



Eindverslag Opgraving Zomergem, Dreef

Titel

Eindverslag Opgraving Zomergem, Dreef

Auteur(s)

Sander De Ketelaere
Met bijdrage van Nick Krekelbergh

Erkende archeoloog

Sander De Ketelaere 2017/00176

BAAC-Projectnummer

2017-1410

Plaats en datum

Gent, 26 april 2019

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Eindverslag 1106
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1	Administratieve gegevens	1
1.2	Archeologische voorkennis	4
1.2.1	Samenvatting bureauonderzoek (2016J16).....	4
1.2.2	Samenvatting proefsleuvenonderzoek (2016D207)	4
1.3	Onderzoeksopdracht	5
1.3.1	Vraagstellingen	5
1.3.2	Randvoorwaarden.....	6
1.3.3	Geplande werken en bodemingrepen	6
1.4	Werkwijze en strategie	9
1.4.1	Opgravingsmethode	9
1.4.2	Opgravingsorganisatie	10
1.4.3	Relevante gebruikte materiaal	10
1.4.4	Afwijkingen strategie ten opzichte van programma van maatregelen	10
1.4.5	Selectiekeuze vondsten	14
1.4.6	Selectiekeuze staalname	14
1.4.7	Betrokken actoren en specialisten	14
1.4.8	Algemene wetenschappelijke advisering	14
2	Assesmentrapport	15
2.1	Gehanteerde methoden, technieken en criteria	15
2.2	Observaties en registraties.....	15
2.2.1	Assessment van vondsten	15
2.2.2	Assessment van stalen.....	17
2.2.3	Conservatieassessment	18
2.2.4	Assessment van sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren.....	18
2.2.5	Assessment van de archeologische site	21
2.3	Potentieel wetenschappelijk onderzoek.....	22
2.4	Uit te voeren onderzoek	22
2.4.1	Te beantwoorden onderzoeksvragen	22
2.4.2	Verwerkingsstrategie.....	22
2.4.3	Conservatiestrategie	22
2.4.4	Onderzoeksvragen bij vervolgonderzoek.....	22
3	Interpretatie van de archeologische site.....	23
3.1	Kader archeologische site	23
3.1.1	Landschappelijke ligging	23
3.1.2	Historisch kader en cartografisch materiaal	37
3.1.3	Archeologisch kader	46
3.2	Stratigrafische opbouw.....	50

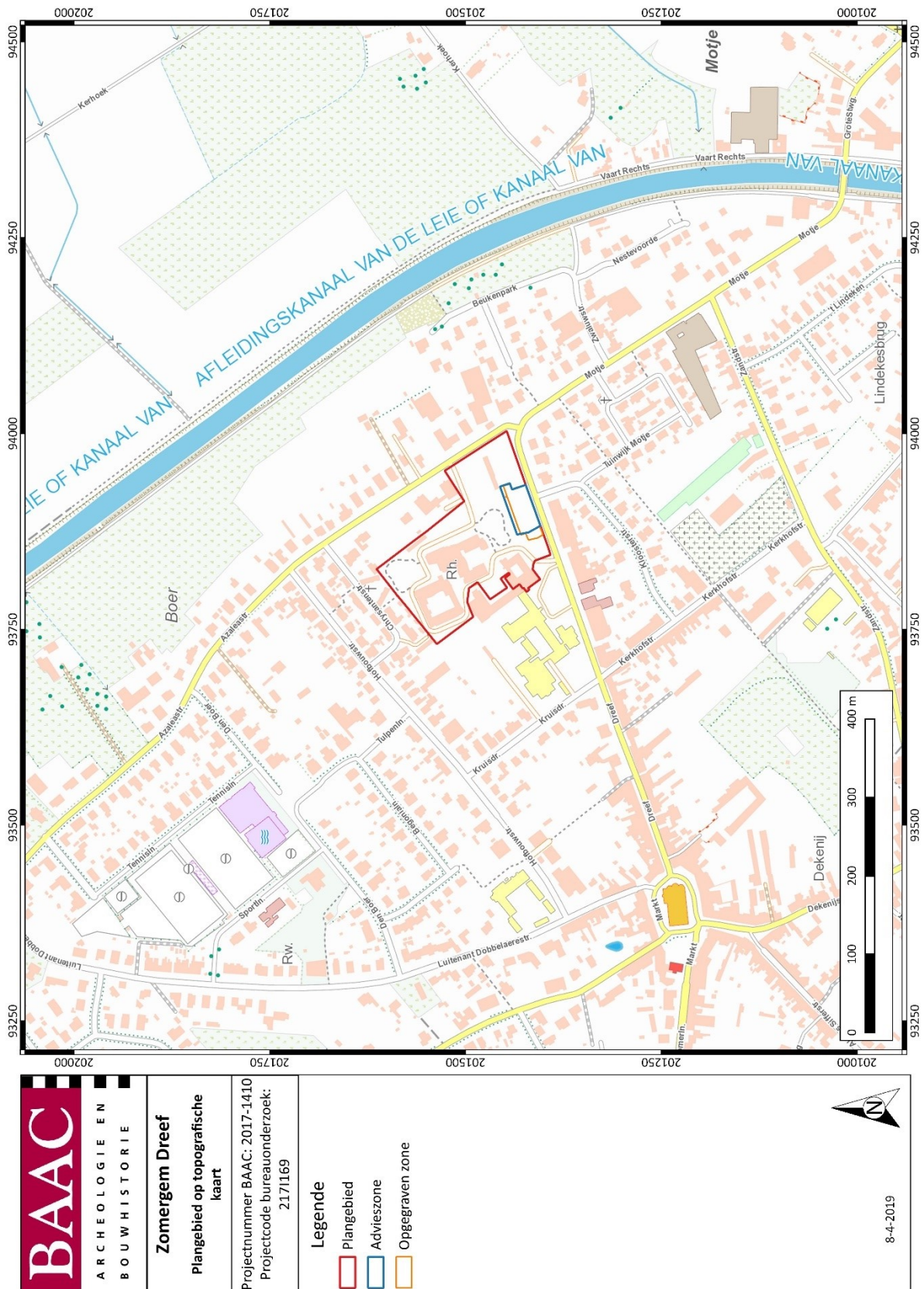
3.2.1	Bodemgenese (N. Krekelbergh)	50
3.2.2	Bodembewaring.....	53
3.2.3	Bodembewaring en bewaring archeologische site/artefacten	53
3.2.4	Referentiebodems op gekende archeologische sites	53
3.3	Beschrijving archeologische site (adlv sporenbestand of vondstenspreiding)	56
3.3.1	Opbouw van de archeologische site	56
3.3.2	Analyse archeologische structuren (archeologische structuren, spoorcategorieën, spoorcombinaties en individuele sporen)	58
3.3.3	Analyse vondstspreading, activiteitenzones en archeologische structuren	90
3.4	Culturele en natuurwetenschappelijke vondsten	90
3.5	Datering en interpretatie archeologische site	92
3.6	Synthese kennis archeologische site	94
3.6.1	Interpretatie	94
3.6.2	Confrontatie eerdere resultaten	94
3.6.3	Besluit en belang van de site	95
3.7	Beantwoording onderzoeksvragen- en doelen.....	98
3.8	Samenvatting.....	101
4	Bijlagen	102
4.1	Lijst met figuren	102
4.2	Lijst met plannen	103
4.3	Lijst met tabellen	104
4.4	Dateringsrapport.....	104
4.5	Lijsten	104
4.5.1	Tekeningenlijst.....	104
4.5.2	Fotolijst	104
4.5.3	Sporenlijst	104
4.5.4	Vondsten/stalenlijst	104
4.5.5	Dagrapporten	104
5	Bibliografie	105

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Naam site:	Zomergem, Dreef
Ligging:	Dreef 116 9930 Zomergem Provincie Oost-Vlaanderen
Kadaster:	Zomergem, Afdeling 1, Sectie D, Perceelnummer(s) 188E, 190P, 191M en 191N
Lambertcoördinaten (EPSG:31370):	Noordwest: x: 93731,1566 y: 201536,6298 Noordoost: x: 93952,4250 y: 201526,5638 Zuidwest: x: 93813,8760 y: 201404,6729 Zuidoost: x: 94003,1906 y: 201447,4414
Projectcode BAAC Vlaanderen bvba:	2017-1410
Projectcode opgraving:	2017I169
Erkend archeoloog/veldwerkleider	Ben Terryn / 2015/00059
Betrokken actoren:	Ben Terryn, veldwerkleider; Sander De Ketelaere, Niels Schelkens, Lina Cornelis, veldarcheologen; Nick Krekelbergh, aardkundige; Olivier Van Remoorter, materiaaldeskundige
Betrokken derden:	Ronny De Roker, erkend metaaldetectorist
Uitvoeringsperiode:	25-09-2017 tot en met 29-09-2017

Alle hier geraadpleegd kaartmateriaal is afkomstig van AGIV 2017-2018-2019.



Plan 1: Plangebied op topografische kaart (1:10.000; digitaal; 08042019)



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met projectie van de aangetroffen sporen en/of vondstconcentraties (1:1; digitaal; 16112017)

1.2 Archeologische voorkennis

1.2.1 Samenvatting bureauonderzoek (2016J16)

“Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag voor het bouwen van assistentiefats in de Dreef te Zomergem werd door BAAC Vlaanderen een archeologienota opgesteld. Op basis van een uitgebreide bureaustudie van bodemkaarten, geologische-, historische- en archeologische gegevens, kon een inschatting worden gemaakt van het onderzoek potentieel van het plangebied en kon bovendien worden ingeschat wat de impact en de omvang van vernietiging van het potentieel aanwezige erfgoed door de geplande nieuwbouw zou zijn.

Na de bureaustudie konden geen afdoende bewijze worden gevonden voor het al dan niet aanwezig zijn van archeologische sites. Daarom adviseert BAAC Vlaanderen een verder vooronderzoek aan de hand van proefsleuven. Er wordt voor deze methode gekozen omdat de archeologische verwachting voornamelijk rurale en bewoningssites zijn van de metaaltijden tot de middeleeuwen. Proefsleuven zijn hier de beste manier om informatie te winnen over verspreiding, densiteit en datering van deze sporen.”¹

1.2.2 Samenvatting proefsleuvenonderzoek (2016D207)

“Na een eerdere bureaustudie in het kader van een stedenbouwkundige aanvraag voor het bouwen van 34 assistentiefats, werd een archeologisch vooronderzoek aan de hand van proefsleuven uitgevoerd.

Binnen de onderzochte zone bevonden zich verschillende paalsporen. Deze konden voornamelijk binnen de metaaltijden gedateerd worden op basis van aardewerk en de gelijkaardige vullingen. Daarnaast waren er enkele paalsporen en karrensporen die in een jongere periode gedateerd kunnen worden, op basis van het aardewerk is dit mogelijk in de middeleeuwen, maar het fragment is te klein om zeker te zijn. Daarnaast werden nog twee kuilen aangetroffen die niet gedateerd konden worden.

Deze sporen zijn vermoedelijk te plaatsen in het kader van de bewoning in de omgeving van het plangebied. Op dat vlak kunnen de sporen die als sporen uit de metaaltijden gedateerd werden een grote bron van kennisvermeerdering zijn. Deze periode is in de omgeving van het plangebied voornamelijk gekend uit greppels en aardewerkvondsten. De archeologische waarde van deze sporen is dan ook groot.

De jongere sporen, die waarschijnlijk in de middeleeuwen te plaatsen zijn, kunnen een belangrijk inzicht geven in de vorming van Zomergem en de landschapsindeling in de middeleeuwen. Verder kan het ook een inzicht geven in de ontwikkeling van het kasteeldomein waarbinnen het plangebied ligt en de ontwikkeling van de kasteeldreef.

Gezien de hoge archeologische relevantie van het sporenbestand, wordt verder archeologisch vooronderzoek een groot potentieel op relevante en waardevolle kennisvermeerdering toegeschreven. Hieruit volgt dat er volgens de beslissingsboom C.G.P.5.2. verdere maatregelen nodig zijn. De aanpak van deze archeologische opgraving wordt in het Programma van Maatregelen beschreven.”²

¹ DE KETELAERE 2016

² DE KETELAERE 2017

1.3 Onderzoeksopdracht

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden verschillende archeologisch relevante sporen aangetroffen. Het ging hierbij voornamelijk om paalsporen die in de metaaltijden gedateerd konden worden. Er kon na het proefsleuvenonderzoek geen gebouwplattegrond herkend worden binnen de paalsporen, maar mogelijk is deze wel aanwezig. Dit zou een belangrijke bron van kennisvermeerdering zijn voor de metaaltijden in de omgeving van het plangebied, aangezien deze vandaag voornamelijk gekend is door greppelsystemen en aardewerkvondsten.

Daarnaast werden ook karrensporen en een drietal paalsporen gevonden uit jongere perioden. Deze konden niet exact gedateerd worden, maar mogelijk gaat het wel om middeleeuwse sporen. Deze sporen kunnen een belangrijk inzicht geven in de vorming van Zomergem en de landschapsindeling in de middeleeuwen. Verder kan het ook een inzicht geven in de ontwikkeling van het kasteeldomein waarbinnen het plangebied ligt en de ontwikkeling van de kasteeldreef.

1.3.1 Vraagstellingen³

Landschappelijk kader:

- Hoe was de oorspronkelijke (natuurlijke) bodemopbouw?
- Hoe zag het a-biotische landschap (geomorfologie en bodem) er ten tijde van de verschillende bewonings- en gebruiksfasen uit?
- Wat is de aard, diepteligging, kwaliteit en ruimtelijke omvang (horizontaal en verticaal) van de archeologische site?
- Wat zijn de verschillende landschappelijke elementen in het onderzoeksgebied? Hebben deze invloed gehad op de locatiekeuze van de verschillende elementen van de vindplaats?
- In welke mate is de bewaringstoestand van de vindplaats aangetast en welke processen zijn hiervoor verantwoordelijk?
- Zijn er verschillen in bewaringstoestand tussen of binnen de onderscheiden landschappelijke/topografische eenheden en waaruit bestaan deze verschillen?
- Wat is de landschappelijke ontwikkeling van het plangebied en welke paleolandschappelijke processen zijn van invloed geweest op de menselijke activiteiten voor, tijdens en na de verschillende vastgestelde fasen van gebruik?
- Welke verandering traden in de loop van de tijd op in de vegetatie, de vegetatiestructuur en de openheid van het landschap en wat was de rol van de mens hierbij?
- Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap uit deze specifieke periode? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzetting?
- Hoe passen de mogelijke vindplaatsen binnen het regionale landschap uit die specifieke periode? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode en welke verschillen bestaan er?

Nederzetting:

³ DE KETELAERE 2017

- - Wat is de omvang en de begrenzing van de nederzetting?
- Wat is de aard van de vindplaats?
- Wat is de datering van de vindplaats en is er sprake van een fasering?
- Wat is de ruimtelijke inrichting (erven) van het nederzettingsterrein, eventueel in verschillende fasen?
- In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?

Materiële cultuur:

- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?

Aanbevelingen:

- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk, op basis van de uitgevoerde assessment van het vondstenmateriaal?
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?
- Strekt de site zich nog uit naar de aanpalende percelen?

1.3.2 Randvoorwaarden

De vloerplaat die nog aanwezig is binnen het plangebied dient onder begeleiding van een archeoloog te worden verwijderd.

1.3.3 Geplande werken en bodemingrepen

“De opdrachtgever zal op het terrein 34 assistentiefietsflats bouwen. In functie van deze assistentiefietsflats wordt er ook een ondergrondse parking gebouwd en een bovengrondse parkeergelegenheid met garageboxen. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen word hieronder beschreven.

Deze ingrepen vinden allen plaats in het zuidelijke deel van het terrein langs de Dreef. Het huidige zorgcentrum blijft volledig behouden. De enige delen die afgebroken worden zijn de loods van De Lijn en de woning in de zuidoostelijke hoek.

Op de locatie van het projectgebied komen 34 assistentiefietsflats met ondergrondse parkeergelegenheid. Daarnaast wordt er ook een wegenis aangelegd en een kleine groenzone.

Op perceel 191M, het perceel in de zuidoostelijke hoek, wordt de aanwezige woning, die zich in het oostelijke deel van het plangebied bevindt, samen met de verharde stukken rondom de woning

gesloopt. Deze worden vervangen door een grasveld. De bestaande hagen langsheen de straatkant blijven hierbij behouden.

In het middelste deel van hetzelfde perceel blijft de huidige kasseiparking grotendeels behouden. In het westelijk deel van het perceel komt een nieuwe wegenis met parkeergelegenheid.

De grootste ingreep vindt plaats op perceel 191N. Dit is het perceel waar momenteel de loods van De Lijn staat. Langs de oostelijke en noordelijke grens van het plangebied loopt de weg verder die begint in het westen van perceel 191M. In het oostelijke deel van het perceel grenst er ook parkeergelegenheid aan deze weg. De weg loopt ook deels over perceel 188E en mondt uit in een reeds bestaande weg op dit perceel. In totaal heeft deze zone een oppervlakte van 3.036 m².

Centraal op het perceel komen 34 assistentiefiets met parkeergelegenheid. Het gebouw heeft een totale grondoppervlakte van ca. 1200 m² met drie bovengrondse en één ondergrondse verdieping.

De ondergrondse verdieping kan in twee zones verdeeld worden. De westelijke zone fungeert als parkeerruimte. De oppervlakte bedraagt ca. 810 m² en gaat tot 350 cm onder het maaiveld. Binnen deze zone bevindt zich ook een liftkoker waar de verstoring lokaal dieper gaat.

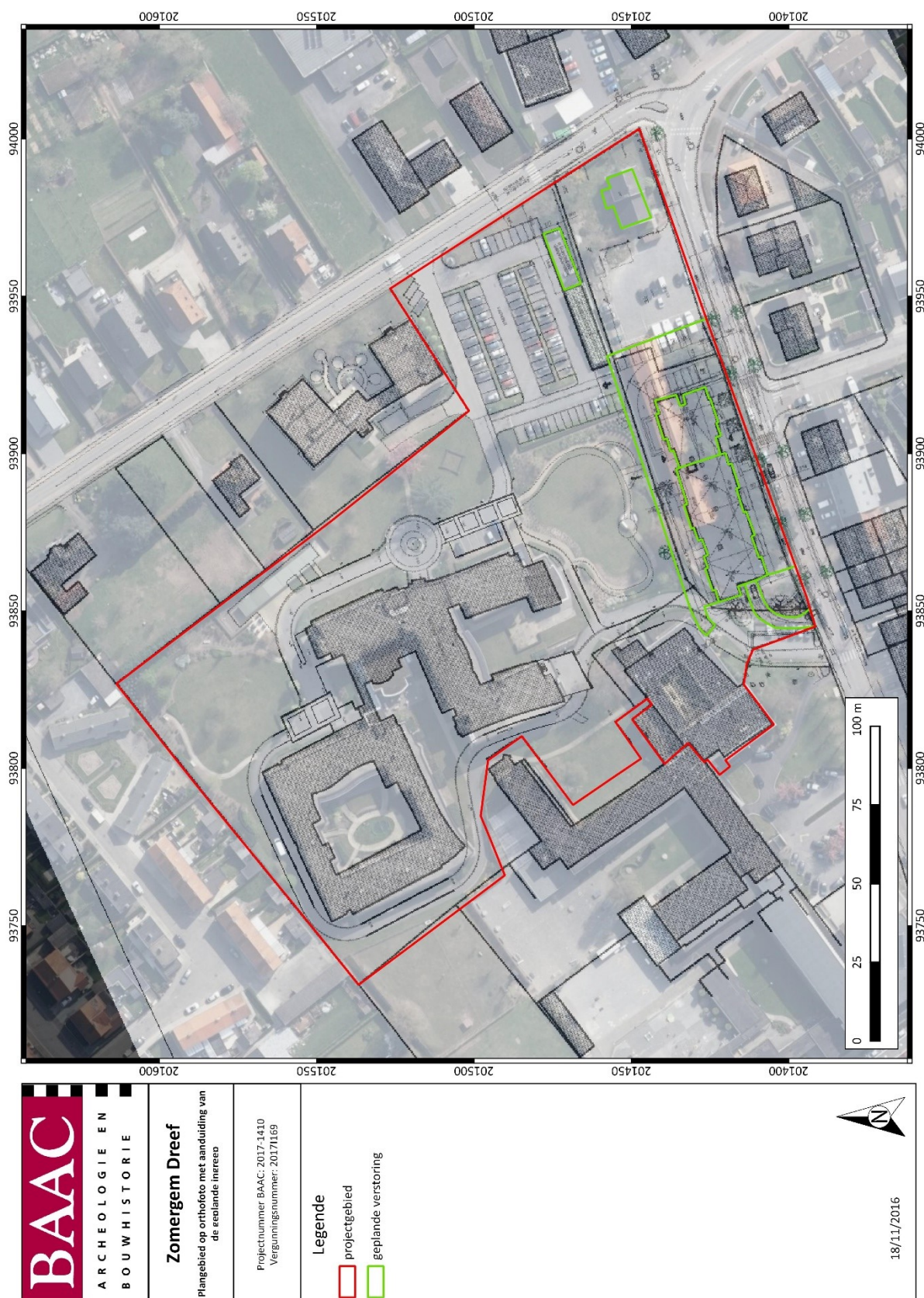
De ingang voor de ondergrondse parkeergelegenheid bevindt zich aan de westelijke kant van het gebouw en maakt een bocht om aan perceel 190P uit te monden aan de straatkant.

De oostelijke zone heeft een oppervlakte van 390 m² en zal tot een diepte van 200 cm onder het maaiveld verstoord worden. Hier wordt eveneens een regenwaterput geïnstalleerd.

Rondom het gebouw komen ook verschillende leidingen en twee septische putten. De dieptes van deze ingrepen zijn nog niet gekend.

De laatste ingreep is het bouwen van 6 nieuwe garageboxen op een reeds bestaande parking op perceel 188E. De totale oppervlakte hiervan is 112 m². Deze worden niet dieper gefundeerd dan de huidige parking.”⁴

⁴ DE KETELAERE 2016



Plan 3: Weergave geplande ingreep (plot door BAAC) op orthofoto (1:1; digitaal; 18112016)⁵

⁵ DE KETELAERE 2016

1.4 Werkwijze en strategie

1.4.1 Opgravingsmethode

De opgravingsmethode zoals beschreven in de Nota (id4620).

“Er wordt aangeraden om zo groot mogelijke oppervlaktes in een enkele beweging bloot te leggen. Op deze manier kunnen de interne relaties tussen afzonderlijke sporen zichtbaar gemaakt worden. Doch moet bij het kiezen van de oppervlakte van de werkputten gekozen worden voor een dergelijke omvang dat ze niet té groot worden en de sporen te lang onderworpen zijn aan degradatie door mogelijke regen, droogte of vorst.

De werkputten kunnen alternerend in de lengte van de advieszone aangelegd worden. In het zuiden van het projectgebied kan de grond slechts aan één kant van de werkput gestockeerd worden, waardoor deze werkput smaller zal zijn dan de noordelijke werkput.

Boven- en ondergrond blijven gescheiden tijdens het afgraven, zodat deze ook in de juiste volgorde kunnen teruggebracht worden na afronding van het onderzoek. Er dient slechts één opgravingsvlak aangelegd te worden.

Het veldwerk wordt dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord wordt opgegraven. Er wordt gestreefd naar een maximale afstemming van kranen en grondverzet enerzijds en opgravingsploegen anderzijds. Opgelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden met een kraan of ander zwaar materiaal. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is.

Gezien reeds voldoende profielen zijn gedocumenteerd tijdens het proefsleuvenonderzoek is de aanleg van bijkomende profielen volledig te bepalen door de veldwerkleider. Indien het noodzakelijk wordt geacht voor de juiste interpretatie van sporen of structuren, kunnen deze alsnog aangelegd en gedocumenteerd worden. Bij erfgreppels en andere lineaire structuren die de opgravingszone uitlopen, wordt een profiel aangeraden om de relatie met de bodem te kunnen bepalen.

Voor de specifieke vereisten waaraan de opgraving dient te voldoen, wordt verwezen naar het hoofdstuk 15 in de Code van Goede Praktijk.

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk hoofdstukken 14 en 15.

De onderzoeksstrategie omvat tevens een voorstel voor staalname, met speciale aandacht voor de hierboven besproken bewoning en eventuele leeflaag. Zo worden onder meer volgende staalnames ten sterkste geadviseerd (aantallen zijn in Vermoedelijke hoeveelheden en mogen niet worden overschreden):

- *Waardering botanische macroresten contextrijke sporen (VH4)*
- *Onderzoek botanische macroresten contextrijke sporen (VH 2)*
- *Waardering palynologisch onderzoek, monsters uit relevante sporen of contexten (VH10)*
- *Palynologisch onderzoek, monsters uit relevante sporen of contexten (VH 5)*
- *Waardering ¹⁴C-datering sporen/leeflaag (VH6)*
- *¹⁴C-datering sporen/leeflaag (VH 3)*

- *Identificatie en herkomstbepaling van natuursteen (VH 1 dag)*
- *Dendrochronologische datering van eventueel constructiehout (VH 2)*
- *Analyse dierlijk botmateriaal (VH 1 dag)*
- *Stelpost Conservatie kwetsbare vondsten: maximaal €1000*

De veldwerkleider beslist op welke manier de staalname wordt aangepakt en of het nodig is een natuurwetenschapper te betrekken, hierbij rekening houdend met het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Hoofdstuk 20 in de Code Goede Praktijk bespreekt uitvoerig het natuurwetenschappelijk onderzoek bij opgravingen. Voor de bemonsteringsstrategie wordt verwezen naar hoofdstuk 20.3 van de Code Goede Praktijk.

Ook het assessment van de staalnames gebeurt volgens de Code van Goede Praktijk. De relevante stalen worden bepaald na advies van de gespecialiseerde laboratoria, rekening houdend met het beantwoorden van de onderzoeksvragen.”⁶

1.4.2 Opgravingsorganisatie

Het veldwerk werd uitgevoerd tussen 25 en 29 september 2017. Dit gebeurde onder leiding van erkend archeoloog Ben Terryn. Sander De Ketelaere en Niels Schelkens waren beiden mee als veldarcheologen. Op 29 september was Lina Cornelis aanwezig ter vervanging van Sander De Ketelaere. De profielen werden op 27 september beschreven door Nick Krekelbergh. De kraan en kraanmachinist werden geleverd door Hans Buysse bvba. Tijdens het onderzoek was er op sommige momenten ook een erkend metaaldetectorist, Ronny De Rocker, aanwezig.

1.4.3 Relevante gebruikte materiaal

Kraan:

Er werd gebruik gemaakt van een graafmachine van 20 ton met een niet-getande graafbak van twee meter breed.

Metaaldetector:

Tesoro Silver umax

GPS:

De werkputten en sporen werden ingetekend door middel van een GPS van het type Geomax Zenith 25 PRO en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Gebruik makend van een GIS omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.

1.4.4 Afwijkingen strategie ten opzichte van programma van maatregelen

Er werd licht afgeweken van het voorgestelde programma van maatregelen. Langs de noordelijke kant van het plangebied werd een strook van vier meter breed niet onderzocht (Plan 4-de paarse zone). Dit werd deels gedaan omdat de helft van deze strook reeds onderzocht werd tijdens het proefsleuvenonderzoek, waarbij er geen sporen in werden teruggevonden, en omdat er zich op de andere helft van de strook een gracht en een haag bevonden.

⁶ DE KETELAERE 2017

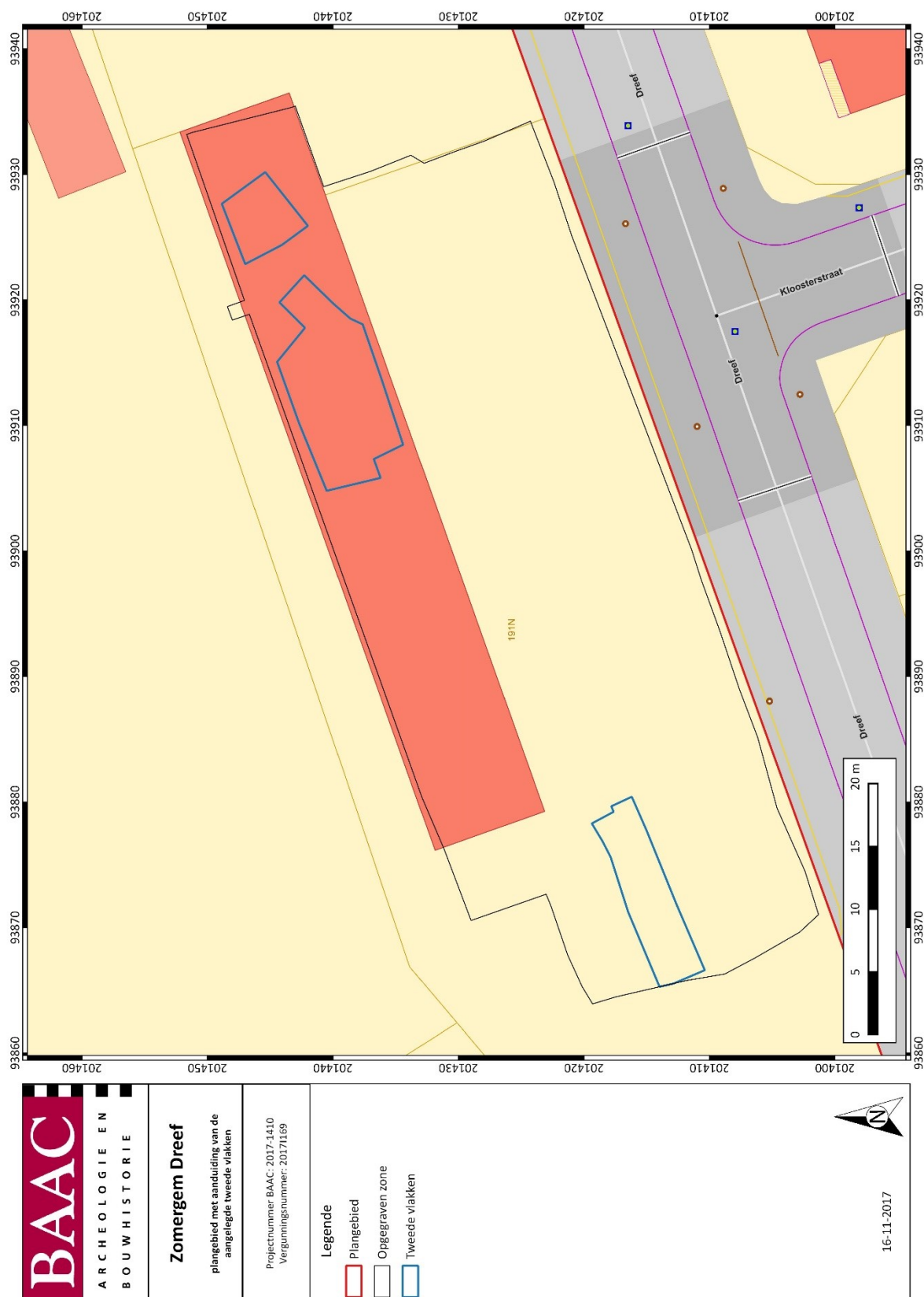
In het westen van het plangebied werd nog uitgebreid (Plan 4-de transparante lichtgroene zone). Tijdens de opgraving werd een mogelijke kringgreppel aangetroffen in het westen van het plangebied. Om meer zekerheid te kunnen krijgen over de aard en functie van deze kringgreppel werd een extra zone aangelegd om het centrum en de rest van de kringgreppel bloot te leggen.

In werkput twee was er een kleine zone die niet onderzocht werd (Plan 4-de felgroene zone). Deze zone lag tussen een oude smeerput en de fundering van de loods die aanwezig was binnen het plangebied. Hierdoor was het praktisch niet mogelijk om het vlak aan te leggen.

In het oosten van werkput 2 was een zone waar onder de vloerplaat van de loods het vlak werd aangelegd op de oorspronkelijke bouwvoor. Hier werd een tweede vlak aangelegd op het archeologisch niveau (Plan 5).



Plan 4: Afwijkingen ten opzichte van het programma van maatregelen op de ASK (1:1; digitaal; 08042019)



Plan 5: Plangebied met weergave van de aangelegde tweede vlakken op GRB (1:1; digitaal; 16112017)

1.4.5 Selectiekeuze vondsten

Er werd geen selectie van de vondsten op het terrein doorgevoerd. Alle vondsten werden ingezameld, met uitzondering van deze aangetroffen in de bouwvoor.

1.4.6 Selectiekeuze staalname

Door de vroegere aanwezigheid van bomen binnen het plangebied konden niet alle relevante sporen bemonsterd worden. Enkele sporen waren namelijk zwaar gebioturbeerd door boomwortels, waardoor bv. ¹⁴C-dateringen niet betrouwbaar zouden zijn. Waar mogelijk werden alle relevante sporen⁷ wel bemonsterd, zodoende de wetenschappelijke onderzoeksvraagstellingen beantwoord kunnen worden.

1.4.7 Betrokken actoren en specialisten

Ben Terryn, erkend archeoloog, veldwerkleider

Sander De Ketelaere, Niels Schelkens, Lina Cornelis, veldarcheologen

Olivier Van Remoorter, materiaaldeskundige

Ronny De Rocker, erkend metaaldetectorist

1.4.8 Algemene wetenschappelijke advisering

n.v.t.

⁷ Sporen met mogelijk organisch materiaal; interessante kuil- of greppelvullingen; sporen die bij een structuur horen; ...

2 Assessmentrapport

2.1 Gehanteerde methoden, technieken en criteria

Alle sporen, vondsten en stalen zijn op een basisniveau beschreven en geregistreerd, zoals beschreven in de CGP, hoofdstuk 15. Uit deze verzameling van gegevens is de data voorhanden voor een gedegen assessment van de vondsten, stalen, conservatie, sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren en de site in zijn geheel. De assessment is uitgevoerd door enerzijds specialisten ter zake, anderzijds door de projectleider.

Methoden, technieken en criteria worden in de desbetreffende paragrafen verder beschreven.

2.2 Observaties en registraties

2.2.1 Assessment van vondsten

Er zijn in totaal 23 vondstnummers uitgedeeld tijdens de opgraving, voor aangetroffen vondstmateriaal (zie bijlage 4.5.4 Vondsten/stalenlijst). Het vondstmateriaal is onder te verdelen in vier vondstcategorieën: aardewerk, bot, metaal en natuursteen.

Vondstcategorie	Aantal	Records
Aardewerk	26	16
Bouwmateriaal	1	1
Metaal	2	2
Natuursteen	4	4

Het vondstmateriaal is beperkt, sterk gefragmenteerd en slecht bewaard. Het gaat steeds om kleine fragmenten die meestal weinig verweerd waren.

De selectie van verder te analyseren vondstmateriaal is geënt op:

- Kan de analyse informatie leveren die ons in staat stelt een deel van de onderzoeksvragen te beantwoorden?
- Is het vondstmateriaal van die aard dat het een meerwaarde levert, ongeacht of het in staat is onderzoeksvragen te beantwoorden?

Het aardewerk:⁸

Het grootste deel van het aardewerk is sterk gefragmenteerd waardoor het moeilijk is om exacte dateringen te geven. Het gros van het aardewerk was handgevormd en kon binnen de ruimere ijzertijd geplaatst worden. Daarnaast waren er enkele scherven met een jongere datering en enkele post-middeleeuwse scherven. Daarnaast is het ook zo dat het meeste aardewerk niet in verband gebracht kan worden met bepaalde structuren. Verdere analyse van het volledige aardewerkensemble, ongeacht de herkomst, lijkt dan ook geen aangewezen methode te zijn. De onnauwkeurige dateringen gekoppeld met de onzekere herkomst van de kleine fragmenten, fragmenten van deze grootte kunnen namelijk steeds door post-depositionele processen in sporen belanden, zorgen er voor dat er geen directe kennisvermeerdering gekoppeld kan worden aan een analyse van het aardewerk.

⁸ Assessment door Sander De Ketelaere en Tina Dyselinck

Vuursteen:⁹

Tijdens het veldwerk zijn vier vuursteenartefacten ingezameld (vnrs. 6, 9, 14 & 15). Ze zijn aangetroffen bij het handmatig onderzoek van de sporen. Het gaat om:

- Een brokstuk (vnr. 6); vermoedelijk een natuurlijk fragment (37x31x11mm). Hoewel de breukvlakken vers zijn, kennen ze een onregelmatig verloop, aldus staat het antropogeen karakter van dit artefact niet vast. Dorsaal is een vorstvlak aanwezig.
- Een kern (vnr. 19) met centripetale negatieven en meerdere slagvlakken (34x27x24mm) in een fijnkorrelige donkergrijze vuursteen. De productie lijkt te zijn gericht op afslagen of microklingvormige afslagen. Cortex ontbreekt.
- Een afslag (vnr. 20) in een matig fijnkorrelige vuursteen (22x24x8mm). Het lijkt hier te gaan om een kernrandafslag, maar het artefact kent zowel dorsaal als ventraal een aantal onregelmatige splijtvlakken waardoor aan het antropogeen karakter kan worden getwijfeld.
- Het laatste vuursteenartefact (vnr. 23) bezit wel alle kenmerken van een antropogene afslag (20x29x5mm). Het bezit een brede vlakke hiel en uitgesproken slagbult. Dorsaal is langs de boorden nog een smalle strook cortex aanwezig.

