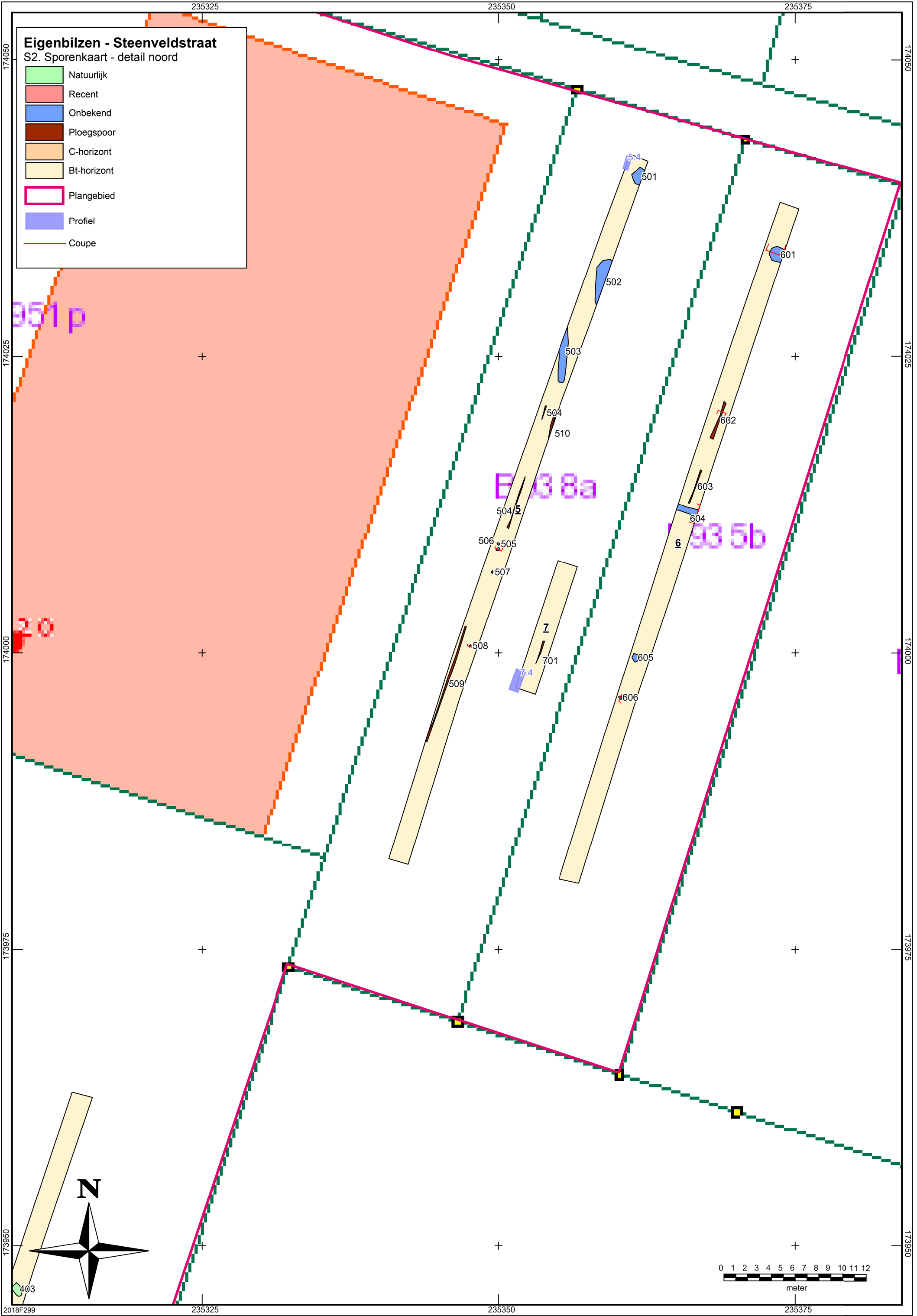
Bijlage 2



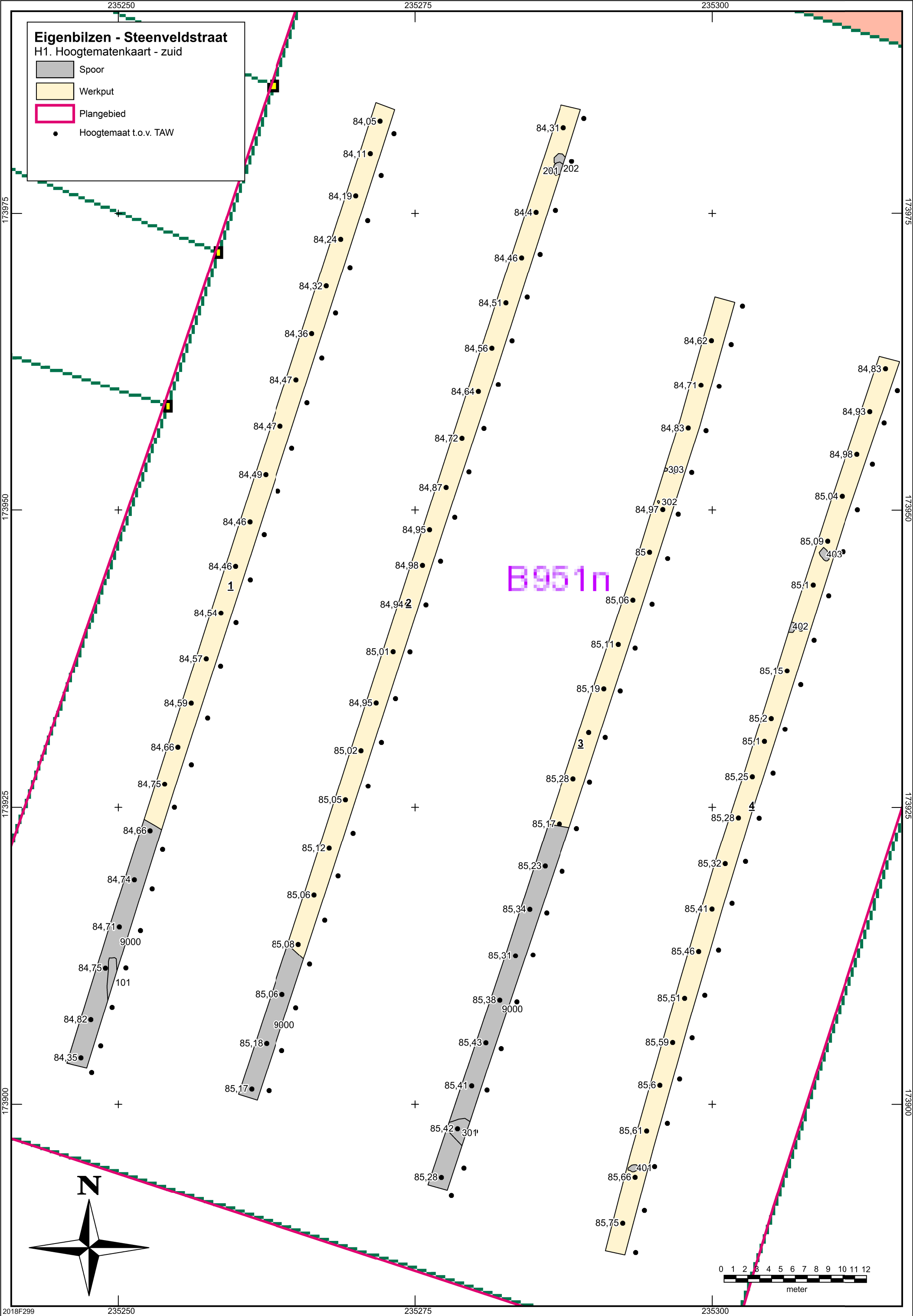


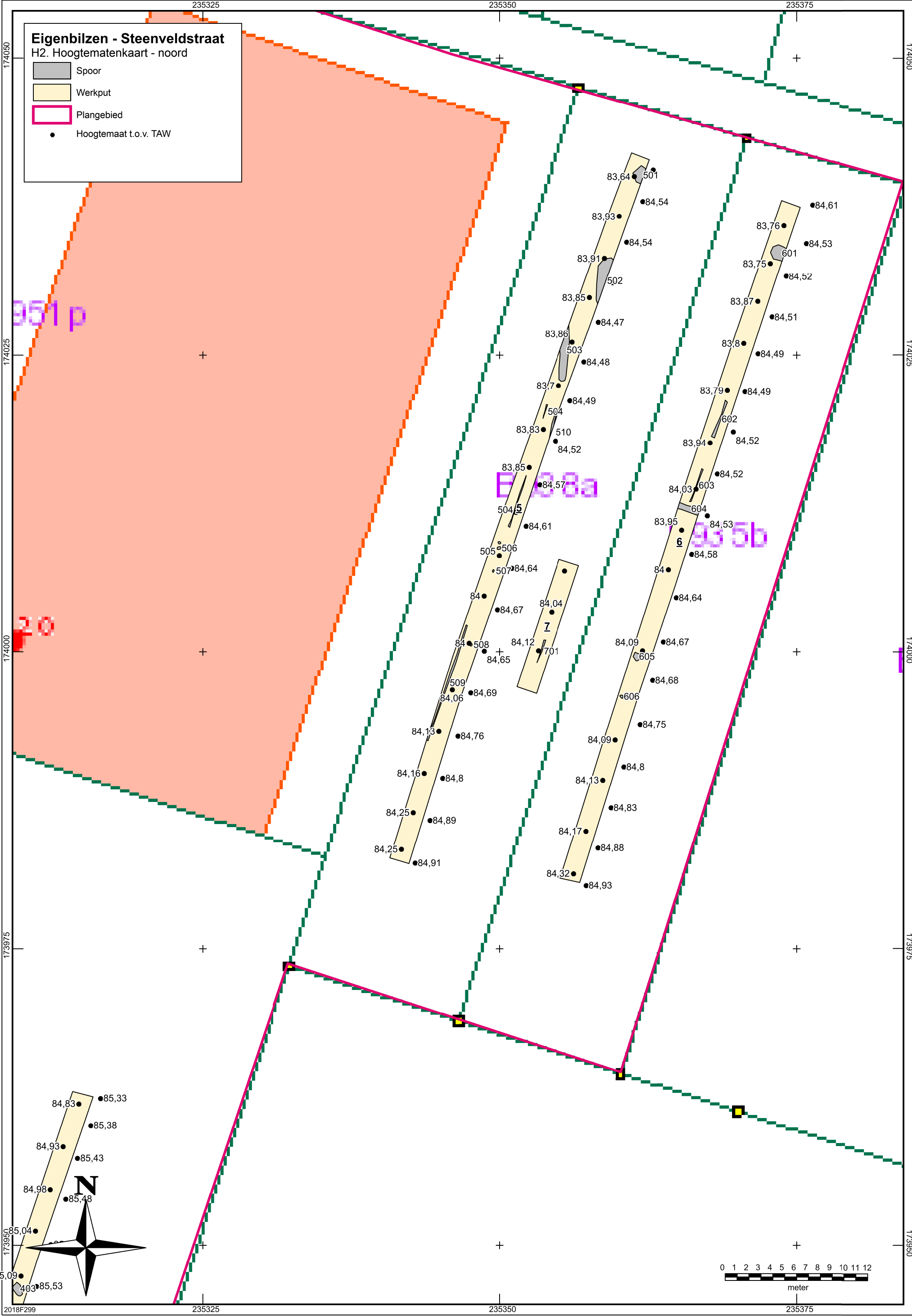
