

Bottelare (Merelbeke)-Dorpsstraat

mei 2019

J. VAN NUFFEL, S. GENBRUGGE & J. HOORNE

DL&H-Nota

Colofon

Project
Bottelare Dorpsstraat
Nota

Erkend Archeoloog:
De Logi & Hoorne bvba
OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Canadezenlaan 1A
9991 Adegem
BTW BE 0845.028.465 RPR Gent
www.dl-h.be

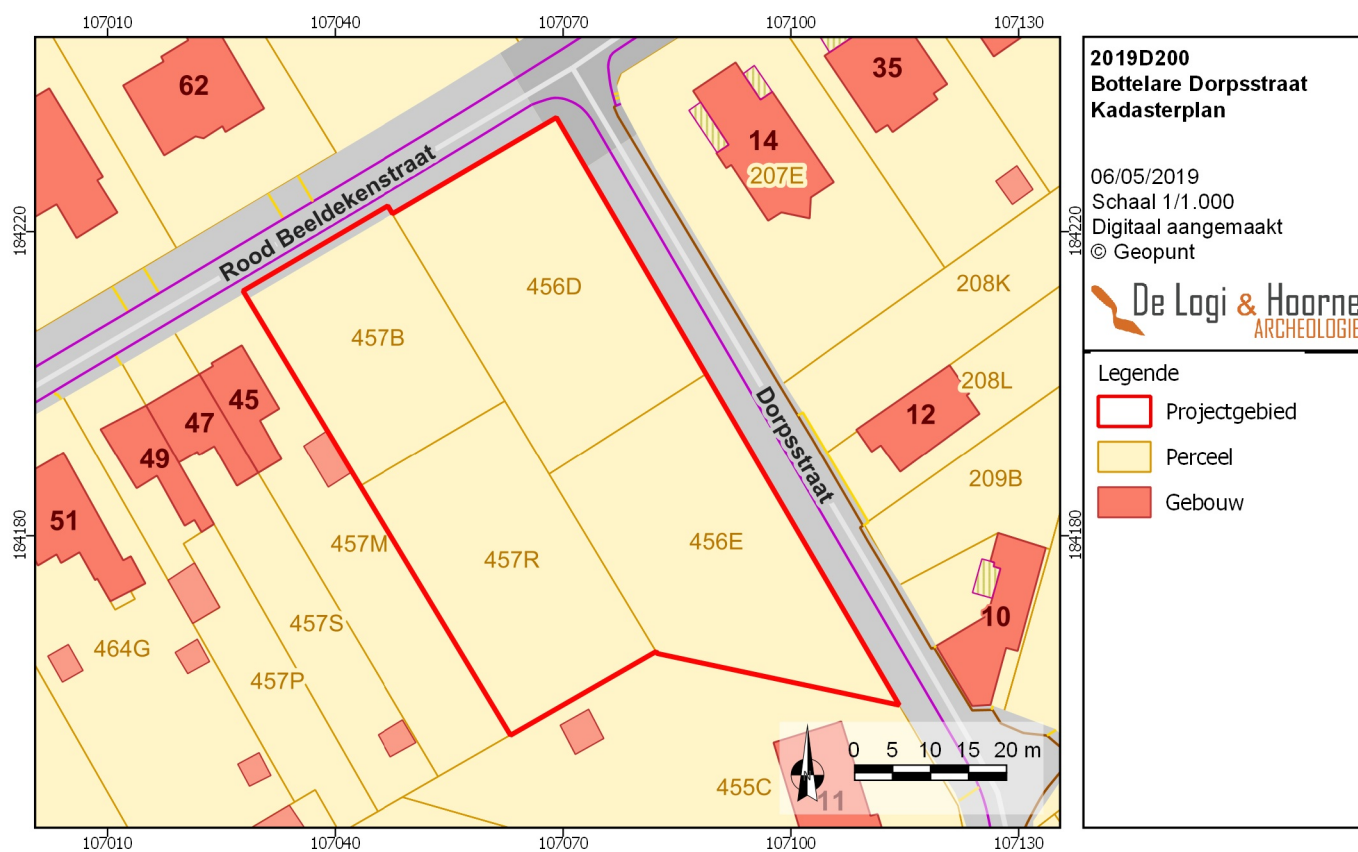
DL&H Archeologienota
© 2019 – De Logi & Hoorne bvba

Auteurs:
Jana Van Nuffel
Sebastiaan Genbrugge
Johan Hoorne

Niets uit deze publicatie mag vermenigvuldigd worden, opgeslagen in geautomatiseerde gegevensbestanden en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook (digitaal, mechanisch, door fotokopie) zonder toestemming van De Logi & Hoorne bvba

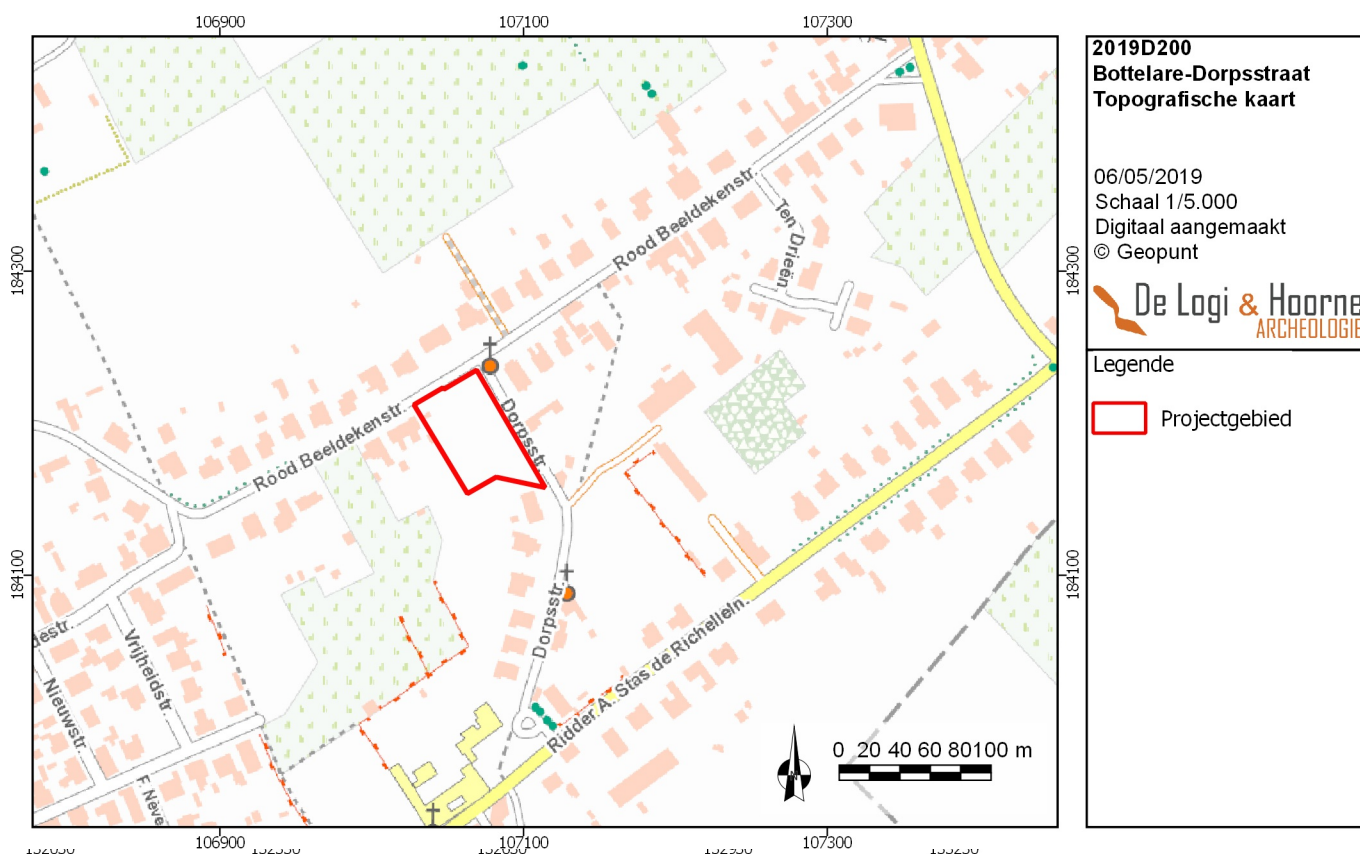
Inhoud

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN	5
Abstract	5
HOOFDSTUK 1: PROEFSLEUVENONDERZOEK	5
1. Beschrijvend gedeelte	5
1.1. Administratieve gegevens	5
1.2. Onderzoeksopdracht	5
1.2.1. Vraagstelling	5
1.2.2. Randvoorwaarden	7
1.3. Onderzoeksstrategie en -methode	7
1.3.1. Motivering	7
1.3.2. Onderzocht gebied in cijfers	8
1.3.3. Vondstselectie en staalname	8
1.3.4. Organisatie en gebruikte materialen	8
1.3.5. Motivering afwijkingen op voorziene strategie	8
1.3.6. Inbreng geconsulteerde specialisten en wetenschappelijk advies	9
2. Assessmentrapport	9
2.1. Methoden, technieken en criteria	9
2.2. Aardkundige opbouw	9
2.2.1. Aardkundige eenheden	9
2.2.2. Geomorfologie	11
2.3. Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren	11
2.3.1. Stratigrafische opbouw van de archeologische site	11
2.3.2. Het sporenbestand algemeen	12
2.4. Assessment van de vondsten	12
2.5. Assessment van de stalen	12
2.6. Conservatie-assessment	12
2.7. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	12
2.8. Confrontatie met eerder uitgevoerd onderzoek	12
2.9. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	17
2.10. Synthese	17
2.11. Samenvatting	19
HOOFDSTUK 2: BIBLIOGRAFIE EN BIJLAGEN	21
1. Bibliografie	21
2. Bijlagen	22
2.1. Lijst van plannen en kaarten	22
2.2. Figurenlijst	23
2.3. Fotolijst	24
2.4. Sporenlijst	25
2.5. Vondstenlijst	26
2.6. Referentieprofielen	27
DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	28
1. Gemotiveerd advies voor het al dan niet moeten nemen van maatregelen	28
1.1. Volledigheid uitgevoerde vooronderzoek	28
1.2. Afwezigheid van een archeologische site	28



Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding van het projectgebied (© AGIV)

Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)



DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN

Abstract

Op het perceel langs de Dorpsstraat in Bottelare (Merelbeke) wordt een verkaveling gepland waarvoor een omgevingsvergunning vereist is en waarvoor een archeologienota diende opgesteld te worden. De eerste fase hiervan — het bureauonderzoek — kon geen uitsluitel bieden of er al dan niet een archeologische (artefacten-) site binnen het projectgebied aanwezig was. Daarom werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. De aangetroffen sporen kunnen in verband worden gebracht met het voormalig woonhuis langs de Rood Beeldekensstraat. Daarnaast werden enkele natuurlijke sporen geregistreerd. Op het terrein werden verder geen relevante archeologische sporen of vondsten aangetroffen. Een eventueel archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving biedt geen potentieel tot kenniswinst. Bijgevolg is bijkomend archeologisch onderzoek in het kader van deze ontwikkeling niet nodig.

HOOFDSTUK 1: PROEFSLEUVENONDERZOEK

1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

Projectcode proefsleuvenonderzoek:	2019D200
Sitecode:	BOT-DOR-19
Nummer van het wettelijk depot:	Niet van toepassing
Erkende archeoloog:	De Logi & Hoorne bvba OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Locatie projectgebied:	Projectgebied in Merelbeke (Bottelare), omsloten door Dorpsstraat en Rood Beeldekensstraat
Bounding box (Lambert72-coördinaten):	punt 1: X: 107027,85 ; Y: 84235,03 punt 2: X: 107114,29 ; Y: 184153,77
Kadaster:	Merelbeke, Afdeling 4, Sectie A: 456d, 456e, 457b en 457r
Oppervlakte projectgebied:	3435m ²
Termijn uitvoering proefsleuvenonderzoek:	3 mei 2019
Termijn uitvoering rapportage:	3 tot 14 mei 2019
Betrokken actoren en specialisten:	Jana Van Nuffel (erkend archeoloog, veldwerk) Frederik De Kreyger (erkend archeoloog); Nele Heynssens (erkend archeoloog); Johan Hoorne (zaakvoerder erkend archeoloog, redactie)
Wetenschappelijke advisering:	Niet van toepassing
Kadasterkaart:	Figuur 1
Topografische kaart:	Figuur 2

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

Dit proefsleuvenonderzoek heeft als doel het archeologisch potentieel van het projectgebied van 3435m² langs de Dorpsstraat in Bottelare (Merelbeke) te bepalen. Na het afronden van het bureauonderzoek bleven een aantal onderzoeksvragen open, waarop dit onderzoek een antwoord moet formuleren. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek moet afgewogen kunnen worden of verdere maatregelen in het kader van het archeologisch vooronderzoek nodig zijn, en welke deze zijn. Uiteindelijk moet dit bijdragen aan de finale afweging of voor een (deel van) het projectgebied al dan niet verdergezet onderzoek in de vorm van een archeologische opgraving noodzakelijk is, en of er mogelijkheden tot behoud *in situ* bestaan, en wat hiervoor de voorwaarden en vereisten zijn. Een dergelijke inschatting kan gebeuren na het beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen:

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van een of meerdere archeologische sites?
- Wat is de bodemopbouw? Zijn er lokale variaties binnen de bodemgenese?
- Wat is de impact van bodemvormende factoren of processen op het bewaringspotentieel en de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed?
- Zijn er in de proefsleuven relevante archeologische sporen of (steentijd)artefacten aanwezig?

Indien er relevante archeologische relictten aanwezig zijn:

- Wat is de aard van de grondsporen (natuurlijke en/of antropogeen)?
- Wat is de bewaringstoestand van deze sporen?
- Welke relevante archeologische structuren of vondstconcentraties zijn aanwezig? Wat is hun verspreiding en de densiteit?
- Wat is de datering van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?
- In welke sporen of bodemhorizonten zijn er steentijdartefacten aanwezig (in situ of secundair materiaal)?
- Kan er een ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of steentijdartefacten?
- Wat is het type vindplaats (bewoning, artisanaal, funerair, religieus, ...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?
- Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
- Indien behoud in situ van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?
- Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek door middel van een opgraving, beantwoord worden?
- Zijn er structuren/sporen die bijzondere aandacht verdienen bij eventueel vervolgonderzoek?
- Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?

Figuur 3: Voorgesteld proefsleuvenplan binnen het projectgebied (© Geopunt)



- Kan er een inschatting gemaakt worden van de noodzaak en vermoedelijke hoeveelheden van natuurwetenschappelijk onderzoek bij verder vervolgonderzoek?
- Kan er een inschatting gemaakt worden over budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeelskwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij een vervolgonderzoek?

1.2.2. Randvoorwaarden

Het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem kon pas worden uitgevoerd in uitgesteld traject, na het bekomen van de omgevingsvergunning. Om een goede bewaring van het potentieel archeologische bodemarchief te bekomen, werden enkele voorwaarden opgelegd ter bescherming van het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed. Bij de sloop van de bebouwing mocht de impact van de sloopwerken op de bodem niet groter zijn dan de reeds toegediende schade, veroorzaakt bij de oorspronkelijke aanleg van deze gebouwen. Hetzelfde gold voor de aanwezige verhardingen. Deze dienden omzichtig verwijderd te worden, zonder verdere schade toe te brengen aan het bodemarchief. Wanneer binnen het projectgebied bomen verwijderd werden, moest de bovenkant afgezaagd worden en mag het terrein niet dieper dan 0,4m gefreesd worden.

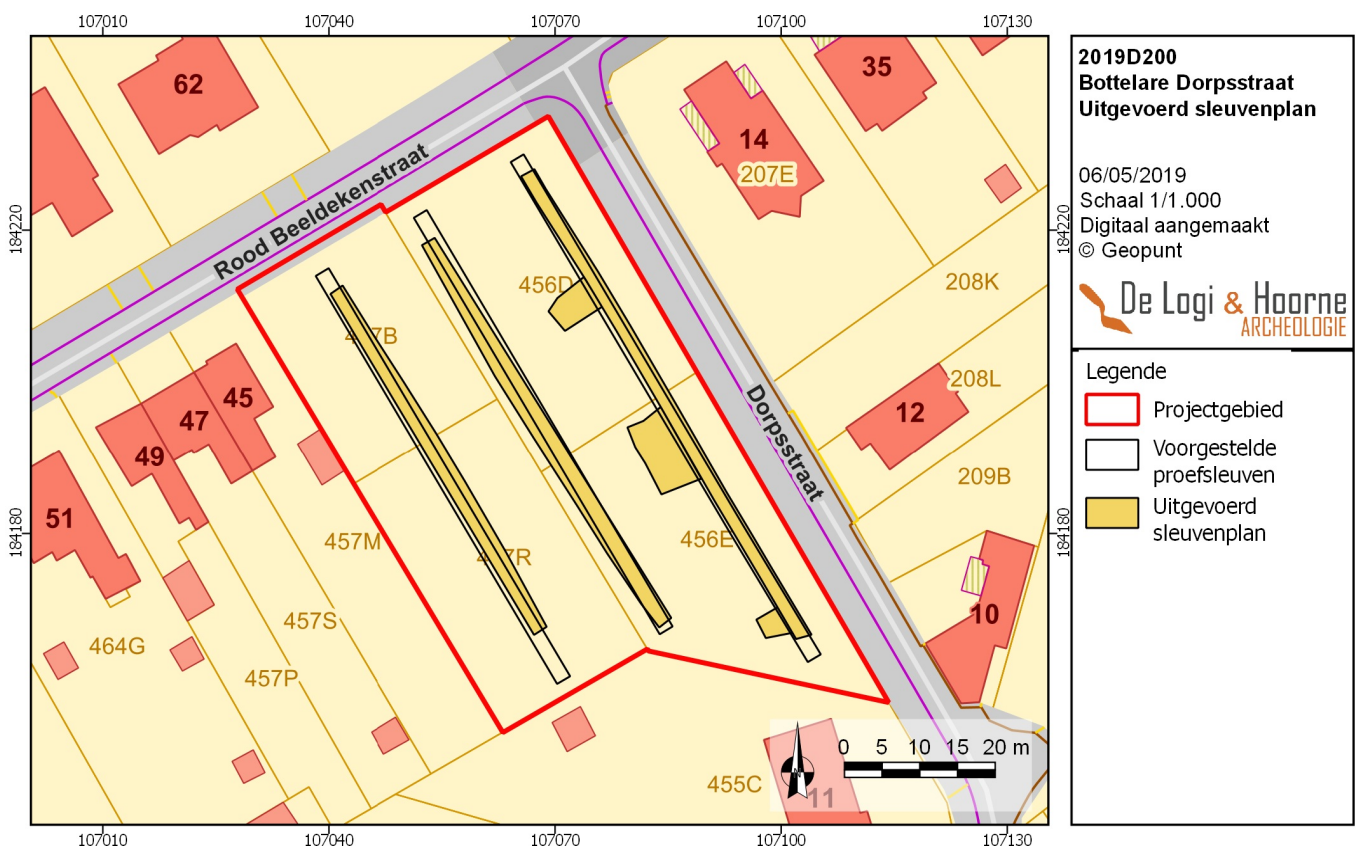
1.3. Onderzoeksstrategie en -methode

1.3.1. Motivering

Voor de inplanting van de proefsleuven werd geopteerd om, zoals bepaald in de archeologienota voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem in uitgesteld traject 3 sleuven aan te leggen. Op die manier kon het projectgebied conform de Code van Goede Praktijk, onderzocht worden door middel van parallelle continue proefsleuven over de volledige oppervlakte van het betrokken perceel. Hierbij bedroeg de afstand tussen de proefsleuven maximaal 15m, as op as. In die optiek werden 3 sleuven met een NW-ZO-oriëntatie variërend tussen 62m en 76m voorzien. In totaal omvatte het voorgestelde sleuvenplan een oppervlakte van 405m².