Dit klein ensemble nader dateren is niet mogelijk, bovendien kan aan het antropogeen karakter van twee van de vier artefacten worden getwijfeld. We kunnen enkel stellen dat in het projectgebied een prehistorische vindplaats aanwezig is.



Figuur 1: VNR 19 uit S2.017 (schaal 1:1)

Metaal:¹⁰

Er werden twee metalen artefacten aangetroffen. Het gaat om een metaalslak en een fragment van een bronzen schijfvormig voorwerp, mogelijk een munt. Aangezien deze stukken te zwaar verweerd zijn om nog kenniswinst te bevatten, wordt hier geen verdere analyse op uitgevoerd.

⁹ Assessment door dr. Yves Perdaen

¹⁰ Assessment door Ron Bakx.



Figuur 2: VNR 13 uit S3.004 (schaal 1:1)

2.2.2 Assessment van stalen

Uit drie structuren, structuur 2, structuur 6 en structuur 8, en uit S3.004, de kuil die de kringgreppel oversnijdt, werden monsters genomen. De andere structuren werden niet bemonsterd enerzijds omdat geen houtskool zichtbaar aanwezig was voor ^{14}C -dateringen, en anderzijds omdat er te veel contaminatie was door recent organisch materiaal door de verregaande bioturbatie op het terrein. Dit laatste was voornamelijk het geval in werkput 1 waar bomen aanwezig waren voorafgaand aan het onderzoek.

In totaal werden zeven monsters genomen. Het gaat hierbij om zes monsters voor ^{14}C -dateringen en één voor pollenonderzoek. Vier van de houtskoolmonsters zijn aan een structuur te koppelen, de andere monsters en het pollenstaal komen uit S3.004.

Uit de drie structuren wordt telkens één monster gewaardeerd. Deze dienen om een datering te bekomen van de spiekers, en na te gaan of deze gelijktijdig in gebruik waren, of dat er een fasering aanwezig is. Uit S3.004 wordt ook één houtskoolmonster gedateerd. Deze kuil is belangrijk omdat ze een *terminus ante quem* kan geven voor de kringgreppel. Uit de kringgreppel zelf kon geen monster genomen worden doordat het spoor gecontamineerd was met wortelmateriaal door de vergaande bioturbatie.

Waardering

De monsters werden allen gezeefd op maaswijdte 0,25 mm. Hierna werden ze gecontroleerd op aanwezigheid van materiaal geschikt voor koolstofdatering.¹¹

In twee van de monsters werden slechts enkele fragmenten houtskool aangetroffen. In V20 en V21 werden enkele tientallen fragmenten aangetroffen.¹²

In V20 ging het om houtskool van els. In V21 kwamen er naast houtskool van eik ook enkele verkoolde stammetjes van hei voor. Deze dateren vaak te vroeg. Vermoedelijk omdat deze na het afbranden van hei nog in de bodem bewaard blijven.¹³

¹¹ VAN DER MEER 2018

¹² VAN DER MEER 2018

¹³ Schriftelijke communicatie Wouter van der Meer 17/01/2019

Uiteindelijk werd besloten om enkel V20 te laten dateren. Gezien de problemen met het dateren van heistammetjes en het ontbreken van een controlemonster kon een correcte datering niet gegarandeerd worden.

Tabel 1: Aantallen per wetenschappelijk onderzoek

Onderzoek	Waardering	Analyse
Koolstofdatering	4	1

2.2.3 Conservatieassessment

Geen van de gedane vondsten zijn weerhouden voor conservatie. Het vondstmateriaal bestaat bijna uitsluitend uit gefragmenteerd aardewerk en vuursteen dat geen specifieke conservatie nodig heeft voor een gedegen langdurige bewaring in een depot. De metalen artefacten zijn te zwaar verweerd om een conservatie op uit te voeren.

2.2.4 Assessment van sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

De opgraving te Zomergem Dreef heeft verschillende structuren aan het licht gebracht, in het totaal 13 (Plan 7, Plan 6). Deze structuren konden niet steeds gedateerd worden doordat er zeer weinig vondstmateriaal werd aangetroffen. Er zijn voornamelijk paalkuilen aangetroffen, naast enkele greppels en kuilen. De paalkuilen zijn toe te wijzen aan verscheidene te onderscheiden structuren. Deze structuren lijken in de meeste gevallen vierpalige spiekers te zijn. Niet in elke structuur werd aardewerk aangetroffen, waardoor het niet steeds mogelijk is om ze nauw te dateren. Een enkele structuur betreft een kringgreppel. Deze werd aan de rand van het plangebied gevonden en was de reden waarom de op te graven zone uitgebreid werd naar het westen toe. De overige greppels zijn niet altijd functioneel toe te schrijven. Enkele sporen die als greppel werden aangeduid bleken ook recente bandensporen te zijn. De kuilen werden verspreid over het plangebied aangetroffen en er kon niet altijd een functie aan worden toegekend. Enkele hiervan zijn mogelijk middenstaanders maar dit kon niet met zekerheid geconcludeerd worden.

De verschillende structuren zullen verder bestudeerd worden. Dit is ook het geval voor de verschillende greppels en de kuilen. Paalkuilen die niet aan een structuur kunnen worden gekoppeld, zullen niet verder worden opgenomen.



Plan 6: Allesporenkaart (1:1; digitaal; 04102017)



Plan 7: Structuurplan (1:1; digitaal; 08042019)

2.2.5 Assessment van de archeologische site

Het plangebied werd doorheen de geschiedenis in meerdere perioden in gebruik genomen.

In het uiterste westen van de opgegraven zone is een deel van een mogelijke kringgreppel aangetroffen. De kringgreppel past binnen het gekende kader van dergelijke grafmonumenten en binnen de gekende funeraire landschappen waarvan zij deel uitmaken. Het is echter voor het eerst dat een dergelijke kringgreppel in hartje Zomergem wordt aangetroffen. Hoewel de kringgreppel slechts fragmentair is aangetroffen en bovendien niet heel diep bewaard is gebleven, breidt hij de bestaande kennis van dergelijke grafcontexten verder uit. De verdere analyse en plaatsing van de kringgreppel in het huidig kader en de confrontatie met de bestaande theorieën kunnen mogelijk de kennis uitbreiden, aanpassen en vervolledigen.

De verschillende bijgebouwen zijn moeilijk te dateren, maar worden op basis van hun voorkomen voorlopig gedateerd in de metaaltijden en Romeinse periode. Een dergelijke clustering van spiekers kan wijzen op een langdurig en gefaseerd gebruik van de locatie als ideale plek voor de opslag van graan, maar kan even goed wijzen op een geclusterd voorkomen van dergelijke structuren, wat een datering zou opleveren vanaf ongeveer de 5^e eeuw v. Chr. waar plaatsvastheid in de structuren zijn intrede doet. Welke van beide ideeën hier gangbaar waren, wordt hopelijk duidelijk in de verdere uitwerking van de structuren, het vondstmateriaal en het daterend onderzoek. Het is in ieder geval een eerste keer dat bewoningssporen uit deze periode zijn aangetroffen te Zomergem, waardoor een occupatie in deze periode kan worden verwacht in de onmiddellijke omgeving. Een nauwere datering zou hier meer leidraad kunnen geven.

De jongste sporen dateren vermoedelijk uit de nieuwste tijden en voegen weinig informatie toe aan de gekende historische informatie van de omgeving. Indien nodig voor de interpretatie van de site zullen de sporen worden aangehaald. Op zichzelf hebben ze weinig toegevoegde waarde.

2.3 Potentieel wetenschappelijk onderzoek

Het voorgesteld wetenschappelijk onderzoek, zijnde vier dateringen, kan enkele van de structuren in de tijd plaatsen en een *terminus ante quem* geven voor de kringgreppel. Hopelijk kan er op deze manier een fasering aangeduid worden binnen de site.

2.4 Uit te voeren onderzoek

2.4.1 Te beantwoorden onderzoeksvragen

Zie 1.3.1 Vraagstellingen

2.4.2 Verwerkingsstrategie

Alle data van de opgraving wordt opgelijst in de sporenlijst, vondstenlijst, tekeningenlijst, monsterlijst. Deze data wordt gekoppeld aan de tekeningen, foto's en overzichtstekeningen. Het vondsmateriaal wordt gewassen, gedroogd, gesplitst en ingevoerd, waarna specialisten een eerste assessment maken en voorstel tot verdere uitwerking. De monsters worden gewaardeerd en geselecteerd voor verdere analyse door een gespecialiseerd labo. Na de waardering doen zij een voorstel op basis van hun resultaten waarna toestemming wordt gegeven voor de analyse van een aantal stalen. De resultaten worden samengevoegd om tot een synthese en uitwerking te komen. Hierin worden ook voorstellen gedaan voor verder specialistisch onderzoek die hier niet aan bod zijn gekomen.

2.4.3 Conservatiestrategie

Zie 2.2.3 Conservatieassessment.

2.4.4 Onderzoeksvragen bij vervolgonderzoek

De onderzoeksvragen en onderzoeksdoelstellingen zoals geformuleerd in de Nota (zie 1.3.1) volstaan ruimschoots voor de analyse van deze vindplaats.

3 Interpretatie van de archeologische site

3.1 Kader archeologische site

De hier weergegeven data is voornamelijk overgenomen uit Archeologienota ID1484.

3.1.1 Landschappelijke ligging

3.1.1.1 Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Plan 1. Het plangebied is gelegen aan de Dreef, deze straat vertrekt in het centrum van Zomergem richting het oosten. Deze straat loopt langs de gehele zuidelijke kant van het plangebied. In het oosten bevindt zich de Azaleastraat. Deze grenst deels aan het plangebied, in het noordoosten bevinden zich woningen tussen het plangebied en de straat. Ook richting het noorden bevinden zich woningen. Naar het westen toe bevindt zich de basisschool GVGB Sint-Martinus.

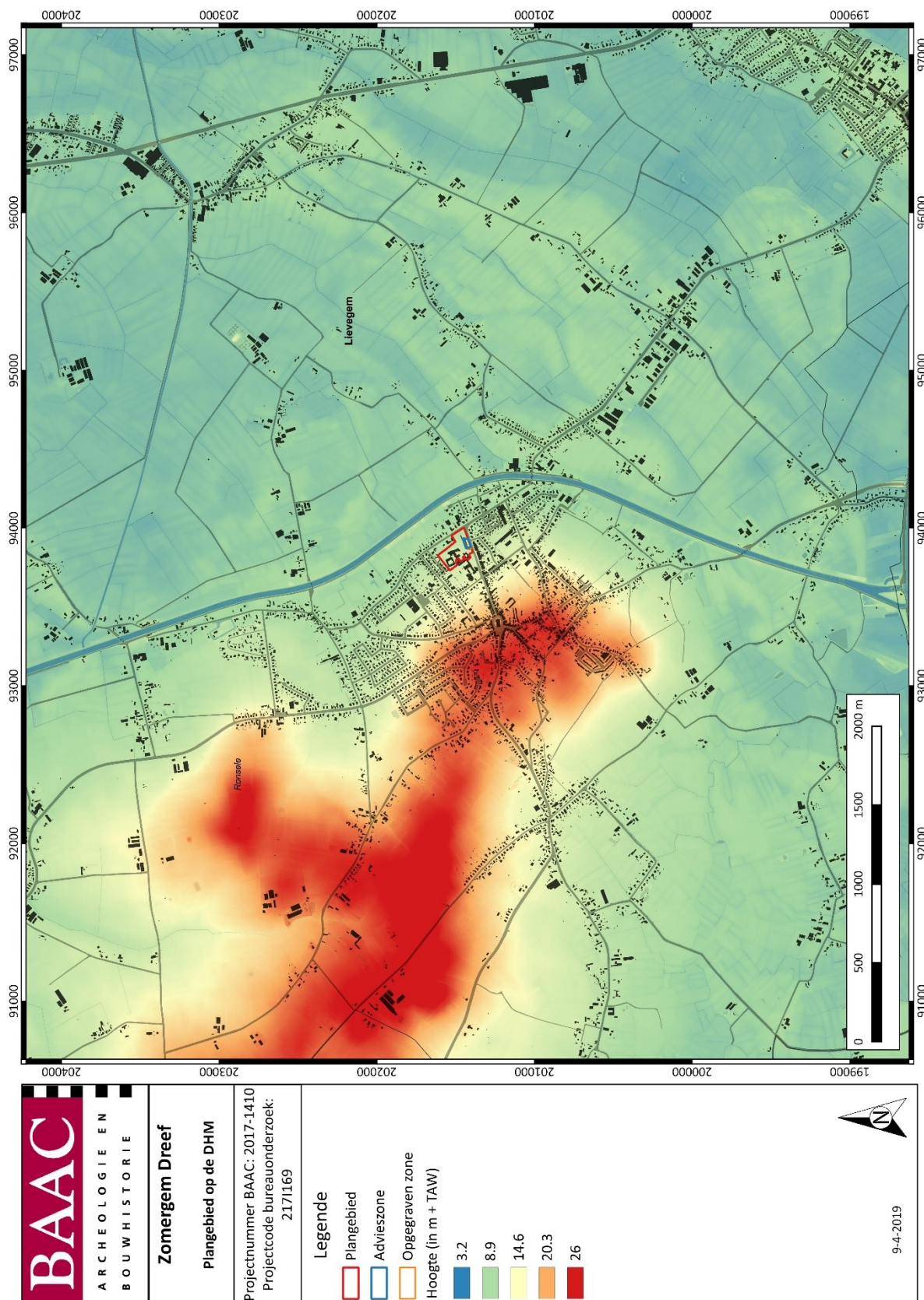
Verder naar het oosten ligt het Schipdonkkanaal op zo'n 200 m en naar het westen toe bevindt de kerk van Zomergem zich op zo'n 420 m. Het gebied heeft een eerder landelijk/klein-stedelijk karakter.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 10 m en 13,4 m + TAW. Richting het noordwesten bevindt zich de cuesta van Oedelem-Zomergem, naar het zuidoosten bevindt zich de Vlaamse Vallei.

Hydrografisch (Plan 10) wordt de regio voornamelijk gedomineerd door het Schipdonkkanaal dat in 1842 werd aangelegd. Op de hydrografische kaart is nog een waterloop zichtbaar die vanaf de kerk van Zomergem door het plangebied naar het kanaal zou voeren, de Kleitswaterloop. Deze is echter gedempt en niet meer zichtbaar.

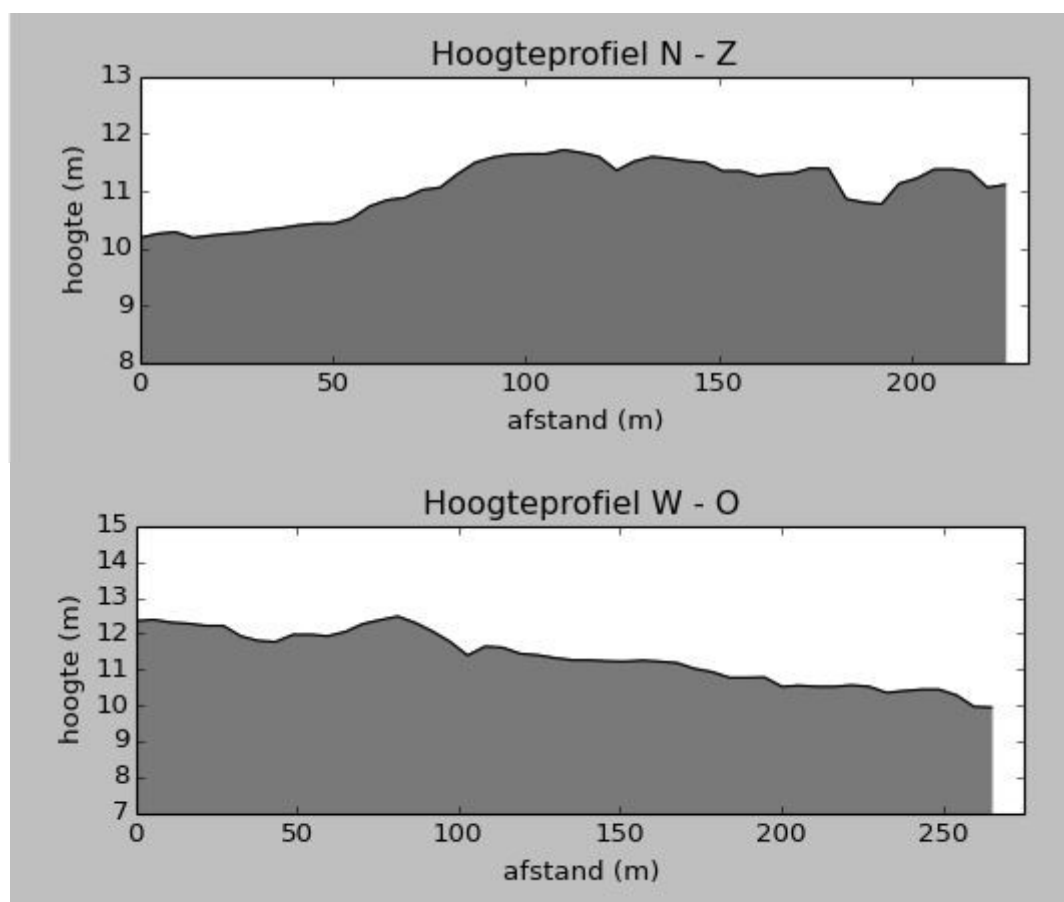
Het terrein holt af richting het noordoosten, in het zuidwesten is er plaatselijk een verhevenheid. Langs de as noordwesten-zuidoosten zijn er geen noemenswaardige hoogteverschillen op te tekenen (Figuur 3).

Het plangebied heeft een totale oppervlakte van 2,83 ha en bestaat uit een woonzorgcentrum. Daarnaast bevinden er zich verscheidene faciliteiten in functie van het woonzorgcentrum, zoals parkeerplaatsen en wegenissen.



Plan 8: Plangebied op Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) (1:1; digitaal; 09042019)





Figuur 3: Hoogteprofielen

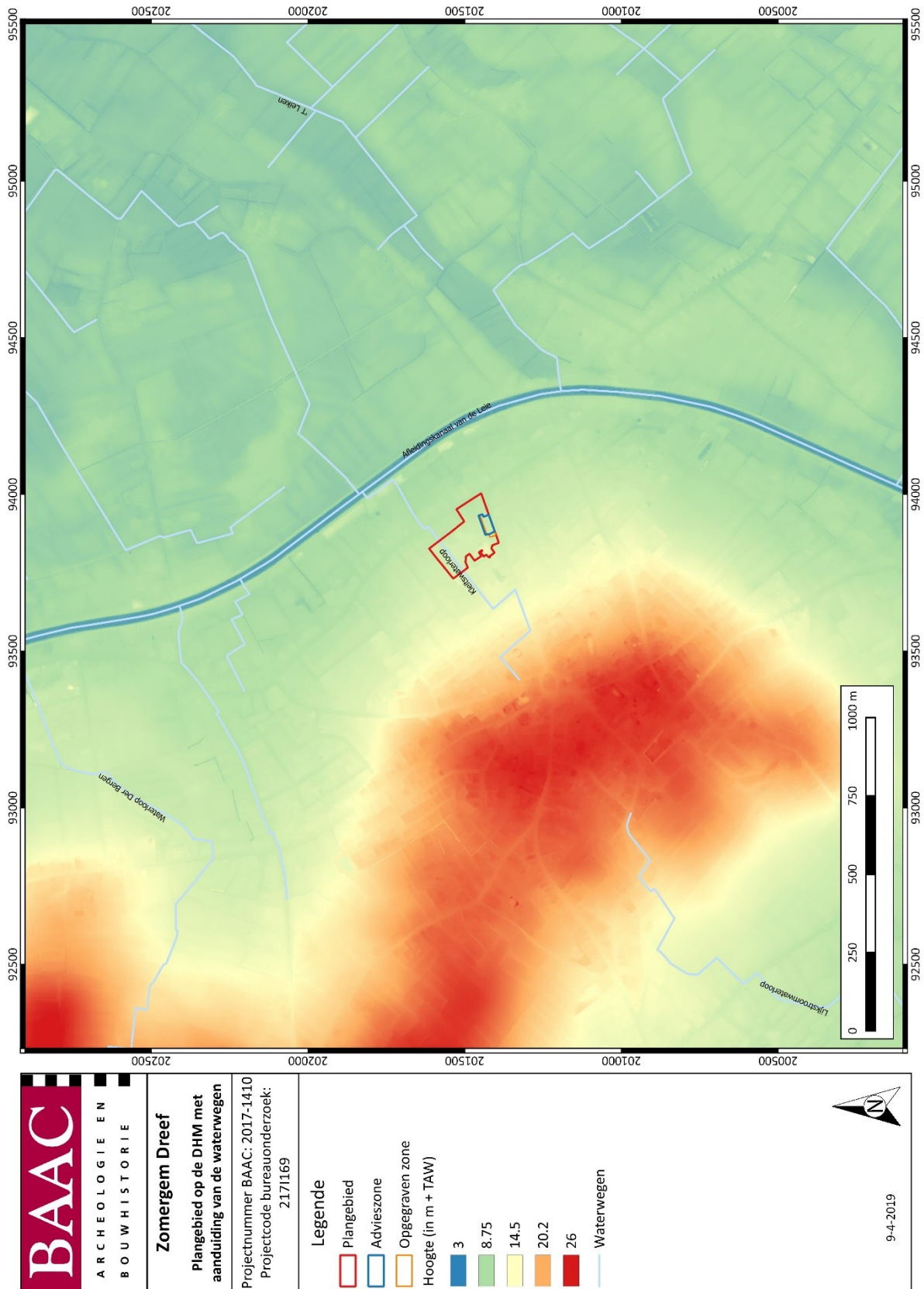
3.1.1.2 Geologie en landschap

Landschappelijke en hydrografische situering

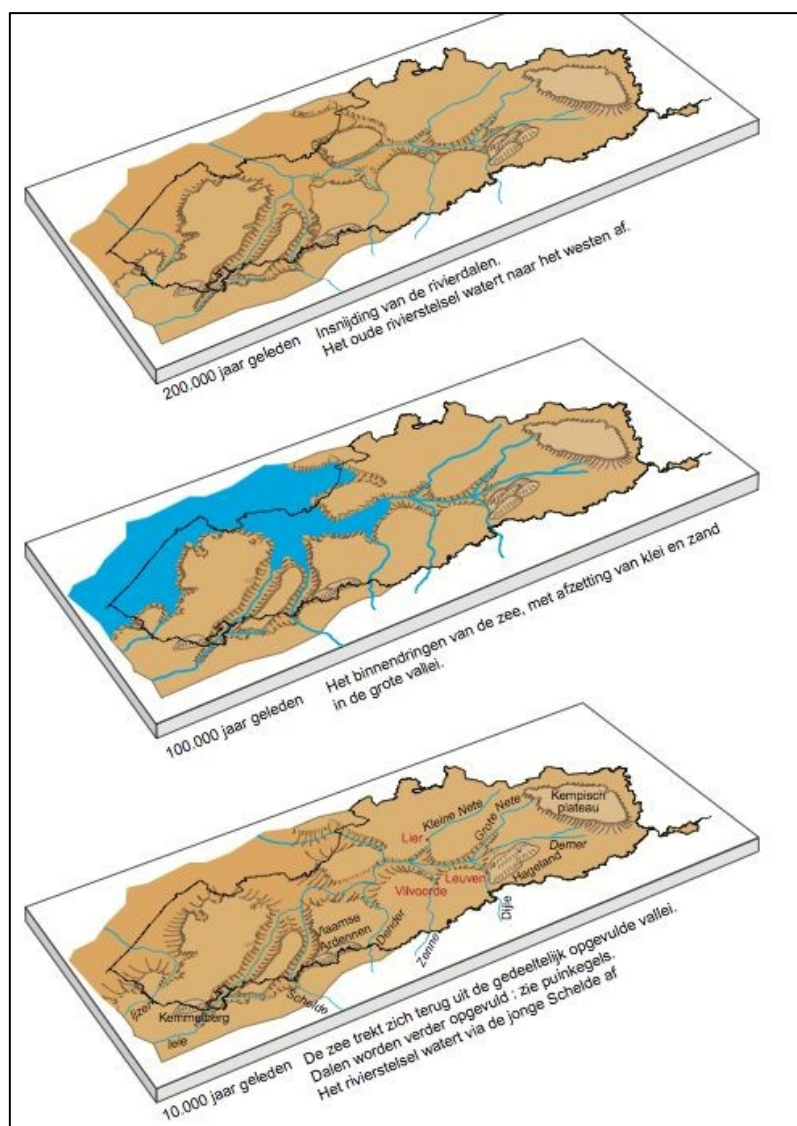
Het onderzoeksterrein bevindt zich in geomorfologisch opzicht aan de grens van de Vlaamse Vallei.

De vallei van de Leie/Schelde maakt deel uit van de Vlaamse Vallei (Figuur 4). Dit is een depressie (in feite een complex van deels bedolven thalwegen) die vanaf het Midden-Cromerien door fluviale processen is uitgeschuurd tot diep in het Paleogeen- en Neogeensubstraat en in de loop van het Weichseliaan opgevuld is geraakt. De dikte van dit jong-Quartaire opvulpakket kan meer dan 25 m, en plaatselijk zelfs tot 30 m bedragen. De Vlaamse Vallei vormt een lange zandige vlakte waarvan de kern is gelegen ten noorden van Gent, tussen Maldegem en Stekene. De hoogte ligt er gemiddeld lager dan 10 m +TAW. De Vlaamse Vallei heeft oostelijke en zuidelijke uitlopers. De zuidelijke uitlopers vallen min of meer samen met de Leievallei, de Boven-Schelde en Dendervallei. De oostelijke uitlopers strekken zich uit over de as Rupel-Dijle-Demer tot in de buurt van Werchter. In vergelijking met de Scheldevallei komen in de Leievallei dikkere afzettingen over een grotere breedte voor. Het Quartaire dek is er dikker en aan de westelijke zijde ook lemiger.¹⁴

¹⁴ BORREMANS 2015



Plan 10: Plangebied op DHM met aanduiding van de waterwegen (1:1; digitaal; 09042019)



Figuur 4: De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het Pleistoceen¹⁵

De topografie van de Vlaamse Vallei wordt deels bepaald door tertiaire getuigenheuvels uit het Paleogeen en Neogeen, die in de ondergrond aanwezig zijn. Tevens komt op het laagterras een microreliëf voor dat is gevormd door eolische dekzanden en boreale stuifzandduinen. Daarnaast zijn lokaal ook niet-geërodeerde restanten van de verwilderde fluvioperiglaciale, pre-holocene dalbodem aanwezig in de vorm van donken. Het laagterras wordt ontwaterd door een complex van beekjes waarvan het grootste deel afwatert in de richting van de Leie of de Schelde.¹⁶

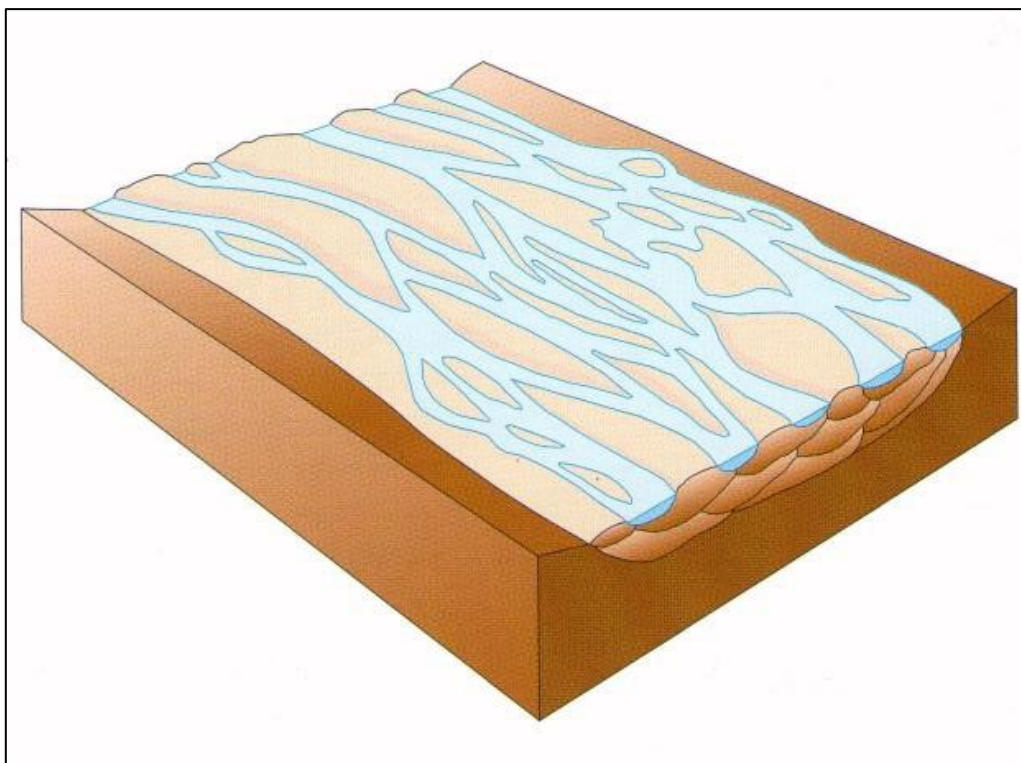
In het Laat-Pleistoceen (130.000-11.650 BP¹⁷) werd de Vlaamse Vallei in haar definitieve vorm uitgeschuurd, tot diep in het Paleogeen- en Neogeensubstraat. Het diepste punt van deze uitschuring werd bereikt op de overgang van het Eemiaan (130.000-117.000 BP) naar het Weichseliaan (117.000 BP-11.650 BP). In deze periode waren de Leie en de Schelde meanderende rivieren met een sterk veranderende loop. De kustlijn kwam gedurende het Eemiaan ongeveer overeen met de huidige kustlijn. Tijdens het Weichseliaan werd het klimaat kouder en verkregen de rivieren als gevolg hiervan een vlechtend geulenpatroon (Figuur 5).¹⁸

¹⁵ CARTOGIS 1999

¹⁶ DE MOOR e.a. 1999

¹⁷ BP = *Before Present*, waarbij het heden gelijkgesteld is met het jaar 1950 n.C.

¹⁸ DE MOOR e.a. 1999



Figuur 5: Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei actief was in het Weichseliaan¹⁹

Tijdens het vroeg-Pleniglaciaal (117.000-76.000 BP) was een zeer koud en vochtig klimaat, gekenmerkt door vlechtende riviersystemen en de aanwezigheid van permafrost (permanent bevroren ondergrond). Als gevolg van dit laatste waren de insnijdingen beperkt. De beperkte vegetatie zorgde voor onvoldoende bescherming van de hellingen tegen het smeltwater dat in het voorjaar vrijkwam.²⁰ Fluvioperiglaciale accumulatie domineerde en de Vlaamse Vallei werd door geleidelijke aggradatie opgevuld met afbraakmateriaal van het Paleogeen- en Neogeensubstraat. Tijdens de lente werd door het smeltwater zand en leem afgezet over de ganse breedte van de vallei. Tijdens de daaropvolgende zomer nam het debiet af en trok het water zich terug naar het hoofdstroomgebied. In de actieve geulen werd nog steeds zand afgezet, terwijl in de depressies in de valleivlakte leem sedimenteerde. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn opgebouwd uit materialen die onder koude condities werden aangevoerd, door regen- en smeltwater van sneeuw of bodemijs, en vertonen een uiteenlopende lithologische opbouw en duidelijke laterale facieswisselingen.²¹

Tijdens het laat-Pleniglaciaal (76.000-14.640 BP) trad een zeer koude en droge periode op, waarbij de vegetatie zeer beperkt was en winden vat kregen op het zandoppervlak in een schaars begroeide poolwoestijn.²² Hierbij werden dekzandruggen afgezet die transversaal op de toen heersende noord- tot noordwestelijke winden lagen. Door superpositie ontstond een langgerekte dekzandgordel, met een steile, zuidwaarts gerichte lijkzijde en een zachte noordwaarts gerichte loefzijde. Het gaat hierbij om een pakket van kalkloze, homogene en goed gesorteerde, fijne tot middelmatig fijne zanden met een dikte van 1 tot 5 m. De noordwaarts gerichte afwatering werd hierdoor afgedamd, waardoor langs de zuidrand van dekzandrug verschillende paleomeren ontstonden. Het verwilderde riviersysteem

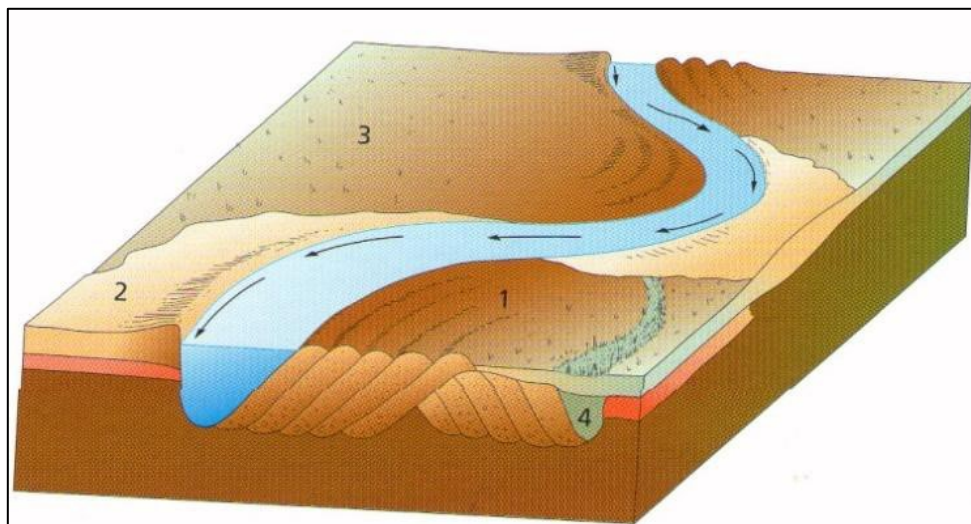
¹⁹ VAN STRYDONCK e.a. 2000

²⁰ VERBRUGGEN e.a. 1991

²¹ BORREMANS 2015

²² VERBRUGGEN e.a. 1991

boog oostwaarts af om via het doorbraakdal van Hoboken en de Beneden-Schelde zijn weg naar de zee te zoeken.²³



Figuur 6: Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit in de vallei van de Schelde actief is vanaf het Laatglaciaal²⁴. 1: Kromkelwaarden (binnenkant van de rivierbocht), 2: Oeverwal (buitenkant van de rivierbocht), 3: Komgronden, 4: Oude, verlande riviermeander.

Tijdens het Laat-Glaciaal (de laatste fase van het Weichseliaan, 14.640-11.650 BP) en in het Holoceen (11.650 BP tot nu) verbeterde het klimaat opnieuw en verkregen de Leie en Schelde opnieuw een meanderend patroon (Figuur 6). Het huidige oppervlak valt dan ook grotendeels samen met dat van de laatste fluvioperiglaciale afzettingen uit het Weichseliaan. De rivieren sneden zich vanop dat niveau in, wat mede gefaciliteerd werd door de verdwijnende permafrost, waardoor een laagterras ontstond. Later werden deze Vroeg-Holocene dalen als gevolg van de stijgende zeespiegel en erosiebasis weer gedeeltelijk opgevuld met alluviale afzettingen.²⁵ Tijdens de koudere Dryasperiodes binnen het Laat-Glaciaal werden rivierduinen gevormd door lokale verstuiwing van zanden uit de drooggevalen rivierbeddingen. Soms werden deze tijdens het Holoceen nog eens lokaal herwerkt, waardoor stuifzandduinen ontstonden.²⁶

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van het lid van Ussel. Deze bestaat uit grijsblauwe tot blauwe klei. Naar het oosten bevindt zich het Lid van Onderdale en het Lid van Zomergem, naar het westen en zuiden is het Lid van Asse en van Oedelem. Verder naar het zuiden ligt ook nog het Lid van Vlierzele (Plan 11).²⁷

Quartaire

Op de quartairgeologische kaart 1:200.000 is het plangebied gekarteerd als 6 in het oosten en 3 in het zuidwesten (Plan 12).

Het oosten bestaat dus uit fluviatiele afzettingen uit het Eemiaan, afgezet door fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan en eolische afzettingen uit het Weichseliaan. Er kunnen ook Quartaire hellingsafzettingen aanwezig zijn.

²³ BORREMANS 2015

²⁴ VAN STRYDONCK e.a. 2000

²⁵ DE MOOR e.a. 1999

²⁶ BORREMANS 2015

²⁷ JACOBS e.a. 1993

Het zuidwestelijke deel bestaat hoofdzakelijk uit hetzelfde, maar hier ontbreken de fluviatiele afzettingen uit het Eemiaan.

Rondom het plangebied zijn de Quartaire afzettingen gelijkaardig, met fluviatiele, en soms getijden-, afzettingen uit verschillende periodes.