Bijlage 3





Bijlage 4

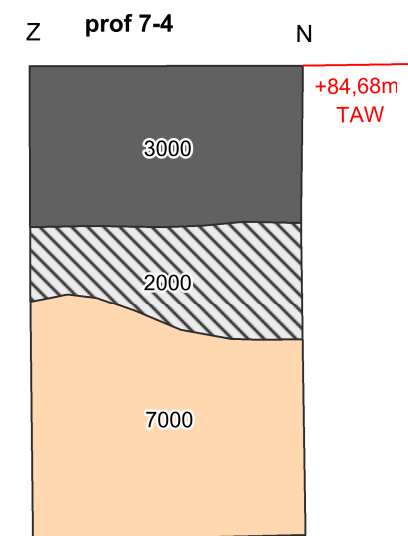
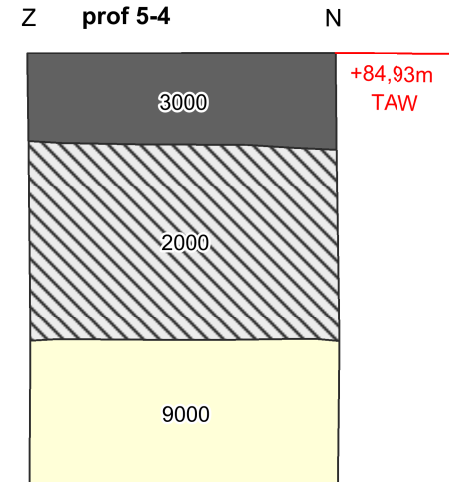
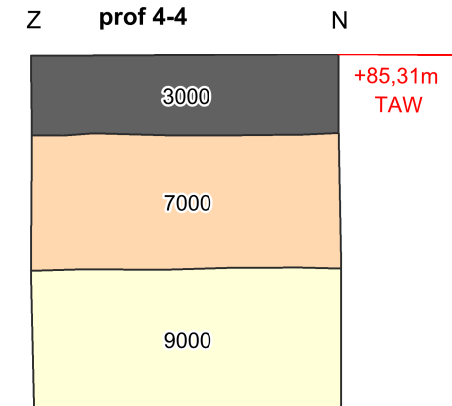