Met dit proefsleuvenschema was voorzien 11,8% van de totale oppervlakte van het terrein te onderzoeken. Daarnaast diende maximaal 2,5% van het projectgebied onderzocht te worden door middel van kijkvensters en/of dwarssleuven. De inplanting van de kijkvensters werd

Figuur 4: Uitgevoerd proefputplan binnen het projectgebied (© Geopunt)



tijdens het veldwerk bepaald op basis van de meest relevante sporen in de proefsleuven of — in geval van afwezigheid van archeologische sporen — op basis van de meest veelbelovende bodemopbouw. De aanleg gebeurde in functie van een optimale kenniswinst. Binnen dit proefsleuvenonderzoek werd geopteerd om het bodemkundig onderzoek uit te voeren op basis van de bodemprofielen conform de Code van Goede Praktijk.

De proefsleuven en bijhorende kijkvensters dienden conform de Code van Goede Praktijk aangelegd te worden met een graafmachine voorzien van rupsbanden en een tandeloze, 2m brede graafbak. Om de diepte van het archeologisch vlak te bepalen, dient de kraan steeds begeleid te worden door minstens één archeoloog en moeten alle verdere voorschriften uit de Code van Goede Praktijk gevolgd te worden.

1.3.2. Onderzocht gebied in cijfers

Voor het projectgebied werd uiteindelijk 417m², ofwel 12,1% van het totale projectgebied onderzocht door de aanleg van proefsleuven. 100m², ofwel 2,9% werd onderzocht door de aanleg van kijkvensters. Dit komt neer op 15% van het totale projectgebied (zie hoofdstuk 1.4.3. Motivering afwijkingen op voorziene strategie).

1.3.3. Vondstselectie en staalname

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden enkele vondsten aangetroffen en ingezameld (*zie infra*). Er werden geen relevante of uitzonderlijke vondsten gedaan buiten de aangetroffen sporen. Tijdens het archeologisch vooronderzoek werd ervoor gekozen geen staalnames van de aangesneden sporen uit te voeren.

1.3.4. Organisatie en gebruikte materialen

Het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven werd uitgevoerd op 3 mei 2019 door Jana Van Nuffel, Frederik De Kreyger en Nele Heynssens. Assistent-aardkundige Sebastiaan Genbrugge analyseerde de verschillende bodemprofielen.

Conform de code van Goede Praktijk en zoals vermeld in de archeologienota werd de aanleg van de proefsleuven en kijkvensters uitgevoerd met een graafmachine voorzien van rupsbanden en een tandeloze graafbak van 2m breed, en dit door de firma Ronny De Pourcq. De sporen, bodemprofielen en vondsten zijn geregistreerd via een iPad mini in een interne databank van het type File Maker Pro 13, terwijl alle opmetingen op het terrein zijn uitgevoerd met een gps-toestel Trimble type R10 GNSS. Alle sporen die in de sleuven zijn aangetroffen, werden opgeschaafd, gefotografeerd, opgemeten met het gps-toestel en beschreven in een database. De sporen kregen een uniek nummer dat is samengesteld uit het nummer van de sleuf of kijkvenster (0001 tot en met 1003) gevolgd door een volgnummer per sleuf (01, 02...). In een aantal sleuven werd een bodemprofiel aangelegd om de opbouw van de bodem te registreren. Elk profiel is gefotografeerd, ingemeten met het gps-toestel en uitvoerig bestudeerd door de assistent-aardkundige. De randen van de proefsleuven, kijkvensters, hoogtes van maaiveld en archeologisch vlak zijn opgemeten met het gps-toestel. Daarna zijn het plangebied in het algemeen en de sporen in het bijzonder met een metaaldetector type ADX-150 van XP onderzocht op de aanwezigheid van metaalvondsten. Het metaaldetectieonderzoek tijdens het proefsleuvenonderzoek leverde geen relevante vondsten op. Alle andere registraties op het terrein en tijdens de verwerkingsfase gebeuren conform de Code van Goede Praktijk. Deze nota is een verslag van de bekomen resultaten.

1.3.5. Motivering afwijkingen op voorziene strategie

Tijdens het onderzoek werd, zoals gesteld in de archeologienota voor archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem en volgens de normen van de Code van de Goede Praktijk, geopteerd voor het aanleggen van 3 sleuven met een NW-ZO-oriëntatie door middel van een kraan met tandeloze graafbak van 2m. De vooropgestelde afmetingen en oriëntaties van de sleuven bleven zo goed als ongewijzigd. De 3 kijkvensters werden aangelegd rond de natuurlijke sporen om de antropogene aard van deze sporen definitief uit te sluiten.

Indien er tijdens het proefsleuvenonderzoek steentijdvondsten werden aangesneden, diende op basis van het onderzoek zones afgebakend te worden waarbinnen steentijd artefactensite(s) mogelijk waren. Vervolgens moest op basis van een waarderend booronderzoek de aard van de

site(s) nader bepaald worden. Echter, door de afwezigheid van steentijdartefacten onder het vondstmateriaal en het gebrek aan goed bewaarde bodems voor steentijd artefactensite(s) zijn geen waarderende boringen uitgevoerd binnen het projectgebied.

1.3.6. Inbreng geconsulteerde specialisten en wetenschappelijk advies

Voor de registratie en interpretatie van de verschillende bodemprofielen is beroep gedaan op assistent-aardkundige Sebastiaan Genbrugge. De bodemprofielen werden tijdens het veldwerk geregistreerd en bestudeerd.

2. Assessmentrapport

2.1. Methoden, technieken en criteria

Dit assessmentrapport omvat alle informatie afkomstig uit het proefsleuvenonderzoek, met name al de relevante gegevens die met deze onderzoeksmethode over het projectgebied verzameld kunnen worden en bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Vanuit dit assessment van het plangebied moet een goede motivering mogelijk zijn over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen maatregelen.

Voor het assessment van de vondsten wordt elke aangetroffen materiaalcategorie per spoor apart bekeken. Daarbij wordt een kwantificatie uitgevoerd en indien mogelijk een datering naar voor geschoven. Bij het bekijken van het materiaal wordt een onderscheid gemaakt tussen wat als vondstensemble of als uitzonderlijke vondsten moet worden beschreven. De beschrijving van de vondstensembles en de uitzonderlijke vondsten gebeurt conform aan de richtlijnen volgens de Code Van Goede Praktijk (11.3.2.2 Assessment van vondsten: vondstensembles en 11.3.2.3 Assessment van vondsten: uitzonderlijke vondsten).

Voor het assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren worden de aanwijzingen van de Code Van Goede Praktijk nageleefd (11.3.4. Assessment van sporen, sporencombinaties en archeologische structuren). Het assessment van de sporen houdt in dat op basis van alle verzamelde gegevens over de sporen, in combinatie met de assessmentrapporten van de vondsten en stalen, een inschatting wordt gemaakt over de tafonomie en de mogelijke functie van de sporen. De sporen, spoorcombinaties en structuren worden beschreven, hun bewaringstoestand, en typologische, chronologische en ruimtelijke indeling worden onderzocht en behandeld. Aan de hand van deze gegevens wordt per dateringsfase het potentieel aan kennisvermeerdering ingeschat en meegedeeld.

Alle aangemaakte gegevens — dit omvat deze archeologienota, de foto's, de figuren, de lijsten, de plannen kaarten en lagen in GIS — worden digitaal bewaard op minstens twee individuele dragers zodat ze bij vernietiging van één drager niet verloren zijn.

