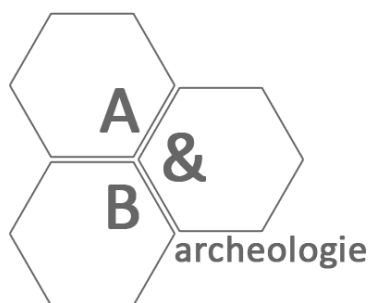


Nota Doornzele Lochtingstraat

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Gwendy WYNS

6-1-2021



Titel: Nota Doornzele Lochtingstraat

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Gwendy Wyns

Projectcode bureauonderzoek: 2018I81

Bekrachtigde archeologienota: <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/8990>

Projectcode landschappelijke boringen: 2020I60

Projectcode proefsleuvenonderzoek: 2020J232

Intern projectnummer: 2020.179

Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Doornzele (Evergem), Lochtingstraat 62

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 107393,30 en Y: 203376,49; X: 108195,52 en Y: 203843,22

Oppervlakte plangebied: ca. 9123m²

Kadastergegevens: Evergem, afdeling 1, sectie A, percelen 791B, 792A, 793A, 794B (zie figuur 4 en 5)

Topografische kaart: /

Betrokken actoren: Maarten Bracke (erkend archeoloog), Gwendy Wyns (veldwerkleider, assistent-aardkundige), Paulien Fonteyn (assistent-archeoloog), Bert Acke (assistent-archeoloog) en Bart Vanruymbeke (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 6/1/2021

© Acke & Bracke bv, Damstraat 206A, 9180 Moerbeke. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING	4
1.1. WETTELIJK KADER	4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	4
1.2.1. VRAAGSTELLING	4
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	5
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	8
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	8
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	9
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	9
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	9
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	9
2. LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK	12
2.1. LANDSCHAPPELIJKE RESULTATEN	12
2.2. ASSESSMENT VONDSTEN	16
2.3. ASSESSMENT STALEN	17
2.4. ASSESSMENT CONSERVATIE	17
2.5. DATERING EN INTERPRETATIE	17
2.6. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	18
2.7. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	18
3. PROEFSLEUVENONDERZOEK	20
3.1. AARDKUNDIGE OPBOUW	20
3.2. ASSESSMENT SPOREN	24
3.3. ASSESSMENT VONDSTEN	30
3.4. ASSESSMENT STALEN	33
3.5. ASSESSMENT CONSERVATIE	33
3.6. DATERING, INTERPRETATIE EN CONFRONTATIE MET VOORGAANDE ONDERZOEKSFASES	34
3.7. SYNTHESE	36
3.7.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	36
3.7.2. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	36
4. SAMENVATTING	38
5. BIBLIOGRAFIE	40
6. BIJLAGES	41

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden te Doornzele Lochtingstraat 62 waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog. De archeologienota¹ bestond enkel uit een bureauonderzoek, in het programma van maatregelen was opgenomen dat landschappelijke boringen, en indien nodig verkennende en waarderende boringen, en een proefsleuvenonderzoek dienden uitgevoerd te worden in uitgesteld traject. In deze nota, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de resultaten van dit verder vooronderzoek beschreven.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

In het programma van maatregelen, horende bij de bekrachtigde archeologienota waren de volgende onderzoeksvragen opgenomen:

- Vraagstellingen voor landschappelijke boringen:
 - Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied?
 - Zijn één of meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig?
 - Zijn er aanwijzingen voor een mogelijke steentijdsite?
 - Is een verder verkennend archeologisch booronderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan?
 - Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?
 - Zijn er aanwijzingen dat (een gedeelte van) het terrein zodanig verstoord is, dat er geen archeologische sites meer bewaard kunnen zijn?

¹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/8990>

- Vraagstellingen voor proefsleuvenonderzoek:
 - Zijn er archeologische sporen aanwezig? Welke spoorcategorieën komen voor?
 - Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
 - Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en behoren ze tot één of meerdere periodes?
 - Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten of aanwijzingen voor andere functionele eigenschappen?
 - Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
 - Kan een archeologische site uitgesloten worden?
 - Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied?
 - Is een vervolgonderzoek noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen?

1.2.2. Randvoorwaarden

In de bureaustudie werd volgende randvoorwaarden opgenomen: *‘Het is noodzakelijk dat de hoevegebouwen worden gesloopt voorafgaand het verder vooronderzoek. Hierbij is het van belang dat de bodemingrepen tot een minimum beperkt blijven en dat er bvb. geen funderingen uitgetrokken worden. Op die manier wordt vermeden dat er ongedocumenteerd archeologisch erfgoed beschadigd wordt. De funderingen kunnen pas verwijderd worden indien het vooronderzoek heeft aangetoond dat er geen archeologische site aanwezig is, of – indien er wel een site aanwezig is – tijdens/na een eventuele opgraving van het terrein.’* De hoevegebouwen bleken bij onderzoek nog aanwezig, maar vormden geen hinder bij het vooronderzoek en de inplanting van de proefsleuven.

Het grootste deel van het terrein was ingenomen door gras, vlot toegankelijk en goed onderzoekbaar.



Figuur 1 Zicht op het plangebied richting het noorden bij aanvang van het landschappelijk booronderzoek.



Figuur 2 Zicht op het woonhuis in het noordelijk deel van het terrein.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

Op basis van het bureauonderzoek werd in het programma van maatregelen van de archeologienota een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen, eventueel gevolgd door archeologische boringen en proefputten, en een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven opgelegd, in een uitgesteld traject. De onderzoeken dienen uitgevoerd te worden volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk en de voorwaarden opgenomen in het programma van maatregelen horende bij de archeologienota. De erkende archeoloog kan enkel mits gefundeerde motivatie afwijken van sommige van deze bepalingen en voorwaarden.

In eerste instantie werden landschappelijke boringen uitgevoerd op het terrein. Dit onderzoek werd uitgevoerd op maandag 16 november 2020. In totaal werden 8 boringen geplaatst waarbij een AC-bodemprofiel werd vastgesteld waarbij de C-horizont zich meteen onder de teelaarde bevindt. In sommige boorpunten werden in de teelaarde resten van een verploegde podzol aangetroffen. Er werden geen aanwijzingen aangetroffen voor een bewaarde steentijdsite. Er werd bijgevolg ook geen verder archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op vrijdag 18 december 2020. Het sleuvenplan zoals opgenomen in de bureaustudie voorzag in de aanleg van 3 parallelle N-Z georiënteerde sleuven. Het vooropgestelde sleuvenplan werd grotendeels gevolgd, door de aanwezigheid van een woonhuis en stalling werd dit in het noordelijk deel licht aangepast. Hier werden 3 N-Z georiënteerde voor het woonhuis en 1 O-W georiënteerde sleuf achter het woonhuis aangelegd. Op de weide ten zuiden van de gebouwen werden 3 parallelle N-Z georiënteerde sleuven aangelegd conform het programma van maatregelen van de bureaustudie. Voor de uitgraving werd gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak van 1,80m breed. Er werden enkele kijkvensters aangelegd om meer duidelijkheid te krijgen in een bepaald spoor of sporencluster. De grond werd gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na de voltooiing van de registratie van de sleuven werden deze gedicht.

De zone van de geplande werken is ca. 9123m² groot. Hiervan werd ca. 952m² (10,5%) onderzocht door middel van proefsleuven, en 102m² (1,1%) door middel van kijkvensters. De vooropgestelde dekkingsgraad van 12,5% zoals opgenomen in de Code van Goede Praktijk (te verdelen over 10% sleuven en 2,5% dwarssleuven/volgsleuven/kijkvensters) werd hiermee net niet behaald (11,6%). Desondanks kon een goede inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel dat in dit geval duidelijk positief bleek te zijn in het noordelijk deel van het plangebied.

Het archeologisch vooronderzoek werd uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk. Aangezien alle metingen gebeurden met een GPS-aangestuurd systeem met precisie van 1cm werd voorafgaand het veldwerk geen hoofdmeetsysteem aangelegd. Elke proefsleuf en elk kijkvenster werd beschouwd als een individuele werkput. De aangelegde vlakken en de storten van de sleuven en sporen werden onderzocht met een metaaldetector van het type XP Deus, dit leverde geen relevante vondsten op. Het archeologisch vlak werd opgeschoond. Er werden enkele bijkomende kijkvensters aangelegd om meer duidelijkheid te krijgen in een spoor of om eventuele andere nabijgelegen sporen in kaart te brengen. In totaal werden 38 grondsporen teruggevonden, waaronder paalkuilen, kuilen en greppels/grachten. Alle sleuven en profielen kregen een uniek nummer, werden beschreven en

geregistreerd via foto's en opmetingen. De foto's werden genomen met een camera van het merk Nikon Coolpix W300. Er werden 10 inventarisnummers uitgedeeld aan ingezameld vondstmateriaal, hoofdzakelijk aardewerk. Relevante delen van de putwandprofielen werden opgeschoond en geregistreerd als referentieprofiel. In totaal werden 4 referentieprofielen geplaatst, verspreid over het volledige terrein.

De proefsleuven werden aangelegd op één archeologisch niveau, namelijk de C-horizont. Deze bevond zich meteen onder de teelaarde op ca. 40 tot 60cm onder het huidige maaiveldniveau. In het noorden bevindt de C-horizont zich op een diepte van ca. +5,7m TAW, centraal en in het zuiden op ca. +6,1m TAW.