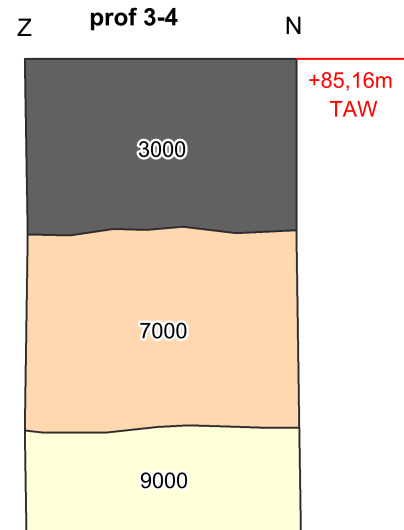
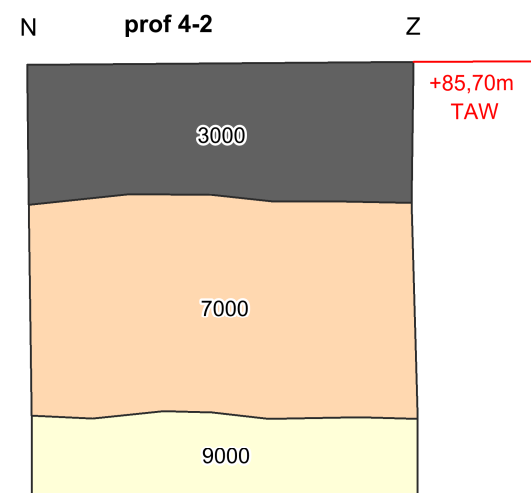
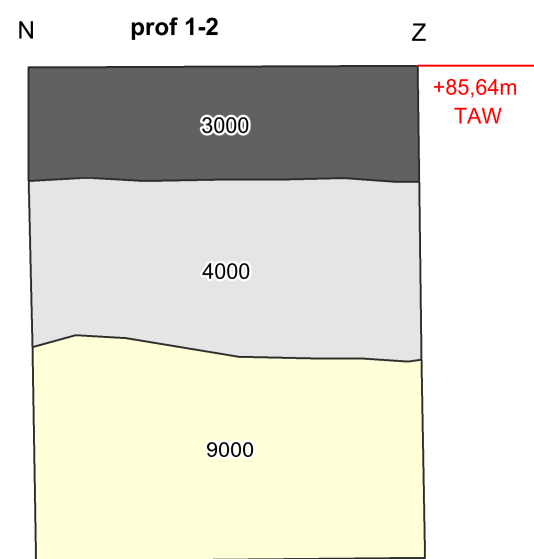