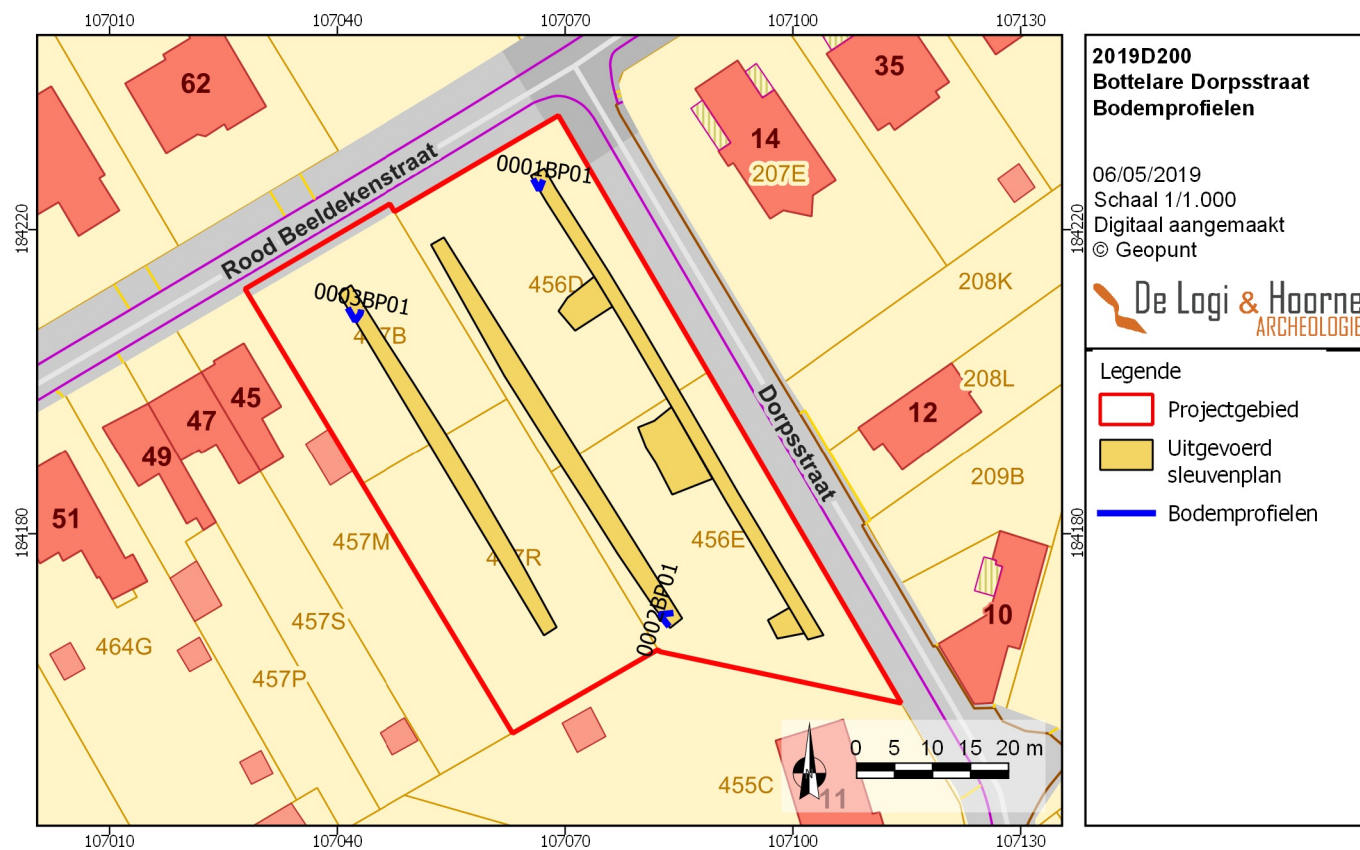
2.2. Aardkundige opbouw

2.2.1. Aardkundige eenheden

Op de bodemkaart staat het projectgebied gekarteerd onder één enkel bodemtype, namelijk een droge lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont (Sbc). In deze bodem is de textuur B-horizont gedeeltelijk opgelost en komen er veelal ijzerconcreties voor, dewelke wijzen op een prepodzol. Roestverschijnselen doen zich voor vanaf 0,90m tot 1,20m onder het huidige maaiveld. Dit bodemtype is vaak te droog in de zomerperiode en wordt daarbij gevoelig voor verstuiving (Leys 1966: 58).

Volgens de *World Reference Base*-classificatie (WRB) staat deze bodem gekarteerd als een zogenaamde *Eutric Retisol (Loamic)*. Dit impliceert een aanrijkingshorizont van klei binnen de eerste meter onder het maaiveld. Kenmerkend daarbij is dat de eerste kleirijke horizont doorkruist wordt door een polygonaal patroon van gebleekte, witachtige tongen. Water sijpelt preferentieel door via deze tongen in en wortels bereiken hierdoor grote dieptes.

De bodemopbouw van het projectgebied werd tijdens het proefsleuvenonderzoek bestudeerd aan de hand van drie bodemprofielen. Een eerste bodemprofiel werd aangelegd in de noordwestelijke hoek van het terrein, een tweede in het zuidelijke gedeelte en een



Figuur 5: Geregistreerde profielwanden binnen het projectgebied (© Geopunt)

Figuur 6: Foto van referentieprofiel 01



derde profiel werd aangelegd in het noordoostelijke gedeelte van het projectgebied. Profiel WP0001BP01 werd als referentieprofiel weerhouden en ten gronde geanalyseerd. Dit profiel bevatte drie verschillende horizonten. De toplaag bestaat uit een donkergrijze tot grijsbruine humusrijke laag met een sterke doorworteling. Deze horizont heeft een dikte van 0,30m (H1). Daaronder ligt een dikke verbruinde B-horizont met duidelijke sporen van bioturbatie. Deze horizont heeft een dikte tussen 0,50m en 0,60m (H2). Tenslotte is er een lichtbruine – beige tot roestkleurige zandigere horizont met eveneens duidelijke bioturbatiesporen tot beneden aan het bodemprofiel. Deze C-horizont heeft een dikte van 0,30m à 0,40m (H3). Bodemprofiel WP0002BP01 is gelijkaardig aan het referentieprofiel. Bodemprofiel WP003BP01 wijkt enigszins af van het referentieprofiel door een duidelijke antropogene invloed tot op een diepte van 0,50m onder het maaiveld. Op de antropogene invloed uit WP0003BP01 na zijn er geen noemenswaardige verschillen te registreren tussen de verschillende bodemprofielen. Hierdoor kan er gesteld worden dat de bodem binnen het gehele projectgebied gelijkaardig is. De geregistreerde bodemprofielen sluiten eveneens aan bij de bodemtype beschrijving en de interpretatie van de *World Reference Base*-classificatie (WRB).

2.2.2. Geomorfologie

Met het proefsleuvenonderzoek werd geen nieuwe informatie betreffende de geomorfologie van het plangebied en omgeving toegevoegd aan wat via de bureaustudie gekend was (Archeologienota ID7734, 2.3.1. Geografische beschrijving).

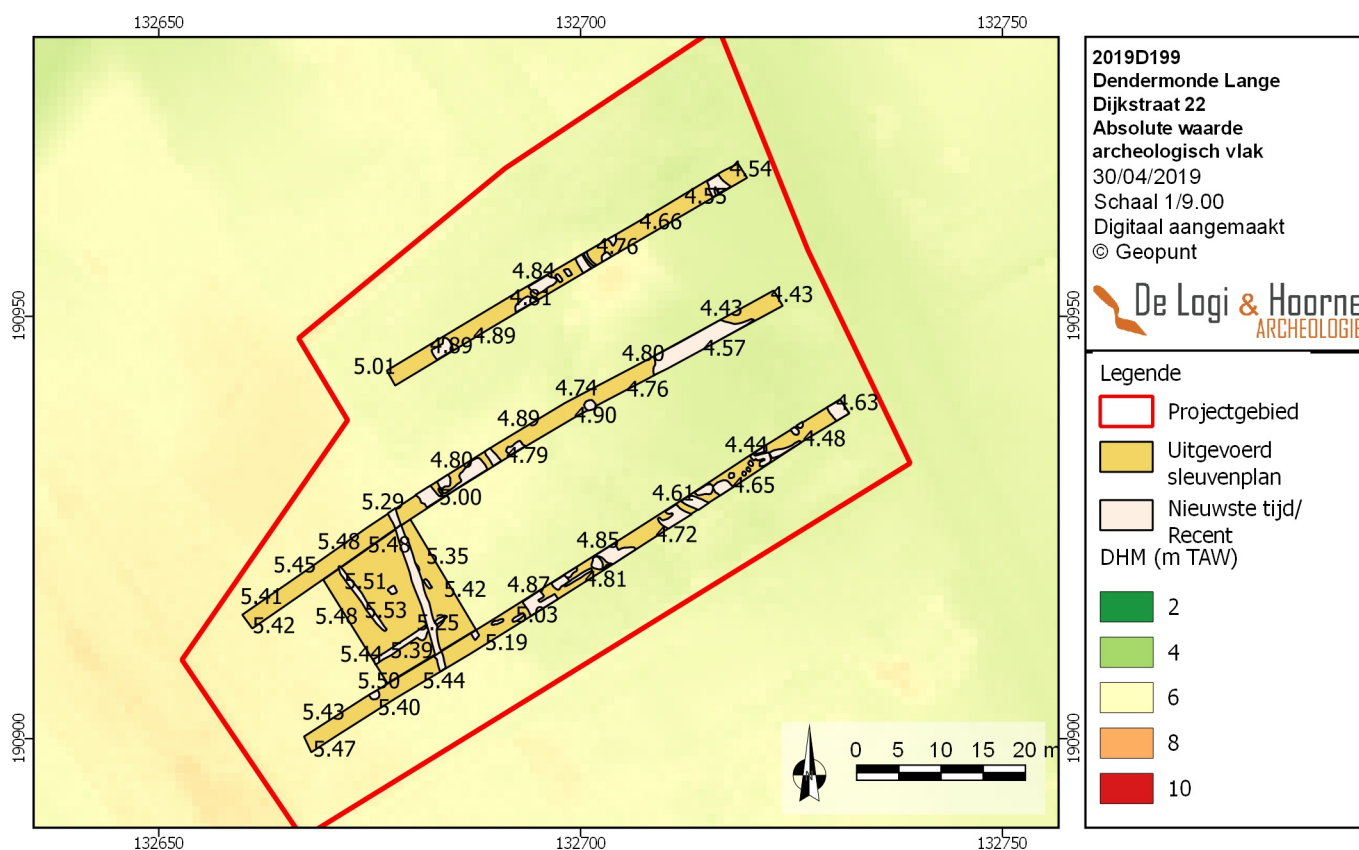
2.3. Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

In dit onderdeel van het assessmentrapport volgt een beschrijving van de archeologische site aan de hand van het sporenbestand of, in geval van artefactensites en de stratigrafie.

