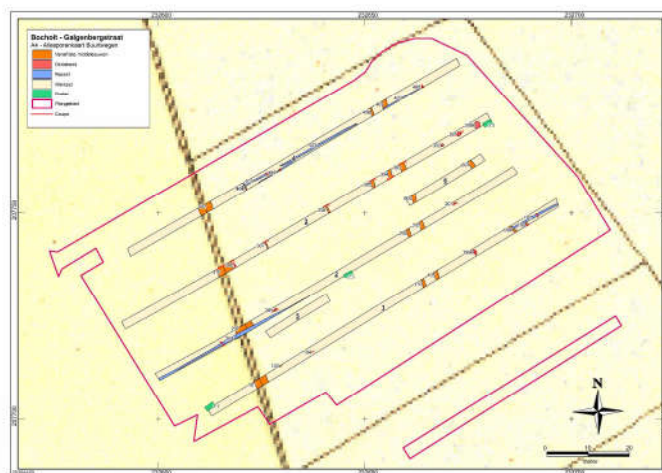




1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave.....	3
2. Colofon.....	6
<i>Landschappelijk booronderzoek.....</i>	<i>7</i>
3. Beschrijvend gedeelte	8
3.1. Administratieve gegevens.....	8
3.2. Archeologische voorkennis	9
3.3. Onderzoeksopdracht	11
3.4. Randvoorwaarden	11
3.5. Werkwijze.....	12
3.6. Resultaten landschappelijk booronderzoek (bijlages 11-12)	13
4. Tekstuele analyse van het landschappelijk booronderzoek.....	16
5. Samenvatting.....	18
<i>Proefsleuven</i>	<i>19</i>
6 Beschrijvend gedeelte	20
6.1. Administratieve gegevens.....	20
6.2. Archeologische voorkennis	21
6.3. Onderzoekskader	23
6.3.1. Vraagstelling.....	23
6.3.2. Randvoorwaarden	25
6.4. Werkwijze en strategie	26
6.4.1. Motivering onderzoeksstrategie.....	26

6.4.2. Organisatie van het vooronderzoek en gebruikt materiaal	26
6.4.3. Motivering eventueel afwijkende methodiek.	29
6.5. Gespecificeerde geplande werken	29
7. Assessmentrapport	30
7.1. Methoden, technieken en criteria	30
7.2. Assessment vondsten	31
7.2.1. Inleiding	31
7.3. Assessment stalen	32
7.4. Conservatie assessment	32
7.5. Assessment sporen en lagen	32
7.5.1. Beschrijving van het onderzoeksgebied aan het huidige oppervlak.	32
7.5.2. Stratigrafie / Geo(morfo)logie en bodemopbouw	33
7.5.3. Het sporenbestand	34
(Sub-)Recente sporen	35
Archeologische/historische sporen met een onbekende datering.	36
7.6. Assessment onderzocht gebied	40
7.6.1. Landschappelijke ligging	40
7.6.2. Historische situering	41
7.6.3. Archeologisch kader.	42
7.6.4. Datering en interpretatie.	42
7.6.5. Gemotiveerde interpretatie van vondsten en sporen	43
7.6.6. Confrontatie met resultaten bureauonderzoek, landschappelijke booronderzoek én verkennend archeologisch booronderzoek	43
7.6.7. Synthese	44
7.7. Potentieel op kennisvermeerdering	45
7.7.1. Aard van de potentiële kennis	45
7.7.2. Beantwoording onderzoeksvragen	46
7.7.3. Waardering	49
7.8. Kader voor exploitatie voor potentieel op kennisvermeerdering	50
7.9. Samenvatting	50

8. Potentiële kennisvermeerdering en omkadering	53
9. Bibliografie.....	54
10. Lijst met gebruikte dateringen.....	55

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 11:	 Boorbeschrijvingen landschappelijk booronderzoek
Bijlage 12:	Fotolijst landschappelijk booronderzoek
 Bijlage 13:	 Allesporenkaart op Ferraris
Bijlage 14:	Allesporenkaart op Buurtwegen
Bijlage 15:	Allesporenkaart op Vandermaelen

2. Colofon

Condor Rapporten 490
ISSN-nummer: 2034-6387

Galgenbergstraat te Bocholt, Gemeente Bocholt
Verslag van de resultaten door middel van een landschappelijke booronderzoek en proefsleuven
Een uitgesteld traject

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

Condor Archaeological Research, Hasselt, februari 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

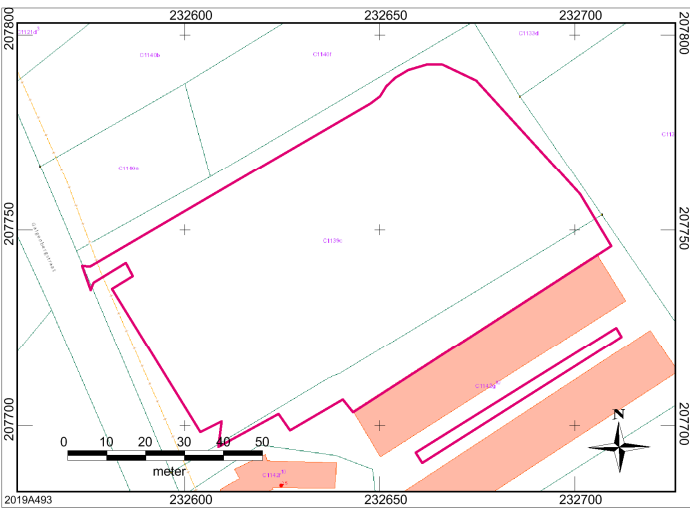
www.condorarch.be

Landschappelijk booronderzoek

3. Beschrijvend gedeelte

3.1. Administratieve gegevens

Projectcode	2019A509
Aanvangsmelding onderzoek	ID 1808
Identificatie bekrachtigde archeologienota met het programma van maatregelen betreffende het uitgesteld traject	ID 6274
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkenningsnummer erkend archeoloog	Condor Archaeological Research bvba (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Bedrijfsstraat 10, 3500 HASSELT
Provincie	Bocholt
Gemeente	Bocholt
Deelgemeente	Bocholt
Plaats	Galgenbergstraat
Toponiem	n.v.t.
Bounding Box	X: 232573,6 Y: 207694,6 X: 232709,4 Y: 207792,3
Kadastrale gegevens	Gemeente: Bocholt Afdeling: 1 Sectie: C Nrs.: 1139f
Kaartblad	/

Kadasterkaart	
Topografische kaart	
Datum uitvoering	24/1/2019

3.2. Archeologische voorkennis

Voor het plangebied werd reeds een bureauonderzoek¹ uitgevoerd.

Samenvattend kan men het volgende stellen:

Geo(morfo)logisch gezien ligt het plangebied nabij de rand van het Kempisch Plateau. In de diepe ondergrond komen afzettingen voor behorende tot de Formatie van Kiezeloöliet.

Vanaf het maaiveld komen eolische afzettingen van het Weichseliaan en/of Saalian of bellingsafzettingen van het Quartair voor.

¹ Woltinge, Blomme & Vromans, 2018.

Het digitaal hoogtemodel toont aan dat het plangebied licht afbelling is richting de Galgenbergstraat. De bodemkaart vertoont droge zandgronden met weinig duidelijke humus en/of ijzer B horizont. Historische kaarten tonen geen bebouwing aan en een gebruik als moerassige laagte en akkerland. Binnen het plangebied is tot op heden geen archeologisch erfgoed vastgesteld. In de omgeving echter wel, zc meldingen zijn voornamelijk afkomstig van kaartstudies of luchtfotografisch onderzoek, of hebben slechts zeer lokaal enige archeologische waarde. Het gaat om een Celtic Field, een 17^e eeuwse versterkte herenhoeve en een schans.

Op basis van bovenstaande resultaten werd een verwachtingsmodel opgesteld:

Voor vindplaatsen van de Steentijd tot en met de Middeleeuwen werd een matige verwachting opgesteld.

Omwillen van de vigerende middelhoge archeologische verwachting betreffende jager-verzamelaars werd in eerste instantie een vervolgonderzoek in de vorm van een landschappelijk booronderzoek geadviseerd. Dit diende hierbij een bijdrage te leveren in de kennis over de mate van intactheid betreffende de natuurlijke bodemopbouw.

De gaafheid en conservering van eventuele aanwezige sites kon namelijk tot op heden niet worden bepaald. Dit is namelijk van essentieel belang. Dergelijke kampementen zijn namelijk zeer erosiegevoelig. Van een goede conservering van zulke sites kan daarom pas gesproken worden wanneer blijkt dat het natuurlijk bodemprofiel (vrijwel) intact is. Deze onderzoeksmethode is namelijk bepalend of andere onderzoeken zoals verkennend archeologisch booronderzoek, karterend archeologisch booronderzoek en/of proefputten gericht op steentijdonderzoek (jager-verzamelaars) noodzakelijk zullen zijn of niet.

Na het doorlopen van bovenstaand Steentijd-traject wordt ook nog een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Een proefsleuvenonderzoek bleek de meest geschikte methode om eventuele grondsporen op te sporen.

3.3. Onderzoeksopdracht

Het landschappelijk booronderzoek heeft tot doel om informatie over de opbouw van het natuurlijk bodemprofiel te verwerven. Op basis hiervan dient de kwaliteit (de gaafheid en conservering) van de hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars afgetoetst te worden. Alsook, indien mogelijk de diepteligging van de te verwachten archeologische vindplaatsen.

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

Welke bodemhorizonten worden in de profielen aangetroffen en wat is de genese ervan?

Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?

Zijn er tekenen van erosie? In hoeverre is de bodemopbouw intact?

Is er een podzolbodem aanwezig?

Wat is de impact hiervan op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed?

Waarvoor kan het eventueel ontbreken van een horizont verklaard worden?

Vertegenwoordigen deze horizonten eventueel relevante archeologische niveaus?

Kan er een hypothese voorgesteld worden omtrent de datering van deze pakketten?

3.4. Randvoorwaarden

Bij aanvang der werken waren er geen echte randvoorwaarden van toepassing.

Het was wel zo dat onderhavig landschappelijk booronderzoek gebeurde in een zogenaamd uitgesteld traject.

In het programma van maatregelen van de opgestelde en door Onroerend Erfgoed bekrachtigde archeologienota werd volgend plan van aanpak voorzien:

De acht boringen worden gelijkmatig verspreid over de onderzoekszone met een grid van ca. 32×23 m (Afbeelding 3).

3.5. Werkwijze

Het veldwerk werd uitgevoerd op 24 januari 2019 (*Bijlage 11*) door G. De Nutte (assistent-aardkundige, erkend archeoloog en projectleider) en R. Simons (assistent-aardkundige en archeoloog)). De boringen werden uitgevoerd door middel van een edelmanboor met een diameter van 7 cm en/of een zandguts.

Van ieder boorpunt zijn de coördinaten ingemeten door middel van een GPS toestel (type Trimble S3) met een afwijking van maximaal 1 cm. De hoogte van het maaiveld werd hierbij ten opzichte van de TAW geregistreerd.

De boringen werden in de namiddag uitgevoerd. Op het moment van onderzoek was het droog, zonnig en besneeuwd (*Afbeelding 1*). De waarnemingscondities waren zeker als goed te omschrijven.



Afbeelding 1: Impressie van het plangebied

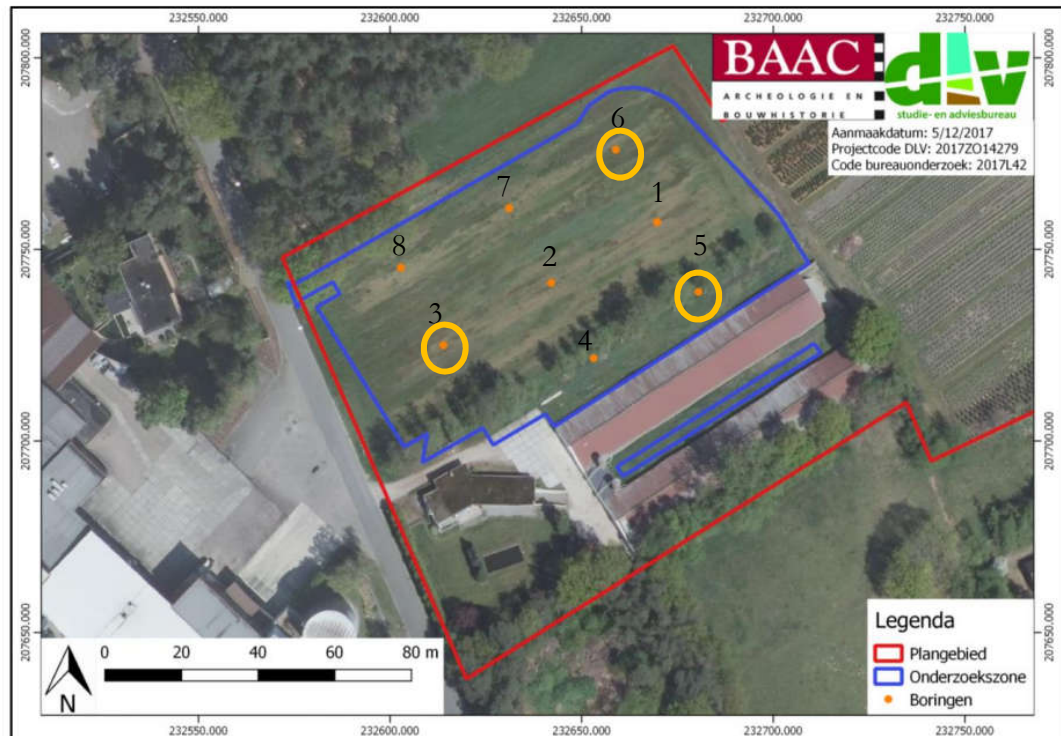
3.6. Resultaten landschappelijk booronderzoek (bijlages 11-12)

De boringen vertonen een gemiddelde bouwvoor van 25 à 45 cm dik.

