

Lochristi-Bastelare

januari 2019

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

DL&H-Nota

Colofon**Project**

Lovendegem-Molendreef

Archeologienota ID 7157

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

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	9
1.3.4. Organisatie en gebruikte materialen	9
1.3.5. Motivering afwijkingen op voorziene strategie	9
1.3.6. Inbreng geconsulteerde specialisten en wetenschappelijk advies	9
2. Assessmentrapport	9
2.1. Methoden, technieken en criteria	9
2.2. Aardkundige opbouw	11
2.2.1. Aardkundige eenheden	11
2.2.2. Geomorfologie	12
2.3. Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren	12
2.3.1. Stratigrafische opbouw van de archeologische site	12
2.3.2. Het sporenbestand algemeen	13
2.4. Assessment van de vondsten	13
2.5. Assessment van de stalen	13
2.6. Conservatie-assessment	13
2.7. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	13
2.8. Confrontatie met eerder uitgevoerd onderzoek	13
2.9. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	17
2.10. Synthese	17
HOOFDSTUK 2: BIBLIOGRAFIE EN BIJLAGEN	18
1. Bibliografie	18
2. Bijlagen	19
2.1. Lijst van plannen en kaarten	19
2.2. Fotolijst	20
2.3. Sporenlijst	22
2.4. Referentieprofielen	23
DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	24
1. Gemotiveerd advies voor het al dan niet moeten nemen van maatregelen	24
1.1. Volledigheid uitgevoerde vooronderzoek	24
1.2. Bepaling van de maatregelen	24

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN

Abstract

Op een perceel langs de Bastelare in Zeveneken (Lochristi) wordt een verkaveling gepland waarvoor een verkavelingsvergunning 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. Het proefsleuvenonderzoek kon het archeologisch potentieel van het plangebied met de aanleg van 3 proefsleuven voldoende evalueren. De aangetroffen sporen kunnen in verband worden gebracht met kuilen en grachten uit de nieuwe en nieuwste tijd en kunnen bijgevolg gekoppeld worden aan het voormalig woonhuis gekend vanop de historische kaarten en orthofoto's. 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