2.3.1. Stratigrafische opbouw van de archeologische site

De archeologische site vertoont geen complexe verticale of horizontale stratigrafie en binnen het projectgebied zijn geen complexe sporen of complexe spoorcombinaties aangetroffen. Alle sporen werden aangesneden in de ongestoorde moederbodem, zonder enige oversnijdingen.

Figuur 7: Absolute waarde van het archeologisch niveau binnen het projectgebied (© Geopunt)



Het archeologisch niveau is met 31,33m TAW het laagst gelegen in de langs de Rood Beeldekensstraat. Het hoogstgelegen deel van het archeologisch vlak is gelegen in langs de zuidelijke kant van het projectgebied op 31,76m TAW. Het oppervlakte van het maaiveld situeert zich tussen 32,11m en 32,56m TAW en stemt overeen met het reliëf van het archeologisch vlak.

2.3.2. Het sporenbestand algemeen

In de sleuven en kijkvensters werden met het proefsleuvenonderzoek in totaal 12 sporen aangesneden, waaronder 4 antropogene sporen en 8 natuurlijke sporen. De antropogene sporen vertonen allen een duidelijke aflijning met een homogene, donkerbruine tot donkergrijze zandige textuur en bevatten vaak baksteeninclusies. De meeste sporen vertonen nauwelijks bioturbatie (tot maximaal 10%). De aangetroffen sporen in sleuf 03 zijn uitbraaksporen die te koppelen zijn aan het voormalig woonhuis langs de Kort Beeldekensstraat, gekend vanop de orthofoto's en zijn bijgevolg van (sub)recente aard. De natuurlijke sporen werden voor het merendeel gecoupeerd en zijn eerder vaag met een lichtbruine tot lichtgrijze textuur en grillig van vorm. In de sporen 000104 en 000105 werden enkele fragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen die eventueel uit de verbruinde bodemhorizont afkomstig kunnen zijn. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen complexe sporen of complexe spoorcombinaties aangetroffen.

2.4. Assessment van de vondsten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden slechts enkele fragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen. De sporen 000104 en 000105 leverden respectievelijk 3 en 4 fragmenten handgevormd aardewerk op, verschaald met schervengruis en organisch materiaal. Deze fragmenten kunnen algemeen in de metaaltijden gedateerd worden. Een meer gedetailleerde beschrijving van deze vondsten is weergegeven in de vondstenlijst.

9

2.5. Assessment van de stalen

Wegens een gebrek aan relevante sporen werden gedurende het proefsleuvenonderzoek geen stalen ingezameld. Staalnames van de aangetroffen sporen zouden geen potentiële kenniswinst opleveren of helpen bij het beantwoorden van de onderzoeksvragen (zie deel 2 "Verslag van resultaten; hoofdstuk 1: 1.2.1. Vraagstelling).

2.6. Conservatie-assessment

Het archief van het onderzoek zal bewaard worden bij De Logi & Hoorne bvba, Canadezenlaan 1A, 9991 Adegem. Alle aangemaakte gegevens — dit omvat deze archeologienota, de foto's, de figuren, de lijsten, de plannen kaarten en lagen in GIS — worden digitaal bewaard op minstens twee individuele dragers zodat ze bij vernietiging van één drager niet verloren zijn.

2.7. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Op basis van de verzamelde gegevens tijdens het proefsleuvenonderzoek kan gesteld worden dat er binnen het plangebied enkel sporen uit de nieuwste tijd tot (sub)recente periode voorkomen. De antropogene sporen concentreren zich in de noordwestelijke hoek van het terrein, op de plaats van de gekende voormalige bewoning. De sporen vertonen geen duidelijk onderling verband en het karakter van de sporen beperkt zich hoofdzakelijk tot kuilstructuren en uitbraaksporen. Op het hele terrein zijn geen indicaties gevonden voor de aanwezigheid van eventueel oudere periodes, op enkele verspreide scherven in prehistorische techniek na. In sleuf 1 werden ook een aantal vermoede natuurlijke sporen verder onderzocht, maar deze bleken effectief natuurlijk.

2.8. Confrontatie met eerder uitgevoerd onderzoek

Op basis van de voorgaande studie van geografische gegevens, archeologische vindplaatsen uit de directe omgeving, historische kaarten, luchtfoto's en toponiemen werd de kans op de aanwezigheid van archeologische sites behoorlijk tot hoog ingeschat.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek leverden geen sporen op die ouder zijn dan de nieuwste tijd en recente periode en zijn terug te voeren op de het woonhuis gekend vanop de orthofoto's.



Figuur 10: Overzichtsfoto van de proefsleuven

Figuur 11: Zicht op kijkvenster 1001





Figuur 12: Natuurlijk soppor 000104



Figuur 13: Overzichtsfoto sleuf 0001



Figuur 14: Overzichtsfoto sleuf 0002



Figuur 15: Overzichtsfoto sleuf 0003



Figuur 16: (Sub)recente kuil in sleuf 0003

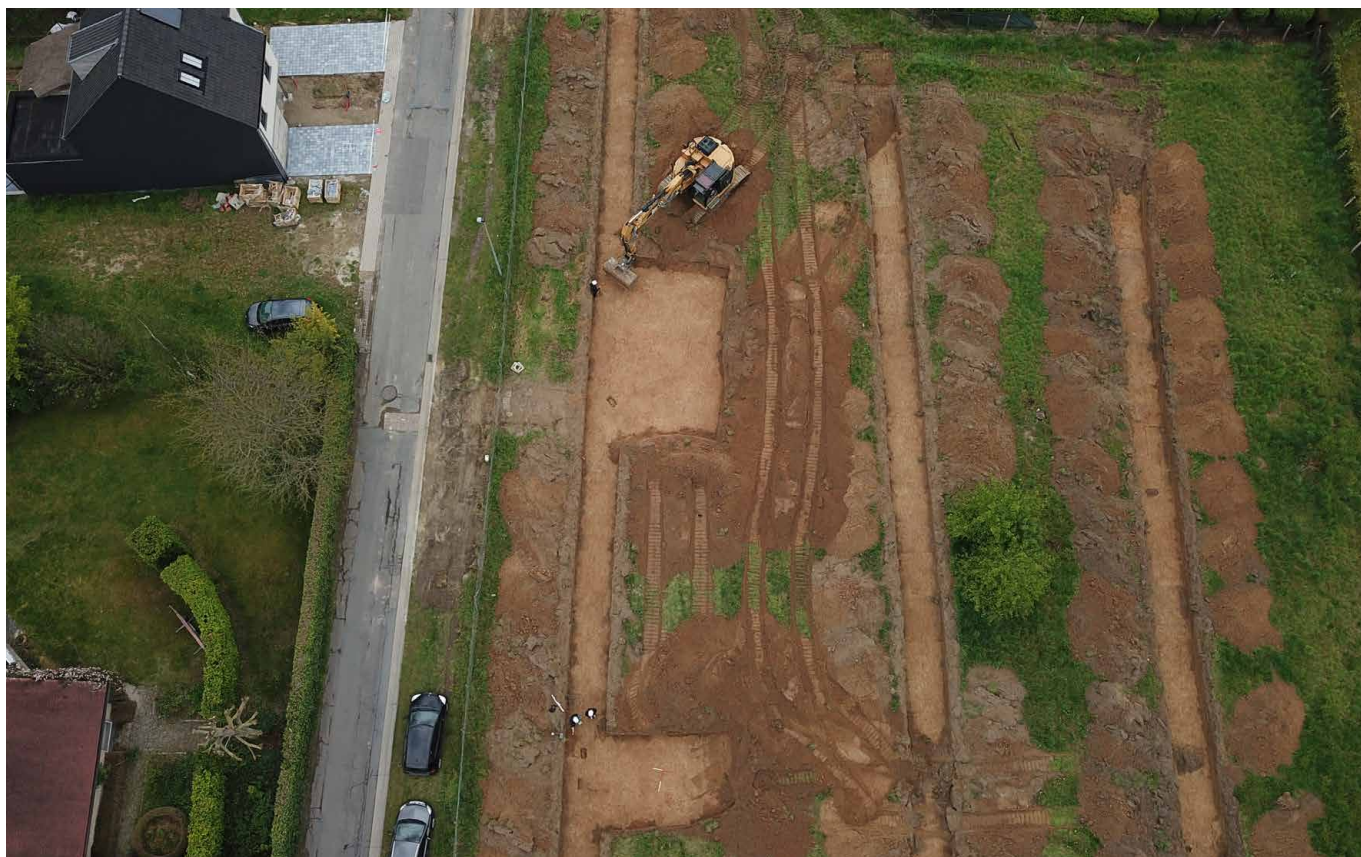


Figuur 17: Recent uitbraakspoor in sleuf 0003



Figuur 18: Zicht op kijkvenster 2001

Figuur 19: Zicht op de aangelegde kijkvensters langs sleuf 0001





Figuur 20: Coupe op natuurlijk spoor 000101



Figuur 21: Coupe op natuurlijk spoor 000103



Figuur 22: Coupe op natuurlijk spoor 000104



Figuur 23: Coupe op natuurlijk spoor 000105

Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem kon worden vastgesteld dat de aanwezige bodem grotendeels overeenkomt met de gekarteerde bodemtypes op de beschikbare bodemkaarten.