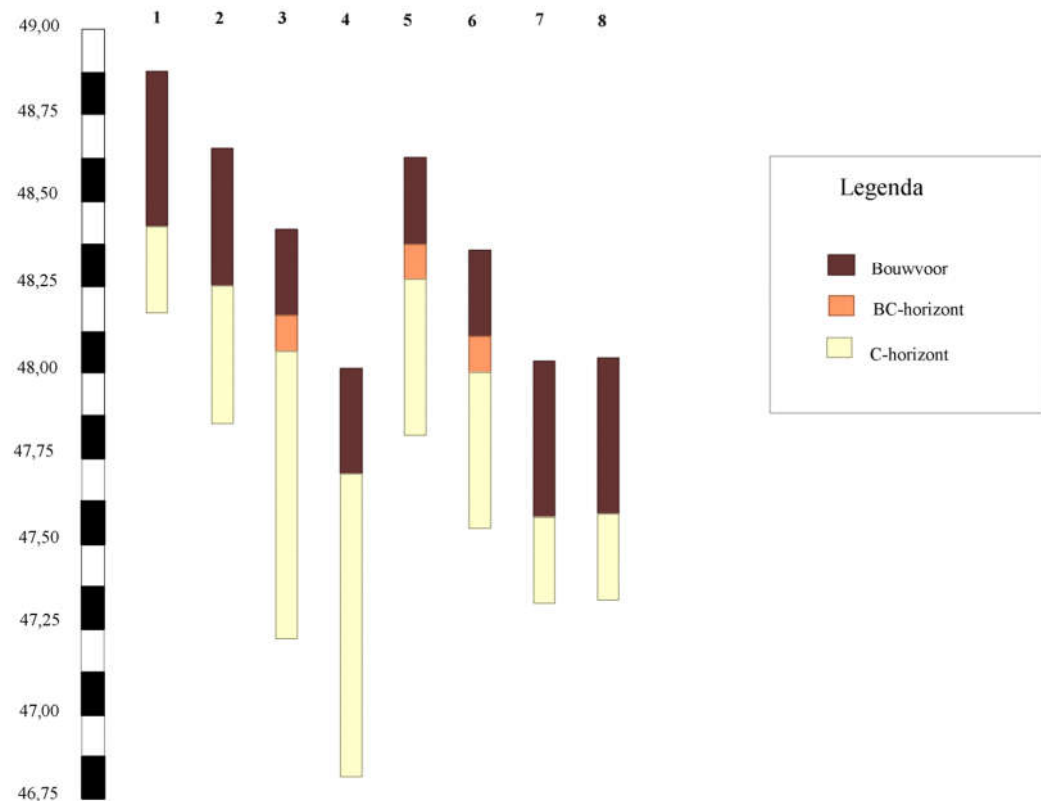
Kenmerken van bodemvorming werden quasi niet vastgesteld, aangezien doorgaans meteen het moedermateriaal werd vastgesteld (*Afbeelding 2, rechts*). Er werd maximaal tot 120 cm onder het bestaande maaiveld geboord. Tot circa 90 cm in het uitgangsmateriaal werden tot op heden geen indicaties waargenomen betreffende een eventuele paleobodem uit de Alleröd.

Enkel de boringen 3, 5 en 6 vertoonden een 10 cm dikke B/C-horizont nog (*Afbeelding 2, links*).

*Afbeelding 2: Impressie van de boringen 3 en 4.*



Afbeelding 3: Locaties van de landschappelijk boringen ten opzichte van de toekomstige situatie en dit weergegeven op de topokaart. De in oranje omcirkelde boringen vertoonden hierbij het restant van de B/C-horizont.



Afbeelding 4: Boorprofielen.

Tot op heden werden er geen aanwijzingen aangetroffen van de eventuele aanwezigheid van deze paleobodem binnen het plangebied.

Er situeren zich hier gewoon voornamelijk antropogeen gevormde A/C profielen.

Het archeologisch relevante niveau qua grondsporen van landbouwers situeert zich op een diepte tussen de 25 à 45 cm ten opzichte van het bestaande maaiveld.

4. Tekstuele analyse van het landschappelijk booronderzoek

Op 24 januari werden 8 boringen uitgevoerd ter hoogte van de toekomstige ontwikkeling nabij de Galgenbergstraat te Bocholt.

Uit het landschappelijk booronderzoek kwam naar voren dat ter hoogte van het plangebied zich voornamelijk antropogeen gevormde A/C profielen situeren. Sporadisch is het restant van de B/C-horizont nog te duiden.

Ter afsluiting van het landschappelijk booronderzoek worden de vooropgestelde onderzoeksvragen beantwoord:

- • Welke bodemhorizonten worden in de profielen aangetroffen en wat is de genese ervan?

Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?

Waardoor kan het eventueel ontbreken van een horizont verklaard worden?

Kan er een hypothese voorgesteld worden omtrent de datering van deze pakketten?

Er is quasi geen sprake meer van bewaarde bodemvorming. Sporadisch is het restant van de B/C nog wel te duiden.

De natuurlijke bodemvorming is wellicht bij het in cultuur brengen en/of te ploegen opgenomen in de bouwvoor/ploeglaag.

Er is geen sprake van antropogene ophogingspakketten.

- • Zijn er tekenen van erosie? In hoeverre is de bodemopbouw intact?

Vertegenwoordigen deze horizonten eventueel relevante archeologische niveaus?

Er zijn momenteel weinig indicaties voor natuurlijke erosie betreffende de holocene bodemvorming. Er is wel sprake van “antropogene erosie” door te ploegen.

Ondanks dat er weinig tot geen holocene bodemvorming nog werd vastgesteld, kan op basis van de dikte van de bouwvoor/ploeglaag én de diepteligging van het

archeologische relevante niveau betreffende grondsporen ten opzichte van het maaiveld gesteld worden dat er sprake is van een matige tot goede gaafheid indien dergelijk resten aanwezig zijn.

Het landschappelijke booronderzoek heeft aangetoond dat op basis van de bodemopbouw het weinig waarschijnlijk wordt geacht dat vindplaatsen van jager-verzamelaars zich situeren binnen het plangebied. De bodemopbouw is van die aard dat archeologische vervolgonderzoek gericht op jager-verzamelaars oftewel Steentijdsites niet meer zinvol is.

- •Is er een podzolbodem aanwezig?

Een podzol met een intacte Ah, E, B en B/C is niet meer bewaard gebleven. Omwille van de vaststelling van de B/C-horizont in enkele boringen heeft zich naar alle waarschijnlijkheid ooit wel podzolformatie hier gevormd.

- •Wat is de impact hiervan op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed?

De nieuwbouw pluimveestallen zullen steunen op betonnen poerfunderingen van 60 bij 60 cm. Deze zullen aangebracht worden tot op voldoende draagkrachtige, vorstvrije ondergrond. In Vlaanderen is doorgaans tussen de 60 à 80 cm onder het bestaande maaiveld. Tevens is er ook sprake van een 1 m diepe onderkeldering. Daarnaast is er sprake van twee infiltratievoorzieningen met een diepte van 80 cm. Het vastgestelde archeologische relevante niveau betreffende grondsporen situeert zich op een diepte van slechts 25 à 45 cm onder het bestaande maaiveld. Dit betekent dat bij uitvoering der werken dit archeologische relevant niveau zal verstoord en zelfs vernield worden.

Het landschappelijke booronderzoek heeft aangetoond dat op basis van de bodemopbouw het weinig waarschijnlijk wordt geacht dat vindplaatsen van jager-verzamelaars zich situeren binnen het plangebied.

De bodemopbouw is van die aard dat archeologische vervolgonderzoek gericht op jager-verzamelaars oftewel Steentijdsites niet meer zinvol is.

5. Samenvatting

Op 24 januari 2018 werden verspreid over het plangebied 8 landschappelijke boringen uitgevoerd.

Op basis van het eerder uitgevoerd archeologisch bureauonderzoek werd een middelhoge archeologische verwachting betreffende de Steentijd tot en met de Middeleeuwen opgesteld.

De resultaten van het landschappelijk booronderzoek hebben aangetoond dat de bodemopbouw van die aard is dat archeologische vervolgonderzoek gericht op jager-verzamelaars oftewel Steentijdsites weinig nuttig en/of zinvol is.

De bodemopbouw is echter nog van die orde dat grondsporen van landbouwers een goede tot matige gaafheid en conservering kunnen vertonen, indien dergelijke archeologische resten aanwezig zouden zijn.

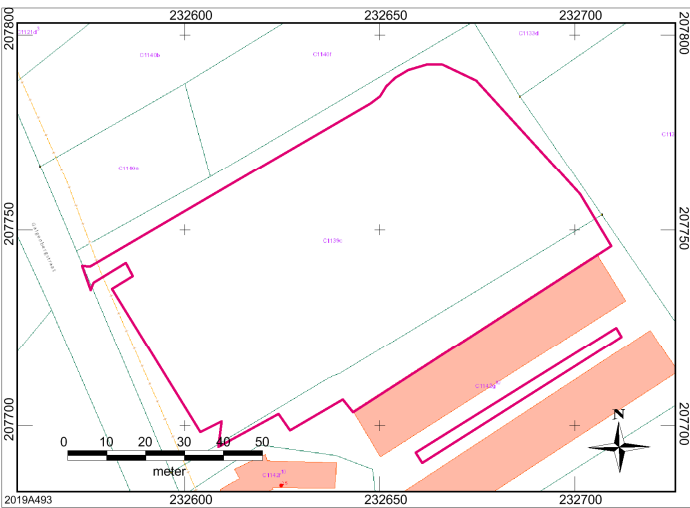
Gezien de aard van de toekomstige werkzaamheden en het potentieel voor archeologische kennisvermeerdering geldt nog steeds om proefsleuven te laten uitvoeren.

Proefsleuven

6 Beschrijvend gedeelte

6.1. Administratieve gegevens

Projectcode	2019A493
Aanvangsmelding onderzoek	ID 1808
Identificatie bekrachtigde archeologienota met het programma van maatregelen betreffende het uitgesteld traject	ID 6274
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkenningsnummer erkend archeoloog	Condor Archaeological Research bvba (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Bedrijfsstraat 10, 3500 HASSELT
Provincie	Bocholt
Gemeente	Bocholt
Deelgemeente	Bocholt
Plaats	Galgenbergstraat
Toponiem	n.v.t.
Bounding Box	X: 232573,6 Y: 207694,6 X: 232709,4 Y: 207792,3
Kadastrale gegevens	Gemeente: Bocholt Afdeling: 1 Sectie: C Nrs.: 1139f
Kaartblad	/

Kadasterkaart	
Topografische kaart	
Datum uitvoering	14/2/2019

6.2. Archeologische voorkennis

Voor het plangebied werd reeds een bureauonderzoek² (archeologienota) als een landschappelijk booronderzoek (nota) uitgevoerd.

Samenvattend kan men het volgende stellen:

Geo(morfo)logisch gezien ligt het plangebied in de Vlake van Bocholt (Maasland) en het Kempisch Plateau. In de diepe ondergrond komen afzettingen voor behorende tot de Formatie van Kiezeloöliet. Vanaf het maaiveld komen eolische afzettingen van het Weichseliaan en/of Saalian of bellingsafzettingen van het Quartair voor.

² Woltinge Blomme & Vromans, 2018.

Het digitaal hoogtemodel toont aan dat het plangebied licht afbelling is richting de Galgenbergstraat. De bodemkaart vertoont droge zandgronden met weinig duidelijke humus en/of ijzer B horizont. Historische kaarten tonen geen bebouwing aan en een gebruik als moerassige laagte en akkerland. Binnen het plangebied is tot op heden geen archeologisch erfgoed vastgesteld. In de omgeving echter wel, ze meldingen zijn voornamelijk afkomstig van kaartstudies of luchtfotografisch onderzoek, of hebben slechts zeer lokaal enige archeologische waarde. Het gaat om een Celtic Field, een 17^e eeuwse versterkte herenhoeve en een schans.

Op basis van bovenstaande resultaten werd een verwachtingsmodel opgesteld:

Voor vindplaatsen van de Steentijd tot en met de Middeleeuwen werd een matige verwachting opgesteld.

Omwillen van de vigerende middelhoge archeologische verwachting betreffende jager-verzamelaars werd in eerste instantie een vervolgonderzoek in de vorm van een landschappelijk booronderzoek geadviseerd. Dit diende hierbij een bijdrage te leveren in de kennis over de mate van intactheid betreffende de natuurlijke bodemopbouw.

De gaafheid en conservering van eventuele aanwezige sites kon namelijk tot op heden niet worden bepaald. Dit is namelijk van essentieel belang. Dergelijke kampementen zijn namelijk zeer erosiegevoelig. Van een goede conservering van zulke sites kan daarom pas gesproken worden wanneer blijkt dat het natuurlijk bodemprofiel (vrijwel) intact is. Deze onderzoeksmethode is namelijk bepalend of andere onderzoeken zoals verkennend archeologisch booronderzoek, karterend archeologisch booronderzoek en/of proefputten gericht op steentijdonderzoek (jager-verzamelaars) noodzakelijk zullen zijn of niet.

Nà het doorlopen van bovenstaand Steentijd-traject wordt ook nog een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

Een proefsleuvenonderzoek bleek de meest geschikte methode om eventuele grondsporen op te sporen.

Het landschappelijke booronderzoek heeft aangetoond dat op basis van de bodemopbouw het weinig waarschijnlijk wordt geacht dat (semi-intacte) vindplaatsen van jager-verzamelaars zich situeren binnen het plangebied.

De bodemopbouw is van die aard dat archeologische vervolgonderzoek gericht op jager-verzamelaars oftewel Steentijdsites niet meer zinvol is.

De bodemopbouw is echter nog van die orde dat grondsporen van landbouwers een goede tot matige gaafheid en conservering kunnen vertonen, indien dergelijke archeologische resten aanwezig zouden zijn. Op basis hiervan én de vigerende gespecificeerde archeologische verwachting hieromtrent worden nog altijd proefsleuven geadviseerd.

6.3. Onderzoekskader

6.3.1. Vraagstelling

Op basis van het bureauonderzoek en het landschappelijk booronderzoek dienden proefsleuven te worden uitgevoerd.

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:

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig?
- Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Zijn er archeologische sporen aanwezig?
- Welke spoorcategorieën komen voor?
- Hoe is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren ze tot één of meerdere periodes?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Impact geplande bodemingrepen

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

Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?

- Welke vraagstellingen zijn voor 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?
- Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?

6.3.2. Randvoorwaarden

Bij aanvang der werken waren er geen echte randvoorwaarden van toepassing.

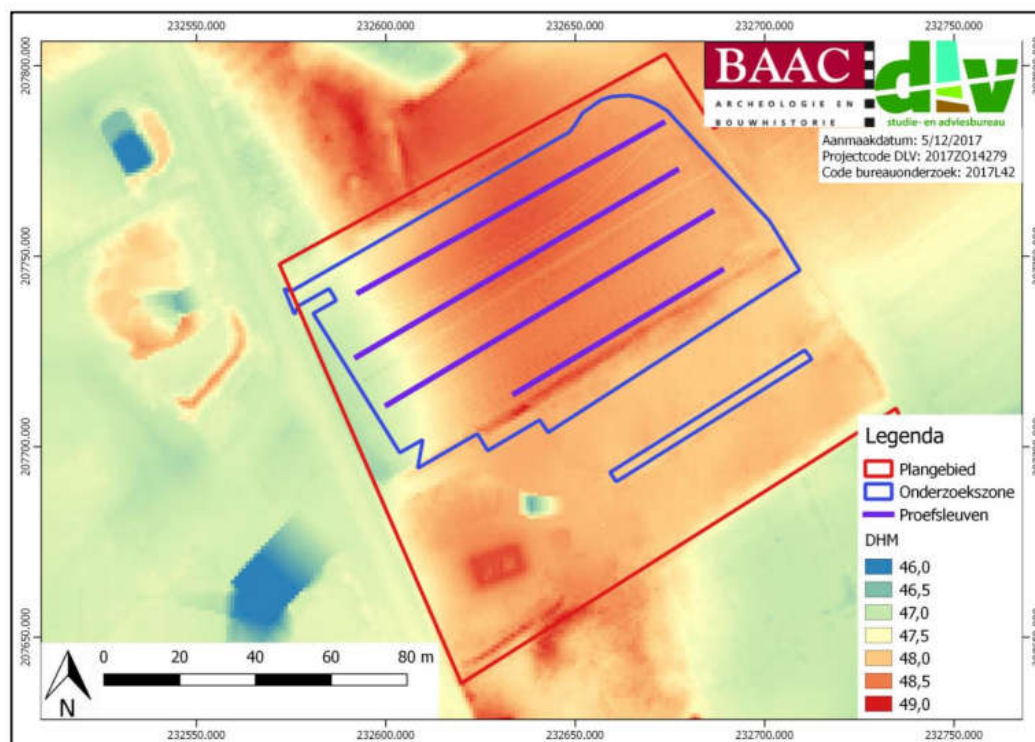
Het was wel zo dat onderhavig proefsleuven onderzoek gebeurde in een zogenaamd uitgesteld traject.