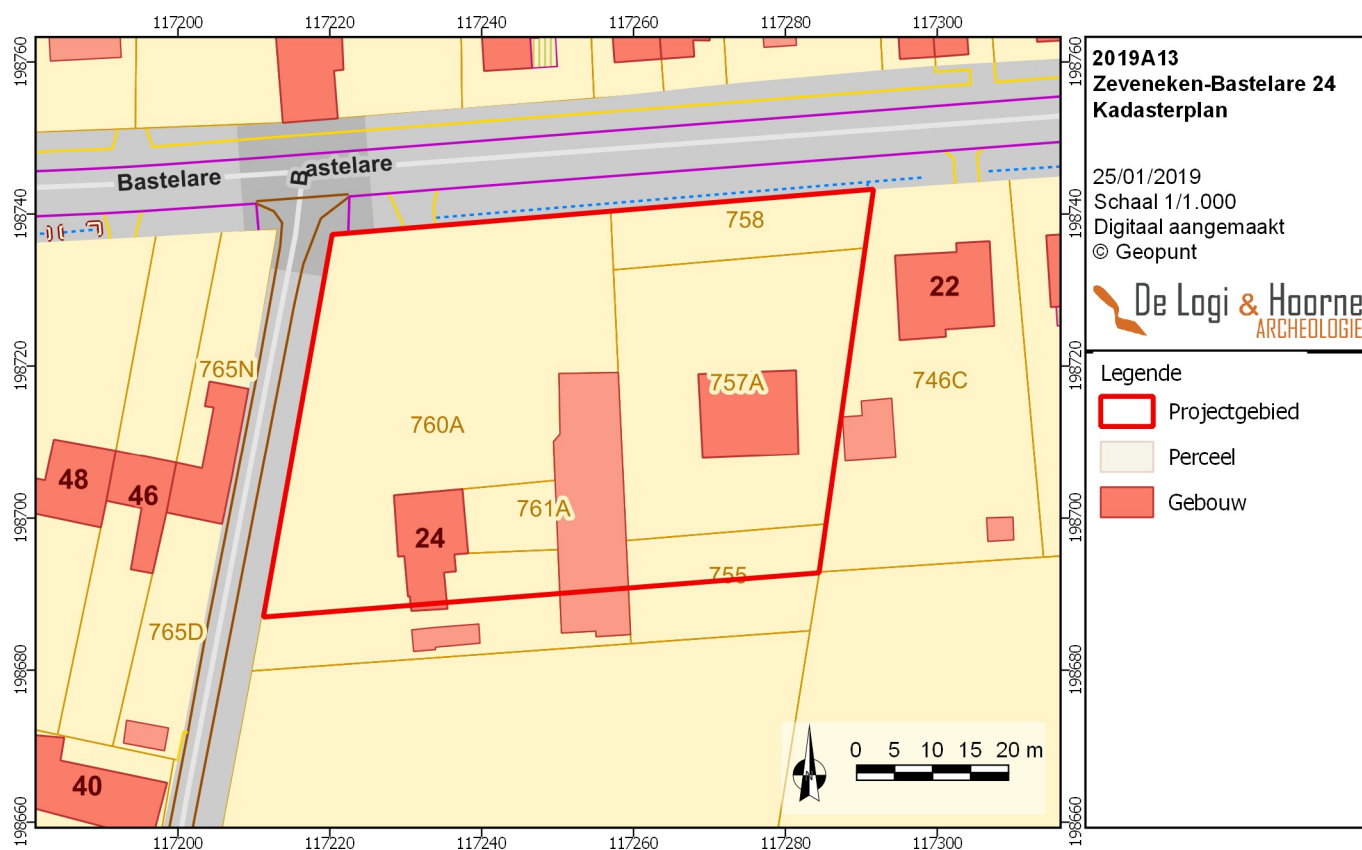
1.1. Administratieve gegevens

Projectcode proefsleuvenonderzoek:	2019A130
Sitecode:	LOC-BAS-19
Nummer van het wettelijk depot:	Niet van toepassing
Erkende archeoloog:	De Logi & Hoorne bvba OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Locatie projectgebied:	Projectgebied in Zeveneken, deelgemeente van Lochristi (Oost-Vlaanderen) langs de Bastelare, ten hoogte van huisnummer 24.
Bounding box (Lambert72):	punt 1: min. X:117211,25; max. Y: 198743,28 punt 2: max. X: 117291,62; min. Y: 198687,00
Kadaster:	Lochristi, Afdeling 3 (Zeveneken), Sectie B: 260A (partim), 761A, 758, 257A en 755 (partim)
Oppervlakte projectgebied:	3593m ²
Termijn uitvoering proefsleuvenonderzoek:	17 januari 2019
Termijn uitvoering rapportage:	18 tot 28 januari 2019
Betrokken actoren en specialisten:	Jana Van Nuffel (erkend archeoloog, veldwerkleider); Sebastiaan Genbrugge (assistent-aardkundige); Nele Heynssens (assistent archeoloog); Johan Hoorne (zaakvoerder erkend archeoloog)
Kadasterkaart:	Figuur 1
Topografische kaart:	Figuur 2