Bijlage 5

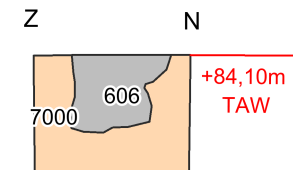
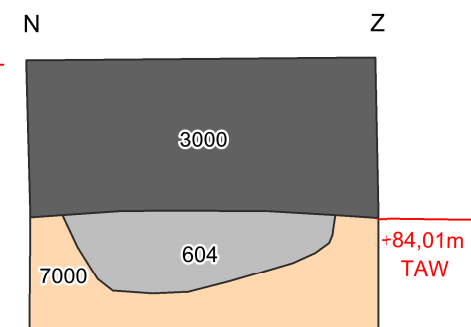
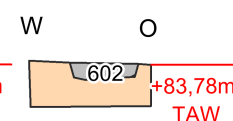
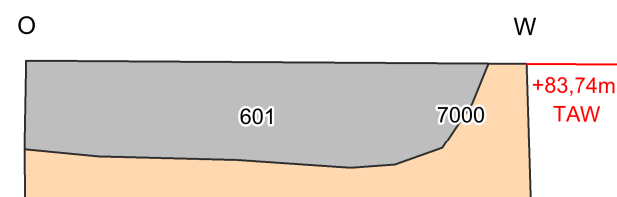
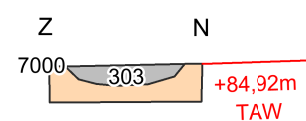
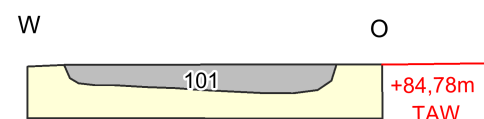
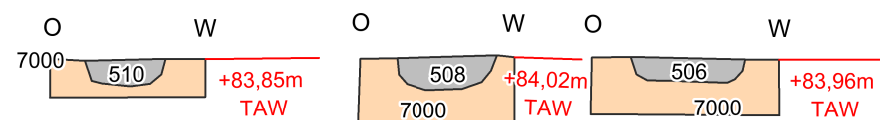
Sporenlijst								Provincie: Limburg	Gemeente: Eigenbilzen												Plaats, Toponiem: Eigenbilzen, Steenveldstraat 20					
Spoor-	Werkput	Vlak	Hoogte	Foto	Plan	Interpretatie	Aard	Rapport-nr:	Hoofd-	Intentiteit	Tweede	Intensiteit	Kleur	Intensiteit	#	Textuur	Insulsteits	Mate van	Begrenzing	Vorm	Samenhang	Datering	Geco	Diepte	Oppervlakte in m²	Omtrek
nummer									kleur	Hoofdkleur	Kleur	tweede kleur	vlekken	kleur vlekken				bioturbatie					upeer d	in cm		in m
101	1	1	84,78	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Bruin					Wit		1	Lz1	laag	Scherp	Lineair		Onbekend	ja	5	2,31		9,1
201	2	1	84,36	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	nat	heterogeen	Grijs					Oranje		2	Lz1	laag	Scherp	Onregelmatig		Natuurlijk			1,37		4,93
202	2	1	84,41	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	nat	heterogeen	Grijs					Oranje		2	Lz1	laag	Scherp	Onregelmatig		Natuurlijk			0,87		4,63
301	3	1	83,85	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	kul	homogeen	Bruin							2	Lz1	laag	Scherp	Onregelmatig		Recent			3,61		7,99
302	3	1	83,89	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	kul	heterogeen	Bruin	Donker				Oranje		2	Lz1	laag	Scherp	Onregelmatig		Onbekend			0,01		0,67
303	3	1	85,44	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	nat	heterogeen	Bruin	Donker				Oranje		2	Lz1	puin	Scherp	Onregelmatig		Onbekend	ja	5	0,22		2,09
401	4	1	84,97	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	kul	heterogeen	Grijs					Oranje		2	Lz1	laag	Scherp	Onregelmatig		Natuurlijk	ja	/	0,36		3,81
402	4	1	84,92	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	nat	heterogeen	Bruin	Donker				Oranje		2	Lz1	laag	Scherp	Onregelmatig		Natuurlijk	ja	/	0,88		3,82
403	4	1	85,65	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	nat	heterogeen	Bruin	Donker				Oranje		2	Lz1	laag	Scherp	Onregelmatig		Natuurlijk			0,60		3,02
501	5	1	85,13	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	kul	homogeen	Bruin	Licht	Grijs					Lz1	laag	Scherp	Onregelmatig		Onbekend			1,26		4,30	
502	5	1	85,06	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	kul	homogeen	Bruin	Licht	Grijs					Lz1	laag	Scherp	Onregelmatig		Onbekend			4,75		10,38	
503	5	1	83,65	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	homogeen	Bruin							Lz1	laag	Scherp	Lineair		Onbekend			3,02		11,05	