Het plangebied was zeer goed toegankelijk om de archeologische uitvoerders een goed bodemkundig en archeologisch beeld te laten vormen én het was hierbij overal mogelijk om proefsleuven uit te voeren.

In het programma van maatregelen van de opgestelde en door Onroerend Erfgoed bekrachtigde archeologienota werd volgend plan van aanpak voorzien:

“Aan de hand van de reeds beschreven methode wordt 350 lopende meter sleuven aangelegd, goed voor 700 m² onderzochte oppervlakte (Afbeelding 5).

Op archeologisch interessante plekken worden nog kijkvensters aangelegd. De bedoeling is om met de sleuven en de kijkvensters ca. 12,5% van het terrein te onderzoeken”



Afbeelding 5: Proefsleuvenplan met aanduiding van het plangebied en de voorziene sleuven.

6.4. Werkwijze en strategie

6.4.1. Motivering onderzoeksstrategie

Zie goedgekeurde archeologienota ID 6274 met vigerend Programma van Maatregelen.

6.4.2. Organisatie van het vooronderzoek en gebruikt materiaal

Alle sleuven werden conform het goedgekeurde PvM aangelegd. Dit waren er vier in totaal.

De werkputten 5 en 6 werden aangelegd om een schijnbare afwezigheid van sporen eventueel te verifiëren door middel van kijkvensters. Het gaat hierbij eerder om kijk"sleuven" tussen de "hoofdsleuven" uit het PvM.

In totaal werd 843 m² door middel van proefsleuven opengelegd. Dit maakt zowaar 12,10 % van de totale oppervlakte van het plangebied.

Er is getracht vondstenmateriaal te recupereren uit de verschillende aanwezige lagen (bemonstering d.m.v. troffelen³) en/of verkleuringen/sporen, teneinde een relatieve datering van deze te verkrijgen. Echter tot op heden met een negatief resultaat.

Bij de aanleg van het vlak werd een metaaldetector ingezet. Op het einde van elke velddag werden alle verkleuringen/sporen gecheckt op metaalvondsten. Zoals hierboven reeds aangehaald resulteerde dit 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.

Voor het afgraven werd gebruikt gemaakt van een 21 tons rupskraan met een platte graafbak van 2 m breed (Van Eycken Trans).

De bodem werd hierbij laagsgewijs afgegraven.

Het onderzoeksvlak werd hierbij aangelegd onder de bouwvoor/ploeglaag in de C-horizont.

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.

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

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.

Allen hiervan zijn gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven. De bovenzijde is in alle profielen het maaiveld, het moedermateriaal vormt de onderzijde van de profielput.

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

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

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

Het archeologisch terreinwerk werd op één dag uitgevoerd door Condor Archaeological Research 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 heeft voldoende specialisatie en kennis in huis om het onderzoek tot een goed eind te brengen.

Het onderzoeksteam van Condor Archaeological Research bestond uit:

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

6.4.3. 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.

6.5. Gespecificeerde geplande werken

De geplande werken omvatten de nieuwbouw van pluimveestallen. Deze zullen steunen op betonnen poerfunderingen van 60 bij 60 cm. Deze zullen aangebracht worden tot op voldoende draagkrachtige, vorstvrije ondergrond. In Vlaanderen is doorgaans tussen de 60 à 80 cm onder het bestaande maaiveld. Tevens is er ook sprake van een 1 m diepe onderkeldering. Daarnaast is er sprake van twee infiltratievoorzieningen met een diepte van 80 cm.

Het vastgestelde archeologische relevante niveau betreffende grondsporen situeert zich op een diepte van slechts 25 à 45 cm onder het bestaande maaiveld. Dit betekent dat bij uitvoering der werken dit archeologische relevant niveau zal verstoord en zelfs vernield worden.

Tevens is er ook sprake van betonverharding en steenslagverharding. Om dit aan te leggen zal echter maximaal 20 cm vergraven worden.

7. Assessmentrapport

7.1. *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.

Doorgaans kan men een klein gedeelte van de 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

Echter alle sporen vertoonden voorlopig echter geen dateerbaar materiaal. In dat geval werd gekeken naar de onderlinge relatie met de andere sporen. 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 meestal pas in tweede instantie een hulpmiddel bij het relatief dateren.

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

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

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

Bijvoorbeeld sporen die namelijk sterk gehomogeniseerd -vaak met de zogenaamde karakteristieke “daalderstructuur” zoals men het bij onze Noorderburen zegt- zijn meestal van prehistorische ouderdom.

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

7.2. Assessment vondsten

7.2.1. Inleiding

Tijdens de prospectiecampagne is geen enkele vondstcontext aan het licht gekomen. Onderhavig specifiek assessment kan dus ook niet plaatsvinden.

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

⁴ Hiddink, 2005: 55-57.

Hiddink, 2005b: 69.

De Boer & Hiddink, 2009: 23-24.

7.3. Assessment stalen

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

7.4. Conservatie assessment

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

7.5. Assessment sporen en lagen

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

7.5.1. Beschrijving van het onderzoeksgebied aan het huidige oppervlak.

Het onderzoeksgebied lag er als braakliggend akkerland bij.

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

Het terrein vertoont een lichte helling.

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

7.5.2.Stratigrafie / Geo(morfo)logie en bodemopbouw

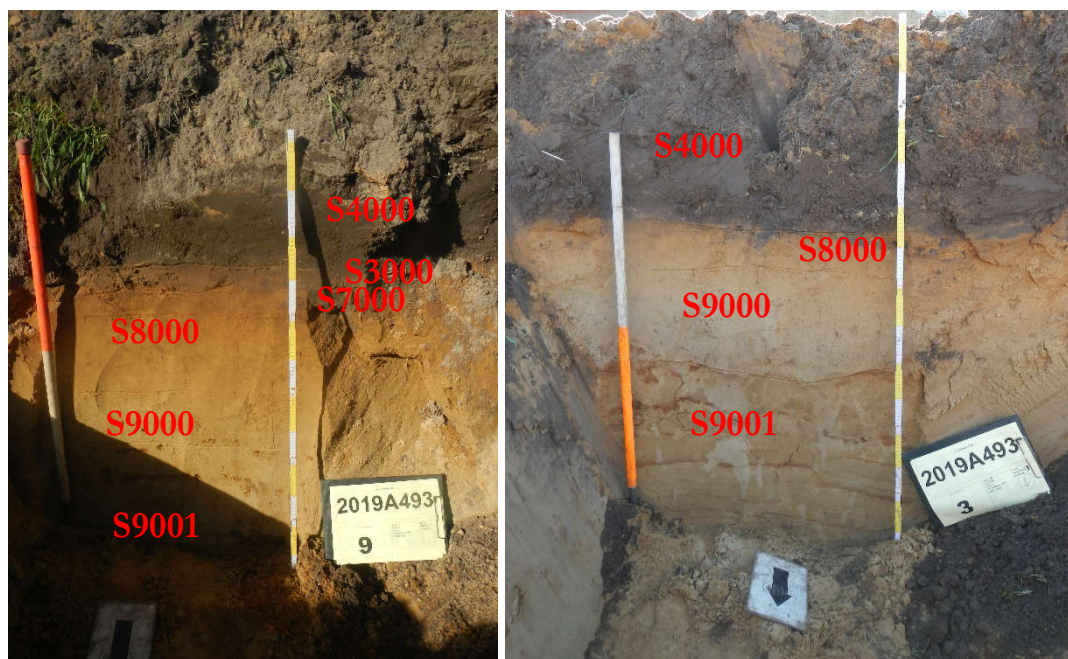
Er werden drie bodemprofielen beschreven en gedocumenteerd binnen de grenzen van onderhavig plangebied (*Bijlage 6 Profielen, Bijlage 3 Detailkaarten allesporenkaart en Bijlage 8 Bodemkundige beschrijving en referentieprofielen*). Specifiek Pr. 1-1, Pr. 2-3 en 3-3.

Voor de visuele weergave werden in onderhavige tekst twee bodemprofielen afgebeeld (*Afbeelding 6*).

Onder een bouwvoor/ploeglaag van 30 à 35 cm dik (S4000) situeerde zich voornamelijk het restant van de B/C-horizont (S8000).

Vervolgens uiteraard het moedermateriaal (S9000). Dit betreft geel wit Jong Dekzand (C1). De onderliggende wit oranje variant S9001 vertoont gelamineerde lemige bandjes en betreft wellicht Oud Dekzand (C2).

Pr. 3-3 vertoonde echter onder de bouwvoor/ploeglaag (S4000) een oude akkerlaag (S3000) van 8 cm nog bewaard. Gezien de stratigrafische ligging en de eigenschappen hiervan gaat dit wellicht om de/een “eerste bewerkingshorizont/oude ploeglaag/fossiele cultuurlaag”. Onderliggend is ook nog een 6 cm dikke restant van de B-horizont (S7000) daar enigszins bewaard.



Afbeelding 6: Pr. 3-3 in WP 3 en Pr. 2-3 in WP 2.

Het onderzoeksvlak werd aangelegd in de top van de C1-horizont (S9000).

Algemeen situeerde het leesbare archeologische vlak zich op een diepte van ongeveer 45 à 0 cm beneden het maaiveld.

Het archeologisch niveau situeerde zich hierbij op een diepte tussen de 46,28 m en 47,96 m +TAW. Dit is een maximaal hoogteverschil van ongeveer 1,68 cm.

7.5.3. Het sporenbestand

Er werden in totaal 37 individuele sporen/verkleuringen in het vlak gedocumenteerd.

Het gaat hierbij vooral om heterogene sporen qua vulling.

De uitzonderingen hierop zijn de sporen S1998 en S3998 die eerder als homogeen te beschrijven.

Het gaat hierbij allemaal om (licht) bruin (grijze/oranje) tot (licht/donker) grijs(bruine/oranje) qua kleurtextuur.

17 sporen sporen/verkleuringen tekenden zich duidelijk af ten opzichte van het uitgangsmateriaal. De overige 54% zijn ook duidelijk waarneembaar maar zijn wat “minder scherp” afgelijnd.

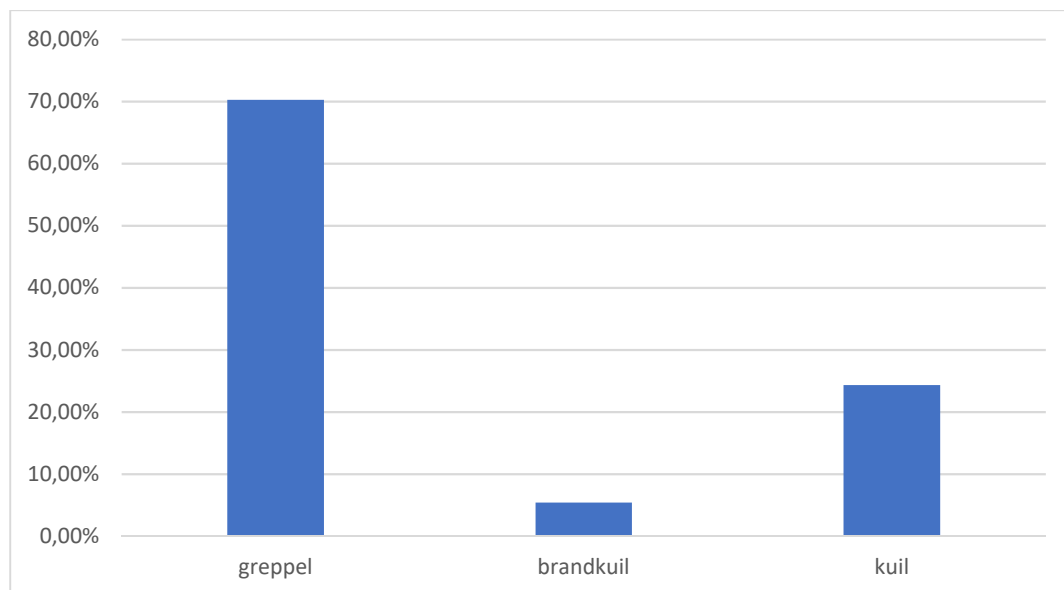
Geen enkel spoor/verkleuring werd geïnterpreteerd als zijnde van natuurlijke oorsprong in plaats van antropogeen.

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

Een vijftal sporen hebben een onbekende datering verkregen. Terwijl een 28-tal sporen wellicht niet ouder zijn dan de Late-Middeleeuwen en wellicht dateren in de Nieuwe à Nieuwste Tijd (?).

Onder al deze bovenstaande sporen/verkleuringen is het merendeel geïnterpreteerd in het vlak als zijnde 25 x een greppel, 9 keer een kuil en tweemaal een brandkuil.

Dit geeft volgende visualisatie (*Afbeelding 6*).



Afbeelding 7: Opsplitsing van de alle aangetroffen verkleuringen/sporen in verschillende categorieën.

Een achttiental sporen zijn door middel van een coupe nader bekeken (*Bijlage 3 Detailkaarten allesporenkaart, Bijlage 5 Sporenlijst en Bijlage 7 Coupes*). Dit komt neer op 49% van het totale aantal sporen/verkleuringen. Dit is een relatief hoog aandeel.

(Sub-)Recente sporen

Binnen het plangebied zijn een aantal van de waargenomen sporen/verkleuringen bestempeld als zijnde van (sub-)recente ouderdom. Het gaat hierbij om 11 % van het sporenbestand oftewel 4 registratienummers.

Nadere details zijn terug te vinden in de sporenlijst (*Bijlage 5*).

Allen liggen parallel ten opzichte van elkaar in diverse putten. Het gaat specifiek om de sporen 107, 204, 403 en 405. Op basis de graszoden in hun vulling en hun uiterlijke kenmerken gaat het hier om voren van sub-recentelijk diepploegen.

Er werd een coupe uitgevoerd op S405. De verstoring bleek minstens nog 50 cm diep te zijn.

Archeologische/historische sporen met een onbekende datering.

Voor 33 archeologische & historische sporen/verkleuringen is tot op heden geen (relatieve) datering voorhanden met enige zekerheid.

Dit is quasi 89% van het sporenbestand. Nadere details zijn terug te vinden in de sporenlijst (*Bijlage 5*).