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie werden landschappelijke boringen uitgevoerd op het terrein. Dit onderzoek werd uitgevoerd op maandag 16 november 2020. Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op vrijdag 18 december 2020. Het kraanwerk werd uitgevoerd door Steven Antheunis van SAggrondwerken. Maarten Bracke trad op als erkend archeoloog, Gwendy Wyns als veldwerkleider en assistent-aardkundige en Paulien Fonteyn als assistent-archeoloog. Een landmeter van MeetHet stond in voor de opmetingen met GPS-toestel, deze gegevens werden nadien verwerkt tot bruikbaar kaartmateriaal door assistent-archeoloog Gwendy Wyns.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

1.3.5. Selectie bronnen

De bekrachtigde archeologienota² van deze site werd als voornaamste bron aangewend.

² <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/8990>



Figuur 3 Sfeerbeeld tijdens het sleuvenonderzoek.



Figuur 4 Projectie van het boorplan op het GRB (bron: geopunt.be).



Figuur 5 Projectie van het sleuvenplan op het GRB (bron: geopunt.be).

2. Landschappelijk booronderzoek

2.1. Landschappelijke resultaten

Uit het bureauonderzoek kwam naar voor dat landschappelijke boringen uitgevoerd dienden te worden om de aardkundige opbouw, de voorkomende aardlagen en de potentiële waarde inzake steentijdartefactensites binnen het plangebied te onderzoeken. Op basis van het bureauonderzoek kon een verhoogd potentieel op de aanwezigheid van een prehistorische artefactensite worden aangetoond. Daarnaast kan het landschappelijk booronderzoek een beeld werpen op de verstoringsgraad binnen het plangebied, het steentijdpotentieel en de bodemopbouw van het plangebied. Indien een ouder afgedekt loopniveau bewaard is ter hoogte van het plangebied, kan dit een aanwijzing zijn dat eventuele steentijdsites bewaard zijn.

Op de bodemkaart wordt het noordelijk deel van het plangebied aangeduid als **Zdg**: matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze gronden (Podzolen) verschillen van de Postpodzolen hoofdzakelijk door de morfologie van de B horizont die hier intact bewaard bleef. Daar hij op veel plaatsen verkit is en aldus een sterk storende laag vormt in het profiel zijn deze gronden gemiddeld ongunstiger dan deze met verbrokkeld B horizont. Verder hebben deze bodems een heterogene Ap onder bos en jonge ontginningsgronden. De homogene Ap komt zelden voor maar het gaat om oude ontginningsgronden waar de B toch gaaf gebleven is. In de typisch matig natte Podzolen komen de gleyverschijnselen voor op minder dan 60 cm diepte, d.w.z. in de B2 horizont van de Podzol; hierdoor verandert het uitzicht van de Podzol B horizont. Het effect van de waterstand in de B2 horizont is niet altijd merkbaar door roest- of gleyverschijnselen doch vooral door het feit dat de accumulatiehorizont meer diffuus wordt, d.w.z. dat de ijzeraccumulatiehorizont meer vervaagt (vlekken of vlammen) of verdwijnt en dat de B2h geleidelijk begint te versmelten of in te dringen in de E en in de Cg horizont. In bodems met sterke ijzeraccumulatie (Tertiair) kunnen er in de B horizont ijzerconcreties voorkomen. De gronden onder cultuur hebben een goede waterhuishouding in de zomer, maar lijden aan wateroverlast in de winter, waardoor ze laat gebruikt worden in de lente. In het zuidelijk deel is een **Zcg** bodem terug te vinden, een matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze serie omvat Podzolen waarin de gleyverschijnselen voorkomen tussen 60 en 90cm, dus steeds duidelijk onder de Podzol B. Het Podzol profiel blijft dus nagenoeg ongewijzigd daar het ontwikkeld is in een laag die door het grondwater nooit bereikt wordt. De waterhuishouding is goed in de winter, wel te droog en droogtegevoelig in de zomer. In het uiterste zuiden is mogelijk een **Zdb** bodem aanwezig: een matig natte zandbodem met structuur B horizont. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60cm. De waterhuishouding is matig goed, soms enige wateroverlast in de winter vooral bij de substraatseries; voldoende vochthoudend in de zomer.

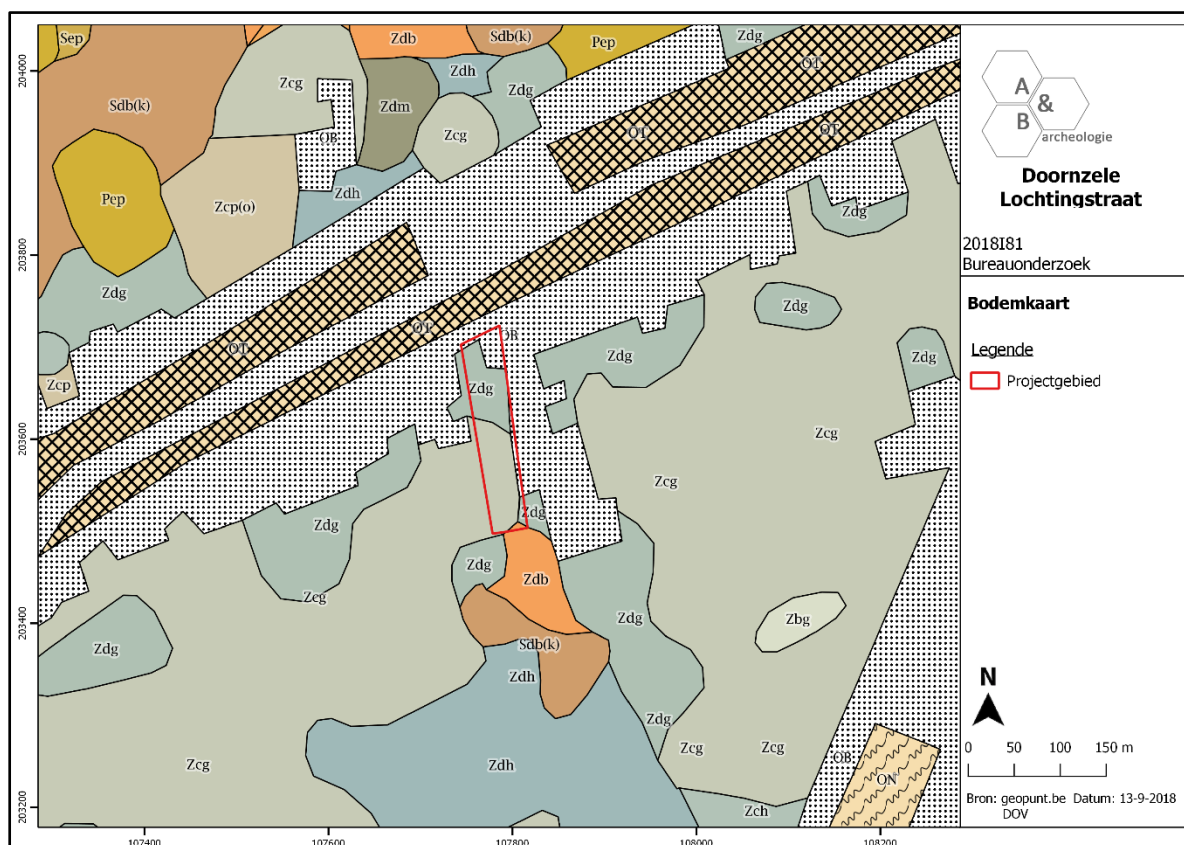
Bij het onderzoek werd het programma van maatregelen van de bureaustudie gevolgd. In het programma van maatregelen werd het volgende opgenomen: *‘Verspreid over het terrein worden 8 boringen uitgevoerd. Het staat de uitvoerder vrij of deze boringen manueel of machinaal worden geplaatst; de manier van boren primeert niet, wel het adequaat kunnen beantwoorden van de onderzoeksvragen is van belang. Indien er bodems met potentieel voor steentijdsites gedetecteerd worden (afgedekte oude loopniveaus die dateren uit de steentijden, of podzolbodem effectief goed*

bewaard)) of steentijd arte- of ecofacten worden aangetroffen in de boringen, moet overgegaan worden naar verkennend archeologisch booronderzoek. Indien dit potentieel er niet is (bvb. geen Bt-horizont en/of E-uitlogingshorizont aanwezig), kan overgegaan worden naar het proefsleuvenonderzoek. Indien uit deze boringen echter blijkt dat delen van het plangebied zodanig verstoord zijn dat er geen archeologische bodemarchief meer bewaard is, dan dienen alle verdere onderzoeksstappen inclusief het proefsleuvenonderzoek niet uitgevoerd te worden op deze delen.'

Er werden 8 boringen uitgevoerd conform het programma van maatregelen bij de bureaustudie. BP2 werd gestaakt door de aanwezigheid van puin in de A(p)-horizont. Bij de andere boringen werd geboord tot in de C-horizont. Op die manier werd in functie van de vraagstelling een natuurgetrouwe doorsnede van de relevante aanwezige aardkundige eenheden binnen het projectgebied bekomen. De boringen werden beschreven per aardkundige eenheid. De boorpunten werden ingemeten met een GPS toestel met nauwkeurigheid van 1cm.