504	5	1	83,94	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	homogeen	Bruin							Lz1	laag	Scherp	Lineair		Ploegspoor			0,06		2,52	
504	5	1	83,92	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	homogeen	Bruin							Lz1	laag	Scherp	Lineair		Ploegspoor			0,30		9,31	
505	5	1	83,86	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	kul	homogeen	Grijs		Bruin					Lz1	laag	Scherp	Ovaal		Onbekend			0,03		0,69	
506	5	1	83,91	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	kul	homogeen	Grijs		Bruin					Lz1	laag	Scherp	Ovaal		Onbekend	ja	6	0,06		0,92	
507	5	1	83,91	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	kul	homogeen	Grijs		Bruin					Lz1	laag	Scherp	Ovaal		Onbekend			0,02		0,61	
508	5	1	84,01	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	kul	homogeen	Grijs		Bruin					Lz1	laag	Scherp	Ovaal		Onbekend	ja	8	0,02		0,61	
509	5	1	83,99	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	homogeen	Bruin							Lz1	laag	Scherp	Lineair		Ploegspoor			1,34		20,76	
510	5	1	83,85	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	homogeen	Bruin							Lz1	laag	Scherp	Lineair		Ploegspoor	ja	6	0,57		7,75	
601	6	1	83,74	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	kul	heterogeen	Grijs	Licht				Oranje		2	Lz1	laag	Scherp	Onregelmatig		Onbekend	ja	25	1,37		4,09
602	6	1	83,78	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	homogeen	Bruin							Lz1	laag	Scherp	Lineair		Ploegspoor	ja	4	0,57		7,01	
603	6	1	83,96	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	homogeen	Bruin							Lz1	laag	Scherp	Lineair		Ploegspoor			0,25		6,16	
604	6	1	84,02	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	homogeen	Bruin		Bruin	Licht				Lz1	laag	Scherp	Lineair		Onbekend	ja	22	1,37		6,32	
605	6	1	84,08	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	kul	homogeen	Bruin		Grijs					Lz1	laag	Scherp	Ovaal		Onbekend			0,28		2,14	
606	6	1	84,10	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	kul	homogeen	Bruin		Grijs					Lz1	laag	Scherp	Ovaal		Onbekend	ja	20	0,05		0,97	
701	7	1	84,08	Zie bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	homogeen	Bruin							Lz1	laag	Scherp	Lineair		Ploegspoor			0,16		4,14	
2000	Zie bijlage 8 Referentieprofielen					Geroerde laag									Lz1											
3000	Zie bijlage 8 Referentieprofielen					Bouwvoor									Lz1											
4000	Zie bijlage 8 Referentieprofielen					Colluvium									Lz1											
7000	Zie bijlage 8 Referentieprofielen					Bt-horizont									Lz1											
9000	Zie bijlage 8 Referentieprofielen					C-horizont									Lz1											