Het gaat hier enerzijds om de sporen S301, S302, S205, S1998 en S3998 met een eerder “onbekende datering” en de overige sporen die wellicht niet ouder zijn dan de Late-Middeleeuwen en vermoedelijk zelfs uit de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd zijn.

Kuilen met een onbekende datering

Onderhavige sporen 205, S302 en S301 werd 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.

De uitgevoerde coupes bleken respectievelijk 28 en 35 cm diep te zijn betreffende S301 (2 vullingen) en S205.



Afbeelding 8: Coupewaarneming van S301 in WP 3, de vlakwaarneming van S302 in WP 3 en de coupe van S205 in WP 2.

Brandkuilen met een onbekende datering

De sporen S1998 en S3998 in respectievelijk WP 1 en WP 3 zijn in hun vulling doorspekt met houtskool (*Afbeelding 9*).

Spoor 1998 bleek nog 8 cm diep bewaard te zijn.



Afbeelding 9: De vlakwaarneming van S1998 in WP 1 en de coupewaarneming van S3998 in WP 3.

Kuilen met een datering niet ouder dan de Late-Middeleeuwen

Vier van vijf kuilen S103, S104, S201, S308, S309 en S408 werden onderworpen aan een nadere bestudering door middel van een coupe.

S104 ken eerder wellicht een natuurlijke oorsprong en S309 tekende zich zelfs niet af in doorsnede.

De sporen 201 (*Afbeelding 10*), 308 en 408 bleken nog tussen de 10 à 18 cm diep bewaard te zijn.



Afbeelding 10: De coupewaarneming van S201 in WP 2 en de vlakwaarneming van S103 in WP 1.

Greppels met een datering niet ouder dan de Late-Middeleeuwen

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

Diverse spoornummers bleken één en hetzelfde fenomeen te zijn overheen de diverse werkputten.

Dit geldt men name voor:

-S101/S102, S207/S206, S310(50 cm)/S309 en S401/S402

-S404 en S307

-S110, S203, S304 (22 cm) en S406

-S105, S202, S602, S303 (25 cm) en S407

-S108 en S601?

De greppels S109 (28 cm), S306 (18 cm) en S305 werden niet aangetroffen in de omliggende werkputten.

In totaal gaat het dus om 8 individuele greppels die allen dezelfde oriëntatie hebben.





Afbeelding 11: De coupewaarneming van S304 en 303 in WP 3 en die van S109⁵ (WP 1) en S306 behorende tot WP 3.

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

⁵ Wegens vuil op de cameralens was onderhavige veldfoto minder scherp.

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

Mogelijkerwijs gaat het hier veelal om een aantal (sub-)recente sporen als niet ouder dan de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd met een maximale doorloop tot de Late-Middeleeuwen.

In het algemeen is bij nadere bestudering overheen het volledige onderzoeksgebied vooral sprake van solitaire en weinig “beduidende” sporen. Er doen zich namelijk totaal geen dense patronen voor.

Anders gezegd gezien de breedte en het ontbreken van talloze verkleuringen/sporen op dezelfde hoogte in flankerende werkputten kan men zeker niet spreken van een dens patroon. Laat staan dat men er bepaalde structuren en/of andere veelzeggende archeologische patronen (er voorlopig) kan uit distilleren. Hetzelfde geldt voor de diagonale bestudering.

7.6. Assessment onderzocht gebied

7.6.1. Landschappelijke ligging

Zie ook *hoofdstuk 1.3.1 Landschappelijke ligging* van het archeologisch bureauonderzoek⁶ alsook de daarbij horende afbeeldingen 20 tot en met 27.

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

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

⁶ Woltinge, Blomme & Vromans, 2018: 23-31.

Geo(morfo)logisch gezien ligt het plangebied nabij de rand van het Kempisch Plateau. Specifiek ligt het plangebied nabij een helling. Dit landschap is in het finaal Midden-Pleistoceen en/of Laat-Pleistoceen bedekt met eolische afzettingen en/of hellingsafzettingen. Deze sedimenten situeren zich dan ook nabij het maaiveld.

De proefsleuven hebben aangetoond dat het uitgangsmateriaal inderdaad bestaat uit Jong Dekzand en vervolgens Oud Dekzand.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen situeren zich droge zandgronden met weinig duidelijke humus en/of ijzer B horizont.

De proefsleuven hebben inderdaad aangetoond dat hier wel degelijk zich bodems situeren waarbij de humus en/of ijzer B horizont niet meer zichtbaar is.

Er werden quasi geen bewaarde bodemhorizonten meer aangetroffen. Enkel voornamelijk het restant van de B/C-horizont en sporadisch de onderkant van de B-horizont.

Oorspronkelijk hebben zich hier dus podzols gevormd maar deze zijn door het in cultuur brengen mee opgenomen in de bouwvoor/ploeglaag.

7.6.2. Historische situering

Zie ook hoofdstuk 1.3.2. *Historische situering* van het archeologisch bureauonderzoek⁷ alsook de daarbij horende afbeeldingen 28 tot en met 35.

Men heeft hierbij de vlaktekening van de resultaten van de archeologische proefsleuven geprojecteerd op de diverse cartografische bronnen (*Bijlage 13-15*).

Op basis van de beschikbare cartografische bronnen was het plangebied minstens vanaf het derde kwart van de 18^e eeuw deels in gebruik was als akkerland en deels als moerassige laagte.

Mogelijkerwijs bakent de greppel S101/S102, S207/S206, S310(50 cm)/S309 en S401/S402 de grenszone tussen het akkerland en de moerassige laagte volgens de Ferrariskaart (*Bijlage 13*).

⁷ Woltinge, Blomme & Vromans, 2018: 32-38.

Op Buurtwegen (*Bijlage 14*) valt dit zelfs één op één samen met een kavelgrens die deze transitiezone afbakent.

Terwijl bij Vandermaelen (*Bijlage 15*) deze kavelgrens ook visueel is weergegeven echter deze situeert zich wat oostelijker.

7.6.3. Archeologisch kader.

Zie ook hoofdstuk 1.3.4 *Archeologische kader* van het archeologisch bureauonderzoek⁸ alsook de daarbij horende afbeeldingen 36 - 37.

Binnen het plangebied is tot op heden geen archeologisch erfgoed vastgesteld. In de omgeving echter wel, ze meldingen zijn voornamelijk afkomstig van kaartstudies of luchtfotografisch onderzoek, of hebben slechts zeer lokaal enige archeologische waarde. Het gaat om een Celtic Field, een 17^e eeuwse versterkte herenboeve en een schans.

In onderhavig plangebied werden weinig archeologisch & historisch relevante sporen/verkleuringen tot op heden gedocumenteerd binnen de contouren van het plangebied. Er is enkel sprake van 11 solitaire (brand)kuilen en 8 greppels. Eén greppel betreft duidelijk een kavelgrens. Mogelijkerwijs gaat het hier veelal om een aantal (sub-)recente sporen als niet ouder dan de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd met een maximale doorloop tot de Late-Middeleeuwen.

7.6.4. Datering en interpretatie.

In het onderzoeksgebied werden weinig archeologisch & historisch relevante sporen/verkleuringen tot op heden gedocumenteerd. Er is enkel sprake van 11 solitaire (brand)kuilen en 8 greppels. Eén greppel betreft duidelijk een kavelgrens. Mogelijkerwijs gaat het hier veelal om een aantal (sub-)recente sporen als niet ouder dan de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd met een maximale doorloop tot de Late-Middeleeuwen.

⁸ Woltinge, Blomme & Vromans, 2018: 38-42.

Op basis van de bodemkundige vaststellingen en/of de diepteligging van het archeologische relevant vlak kan men stellen dat het plangebied wellicht eerder een goed tot middelmatige gaafheid en conservering vertoont indien meerdere archeologisch resten aanwezig zouden zijn.

7.6.5. Gemotiveerde interpretatie van vondsten en sporen.

In het onderzoeksgebied werden weinig archeologisch & historisch relevante sporen/verkleuringen tot op heden gedocumenteerd. Er is enkel sprake van 11 solitaire (brand)kuilen en 8 greppels. Eén greppel betreft duidelijk een kavelgrens. Mogelijkerwijs gaat het hier veelal om een aantal (sub-)recente sporen als niet ouder dan de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd met een maximale doorloop tot de Late-Middeleeuwen.

Gedurende het veldwerk kwam tot op heden evenmin vondstmateriaal aan het licht.

7.6.6. Confrontatie met resultaten bureauonderzoek, landschappelijke booronderzoek én verkennend archeologisch booronderzoek

Voor de landschappelijke situatie zie ook 7.6.1. Landschappelijke ligging.

Voor de historische situatie zie ook 7.6.2. Historische situering.

Voor de archeologische situatie zie ook 7.6.3 Archeologisch kader.

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

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

Het landschappelijke booronderzoek had aangetoond dat op basis van de bodemopbouw het weinig waarschijnlijk wordt geacht dat vindplaatsen van jager-verzamelaars zich situeren binnen het plangebied.

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

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd voor nederzettingen van landbouwers vanaf het Neolithicum/Bronstijd tot en met de Middeleeuwen eveneens een middelhoge trefkans opgesteld.

Bij de uitvoering van onderhavig veldwerk werden tot op heden geen indicaties aangetroffen van begravingen als nederzettingen van landbouwers.

Er is enkel sprake van 11 solitaire (brand)kuilen en 8 greppels. Eén greppel betreft duidelijk een kavelgrens. Mogelijkerwijs gaat het hier veelal om een aantal (sub-)recente sporen als niet ouder dan de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd met een maximale doorloop tot de Late-Middeleeuwen.

7.6.7. 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 matig tot goed bewaard is gebleven

Er is enkel sprake van 11 solitaire (brand)kuilen en 8 greppels. Eén greppel betreft duidelijk een kavelgrens. Mogelijkerwijs gaat het hier veelal om een aantal (sub-)recente sporen als niet ouder dan de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd met een maximale doorloop tot de Late-Middeleeuwen.

Gedurende het veldwerk kwam tot op heden geen vondstmateriaal aan het licht.

7.7. Potentieel op kennisvermeerdering

7.7.1. Aard van de potentiële kennis

Alle vastgestelde verkleuringen/waarnemingen tekenden zich duidelijk af ten opzichte van de natuurlijke bodemhorizonten.

Er is enkel sprake van 11 solitaire (brand)kuilen en 8 greppels. Eén greppel betreft duidelijk een kavelgrens. Mogelijkerwijs gaat het hier veelal om een aantal (sub-)recente sporen als niet ouder dan de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd met een maximale doorloop tot de Late-Middeleeuwen.

Er kan zijn hierbij uitspraken gedaan worden over de (mogelijke) relatieve datering op basis van hun uiterlijk (vorm, aflijning, kleur en textuur) of het geassocieerd vondstmateriaal..

Tevens is er ook niet echt vondstmateriaal aangetroffen 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 “nederzettingscontext”. Onder een site zijn namelijk verschillende archeologische contexten denkbaar (nederzetting/bewoning, funerair, infrastructuur, religieus/depot, ritueel, economisch, versterking, roerende archeologica,... tot zelfs onbepaald/onbekend).

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.

7.7.2. Beantwoording onderzoeksvragen

Sporenbestand

- **Zijn er sporen aanwezig?**
- **Wat is de aard en de datering van de sporen?**
- **Zijn er archeologische sporen aanwezig?**
- **Welke spoorcategorieën komen voor?**
- **Hoe is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?**
- **Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?**
- **Behoren ze tot één of meerdere periodes?**

In het onderzoeksgebied werden voornamelijk antropogene sporen aangetroffen. Op basis van een nadere bestudering is er ook sprake van minstens één natuurlijk spoor.

Er is enkel sprake van 11 solitaire (brand)kuilen en 8 greppels. Eén greppel betreft duidelijk een kavelgrens. Mogelijkerwijs gaat het hier veelal om een aantal (sub-)recente sporen als niet ouder dan de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd met een maximale doorloop tot de Late-Middeleeuwen.

De bewaringstoestand is als matig tot goed te omschrijven. Er is geen sprake van archeologische structuren.

In het onderzoeksgebied werden dus weinig archeologisch & historisch relevante sporen/verkleuringen tot op heden gedocumenteerd.

- **Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?**
- **Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?**
- **Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?**
- **Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?**
- **Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?**

Gezien de zure omstandigheden en vooral mineralogische arme gronden was dit waarschijnlijk een weinig strategische en gunstige locatie voor permanente bewoning. In de omgeving is sprake van een Celtic field, een 17^e eeuwse versterkte herenhoeve en een schans. De aangetroffen fenomenen binnen onderhavig plangebied staan hier niet mee in verband.

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.

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.

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.

Echter er is geen sprake van zogenaamde waardevolle en behoudenwaardige archeologische vindplaatsen die tot een eventuele kennisvermeerdering zouden kunnen leiden.

Impact geplande bodemingrepen

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

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.

Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?

- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor 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?
- Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?

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

7.7.3. Waardering

De prospectie met ingreep in de bodem (proefsleuven) toonde aan dat men hier vooral te maken heeft met een aantal (sub-)recente sporen als niet ouder dan de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd met een maximale doorloop tot de Late-Middeleeuwen. Er doen zich hierbij zeker geen dense patronen voor.

Men heeft hier maximaal te maken met *off-site* fenomenen. Er is altijd een zekere ensemble- en informatiewaarde. Echter in de huidige archeologische opvatting worden deze als laag beschouwd.

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.

7.8. 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.

7.9. Samenvatting

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

Omwille van de vigerende middelhoge archeologische verwachting betreffende jager-verzamelaars werd in eerste instantie een vervolgonderzoek in de vorm van een landschappelijk booronderzoek geadviseerd. Deze onderzoeksmethode was namelijk bepalend of andere onderzoeken zoals verkennend archeologisch booronderzoek, karterend archeologisch booronderzoek en/of proefputten gericht op steentijdonderzoek (jager-verzamelaars) noodzakelijk zullen zijn of niet.

Nà het doorlopen van bovenstaand Steentijd-traject werd ook nog een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

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 behorende tot landbouwersgemeenschappen. Alsook welke specifieke maatregelen hierbij konden/dienden genomen te worden.

Het landschappelijke booronderzoek heeft aangetoond dat op basis van de bodemopbouw het weinig waarschijnlijk wordt geacht dat goed geconserveerde vindplaatsen van jager-verzamelaars zich situeren binnen het plangebied.

De bodemopbouw is van die aard dat archeologische vervolgonderzoek gericht op jager-verzamelaars oftewel Steentijdsites niet meer zinvol is.

De bodemopbouw is echter nog van die orde dat grondsporen van landbouwers een goede tot matige gaafheid en conservering kunnen vertonen, indien dergelijke

archeologische resten aanwezig zouden zijn. Op basis hiervan én de vigerende gespecificeerde archeologische verwachting hieromtrent worden nog altijd proefsleuven geadviseerd.

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

Op basis van het veldwerk kan men stellen dat de natuurlijke ontwikkelde bodemopbouw matig tot goed bewaard is gebleven.