In het noordelijk deel van het terrein (BP1), tussen de Lochtingstraat en de woning, bevond de C-horizont zich net onder de teelaarde op een diepte van ca. 75cm. De teelaarde of Ap-horizont kenmerkt zich door een donkerbruine kleur met een zandige textuur en bevatte op deze plaats vrij veel baksteenbrokken. De C-horizont had een lichtgeelbeige kleur. In het centrale en zuidelijke deel van het terrein (BP3 tem 8) werd eenzelfde bodemopbouw geregistreerd. Onder de donkerbruine zandige teelaarde bevond zich, op een diepte van ca. 40 tot 60cm, de licht tot donkergele C-horizont. In enkele van de boringen in het zuidelijk deel werd tussen de Ap en de C-horizont nog een verploegde laag waargenomen waarbij de C horizont gedeeltelijk verploegd werd. Daarnaast dient nog vermeld te worden dat in enkele van de boringen verploegde brokken podzolbodem in de Ap horizont werden aangetroffen.

Het landschappelijk booronderzoek toonde aan dat er binnen de grenzen van het plangebied geen bodems aanwezig zijn die een verhoogde kans aantonen voor de in situ bewaring van prehistorische artefactensites. Er dient dan ook geen verder booronderzoek of archeologisch onderzoek gericht op steentijdsites te worden uitgevoerd. Er werden geen aanwijzingen vastgesteld voor grootschalige verstoring, waardoor grondsporen nog een gunstige bewaring kunnen hebben. Het proefsleuvenonderzoek dient aldus, conform het programma van maatregelen bij de bureaustudie, te worden uitgevoerd over het volledige terrein.



Figuur 6 Uitsnede uit de bodemkaart met aanduiding van het plangebied.



Figuur 7 Projectie van de 8 landschappelijke boringen op de kadasterkaart (bron: geopunt.be).



Figuur 8 Projectie van de 8 landschappelijke boringen op de meest recente orthofoto (bron: geopunt.be).



Figuur 9 Zicht op boorprofiel 1 (noorden) met A – C profiel.



Figuur 10 Zicht op boorprofiel 4 (centraal) met A – C profiel. Tussen de A(p)- en C horizont is nog een vermengde laag te zien.



Figuur 11 Zicht op boorprofiel 8 (zuiden) met A – C profiel.

2.2. Assessment vondsten

Niet van toepassing. Er werden geen vondsten aangetroffen tijdens het landschappelijk booronderzoek.

2.3. Assessment stalen

Niet van toepassing. Er werden geen stalen genomen tijdens de landschappelijke boringen.

2.4. Assessment conservatie

Niet van toepassing.

2.5. Datering en interpretatie

Uit het bureauonderzoek kwam naar voor dat landschappelijke boringen uitgevoerd dienden te worden om de aardkundige opbouw, de voorkomende aardlagen en de potentiële waarde inzake steentijdartefactensites binnen het plangebied te onderzoeken. Op basis van het bureauonderzoek kon een verhoogd potentieel op de aanwezigheid van een prehistorische artefactensite worden aangetoond. Daarnaast kan het landschappelijk booronderzoek een beeld werpen op de verstoringsgraad binnen het plangebied. Het landschappelijk bodemonderzoek kan meer duidelijkheid bieden over het steentijdpotentieel en kan de bodemopbouw van het plangebied meer precies in kaart brengen. Indien een ouder afgedekt loopniveau bewaard is ter hoogte van het plangebied, kan dit een aanwijzing zijn dat eventuele steentijdsites bewaard zijn.

Op de bodemkaart wordt het plangebied aangeduid als Zdg en Zcg: een matig droge tot matig natte met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. Er werden 8 boringen uitgevoerd conform het programma van maatregelen bij de bureaustudie. Er werd geboord tot in de C-horizont. Op die manier werd in functie van de vraagstelling een natuurgetrouwe doorsnede van de relevante aanwezige aardkundige eenheden binnen het projectgebied bekomen. De boringen werden beschreven per aardkundige eenheid. De boorpunten werden ingemeten met een GPS toestel met nauwkeurigheid van 1cm.

In de landschappelijke boringen werd over het hele terrein eenzelfde bodemopbouw waargenomen. Onder de donkerbruine A(p)-horizont bevond zich de licht tot donkergele C-horizont. In het noordelijk deel bevond deze zich op een diepte van ca. 75cm onder het maaiveld, in het centrale en zuidelijke deel op een diepte van ca. 40 tot 60cm onder het maaiveld. Plaatselijk was nog een verploegde laag aanwezig tussen de A(p) en C-horizont.

Het landschappelijk booronderzoek toonde aan dat er binnen de grenzen van het plangebied geen bodems aanwezig zijn die een verhoogde kans aantonen voor de in situ bewaring van prehistorische artefactensites. Er dient dan ook geen verder booronderzoek of archeologisch onderzoek gericht op steentijdsites te worden uitgevoerd. Er werden geen aanwijzingen vastgesteld voor grootschalige verstoring, waardoor grondsporen nog een gunstige bewaring kunnen hebben. Het proefsleuvenonderzoek dient aldus, conform het programma van maatregelen bij de bureaustudie, te worden uitgevoerd over het volledige terrein.

2.6. Archeologisch verwachtingspatroon

Het landschappelijk booronderzoek toonde aan dat er binnen de grenzen van het plangebied geen bodems aanwezig zijn die een verhoogde kans aantonen voor de in situ bewaring van prehistorische artefactensites. Er dient dan ook geen verder booronderzoek of archeologisch onderzoek gericht op steentijdsites te worden uitgevoerd. Er werden geen aanwijzingen vastgesteld voor grootschalige verstoring, waardoor grondsporen nog een gunstige bewaring kunnen hebben. Het proefsleuvenonderzoek dient aldus, conform het programma van maatregelen bij de bureaustudie, te worden uitgevoerd over het volledige terrein.

2.7. Beantwoording onderzoeksvragen

- Vraagstellingen voor landschappelijke boringen:

- Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied?

Binnen het plangebied is sprake van een A-C profiel. Onder de donkerbruine zandige A(p)-horizont bevindt zich de licht tot donkergele C-horizont.

- Zijn één of meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig?

Er is slechts één archeologisch niveau aanwezig, meer bepaald in de top van de C-horizont net onder de teelaarde.

- Zijn er aanwijzingen voor een mogelijke steentijdsite?

Er werden geen aanwijzingen gevonden voor mogelijke in situ bewaarde steentijdsites. Er is sprake van een A-C profiel, waarbij mogelijke silexartefacten enkel aangetroffen kunnen worden in een secundaire context of verploegd in de teelaarde.

- Is een verder verkennend archeologisch booronderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan?

Niet van toepassing.

- Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?

Er werden geen verstoringen waargenomen. Bijgevolg kunnen sites met grondsporen nog goed bewaard zijn. Er dient een proefsleuvenonderzoek te gebeuren over het volledige plangebied conform het programma van maatregelen van de bureaustudie.

- Zijn er aanwijzingen dat (een gedeelte van) het terrein zodanig verstoord is, dat er geen archeologische sites meer bewaard kunnen zijn?

Er werden geen verstoringen waargenomen.

- Kan de optie in situ behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?

Gezien de geplande werken (verkaveling) kan geen in situ behoud vooropgesteld worden. Het archeologische niveau situeert zich meteen onder de teelaarde op een diepte van ca. 40 tot 75cm.