Op de quartairgeologische kaart 1:50.000 is het plangebied gekarteerd als een Weichseliaan fluvioperiglaciaal faciës (F). Het zijn overwegend zandige afzettingen van kruisgelaagd met elkaar snijdende trogvormige sets die een opeenvolging van geulinsnijding en geulopvulling vertegenwoordigen. Het is typerend voor een verwilderd rivierstelsel. Lithologisch zijn er plaatselijk snelle afwisselingen en combinaties van klei en leem over zand tot grindhoudend grof zand. Er kunnen ook venige intercalaties, vegetatiehorizonten en eolische lithosomen voorkomen (Plan 13).²⁸

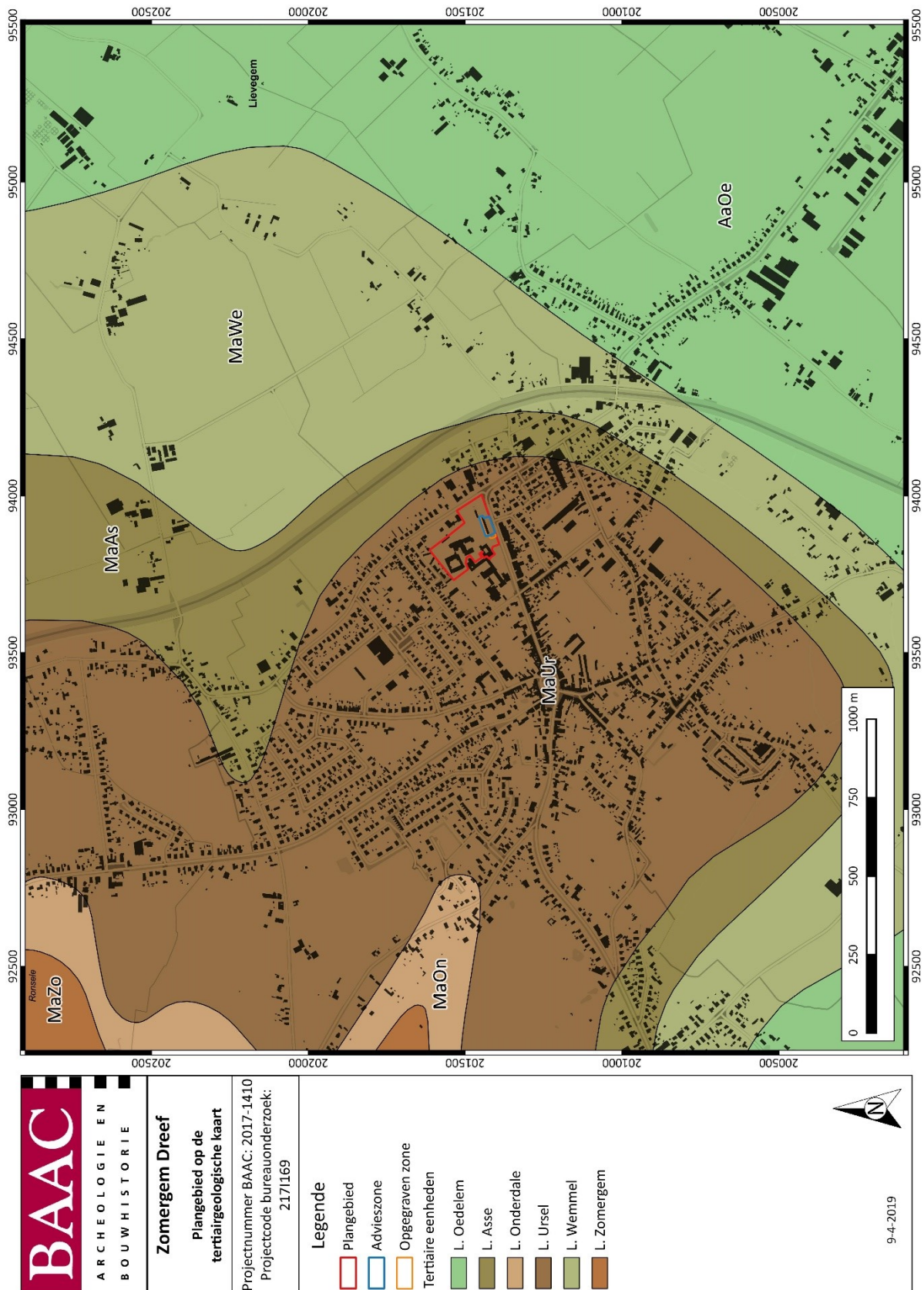
Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als Zbc(h), Zcb en Scc en wordt grotendeels omringd door OB (Plan 14).

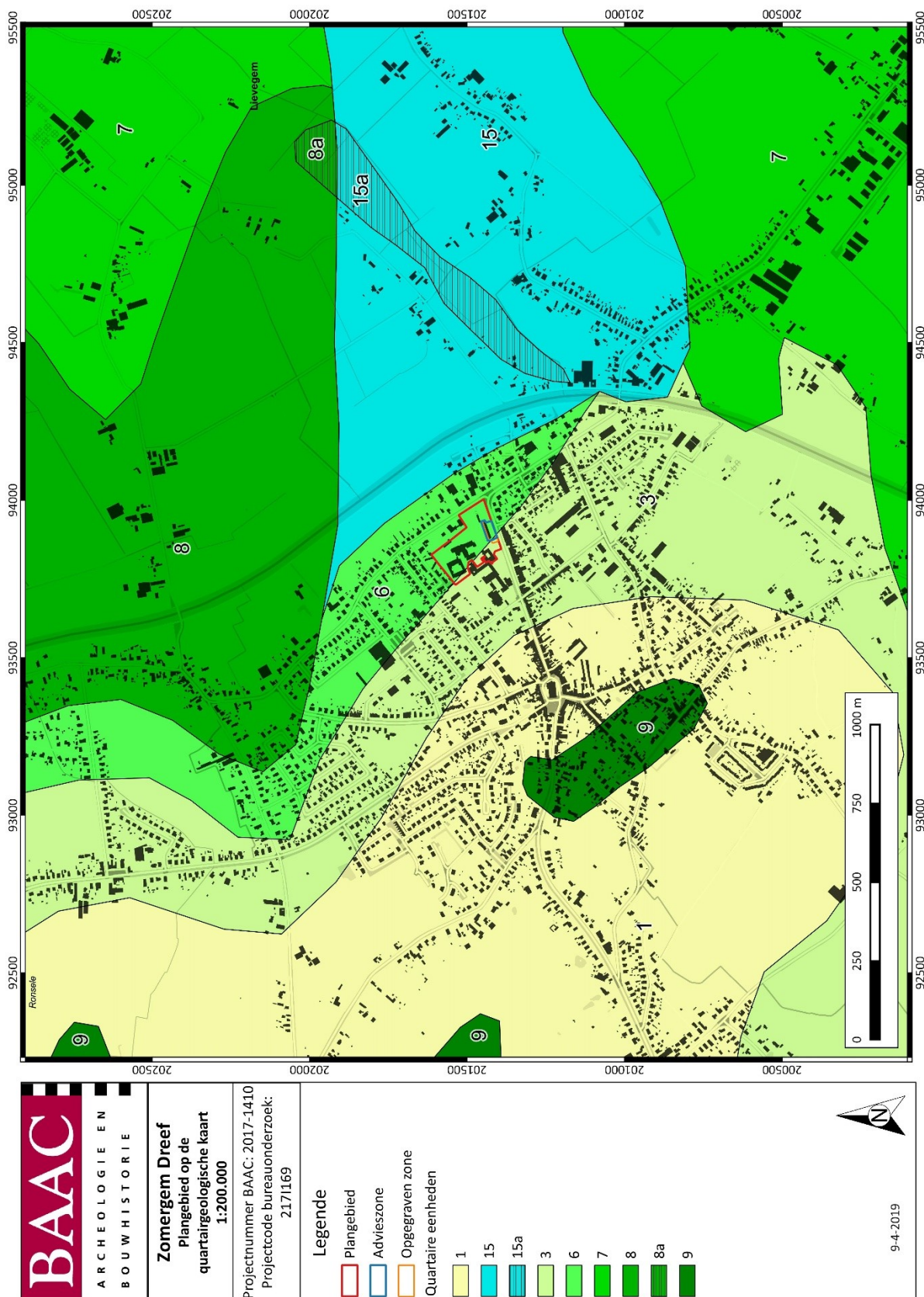
Dit betekent dat de bodem binnen het plangebied voornamelijk bestaat uit matig droge tot droge zandbodems die leem kan bevatten. Dezelfde situatie is te zien rondom het projectgebied.²⁹

²⁸ DE MOOR & VAN DE VELDE 1994

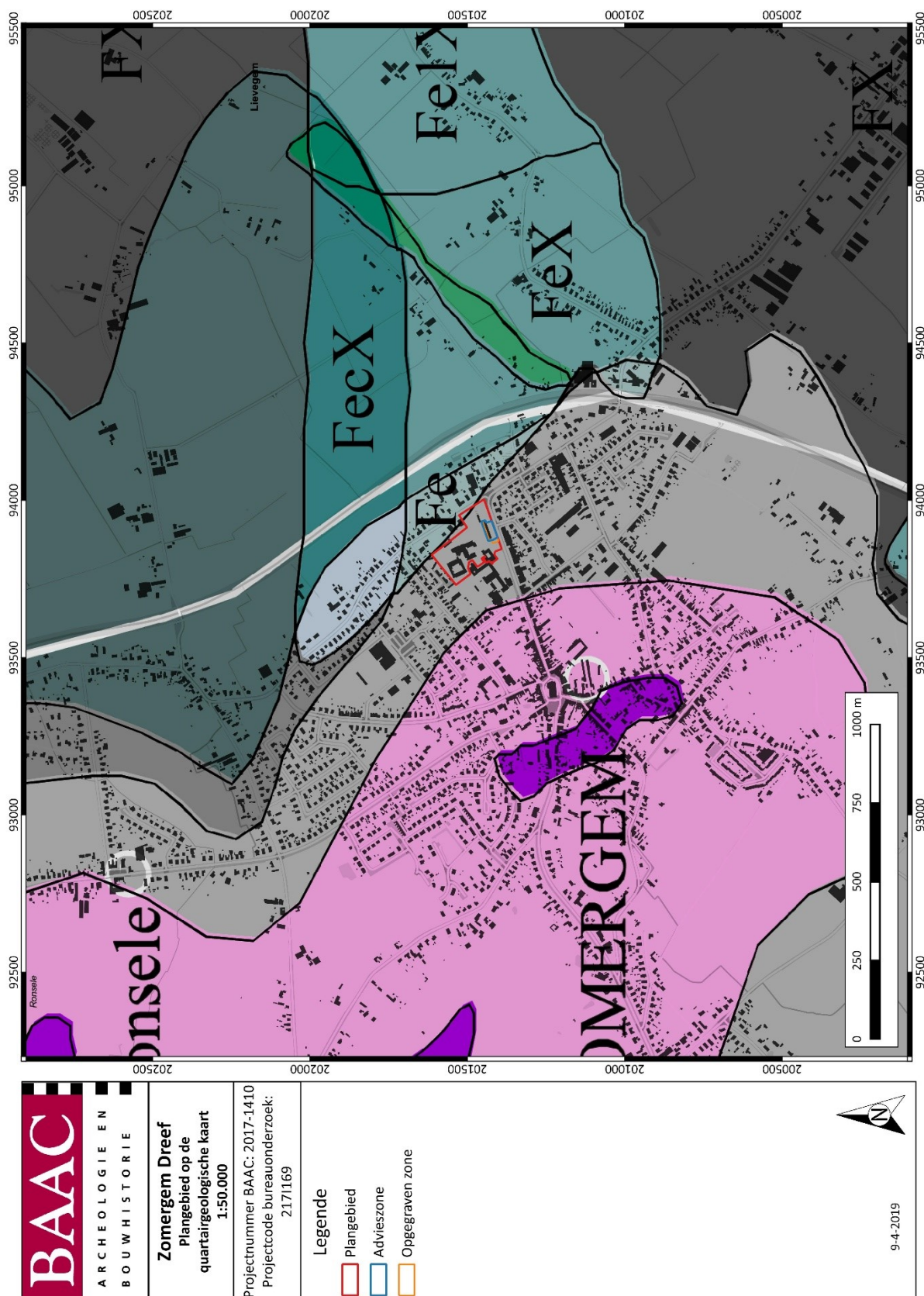
²⁹ DOV VLAANDEREN 2019



Plan 11: Plangebied op de tertiairgeologische kaart (1:50.000; digitaal; 09042019)



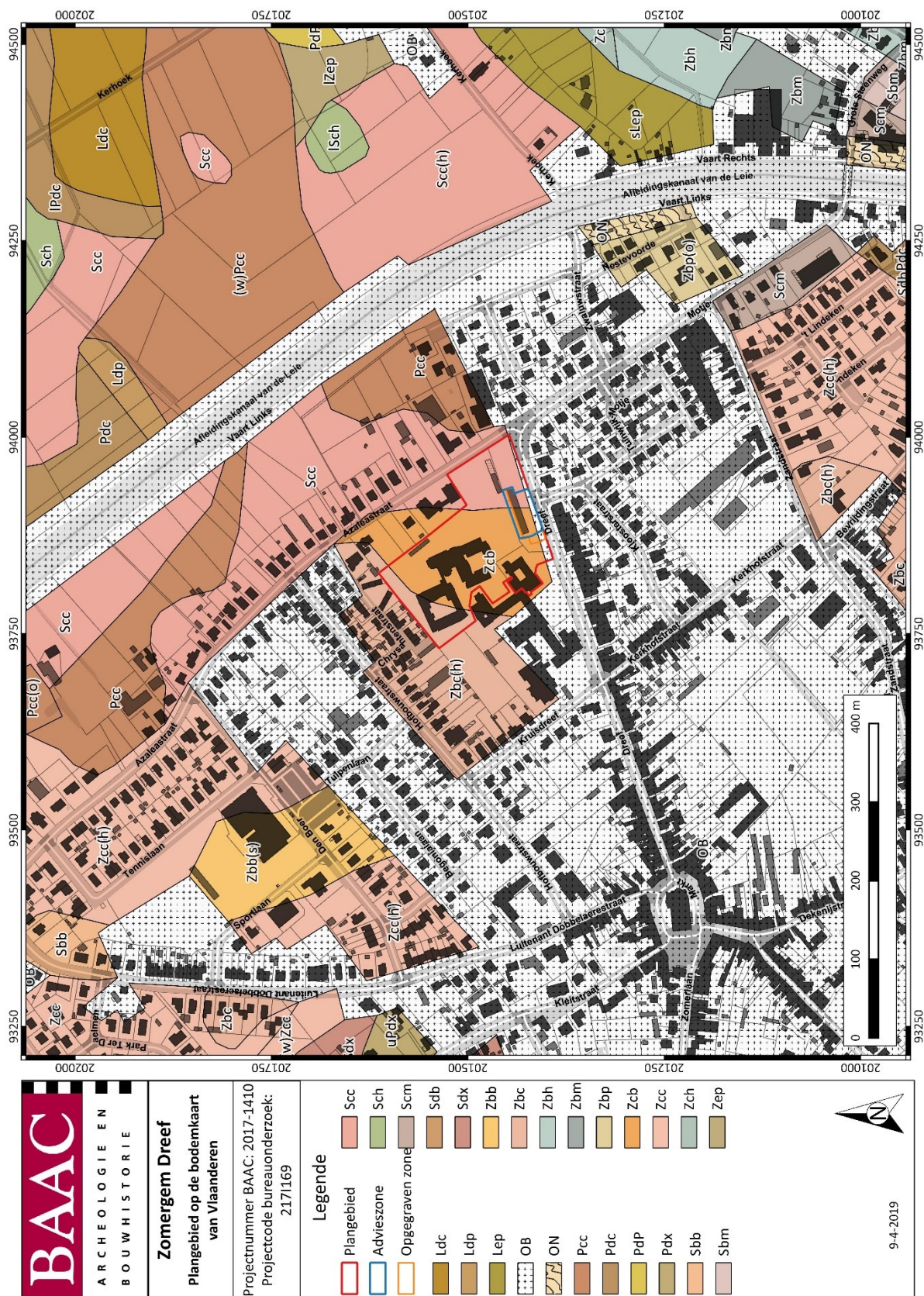
Plan 12: Plangebied op de quairgeologische kaart 1:200.000 (1:200.000; digitaal; 09042019)



Plan 13: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000 (1:50.000; digitaal; 09042019)

3	6
ELPw en/of HQ *	ELPw en/of HQ *
FLPw	FLPw
	FLPa

Figuur 7: Kenmerken van de quartairgeologische kaart 1:200.000



Plan 14: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (1:2.500; digitaal; 09042019)

3.1.2 Historisch kader en cartografisch materiaal

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Zomergem.

In de historische bronnen komt de gemeente pas voor in de 9^e eeuw. Toen was het gekend als *Sumaringahem*, wat vertaald kan worden uit het Germaans als “woning van de lieden van Sumar”. Via archeologische vondsten is echter geweten dat er reeds bewoning was tijdens de bronstijd en de Romeinse periode.

In de middeleeuwen vormde Zomergem zijn eigen ambacht, samen met Oostwinkel, Ronsele en Waarschoot. De rechtspraak werd uitgeoefend door zeven schepenen en de hoofdbaljuw van Oudburg.

Dit werd betwist door de “heren van Zomergem”. Deze hadden namelijk het “pacht van Schipdonk” in hun bezit waar enkele hoge rechten aan verbonden waren. Uiteindelijk wist Martin Snoeckaert de hoge rechtspraak en de titel heer van Zomergem te verkrijgen in 1562. Hierdoor viel het ambacht echter uiteen.

Zomergem groeide uit tot een belangrijke nijverheidsgemeente in de 19^e eeuw. Na de lijnwaadcrisis daalde het aantal weefgetouwen sterk. Op het einde van de 19^e eeuw was er nog enige industrie maar vanaf de 20^e eeuw kreeg de gemeente voornamelijk een woonfunctie.³⁰

Het projectgebied bevindt zich aan de oude kasteeldreef richting het kasteel van de heren van Zomergem. Deze dreef is de voorloper van de Dreef waar het plangebied nu naast ligt. Het kasteel werd opgericht in 1650 maar verdween in de 18^e-19^e eeuw. Dit gebeurde zeker voor de aanleg van het Schipdonkkanaal aangezien deze laatste door het kasteeldomein werd aangelegd.³¹

Mogelijk had het kasteel een vroegere voorganger. Op de kaart van Ferraris is namelijk een opper- en neerhof zichtbaar. Dit zou erop wijzen dat het kasteel op de locatie van een eerdere motte gebouwd is. Mottes werden voornamelijk in de 12^e eeuw gebouwd.³²

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Een concrete huisgeschiedenis is uit het cartografisch materiaal alleen niet af te leiden. De kaarten kunnen wel ondersteunend werken.

De oudste bruikbare cartografische bron voor plangebied Dreef is de kaart van Ferraris.

Ferraris (1771-1778)

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de

³⁰ HASQUIN e.a. 1980

³¹ BOGAERT e.a. 1994

³² IOE 2019

Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.³³

Op de Ferrariskaart is te zien dat het plangebied bestaat uit velden. Dreef en een voorloper van de Azaleastraat zijn reeds zichtbaar. Langs de rand van beide wegen staat een bommenrij. Ten oosten van het terrein is ook het kasteel van Zomergem zichtbaar. In de wijdere omgeving bevinden zich verscheidene hoeves (Plan 15).

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Een andere 19de-eeuwse kadasterkaart is de Atlas der Buurtwegen. Deze atlas werd opgemaakt in opdracht van de wetgever en had als doel om ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.³⁴

Ter hoogte van het plangebied worden nog steeds velden afgebeeld. De situatie in de wijdere omgeving is relatief hetzelfde gebleven met verspreide hoeves doorheen het landschap. Het kasteelgoed, waarvan het plangebied een deel uitmaakt, is hier aangeduid als *ferme* of boerderij (Plan 16).

Vandermaelen (1846-1854)

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten, die gemaakt zijn door Philippe Vandermaelen. Zijn gedetailleerde (schaal 1:20.000) *Carte topographique de la Belgique* is tussen 1846 en 1854 gemaakt en bestaat uit 250 folio's.³⁵

In het plangebied wordt wederom dezelfde situatie afgebeeld. Het grootste verschil is dat vanaf deze kaart het Schipdonkkanaal afgebeeld wordt. Deze snijdt dwars door het kasteelgoed en de kasteelgrachten. Bij het kasteelgoed staat *Fe* vermeld, dit betekent vermoedelijk dat het dienst deed als boerderij (Plan 17).

Popp (1842-1879)

De Poppkaarten zijn het levenswerk van Philippe-Christian Popp (1805-1879). Van 1842 tot aan zijn dood in 1879 werkte hij aan zijn atlas. Ongeveer alle gemeenten van de toenmalige provincies Brabant, Henegouwen, Luik, Oost- en West-Vlaanderen had hij getekend en gedrukt.³⁶

De situatie toont opnieuw dezelfde situatie als voorheen voor het plangebied. Het enige verschil in de wijdere omgeving is dat op deze kaart het kasteel volledig verdwenen is (Plan 18).

³³ BRACKE 2015

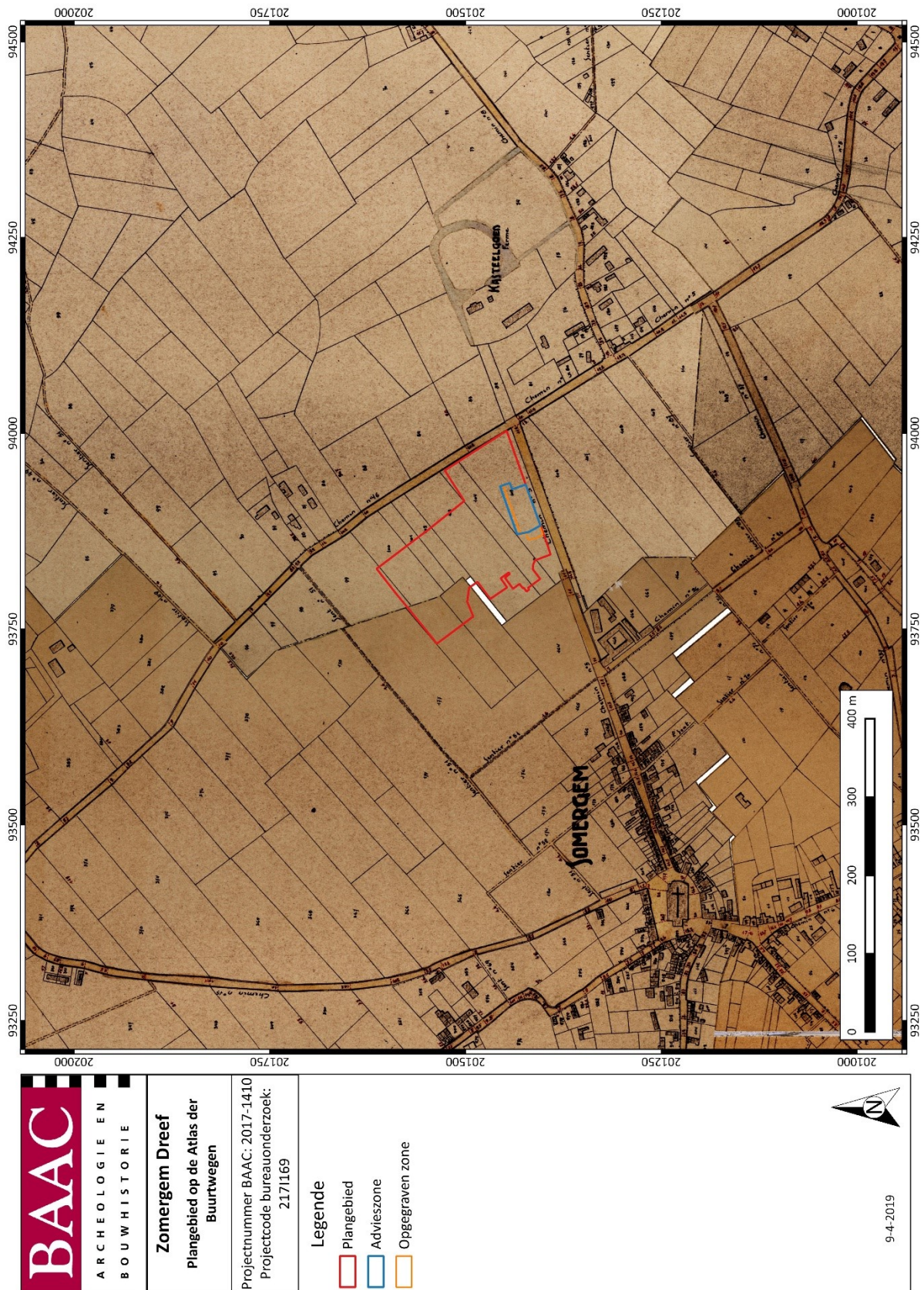
³⁴ GEOPUNT 2018b

³⁵ GEOPUNT 2018a

³⁶ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2017



Plan 15: Plangebied op de kaart van Ferraris (1:11.250; analoog; 09042019)



Plan 16: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (1:25.000; analoog; 09042019)



Plan 17: Plangebied op de kaart van Vandermaelen (1:20.000; analoog; 09042019)

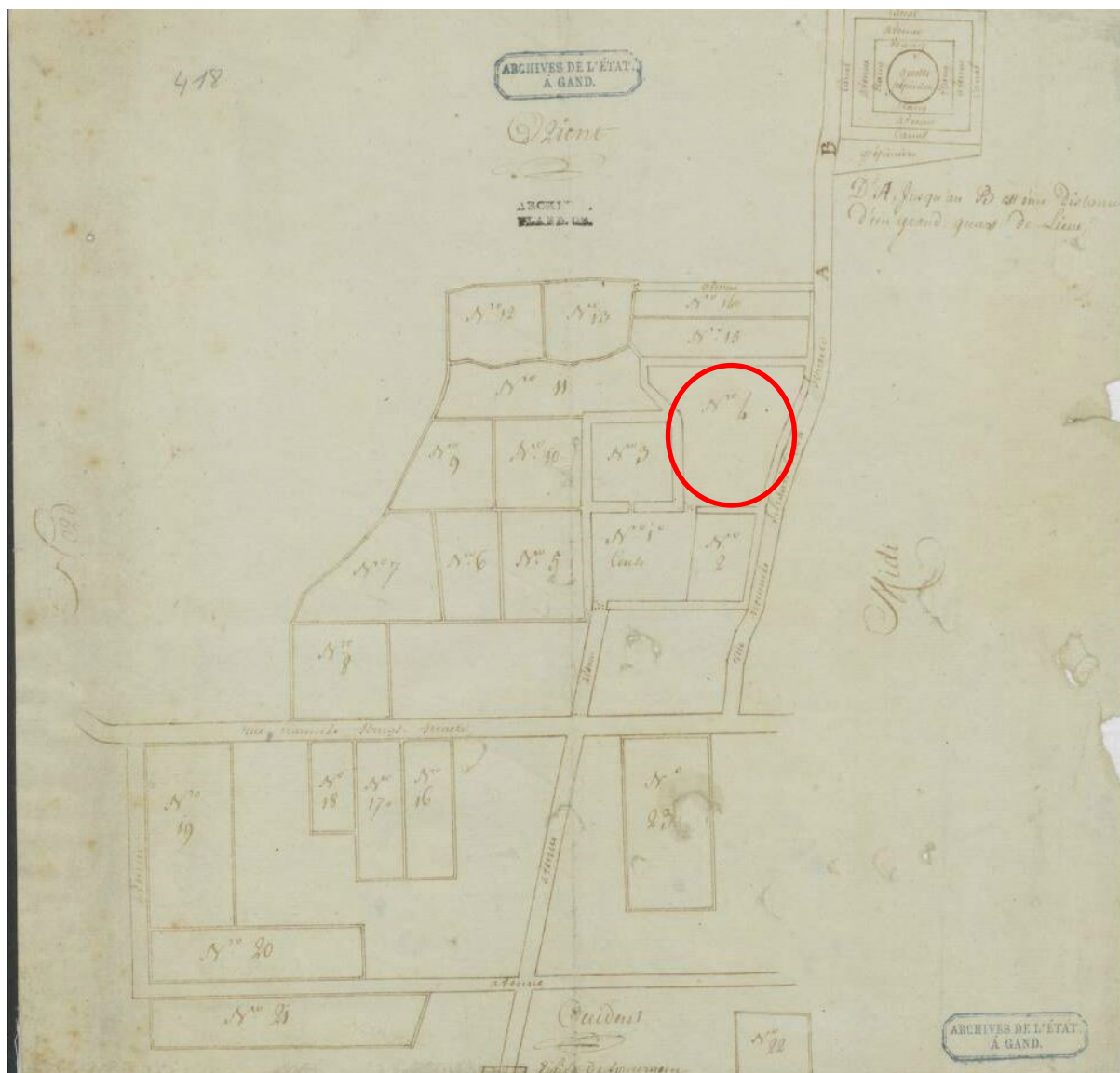


Plan 18: Plangebied op de Popp-kaart (1:20.000; analoog; 09042019)

Verder zijn er nog enkele andere kaarten beschikbaar. Ten eerste is er een figuratieve kaart beschikbaar van het kasteeldomein (Plan 19). Deze is tussen 1795 en 1814 gemaakt. Hierop zijn verschillende perceelsafbakeningen en wegen aangeduid en is te zien dat het domein onbebouwd was. Er zijn echter verschillende wegen aanwezig die niet op andere kaarten staan, noch is er een schaal aanwezig. Dit zorgt ervoor dat de kaart moeilijk te interpreteren is. De kaart diende waarschijnlijk eerder om de verschillende percelen die bij het domeingoed horen aan te duiden en niet zozeer om alles op een correcte schaal weer te geven.

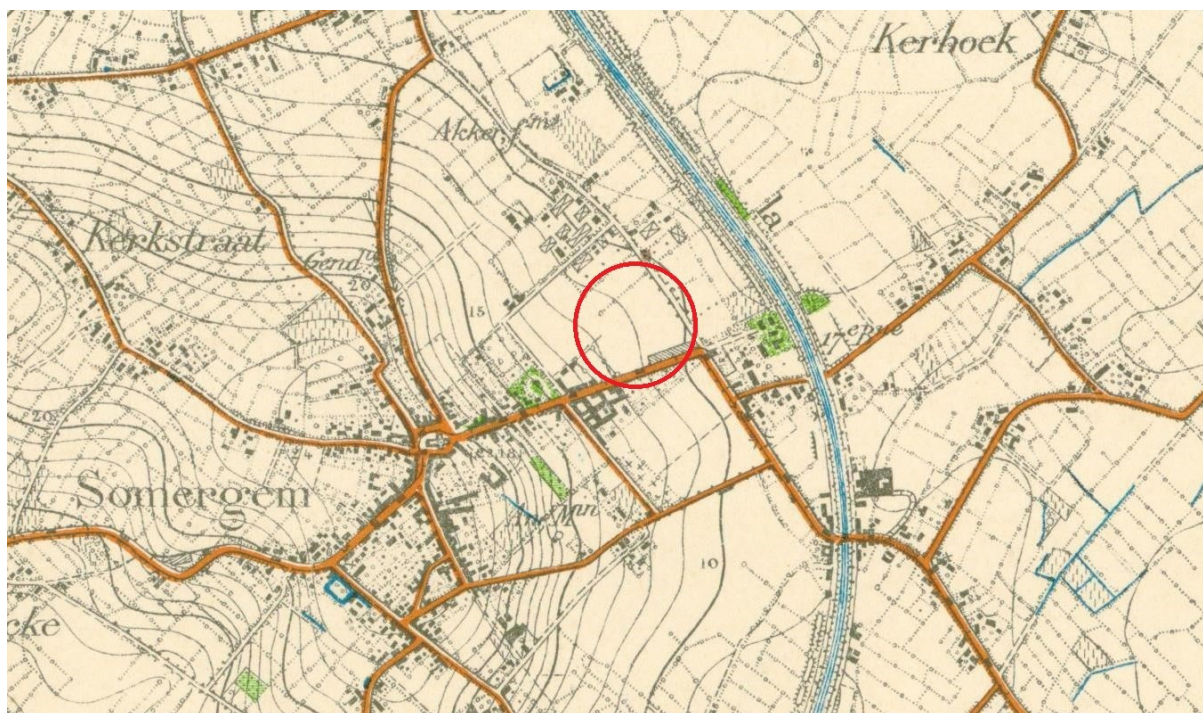
Daarnaast zijn er ook enkele oude topografische kaarten beschikbaar. Hierbij is te zien dat de eerste bebouwing op het terrein voor 1911 plaatsvond. Dan bevindt er zich een langwerpig gebouw, mogelijk een loods, in de oostelijke hoek van het terrein (Plan 20).

Op een topografische kaart uit 1967 is te zien dat een eerste fase van het huidige woonzorgcentrum reeds aanwezig is. Dit is ook te zien op luchtfoto's uit de jaren 1970. Daarnaast zijn ook de loods en de woning die nu nog steeds in het zuidoostelijke deel van het projectgebied staan aanwezig (Plan 21).

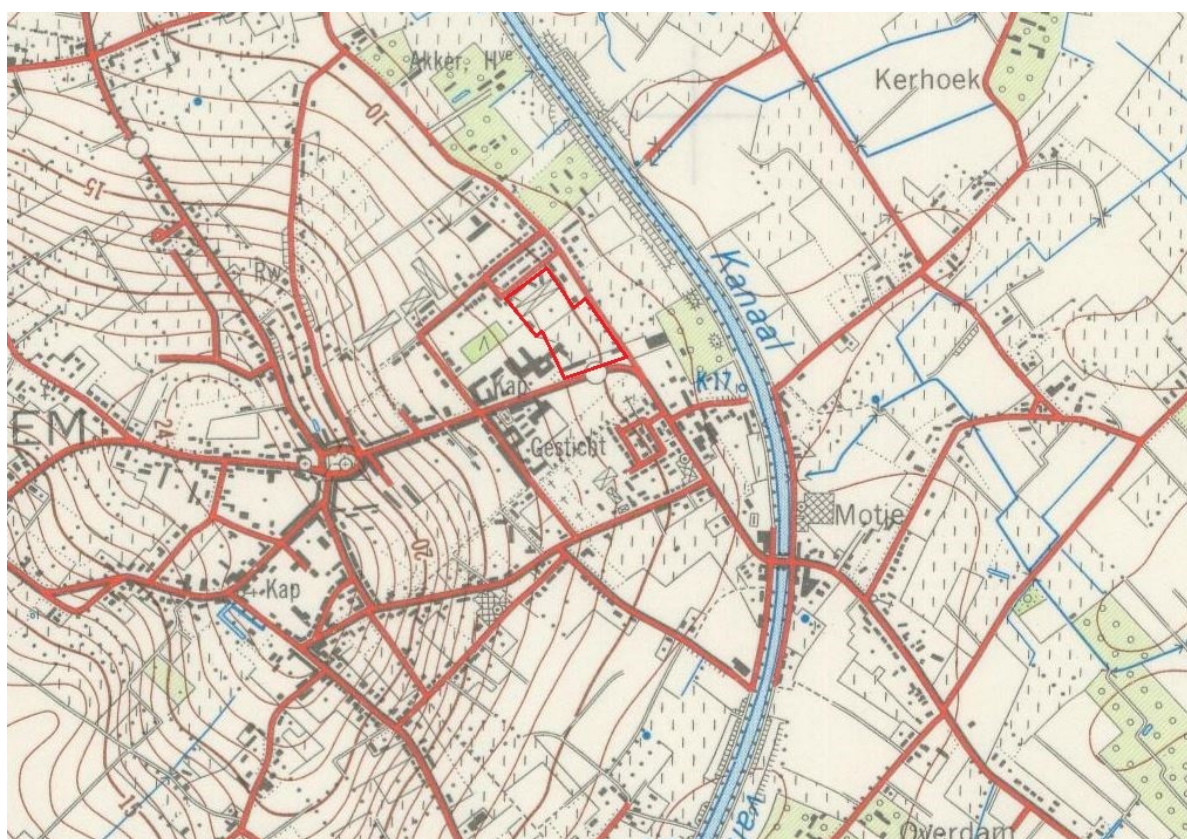


Plan 19: Figuratief plan van een domeingoed in Zomergem (1795-1814). De vermoedelijke locatie van het plangebied staat in het rood aangeduid (1795-1814)³⁷

³⁷ CARTESIUS 2019



Plan 20: Topografische kaart uit 1911. Het projectgebied is schetsmatig aangeduid. (1:20.000; analoog; 1911)³⁸



Plan 21: Topografische kaart uit 1967. Het projectgebied is aangeduid in het rood. (1:20.000; analoog; 1967)³⁹

³⁸ CARTESIUS 2019

³⁹ CARTESIUS 2019

3.1.3 Archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt een inschatting maken over het archeologisch potentieel van het plangebied.