De prospectie met ingreep in de bodem (proefsleuven) toonde aan dat men hier vooral te maken heeft met een aantal (sub-)recente sporen als niet ouder dan de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd met een maximale doorloop tot de Late-Middeleeuwen. Er doen zich hierbij zeker geen dense patronen voor.

Men heeft hier maximaal te maken met *off-site* fenomenen. Er is altijd een zekere ensemble- en informatiewaarde. Echter in de huidige archeologische opvatting worden deze als laag beschouwd.

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.

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 Onroerenderfgoeddecreet 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.

8. Potentiële kennisvermeerdering en omkadering

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

Verder vertoonde het plangebied voor nederzettingsresten vanaf het Neolithicum/Bronstijd tot en met de Middeleeuwen eveneens een middelhoge trefkans.

De bodemopbouw was echter nog van die orde dat grondsporen van landbouwers een goede tot matige gaafheid en conservering konden vertonen, indien dergelijke archeologische resten aanwezig zouden zijn. Op basis hiervan én de vigerende gespecificeerde archeologische verwachting hieromtrent werden nog a proefsleuven geadviseerd.

Op basis van de resultaten van dit proefsleuvenonderzoek (nota) konden de resultaten van het bureauonderzoek (archeologienota) en het landschappelijke booronderzoek (nota) getoetst, bijgesteld en/of fijngesteld worden.

De prospectie met ingreep in de bodem (proefsleuven) toonde aan dat men hier vooral te maken heeft met een aantal (sub-)recente sporen als niet ouder dan de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd met een maximale doorloop tot de Late-Middeleeuwen. Er doen zich hierbij zeker geen dense patronen voor.

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.

9. Bibliografie

Woltinge, I., A. Blomme & A. Vromans, 2018. *Archeologienota Bocholt, Galgenbergstraat. Verslag van de Resultaten. BAAC Vlaanderen Rapport 737 / DLV rapport nr. 007.. Zelzate.*

Woltinge, I., A. Blomme & A. Vromans, 2018. *Archeologienota Bocholt, Galgenbergstraat. Programma van Maatregelen. BAAC Vlaanderen Rapport 737 / DLV rapport nr. 007.. Zelzate.*

10. Lijst met gebruikte dateringen

Ruwe datering	Verfijning 1	Verfijning 2	Verfijning 3	Precieze datering
STEENTIJD	Paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	1.000.000/500.000 - 250.000 jaar geleden
		Midden-paleolithicum	Midden-paleolithicum	250.000 - 38.000 jaar geleden
		Laat-paleolithicum	Laat-paleolithicum	38.000 - 12.000 jaar geleden
	Mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	ca. 9.500 - 7.700 v. Chr.
		Midden-mesolithicum	Midden-mesolithicum	7.700 - 7.000/6.500 v. Chr.
		Laat-mesolithicum	Laat-mesolithicum	ca. 7.000 - ca. 5.000 v. Chr.
		Finaal-mesolithicum	Finaal-mesolithicum	ca. 5.000 - ca. 4.000 v. Chr.
	Neolithicum	Vroeg-neolithicum	Vroeg-neolithicum	5.300 - 4.800 v. Chr.
		Midden-neolithicum	Midden-neolithicum	4.500 - 3.500 v. Chr.
		Laat-neolithicum	Laat-neolithicum	3.500 - 3.000 v. Chr.
		Finaal-neolithicum	Finaal-neolithicum	3.000 - 2.000 v. Chr.
METAALTIDEN	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

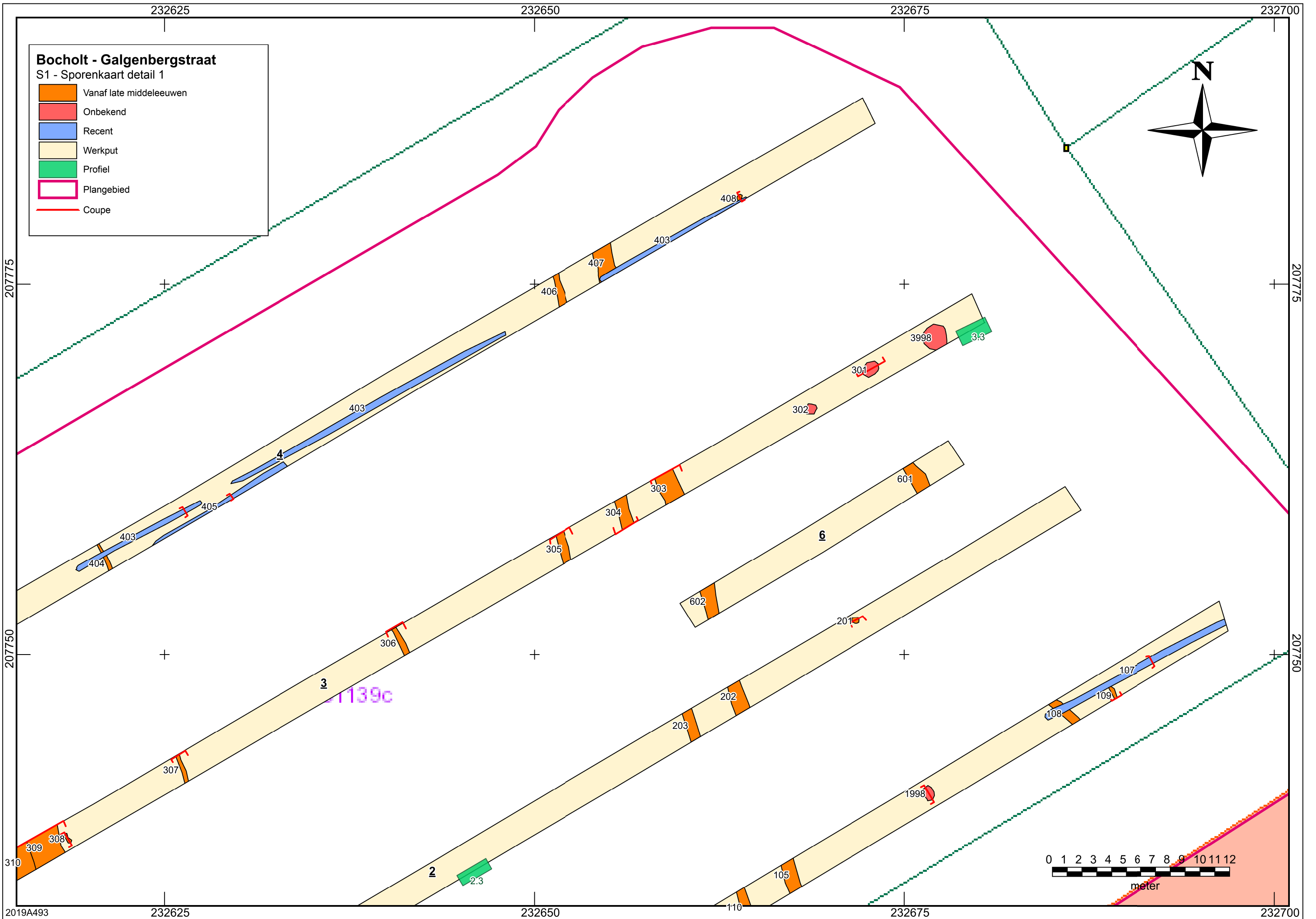
Plannen- en tekeninglijst Proefsleuven				Provincie: Limburg	Gemeente: Bocholt	Plaats, Toponiem: Galgenbergstraat
				Rapport-nr: 18-490	Projectcode: 2019A493	
Bijlage	Type	Onderwerp	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Datum	
2 en 3	Grondplan (detailkaarten allesporenkaart)	Vlak 1 in WP 1 - WP 6	Ongekend	Digitaal	14/02/2019	
4	Maaiveld- en vlakhoogtes	Vlak 1 in WP 1 - WP 6	Ongekend	Digitaal	14/02/2019	
6	Profielen	Pr 1-1 in WP 1	1/20	Analoog	14/02/2019	
		Pr 2-3 in WP 3				
		Pr 3-3 in WP 5				
7	Coupes	S308 in WP 3	1/20	Analoog	14/02/2019	
		S303 in WP 3				
		S305 in WP 3				
		S304 in WP 3				
		S201 in WP 2				
		S205 in WP 2				
		S204 in WP 2				
		S408 in WP 4				
		S405 in WP 4				
		S109 in WP 1				
		S1998 in WP 1				
		S104 in WP 1				
		S301 in WP 1				
		S109 in WP 1				
		S109 in WP 1				
		S109 in WP 1				
		S109 in WP 1				
		S109 in WP 1				
		S302 in WP 2				