2.9. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

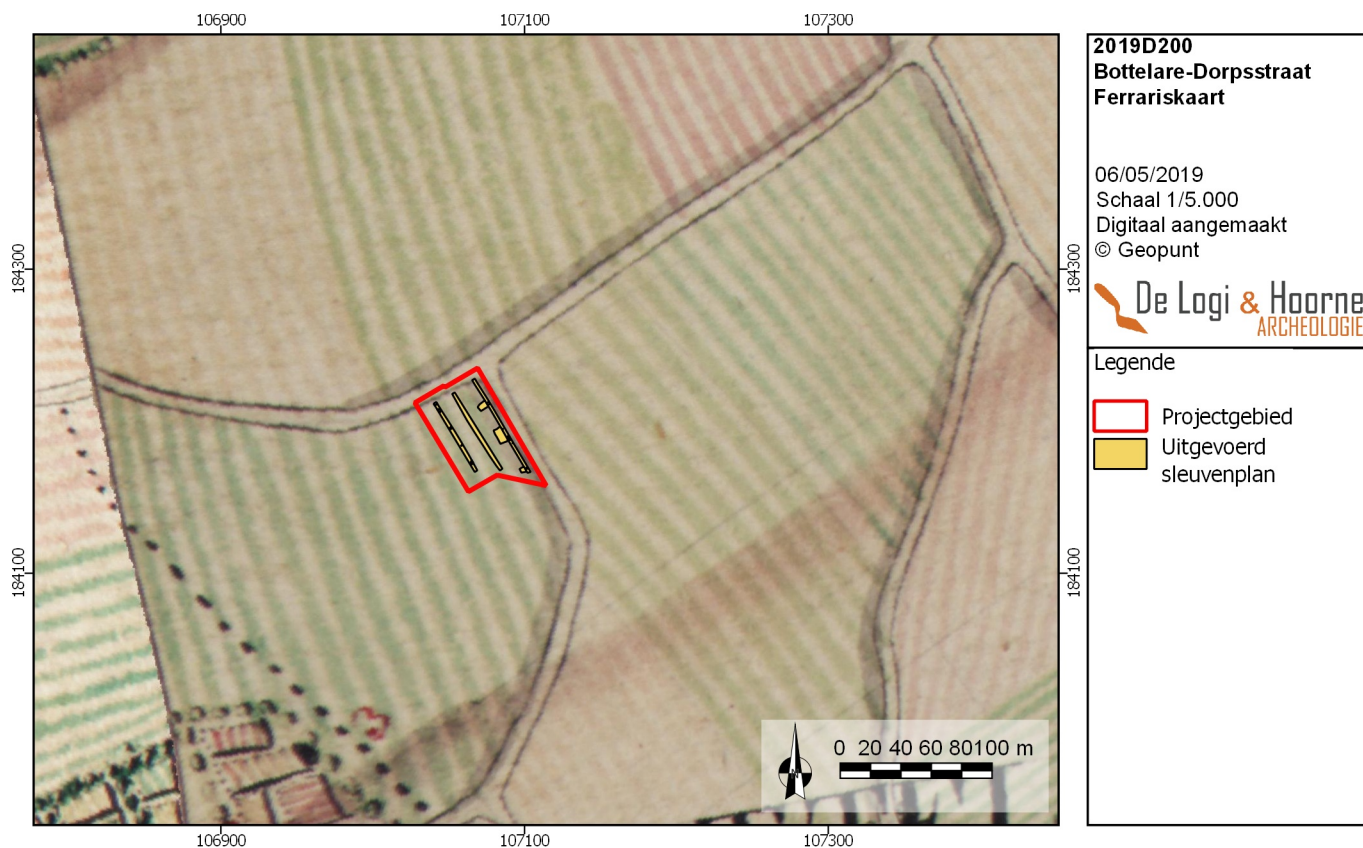
Door de aanwezigheid van enkel sporen uit de (sub)recente periode of natuurlijke sporen lijkt met dit proefsleuvenonderzoek de maximale kenniswinst voor het projectgebied behaald. Er wordt verder geen archeologisch erfgoed binnen dit projectgebied verwacht gezien op basis van de resultaten van dit onderzoek het gebied geen extra kennispotentieel meer te bieden heeft.

2.10. Synthese

Op basis van het proefsleuvenonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

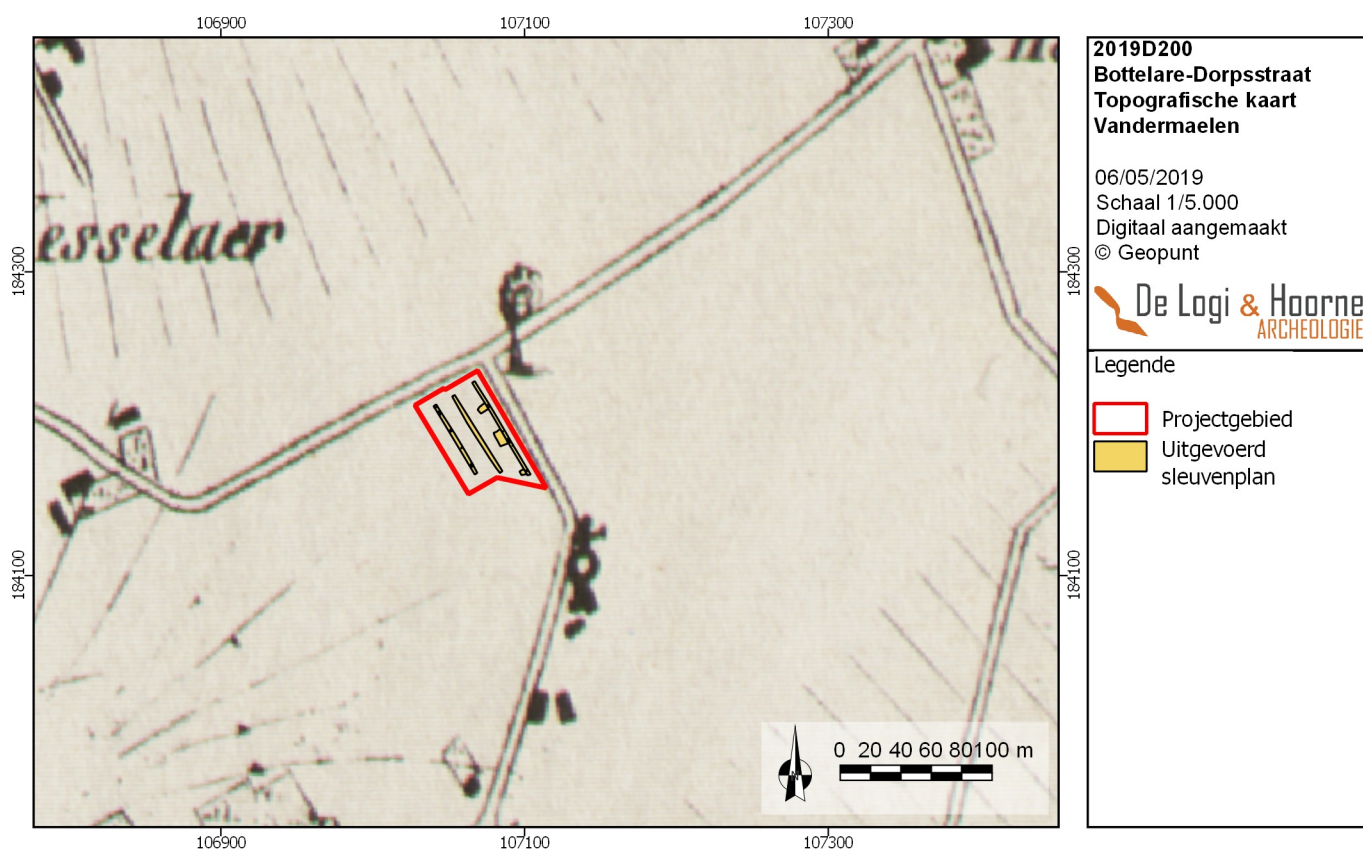
-Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van een of meerdere archeologische sites?

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek wijzen niet op de aanwezigheid van een archeologische site. Het proefsleuvenonderzoek leverde geen sporen op die ouder zijn dan de nieuwe tijd en (sub)recente periode.



Figuur 24: Projectie van de aangetroffen sporen binnen het projectgebied op de Ferrariskaart(© Geopunt)

Figuur 25: Projectie van de aangetroffen sporen binnen het projectgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (© Geopunt)



- *Wat is de bodemopbouw en zijn er lokale variaties?*

Tijdens het vooronderzoek kon worden vastgesteld dat de aanwezige bodem overeenkomt met de gekarteerde bodemtypes op de beschikbare bodemkaarten. Binnen het projectgebied werden geen noemenswaardige variaties van de bodemopbouw aangetroffen. Enkel binnen het bodemprofiel WP0003BP01 werden binnen de eerste 0,50m onder het maaiveld duidelijke antropogene invloeden geregistreerd.

- *Wat is de impact van bodemvormende factoren of processen op het bewaringspotentieel en de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed?*

De bodemvormende factoren of processen kenden een vrij neutrale invloed op het bewaringspotentieel. Er is sprake van een vrij dikke B-horizont, dewelke de onderliggende lagen afdekt en vrij goed kan beschermen.