1.2. Onderzoeksopdracht

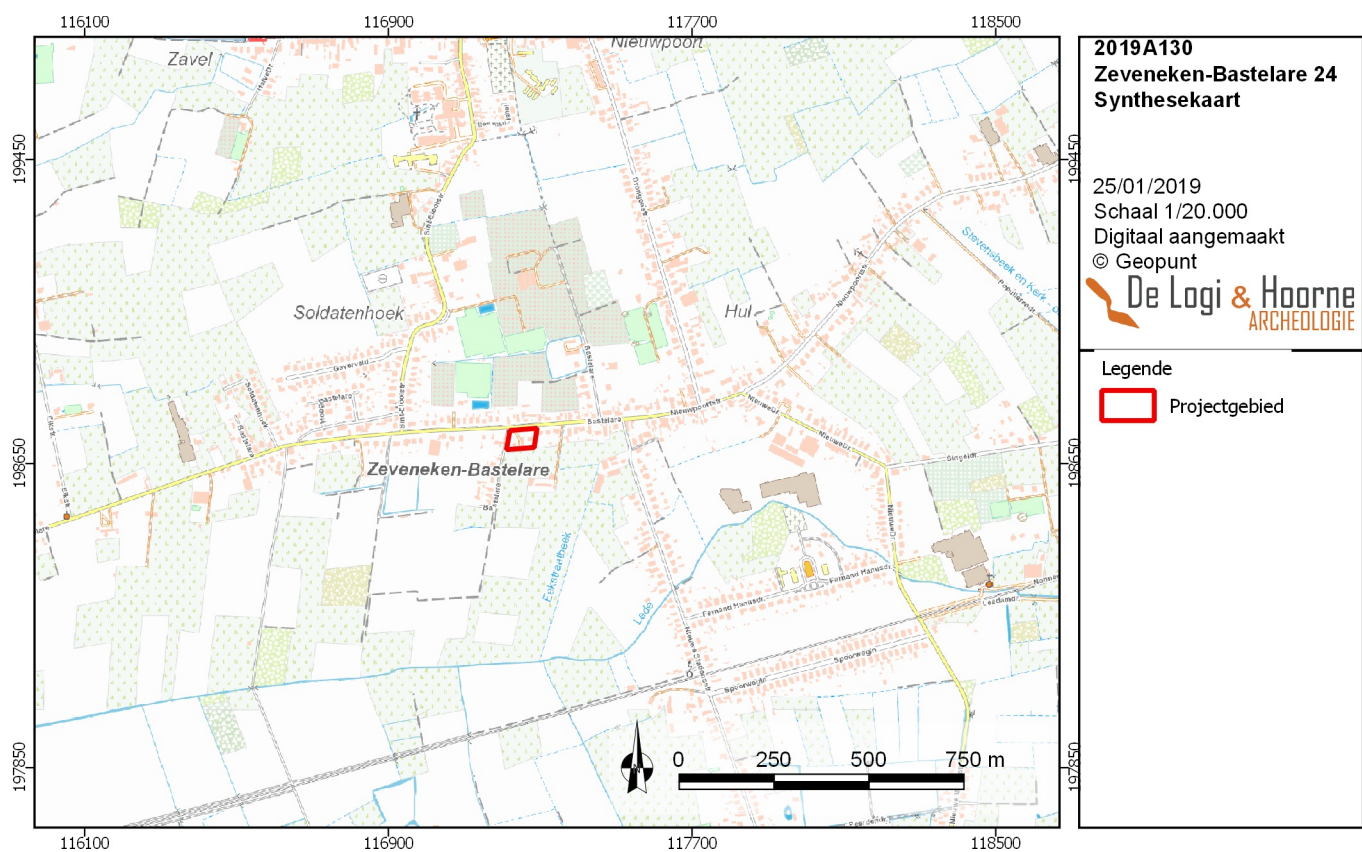
1.2.1. Vraagstelling

Dit proefsleuvenonderzoek heeft als doel het archeologisch potentieel van het projectgebied van 3593m² langs de Bastelare 24 in Lochristi 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:



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

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



- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van een of meerdere archeologische sites?
- Zo ja, wat is de verspreiding, de aard, datering en bewaringsgraad van de sites?
- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?
- Wat is de aard en waardering van het kennispotentieel?
- Wat is de bodemopbouw en zijn er lokale variaties?
- 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?
- Wat is de densiteit?
- Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de versnijdingen en/of opvulling 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 met bijzondere aandacht verdienen bij eventueel vervolgonderzoek?
- Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?
- 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 verkavelingsvergunning waardoor de ontwikkelaar eigenaar werd van het plangebied, en na de sloop en verwijdering van aanwezige bebouwing en verharding. 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