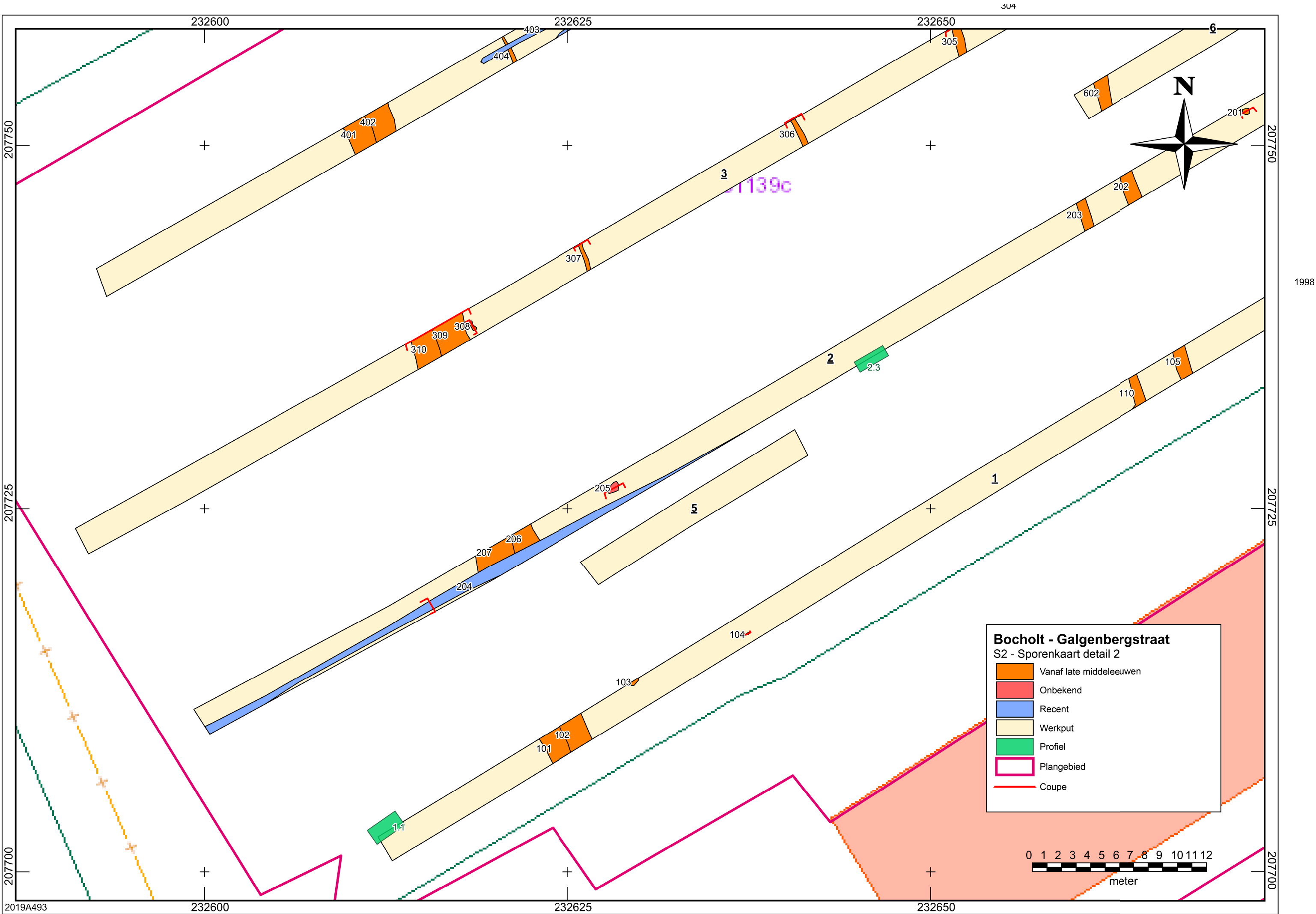
Bijlage 2



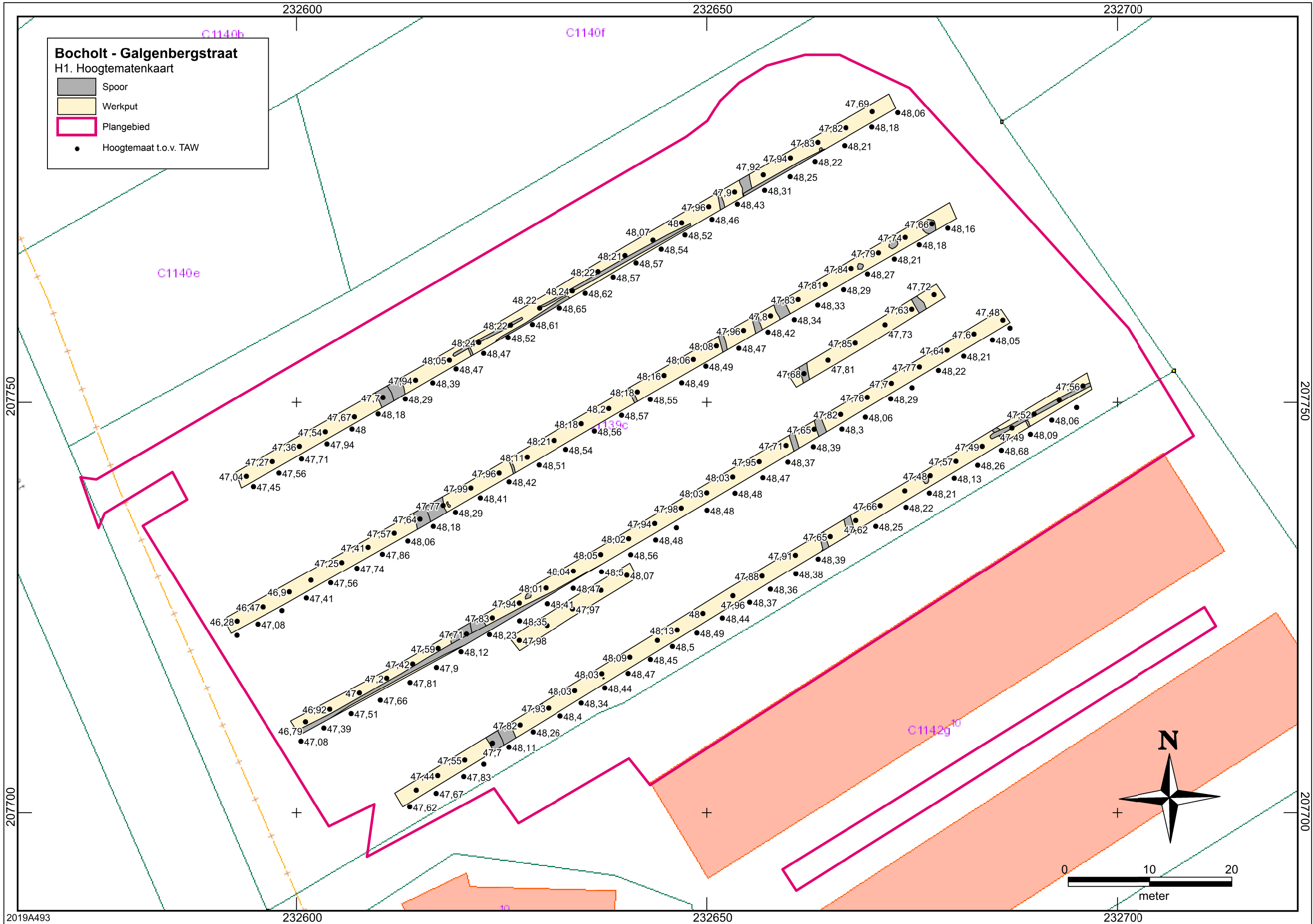


Bijlage 3





Bijlage 4



Bijlage 5

Sporenlijst

Sporenlijst								Provincie: Limburg	Gemeente: Bocholt										Plaats, Toponiem: Mell Galgenbergstraat									
Spoor-	Werkput	Viak	Hoogte	Foto	Plan	Interpretatie	Aard	Rapport-nr:	Code: BO19GA										Projectnr: 2019A493									
nummer									Hoofd- kleur	Intenteit Hoofdkleur	Tweede Kleur	Intensiteit tweede kleur	Kleur vlekken	Intensiteit kleur vlekken	#	Textuur	Insluitsels	Mate van bioturbatie	Begrenzing	Vorm	Samenhang	Datering	Gecou- peerd	Diepte in cm	Oppervlakte in m²	Omtrek in m		
101	1	1	47,90	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Grijs			Oranje		Bruin		2	Z		hoog	Vaag	Lineair	207, 310, 401	vanaf late middeleeuwen			4,62	9,18		
102	1	1	47,76	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Bruin	Licht		Oranje							hoog	Vaag	Lineair	206, 309, 402	vanaf late middeleeuwen			6,22	9,73		
103	1	1	47,89	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	kul	heterogeen	Bruin	Licht		Oranje		Geel		2	Z		hoog	Vaag	Onregelmatig		vanaf late middeleeuwen			0,57	3,12		
104	1	1	48,04	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	kul	heterogeen	Bruin	Donker	Grijs					1	Z		hoog	Scherp	Oval		vanaf late middeleeuwen	ja	22	0,02	0,69		
105	1	1	47,61	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Bruin	Licht		Oranje							hoog	Vaag	Lineair	202, 602, 303, 407	vanaf late middeleeuwen			2,48	7,23		
107	1	1	47,54	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Bruin		Grijs		Bruin	Donker	2	Z			hoog	Scherp	Lineair		recent	ja	3	6,52	28,80		
108	1	1	47,52	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Grijs			Bruin		Bruin	Donker	2	Z		hoog	Scherp	Lineair		vanaf late middeleeuwen			1,62	6,37		
109	1	1	47,63	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Grijs			Bruin		Bruin	Donker	2	Z		hoog	Scherp	Lineair		vanaf late middeleeuwen	ja	28	0,31	3,19		
110	1	1	47,51	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Bruin	Licht		Oranje							hoog	Vaag	Lineair	203, 304, 406	vanaf late middeleeuwen			1,96	7,91		
1298	1	1	47,52	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	brandkul	homogeen	Zwart									oph7	hoog	Scherp	Oval		onbekend	ja	8	0,57	2,86		
201	2	1	47,71	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	kul	heterogeen	Bruin	Donker	Grijs								hoog	Scherp	Oval		vanaf late middeleeuwen	ja	16	0,16	1,52		
202	2	1	47,65	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Bruin	Licht	Grijs								hoog	Vaag	Lineair	105, 602, 303, 407	vanaf late middeleeuwen			2,75	7,50		
203	2	1	47,70	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Bruin	Licht	Grijs								hoog	Vaag	Lineair	110, 304, 406	vanaf late middeleeuwen			1,86	6,58		
204	2	1	48,04	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Grijs			Bruin		Geel		3	Z		hoog	Scherp	Lineair		recent	ja	28	29,15	89,11		
205	2	1	47,96	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	kul	heterogeen	Grijs	Licht									hoog	Vaag	Oval		onbekend	ja	35	0,39	2,45		
206	2	1	47,73	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Oranje			Bruin	Licht						hoog	Vaag	Lineair		vanaf late middeleeuwen			4,32	8,14		
207	2	1	47,62	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Grijs			Oranje		Grijs	Donker	2	Z		hoog	Vaag	Lineair		vanaf late middeleeuwen			5,95	9,92		
301	3	1	47,74	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	kul	heterogeen	Grijs			Oranje		Grijs					hoog	Vaag	Oval		onbekend	ja	28	0,84	3,41		
302	3	1	47,78	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	kul	heterogeen	Grijs			Oranje		Grijs	Licht	2	Z		hoog	Vaag	Oval		onbekend			0,39	2,47		
303	3	1	47,81	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Bruin	Licht	Grijs	Licht							hoog	Vaag	Lineair	105, 202, 602, 407	vanaf late middeleeuwen	ja	25	3,86	8,37		
304	3	1	47,85	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Bruin	Licht	Grijs	Licht							hoog	Vaag	Lineair	110, 203, 406	vanaf late middeleeuwen	ja	22	2,31	7,28		
305	3	1	48,07	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Bruin		Grijs								hoog	Scherp	Lineair		vanaf late middeleeuwen	ja	12	1,85	7,21		
306	3	1	48,21	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Grijs			Bruin							hoog	Scherp	Lineair		vanaf late middeleeuwen	ja	18	1,18	6,94		
307	3	1	47,92	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Bruin		Grijs					3	Z		hoog	Scherp	Lineair	404	vanaf late middeleeuwen	ja	2	0,79	6,34		
308	3	1	47,85	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	kul	heterogeen	Grijs	Licht		Bruin							hoog	Scherp	Oval		vanaf late middeleeuwen	ja	10	0,15	1,81		
309	3	1	47,81	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	kul	heterogeen	Oranje			Bruin	Licht						hoog	Vaag	Lineair		vanaf late middeleeuwen	ja	niet zichtbaar	6,61	10,66		
310	3	1	47,68	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Bruin		Oranje			Bruin	Donker	3	Z		hoog	Vaag	Lineair		vanaf late middeleeuwen	ja	niet zichtbaar	6,51	10,41		
3998	3	1	47,65	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	brandkul	homogeen	Zwart									oph7	hoog	Scherp	Rond		onbekend			2,34	5,66		
402	4	1	47,84	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Bruin	Licht		Oranje							hoog	Vaag	Lineair		vanaf late middeleeuwen			5,09	9,71		
403	4	1	47,79	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Grijs	Licht		Oranje		Grijs	Donker	2	Z		hoog	Scherp	Lineair		recent			8,13	42,58		
404	4	1	47,99	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Bruin		Grijs			Oranje		2	Z		hoog	Scherp	Lineair	307	vanaf late middeleeuwen			0,65	6,22		
405	4	1	48,22	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Grijs	Donker		Bruin		Grijs	Licht	1	Z		hoog	Scherp	Lineair		recent	ja	50	5,84	22,86		
406	4	1	47,85	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Bruin	Licht		Oranje							hoog	Vaag	Lineair	110, 203, 304	vanaf late middeleeuwen			1,44	6,98		
407	4	1	47,87	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Bruin	Licht		Oranje							hoog	Vaag	Lineair	105, 202, 602, 303	vanaf late middeleeuwen			4,01	9,26		
408	4	1	47,80	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	kul	heterogeen	Grijs					Grijs	Licht	2	Z		hoog	Scherp	Oval		vanaf late middeleeuwen	ja	18	0,11	1,28		
601	6	1	47,62	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Grijs	Donker		Bruin		Oranje		2	Z		hoog	Scherp	Lineair		vanaf late middeleeuwen			2,70	7,36		
602	6	1	47,71	Zie Bijlage 10 Fotolijst	A1	greppel	heterogeen	Bruin	Licht			Grijs	Licht					hoog	Vaag	Lineair		vanaf late middeleeuwen			2,61	7,59		
2000	Zie Bijlage 8 Referentieprofielen																											
3000	Zie Bijlage 8 Referentieprofielen																											
4000	Zie Bijlage 8 Referentieprofielen																											
7000	Zie Bijlage 8 Referentieprofielen																											
8000	Zie Bijlage 8 Referentieprofielen																											
9000	Zie Bijlage 8 Referentieprofielen																											
9901	Zie Bijlage 8 Referentieprofielen																											

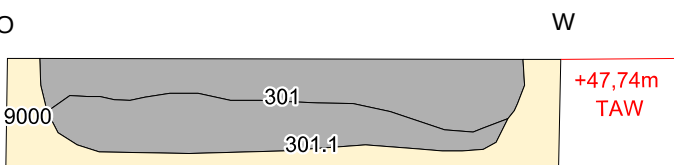
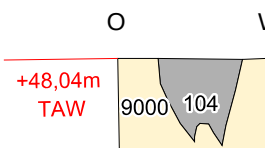
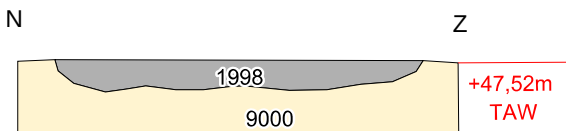
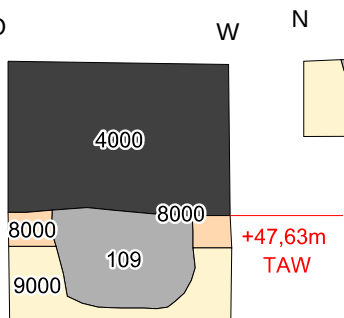
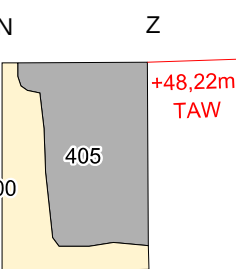
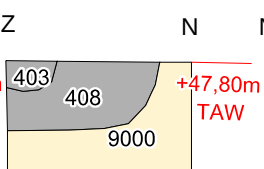
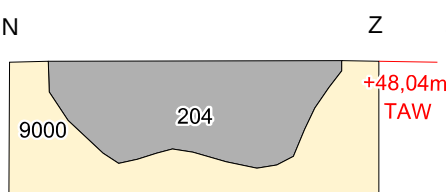
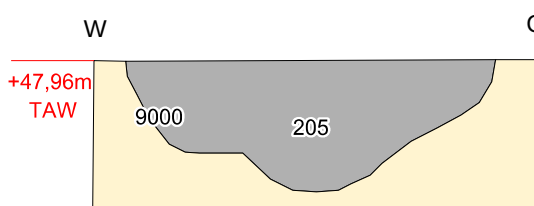
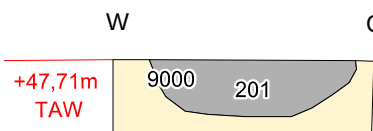
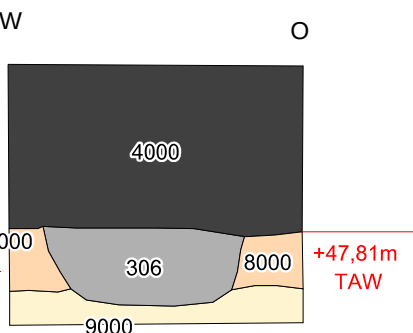
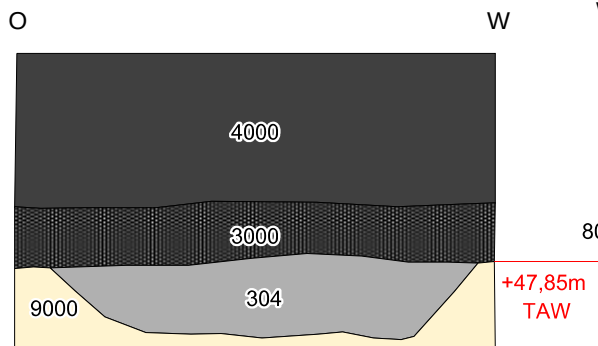
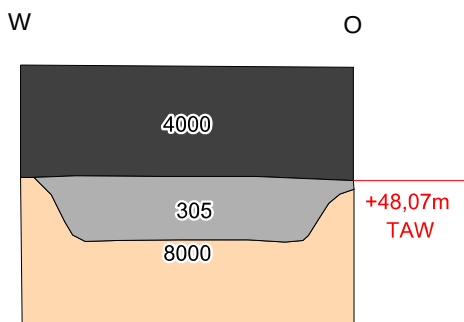
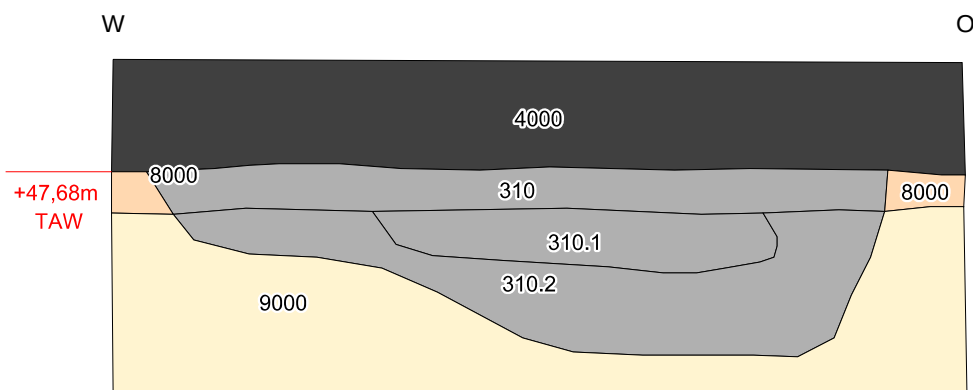
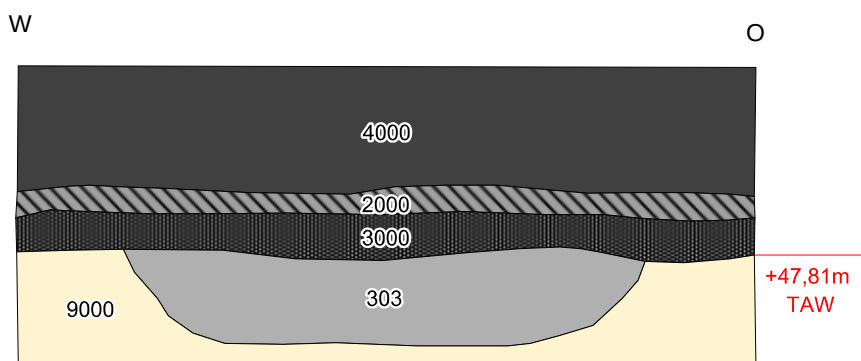
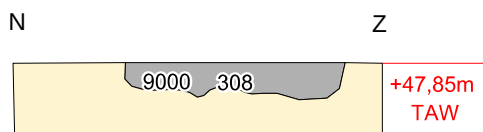
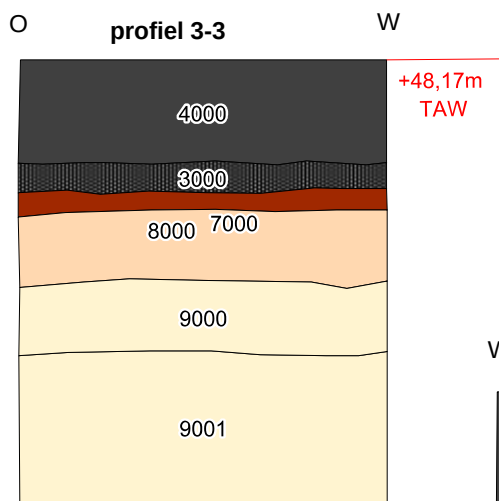
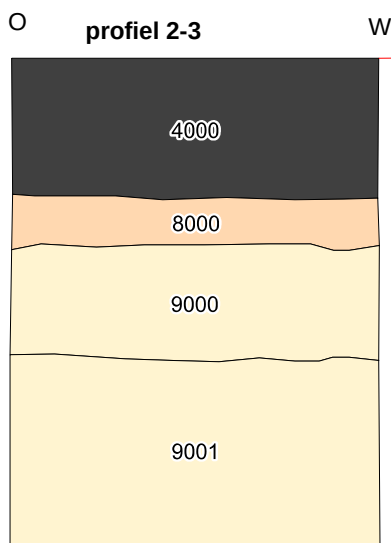
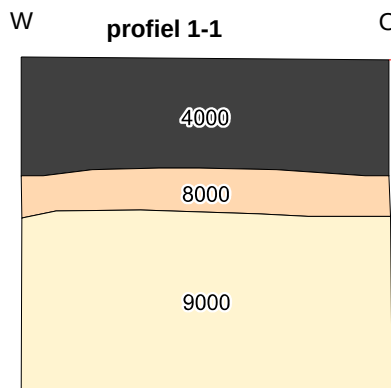
Bijlage 6