Bijlage 6

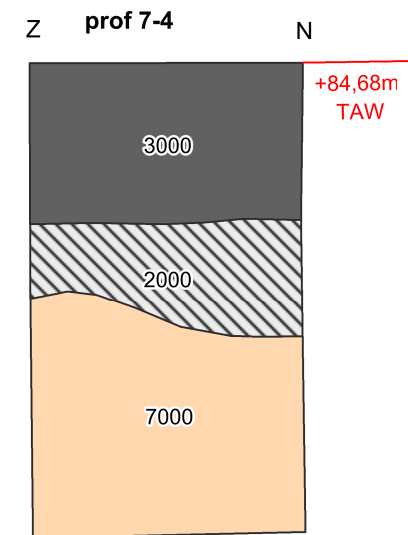
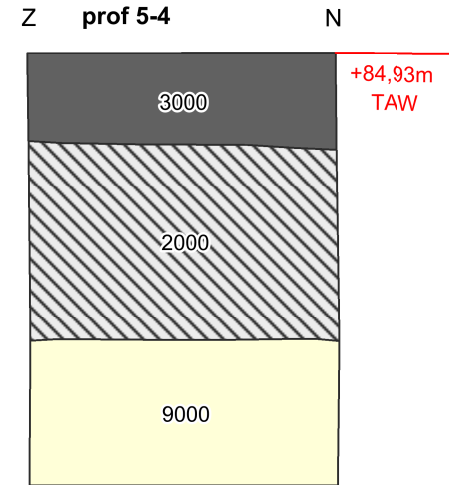
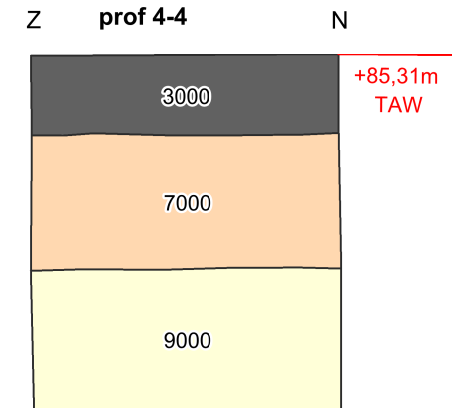
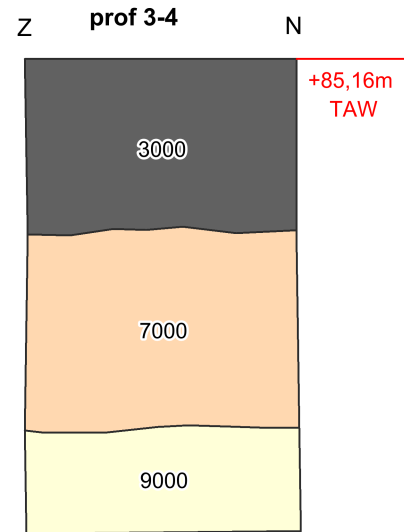
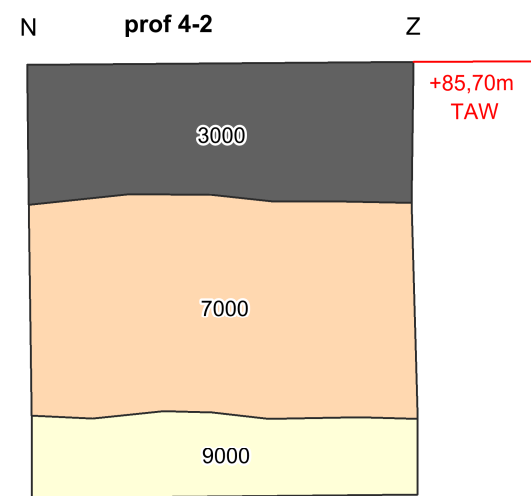
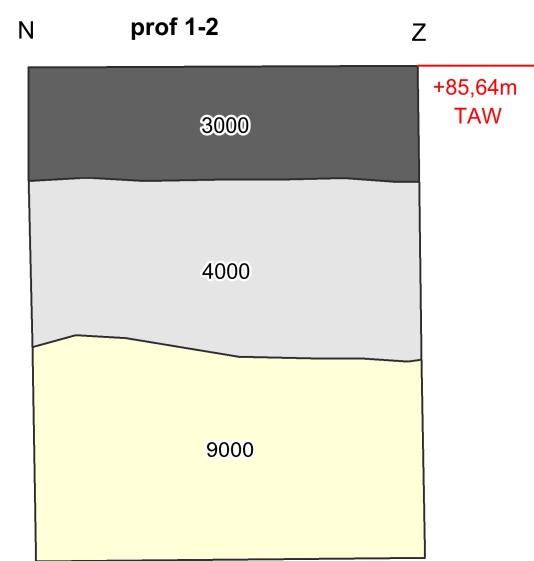