3. Proefsleuvenonderzoek

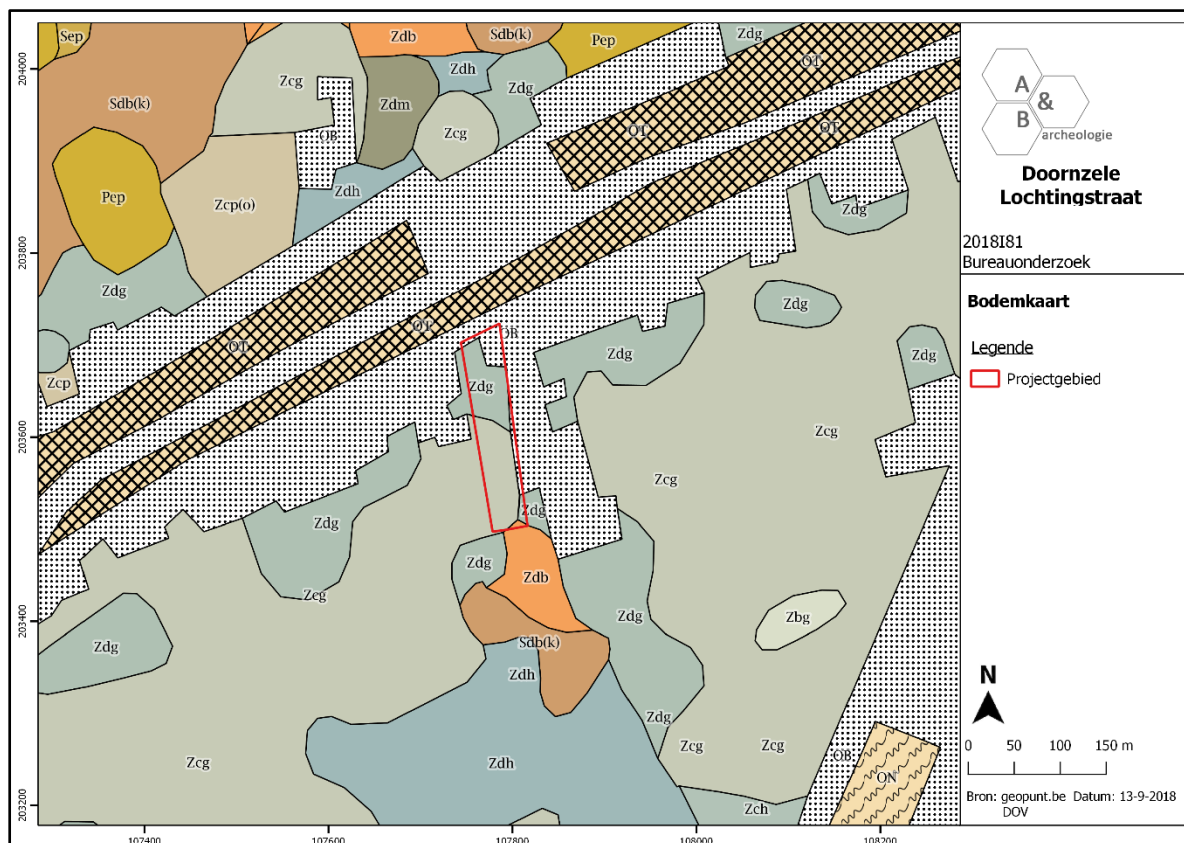
3.1. Aardkundige opbouw

De aardkundige opbouw van het projectgebied werd op het terrein vastgesteld door het aanleggen van 4 bodemprofielen: profiel 1 in sleuf 3 (noorden), profiel 2 in sleuf 4 (zuiden), profiel 3 in sleuf 5 (centraal) en profiel 4 in sleuf 7 (centraal).

Op de bodemkaart wordt het noordelijk deel van het plangebied aangeduid als **Zdg**: matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze gronden (Podzolen) verschillen van de Postpodzolen hoofdzakelijk door de morfologie van de B horizont die hier intact bewaard bleef. Daar hij op veel plaatsen verkit is en aldus een sterk storende laag vormt in het profiel zijn deze gronden gemiddeld ongunstiger dan deze met verbrokkeld B horizont. Verder hebben deze bodems een heterogene Ap onder bos en jonge ontginningsgronden. De homogene Ap komt zelden voor maar het gaat om oude ontginningsgronden waar de B toch gaaf gebleven is. In de typisch matig natte Podzolen komen de gleyverschijnselen voor op minder dan 60 cm diepte, d.w.z. in de B2 horizont van de Podzol; hierdoor verandert het uitzicht van de Podzol B horizont. Het effect van de waterstand in de B2 horizont is niet altijd merkbaar door roest- of gleyverschijnselen doch vooral door het feit dat de accumulatiehorizont meer diffuus wordt, d.w.z. dat de ijzeraccumulatiehorizont meer vervaagt (vlekken of vlammen) of verdwijnt en dat de B2h geleidelijk begint te versmelten of in te dringen in de E en in de Cg horizont. In bodems met sterke ijzeraccumulatie (Tertiair) kunnen er in de B horizont ijzerconcreties voorkomen. De gronden onder cultuur hebben een goede waterhuishouding in de zomer, maar lijden aan wateroverlast in de winter, waardoor ze laat gebruikt worden in de lente. In het zuidelijk deel is een **Zcg** bodem terug te vinden, een matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze serie omvat Podzolen waarin de gleyverschijnselen voorkomen tussen 60 en 90cm, dus steeds duidelijk onder de Podzol B. Het Podzol profiel blijft dus nagenoeg ongewijzigd daar het ontwikkeld is in een laag die door het grondwater nooit bereikt wordt. De waterhuishouding is goed in de winter, wel te droog en droogtegevoelig in de zomer. In het uiterste zuiden is mogelijk een **Zdb** bodem aanwezig: een matig natte zandbodem met structuur B horizont. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60cm. De waterhuishouding is matig goed, soms enige wateroverlast in de winter vooral bij de substraatseries; voldoende vochthoudend in de zomer.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd, in overeenstemming met het landschappelijk booronderzoek, binnen het plangebied een gelijkaardige bodemopbouw vastgesteld. De bodemopbouw bestaat algemeen uit een AC-profiel. Het teelaardepakket (Ap) is ca. 40 tot 50cm dik en donkerbruin van kleur. Bij profielen 1 en 2 in het noordelijk deel van het terrein kan deze nog opgedeeld worden in een A(p)1 en A(p)2 horizont. Meteen daaronder bevindt zich de zandige gele C-horizont. Plaatselijk werd tussen het teelaardepakket en de C-horizont een verploegde laag vastgesteld.

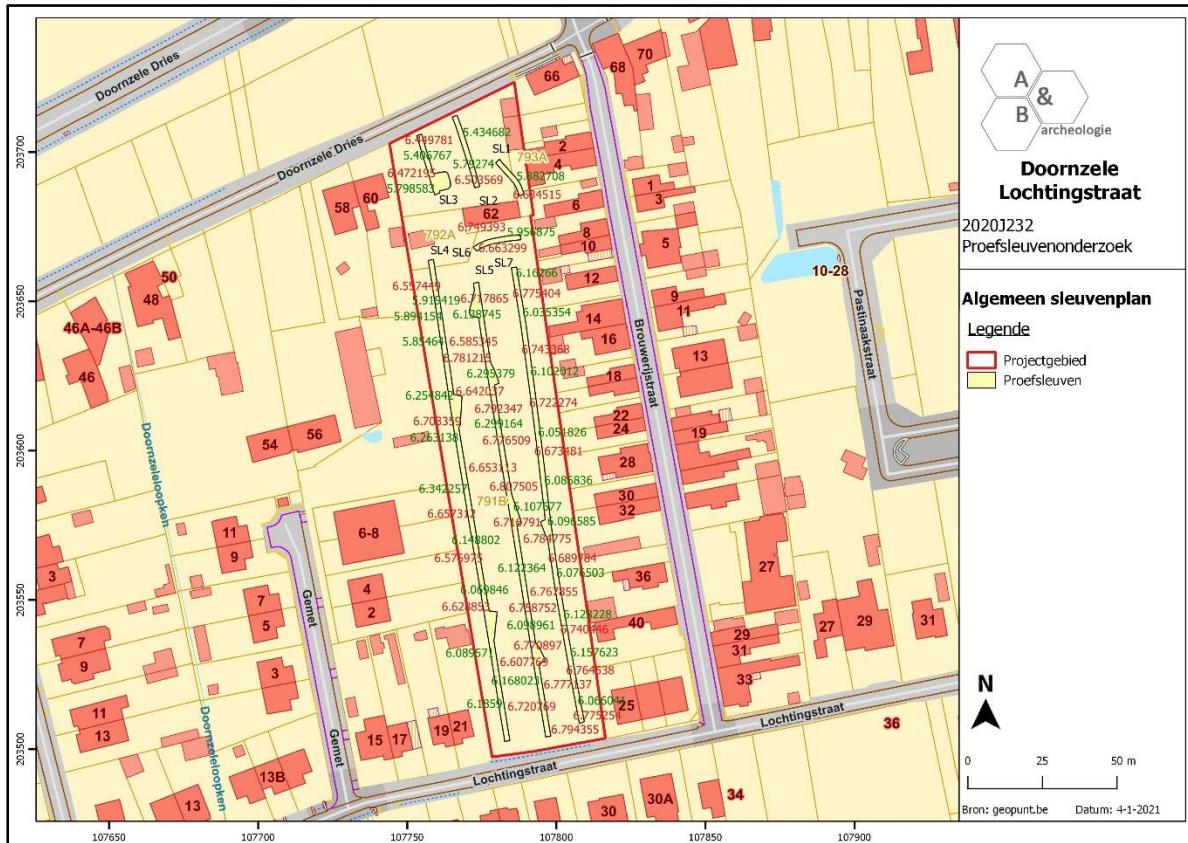
De proefsleuven werden aangelegd op één archeologisch niveau, namelijk de C-horizont. Deze bevond meteen onder de teelaarde op ca. 50 tot 70cm onder het huidige maaiveldniveau. In het noorden bevindt de C-horizont zich op een diepte van ca. +5,7m TAW, centraal en in het zuiden op ca. +6,1m TAW. Het archeologisch vlakniveau situeert zich duidelijk op één gelijk niveau.



Figuur 12 Uitsnede uit de bodemkaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



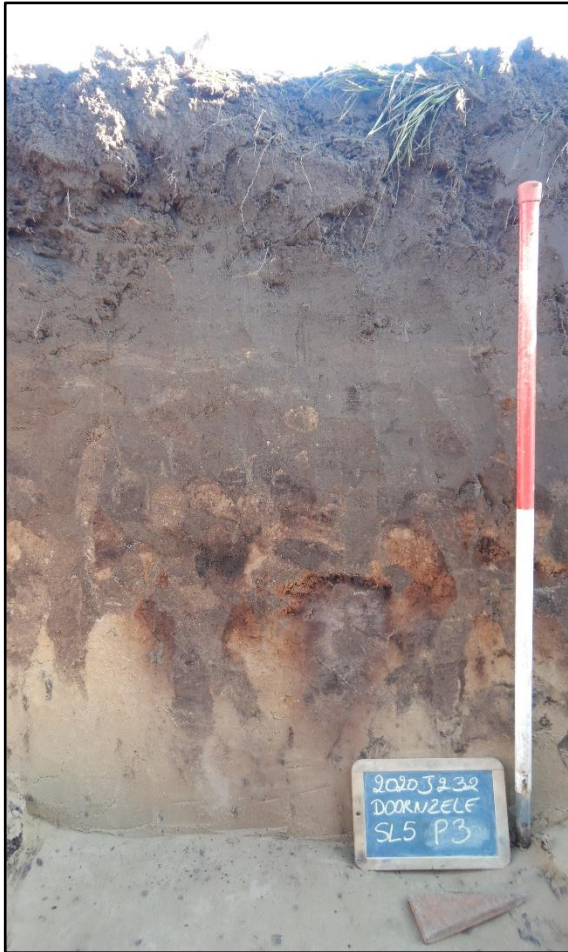
Figuur 13 Algemeen sleuvenplan met de locatie van de referentieprofielen (bron: geopunt.be).