- *Zijn er in de proefsleuven relevante archeologische sporen of (steentijd)artefacten aanwezig?*

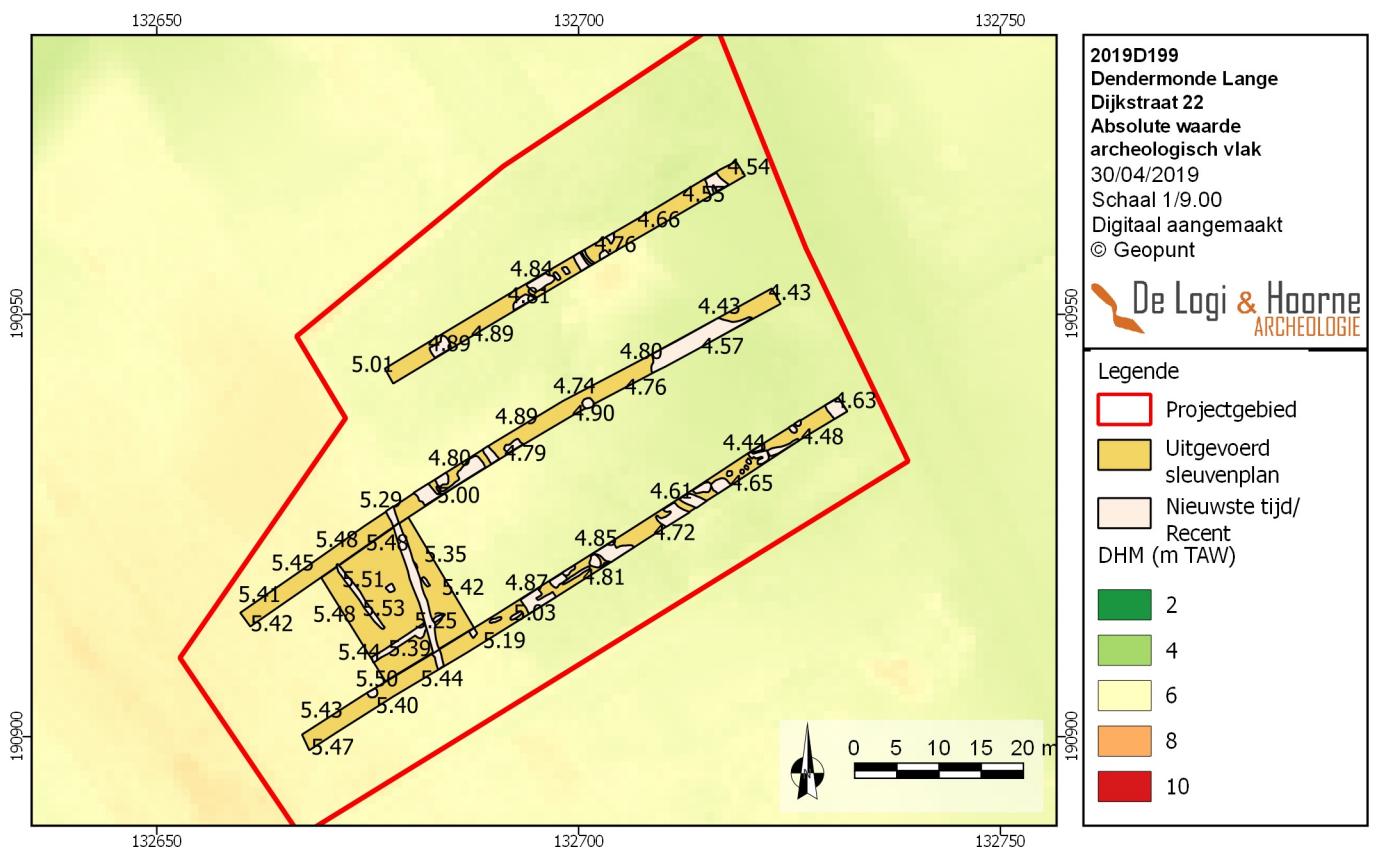
Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen indicaties aangetroffen voor de aanwezigheid van een of meerdere (steentijd)artefactensite(s). Het onderzoek leverde enkele natuurlijke sporen op waarin sporadisch enkele fragmenten handgevormd aardewerk werden aangetroffen. Verder werden enkele subrecente kuilen aangetroffen die gerelateerd zijn aan de voormalige bebouwing langs de Rood Beeldekenstraat.

Wegens een gebrek aan relevante archeologische sporen dienen de overige onderzoeksvragen zoals voorgesteld tijdens de melding en de vraagstelling (zie 1.3.1. Vraagstelling) niet beantwoord te worden.

2.11. Samenvatting

Op het perceel langs de Dorpsstraat in Bottelare (Merelbeke) met een oppervlakte van 3435m² wordt een verkaveling gepland waarvoor een omgevingsvergunning vereist is en waarvoor een archeologienota diende opgesteld te worden. De eerste fase hiervan — het bureauonderzoek — kon geen uitsluitsel bieden of er al dan niet een archeologische (artefacten)site binnen het projectgebied aanwezig was. Er werd bijgevolg een proefsleuvenonderzoek in uitgesteld traject geadviseerd.

Figuur 26: Synthesekaart (© Geopunt)



Het proefsleuvenonderzoek kon het archeologisch potentieel van het plangebied met de aanleg van 3 proefsleuven en 3 kijkvensters het voldoende evalueren. Dit stemt overeen met 15% van het projectgebied. Na de uitvoer van het proefsleuvenonderzoek blijkt dat het projectgebied geen archeologisch interessante sporen bevat. Tijdens het vooronderzoek werd vastgesteld dat de aanwezige bodem overeenkomt met de gekarteerde bodemtypes op de Belgische bodemkaart. Tijdens het onderzoek werden enkele natuurlijke sporen en 4 subrecente sporen aangetroffen. Zodoende is het potentieel op kenniswinst bij een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving zo goed als nihil, waardoor verder terreinonderzoek niet noodzakelijk of nuttig is, gezien de geplande ontwikkelingen geen archeologische site zullen vernietigen.

HOOFDSTUK 2: BIBLIOGRAFIE EN BIJLAGEN

1. Bibliografie

DE MOOR G. & VAN DE VELDE D., 1995. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 14 - Lokeren*, Brussel.

LEYS R., 1966. *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Oosterzele 70 E*. Instituut tot aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw (I.W.O.N.L.).

VAN RANST E. & SYS C., 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1/20000)*, Gent.

Geraadpleegde websites:

<http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 08/05/2019)

2. Bijlagen

2.1. Lijst van plannen en kaarten

Plannen- en kaartenlijst					
Projectcode 2019D200					
	Type plan	Onderwerp plan	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Datum
1	Kadasterkaart	Kadasterkaart	1:1	digitaal	6/05/2019
2	Topografische kaart	Topografische kaart	1:1	digitaal	6/05/2019
3	Orthofoto	Voorgesteld sleuvenplan	1:1	digitaal	6/05/2019
4	Kadasterkaart	Uitgevoerd sleuvenplan	1:1	digitaal	6/05/2019
5	Kadasterkaart	Bodemprofielen	1:1	digitaal	6/05/2019
7	Digitaal Hoogtemodel	TAW	1:1	digitaal	6/05/2019
8	Kadasterkaart	Alle sporenlijst	1:1	digitaal	6/05/2019
9	Kadasterkaart	Datering van de sporen	1:1	digitaal	6/05/2019
24	Ferrariskaart	Projectie op historische kaart	1:1	digitaal	6/05/2019
25	Vandermaelen	Projectie op historische kaart	1:1	digitaal	6/05/2019
26	Synthesekaart	Synthesekaart	1:1	digitaal	6/05/2019

2.2. Figurenlijst

Fotolijst Projectcode 2019D200				
Fotonummer	Type foto	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
6	Bodemprofiel	Referentieprofiel 0001BP01	digitaal	3/05/2019
10	Overzichtsfoto	Projectgebied	digitaal	3/05/2019
11	Overzichtsfoto	Kijkvenster 1001	digitaal	3/05/2019
12	Spoorfoto	Spoor 000104	digitaal	3/05/2019
13	Overzichtsfoto	Sleuf 0001	digitaal	3/05/2019
14	Overzichtsfoto	Sleuf 0002	digitaal	3/05/2019
15	Overzichtsfoto	Sleuf 0003	digitaal	3/05/2019
16	Spoorfoto	Spoor 000302	digitaal	3/05/2019
17	Overzichtsfoto	Sleuf 000303	digitaal	3/05/2019
18	Overzichtsfoto	Kijkvenster 2001	digitaal	3/05/2019
19	Overzichtsfoto	Projectgebied	digitaal	3/05/2019
20	Spoorfoto	Spoor 000101	digitaal	3/05/2019
21	Spoorfoto	Spoor 000103	digitaal	3/05/2019
22	Spoorfoto	Spoor 000104	digitaal	3/05/2019
23	Spoorfoto	Spoor 000105	digitaal	3/05/2019