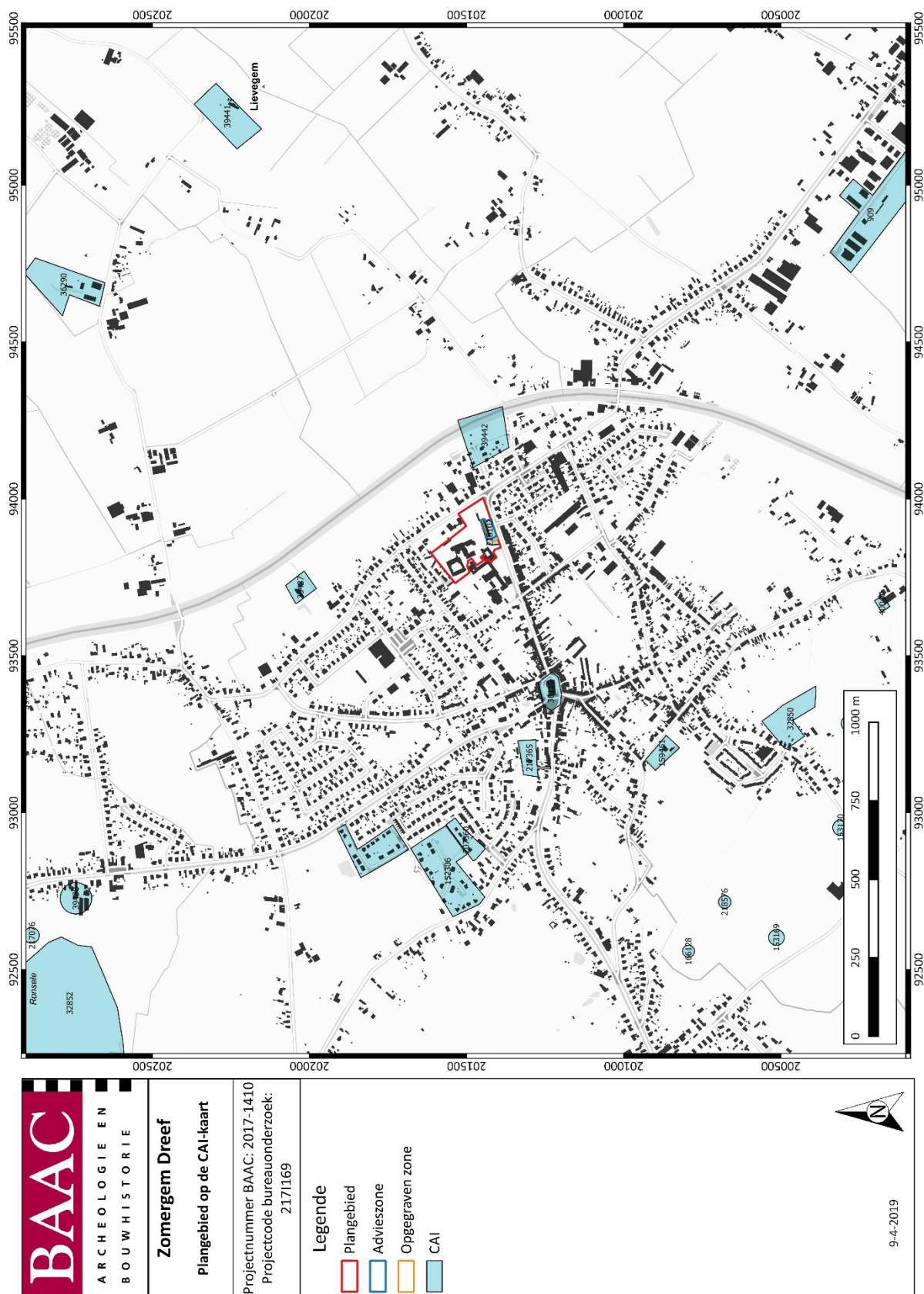
Voor het plangebied zelf aan de Dreef zijn geen archeologische waarden gekend (Plan 22). Rondom het projectgebied werd een aantal meldingen teruggevonden (Tabel 1).

Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied⁴⁰

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
909	ZOMERGEM MISPELAERE - VERSPREIDE BRANDRESTENGRAVEN
32850	ZOMERGEMBOVEN - MEERPERIODENSITE
32852	STEENBERG I - VERSPREIDE MATERIAALVONDSTEN
36110	SINT-MARTINUSKERK - MIDDELEEUWSE KERK
36290	GOED TE MEIRLARE - MIDDELEEUWSE PACHTHOEVE
39435	KASTEEL VAN WETTEREN - KASTEEL MET WALGRACHT
39437	AZALEASTRAAT I - SITE MET WALGRACHT
39438	RONSELESTRAAT I - WINDMOLEN
39441	SCHRAUWBROEKGOED - SITE MET WALGRACHT
39442	BEUKENPARK I - SITE MET WALGRACHT
40041	DURMSTRAAT 55 - ROMEINSE MUNT
152306	ZOMERGEM-RIJVERS - MEERPERIODENSITE
153169	ZOMERGEMBOVEN CIRCULAIRE STRUCTUUR 292 - GRAFHEUVEL
153170	ZOMERGEMBOVEN CIRCULAIRE STRUCTUUR 234 - GRAFHEUVEL
153171	ZOMERGEMBOVEN CIRCULAIRE STRUCTUUR 235 - GRAFHEUVEL
153172	ZOMERGEMBOVEN CIRCULAIRE STRUCTUUR 433 - GRAFHEUVEL

⁴⁰ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

159461	TER WALLE - SITE MET WALGRACHT
166128	HOGENBRAND - METAALDETECTIEVONDSTEN
207360	GEETDAM - ROMEINSE SITE
217076	RONSELESTRAAT – IJZEREN LANS (NIEUWE TIJD)
217365	KERKSTRAAT – DRAINAGEGREPPELS EN KUILEN UIT NIEUWE TIJD
218102	ZOMERGEM DREEF – VOORONDERZOEK
218576	HOGENBRAND – MIDDEN-ROMEINSE MUNT



Plan 22: Plangebied op de CAI-kaart (1:1; digitaal; 18112016)⁴¹

⁴¹ DE KETELAERE 2016

Er werden verscheidene archeologische waarden opgemeten rondom het plangebied.

In totaal waren er 4 sites met walgracht, meestal hoeves (39437, 39441, 39442, 159461), één oude pachthoeve die gedeeltelijk omwald was (36290) en één kasteel met walgracht, namelijk het kasteel van Ronsele (39435).⁴²

Deze geven een beeld over het uitzicht van het landschap in de late middeleeuwen maar zeggen slechts weinig over het projectgebied zelf. Sites met walgracht staan meestal nog aangeduid op historische kaarten of zijn nog zichtbaar in de percellering. Daarnaast weten we ook dat het projectgebied een onderdeel was van het kasteelgoed van Zomergem, dat in de CAI als site met walgracht (39442) aangeduid stond.

De middeleeuwse kerk van Zomergem (36110) kan ook slechts weinig zeggen over het projectgebied. De kerk dateert reeds van de eerste helft van de 13^e eeuw, maar kent mogelijk nog oudere fases. Ze toont voornamelijk dat er reeds vroeg bewoning was.⁴³

Waarden 153169, 153170, 153171 en 153172 bevatten elk een grafcirkel die via luchtfotografie werd herkend. Deze liggen allemaal op ongeveer 1.400 m ten zuidwesten van het projectgebied. Deze konden niet verder gedateerd worden.⁴⁴

De windmolen (39438) dateert uit 1550 en werd gesloopt in 1914. Opnieuw zegt deze weinig over het projectgebied aangezien dit bouwwerken zijn die verspreid over het landschap voorkwamen.⁴⁵

De losse vondsten van een Romeinse munt (40041 en 218576) kunnen ook weinig zeggen over het plangebied en de regio. Het toont enkel aan dat er mensen in de regio geweest zijn maar zegt op zich niets over de eventuele bewoningsgeschiedenis.⁴⁶

Op zo'n 1.400 m ten zuidoosten van het projectgebied werden verschillende brandrestengraven (909) gevonden bij een prospectie naar aanleiding van wegenis- en rioleringswerken op een KMO-zone. Deze werden verspreid over het terrein gevonden waardoor geen concentratie te zien was. De graven dateerden uit de Romeinse tijd.⁴⁷

1.000 m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied werd een meerperiodensite (32850) gedocumenteerd te Zomergemboven. Dit gebeurde naar aanleiding van de aanvraag tot archeologische zone van het gebied door het IAP. Hierbij werd materiaal gevonden van de steentijden tot de Romeinse periode. Uit de steentijden vond men bewoningssporen en een concentratie van lithische artefacten. Deze kon echter niet nader gedateerd worden. Uit de metaaltijden betreft het ook voornamelijk een concentratie handgevormd aardewerk die in de vroege La Tène periode is te dateren. De meeste sporen dateren uit de Romeinse periode. Zo werd er een groot gebouw gevonden dat mogelijk dienst deed als bedrijfsgebouw. Er werden ook verschillende kleiwinningsputten die in verband gebracht kunnen worden met honderden fragmenten van misbakken dakpannen die werden aangetroffen. Hoogstwaarschijnlijk gaat het hier dus om een ambachtscentrum uit de middeleeuwen.

⁴⁸ 54

Op zo'n 1.600 m ten noordwesten van het projectgebied werden verschillende artefacten (32852) gevonden, de precieze inzamelmethode is echter niet gekend. Onder het vondstmateriaal zat

⁴² CAI 2019; ID: 39437; 39441; 39442; 159461; 36290; 39435

⁴³ CAI 2019; ID: 36110

⁴⁴ CAI 2019; ID: 153169; 153170; 153171; 153172

⁴⁵ CAI 2019; ID: 39438

⁴⁶ CAI 2019; ID: 40041; 218576

⁴⁷ CAI 2019; ID: 909

⁴⁸ CAI 2019; ID: 32850

voornamelijk aardewerk, waaronder urnen, en vuurstenen artefacten. Een verdere datering van deze artefacten is echter niet voorhanden.⁴⁹

800 m ten westen van het projectgebied werd in 2011-2012 een archeologisch vooronderzoek en onderzoek uitgevoerd aan de Rijvers door All-Archeo (152306). Hierbij werd een Romeinse nederzetting gevonden bestaande uit een éénschepig gebouw, twee spiekers en verschillende greppels en palenrijen. Daarnaast werd er ook een drie-schepig gebouw met afgebogen uiteinden gevonden uit de volle middeleeuwen.⁵⁰

Direct ten zuiden van deze opgraving werd in 2014 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het kader van een nieuwe verkaveling aan de Geetdam (207360). Deze werd opnieuw uitgevoerd door All-Archeo. Hierbij werden verschillende greppels aangetroffen die dankzij aardewerk in de 13^e eeuw gedateerd konden worden en enkele paalsporen die als Romeins werden geïnterpreteerd. Er werd geen vervolgonderzoek uitgevoerd.⁵¹

In de Kerkstraat werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in 2017 door De Logi & Hoorne (217365). Hierbij werden enkele kuilen en drainagegreppels aangetroffen die in de nieuwe tijd gedateerd konden worden.⁵²

Op zo'n 1.400 m ten zuidwesten van het projectgebied een groot aantal munitie gevonden uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog (166128). Het gaat over kogels, gifgasgranaten en tankgranaten.⁵³

Op een grotere afstand van het plangebied (5.000 m ten westen) bevond zich de site Ursel-Rozestraat (CAI 972237). Deze dient nog vermeld te worden aangezien het de enige grafcirkel is die in de nabije omgeving werd opgegraven. De andere grafcirkels werden steeds aangetroffen door middel van luchtfotografie. Uit deze opgraving bleek dat de grafcirkel te dateren was in de vroege bronstijd. Op een zeker moment was de greppel opgevuld geraakt waarna hij opnieuw werd uitgegraven. Deze tweede fase bleef gedurende een langere periode, ten vroegste tot de vroege ijzertijd, open liggen. Vermoedelijk in de ijzertijd werd er ook een vierkant grafmonument rond gebouwd. Rondom de grafcirkel zijn er ook nog verschillende vlakgraven gekend uit de late ijzertijd en de Vroege-Romeinse periode. Dit betekent dat de grafcirkel vermoedelijk tot aan de Romeinse periode als een funerair monument herkend werd.⁵⁴

3.2 Stratigrafische opbouw

3.2.1 Bodemgenese (N. Krekelbergh)

Het projectgebied wordt gekenmerkt door een verstoorde A-horizont. Deze bestond ter hoogte van werkput 1 en werkput 3 (Figuur 8) uit een laag bosgrond met daaronder een hardere steenlaag. Dit pakket kon tot 75 cm dik zijn. Onder deze laag bevindt zich het archeologisch vlak. Lokaal drukt de steenlaag door in het archeologisch vlak. In het archeologisch vlak was in een grote mate wortelmateriaal aanwezig.

In werkput 2 (Figuur 8) bevond het archeologisch vlak zich onder de vloerplaat van de loods die vroeger aanwezig was. In het noordoosten van het terrein bevond zich onder deze vloerplaat nog een oude

⁴⁹ CAI 2019; ID: 32852

⁵⁰ CAI 2019; ID: 152306

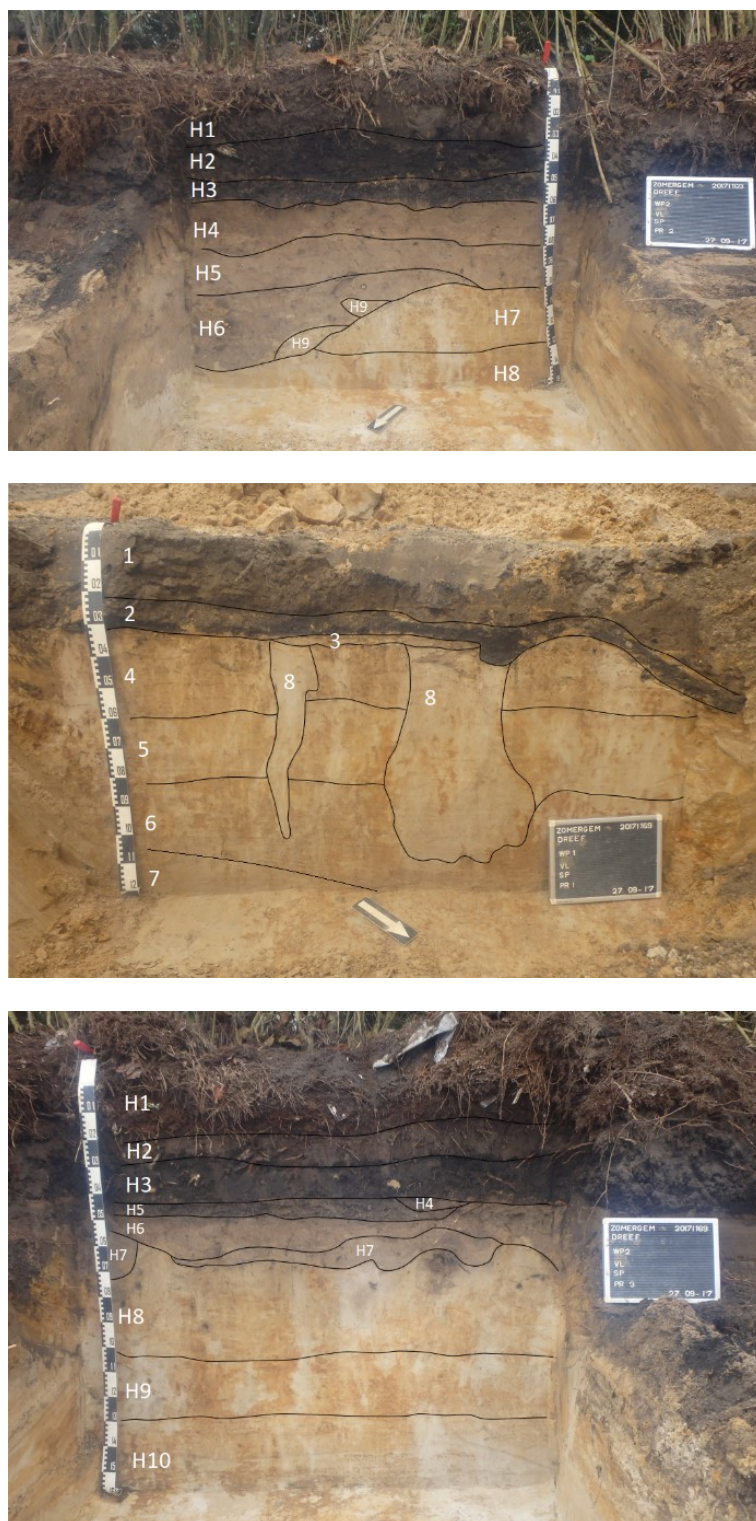
⁵¹ CAI 2019; ID: 207360

⁵² CAI 2019; ID: 217365

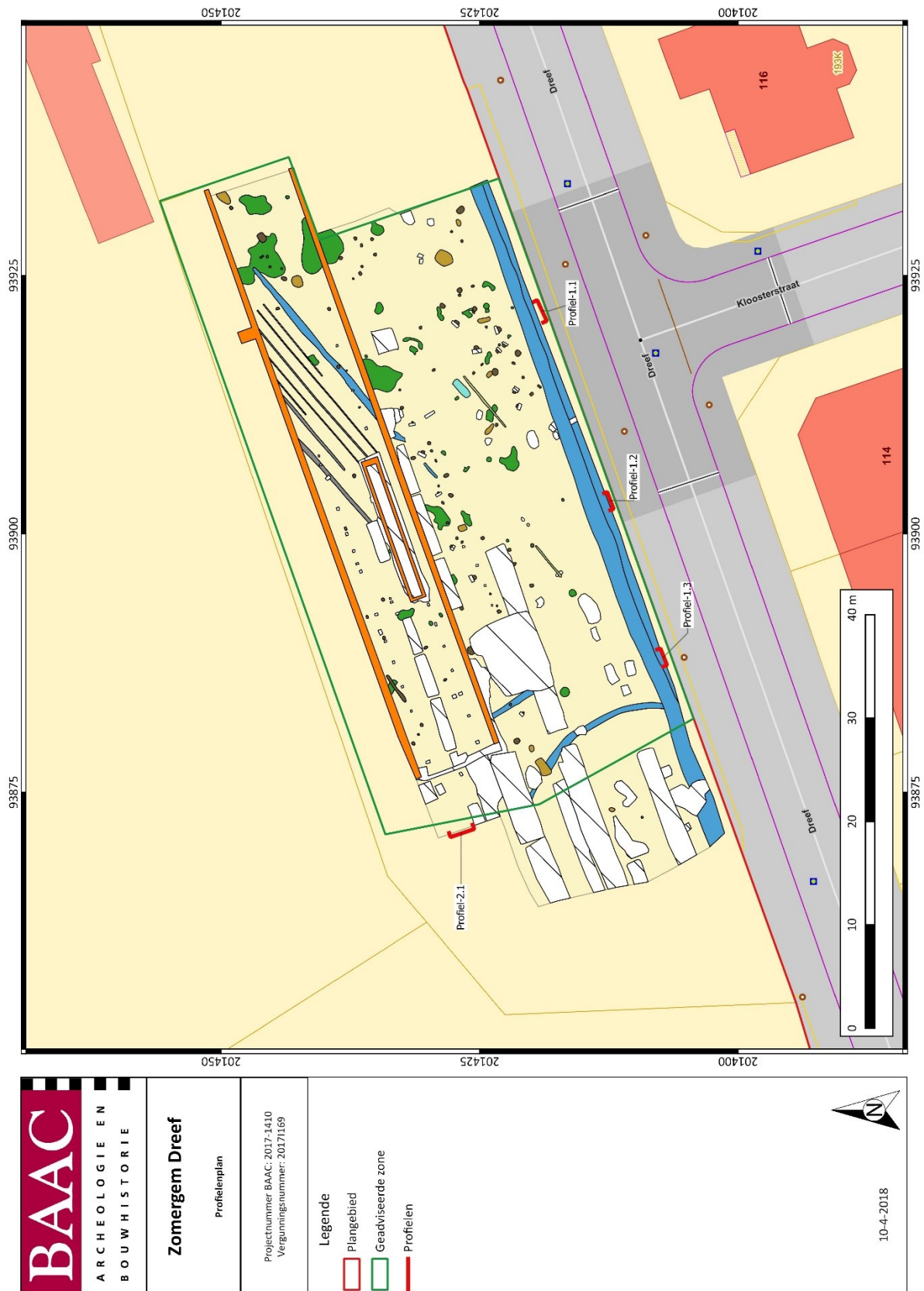
⁵³ CAI 2019; ID: 166128

⁵⁴ CAI 2019; ID: 972237

bouwvoor, waaronder het archeologisch vlak nog bewaard was. Het was niet mogelijk om een profiel te plaatsen in deze zone door de aanwezigheid van funderingen.



Figuur 8: Profielen in Zomergem Dreef (vbno: WP1 PR2, WP2 PR1 en WP1 PR3)



Plan 23: Allesporenkaart met aanduiding van de profielen (1:1; digitaal; 10042018)

3.2.2 Bodembewaring

De bewaring van de bodem is lokaal goed. Waar de loods stond, werd de bouwvoor lokaal afgegraven. De funderingen van deze loods en de smeerput die erin aanwezig was, hebben het terrein zwaarder verstoord.

In de zuidelijke helft van het plangebied waren verschillende verstoringen door bioturbatie ten gevolge van de aanwezigheid van het bos. Er kwamen zowel boomvallen voor, maar ook de onderlinge sporen waren sterk gebioturbeerd door doorworteling.

In het oosten van het terrein was er onder de loods nog een oude bouwvoor aanwezig. Hier werd geen (of slechts een beperkte) afgraving uitgevoerd voor de bouw van de loods.

3.2.3 Bodembewaring en bewaring archeologische site/artefacten

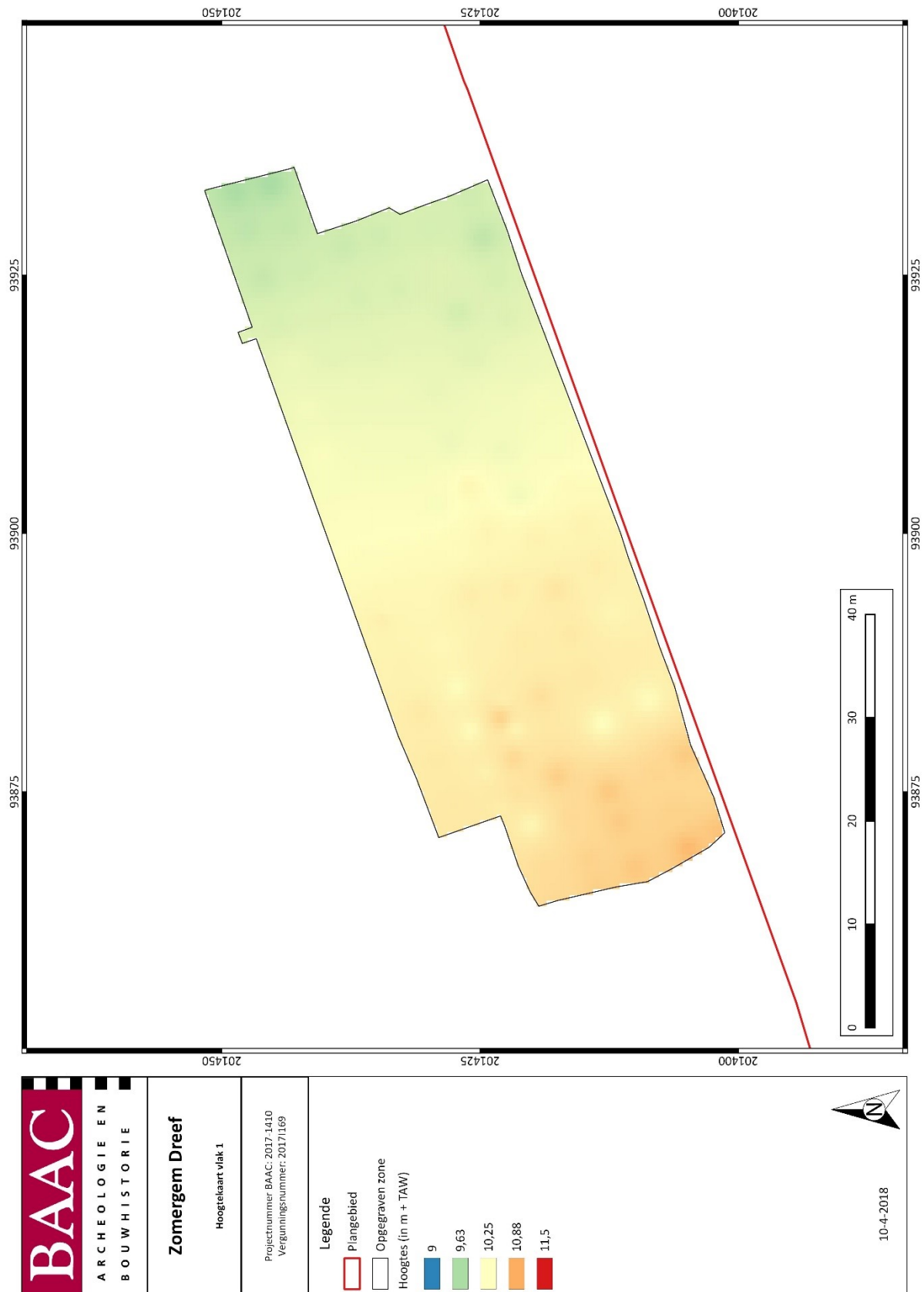
Bij de bouw van de loods werd mogelijk een deel van de originele C-horizont en dus het sporenvlak opgenomen, waardoor mogelijk een deel van het sporenbestand is verdwenen.

In de zuidelijke helft van het plangebied waren er verscheidene natuurlijke verstoringen door bioturbatie van het bomenbestand. Hierdoor waren verschillende sporen verstoord, werd vondstmateriaal mogelijk uit context gehaald en was het niet mogelijk om betrouwbare monsters te nemen. Er was namelijk een te grote kans op bijmenging van recent materiaal.

De vlakhoogtes variëren tussen 10.53 m en 10.70 m +TAW in het zuidwesten van het plangebied en 9.64 m en 9.90 m + TAW in het noordoosten van het plangebied (Plan 24).

3.2.4 Referentiebodems op gekende archeologische sites

Voor zover geweten zijn geen referentiebodems gekend.



Plan 24: Hoogtekaart vlak 1 (1:1; digitaal; 10042018)



Plan 25: Hoogtekaart vlak 2 (1:1; digitaal; 10042018)

3.3 Beschrijving archeologische site (adhv sporenbestand of vondstenspreiding)

3.3.1 Opbouw van de archeologische site

Er was een duidelijk verschil in de bodemopbouw binnen het plangebied. In het zuiden was er een zware bioturbatie aanwezig. Dit kwam door meerdere bomen die tot kort voor het proefsleuvenonderzoek aanwezig waren op het terrein (Plan 26 – roze zone).

In het westen van het plangebied was de bouwvoor weggegraven voor de bouw van de loods die tot voor het proefsleuvenonderzoek aanwezig was binnen het plangebied. Het archeologische vlak bevond zich direct onder de vloerplaat van deze loods waardoor we kunnen vermoeden dat een deel van het archeologisch vlak reeds weggegraven was (Plan 26 – groene zone).

In het oosten van het terrein bevond zich onder de vloerplaat van de loods nog een oude bouwvoor. Vermoedelijk werd het terrein dus genivelleerd bij de bouw van de loods door de hoger gelegen delen af te graven (Plan 26 – paarse zone).



Plan 26: Weergave van de bodemopbouw binnen het plangebied op de ASK (1:1; digitaal; 09042019)

3.3.2 Analyse archeologische structuren (archeologische structuren, spoorcategorieën, spoorcombinaties en individuele sporen)



Plan 27: Allesporenkaart (1:1; digitaal; 04102017)



Plan 28: Allesporenkaart met weergave van de geplande ingreep (1:1; digitaal; 09042019)

De opgraving te Zomergem Dreef heeft 13 verschillende structuren aan het licht gebracht. Deze structuren konden niet steeds gedateerd worden doordat er zeer weinig vondstmateriaal werd aangetroffen. De structuren worden in de mate van het mogelijke chronologisch besproken.

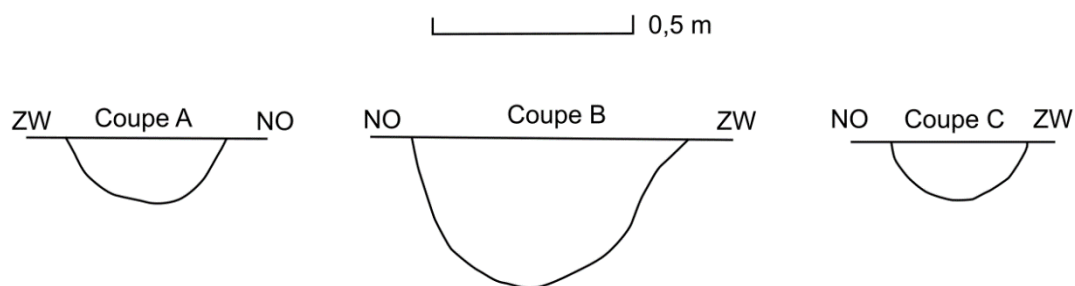
Metaaltijden (Plan 29)

Structuur 7

Deze structuur bestaat uit een kringgreppel (S1.050 en S3.003). Ze werd in het westen van het plangebied aangetroffen. Rond de kringgreppel werd de op te graven zone uitgebreid om zoveel mogelijk van de kringgreppel bloot te leggen. De diameter kon bepaald worden tussen 22 m en 25 m. In de vulling van de kringgreppel werd er geen dateerbaar materiaal gevonden. Ook monsters werden hier niet uit genomen. Door de aanwezigheid van verscheidene bomen voorgaande aan het onderzoek, bevonden er zich veel wortels in de kringgreppel die voor bioturbatie en contaminatie zorgden (Figuur 10).

De kringgreppel werd wel doorsneden door een kuil, S3.004, die aan de hand van fragmentarisch bewaard aardewerk in de Romeinse periode gedateerd kon worden. Dit wijst erop dat de kringgreppel reeds verdwenen zou zijn tijdens de Romeinse periode. Het was niet mogelijk om te achterhalen of deze opzettelijk genivelleerd werd of dat deze geërodeerd was.

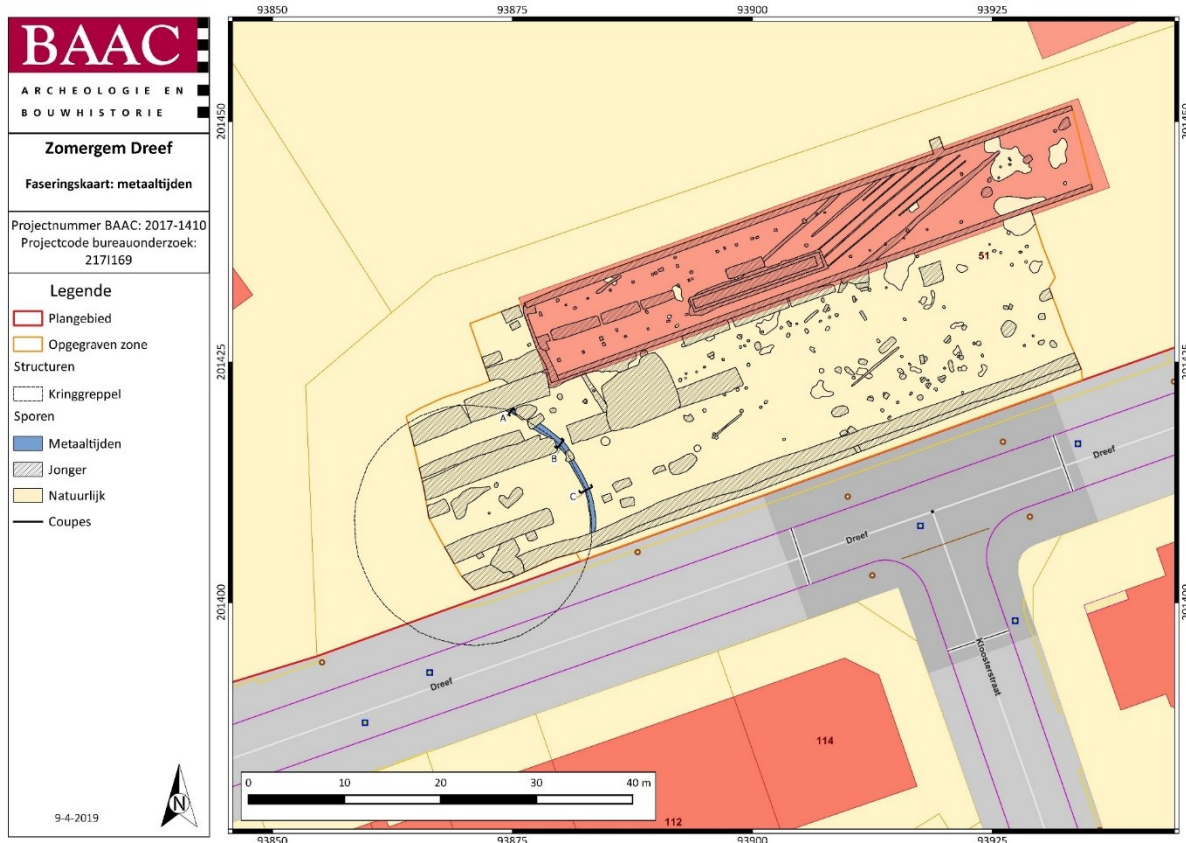
Er werden drie coupes geplaatst op de kringgreppel. In coupe A en C was de greppel ongeveer 16 cm diep. In coupe B was de greppel 36 cm diep. Het verschil tussen coupe B en C is te verklaren door het niveau waarop het vlak werd aangelegd. Door de aanwezigheid van de bomen werd dit in werkput 1 (bij coupe C) dieper aangelegd. Tussen coupe A en B is het verschil mogelijk te verklaren doordat de greppel ter hoogte van coupe A minder diep uitgegraven werd. De breedte van de greppel varieert en schommelt tussen 85 cm en 40 cm. De kringgreppel had een lichtgrijze vulling met veel bioturbatie door wortels. Er zijn in coupe B duidelijk twee vullingspakketten zichtbaar: bovenin zit een donkerder homogeen pakket, vermoedelijk de laatste dempingsfase van de kringgreppel. Eronder bevindt zich een vulling die sterk gelaagd lijkt. Vermoedelijk vertegenwoordigt deze de trage sedimentatiefase van de greppel, waarbij geen onderhoud meer is gebeurd op de greppel. Er zijn geen aanwijzingen voor een heuvellichaam centraal binnen de greppel, gezien geen asymmetrische lagen zijn opgemerkt. De interpretatie van de vulling is enigszins bemoeilijkt door de verregaande uitloging en bioturbatie. In coupe A en C is het onderscheid tussen beide vullingspakketten moeilijker te maken. In coupe C lijkt een organisch pakket aanwezig. Het is onduidelijk of de verkleuringen onder deze organische band nog bij het greppelprofiel hoort, of eerder het gevolg is van bioturbatie.



Figuur 9: Gedigitaliseerde coupes op kringgreppel



Figuur 10: Coupes A, B en C op S3.003/S1.050. De bioturbatie (coupe B) en uitloging is duidelijk zichtbaar



Plan 29: Faseringskaart metaaltijden met aanduiding van de kringgreppel en de coupes hierop (1:1; digitaal; 09042019)

Romeinse periode (Plan 32)

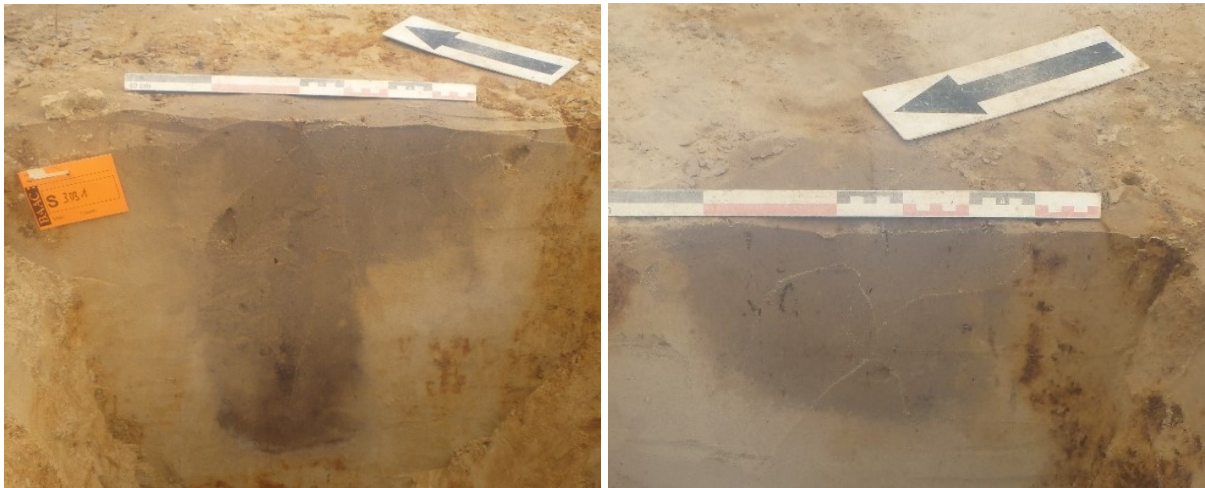
Structuur 8 (Figuur 13)

Deze structuur is een bijgebouwtje waarvan vier palen bewaard waren gebleven (S3.031, S3.032, S3.033, S3.046). De zuidoostelijke rand van de structuur bevat drie palen en heeft een lengte van 4,5 m, de minimale breedte van de structuur is 2,2 m. De andere palen van de structuur bevinden zich onder een verstoring. Het is niet geweten of het een zespalige of een negenpalige structuur betreft. Deze structuur werd pas na het veldwerk als dergelijke herkend. S3046 werd reeds gecoupeerd in het vooronderzoek.