Figuur 14 Algemeen sleuvenplan met hoogtes van het archeologisch vlak (groen) en maaiveldniveau (rood) (bron: geopunt.be).



Figuur 15 Profiel 1 in sleuf 1 (noorden) van het plangebied.



Figuur 16 Profiel 3 in sleuf 5 (centraal) van het plangebied.



Figuur 17 Profiel 2 in sleuf 4 (zuiden) van het plangebied.

3.2. Assessment sporen

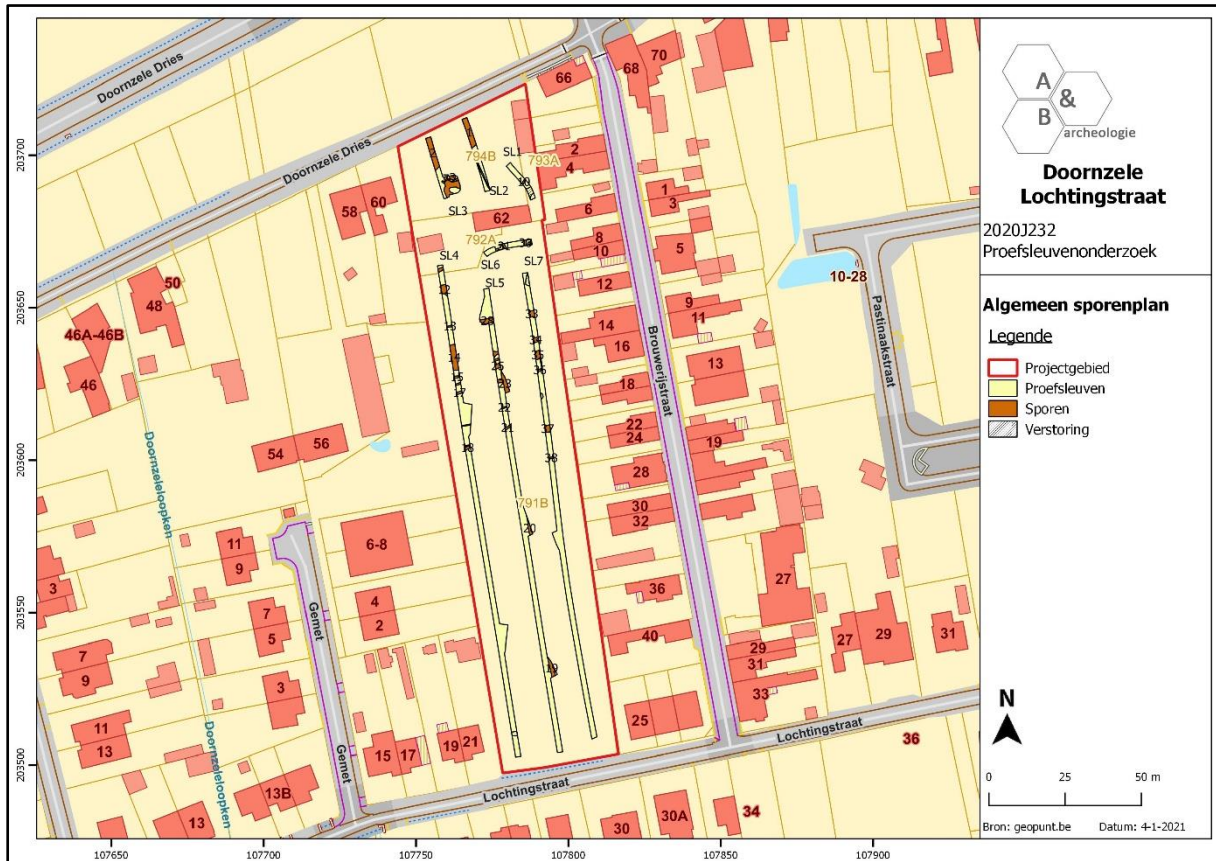
Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 38 spoornummers uitgedeeld aan archeologische sporen. Ze kunnen onderverdeeld worden in paalsporen, kuilen en greppels en grachten. De sporen concentreren zich in het noordelijk deel van het terrein.

Sporen 1 en 2 maken deel uit van een vrij brede gracht (min. 10m) aan de noordelijke grens van het terrein. Deze loopt vermoedelijk parallel met de straat. De gracht heeft verschillende donkergrijze tot donkerbruine zandige vullingen.

Ook in het zuiden wordt de site begrensd door meerdere greppels en grachten. De meeste hiervan kennen een O-W verloop. Ze kenmerken zich door een overwegend donkerbruingrijze kleur. De meeste van de greppel- en grachtsegmenten kunnen verbonden worden over de sleuven heen. Centraal werd een N-Z georiënteerde gracht aangetroffen waarop mogelijk enkele O-W georiënteerde greppels en grachten aansluiten. Om een gedetailleerd verloop en onderlinge fasering te achterhalen is verder onderzoek nodig. Pas dan kan uitspraken gedaan worden of deze toebehoren aan erfbegrenzings- en -verschuivingen en de periodisering. Het ingezamelde vondstmateriaal uit de waterhoudende structuren stelt voorlopig een vol- tot laatmiddeleeuwse datering voorop.

In het zuidwestelijk deel van het terrein werd daarnaast nog een mogelijke waterput/poel, S14, aangetroffen; hoewel het ook om een bredere meerfasige gracht kan gaan. Het spoor heeft een breedte van 8,5m en een donkerbruingrijze kleur.

Naast de waterhoudende structuren werden nog twee paalsporen en meerdere kuilen aangetroffen. De paalsporen (S5 en S9) situeren zich in het noordelijk deel van het plangebied, in sleuf 3. Ze kenmerken zich door een donkerbruingrijze kleur. Vier sporen (S3, S4, S29 en S30) kunnen als kuilen geïdentificeerd worden, deze situeren zich in het noordelijk en centrale deel van het plangebied. S6 is een grillig en omvangrijk spoor dat waarschijnlijk bestaat uit meerdere aaneengesloten kuilen. Zowel de paalsporen als kuilen wijzen op bewoning in het plangebied. Sporen van artisanale activiteiten werden niet aangetroffen, maar kunnen wel verwacht worden. Door de aanwezigheid van een brede gracht aan de noordelijke grens en meerdere greppels en grachten aan de zuidelijke begrenzing van de site bestaat de mogelijkheid dat de sporen deel uitmaken van een site met walgracht als middeleeuwse voorloper van de hoeve die zich in het noordelijk deel van het plangebied situeert.



Figuur 18 Sporenplan geprojecteerd op het huidige kadaster (bron: geopunt.be).



Figuur 19 Allesporenkaart geprojecteerd op de orthofoto van 2019 (bron: geopunt.be).



Figuur 20 De brede gracht aan de noordelijke grens van het plangebied.



Figuur 21 Sporen 3 tem 8 in een kijkvenster in sleuf 3.



Figuur 22 Spoor 14 in sleuf 4.



Figuur 23 Greppels S23 en 24 in sleuf 5.



Figuur 24 Greppel S22 in sleuf 5.



Figuur 25 Overzichtsfoto van sleuf 6 met op de voorgrond kuil S29 en greppel S30.

3.3. Assessment vondsten

In totaal werden 10 inventarisnummers uitgedeeld aan vondstmateriaal dat ingezameld werd bij het opschaven van de sporen.

Het aardewerk kan onderverdeeld worden in grijs aardewerk, vroegrood aardewerk, rood geglazuurd aardewerk en steengoed en kan gedateerd worden in de late middeleeuwen (13^{de}-14^{de} eeuw). Bij het grijs aardewerk kunnen een teil en een kom als diagnostische vormen onderscheiden worden. Een randfragment in vroegrood aardewerk is afkomstig van een kogelpot met blokvormige rand. Een randfragment in rood geglazuurd aardewerk is afkomstig van een teil. Verschillende aardewerkfragmenten vertonen sporen van beroeting als gevolg van gebruik.

Als laatste werd nog een randfragment van een recipiënt (grape?) in een koper- of bronslegering aangetroffen.

Het vondstmateriaal kan in detail bekeken worden op de vondstenlijst opgenomen als bijlage.



Figuur 26 aardewerk uit S6 (IVN1). Linksboven een randfragment van een teil in rood geglazuurd aardewerk, linksonder wandfragmenten in vroegrood en rood geglazuurd aardewerk, rechts wandfragmenten in grijs aardewerk.