Eigenbilzen - Steenveldstraat
C1. Coupes en profielen

- Spoor
- Geroerde laag
- Bouwvoor
- Colluvium
- Bt-horizont
- C-horizont
- Hoogtemaat t.o.v. TAW

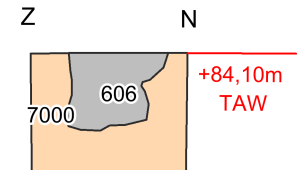
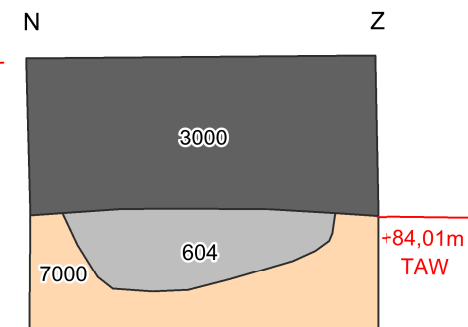
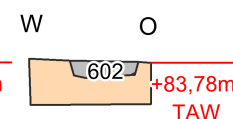
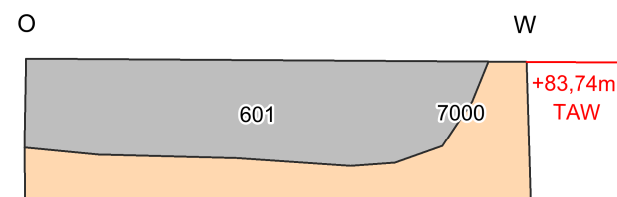
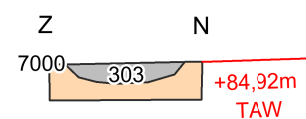
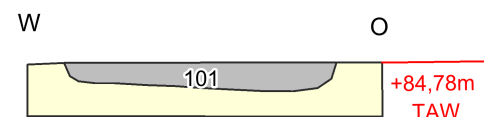
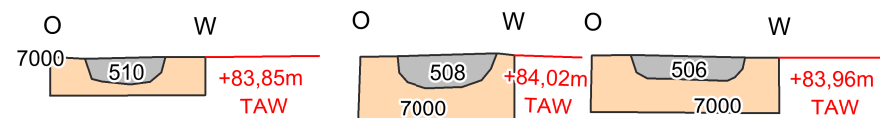


Bijlage 7



Eigenbilzen - Steenveldstraat
C1. Coupes en profielen

- Spoor
- Geroerde laag
- Bouwvoor
- Colluvium
- Bt-horizont
- C-horizont
- Hoogtemaat t.o.v. TAW



Bijlage 8

		Locatie:Steenveldstraat 20 - Bilzen Projectcode:2018F299 Type booronderzoek:Proefsleuven		Beschrijver: Rapportnummer:		G. De Nutte, R. Simons 18-451												
Profielnummer:1-2 Datum:2/06/2018 Type boor:n.v.t. Diameter:n.v.t. Techniek:n.v.t. Boorgrid:n.v.t. X-coördinaat:235247,8501 Y-coördinaat:173904,2179 Z-coördinaat:85,644285				Diepte grondwatertafel:/ Bovengrens roestvlekken:/ Bovengrens reductiehorizont:/ Bodemclassificatie:Aba1 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
	3000		0	30	ja		Ap	A	A		do br						abrupt	recht
	4000		30	75	ja		Colluvium	A	A		br					hk, sxx, sintels	abrupt	recht
	9000		75	125	neen		C2	A	A		wi gr							
Observaties:		Landgebruik:grasland								Interpretaties: colluvium bovenop zonder profielontwikkeling								
Vegetatie:gras																		
		Locatie:Steenveldstraat 20 - Bilzen Projectcode:2018F299 Type booronderzoek:Proefsleuven		Beschrijver: Rapportnummer:		G. De Nutte, R. Simons 18-451												
Profielnummer:3-4 Datum:2/06/2018 Type boor:n.v.t. Diameter:n.v.t. Techniek:n.v.t. Boorgrid:n.v.t. X-coördinaat:235299,8422 Y-coördinaat:173987,5213 Z-coördinaat:85,162417				Diepte grondwatertafel:/ Bovengrens roestvlekken:/ Bovengrens reductiehorizont:/ Bodemclassificatie:Aba1 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
	3000		0	45	ja		Ap	A	A		do br						abrupt	recht
	4000		45	100	ja		Bt	A	A		br ro						geleidelijk	gegolfd
	9000		100	120	neen		C2	A	A		wi gr							
Observaties:		Landgebruik:grasland								Interpretaties: colluvium bovenop zonder profielontwikkeling								
Vegetatie:gras																		