De sporen zijn, met uitzondering van S3.031, rond van vorm met een diameter van ongeveer 30 cm. S3.031 is ovaal en meet 45 cm bij 30 cm. Alle sporen hebben een grijze tot donkergrijze vulling. S3.031

en S3.032 zijn bewaard tot een diepte van ongeveer 40 cm. Bij S3.031 lijkt een deel van de insteek herkenbaar (Figuur 11). S3032 werd bemonsterd in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek. S3.033 en S3.046 zijn beiden bewaard tot een diepte van ongeveer 20 cm. Het was niet duidelijk of het hier om uitgraafkuilen ging.

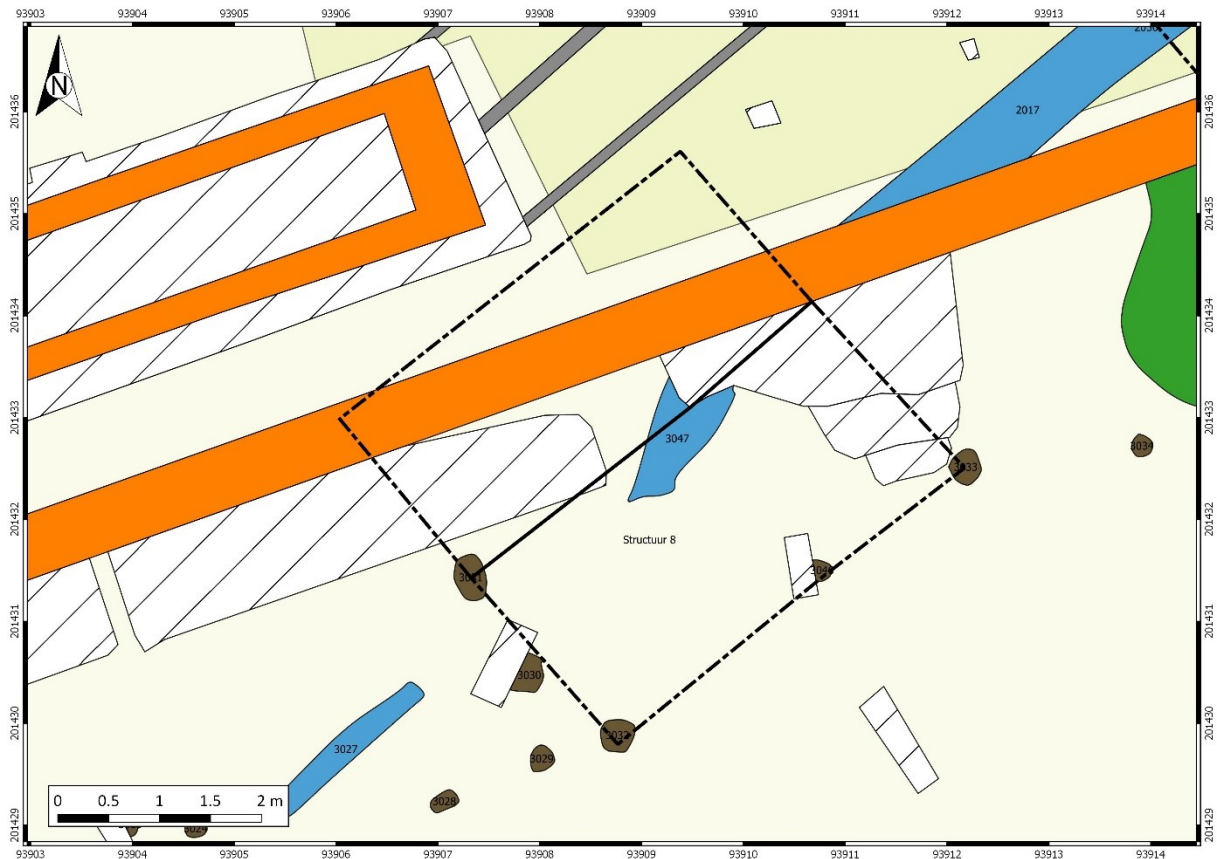
Dit is de enige structuur die gedateerd kon worden door middel van natuurwetenschappelijk onderzoek (Figuur 12). Hieruit bleek dat de structuur tijdens de Vroege-Romeinse periode, tussen 5 v.Chr. en 60 n.Chr. met een nauwkeurigheid van 57,6%, gedateerd kan worden (Zie 3.4 Culturele en natuurwetenschappelijke vondsten).



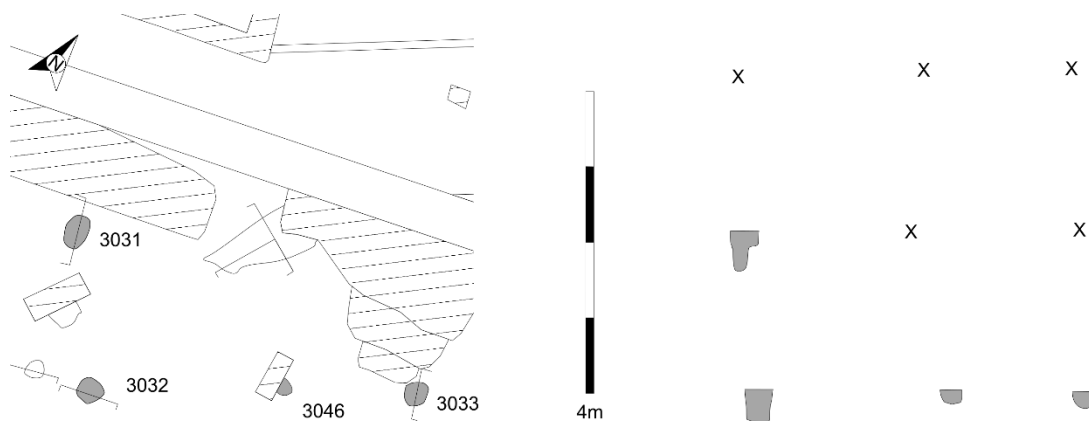
Figuur 11: S3031 (links) en S3046 (rechts) in coupe



Figuur 12: S3032 werd bemonsterd



Plan 30: Allesporenkaart met aanduiding structuur 8 (1:1; digitaal; 10042018)



Figuur 13: Structuurplan van structuur 8

Structuur 9 (Figuur 17)

Deze structuur betreft een bijgebouw van 6,8 m bij 5,5 m met een noordwest-zuidoost oriëntatie en een drieschepige constructie. Deze structuur is mogelijk groter dan waargenomen. Aan de zuidelijke zijde loopt een jongere greppel waardoor verschillende sporen mogelijk verloren zijn gegaan. Daarnaast zijn er verschillende sporen slechts zeer ondiep bewaard. De exacte omvang en constructie is hierdoor niet te achterhalen.

Er zijn negen sporen die met een redelijke zekerheid aan de structuur kunnen worden toegeschreven (S1.019, S1.020, S1.030, S1.031, S1.033, S1.034, S1.035, S1.036 en S1.039). Dit zijn allen kleinere paalkuilen met een lengte tussen 30 cm en 40 cm en een breedte tussen 20 cm en 30 cm. De sporen hebben een lichtgrijze tot grijze vulling en zijn slechts ondiep bewaard tot een diepte van maximum 20 cm.



Figuur 14: S1.034 (links) en S1.039 (rechts) in coupe

S1.037 (Figuur 15, Figuur 17) behoort hoogstwaarschijnlijk ook tot de structuur. Het gaat hier echter slechts om een gebioturbeerde onderkant van een paalkuil.

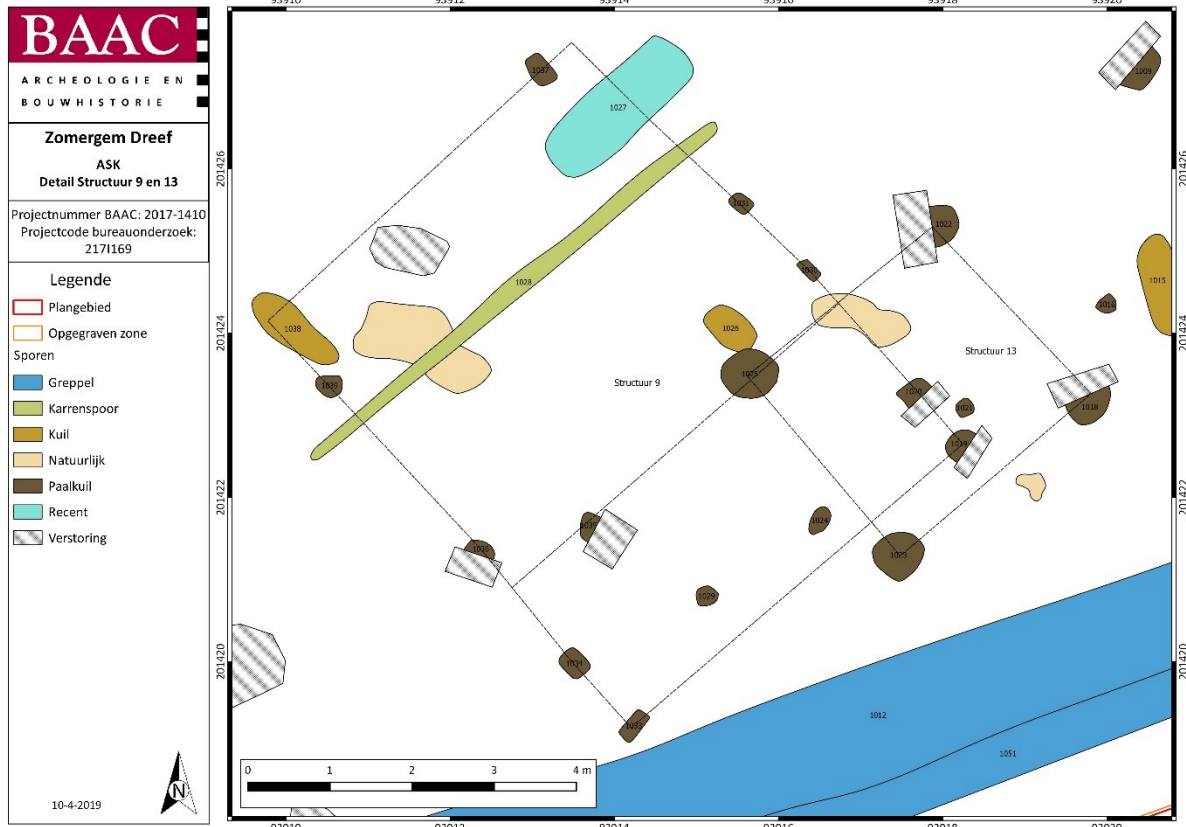


Figuur 15: S1.037 in het vlak en in coupe

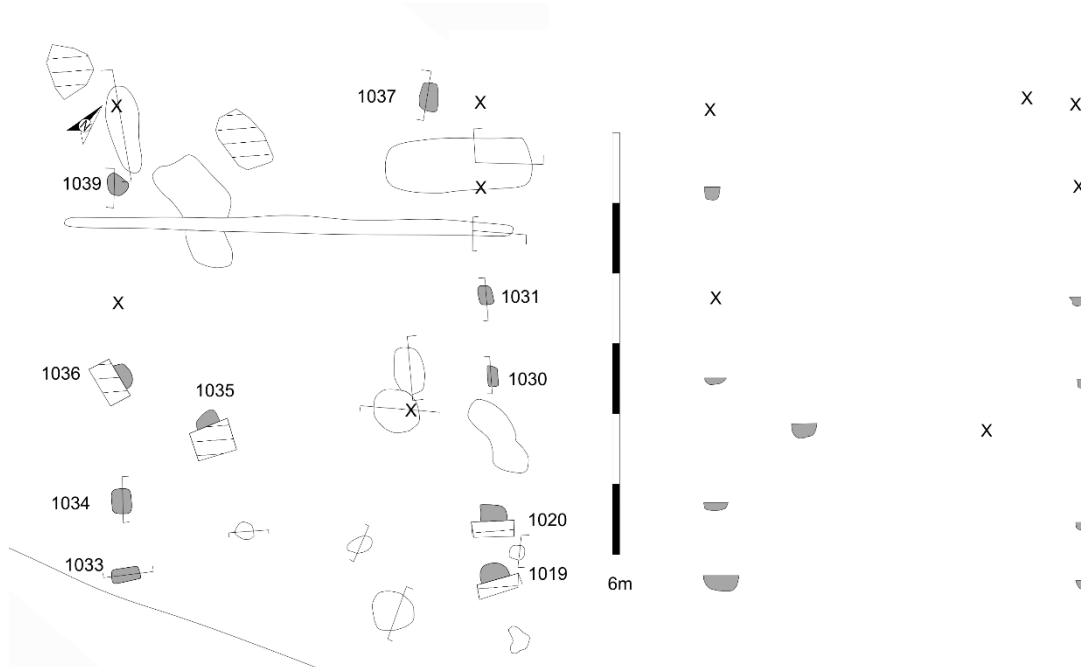
In S1.025 bevindt zich waarschijnlijk nog een spoor dat mogelijk deel uitmaakt van de structuur. Dit werd echter niet opgemerkt in het veld (Figuur 16). Hierdoor kan afgeleid worden dat structuur 9 jonger is dan structuur 12.



Figuur 16: S1.025 in coupe met aanduiding van het mogelijke extra spoor en de oversnijding met structuur 12.



Plan 31: Allesporenkaart met aanduiding van structuur 9 en 13 (1:1; digitaal; 10042019)



Figuur 17: Structuurplan van structuur 9

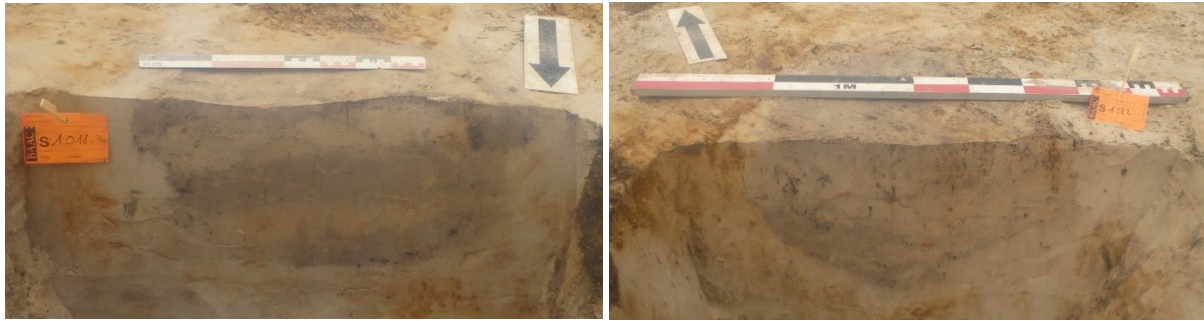
Structuur 12 (Figuur 19)

Structuur 12 is een vierpalige spieker (S1.018, S1.022, S1.023, S1.025) met een afmeting van 2,8 m bij 2,8 m. In het veld werd deze reeds geïdentificeerd, maar toen werd deze als een enkele achtpalige structuur herkend samen met structuur 1.

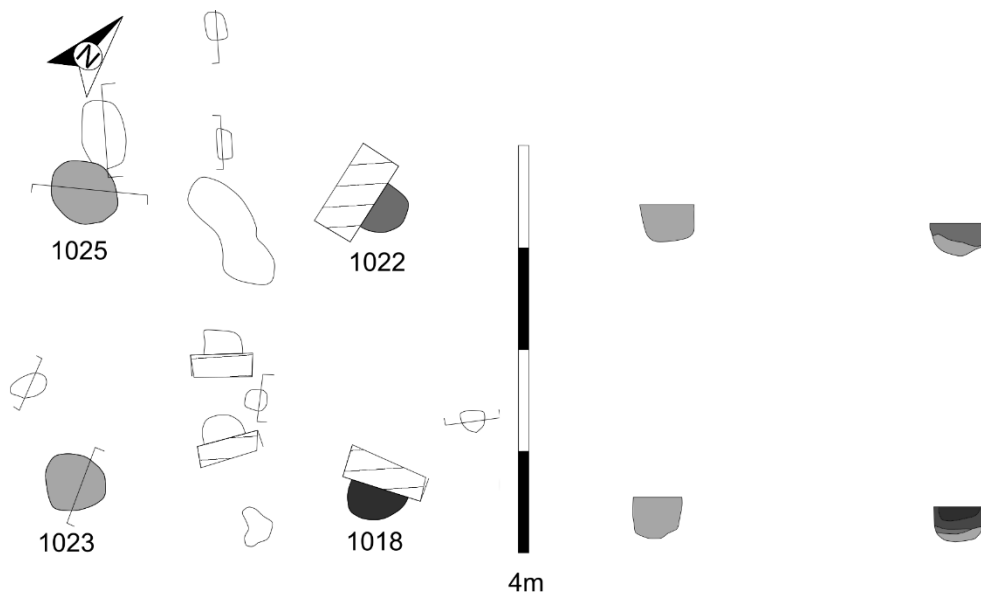
Twee van de paalkuilen (S1.022 en S1.018) werden reeds in het vooronderzoek aangetroffen en gecoupeerd. In het vlak gaat het steeds om ronde sporen met een diameter van ongeveer 60 cm. In de coupe zijn de sporen ongeveer 35 cm diep.

Vermoedelijk gaat het hier om uitgraafkuilen. Dit is voornamelijk op basis van S1.025, S1.022 en S1.018 die verschillende lagen hebben en waar duidelijk een kern ontbrak (Figuur 16 en Figuur 18). De vullingen zijn lichtgrijs tot lichtbruin en heterogeen.

Deze structuur werd in de Romeinse periode geplaatst op basis van een scherp technisch aardewerk uit S1.023. Aangezien het hier om uitgraafkuilen ging, werden geen monsters genomen.



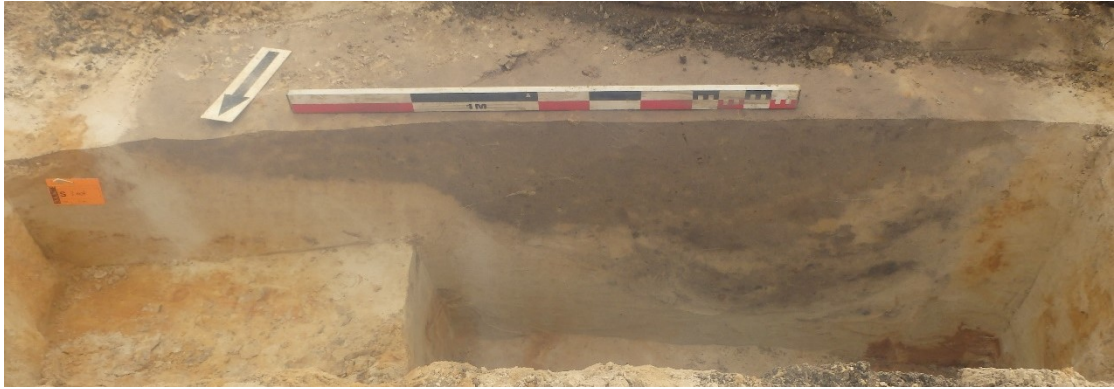
Figuur 18: S1.018 (links) en S1.022 (rechts) in coupe



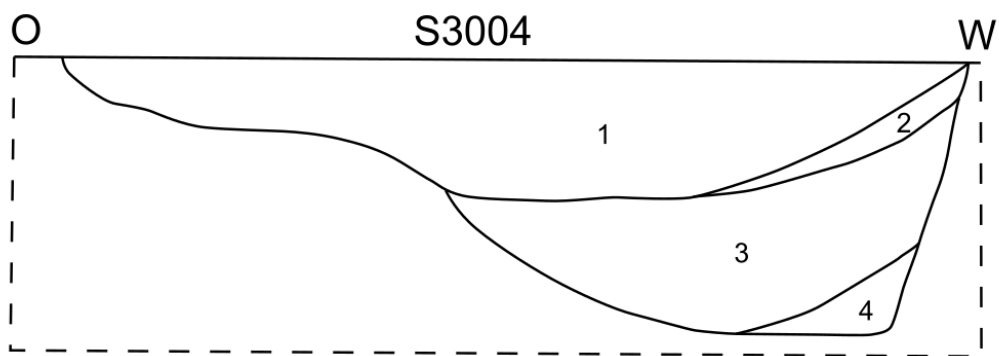
Figuur 19: Structuurplan structuur 12

Kuilen

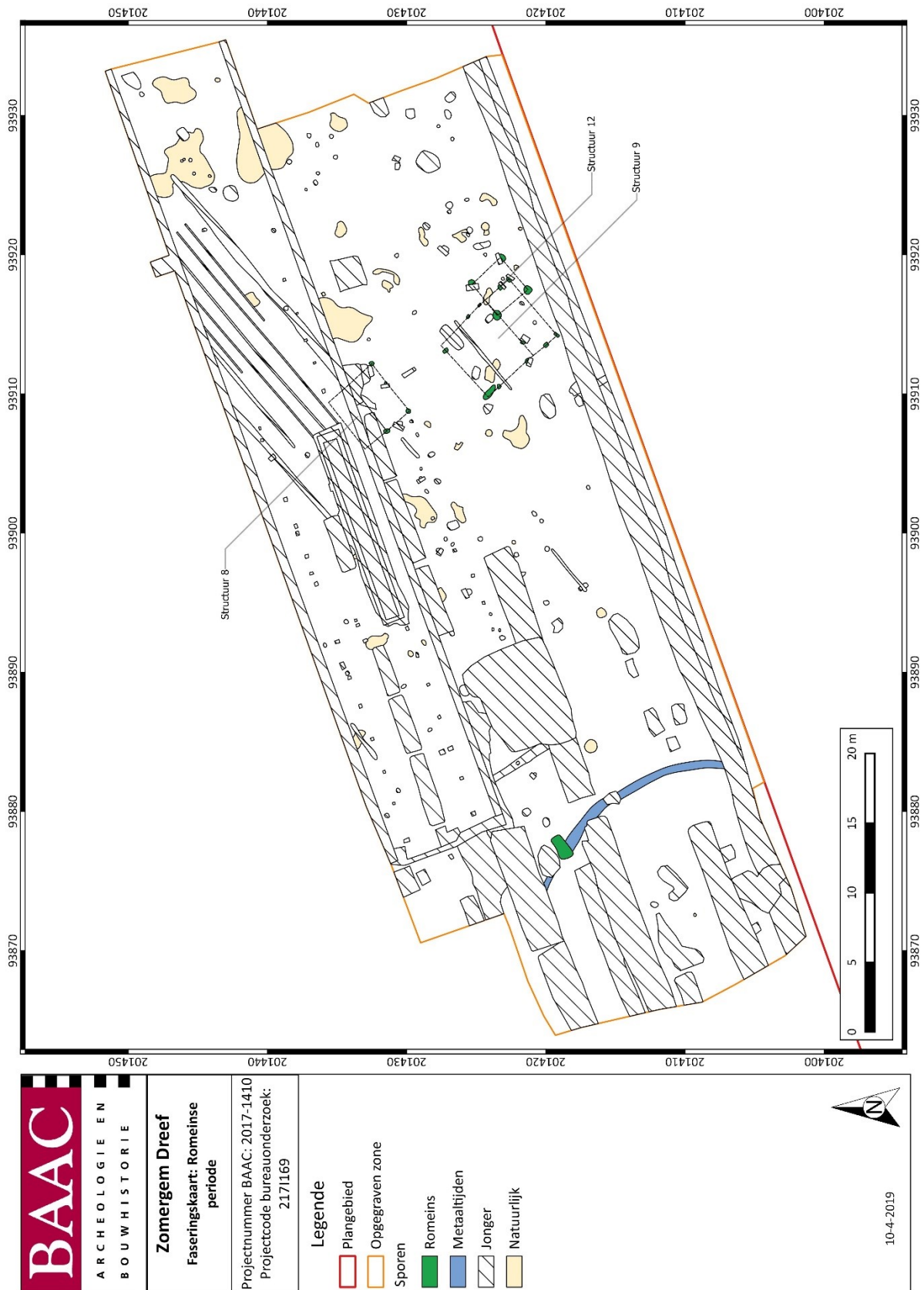
S3004 was een rechthoekige kuil van 1,8 m op 90 cm. De kuil verdiept plots in de westelijke helft tot 56 cm (Figuur 20, Figuur 21). In de oostelijke helft is deze slechts 15cm diep. In totaal werden vier lagen onderscheiden die variëren van donkergrijs naar lichtgrijs/lichtbruin. Door het aantreffen van fragmentarisch bewaard gedraaid en handgevormd aardewerk kan deze kuil ruwweg gedurende de gehele Romeinse periode gedateerd worden.



Figuur 20: S3.004 in coupe



Figuur 21: S3.004 gedigitaliseerd

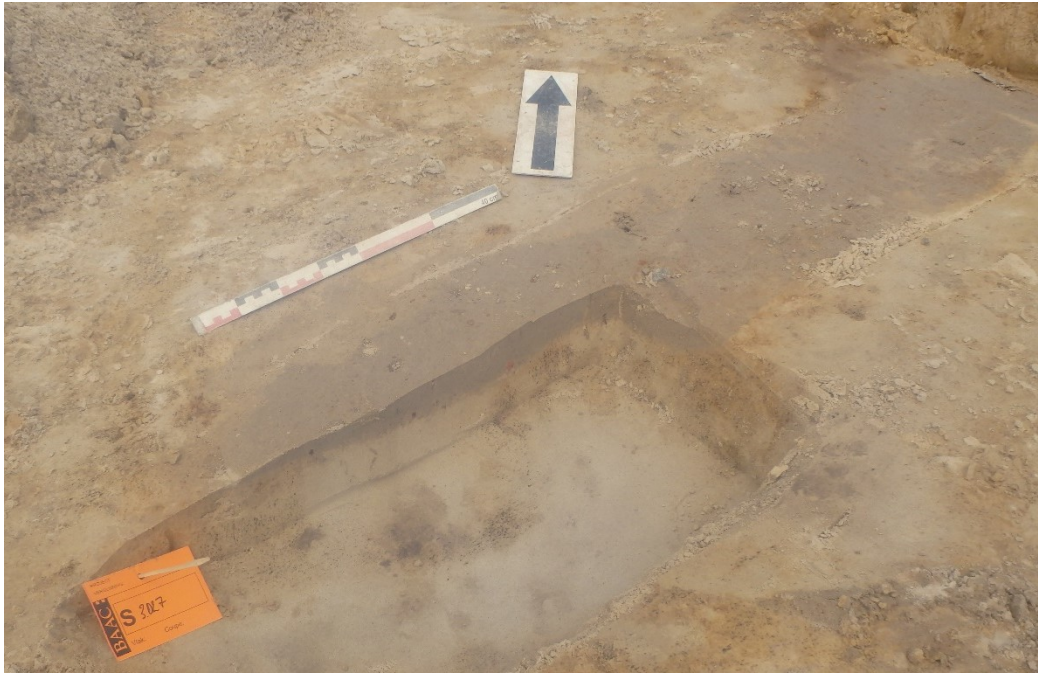


Plan 32: Faseringsplan Romeinse periode (1:1; digitaal; 10042019)

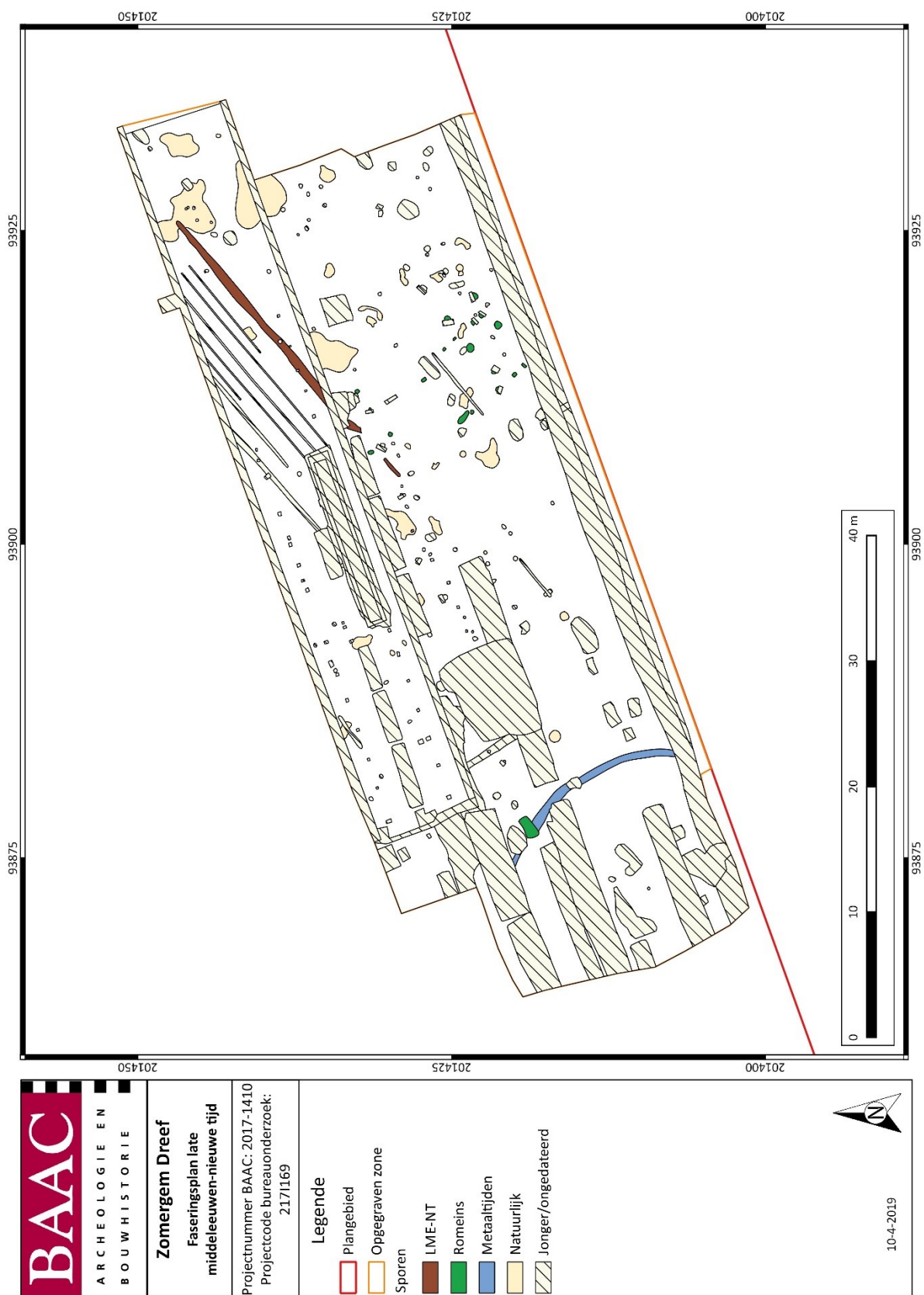
Late middeleeuwen/nieuwe tijd (Plan 33)

Binnen het plangebied kon één spoor met zekerheid in deze periode geplaatst worden op basis van het vondstmateriaal. Het ging om een greppel bestaande uit S2.017, S3.047 en S3.027. Tussen S3.047 en S3.027 verdwijnt de greppel in de bouwvoor.

De greppel heeft een ondiepe grijze vulling die ongeveer 10 cm diep ging.



Figuur 22: S3.027 in coupe



Plan 33: Faseringsplan late middeleeuwen en nieuwe tijd (1:1; digitaal; 10042019)

Ongedateerd (Plan 39, Plan 40, Plan 41)**Structuur 1 (Figuur 25)**

Structuur 1 is een vierpalige spieker met een afmeting van 2,3 m bij 2,3 m (S1.006, S1.008, S1.009, S1.014). Één van de paalkuilen werd reeds gecoupeerd in het vooronderzoek. Deze structuur werd reeds in het veld geïdentificeerd, maar toen was dit als een achtpalig bijgebouw (samen met structuur 12).

De sporen waren allen rond tot ovaal van vorm met een diameter van ongeveer 50 cm. In één van de sporen (S1006) leek nog een kern bewaard te zijn. Deze werd niet bemonsterd door de aanwezigheid van recente wortels (Figuur 23). Bij de andere sporen leek het eerder om uitgraafkuilen te gaan.

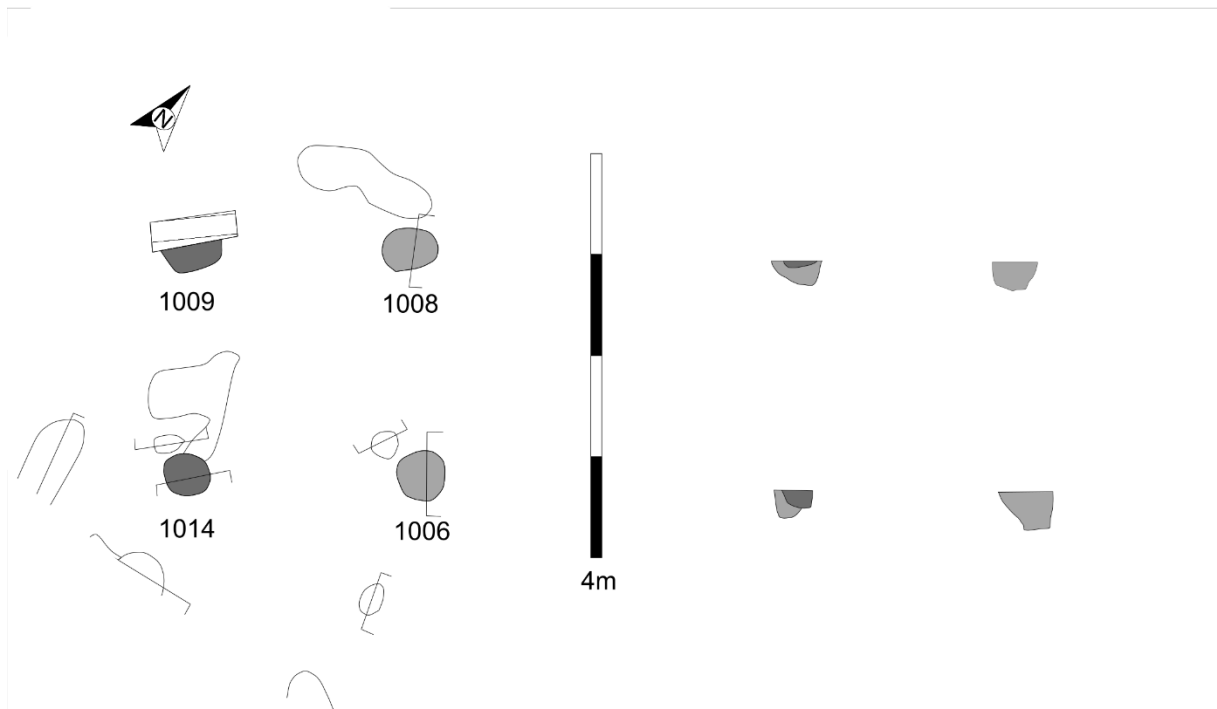
Er zijn geen vondsten gedaan in de vulling van de paalkuilen, waardoor de structuur ongedateerd blijft.



Figuur 23: S1.006 in coupe. Onderin is recent plantaardig materiaal aanwezig.



Figuur 24: S1.009 in coupe



Figuur 25: Structuurplan structuur 1

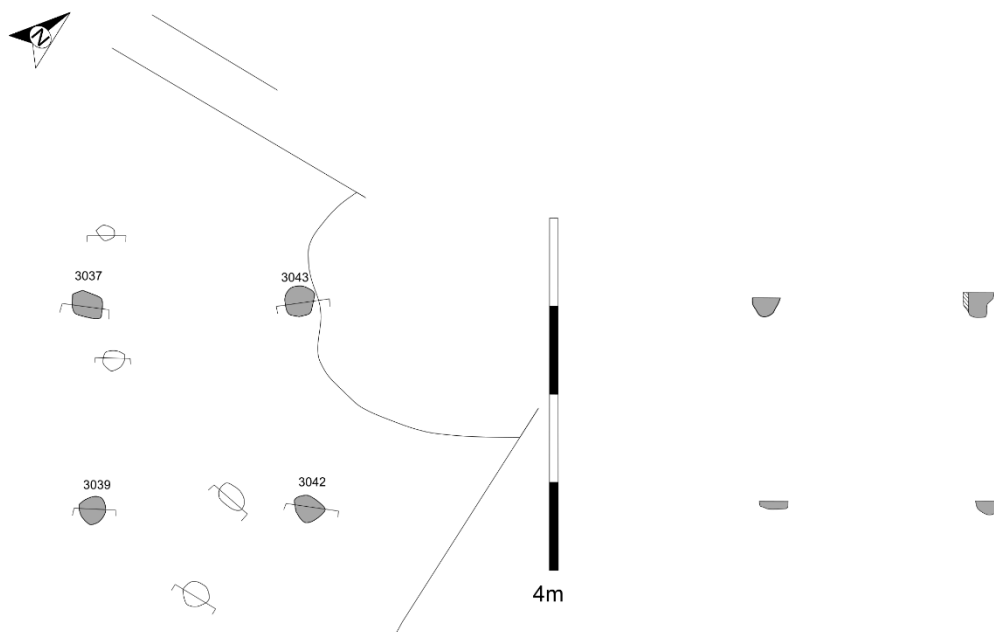
Structuur 2 (Figuur 27)

Structuur 2 is een vierpalige spieker met een afmeting van 2,5 m bij 2,5 m (S3.037, S3.039, S3.042, S3.043). Gezien de densiteit aan sporen op deze locatie werd wel vermoed dat hier een structuur aanwezig was, maar het was niet duidelijk om welke structuur het ging. De structuur is bijgevolg pas in de uitwerking afgebakend.