Figuur 27 wandfragment met aanzet van een horizontaal oor in rood geglaazuurd aardewerk uit S7. (IVN3)



Figuur 28 Vondstmateriaal uit S14 (IVN4 en 5); Linkse foto: links een randfragment van een koperen recipiënt, rechts een wandfragment in rood geglaazuurd aardewerk. Rechtse foto: doorsnede van koperen randfragment.



Figuur 29 Randfragment van een teil (of kom) uit S27 (IVN 6).



Figuur 30 Randfragment van een kogelpot met blokvormige rand in vroegrood aardewerk uit S 31 (IVN 9).

3.4. Assessment stalen

Gezien een opgraving geadviseerd wordt, werden geen stalen genomen tijdens de fase van het vooronderzoek. Er werden diverse sporen aangetroffen, waaronder een groot aantal waterhoudende structuren, die zich goed kunnen lenen tot het nemen van stalen in functie van natuurwetenschappelijk onderzoek.

3.5. Assessment conservatie

Er werden geen vondsten aangetroffen die een conservatie vereisen. Het vondstmateriaal wordt stabiel en goed verpakt om verdere breuken te voorkomen.

3.6. Datering, interpretatie en confrontatie met voorgaande onderzoeksfases

Op basis van de bureaustudie kon volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden: het plangebied is gelegen net ten zuiden van de dries van Doornzele, één van de beste bewaarde en grootste driesen van Vlaanderen. Dit was een van oorsprong middeleeuwse weide- en plantgebied waar de inwoners van Doornzele vrij gebruik kon van maken. Het toponiem duidt op een Frankische oorsprong. Het huidige dorp en de dries kwamen vermoedelijk tot ontwikkeling na het oprichten in 1234 van een cisterciënzerabdij, die zich ten noorden van de dries bevond. Het plangebied heeft minstens sinds eind 18de eeuw reeds zijn huidige uitzicht: hoeve aan de zijde van de Doornzele Dries, met een onbebouwd zone ten zuiden ervan, die in gebruik was als boomgaard, moestuin en/of landbouwgrond. Het huidige grasveld tussen de Doornzele Dries en het hoofdgebouw van de hoeve was rond 1971 vermoedelijk in gebruik als boomgaard, mogelijk gaat deze situatie verder terug in de tijd. Er zijn geen aanwijzingen dat er grote verstoringen hebben plaatsgevonden op het plangebied in de laatste 240 jaar.

Doornzele ontwikkelde zich op een iets hoger gelegen, smalle zuidwest-noordoost georiënteerde rug, omgeven door lagere gronden en beekvalleitjes in het noordwesten en het zuidoosten. Het plangebied bevindt zich op de top van deze rug en is eerder vlak. Het maaiveldniveau van het plangebied varieert tussen +6,60 en +6,80m TAW, een uitgesproken helling is niet aanwezig.

In de dorpskern van Doornzele gebeurde tot op heden weinig archeologisch onderzoek. In de periode tussen het schrijven van de bureaustudie en het uitvoeren van het archeologisch onderzoek werd in de dorpskern wel een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, doch zonder noemenswaardig resultaat. De historische gegevens tonen echter aan dat er een tamelijk hoog potentieel is voor het aantreffen van middeleeuwse sporen. In de ruimere omgeving is de aanwezigheid van sites uit de steentijden, de metaaltijden en de Romeinse periode reeds aangetoond. Deze verwachting kan doorgetrokken worden naar het plangebied. De ligging op de top van een hogere rug in de nabijheid van enkele beekvalleien kan een aantrekkingsfactor geweest zijn voor menselijke aanwezigheid tijdens de steentijd, aangezien dergelijke omgeving gekenmerkt wordt door een uitgebreid en gevarieerd voedselaanbod. Daarnaast kan de aanwezigheid van een podzolbodem betekenen dat eventuele steentijd artefactensites een goede in situ bewaring kunnen kennen. Het gebrek aan gekende verstoringen de laatste 240 jaar kan daarnaast duiden op een goede bewaring van eventuele archeologische sites met grondsporen.

De archeologische verwachting werd bevestigd bij het archeologisch vooronderzoek. De landschappelijke boringen toonden een goed bewaarde bodem aan zonder zichtbare verstoringen. De kans op in situ steentijdartefactensites bleek zeer klein (A-C profiel), maar gezien de gunstige bewaring konden nog archeologische grondsporen bewaard zijn. Bij het proefsleuvenonderzoek werden in het noordelijk deel van het plangebied sporen aangetroffen die mogelijk deel uitmaken van een site met walgracht als middeleeuwse voorloper van de hoeve die zich in dit deel van het plangebied situeert. De sporen omvatten waterhoudende structuren (grachten/greppels en een mogelijke waterput/poel), maar ook paalsporen en kuilen die wijzen op bewoning. Het ingezamelde vondstmateriaal lijkt een datering in de middeleeuwse periode (13^{de}-14^{de} eeuw) voorop te stellen. Naast sporen van bewoning kunnen ook sporen van artisanale activiteiten aanwezig zijn, funeraire sporen werden niet aangetroffen.



Figuur 31 Algemeen sporenplan weergegeven op het GRB met weergave van het hypothetisch verloop van de greppels en grachten. (bron: geopunt.be)



Figuur 32 Projectie van het algemeen sporenplan op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) (bron: geopunt.be).

3.7. Synthese

3.7.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van de bureaustudie kon reeds een eerder gemiddelde archeologische verwachting worden toegekend, gebaseerd op de voordelige landschappelijke ligging en het ontbreken van grootschalige verstoringen in het verleden. Het voorkomen van in situ bewaarde steentijd artefactensites is niet uit te sluiten. Wat betreft sites met grondsporen is er een kans op het aantreffen van sites uit diverse archeologische periodes, van de metaaltijden tot de middeleeuwen.

De archeologische verwachting werd bevestigd bij het archeologisch vooronderzoek. De landschappelijke boringen toonden een goed bewaarde bodem aan zonder zichtbare verstoringen. De kans op in situ steentijdartefactensites bleek zeer klein (A-C profiel), maar gezien de gunstige bewaring konden nog archeologische grondsporen bewaard zijn. Bij het proefsleuvenonderzoek werden in het noordelijk deel van het plangebied sporen aangetroffen die mogelijk deel uitmaken van een site met walgracht als middeleeuwse voorloper van de hoeve die zich in dit deel van het plangebied situeert. De sporen omvatten waterhoudende structuren (grachten/greppels en een mogelijke waterput/poel), maar ook paalsporen en kuilen die wijzen op bewoning. Het ingezamelde vondstmateriaal lijkt een datering in de middeleeuwse periode (13^{de}-14^{de} eeuw) voorop te stellen. Naast sporen van bewoning kunnen ook sporen van artisanale activiteiten aanwezig zijn, funeraire sporen werden niet aangetroffen.

Gezien de aanwezigheid van een site (bewoning, artisanaal, ...), uit de middeleeuwen, dient een verder archeologisch onderzoek te gebeuren in het noordelijk deel van het plangebied. In het zuidelijke deel werden, met uitzondering van een enkele perceelsgreppel, geen noemenswaardige sporen aangetroffen. Deze zone lijkt eerder in het verleden gebruikt te zijn voor landbouwdoeleinden.

3.7.2. Beantwoording onderzoeksvragen

In het programma van maatregelen bij de bureaustudie werden de volgende onderzoeksvragen opgenomen:

- Zijn er archeologische sporen aanwezig? Welke spoorcategorieën komen voor?

Er werden in totaal 38 archeologische sporen opgetekend. De sporen kunnen onderverdeeld worden in grachten/greppels, paalsporen, kuilen en een mogelijke waterput/poel/meerfasige gracht.

- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?

De bewaringstoestand van de sporen is goed te noemen.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en behoren ze tot één of meerdere periodes?

Op basis van het vondstmateriaal is de meerderheid van de sporen te dateren in de late middeleeuwen (13^{de}-14^{de} eeuw). Het is echter niet uitgesloten dat ook sporen uit andere periodes aanwezig zijn. Structuren zoals hoofdgebouwen ed. werden niet aangetroffen, maar kunnen niet uitgesloten worden.

- Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten of aanwijzingen voor andere functionele eigenschappen?

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen sporen van artisanale activiteiten aangetroffen, gezien de aard van de site is het niet uitgesloten dat zulke sporen aanwezig zijn in het plangebied.

- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?

De bureaustudie gaf reeds aan dat het plangebied zeer gunstig gelegen is op een iets hoger gelegen zandrug. De vooropgestelde verwachting werd bevestigd bij het archeologisch vooronderzoek.

- Kan een archeologische site uitgesloten worden?

Neen, er bevindt zich met zekerheid een archeologische site in het noordelijk deel van het plangebied. De aangetroffen sporen kunnen gelinkt worden aan een middeleeuwse voorloper, site met walgracht, van de huidige hoeve. Het zuidelijke deel lijkt steeds in gebruik te zijn als landbouwzone en herbergde geen noemenswaardige sporen.

- Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied?

Grootschalige verstoringen werden niet waargenomen.

- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen?

Er dient een verder archeologisch vooronderzoek te gebeuren over het noordelijk deel van het plangebied van ca. 3861m². De modaliteiten voor dit onderzoek worden beschreven in het programma van maatregelen.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden te Doornzele Lochtingstraat waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog. De archeologienota³ bestond enkel uit een bureauonderzoek, in het programma van maatregelen was opgenomen dat landschappelijke boringen, en indien nodig verkennende en waarderende boringen, en een proefsleuvenonderzoek dienden uitgevoerd te worden in uitgesteld traject. In deze nota, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de resultaten van dit verder vooronderzoek beschreven.