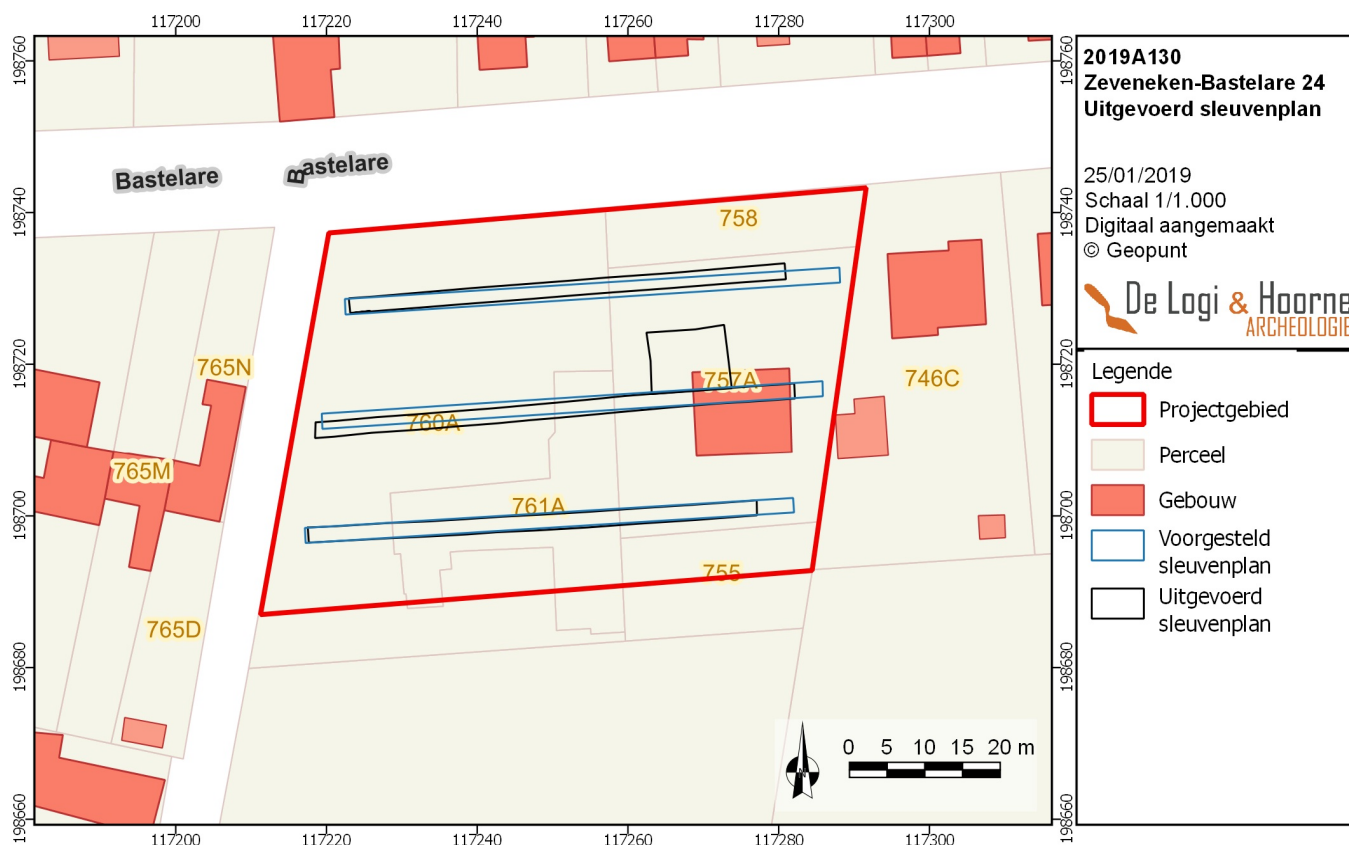
Voor de inplanting van de proefsleuven werd ervoor geopteerd om, zoals bepaald in de archeologienota voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem in uitgesteld traject, 3 sleuven aan te leggen. Op die manier kon het projectgebied conform de Code van Goede Praktijk, onderzocht 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 O-W oriëntatie variërend tussen 58m en 63m voorzien. In totaal omvatte het voorgestelde sleuvenplan een oppervlakte van 390m².