De sporen waren allen rond van vorm met een diameter van ongeveer 30 cm. De sporen hebben een grijze vulling en zijn tot een maximale diepte van 30 cm bewaard. S3.043 werd bemonsterd maar hierin werd geen betrouwbaar dateerbaar materiaal aangetroffen (Figuur 26).



Figuur 26: S3039 (links) en S3043 (rechts) in coupe



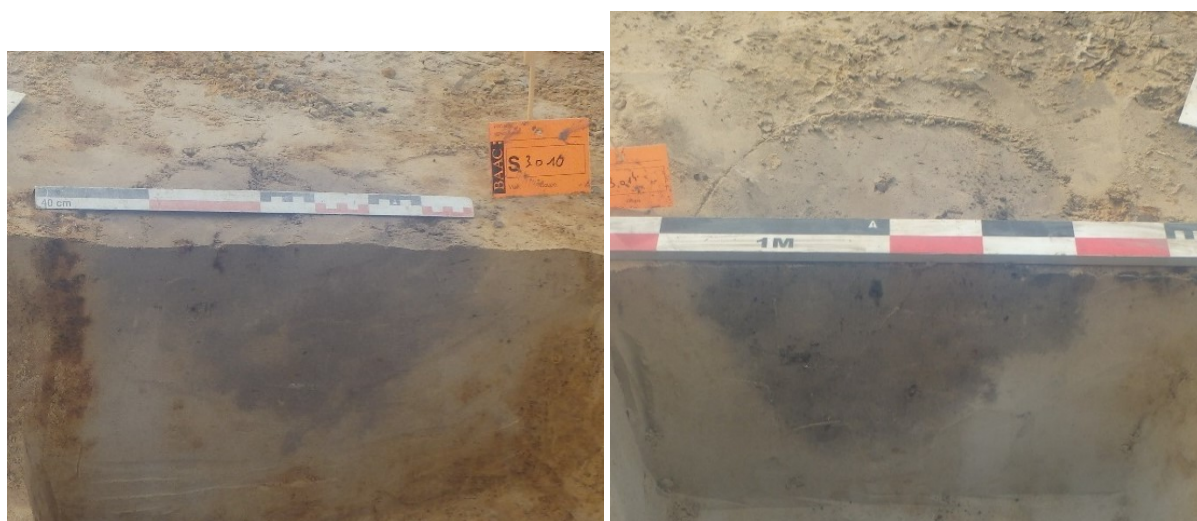
Figuur 27: Structuurplan Structuur 2

Structuur 3 (Figuur 29)

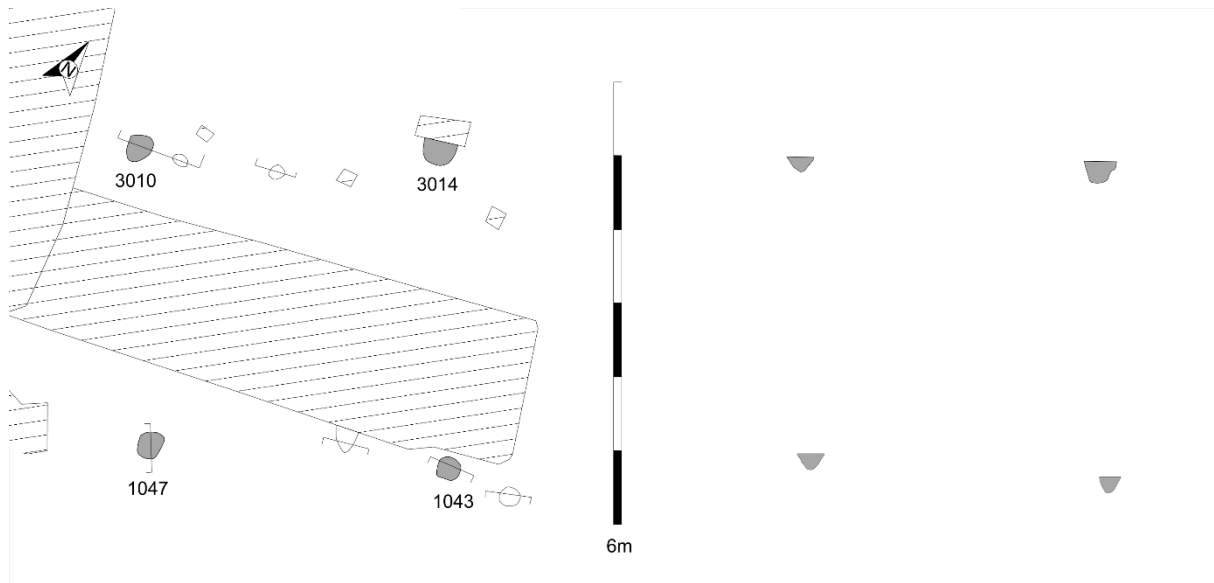
Structuur 3 is een vierpalige spieker met een afmeting van 4 m bij 4 m (S1.043, S1.047, S3.010, S3.014). Één van de paalkuilen (S3.014) werd reeds gecoupeerd in het vooronderzoek. Ook hier was een vermoeden van een structuur maar kon deze door de densiteit aan sporen in het veld niet afgelijnd worden.

De sporen hadden allen een ronde vorm in het vlak met een diameter van ongeveer 30 cm. De sporen hadden allen één enkele grijze vulling. Ze waren allen bewaard tot een diepte tussen 20 en 30 cm. S3.014 was atypisch aangezien deze een revolvertasvulling leek te hebben. Mogelijk gaat het om echter om twee sporen die elkaar oversneden. Dit kon tijdens het veldwerk niet achterhaald worden.

In S3.014 werden twee fragmentair bewaarde scherven handgevormd aardewerk aangetroffen. Deze kunnen gedateerd worden vanaf de metaaltijden tot en met de Romeinse periode.



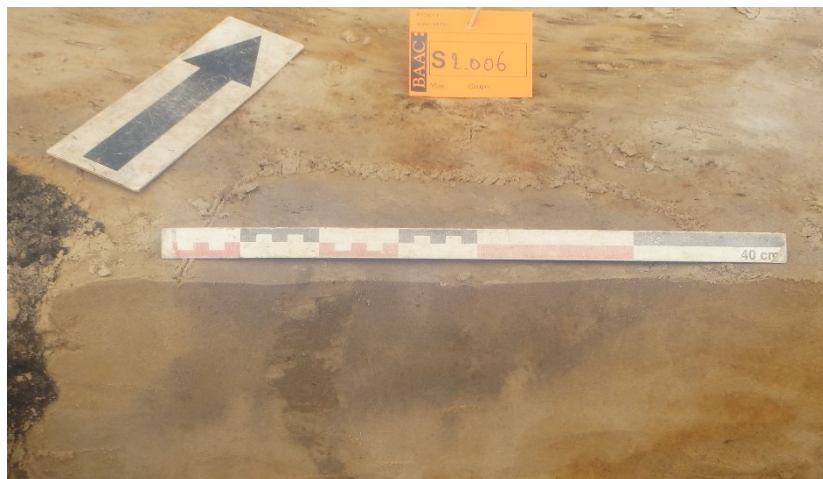
Figuur 28: Coupe van S3.010 (links) en S3.014 (rechts)



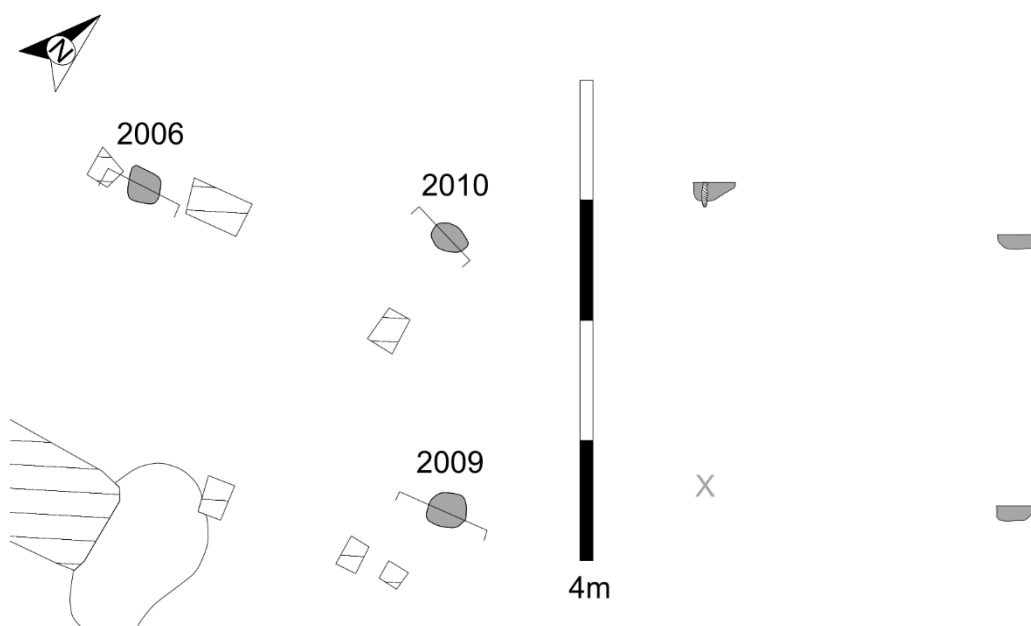
Figuur 29: Structuurplan Structuur 3

Structuur 4 (Figuur 31)

Structuur 4 is een vierpalige spieker met een afmeting van 2,7 m bij 2,3 m. Er werden slechts drie paalsporen aangetroffen (S2.006, S2.009 en S2.010). Gezien de densiteit aan sporen werd deze structuur pas bij de uitwerking afgelijnd. De sporen waren alle drie rond van vorm met een diameter van ongeveer 30 cm. Ze hadden allen een lichtgrijze vulling en waren tot ongeveer 15 cm diepte bewaard. De resterende paalkuil bevond zich vermoedelijk onder een natuurlijk spoor, maar deze werd niet meer aangetroffen.



Figuur 30: S2.006 in coupe



Figuur 31: Structuurplan structuur 4

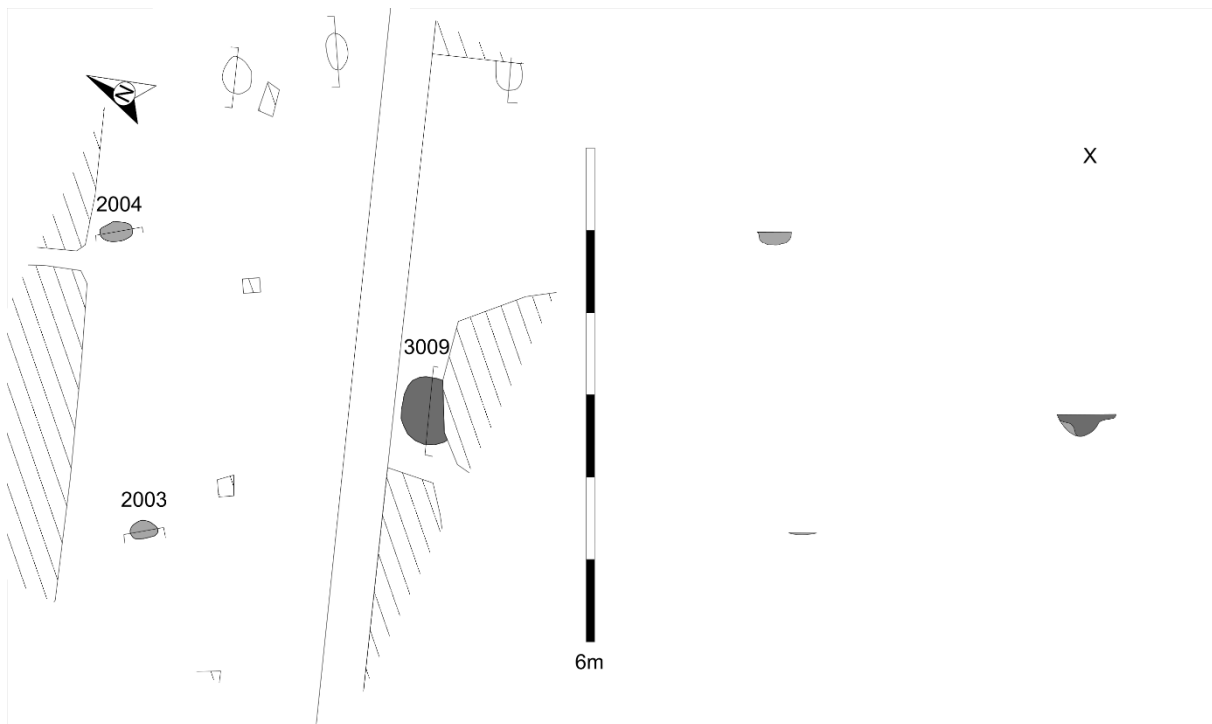
Structuur 5 (Figuur 33)

Structuur 5 is een mogelijke vierpalige spieker met een afmeting van 3,7 m bij 3,6 m. Er waren slechts drie van de paalkuilen bewaard (S2.003, S2.004, S3.009). De vierde paalkuil bevond zich vermoedelijk onder de fundering van de loods die binnen het plangebied aanwezig was. De aflijning van deze structuur is zeer onzeker, gezien er geen rechte hoeken konden aangewezen worden.

Alle sporen waren ovaal van vorm, maar de afmetingen verschilden. S2.003 en S2.004 waren ongeveer 20 cm bij 30 cm. S3.009 was ongeveer 85 cm bij 65 cm. Dit verschil was mogelijk te wijten aan de bouw van de loods binnen het plangebied. S2003 en S2004 bevonden zich beiden onder de vloerplaat van deze loods waardoor het vlak er iets dieper is aangelegd. In de coupe is het duidelijk dat S3.009 revolvertasvormig is, waardoor deze bij een verdere afgraving meer gelijk zou zijn aan de andere sporen. De sporen hebben allen een grijze vulling. S2.003 en S2.004 zijn relatief ondiep bewaard. S3.009 was minstens 30 cm diep bewaard. Er zijn geen vondsten gedaan om de structuur te dateren.



Figuur 32: S3.009 in profiel



Figuur 33: Structuurplan structuur 5

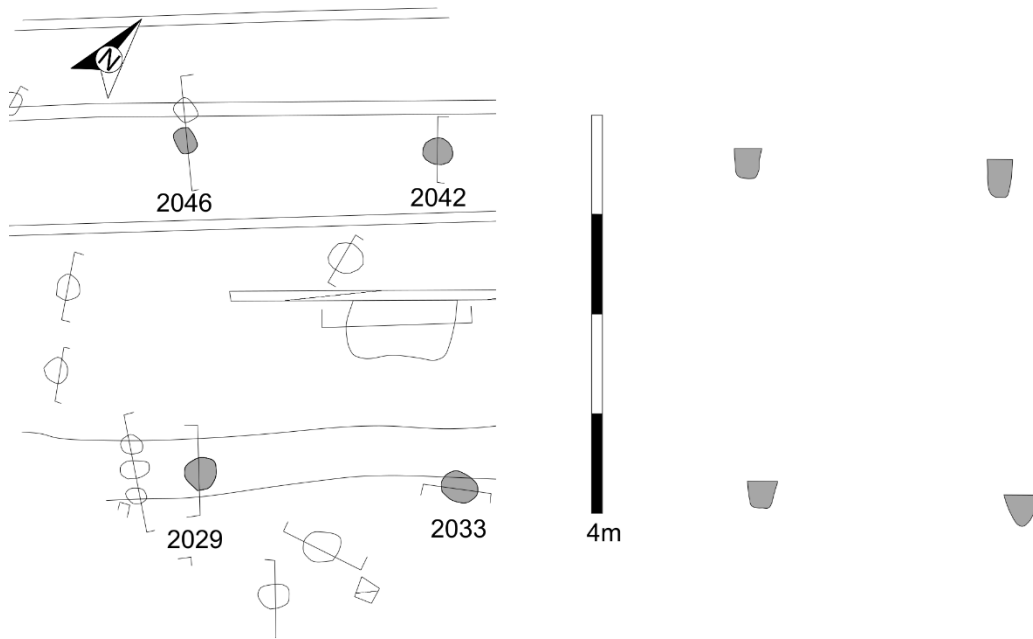
Structuur 6 (Figuur 35)

Structuur 6 was een vierpalige spieker met een afmeting van 2,5 m bij 3,5 m (S2.029, S2.033, S2.042, S2.046). S2.029 werd aangetroffen tijdens het couperen van een greppel (S2017). De overige sporen werden in een tweede vlak aangetroffen. De structuur is pas afgelijnd tijdens de uitwerking.

De sporen waren allen rond van vorm en hadden een diameter van ongeveer 30 cm. De sporen hadden één enkele grijze vulling en waren tot ongeveer 30 cm diep bewaard. Er waren geen vondsten die de structuur konden dateren.



Figuur 34: S2046 (links) en S2029 (rechts) in coupe



Figuur 35: Structuurplan structuur 6

Structuur 10 (Figuur 38)

Structuur 10 was mogelijk een 10-palige constructie, bestaande uit twee rijen van vijf palen, met een grootte van 2 m bij 1,6 m. Er werden slechts zeven paalkuilen aangetroffen (S2.036, S2.037, S2.038, S2.039, S2.040, S2.049 en S2.050). Deze bevonden zich allen in het tweede vlak. Enkele van de niet aangetroffen paalkuilen bevonden zich vermoedelijk onder de fundering van de loods. Gezien de scheve constructiewijze is het niet zeker of het om een effectieve structuur gaat.

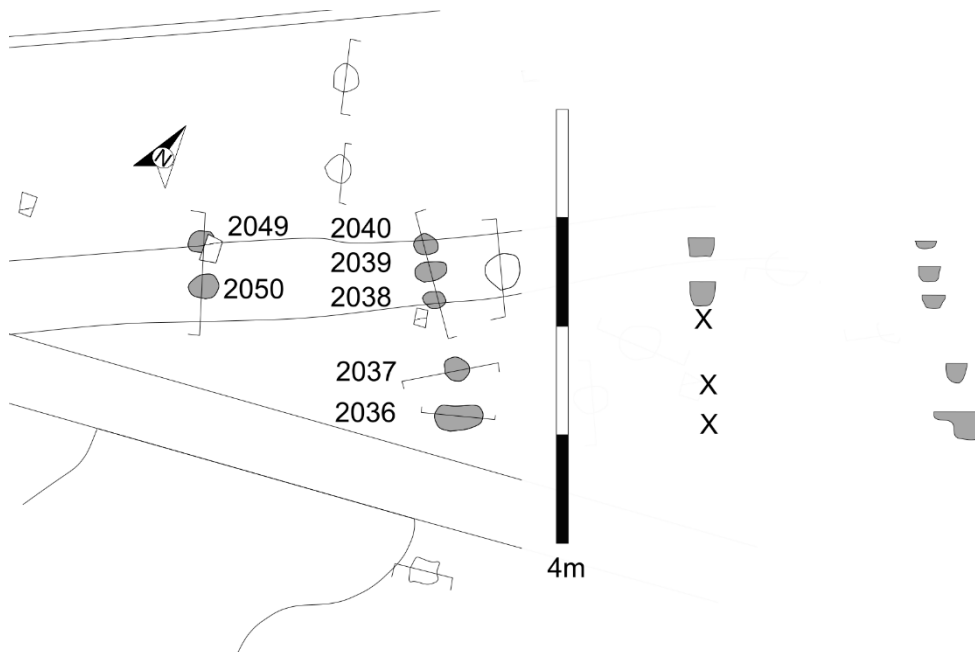
De sporen waren rond tot ovaal van vorm met afmetingen tussen de 20 cm en 30 cm. De sporen hadden allen een enkele grijze vulling die tot een diepte tussen 20 cm en 30 cm bewaard was. S2.036 was de enige die duidelijk revolvertasvormig was. Mogelijk gaat het om twee sporen waarvan de oversnijding niet duidelijk was tijdens het veldwerk (Figuur 37).



Figuur 36: (vlnr) S2.038, S2.039 en S2.040 in coupe



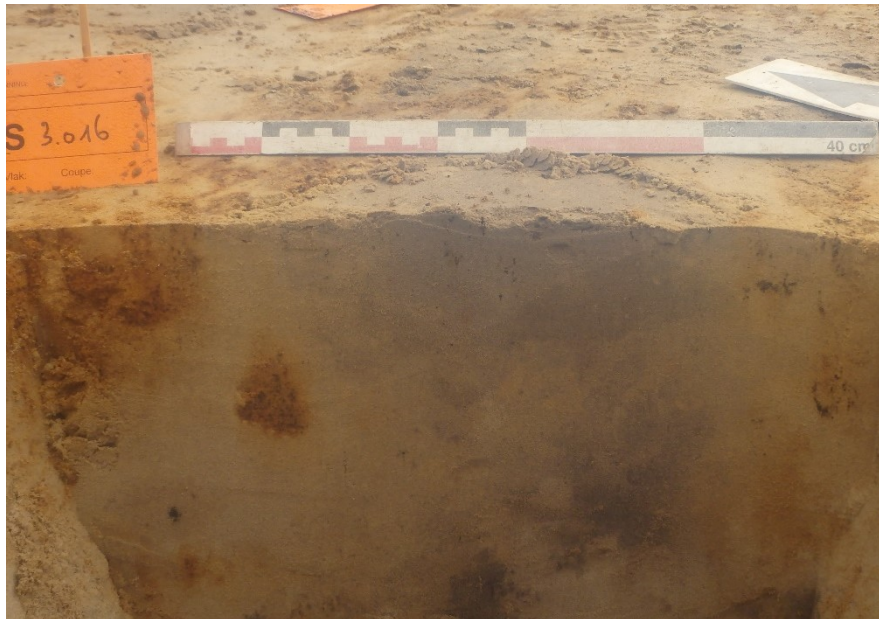
Figuur 37: S2.036 in coupe



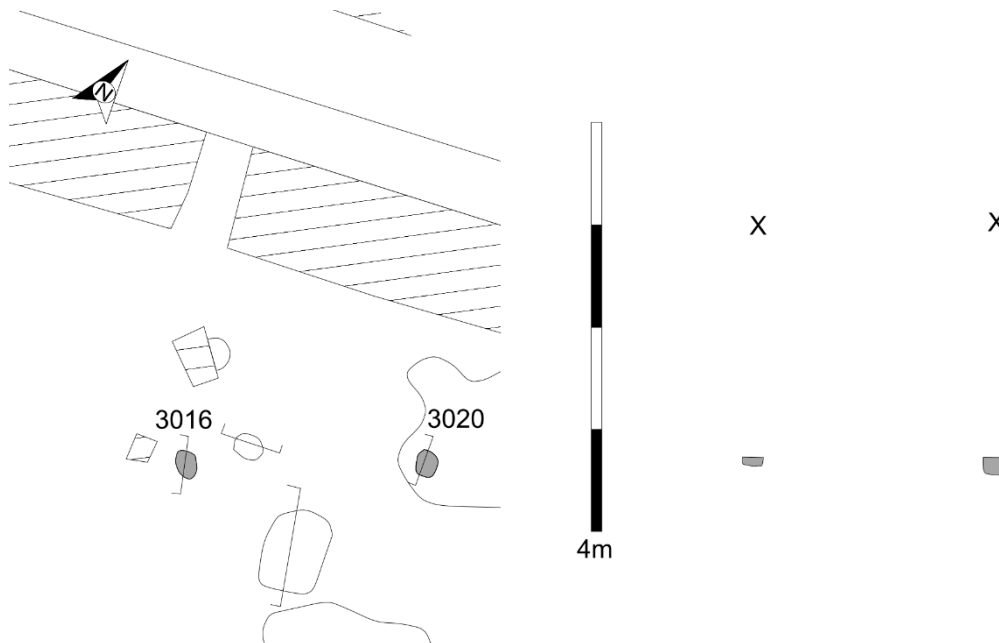
Figuur 38: Structuurplan van structuur 10 (Vlak 2)

Structuur 11 (Figuur 40)

Structuur 11 was vermoedelijk een vierpalige spieker. Er waren slechts twee paalsporen bewaard (S3.016 en S3.020). Deze lagen op een afstand van 2,4 meter van elkaar. Deze waren ovaal van vorm met een afmeting van 30 cm bij 20 cm. De sporen waren respectievelijk tot 10 cm en tot 20 cm bewaard en hadden een enkele grijze vulling. De overige paalsporen bevonden zich onder een verstoring en werden niet meer aangetroffen.



Figuur 39: S3.016 in coupe



Figuur 40: Structuurplan structuur 11

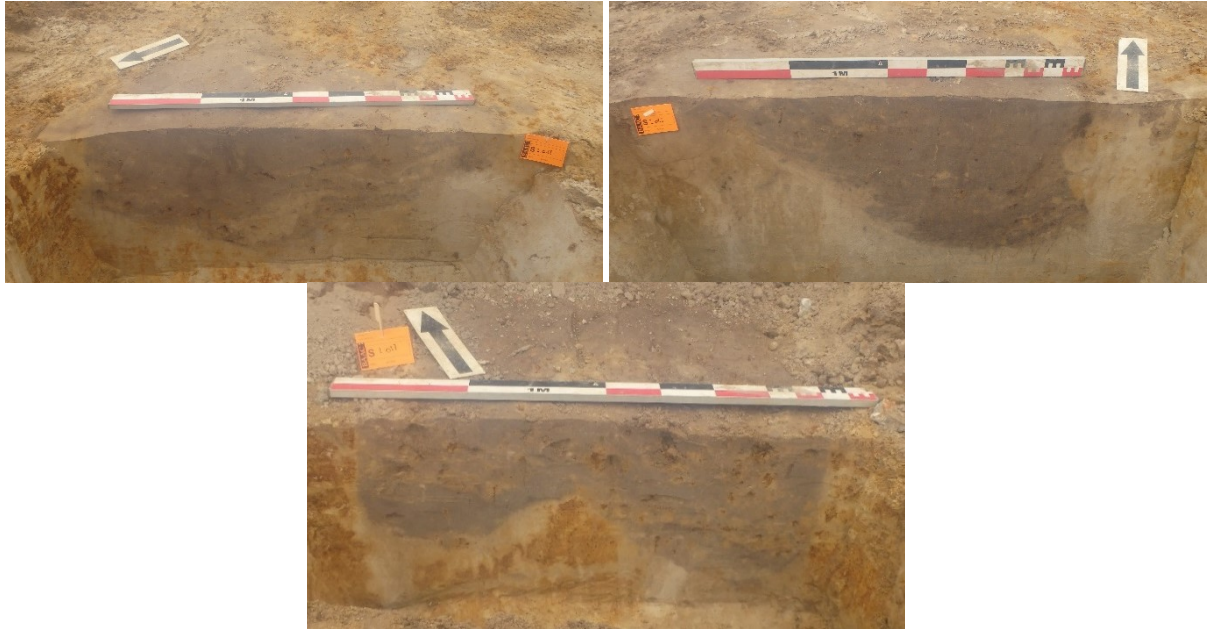
Palenrijen

Binnen het plangebied werden nog enkele palenrijen aangetroffen die niet met zekerheid als plattegrond geïnterpreteerd konden worden.

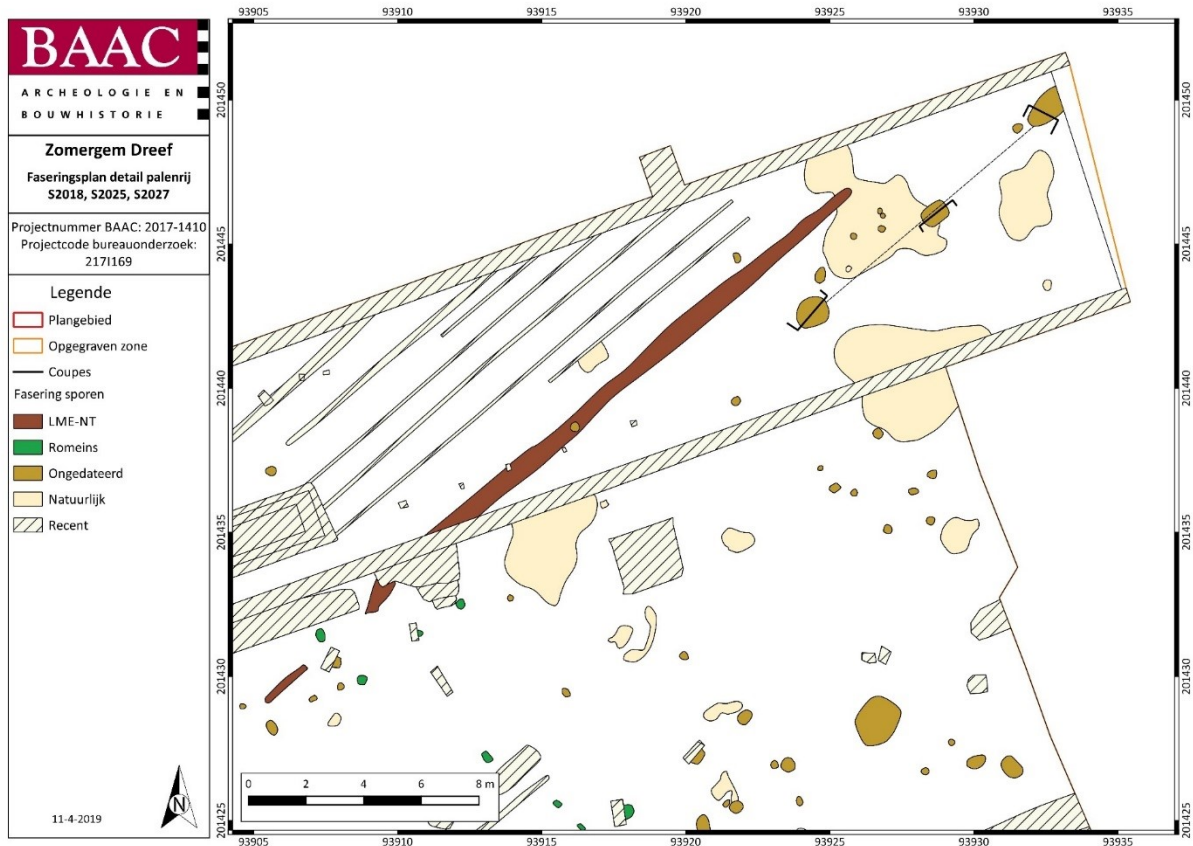
Een eerste palenrij werd gevormd door S2.018, S2.025 en S2.027 (Figuur 41, Plan 34). Dit waren allen diepere (paal)kuilen die mogelijk deel uitmaken van een rij middenstaanders. In coupe konden er echter geen duidelijke palen herkend worden. Mogelijk betrof het enkel nog de uitgraafkuilen. Deze structuur loopt mogelijk ook nog verder naar het oosten maar dit kon niet gecontroleerd worden omdat het aan de grens van het plangebied lag.

Alle drie de sporen waren ovaalvormig met een lengte van ongeveer 1 m en een breedte tussen 80 cm en 1 m. Bij S2.027 kon de volledige lengte niet achterhaald worden omdat deze uit het plangebied liep. De sporen hadden een diepte tussen 35 cm en 45 cm en hadden een grijze tot donkergrijze vulling.

In S2.025 werd één zwaar verweerde scherf aardewerk aangetroffen. Vermoedelijk gaat het om handgevormd aardewerk.



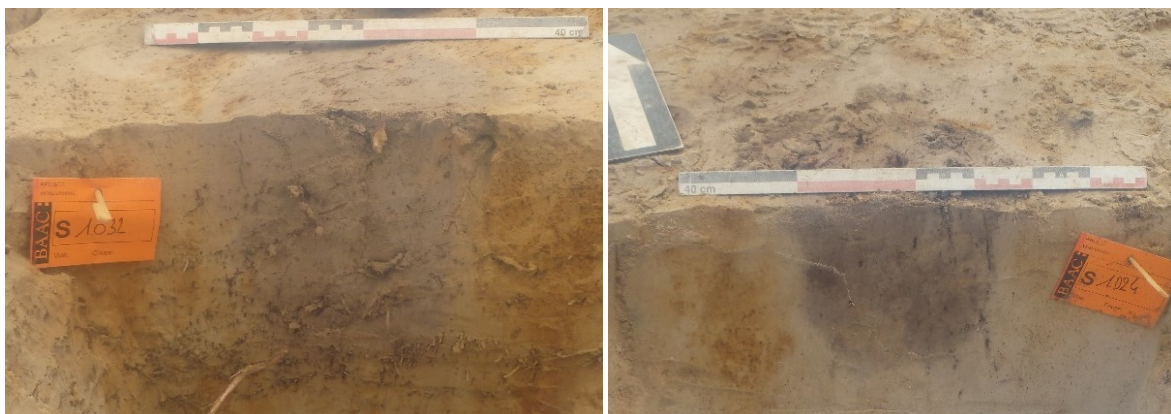
Figuur 41: S2.018, S2.025 en S2.027 in coupe



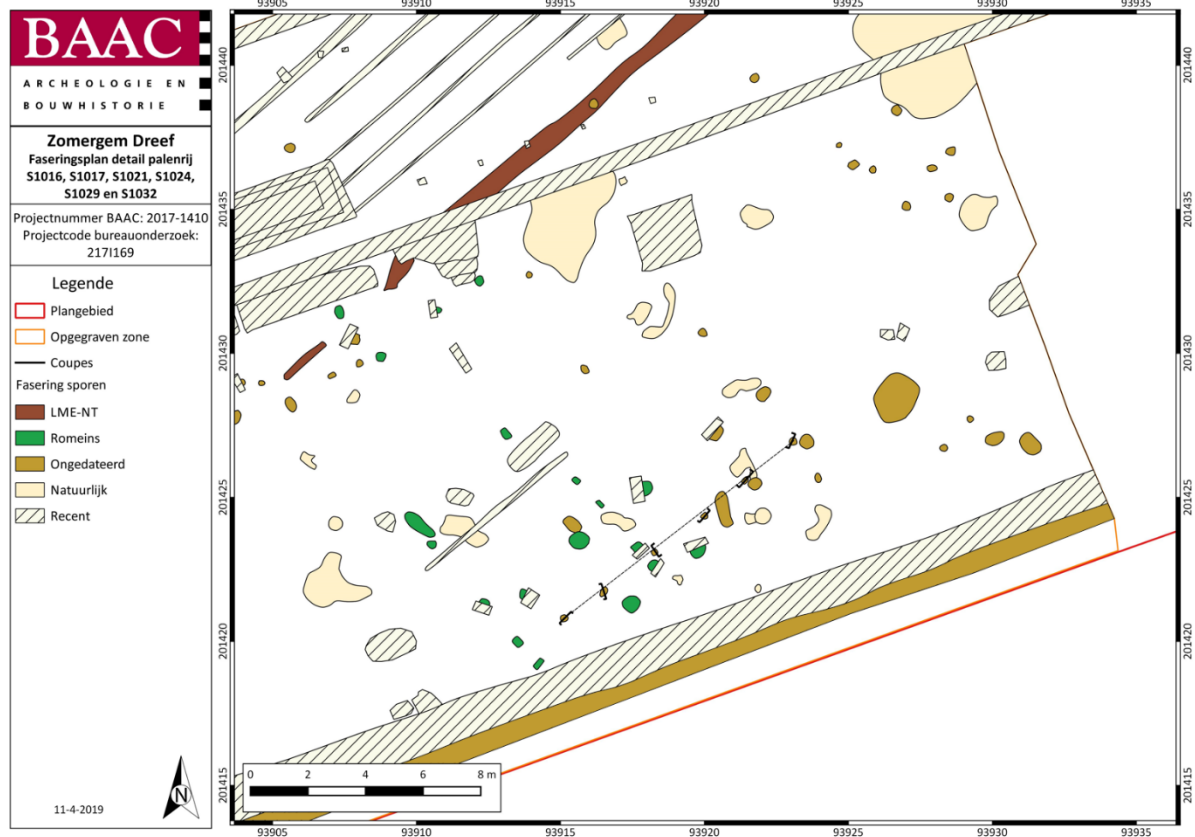
Plan 34: S2018, S2025 en S2027 op het faseringsplan (1:1; digitaal; 11042019)

Daarnaast werd nog een palenrij aangetroffen bestaande uit S1.016, S1.017, S1.021, S1.024, S1.029 en S1.032 (Plan 35). Het ging telkens om kleinere paalkuilen met een diameter van ongeveer 20 cm en een diepte tussen 15 en 25 cm. De palen bevonden zich op een interval van ongeveer 2 meter in een noordoost-zuidwest oriëntatie. Dit is tevens de overheersende oriëntatie van de aangetroffen structuren. Er kon in de coupe telkens slechts één grijze tot lichtgrijze vulling herkend worden.