Bocholt - Galgenbergstraat

C1. Coupes en profielen

- Bouwvoor
- Opgehoogd
- Omgezette podzol
- Spoor
- B-horizont
- B/C-horizont
- C-horizont

Hoogtemaat t.o.v. TAW



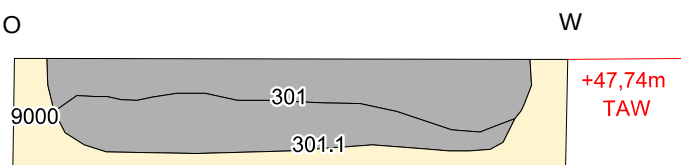
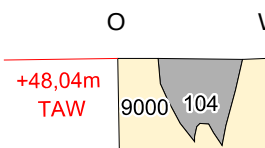
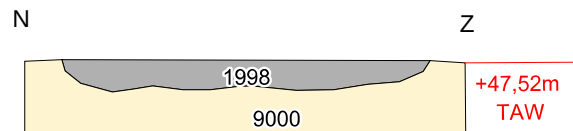
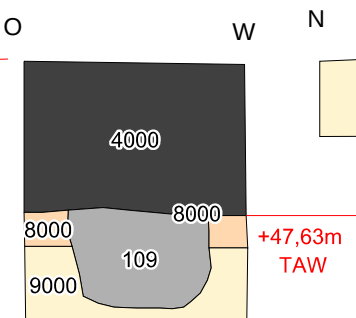
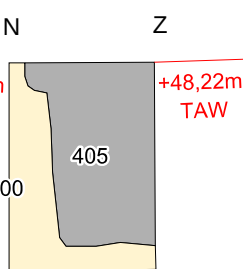
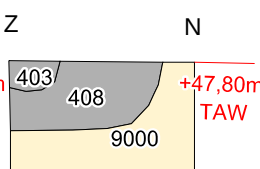
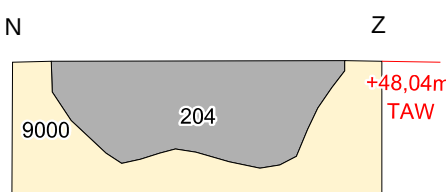
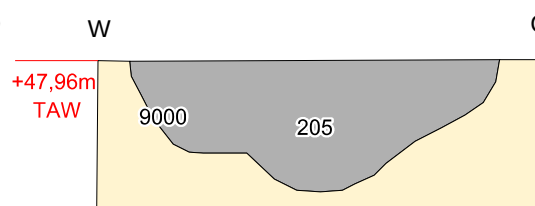
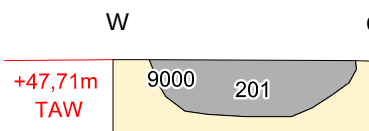
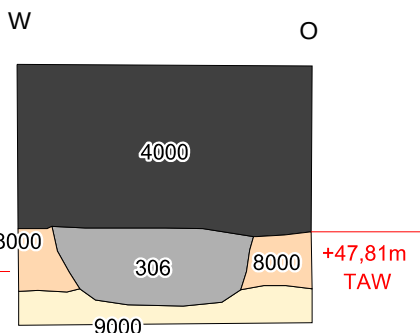
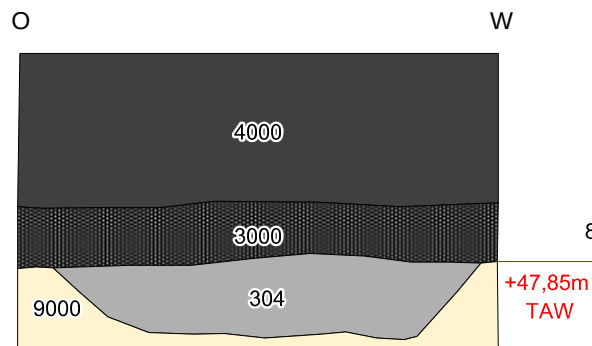
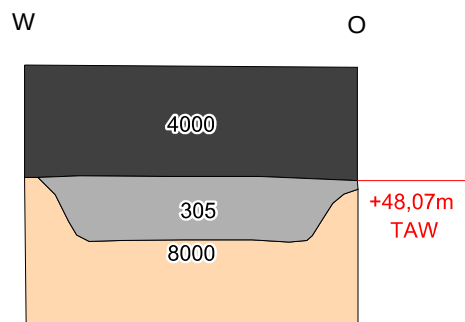
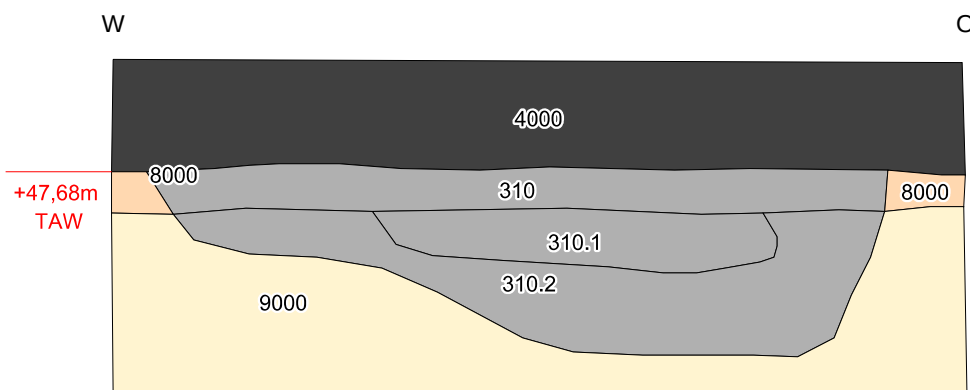
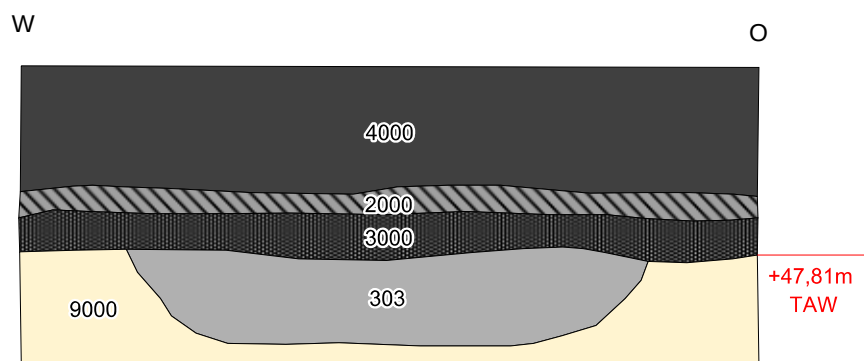
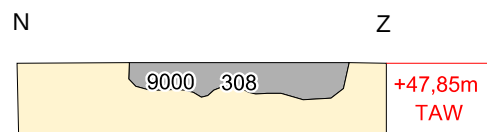
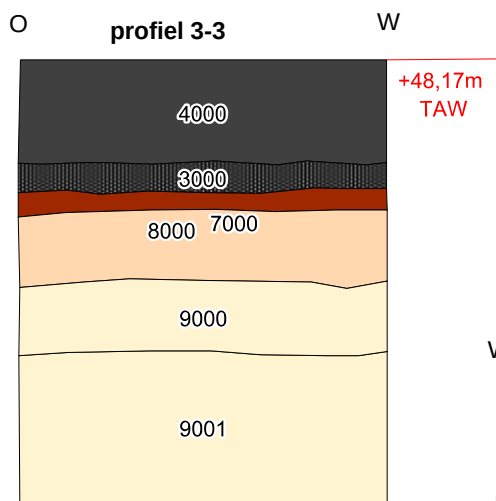
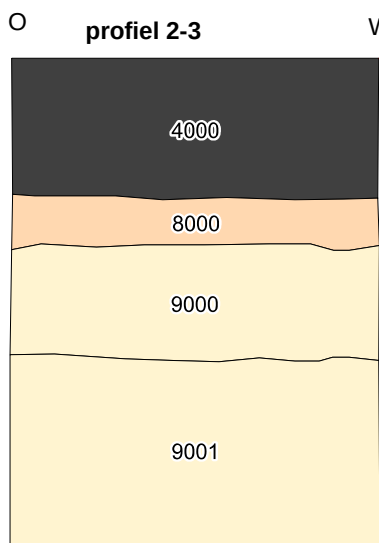
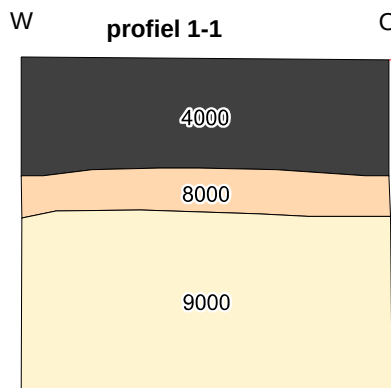
Bijlage 7

Bocholt - Galgenbergstraat

C1. Coupes en profielen

- Bouwvoor
- Opgehoogd
- Omgezette podzol
- Spoor
- B-horizont
- B/C-horizont
- C-horizont

— Hoogtemaat t.o.v. TAW



Bijlage 8

[illegible]

Bijlage 9

[illegible]

Semi-kwantitatieve inschatting N scherven	N scherven	Semi-kwantitatieve inschatting N randen	N randen	Individueel resdiueel/intrusief	Individuele datering	Verstoring op basis van spoorcontext

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

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

Fragmentatiegraad	Datering Spoorcontext	Bewaringstoestand	Tafonomische groep	Wetenschappelijk potentieel en eventueel belang voor verder onderzoek	Beschrijving

Bijlage 10

Fotolijst				Provincie: Limburg Rapport-nr: 19-490	Gemeente: Bocholt Projectcode: 2019-490	Plaats, Toponiem: Galgenberg Vervaardiging: Digitaal	
Fotonummer	Werkput	Vlak	Spoor	Profiel	Opmerking	Datum	Fotograaf
1	1			1-1		14/02/2019	GDN/RS
2	1	1				14/02/2019	GDN/RS
3	2			2-3		14/02/2019	GDN/RS
4	2	1				14/02/2019	GDN/RS
5	3	1				14/02/2019	GDN/RS
6	4	1				14/02/2019	GDN/RS
7	5	1				14/02/2019	GDN/RS
8	6	1				14/02/2019	GDN/RS
9	3			3-3		14/02/2019	GDN/RS
10	6	1	602			14/02/2019	GDN/RS
11	3	1	301		coupe	14/02/2019	GDN/RS
12	3	1	304		coupe	14/02/2019	GDN/RS
13	3	1	303		coupe	14/02/2019	GDN/RS
14	3	1	305		coupe	14/02/2019	GDN/RS
15	3	1	306		coupe	14/02/2019	GDN/RS
16	3	1	308		coupe	14/02/2019	GDN/RS
17	3	1	310		coupe	14/02/2019	GDN/RS
18	1	1	101 en 102			14/02/2019	GDN/RS
19	1	1	103			14/02/2019	GDN/RS
20	1	1	104			14/02/2019	GDN/RS
21	1	1	110			14/02/2019	GDN/RS
22	1	1	105			14/02/2019	GDN/RS
23	1	1	106			14/02/2019	GDN/RS
24	1	1	107			14/02/2019	GDN/RS
25	1	1	108			14/02/2019	GDN/RS
26	1	1	109			14/02/2019	GDN/RS
27	2	1	201			14/02/2019	GDN/RS
28	2	1	202			14/02/2019	GDN/RS
29	2	1	203			14/02/2019	GDN/RS
30	2	1	205			14/02/2019	GDN/RS
31	2	1	204			14/02/2019	GDN/RS
32	2	1	206 en 207			14/02/2019	GDN/RS
33	3	1	310 en 309			14/02/2019	GDN/RS
34	3	1	308			14/02/2019	GDN/RS
35	3	1	307			14/02/2019	GDN/RS
36	3	1	306			14/02/2019	GDN/RS
37	3	1	305			14/02/2019	GDN/RS
38	3	1	304			14/02/2019	GDN/RS
39	3	1	303			14/02/2019	GDN/RS
40	3	1	302			14/02/2019	GDN/RS
41	3	1	301			14/02/2019	GDN/RS
42	3	1	3998			14/02/2019	GDN/RS
43	2	1	201		coupe	14/02/2019	GDN/RS
44	2	1	205		coupe	14/02/2019	GDN/RS
45	2	1	204		coupe	14/02/2019	GDN/RS
46	4	1	402 en 401			14/02/2019	GDN/RS
47	4	1	403			14/02/2019	GDN/RS
48	4	1	404			14/02/2019	GDN/RS
49	4	1	405			14/02/2019	GDN/RS
50	4	1	406			14/02/2019	GDN/RS
51	4	1	407			14/02/2019	GDN/RS
52	4	1	408			14/02/2019	GDN/RS
53	4	1	403 en 408		coupe	14/02/2019	GDN/RS
54	4	1	403		coupe	14/02/2019	GDN/RS
55	1	1	109		coupe	14/02/2019	GDN/RS
56	1	1	107		coupe	14/02/2019	GDN/RS
57	1	1	1998		coupe	14/02/2019	GDN/RS
58	1	1	104		coupe	14/02/2019	GDN/RS
59	6	1	601			14/02/2019	GDN/RS