In eerste instantie werden landschappelijke boringen uitgevoerd op het terrein. Dit onderzoek werd uitgevoerd op maandag 16 november 2020. In totaal werden 8 boringen geplaatst waarbij een AC-bodemprofiel werd vastgesteld waarbij de C-horizont zich net onder de teelaarde bevindt. In sommige boorpunten werd in de teelaarde resten van een verploegde podzol aangetroffen. Er werden geen aanwijzingen aangetroffen voor een bewaarde steentijdsite, er werd dan ook geen verder booronderzoek uitgevoerd. Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op vrijdag 18 december 2020. Het sleuvenplan zoals opgenomen in de bureaustudie voorzag in de aanleg van 3 parallelle N-Z georiënteerde sleuven. Het vooropgestelde sleuvenplan werd grotendeels gevolgd, door de aanwezigheid van een woonhuis en stalling werd dit in het noordelijk deel licht aangepast. Hier werden 3 N-Z georiënteerde voor het woonhuis en 1 O-W georiënteerde sleuf achter het woonhuis aangelegd. Op de weide ten zuiden van de gebouwen werden 3 parallelle N-Z georiënteerde sleuven aangelegd. Voor de uitgraving werd gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak van 1,80m breed. Er werden enkele kijkvensters aangelegd om meer duidelijkheid te krijgen in een bepaald spoor of sporencluster. De grond werd gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na de voltooiing van de registratie van de sleuven werden deze gedicht.

De zone van de geplande werken is ca. 9123m² groot. Hiervan werd ca. 952m² (10,5%) onderzocht door middel van proefsleuven, en 102m² (1,1%) door middel van kijkvensters. De vooropgestelde dekkinggraad van 12,5% zoals opgenomen in de Code van Goede Praktijk (te verdelen over 10% sleuven en 2,5% dwarssleuven/volgsleuven/kijkvensters) werd hiermee net niet behaald (11,6%). Desondanks kon een goede inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel dat in dit geval duidelijk positief bleek te zijn in het noordelijk deel van het plangebied.

Op basis van de bureaustudie kon reeds een eerder hoge archeologische verwachting worden toegekend, gebaseerd op de voordelige landschappelijke ligging en het ontbreken van grootschalige verstoringen in het verleden. Het voorkomen van in situ bewaarde steentijd artefactensites was niet uit te sluiten. Wat betreft sites met grondsporen is er een kans op het aantreffen van sites uit diverse archeologische periodes, van de metaaltijden tot de middeleeuwen.

³ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/8990>

De archeologische verwachting werd bevestigd bij het archeologisch vooronderzoek. De landschappelijke boringen toonden een goed bewaarde bodem aan zonder zichtbare verstoringen. De kans op in situ steentijdartefacten sites bleek zeer klein (A-C profiel), maar gezien de gunstige bewaring konden nog archeologische grondsporen bewaard zijn. Bij het proefsleuvenonderzoek werden in het noordelijk deel van het plangebied sporen aangetroffen die mogelijk deel uitmaken van een site met walgracht als middeleeuwse voorloper van de hoeve die zich in dit deel van het plangebied situeert. De sporen omvatten waterhoudende structuren (grachten/greppels en een mogelijke waterput/poel), maar ook paalsporen en kuilen die wijzen op bewoning. Het ingezamelde vondstmateriaal lijkt een datering in de middeleeuwse periode (13^{de}-14^{de} eeuw) voorop te stellen. Naast sporen van bewoning kunnen ook sporen van artisanale activiteiten aanwezig zijn, funeraire sporen werden niet aangetroffen.

Gezien de aanwezigheid van een site (bewoning, artisanaal, ...), uit de middeleeuwen, dient een verder archeologisch onderzoek te gebeuren in het noordelijk deel van het plangebied.

5. Bibliografie

- cai.onroenderfgoed.be
- www.geopunt.be
- <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/8990>

6. Bijlages

- Referentieprofielen

Projectcode		2020J232			Coördinaten	X 107758; Y 203694	
Type onderzoek		Proefsleuven				X 107758; Y 203693	
Profielnummer		PR1			Hoogte	+6,4m TAW	
Oriëntatie		NNW-ZZO			Grondwater	niet bereikt	
Datum		18/12/2020			Classificatie	Zdg	
Weer		Grijs en bewolkt				Matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont	
Beschrijving		Gwendy Wyns			Fotonr	33	
Landgebruik		Tuin			Plan nr	Zie allesporenkaart	
Vegetatie		Gras					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
H1	Ap1	0	45	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij recht
H2	Ap2	45	75	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij recht
H3	C	75	-	Droog	Nee	-	-
Kleur (visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Donkerbruin		Droog		Z	Zand	/	
Donkerbruin		Droog		Z	Zand	/	
Geel		Droog		Z	Zand	/	



Figuur 33 Referentieprofiel 1 in sleuf 3.

Projectcode		2020J232			Coördinaten	X 107779; Y 203521	
Type onderzoek		Proefsleuven				X 107779; Y: 203524	
Profielnummer		PR2			Hoogte	+6,60m TAW	
Oriëntatie		Z-N			Grondwater	niet bereikt	
Datum		18/12/2020			Classificatie	Zcg	
Weer		Grijs en bewolkt				Matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont	
Beschrijving		Gwendy Wyns			Fotonr	34	
Landgebruik		Weiland			Plannr	Zie allesporenkaart	
Vegetatie		Gras					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
H1	Ap1	0	45	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij recht
H2	Ap2	45	55	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij recht
H3	C	55	-	Droog	Nee	-	-
Kleur (visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Donkerbruin		Droog		Z	Zand	/	
Donkerbruin		Droog		Z	Zand	/	
Geel		Droog		Z	Zand	Soms vrij sterk gebioturbeerd	



Figuur 34 Referentieprofiel 2 in sleuf 4.

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied richting het noorden bij aanvang van het landschappelijk booronderzoek.	6
Figuur 2 Zicht op het woonhuis in het noordelijk deel van het terrein.	7
Figuur 3 Sfeerbeeld tijdens het sleuvenonderzoek.	10
Figuur 4 Projectie van het boorplan op het GRB (bron: geopunt.be).....	10
Figuur 5 Projectie van het sleuvenplan op het GRB (bron: geopunt.be).	11
Figuur 6 Uitsnede uit de bodemkaart met aanduiding van het plangebied.	14
Figuur 7 Projectie van de 8 landschappelijke boringen op de kadasterkaart (bron: geopunt.be).	14
Figuur 8 Projectie van de 8 landschappelijke boringen op de meest recente orthofoto (bron: geopunt.be).	15
Figuur 9 Zicht op boorprofiel 1 (noorden) met A – C profiel.....	15
Figuur 10 Zicht op boorprofiel 4 (centraal) met A – C profiel. Tussen de A(p)- en C horizont is nog een vermengde laag te zien.	16
Figuur 11 Zicht op boorprofiel 8 (zuiden) met A – C profiel.....	16
Figuur 12 Uitsnede uit de bodemkaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	21
Figuur 13 Algemeen sleuvenplan met de locatie van de referentieprofielen (bron: geopunt.be).	21
Figuur 14 Algemeen sleuvenplan met hoogtes van het archeologisch vlak (groen) en maaiveldniveau (rood) (bron: geopunt.be).	22
Figuur 15 Profiel 1 in sleuf 1 (noorden) van het plangebied.....	22
Figuur 16 Profiel 3 in sleuf 5 (centraal) van het plangebied.	23
Figuur 17 Profiel 2 in sleuf 4 (zuiden) van het plangebied.	23
Figuur 18 Sporenplan geprojecteerd op het huidige kadaster (bron: geopunt.be).	25
Figuur 19 Allesporenkaart geprojecteerd op de orthofoto van 2019 (bron: geopunt.be).	25
Figuur 20 De brede gracht aan de noordelijke grens van het plangebied.	26
Figuur 21 Sporen 3 tem 8 in een kijkvenster in sleuf 3.	27
Figuur 22 Spoor 14 in sleuf 4.	27
Figuur 23 Greppels S23 en 24 in sleuf 5.	28
Figuur 24 Greppel S22 in sleuf 5.	28
Figuur 25 Overzichtsfoto van sleuf 6 met op de voorgrond kuil S29 en greppel S30.	29
Figuur 26 aardewerk uit S6 (IVN1). Linksboven een randfragment van een teil in rood geglaazuurd aardewerk, linksonder wandfragmenten in vroegrood en rood geglaazuurd aardewerk, rechts wandfragmenten in grijs aardewerk.	30
Figuur 27 wandfragment met aanzet van een horizontaal oor in rood geglaazuurd aardewerk uit S7. (IVN3)	31
Figuur 28 Vondstmateriaal uit S14 (IVN4 en 5); Linkse foto: links een randfragment van een koperen recipiënt, rechts een wandfragment in rood geglaazuurd aardewerk. Rechtse foto: doorsnede van koperen randfragment.....	31
Figuur 29 Randfragment van een teil (of kom) uit S27 (IVN 6).	32
Figuur 30 Randfragment van een kogelpot met blokvormige rand in vroegrood aardewerk uit S 31 (IVN 9).	32
Figuur 31 Algemeen sporenplan weergegeven op het GRB met weergave van het hypothetisch verloop van de greppels en grachten. (bron: geopunt.be)	35