De functie van deze palenrij kon niet achterhaald worden.



Figuur 42: S1.032 en S1.024 in coupe

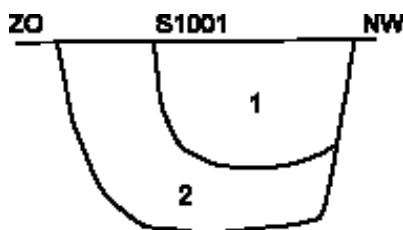


Plan 35: S1.016, S1.017, S1.021, S1.024, S1.029 en S1.032 op het faseringsplan (1:1; digitaal; 11042019)

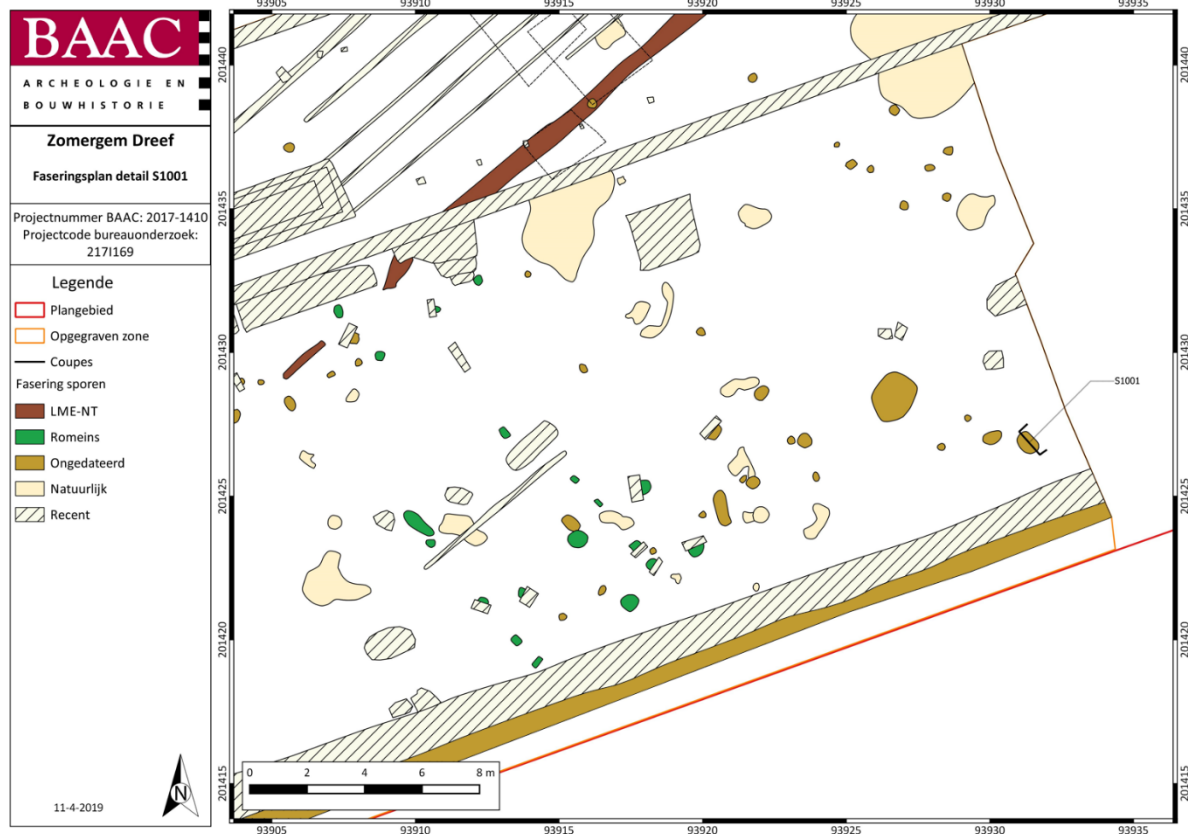
Kuilen

S1.001 was een ovale kuil met een afmeting van 80 cm bij 60 cm (Figuur 43). Het spoor had een diepte van 48 cm met twee vullingen. Er kon evenwel geen duidelijke kern herkend worden. De eerste vulling was beige en lichtgrijs gevlekt. De tweede vulling was donkerder maar nog steeds beige gevlekt.

Mogelijk gaat het hier om een middenstaander maar dit kon niet met zekerheid vastgesteld worden. Gezien de nabijheid van het spoor aan de rand van het plangebied is het mogelijk dat de bijhorende middenstaanders buiten het plangebied aanwezig zijn.



Figuur 43: Tekening en foto van S1.001 in coupe

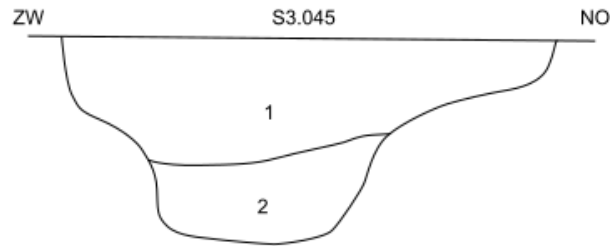


Plan 36: Faseringsplan met aanduiding S1.001 (1:1; digitaal; 11042019)

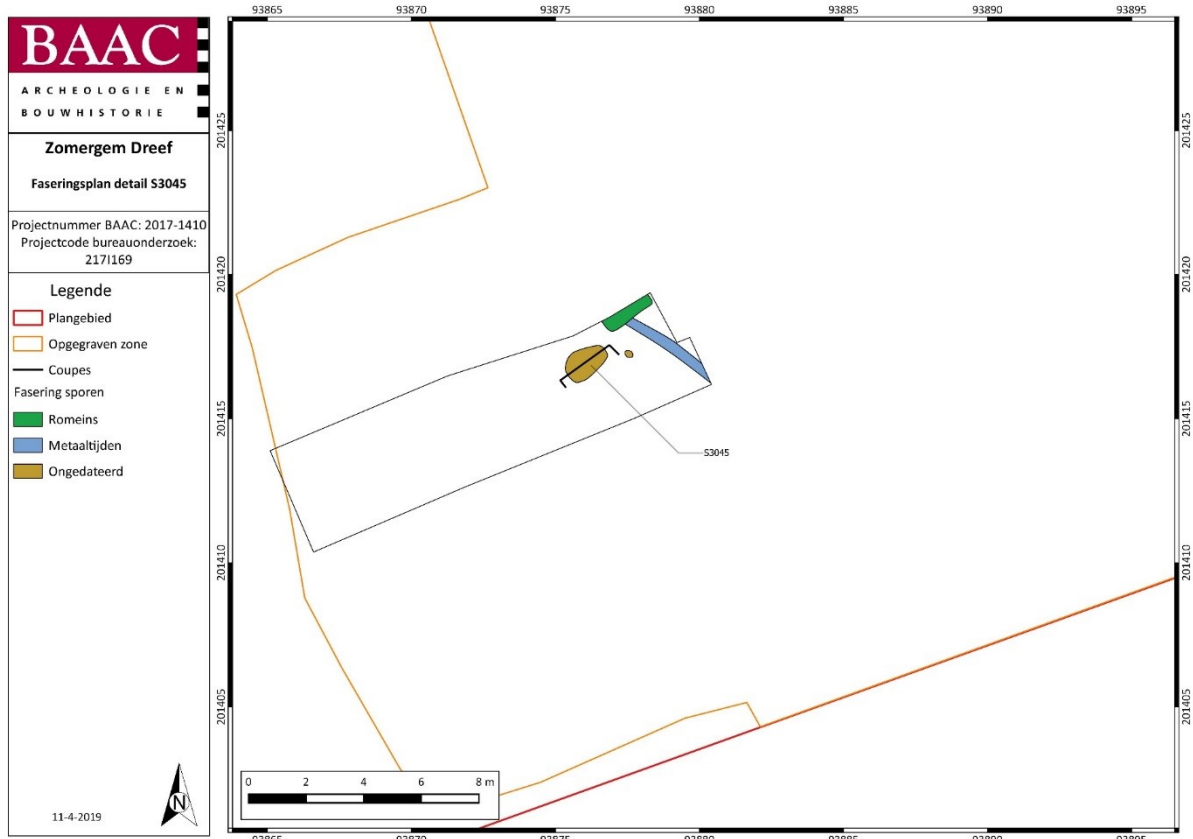
S3.045 (Figuur 44) werd in een tweede vlak aangetroffen binnen de kringgreppel. Het ging om een grote ovalen kuil van 1,5 m bij 1 m die tot een diepte van 65 cm bewaard was. Er werden twee lagen in herkend, een eerste grijs-lichtbruine laag en een tweede lichtgrijze laag. De functie van deze kuil is niet duidelijk.



Figuur 44: S3.045 in coupe

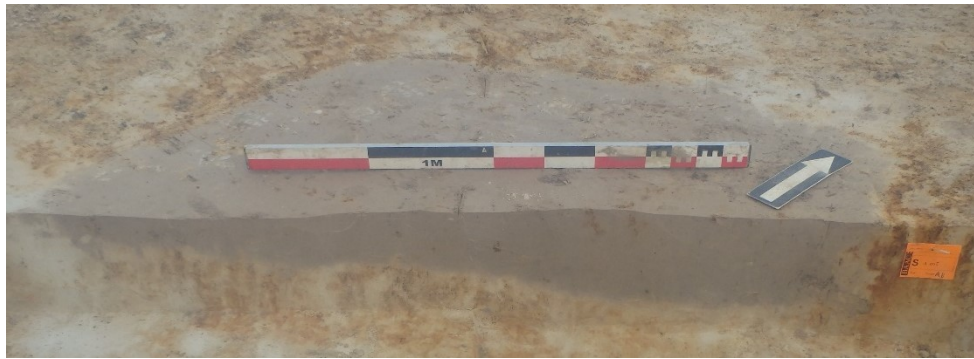


Figuur 45: S3.045 gedigitaliseerd

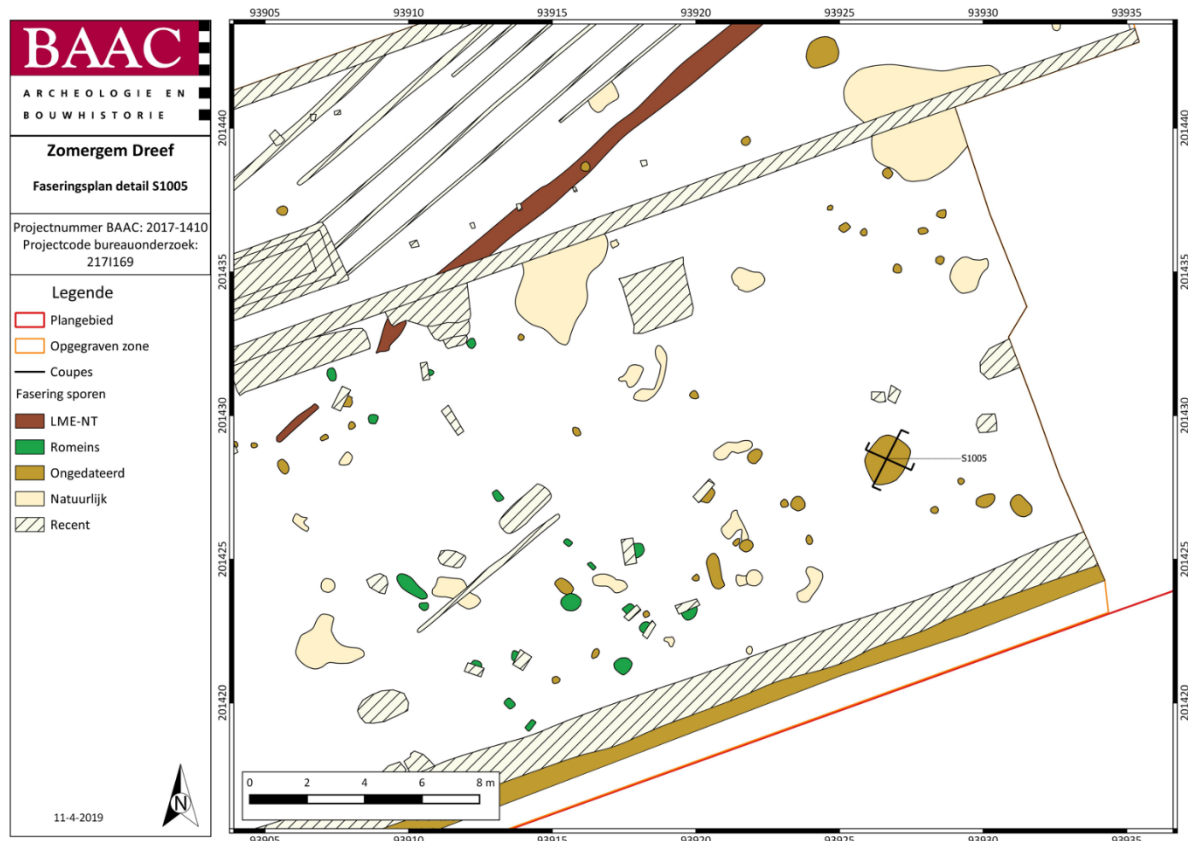


Plan 37: S3.045 op het faseringsplan van vlak 2 (1:1; digitaal; 11042019)

S1.005 (Figuur 46) was een grote kuil van 1,75 m op 1,40 m die tot een diepte van 20 cm bewaard was. Er werd één vulling herkend die homogeen grijs was. Er werden twee zwaar verweerde en gefragmenteerde scherven aardewerk aangetroffen. Deze konden niet gedateerd worden. Op basis van de vulling van de kuil wordt vermoed dat deze jonger is dan de overige sporen. De functie van de kuil was ook niet te achterhalen.



Figuur 46: S1.005 in coupe



Plan 38: Detail van S1.005 op het faseringsplan (1:1; digitaal; 11/04/2019)

Greppels

Er waren twee greppels die niet gedateerd konden worden.

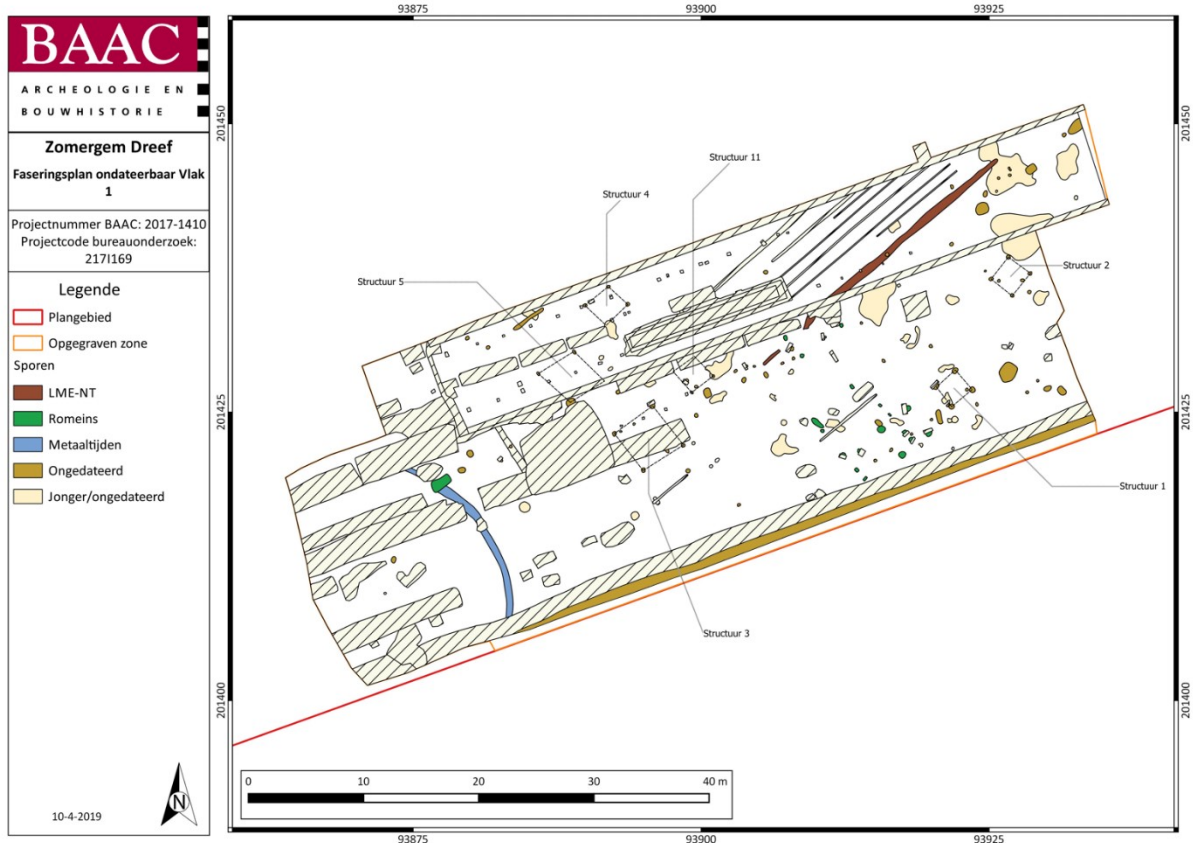
S2.051 bevond zich in het tweede vlak. Deze greppel kon over een lengte van 9 m gevolgd worden. De greppel was ondiep bewaard en had een grijze vulling. Er werden geen vondsten in aangetroffen.

S1.051 was een grotere greppel die gelijk liep met de zuidelijke rand van de opgravingszone. Deze greppel kon over een afstand van 54 m gevolgd worden waarna ze volledig oversneden werd door S1.012. Deze laatste was een recentere greppel. Oorspronkelijk waren deze als één greppel aangeduid. Bij het couperen bleek S1.051 een greppel te zijn met een diepte van ongeveer 60 cm en een grijze tot donkergrijze vulling.

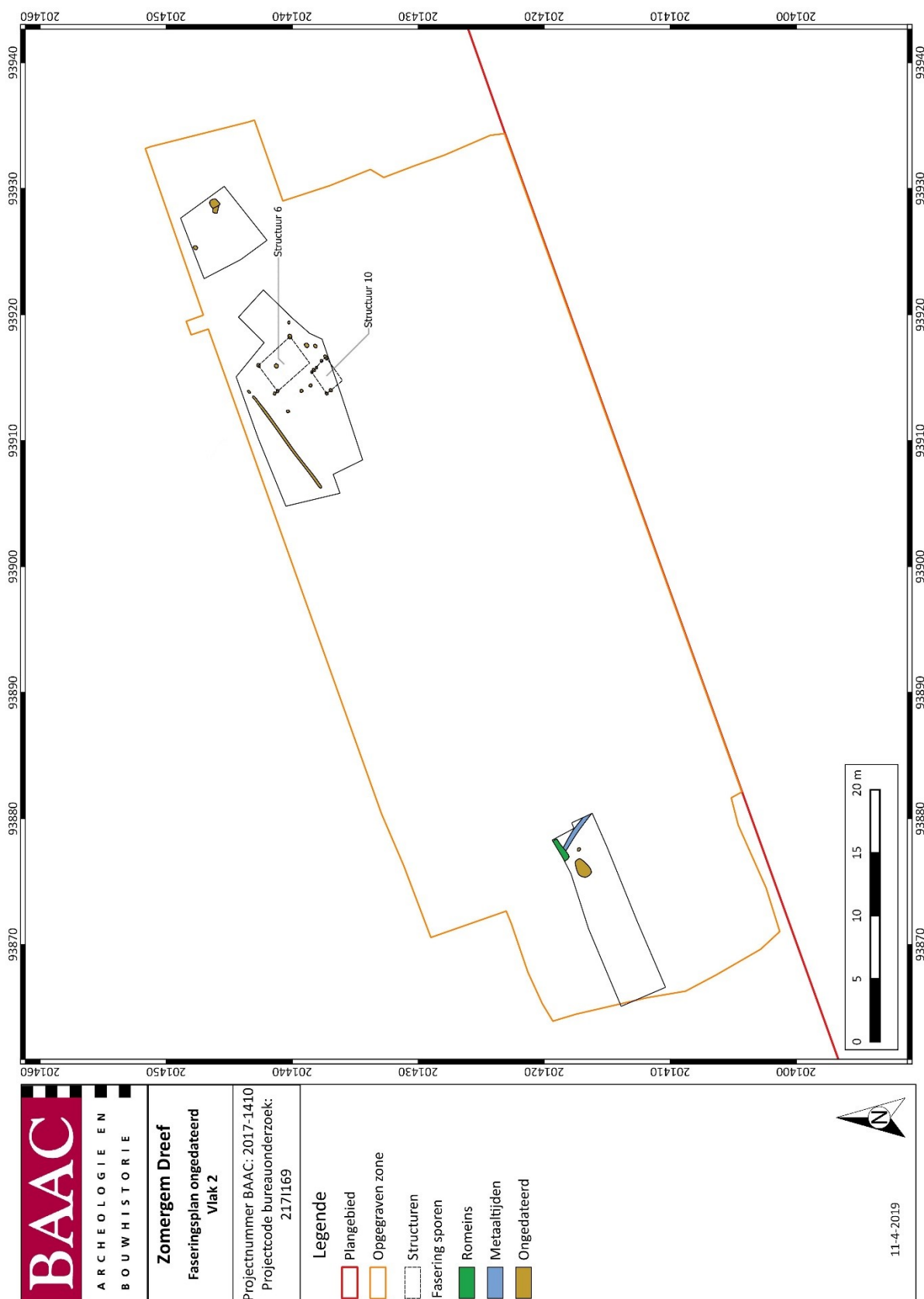
Aangezien de greppel parallel liep met de Dreef, diende deze waarschijnlijk voor de afwatering of om de Dreef te scheiden van de achterliggende velden.



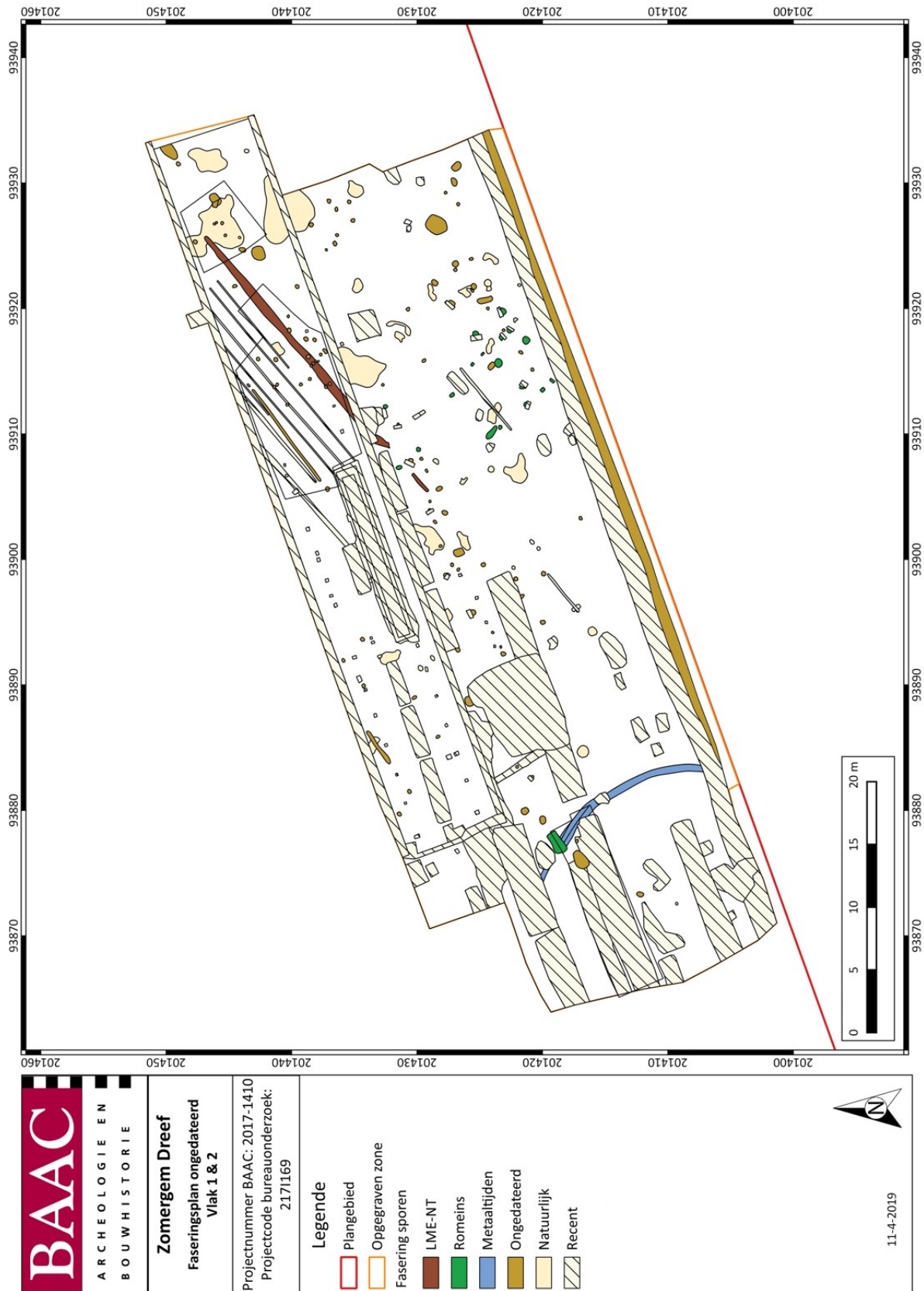
Figuur 47: S1.051 en S1.012 in coupe



Plan 39: Faseringsplan van vlak 1 met ongedateerde sporen en structuren (1:1; digitaal; 11042019)



Plan 40: Faseringsplan van vlak 2 met ongedateerde sporen en structuren (1:1; digitaal; 11042019)



Plan 41: Faseringsplan van vlak 1 & 2 met de ongedateerde sporen (1:1; digitaal; 11042019)

Recent

Bandensporen

In WP 2 werden verscheidene parallelle recente bandensporen aangetroffen onder de vloerplaat van de aanwezige loods. Deze hadden allen een noordoost-zuidwest oriëntatie (Figuur 48). Deze sporen bevonden zich in de bouwvoor, die lokaal onder de vloerplaat niet afgegraven werd. Er werd dan ook een tweede vlak aangelegd tot op de moederbodem.



Figuur 48: Vlakfoto met aanduiding van de bandensporen

Greppels

S1.012 was een recente greppel die langs de zuidelijke rand van de opgravingszone liep (Figuur 47). De datering als recent is op basis van de grote aanwezigheid van steenslag in dit spoor.

3.3.3 Analyse vondstspreading, activiteitenzones en archeologische structuren

Vondstspreading

Het vondstmateriaal werd verspreid over de volledige site aangetroffen. In de meeste gevallen gaat het slechts over één fragment per spoor. Het vondstmateriaal werd ook nauwelijks binnen structuren aangetroffen.

Archeologische structuren en activiteitenzones

Binnen het plangebied werden in totaal 13 structuren met zekerheid afgebakend. Deze waren echter moeilijk te dateren. Dit kwam voornamelijk door de beperkte hoeveelheid vondsten en door de slechte bewaringstoestand van het materiaal waardoor enkel grove dateringen (bv. binnen de Romeinse periode) mogelijk waren. Er waren ook verschillende gebruiksfasen van de site. De eerste gebruiksfase was tijdens de bronstijd. Latere fasen werden gedateerd vanaf de Vroeg-Romeinse periode en in de late middeleeuwen/nieuwe tijd. De meeste structuren konden echter niet gedateerd worden.

In het westen van het plangebied bevond zich een kringgreppel, die geïnterpreteerd werd als een kringgreppel rond een grafheuvel. Met een diameter tussen 22 en 25 m is deze namelijk te groot voor andere functies. Binnen Zomergem werden reeds verschillende grafcircels aangetroffen, maar deze bevonden zich tot nu toe meestal ten zuidwesten van de zandrug. Dit is vermoedelijk een bias aangezien de grafcircels steeds herkend werden door middel van luchtfotografie. Het herkennen ervan is dus afhankelijk van verschillende factoren zoals vliegroute, weersomstandigheden en de aan- of afwezigheid van bebouwing.

Drie structuren konden binnen de Romeinse periode geplaatst worden. Structuur 8 kon met een zekerheid van 57,6 % tussen 5 v.Chr. en 60 n.Chr. gedateerd worden door middel van natuurwetenschappelijk onderzoek. Hiermee zit deze in de Vroeg-Romeinse periode.

Structuur 12 kon algemeen in de Romeinse periode geplaatst worden op basis van een scherp technisch aardewerk. Structuur 9 bevond zich vermoedelijk ook in de Romeinse periode. Deze datering is voornamelijk omdat ze zowel oversneden werd door een spoor waarin Romeins materiaal aanwezig was (S1.038), en tegelijkertijd structuur 12 oversneed.

De overige structuren konden niet gedateerd worden. Het is niet uit te sluiten dat een deel van deze structuren in dezelfde periode te situeren zijn. Gezien de hoeveelheid bijgebouwen is het ook niet uit te sluiten dat er een hoofdgebouw in de nabije omgeving van of binnen het plangebied valt. Binnen het plangebied is dit mogelijk de palenrij S2.018, S2.025 en S2.027, die mogelijk richting het oosten verder loopt buiten het plangebied. S1.001 was ook een mogelijke middenstaander maar opnieuw zouden de overige paalsporen van de structuur zich buiten het plangebied bevinden.

3.4 Culturele en natuurwetenschappelijke vondsten

Er worden geen culturele vondsten geanalyseerd aangezien deze te klein en verweerd zijn om betrouwbare en nauwkeurige informatie uit te halen. Het was wel mogelijk om te achterhalen dat S3.004, die de kringgreppel oversnijdt, in de Romeinse periode te dateren is op basis van sterk gefragmenteerd handgevormd aardewerk.

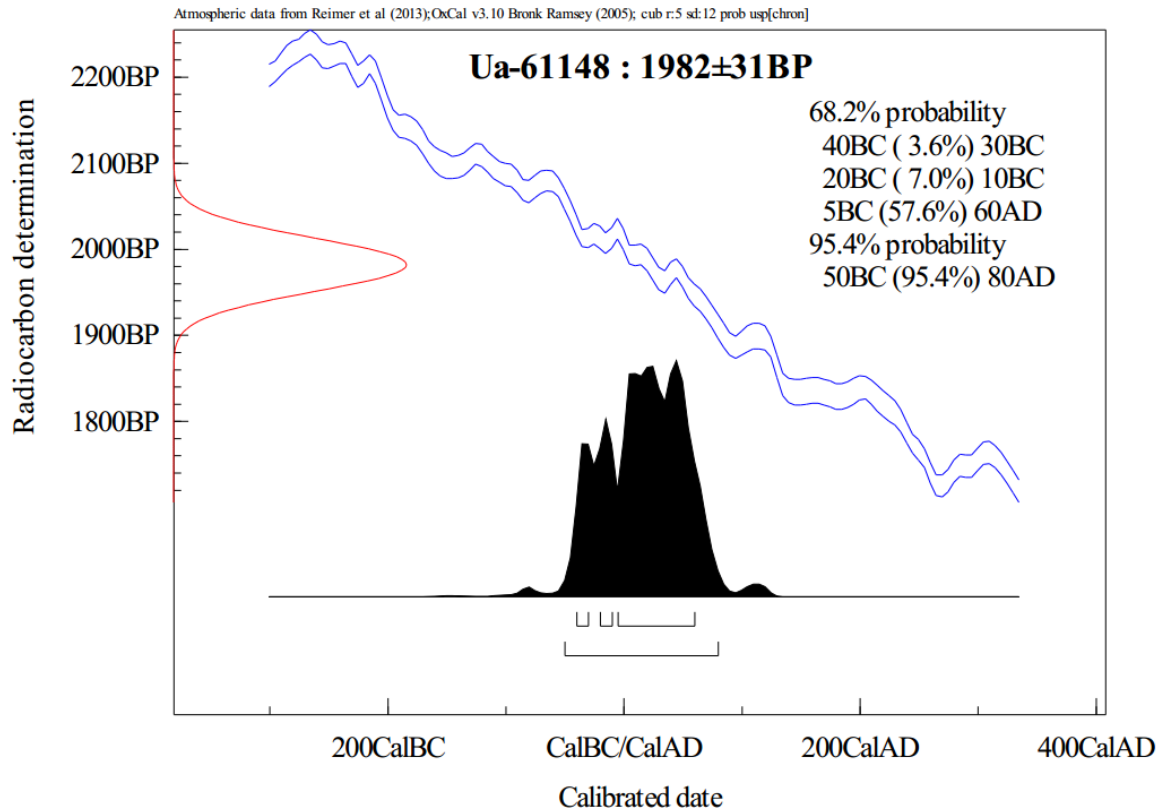
Tabel 3: Data vondstassessment

vnr	spoor	Vondst categorie	dominante deel categorie	bewaring	Fragmen-tatie	telling	chronologie	intrusief/ residueel	bijzondere kenmerken	bijzondere kenmerken vondsten	opmerkingen
1	1005	AW	indet	slecht	groot	2	indet	indet	indet	indet	
2	1023	AW	HGV	slecht	groot	1	ROM	geen	organisch verschaald, ruw	technisch aardewerk	
3	1022	AW	HGV	slecht	groot	1	indet	indet	indet	indet	
4	1038	AW	GED	goed	groot	1	ROM	geen			
5	2001	AW	HGV	slecht	groot	1	indet	indet	indet	indet	
6	2014	SXX	SVU			1	indet	geen			
7	2015	AW	HGV	slecht	groot	2	BRONS-IJZ	geen	Potgruis verschaald, effen	gecorrodeerd	
8	2022	AW	HGV	goed	groot	1	BRONS-IJZ	geen	Potgruis verschaald, ruw	secundair verbrand	
9	2017	AW	GED	goed	klein	1	LME-NT	indet	standnoppen		2e helft 15e-17e eeuw
9	2017	SXX	SVU			1	indet	indet			
9	2017	ODB				1	indet	indet			
10	2030	AW	HGV	slecht	groot	1	indet	indet	indet	indet	
11	2025	AW	HGV	slecht	groot	1	indet	indet	indet	verweerd	
12	2048	AW	HGV	goed	groot	1	BRONS-IJZ	geen	Potgruis verschaald, ruw	secundair verbrand	
13	3004	MXX		slecht		1	indet	indet			Mogelijke munt
14	3004	AW	HGV	goed	groot	4	indet	indet			
14	3004	SXX	SVU			1	indet	indet			
14	3004	MXX				1	indet	indet			metaalslak
15	3014	SXX	SVU			1	indet	indet			
15	3014	AW	HGV	slecht	groot	2	indet	indet			
16	3004	AW	HGV	slecht	geen	2	indet	indet	indet	indet	
16	3004	AW	GED	slecht	groot	1	ROM	geen	RS	verweerd	
17	3004	AW	HGV	slecht	groot	3	indet	indet	indet	indet	
18	3047	AW	GED	goed	klein	1	NT		Steengoed	Standing	
19	2017	NS				1	indet				
20	3004	NS				1	indet				
21	3004	Slak				1	indet				
22	2017	BK				1	indet				
23	3014	NS				1	indet				

Er werden wel vier waarderingen op materiaal voor koolstofdateringen uitgevoerd (zie 2.2.2), waaruit slechts één positief gewaardeerd staal uitkwam.

Datering

Het monster kon met 95,4 % waarschijnlijkheid gedateerd worden tussen 50 v.Chr en 80 n.Chr. en met 57,6 % nauwkeurigheid tussen 5 v.Chr en 60 n.Chr. Hiermee is de gedateerde structuur in de Vroeg-Romeinse periode te plaatsen.



Figuur 49: ¹⁴C-calibratietabel

3.5 Datering en interpretatie archeologische site

Het was niet evident om de site te dateren aangezien er amper daterend materiaal werd aangetroffen en omdat de aangetroffen structuren zich hoofdzakelijk beperken tot bijgebouwen. Niettegenstaande was het toch mogelijk om minstens twee (ruime) fasen te herkennen. Voor de eerste fase is dit voornamelijk op basis van de algemene datering voor grafcircels in de midden-bronstijd. Voor de tweede fase is dit op basis van één koolstofdatering die één van de structuren met zekerheid tijdens de Vroeg-Romeinse periode kan dateren en op basis van gefragmenteerd aardewerk dat binnen de gehele Romeinse periode gedateerd kon worden.