Met dit proefsleuvenschema was voorzien 10,8% 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 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 werden conform de Code van Goede Praktijk aangelegd met een graafmachine voorzien van rupsbanden en een tandeloze, 2m brede graafbak. Om de diepte van het archeologisch vlak te bepalen, werd de kraan steeds begeleid door minstens één archeoloog en werden alle verdere voorschriften uit de Code van Goede Praktijk gevolgd.

1.3.2. Onderzocht gebied in cijfers

Voor het projectgebied werd uiteindelijk 361m², ofwel 10,5% van het totale projectgebied onderzocht door de aanleg van proefsleuven. 85m², ofwel 2,4% werd onderzocht door de aanleg van kijkvensters. Dit komt neer op 12,9% van het totale projectgebied (zie hoofdstuk 1.4.3. Motivering afwijkingen op voorziene strategie).

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



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.

1.3.3. Vondstselectie en staalname

Gezien tijdens het onderzoek geen relevant archeologisch vondstmateriaal is aangetroffen, is er bijgevolg geen vondstselectie van toepassing. 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 17 januari 2019 door Jana Van Nuffel, Nele Heynssens en Sebastiaan Genbrugge. 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 archeologienota is een verslag van de bekomen resultaten.

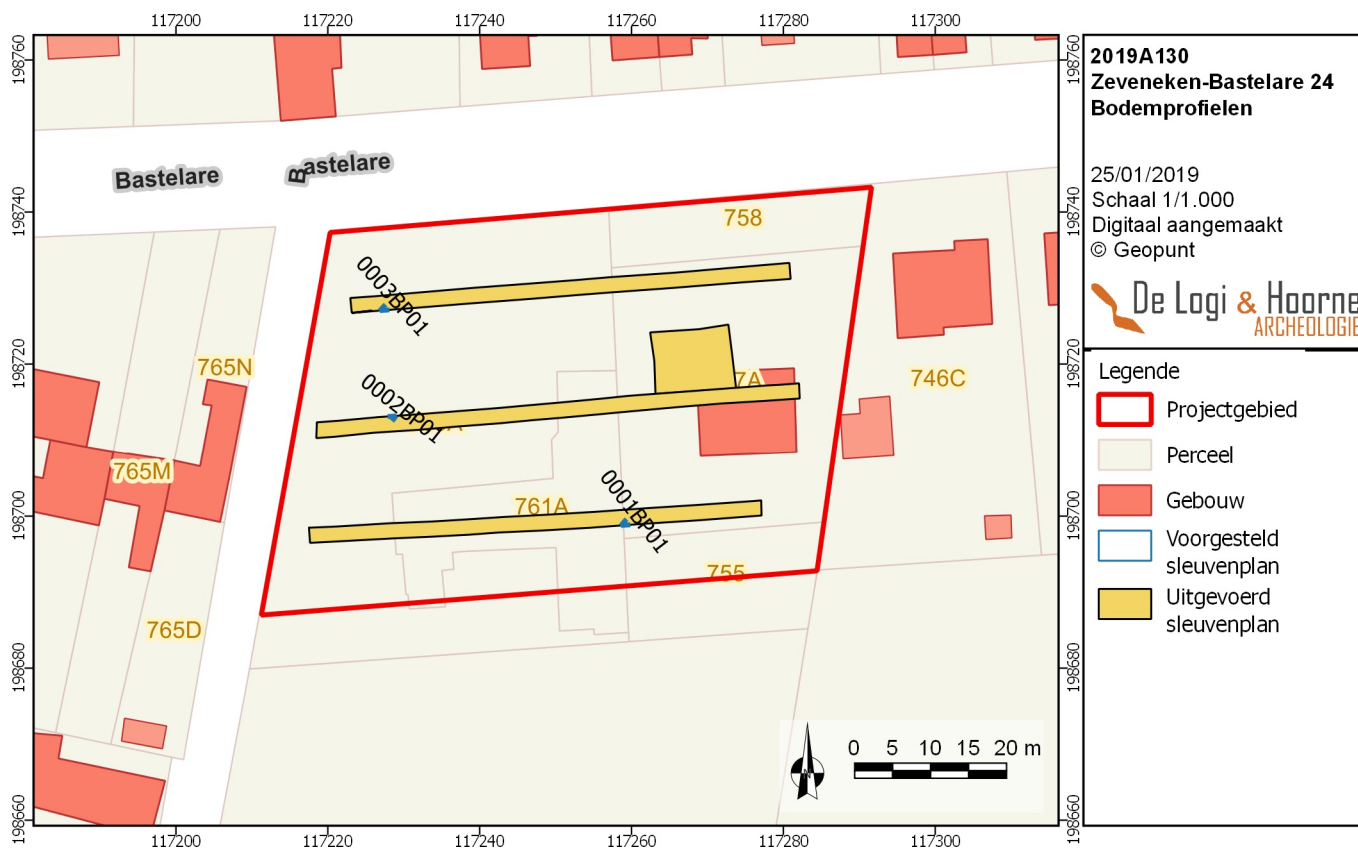
1.3.5. Motivering afwijkingen op voorziene strategie