Figuur 32 Projectie van het algemeen sporenplan op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) (bron: geopunt.be).....	35
Figuur 33 Referentieprofiel 1 in sleuf 3.	42
Figuur 34 Referentieprofiel 2 in sleuf 4.	44

- Plannenlijst

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Digitaal	Datum
1	Plan	Landschappelijke boringen	Onbepaald	X	04/01/2021
2	Sleuvenplan	Allesporenkaart	Onbepaald	X	04/01/2021

Projectcode	2020I60	Boortype	Edelmann
Type onderzoek	Landschappelijk booronderzoek	Diameter	7cm
Datum	16/11/2020	Boortechniek	Manueel
Weer	Droog en bewolkt	Boorgrid	kruisspreiding
Landgebruik	Weiland en tuin	Aantal boringen	8
Vegetatie	gras		

Boor- punt	x, y	TAW mv	Aardkundige eenheid		cm -mv		Methode beschrijving	Ondergrens			Kleur (visueel)	Vochtigheid	Textuur		Andere fenomenen	Interpretatie	Bodemtype		Plan	Foto
			nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmaticheid			symbool	beschrijving			Bodemkaart	Observatie		
1	X: 107753 Y: 203698	+6,44m	1	Ap	0	78	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkerbruin	droog	Z	zand	/	ploeglaag	Zdg	Z	boorplan	9
			2	C	78			nee	/	nvt	geel	droog	Z	zand	/	C-horizont				
2	X: 107787 Y: 203689	+6,64m	1	Ap	0	20	Droog	nee	/	nvt	donkerbruin	droog	Z	zand	/	ploeglaag	OB	Z	boorplan	/
3	X: 107776 Y: 203657	+6,55m	1	Ap	0	70	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkerbruin	droog	Z	zand	/	ploeglaag	Zdg	Z	boorplan	/
			2	C	70			nee	/	nvt	geel	droog	Z	zand	/	C-horizont				
4	X: 107786 Y: 203631	+6,74m	1	Ap	0	38	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkerbruin	droog	Z	zand	/	ploeglaag	Zdg	Z	boorplan	10
			2	Ap-C	38	60		ja	vrij scherp	nvt	donkerbruin-geel	droog	Z	zand	/	spoor?				
			3	C	60			nee	/	nvt	geel	droog	Z	zand	/	C-horizont				
5	X: 107771 Y: 203515	+6,70m	1	Ap	0	44	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkerbruin	zeer droog	Z	zand	/	ploeglaag	Zcg	Z	boorplan	/
			2	C	44	/		nee	/	nvt	geel	droog	Z	zand	/	C-horizont				
6	X: 107795 Y: 203575	+6,71m	1	Ap	0	56	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkerbruin	zeer droog	Z	zand	/	ploeglaag	Zcg	Z	boorplan	/
			2	C	56			nee	/	nvt	geel	droog	Z	zand	/	C-horizont				
7	X: 107780 Y: 203544	+6,62m	1	Ap	0	66	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkerbruin	zeer droog	Z	zand	/	ploeglaag	Zcg	Z	boorplan	/
			2	C	66			nee	/	nvt	geel	droog	Z	zand	/	C-horizont				
8	X: 107804 Y: 203515	+6,77m	1	Ap	0	56	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkerbruin	zeer droog	Z	zand	/	ploeglaag	Zcg	Z	boorplan	11
			2	C	56			nee	/	nvt	geel	droog	Z	zand	/	C-horizont				

Sporenlijst
2020/232

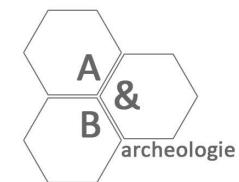
Proefsleuven																						
Spoornr	Werkputnr./Sleufnr.	Sectornr.	Vaknr.	Vlaknr.	Interpretatie	Associatie	Datum	Aflijning	Datering	Coupe (x,y)	Diepte	Opmerkingen	Laag				Relatie	Vondstnr	Staalnr	Fotonr	Tekening (kaart, plan, plattegrond, coupe of profiel)	
													Aard (HOM/HET)	Kleur	Textuur	Inclusies						Bioturbatie
1	2	/	/	1	gracht	2	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	idem	/	/	20	/
2	3	/	/	1	gracht	1	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	idem	/	/	20	/
3	3	/	/	1	kuil	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	10	/	21	/
4	3	/	/	1	kuil	6	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	ouder dan	/	/	21	/
5	3	/	/	1	paalspoor	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	1	/	21	/
6	3	/	/	1	kuil	4, 7	18/12/2020	vaag	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	jonger dan	2	/	21	/
7	3	/	/	1	greppel	6	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	ouder dan	3	/	21	/
8	3	/	/	1	kuil	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	21	/
9	3	/	/	1	paalspoor	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	/	/
10	1	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	/	/
11	4	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	/	/
12	4	/	/	1	gracht	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	/	/
13	4	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	/	/
14	4	/	/	1	waterput/poel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	4, 5	/	22	/
15	4	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	/	/
16	4	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	/	/
17	4	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	/	/
18	4	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	/	/
19	5	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	/	/
20	5	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	/	/
21	5	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	/	/
22	5	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	24	/
23	5	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	23	/
24	5	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	23	/
25	5	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	/	/
26	5	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	/	/
27	5	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	6	/	/	/
28	5	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	7	/	/	/
29	6	/	/	1	kuil	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	8	/	25	/
30	6	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	25	/
31	6	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	9	/	/	/
32	6	/	/	1	kuil	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	/	/
33	7	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	/	/
34	7	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	/	/
35	7	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	/	/
36	7	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	/	/
37	7	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	/	/
38	7	/	/	1	greppel	/	18/12/2020	vrij scherp	/	/	/	/	HET	DGRBR	Z	/	+	/	/	/	/	/

Vondstenlijst

2020/232

Proefsleuven

Vondstnr	Spoornr	Laagnr	Kwadrant/C oupedeel	Werkput/SI euf	Sector	Vak	Profiel	Vlak	Inzamelwijze	Datum	Maaswijdte	xyz	Vondstcategorie	Datering	Hoeveelheid (telling/schatting)	Gewicht (g)	Homogeniteit	Fotonr	Tekening (kaart, plan, plattegrond, coupe of profiel)	Vondst- tekening
1	5	/	/	3	/	/	/	1	aanleg vlak	18/12/2020	/	/	AW, STG, Raeren	late ME	1	14	ja	/	/	/
2	6	/	/	3	/	/	/	1	aanleg vlak	18/12/2020	/	/	AW, grijs aw	late ME	3	29	ja	26	/	/
2	6	/	/	3	/	/	/	1	aanleg vlak	18/12/2020	/	/	AW, vroegrood aw	late ME	2	14	ja	26	/	/
2	6	/	/	3	/	/	/	1	aanleg vlak	18/12/2020	/	/	AW, rood geglazuurd aw, teil	late ME (13de-14de eeuw)	2	47	ja	26	/	/
3	7	/	/	3	/	/	/	1	aanleg vlak	18/12/2020	/	/	AW, vroegrood aw	late ME	1	45	ja	27	/	/
4	14	/	/	4	/	/	/	1	aanleg vlak	18/12/2020	/	/	AW, vroegrood aw	late ME	1	7	ja	28	/	/
5	14	/	/	4	/	/	/	1	aanleg vlak	18/12/2020	/	/	MTL, Cu, grape?	late ME	1	27	ja	28	/	/
6	27	/	/	5	/	/	/	1	aanleg vlak	18/12/2020	/	/	AW, grijs aw, teil of kom	late ME (13de-14de eeuw)	1	55	ja	29	/	/
7	28	/	/	5	/	/	/	1	aanleg vlak	18/12/2020	/	/	AW, grijs aw	late ME	1	5	ja	/	/	/
7	28	/	/	5	/	/	/	1	aanleg vlak	18/12/2020	/	/	AW, vroegrood aw, golfijnversiering	late ME	1	11	ja	/	/	/
7	28	/	/	5	/	/	/	1	aanleg vlak	18/12/2020	/	/	AW, paffrath?	late ME	1	6	ja	/	/	/
8	29	/	/	6	/	/	/	1	aanleg vlak	18/12/2020	/	/	AW, grijs aw	late ME	1	43	ja	/	/	/
9	31	/	/	6	/	/	/	1	aanleg vlak	18/12/2020	/	/	AW, vroegrood aw, kogelpot met blokvormige rand (beroet)	late ME (13de-14de eeuw)	1	28	ja	30	/	/
10	3	/	/	3	/	/	/	1	aanleg vlak	18/12/2020	/	/	AW, grijs aw, kom	late ME (13de-14de eeuw)	13	108	ja	/	/	/
10	3	/	/	3	/	/	/	1	aanleg vlak	18/12/2020	/	/	AW, vroegrood aw	late ME	1	7	ja	/	/	/



Doornzele Lochtingstraat

2020J232
Proefsleuvenonderzoek

Advieszone

Legende

- Projectgebied
- Proefsleuven
- Sporen
- Verstoring
- Hypothetisch verloop
- Zone geadviseerd voor opgraving



0 25 50 m

Bron: geopunt.be Datum: 5-1-2021