Een eerste fase situeert zich in de bronstijd. In die periode had het terrein een funeraire functie, wat werd aangetoond door de aanwezige grafcirkel. Aangezien het funerair landschap zich mogelijk ruimer uitstrekt, kan dit een verklaring zijn voor het ontbreken van andere sporen uit deze periode. Het ontbreken van een grafcontext is niet verwonderlijk aangezien deze meestal eerder ondiep werden ingegraven met een heuvellichaam er boven op. In de omgeving van de site zijn verschillende grafcircels gekend via luchtfotografie. De dichtstbijzijnde gedateerde grafcirkel bevindt zich vijf kilometer ten westen van het plangebied. Het gaat hierbij om een grafcirkel die in de vroege bronstijd

werd aangelegd.⁵⁵ Het is echter niet mogelijk om deze datering zomaar door te trekken naar de grafcirkel binnen het plangebied. De meerderheid kan echter in de midden-bronstijd, tussen 1800 en 1500 v. Chr., gedateerd worden.

De tweede fase bevindt zich tijdens de Romeinse periode. Het was niet mogelijk om deze datering verder te verfijnen. Het gaat hierbij om één bijgebouw dat door middel van ¹⁴C gedateerd kon worden, één bijgebouw dat door middel van gefragmenteerd aardewerk gedateerd kon worden en één bijgebouw dat door middel van oversnijdingen gedateerd werd. Er werd ook één kuil aangetroffen die, opnieuw op basis van gefragmenteerd materiaal, in de Romeinse periode gedateerd kan worden.

Aangezien er slechts vier structuren gedateerd kon worden, was het niet mogelijk om een duidelijke chronologie op te stellen. De aangetroffen bijgebouwen kunnen dan ook binnen een heel brede periode geplaatst worden. Op een bepaald moment zal het terrein waarschijnlijk binnen een geëxploiteerd landschap gelegen hebben. Er kon echter geen hoofdgebouw geïdentificeerd worden.

⁵⁵ CAI 2019; ID: 972237

3.6 Synthese kennis archeologische site

3.6.1 Interpretatie

De site omvat verschillende kleinere bijgebouwen en een kringgreppel. De meeste van de bijgebouwen kunnen echter niet gedateerd worden. De drie bijgebouwen die wel gedateerd werden, één op basis van natuurwetenschappelijk onderzoek (tussen 5 v.Chr. en 60 n.Chr. met een nauwkeurigheid van 57,6 %), één op basis van gefragmenteerd materiaal en één op basis van oversnijdingen, konden allemaal in de Romeinse periode geplaatst worden. Het lijkt er op dat het onderzoeksgebied eerder de rand van een site prijsgeeft. Door het ontbreken van dateerbaar materiaal en oversnijdingen was het niet mogelijk om een fasering te herkennen, met uitzondering van structuur 9 en structuur 12. Het was ook niet mogelijk om te bepalen of de structuren kort na elkaar gebouwd werden waarbij de site continu bewoond werd, of dat de locatie in verschillende periodes bewoond werd met onderbrekingen. De gelijke oriëntatie van de structuren kan erop wijzen dat deze gelijktijdig waren maar dit kan niet met zekerheid gezegd worden, gezien ook landschappelijke elementen een factor kunnen zijn geweest in de inrichting van het landschap en daarin geplaatste structuren.

De enige structuur die door middel van een koolstofdatering gedateerd kon worden, structuur 8, was te dateren in de Vroeg-Romeinse periode tussen 5 v.Chr. en 60 n.Chr. met een nauwkeurigheid van 57,6%.

De aangetroffen kringgreppel was ten laatste in de Romeinse periode niet meer zichtbaar aangezien deze oversneden wordt door een, waarschijnlijk, Romeinse kuil. Over het algemeen worden dergelijke kringgreppels in de midden-bronstijd, tussen 1800 en 1500 v.Chr. gedateerd.

3.6.2 Confrontatie eerdere resultaten

Na de opgraving zijn enkele interpretaties uit het vooronderzoek aangepast. De belangrijkste is de kringgreppel. Deze werd tijdens het vooronderzoek niet herkend. Na het onderzoek werd uitgegaan van een datering van de meeste sporen in de metaaltijden. Door de lage hoeveelheid vondstmateriaal was het niet mogelijk om dit met zekerheid uit te sluiten, maar vermoedelijk zijn de sporen eerder vanaf de late ijzertijd te dateren. De spieker die tijdens het vooronderzoek herkend werd bleek twee zijden te zijn van twee andere spiekers.

In de gemeente Zomergem, en naburige gemeentes langs de cuesta Zomergem-Maldegem, werden reeds meerdere kringgreppels aangetroffen. Dit gebeurde in de meeste gevallen door middel van luchtfotografie. Indien we kijken naar de aangetroffen kringgreppel in Zomergem Dreef dan kunnen we opmerken dat deze een gelijkaardige ligging heeft aan het merendeel van de andere kringgreppels in de omgeving (Plan 42). Met uitzondering van vier kringgreppels liggen ze allen op de overgang tussen de vallei en de cuesta. Dit is ook zichtbaar op de quartairgeologische kaart. De kringgreppels lijken hier mee te draaien waar ze binnen het zicht van de riviervallei blijven (Plan 43).

De meeste kringgreppels liggen ook gegroepeerd, wat niet het geval is binnen het plangebied. Dit is te verklaren door de beperkte omvang van het plangebied en een gebrek aan kenniswinst. Aangezien de directe omgeving van het plangebied reeds relatief lang bebouwd is, kunnen er hier geen kringgreppels ontdekt worden door middel van luchtfotografie. Het is wel mogelijk dat er in de directe omgeving van het plangebied meerdere funeraire structuren aanwezig zijn. Deze kunnen zowel gelijktijdig als jonger zijn, aangezien deze in latere periodes ook vaak werden uitgezocht voor funeraire activiteiten zoals onder andere te Ursel-Rozestraat⁵⁶ en Gent-Hogeweg.⁵⁷

⁵⁶ CAI 2019; ID: 972237

⁵⁷ DYSELINCK 2013

De aangetroffen kringgreppel werd oversneden door een kuil waarin gefragmenteerd handgevormd aardewerk werd aangetroffen. Aangezien dit betekent dat de kringgreppel niet meer zichtbaar was ten tijde van het graven van de kuil, ging het vermoedelijk om een Romeinse kuil.

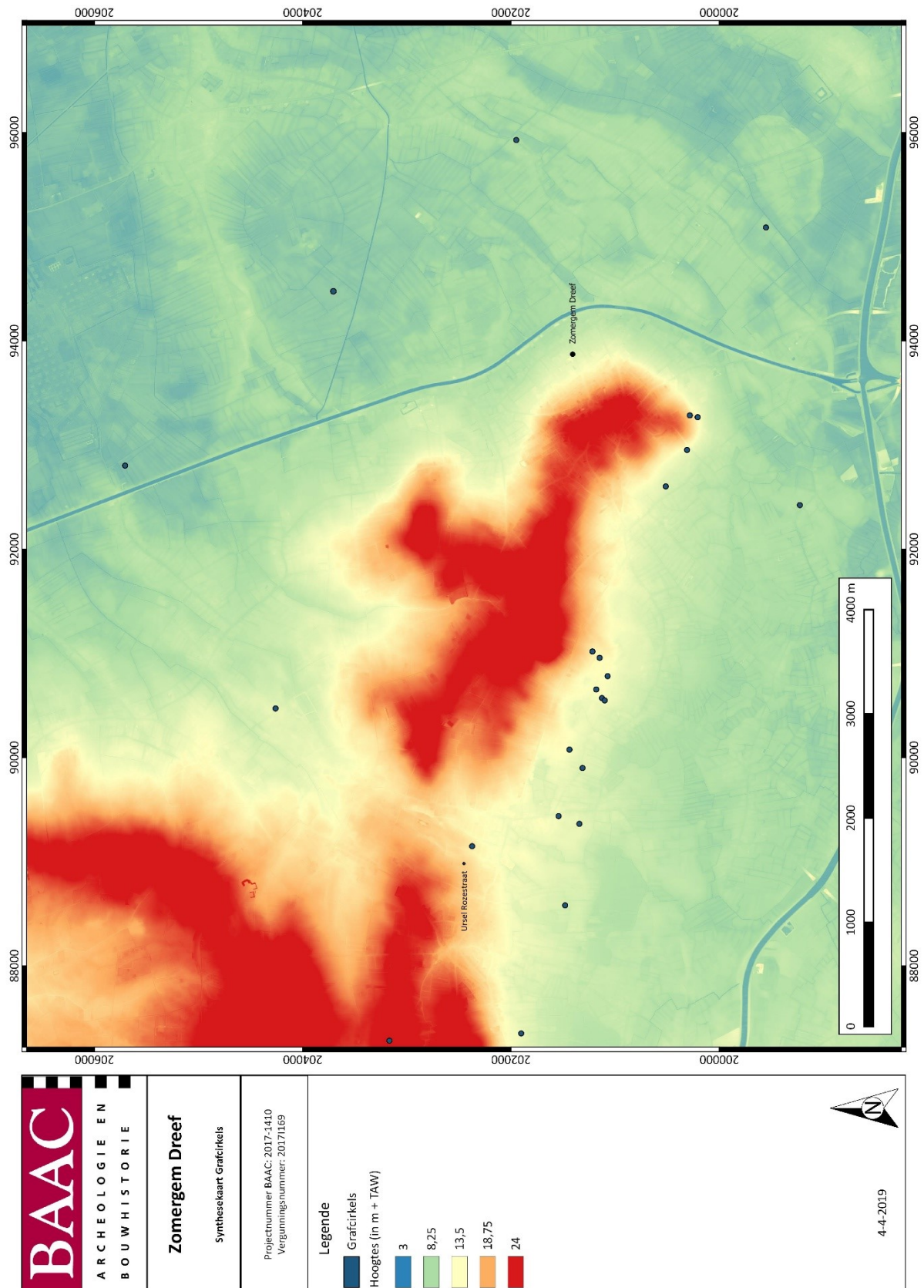
3.6.3 Besluit en belang van de site

Bij de opgraving werd een zone aangetroffen met voornamelijk bijgebouwen. Minstens één van deze bijgebouwen is met een nauwkeurigheid van 57,6% in de Vroeg-Romeinse periode te dateren tussen 5 v.Chr. en 60 n.Chr. Daarnaast was er nog één bijgebouw dat door middel van gefragmenteerd aardewerk, en één bijgebouw dat door oversnijdingen in de Romeinse periode te dateren was. Het was niet met zekerheid te zeggen dat de andere bijgebouwen in dezelfde periode te dateren zijn.

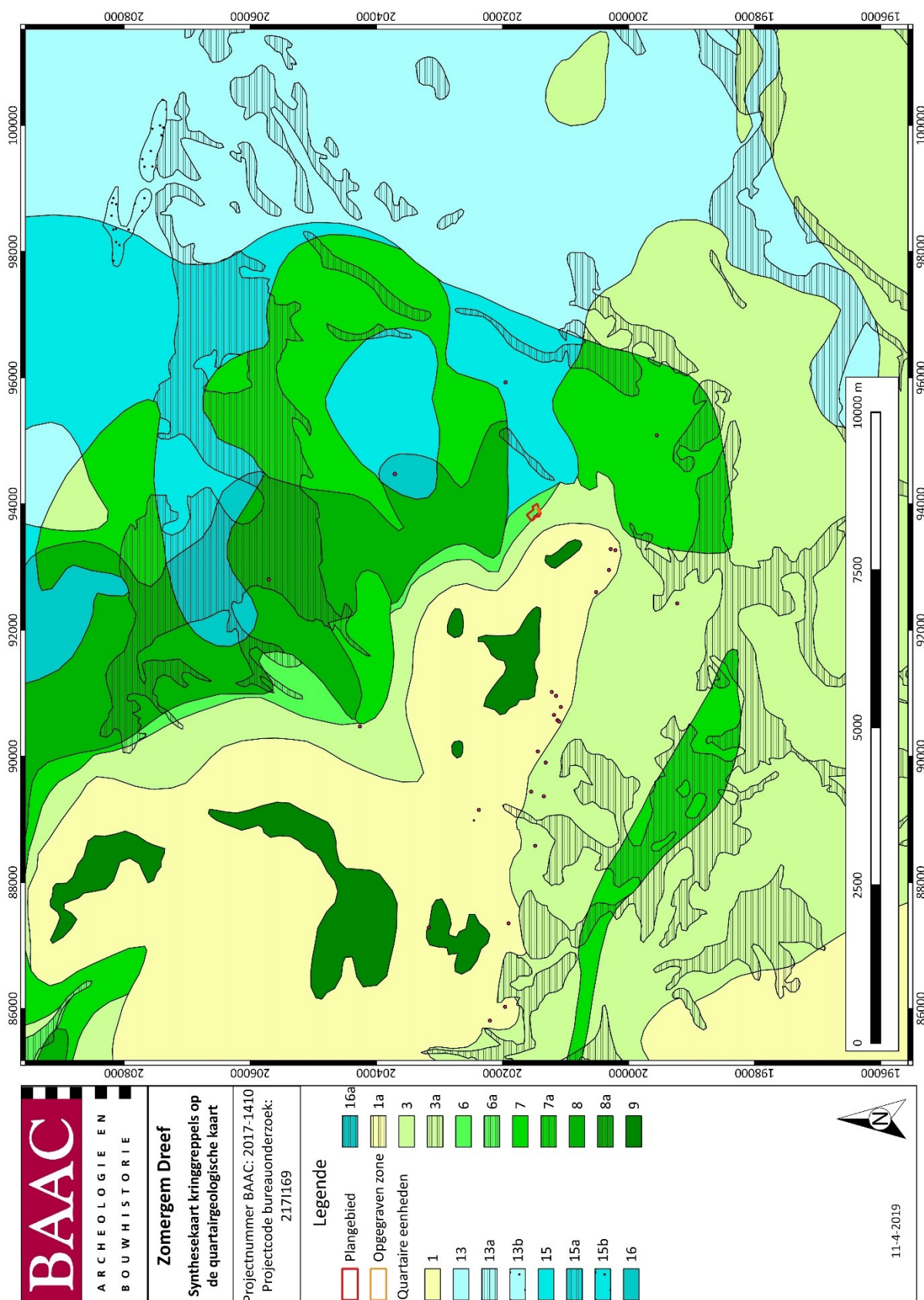
De bijgebouwen wijzen wel op een geëxploiteerd landschap. Deze exploitatie was sowieso reeds bezig tijdens de Vroeg-Romeinse periode. Op basis van het aardewerk is er een vermoeden dat dit reeds vanaf de ijzertijd was, maar gezien de gefragmenteerde aard van het vondstmateriaal en het (zo goed als) ontbreken van dateerbaar materiaal in structuren werd dit niet nader onderzocht. Gezien de grote hoeveelheid bijgebouwen zullen bewoningssporen, zoals waterputten, hoofdgebouwen, greppels, ... niet veraf zijn. Opgravingen in de (directe) omgeving van het plangebied kunnen het beeld van de site dus nog verder nuanceren.

Als laatste werd ook een grafcirkel aangetroffen. Het was niet mogelijk om deze te dateren, maar op basis van de typochronologie kan deze vermoedelijk wel in de midden-bronstijd geplaatst worden. Aan de hand van een oversnijding door een Romeinse kuil was het mogelijk om aan te tonen dat deze in de Romeinse periode niet meer zichtbaar was in het landschap, of op zijn minst niet meer herkend werd als een grafmonument. Er zijn verschillende grafcirkels gekend in Zomergem, maar dit gebeurde steeds via luchtfotografie. De dichtstbijzijnde opgegraven grafcirkel bevond zich vijf kilometer ten westen van het plangebied te Ursel-Konijntje.⁵⁸ Deze grafcirkel was te dateren in de vroege bronstijd maar bleef gekend in het landschap tot in de Romeinse periode. In de ijzertijd werd nog een vierkante structuur aangelegd rondom de grafcirkel en in de late ijzertijd en Vroege-Romeinse periode werden nog vlakgraven aangelegd rondom de grafcirkel.

⁵⁸ CAI 2019; ID: 972237



Plan 42: Synthesekaart met weergave van de verschillende gekende grafcircels op de DHM. De opgegraven grafcircels staan met naam vermeld. (1:1; digitaal; 04042019)



Plan 43: Synthesekaart met weergave van de gekende grafcircels op de quartairgeologische kaart 1:200.000. Quartaire eenheden 3A, 13A en 15A vertegenwoordigen de riviervallei (1:200.000; digitaal; 11042019)

3.7 Beantwoording onderzoeksvragen- en doelen

Landschappelijk kader:

- Hoe was de oorspronkelijke (natuurlijke) bodemopbouw?

Het projectgebied werd gekenmerkt door een verstoorde A-horizont. Deze bestond ter hoogte van werkput 1 en werkput 3 uit een laag bosgrond met daaronder een hardere steenlaag. Dit pakket kon tot 75 cm dik zijn. Onder deze laag bevond zich het archeologisch vlak. Lokaal drukt de steenlaag door in het archeologisch vlak. In het archeologisch vlak was in een grote mate wortelmateriaal aanwezig.

In werkput 2 bevond het archeologisch vlak zich onder de vloerplaat van de loods die vroeger aanwezig was. In het noordoosten van het terrein bevond zich onder deze vloerplaat nog een oude bouwvoor, waaronder het archeologisch vlak nog bewaard was. Het was niet mogelijk om een profiel te plaatsen in deze zone door de aanwezigheid van funderingen.

- Hoe zag het a-biotische landschap (geomorfologie en bodem) er ten tijde van de verschillende bewonings- en gebruiksfasen uit?

Voor de fase van de grafcirkel was het niet mogelijk om het landschap te reconstrueren. Ten laatste vanaf de Vroeg-Romeinse periode werd het landschap in cultuur gebracht. Het was echter niet mogelijk om na te gaan of dit grootschalig was of eerder in een beperkte mate.

- Wat is de aard, diepteligging, kwaliteit en ruimtelijke omvang (horizontaal en verticaal) van de archeologische site?

De vlakhoogtes variëren tussen 10.53 m en 10.70 m +TAW in het zuidwesten van het plangebied en 9.64 m en 9.90 m + TAW in het noordoosten van het plangebied.

De aanwezige sporen waren steeds tot een redelijke diepte bewaard. Er konden verschillende structuren herkend worden maar er kon geen duidelijk erf worden herkend.

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

De site bevindt zich onderaan de oostelijke flank van de zandrug Maldegem-Stekene.

Dit zal vermoedelijk een rol gespeeld hebben in de keuze voor de locatie van de grafcirkel. Deze had een vergelijkbare positie in het landschap als andere kringgreppels in de omgeving die gekend zijn door middel van luchtfotografie. Deze bevonden zich hoofdzakelijk op de overgang van de vallei naar de zandrug (Plan 42, Plan 43).

- In welke mate is de bewaringstoestand van de vindplaats aangetast en welke processen zijn hiervoor verantwoordelijk?

De funderingen van de loods die op het terrein stonden en de aanwezigheid van de bomen aan de zuidelijke kant van het terrein hebben voor enkele verstoringen gezorgd, maar deze waren meestal beperkt. Voor de loods ging het enkel om de funderingssleuven en de smeerpuit, onder de vloerplaat was het archeologisch vlak nog intact bewaard. In de zuidelijke zones zorgden enkel de grotere bomen voor verstoringen bij het uittrekken van de wortels. Deze zorgden ook voor een intensieve doorworteling van verschillende sporen in werkput 1 en 3 zoals bv. de kringgreppel.

- Zijn er verschillen in bewaringstoestand tussen of binnen de onderscheiden landschappelijke/topografische eenheden en waaruit bestaan deze verschillen?

Er konden geen landschappelijke of topografische eenheden onderscheiden worden.

- Wat is de landschappelijke ontwikkeling van het plangebied en welke paleolandschappelijke processen zijn van invloed geweest op de menselijke activiteiten voor, tijdens en na de verschillende vastgestelde fasen van gebruik?

Het was niet mogelijk om de landschappelijke ontwikkeling van het plangebied te herkennen.

- Welke verandering traden in de loop van de tijd op in de vegetatie, de vegetatiestructuur en de openheid van het landschap en wat was de rol van de mens hierbij?

Het was niet mogelijk om een verandering van de vegetatie in de loop van de tijd aan te tonen. De functionele verandering die het landschap ondervond kan wel indirect wijzen op een verandering in vegetatie. Grafheuvels bevonden zich hoofdzakelijk binnen halfopen heidelandschappen. De bijgebouwen daarentegen wijzen op exploitatie van het landschap waar geteeld wordt en opslag nodig is voor de teelt. Dit wijst dus eerder op een akkerlandschap.

- Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap uit deze specifieke periode? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzetting?

In de omgeving van het plangebied werden verschillende grafcirkels aangetroffen door middel van luchtfotografie. Hiermee past de grafcirkel binnen het terrein in een groter funerair landschap dat zich niet enkel binnen Zomergem bevindt maar ook verder loopt richting Ursel over de voet van de zandrug Maldegem-Stekene.⁵⁹

In de nabije omgeving werden nog geen sites aangetroffen die in de ijzertijd gedateerd konden worden. Op de site Zomergemboven werden scherven aangetroffen die in de ijzertijd gedateerd konden worden, maar er werden geen bijkomende structuren aangetroffen.

Voor de Romeinse periode zijn reeds verschillende sites aangetroffen in de omgeving. Het gaat hierbij voornamelijk om Midden-Romeinse sites. Het was echter niet mogelijk om structuren met zekerheid in de Midden-Romeinse periode te plaatsen.

Nederzetting:

- Wat is de omvang en de begrenzing van de nederzetting?

Het was niet mogelijk om de omvang en de begrenzing van de nederzetting te achterhalen.

- Wat is de aard van vindplaats?

De grafcirkel heeft een duidelijk funeraire aard. De latere fase is vermoedelijk eerder ruraal van aard, maar dit is moeilijk te achterhalen door de beperkte zone die opgegraven kon worden.

- Wat is de datering van de vindplaats en is er sprake van een fasering?

De grafcirkel is te dateren in de metaaltijden of ouder. De dominante datering is in de midden-bronstijd, tussen 1800 en 1500 v.Chr. Daarnaast is er minstens één bijgebouw in de Vroeg-

⁵⁹ CAI 2019; BOURGEOIS 1999

Romeinse periode te dateren. Het is dan ook duidelijk dat het terrein in twee fasen in gebruik genomen werd. Het is echter niet mogelijk om een verdere fasering te herkennen in de verschillende bijgebouwen.

- Wat is de ruimtelijke inrichting (erven) van het nederzettingsterrein, eventueel in verschillende fasen?

Het was niet mogelijk om de ruimtelijke inrichting van het nederzettingsterrein te herkennen. De verschillende bijgebouwen lijken wel grotendeels een noordwest-zuidoost-oriëntatie te hebben. Het is echter niet zeker of dit op gelijktijdigheid wijst of dat deze ingericht zijn op de aanwezige landschappelijke elementen.

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

Er konden enkel bijgebouwen duidelijk herkend worden. Het was niet mogelijk om verdere uitspraken te doen over functionele of constructieve aspecten van de gebouwen of over herstelfasen. Enkele van de bijgebouwen overlappen wel. Structuur 6 en 12 overlappen elkaar maar hier kan geen fasering in herkend worden. Structuur 9 en 13 oversnijden elkaar waarbij structuur 9 jonger is dan structuur 12.

Materiële cultuur:

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

De vondsten beperkten zich voornamelijk tot aardewerk. Door de lage vondstdichtheid en de gefragmenteerde bewaringstoestand konden deze niet bijdragen tot een duidelijke datering van de site.

- Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?

Er kon geen typologische ontwikkeling vastgesteld worden.

Aanbevelingen:

- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk, op basis van de uitgevoerde assessment van het vondstenmateriaal?

Op basis van de uitgevoerde assessment van het vondstmateriaal worden geen toekomstige onderzoeken aangeraden.

- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?

Er dienen geen conserveringsmaatregelen te worden genomen.

- Strekt de site zich nog uit naar de aanpalende percelen?

De site strekt zich nog verder uit naar de aanpalende percelen. Voor alle fasen kan dit in alle richtingen zijn.

3.8 Samenvatting

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag voor het bouwen van assistentiefats in de Dreef te Zomergem werd een archeologische opgraving uitgevoerd. Hierbij werden verschillende structuren aangetroffen, voornamelijk bijgebouwtjes, die moeilijk te dateren waren.

De opvallendste structuur was een grafcirkel. Deze kon jammer genoeg niet gedateerd worden, maar aangezien ze oversneden werd door een Romeinse kuil weten we wel dat de grafcirkel in die periode niet meer aanwezig was, of op zijn minst niet meer als dusdanig werd herkend. Het was niet mogelijk om te achterhalen of deze opzettelijk verwijderd werd, of dat ze verdween door een natuurlijke oorzaak zoals erosie. In de ruimere omgeving van het plangebied werd slechts één grafcirkel onderzocht door middel van een opgraving, de meeste werden herkend door middel van luchtfotografie. Bij deze opgraving bleek dat de grafcirkel in de vroege bronstijd te dateren was maar nog gedurende een lange tijd gekend was. In de ijzertijd werd er namelijk nog een vierkant monument rond aangelegd en vonden er nog tot in de Vroege-Romeinse periode begravingen plaats rond de grafcirkel.⁶⁰ Bij de grafcirkel te Zomergem Dreef was dit niet het geval, voor zover het beperkte oppervlakte van het plangebied het toelaat om hier uitspraken over te doen.

Verder werden er verschillende bijgebouwen aangetroffen. Door het ontbreken van dateerbaar materiaal binnen de structuren kon slechts één bijgebouw gedateerd worden door middel van een ¹⁴C-datering. Hieruit beek dat de structuur met een zekerheid van 57,6% tijdens de Vroeg-Romeinse periode te dateren was. Het was echter niet mogelijk om een hoofdgebouw aan deze structuur te linken of om een nederzettingserf af te bakenen. Het was ook niet mogelijk om te bepalen of de andere bijgebouwen in dezelfde periode te dateren waren of dat deze uit verschillende periodes stammen.

In de onmiddellijke omgeving van het plangebied kunnen nog sporen verwacht worden uit verschillende perioden. Het kan hierbij gaan om funeraire contexten, zowel uit de bronstijd als funeraire structuren uit jongere perioden die op de grafheuvel geënt zijn. Daarnaast kunnen er nog gebouwen worden aangetroffen die deel uitmaken van de exploitatie van het landschap aan het eind van de ijzertijd en de Romeinse periode en die in verband gebracht kunnen worden met de aangetroffen bijgebouwen.

⁶⁰ CAI 2019: ID: 972237

4 Bijlagen

4.1 Lijst met figuren

Figuur 1: VNR 9 uit S2.017	16
Figuur 2: VNR 13 uit S3.004	17
Figuur 3: Hoogteprofielen	26
Figuur 4: De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het Pleistoceen	28
Figuur 5: Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei actief was in het Weichseliaan	29
Figuur 6: Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit in de vallei van de Schelde actief is vanaf het Laatglaciaal. 1: Kronkelwaarden (binnenkant van de rivierbocht), 2: Oeverwal (buitenkant van de rivierbocht), 3: Komgronden, 4: Oude, verlande riviermeander.	30
Figuur 7: Kenmerken van de quartairgeologische kaart 1:200.000	35
Figuur 8: Profielen in Zomergem Dreef (vbno: WP1 PR2, WP2 PR1 en WP1 PR3)	51
Figuur 9: Gedigitaliseerde coupes op kringgreppel	60
Figuur 10: Coupes A, B en C op S3.003/S1.050. De bioturbatie (coupe B) en uitloging is duidelijk zichtbaar	61
Figuur 11: S3031 (links) en S3046 (rechts) in coupe	62
Figuur 12: S3032 werd bemonsterd	62
Figuur 13: Structuurplan van structuur 8	63
Figuur 14: S1.034 (links) en S1.039 (rechts) in coupe	64
Figuur 15: S1.037 in het vlak en in coupe	64
Figuur 16: S1.025 in coupe met aanduiding van het mogelijke extra spoor en de oversnijding met structuur 12.	64
Figuur 17: Structuurplan van structuur 9	65
Figuur 18: S1.018 (links) en S1.022 (rechts) in coupe	66
Figuur 19: Structuurplan structuur 12	66
Figuur 20: S3.004 in coupe	67
Figuur 21: S3.004 gedigitaliseerd	67
Figuur 22: S3.027 in coupe	69
Figuur 23: S1.006 in coupe. Onderin is recent plantaardig materiaal aanwezig	71
Figuur 24: S1.009 in coupe	71
Figuur 25: Structuurplan structuur 1	72
Figuur 26: S3039 (links) en S3043 (rechts) in coupe	72
Figuur 27: Structuurplan Structuur 2	73
Figuur 28: Coupe van S3.010 (links) en S3.014 (rechts)	73
Figuur 29: Structuurplan Structuur 3	74
Figuur 30: S2.006 in coupe	74
Figuur 31: Structuurplan structuur 4	75
Figuur 32: S3.009 in profiel	75
Figuur 33: Structuurplan structuur 5	76
Figuur 34: S2046 (links) en S2029 (rechts) in coupe	76
Figuur 35: Structuurplan structuur 6	77
Figuur 36: (vlnr) S2.038, S2.039 en S2.040 in coupe	77
Figuur 37: S2.036 in coupe	78
Figuur 38: Structuurplan van structuur 10 (Vlak 2)	78
Figuur 39: S3.016 in coupe	79
Figuur 40: Structuurplan structuur 11	79
Figuur 41: S2.018, S2.025 en S2.027 in coupe	80
Figuur 42: S1.032 en S1.024 in coupe	81
Figuur 43: Tekening en foto van S1.001 in coupe	82
Figuur 44: S3.045 in coupe	83
Figuur 45: S3.045 gedigitaliseerd	84
Figuur 46: S1.005 in coupe	85
Figuur 47: S1.051 en S1.012 in coupe	86
Figuur 48: Vlakfoto met aanduiding van de bandensporen	89

Figuur 49: ¹⁴ C-calibratietabel	92
--	----

4.2 Lijst met plannen

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (1:10.000; digitaal; 08042019)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met projectie van de aangetroffen sporen en/of vondstconcentraties (1:1; digitaal; 16112017)	3
Plan 3: Weergave geplande ingreep (plot door BAAC) op orthofoto (1:1; digitaal; 18112016)	8
Plan 4: Afwijkingen ten opzichte van het programma van maatregelen op de ASK (1:1; digitaal; 08042019)	12
Plan 5: Plangebied met weergave van de aangelegde tweede vlakken op GRB (1:1; digitaal; 16112017)	13
Plan 6: Allesporenkaart (1:1; digitaal; 04102017)	19
Plan 7: Structuurplan (1:1; digitaal; 08042019)	20
Plan 8: Plangebied op Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) (1:1; digitaal; 09042019)	24
Plan 9: Plangebied op DHM met aanduiding van de hoogteprofielen (1:1; digitaal; 09042019)	25
Plan 10: Plangebied op DHM met aanduiding van de waterwegen (1:1; digitaal; 09042019)	27
Plan 11: Plangebied op de tertiairgeologische kaart (1:50.000; digitaal; 09042019)	32
Plan 12: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:200.000 (1:200.000; digitaal; 09042019)	33
Plan 13: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000 (1:50.000; digitaal; 09042019)	34
Plan 14: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (1:2.500; digitaal; 09042019)	36
Plan 15: Plangebied op de kaart van Ferraris (1:11.250; analoog; 09042019)	39
Plan 16: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (1:25.000; analoog; 09042019)	40
Plan 17: Plangebied op de kaart van Vandermaelen (1:20.000; analoog; 09042019)	41
Plan 18: Plangebied op de Popp-kaart (1:20.000; analoog; 09042019)	42
Plan 19: Figuratief plan van een domeingoed in Zomergem (1795-1814). De vermoedelijke locatie van het plangebied staat in het rood aangeduid (1795-1814)	44
Plan 20: Topografische kaart uit 1911. Het projectgebied is schetsmatig aangeduid. (1:20.000; analoog; 1911)	45
Plan 21: Topografische kaart uit 1967. Het projectgebied is aangeduid in het rood. (1:20.000; analoog; 1967) ..	45
Plan 22: Plangebied op de CAI-kaart (1:1; digitaal; 18112016)	48
Plan 23: Allesporenkaart met aanduiding van de profielen (1:1; digitaal; 10042018)	52
Plan 24: Hoogtekaart vlak 1 (1:1; digitaal; 10042018)	54
Plan 25: Hoogtekaart vlak 2 (1:1; digitaal; 10042018)	55
Plan 26: Weergave van de bodemopbouw binnen het plangebied op de ASK (1:1; digitaal; 09042019)	57
Plan 27: Allesporenkaart (1:1; digitaal; 04102017)	58
Plan 28: Allesporenkaart met weergave van de geplande ingreep (1:1; digitaal; 09042019)	59
Plan 29: Faseringskaart metaaltijden met aanduiding van de kringgreppel en de coupes hierop (1:1; digitaal; 09042019)	61
Plan 30: Allesporenkaart met aanduiding structuur 8 (1:1; digitaal; 10042018)	63
Plan 31: Allesporenkaart met aanduiding van structuur 9 en 13 (1:1; digitaal; 10042019)	65
Plan 32: Faseringsplan Romeinse periode (1:1; digitaal; 10042019)	68
Plan 33: Faseringsplan late middeleeuwen en nieuwe tijd (1:1; digitaal; 10042019)	70
Plan 34: S2018, S2025 en S2027 op het faseringsplan (1:1; digitaal; 11042019)	81
Plan 35: S1.016, S1.017, S1.021, S1.024, S1.029 en S1.032 op het faseringsplan (1:1; digitaal; 11042019)	82
Plan 36: Faseringsplan met aanduiding S1.001 (1:1; digitaal; 11042019)	83
Plan 37: S3.045 op het faseringsplan van vlak 2 (1:1; digitaal; 11042019)	84
Plan 38: Detail van S1.005 op het faseringsplan (1:1; digitaal; 11/04/2019)	85
Plan 39: Faseringsplan van vlak 1 met ongedateerde sporen en structuren (1:1; digitaal; 11042019)	86
Plan 40: Faseringsplan van vlak 2 met ongedateerde sporen en structuren (1:1; digitaal; 11042019)	87
Plan 41: Faseringsplan van vlak 1 & 2 met de ongedateerde sporen (1:1; digitaal; 11042019)	88
Plan 42: Synthesekaart met weergave van de verschillende gekende grafcircels op de DHM. De opgegraven grafcircels staan met naam vermeld. (1:1; digitaal; 04042019)	96
Plan 43: Synthesekaart met weergave van de gekende grafcircels op de quartairgeologische kaart 1:200.000. Quartaire eenheden 3A, 13A en 15A vertegenwoordigen de riviervallei (1:200.000; digitaal; 11042019)	97

4.3 Lijst met tabellen

Tabel 1: Aantallen per wetenschappelijk onderzoek	18
Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied	46
Tabel 3: Data vondstassessment.....	91

4.4 Dateringsrapport

4.5 Lijsten

4.5.1 Tekeningenlijst

4.5.2 Fotolijst

4.5.3 Sporenlijst

4.5.4 Vondsten/stalenlijst

4.5.5 Dagrappporten

5 Bibliografie

- BOGAERT, C., LANCLUS, K. & VERBEECK, M., 1994. *Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Provincie Oost-Vlaanderen, Arrondissement Gent, Kantons Waarschoot-Zomergem*,
- BORREMANS, M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Gent: Academia Press.
- BOURGEOIS, J., 1999. *Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks nr. 7*, Brussel.
- BRACKE, W., 2015. FERRARIS, Jozef-Johann-Franz (graaf) de (1726-1814). Kabinetkaart van de Oostenrijkse Nederlanden. Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.
- CAI, 2019. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- CARTESIUS, 2019. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- CARTOGIS, 1999. GeoloGIS, een geologische ontdekkingstocht doorheen België. Available at: <http://cartogis.ugent.be/geologis/geologis> [Geraadpleegd januari 1, 2016].
- DOV VLAANDEREN, 2019. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DYSELINCK, T., 2013. *Gent-Hogeweg, Vlaktekkende opgraving, BAAC-rapport A-11.0045*,
- GEOPUNT, 2018a. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2018b. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845).
- HASQUIN, H., VAN UYTVEN, R. & DUVOSQUEL, J.-M., 1980. *Gemeenten van België. Geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek*, Gemeentekrediet van België.
- IOE, 2019. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.
- JACOBS, J. e.a., 1993. *Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest, Kaartblad 13 Brugge*, Gent.
- DE KETELAERE, S., 2016. Archeologienota Zomergem, Dreef DEEL 2: Verslag van Resultaten.
- DE KETELAERE, S., 2017. Nota Zomergem Dreef.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2017. Toelichting: Popp kaart (1805-1879).
- VAN DER MEER, W., 2018. Onderzoeksadvies archeobotanie Zomergem-Dreef.
- DE MOOR, G. & VAN DE VELDE, L.D., 1994. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart, kaartblad 13 Brugge*,
- DE MOOR, G., VERMEIRE, S. & ADAMS, R., 1999. *Geologie van het quartair, kaartblad 22 Gent.*, Gent.

VAN STRYDONCK, M., DE MULDER, G. & ALDERWEIRELDT, M., 2000. *De Schelde: verhaal van een rivier*, Leuven: Davidsfonds Uitgeverij nv.

VERBRUGGEN, C., DENYS, L. & KIDEN, P., 1991. Paleo-ecologische en geomorfologische evolutie van Laag- en Midden-België tijdens het Laat-Kwartair. *De Aardrijkskunde*, 1991/3, pp.357–376.