2.3. Fotolijst

Fotolijst
2019D200 BOT-DOR-19



Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
0001.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	3/05/2019 9:04:21	Digitaal
000101.F.1	X: 184212,508273; Y: 107076,054509; Z: 31,405296	vlakfoto	1	1	/	/	3/05/2019 9:06:41	Digitaal
000102.F.1	X: 184211,303967; Y: 107076,760896; Z: 31,420255	vlakfoto	1	1	/	/	3/05/2019 9:09:18	Digitaal
000101.F.2	X: 184212,508273; Y: 107076,054509; Z: 31,405296	coupefoto	1	1	/	/	3/05/2019 9:11:13	Digitaal
000103.F.1	X: 184194,950451; Y: 107085,800716; Z: 31,600468	vlakfoto	1	1	/	/	3/05/2019 9:15:11	Digitaal
000104.F.1	X: 184190,329038; Y: 107089,537739; Z: 31,63527	vlakfoto	1	1	/	/	3/05/2019 9:20:54	Digitaal
000105.F.1	X: 184187,966383; Y: 107090,143213; Z: 31,547078	vlakfoto	1	1	/	/	3/05/2019 9:22:43	Digitaal
000106.F.1	X: 184185,587043; Y: 107092,363915; Z: 31,602626	vlakfoto	1	1	/	/	3/05/2019 9:25:40	Digitaal
000107.F.1	X: 184169,20396; Y: 107101,304418; Z: 31,712241	vlakfoto	1	1	/	/	3/05/2019 9:35	Digitaal
0001.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	3/05/2019 9:37:27	Digitaal
.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	3/05/2019 9:40:22	Digitaal
0002.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	3/05/2019 9:58:19	Digitaal
0003.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	3/05/2019 10:12:14	Digitaal
000301.F.1	X: 184211,401617; Y: 107041,552389; Z: 31,939459	vlakfoto	1	1	/	/	3/05/2019 10:13:11	Digitaal
000302.F.1	X: 184207,929038; Y: 107043,659521; Z: 31,251464	vlakfoto	1	1	/	/	3/05/2019 10:18:56	Digitaal
000303.F.1	X: 184196,386442; Y: 107051,557811; Z: 31,369469	vlakfoto	1	1	/	/	3/05/2019 10:21:06	Digitaal
000304.F.1	X: 184184,229641; Y: 107058,495359; Z: 31,505296	vlakfoto	1	1	/	/	3/05/2019 10:24:31	Digitaal
000305.F.1	X: 184173,105326; Y: 107064,887103; Z: 31,555562	vlakfoto	1	1	/	/	3/05/2019 10:28:17	Digitaal
0003.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	3/05/2019 10:29:59	Digitaal
1001.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	3/05/2019 10:38:49	Digitaal
000103.F.2	X: 184194,950451; Y: 107085,800716; Z: 31,600468	coupefoto	1	1	/	/	3/05/2019 10:58:53	Digitaal
2001.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	3/05/2019 10:59:55	Digitaal
000102.F.2	X: 184211,303967; Y: 107076,760896; Z: 31,420255	coupefoto	1	1	/	/	3/05/2019 11:05:31	Digitaal
3001.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	3/05/2019 11:07:27	Digitaal
000104.F.2	X: 184190,329038; Y: 107089,537739; Z: 31,63527	coupefoto	1	1	/	/	3/05/2019 11:11:47	Digitaal

2.4. Sporenlijst

[illegible]

2.5. Vondstenlijst

[illegible]

2.6. Referentieprofielen

Project	Reference	Start Date	Project Description	Team Leader	Project Duration	Key Deliverables	Estimated Budget	Actual Budget	Actual Spend	Actual Revenue	Actual Profit
Website Redesign	2023001	2023-01-01	Redesign and launch new website	John Doe	12 weeks	New website, content, analytics	\$50,000	\$48,000	\$45,000	\$120,000	\$75,000
Mobile App Development	2023002	2023-02-15	Develop and launch mobile app	Jane Smith	10 weeks	Mobile app, user testing, launch	\$75,000	\$72,000	\$68,000	\$180,000	\$112,000
Marketing Campaign	2023003	2023-03-01	Launch marketing campaign for new product	Mike Johnson	8 weeks	Campaign strategy, creative, launch	\$30,000	\$28,000	\$25,000	\$60,000	\$35,000
IT Infrastructure Upgrade	2023004	2023-04-01	Upgrade server infrastructure	Sarah Lee	6 weeks	Server upgrade, backup, testing	\$20,000	\$19,000	\$18,000	\$40,000	\$22,000
Customer Support Portal	2023005	2023-05-01	Develop customer support portal	David Brown	9 weeks	Support portal, training, launch	\$40,000	\$38,000	\$35,000	\$90,000	\$55,000
Product Feature X Development	2023006	2023-06-01	Develop new product feature X	Emily White	11 weeks	Feature X development, testing, launch	\$60,000	\$58,000	\$55,000	\$130,000	\$75,000
HR System Implementation	2023007	2023-07-01	Implement new HR system	Chris Green	7 weeks	HR system implementation, training	\$25,000	\$24,000	\$22,000	\$50,000	\$28,000
Legal Review & Compliance	2023008	2023-08-01	Review legal documents for compliance	Alice Black	4 weeks	Legal review, document updates	\$15,000	\$14,000	\$13,000	\$30,000	\$17,000
Website Analytics Integration	2023009	2023-09-01	Integrate analytics tool into website	Bob Grey	3 weeks	Analytics integration, reporting setup	\$10,000	\$9,000	\$8,000	\$20,000	\$12,000
Customer Feedback Survey	2023010	2023-10-01	Conduct customer feedback survey	Carol Blue	2 weeks	Survey design, distribution, analysis	\$5,000	\$4,500	\$4,000	\$10,000	\$5,500
IT Security Audit	2023011	2023-11-01	Perform IT security audit	Frank Purple	5 weeks	Security audit, recommendations	\$18,000	\$17,000	\$16,000	\$36,000	\$20,000
Website Content Update	2023012	2023-12-01	Update website content for holidays	Grace Yellow	1 week	Content update, launch	\$2,000	\$1,800	\$1,500	\$4,000	\$2,500
Mobile App Bug Fixes	2023013	2024-01-01	Address mobile app bugs	Henry Orange	3 weeks	Bug fixes, testing, deployment	\$8,000	\$7,500	\$7,000	\$16,000	\$9,000
Marketing Campaign Analysis	2023014	2024-02-01	Analyze marketing campaign performance	Ivy Teal	2 weeks	Campaign analysis, reporting	\$3,000	\$2,800	\$2,500	\$6,000	\$3,500
Product Feature Y Development	2023015	2024-03-01	Develop new product feature Y	Jack Light	10 weeks	Feature Y development, testing, launch	\$55,000	\$53,000	\$50,000	\$125,000	\$70,000
IT Infrastructure Upgrade Phase 2	2023016	2024-04-01	Continue IT infrastructure upgrade	Karen Dark	8 weeks	Phase 2 server upgrade, testing	\$22,000	\$21,000	\$20,000	\$44,000	\$24,000
Customer Support Portal Enhancement	2023017	2024-05-01	Enhance customer support portal	Leo Silver	6 weeks	Portal enhancements, testing	\$12,000	\$11,000	\$10,000	\$24,000	\$14,000
Legal Review & Compliance Phase 2	2023018	2024-06-01	Review legal documents for compliance Phase 2	Mia Gold	4 weeks	Phase 2 legal review, updates	\$16,000	\$15,000	\$14,000	\$32,000	\$18,000
Website Analytics Integration Phase 2	2023019	2024-07-01	Continue analytics integration	Noah Bronze	3 weeks	Phase 2 analytics integration	\$7,000	\$6,500	\$6,000	\$14,000	\$8,000
Customer Feedback Survey Analysis	2023020	2024-08-01	Analyze customer feedback survey results	Olivia Copper	2 weeks	Survey analysis, reporting	\$4,000	\$3,800	\$3,500	\$8,000	\$4,500
Product Feature Z Development	2023021	2024-09-01	Develop new product feature Z	Peter Nickel	11 weeks	Feature Z development, testing, launch	\$62,000	\$60,000	\$58,000	\$135,000	\$77,000
IT Infrastructure Upgrade Phase 3	2023022	2024-10-01	Complete IT infrastructure upgrade	Quinn Tin	7 weeks	Phase 3 server upgrade, testing	\$20,000	\$19,000	\$18,000	\$40,000	\$22,000
Customer Support Portal Enhancement Phase 2	2023023	2024-11-01	Continue support portal enhancements	Rachel Lead	6 weeks	Phase 2 portal enhancements	\$11,000	\$10,000	\$9,000	\$22,000	\$13,000
Legal Review & Compliance Phase 3	2023024	2024-12-01	Review legal documents for compliance Phase 3	Sam Zinc	4 weeks	Phase 3 legal review, updates	\$15,000	\$14,000	\$13,000	\$30,000	\$17,000
Website Analytics Integration Phase 3	2023025	2025-01-01	Complete analytics integration	Tina Silver	3 weeks	Phase 3 analytics integration	\$6,000	\$5,500	\$5,000	\$12,000	\$7,000
Customer Feedback Survey Analysis Phase 2	2023026	2025-02-01	Analyze customer feedback survey results Phase 2	Uma Gold	2 weeks	Phase 2 survey analysis	\$3,500	\$3,200	\$3,000	\$7,000	\$4,000
Product Feature AA Development	2023027	2025-03-01	Develop new product feature AA	Victor Bronze	10 weeks	Feature AA development, testing, launch	\$58,000	\$56,000	\$54,000	\$128,000	\$70,000
IT Infrastructure Upgrade Phase 4	2023028	2025-04-01	Continue IT infrastructure upgrade	Wendy Copper	7 weeks	Phase 4 server upgrade, testing	\$19,000	\$18,000	\$17,000	\$38,000	\$21,000
Customer Support Portal Enhancement Phase 3	2023029	2025-05-01	Complete support portal enhancements	Xavier Nickel	6 weeks	Phase 3 portal enhancements	\$10,000	\$9,000	\$8,000	\$20,000	\$12,000
Legal Review & Compliance Phase 4	2023030	2025-06-01	Review legal documents for compliance Phase 4	Yara Tin	4 weeks	Phase 4 legal review, updates	\$14,000	\$13,000	\$12,000	\$28,000	\$16,000
Website Analytics Integration Phase 4	2023031	2025-07-01	Complete analytics integration Phase 4	Zoe Lead	3 weeks	Phase 4 analytics integration	\$5,000	\$4,500	\$4,000	\$10,000	\$6,000