Bijlage 9

VONDSTENLIJST				Provincie: Limburg		Gemeente: Eigenbilzen		Plaats, Toponiem: Steenvelstraat 20				
				Projectnr: 18-451		Projectcode: 2018F299						
Nummer	WP	Vlak	Vak	Spoor	Profiel	Verzamelwijze	Tekening	Foto	Datum	Naam	Inhoud	Semi-kwantitatieve inschatting N scherven
1	6	1		604		AAVL		ja, zie rapport	2/07/2018	GDN/RS	KER	weinig

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

N scherven	Semi-kwantitatieve inschatting N randen	N randen	Individueel resdiueel/intrusief	Individuele datering	Verstoring op basis van spoorcontext	Fragmentatiegraad	Datering Spoorcontext
1	weinig	1?		vanaf de Romeinse periode		kleine fragmenten	vanaf de Romeinse periode

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

Bewaringstoestand	Tafonomische groep	Wetenschappelijk potentieel en eventueel belang voor verder onderzoek	Wielgedraaid wit(roze) baksel
goed, geen specifieke maatregelen	residueel materiaal	slechts ruim dateerbaar en twijfel associatie met spoor en zeer klein ensemble dus onderhavige basisverwerking (geen potentieel op kenniswinst)	

Beschrijving

Bijlage 10

Fotolijst				Provincie: Limburg Rapport-nr: 18-451	Gemeente: Eigenbilzen Projectcode: 2018F299	Plaats, Toponiem: Steenveldstraat Vervaardiging: Digitaal	
Fotonummer	Werkput	Vlak	Spoor	Profiel	Opmerking	Datum	Fotograaf
1	1			1-2		2/07/2018	GDN/RS
2	1	1				3/07/2018	GDN/RS
3	4	1				4/07/2018	GDN/RS
4	4			4-2		5/07/2018	GDN/RS
5	3	1				6/07/2018	GDN/RS
6	3			3-4		7/07/2018	GDN/RS
7	2			2-4		8/07/2018	GDN/RS
8	2	1				9/07/2018	GDN/RS
9	5	1				10/07/2018	GDN/RS
10	5			5-4		11/07/2018	GDN/RS
11	6	1				12/07/2018	GDN/RS
12	7	1				13/07/2018	GDN/RS
13	7			7-4		14/07/2018	GDN/RS
14	1		101			15/07/2018	GDN/RS
15	4		401			16/07/2018	GDN/RS
16	4		402			17/07/2018	GDN/RS
17	4		403			18/07/2018	GDN/RS
18	3		301			19/07/2018	GDN/RS
19	3		302			20/07/2018	GDN/RS
20	3		303			21/07/2018	GDN/RS
21	1		101		Coupe	22/07/2018	GDN/RS
22	3		303		Coupe	23/07/2018	GDN/RS
23	4		401		Coupe	24/07/2018	GDN/RS
24	5		502			25/07/2018	GDN/RS
25	5		503			26/07/2018	GDN/RS
26	5		504			27/07/2018	GDN/RS
27	5		505			28/07/2018	GDN/RS
28	5		506			29/07/2018	GDN/RS
29	5		507			30/07/2018	GDN/RS
30	5		508			31/07/2018	GDN/RS
31	5		509			1/08/2018	GDN/RS
32	5		510			2/08/2018	GDN/RS
33	6		601			3/08/2018	GDN/RS
34	6		602			4/08/2018	GDN/RS
35	6		603			5/08/2018	GDN/RS
36	6		604			6/08/2018	GDN/RS
37	6		605			7/08/2018	GDN/RS
38	6		606			8/08/2018	GDN/RS
39	7		701			9/08/2018	GDN/RS
40	6		601		Coupe	10/08/2018	GDN/RS
41	6		602		Coupe	11/08/2018	GDN/RS
42	6		604		Coupe	12/08/2018	GDN/RS
43	6		606		Coupe	13/08/2018	GDN/RS
44	5		506		Coupe	14/08/2018	GDN/RS
45	5		508		Coupe	15/08/2018	GDN/RS
46	5		510		Coupe	16/08/2018	GDN/RS
47	2		201 en 202			16/08/2018	GDN/RS

Bijlage 11