Bijlage 11

		Locatie: Bocht - Galgenberg Projectcode: 2019A509 Type booronderzoek: Landschappelijk booronderzoek		Beschrijver: Rapportnummer:		G. De Nutte, R. Simons 19-490											
Boornummer: 4 Datum: 24/01/2019 Type boor: Edelman Diameter: 7 cm Techniek: handmatig Boorgrid: n.v.t. X-coördinaat: 232613,15 Y-coördinaat: 207725,05 Z-coördinaat: 48,00		Diepte grondwaterafel: / Bovengrens roestvlekken: / Bovengrens reductiehorizont: / Bodemclassificatie: Zbf Plan-/ tekeningnummer.: GP Fotonummer: 1 vochtigheid: vochtig weersomstandigheden: koud en besneeuwd															
Boorlijst	nummer aardkundige eenheid	Begin-diepte	Einddiepte	Onder-grens bereikt	beschrijv-ing	naam aardkun-dige eenheid	textuur	Klasse	Typezand	kleur (visueel)	kleur (munsel)	bodem-structuur	Gradatie	Grootte-klasse	fenomenen	grens-duidelijk-heid	grensregel-matigheid
	1	0	30	ja		BV	Z	Z	Z4	gr br						abrupt	recht
	2	30	120	neen		C	Z	Z	Z4	ge wi							
Observaties: Landgebruik: Akkerland Vegetatie: braakliggend								Interpretaties: antropogeen gevormd A/C-profiel									

		Locatie: Projectcode: Type booronderzoek:		Beschrijver: Rapportnummer:										G. De Nutte, R. Simons 19-490			
Boornummer Datum: Type boor: Diameter: Techniek: Boorgrid: X-coördinaat: Y-coördinaat: Z-coördinaat:		1 24/01/2019 Edelman 7 cm handmatig n.v.t. 232602,56 207745,71 47,87		Diepte grondwaterafel: Bovengrens roestvlekken: Bovengrens reductiehorizont: Bodemclassificatie: Plan-/ tekeningnummer.: Fotonummer: vochtigheid: weersomstandigheden:										/ / / Zbf GP vochtig koud en besneeuwd			
Boorlijst	nummer aardkun- dige 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
	1	0	45	ja		BV	Z	Z	Z4	gr br						abrupt	recht
	2	45	70	neen		C	Z	Z	Z4	ge wi							
Observaties: Landgebruik: Vegetatie:							Interpretaties: antropogeen gevormd A/C-profiel										
Akkerland braakliggend																	

[illegible]

Bc																																	
Observaties:		Akkerland										Interpretaties: antropogeen gevormd A/C-profiel																					
Landgebruik:		braakliggend																															
Vegetatie:																																	
		Locatie: Bocholt - Galgenberg Projectcode: 2019A509 Type booronderzoek: Landschappelijk booronderzoek										Beschrijver: G. De Nutte, R. Simons Rapportnummer: 19-490																					
Boornummer: 3		Datum: 24/01/2019		Type boor: Edelman		Diameter: 7 cm		Techniek: handmatig		Boorgrid: n.v.t.		X-coördinaat: 232658,40		Y-coördinaat: 207776,23		Z-coördinaat: 48,41		Diepte grondwaterafel: /		Bovengrens roestvlekken: /		Bovengrens reductiehorizont: /		Bodemclassificatie: Zbf		Plan-/ tekeningnummer.: GP		Fotonummer: 2		vochtigheid: vochtig		weersomstandigheden: koud en besneeuwd	
Boorlijst	nummer aardkundingeenheid	Begin-diepte	Einddiepte	Onder-grens bereikt	beschrij-ving	naam aardkundingeenheid	textuur	Klasse	Typezand	kleur (visueel)	kleur (munsel)	bodem-structuur	Gradatie	Grootte-klasse	fenomenen	grens-duidelijk-heid	grensregel-matigheid																
	1	0	25	ja		BV	Z	Z	Z4	gr br						abrupt	recht																
	2	25	35	ja		B/C	Z	Z	Z4	li br ge						geleidelijk	gegolfd																
	2	35	120	neen		C	Z	Z	Z4	ge wi																							
Observaties:		Akkerland										Interpretaties: antropogeen gevormd A / B/C-profiel																					
Landgebruik:		braakliggend																															
Vegetatie:																																	
		Locatie: Bocholt - Galgenberg Projectcode: 2019A509 Type booronderzoek: Landschappelijk booronderzoek										Beschrijver: G. De Nutte, R. Simons Rapportnummer: 19-490																					
Boornummer: 6		Datum: 24/01/2019		Type boor: Edelman		Diameter: 7 cm		Techniek: handmatig		Boorgrid: n.v.t.		X-coördinaat: 232669,82		Y-coördinaat: 207757,32		Z-coördinaat: 48,35		Diepte grondwaterafel: /		Bovengrens roestvlekken: /		Bovengrens reductiehorizont: /		Bodemclassificatie: Zbf		Plan-/ tekeningnummer.: GP		Fotonummer:		vochtigheid: vochtig		weersomstandigheden: koud en besneeuwd	
Boorlijst	nummer aardkundingeenheid	Begin-diepte	Einddiepte	Onder-grens bereikt	beschrij-ving	naam aardkundingeenheid	textuur	Klasse	Typezand	kleur (visueel)	kleur (munsel)	bodem-structuur	Gradatie	Grootte-klasse	fenomenen	grens-duidelijk-heid	grensregel-matigheid																
	1	0	25	ja		BV	Z	Z	Z4	gr br						abrupt	recht																
	2	25	35	ja		B/C	Z	Z	Z4	li br ge						geleidelijk	gegolfd																
	2	35	80	neen		C	Z	Z	Z4	ge wi																							
Observaties:		Akkerland										Interpretaties: antropogeen gevormd A / B/C-profiel																					
Landgebruik:		braakliggend																															
Vegetatie:																																	
Boornummer: 5		Datum: 24/01/2019		Type boor: Edelman		Diameter: 7 cm		Techniek: handmatig		Boorgrid: n.v.t.		X-coördinaat: 232642,74		Y-coördinaat: 207741,05		Z-coördinaat: 48,62		Diepte grondwaterafel: /		Bovengrens roestvlekken: /		Bovengrens reductiehorizont: /		Bodemclassificatie: Zbf		Plan-/ tekeningnummer.: GP		Fotonummer:		vochtigheid: vochtig		weersomstandigheden: koud en besneeuwd	
jst	nummer aardkundingeenheid	Begin-diepte	Einddiepte	Onder-grens bereikt	beschrij-ving	naam aardkundingeenheid	textuur	Klasse	Typezand	kleur (visueel)	kleur (munsel)	bodem-structuur	Gradatie	Grootte-klasse	fenomenen	grens-duidelijk-heid	grensregel-matigheid																
	1	0	25	ja		BV	Z	Z	Z4	gr br						abrupt	recht																

Bijlage 12

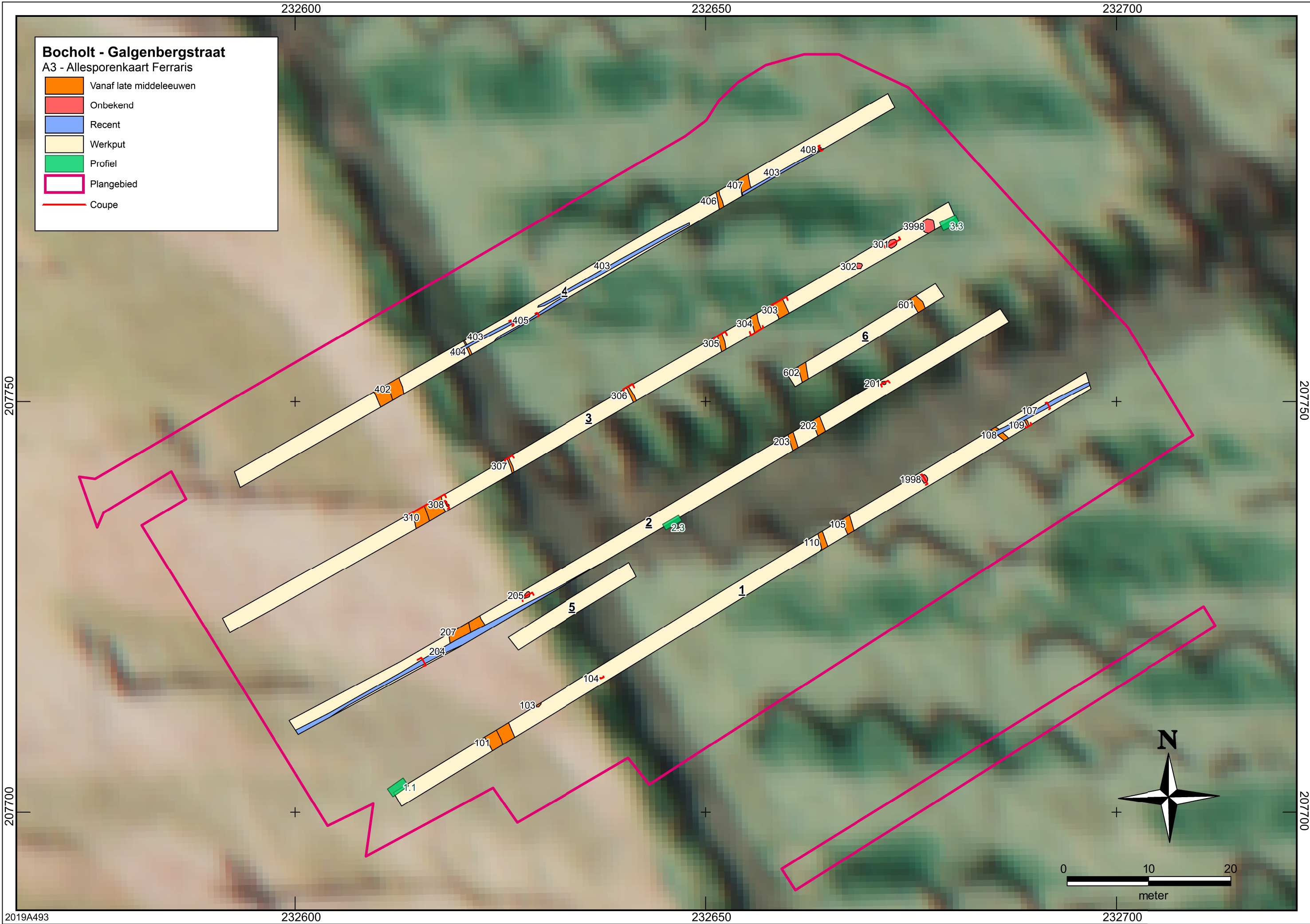


Fotolijst

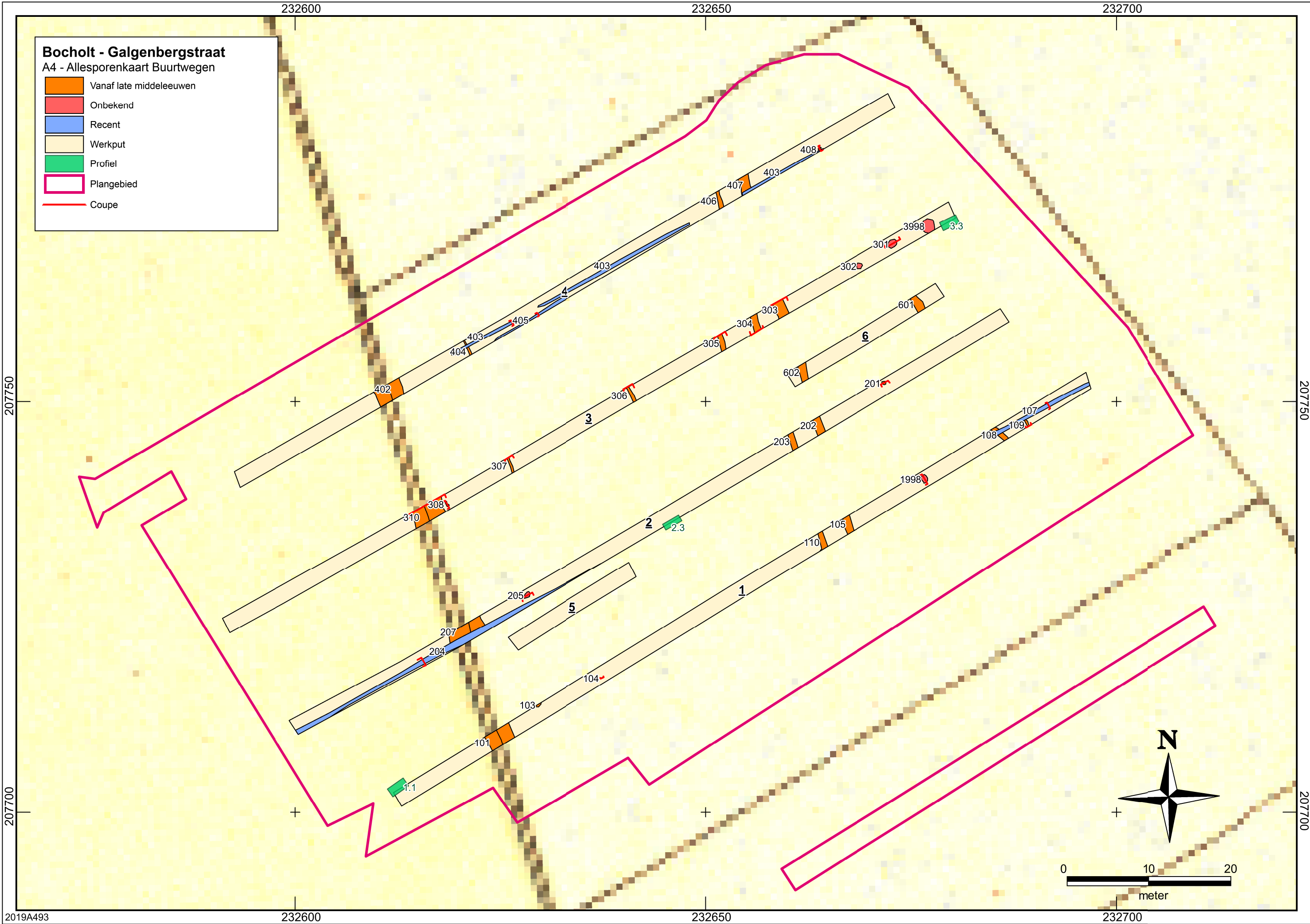
Projectcode: 2019A509

Uniek herkennings- nummer	Type	Vervaardigingswijze	Datum	Boornummer	Horizont	Opmerking
1	Profielfoto	digitaal	24/01/19	3	/	
3	Profielfoto	digitaal	24/01/19	4	/	

Bijlage 13



Bijlage 14



Bijlage 15