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 O-W-oriëntatie door middel van een kraan met tandeloze graafbak van 2m. De vooropgestelde afmetingen en oriëntaties van de sleuven bleven zo goed als ongewijzigd.

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.



Figuur 4: Geregisteerde profielwanden binnen het projectgebied (© Geopunt)

Figuur 5: Foto van referentieprofiel 0002BP01



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 als een matig natte zandbodem zonder of met een onbepaald profiel (ZdP). Dit is te interpreteren als een sterk antropogeen vernielde of verwijderde ijzer en/of humus B-horizont. Het betreft bijgevolg een soort antropogeen vernielde (post)podzol (VAN RANST & SYS 2000). De antropogene vernietiging is te wijten aan de vroegere aanwezigheid van een hoevegebouw met tuingedeelte.

In de *World Reference Base*-classificatie (WRB) wordt deze bodem geïnterpreteerd als een zogenaamde *Gleyic Terric Cambisol (Arenic)*. De *Reference Soil Group 'Cambisol'* verwijst naar een bodem met een beperkte profielontwikkeling en met een dikke structuur of kleuren B-horizont of een antropogene horizont van minder dan 0,50m dik. De *principal qualifier 'gleyic'* verwijst naar oxido-reductiepatronen die ontstaan door schommelingen in de permanente grondwatertafel die in het bodemprofiel kunnen worden afgelezen. De *principal qualifier 'terric'* verwijst naar een antropogene oppervlaktehorizont die ontstond door het opvoeren van grondmateriaal over de eeuwen heen, meestal als bemesting van de bodem. De *supplementary qualifier 'arenic'* verwijst naar de zandige textuur van de bodem.

De bodemopbouw van het projectgebied werd tijdens het proefsleuvenonderzoek bestudeerd aan de hand van drie bodemprofielen, één in de zuidwestelijke zone van het projectgebied, één in de zuidoostelijke hoek van het projectgebied en één in de meest noordelijke zone. Profiel WP0002BP01 werd als referentieprofiel weerhouden door de assistent-aardkundige en ten gronde geanalyseerd.

Referentieprofiel WP0002BP01 bevatte bovenaan een homogene donkergrijze bruine organische laag met een dikte van 0,20m (H1). Onder deze horizont bevond zich een dikke

B-horizont met een dikte van 0,50m (H2). Hieronder bevond zich een heel dunne uitspoeling horizont (E-Horizont) (H3). Deze horizont bevond zich tussen 0,70m en 0,75m onder het maaiveld. Tenslotte is er het zandige moedermateriaal met duidelijke gleyverschijnselen (H4). Deze horizont bevond zich tussen 0,75m en 1,30m onder het maaiveld.

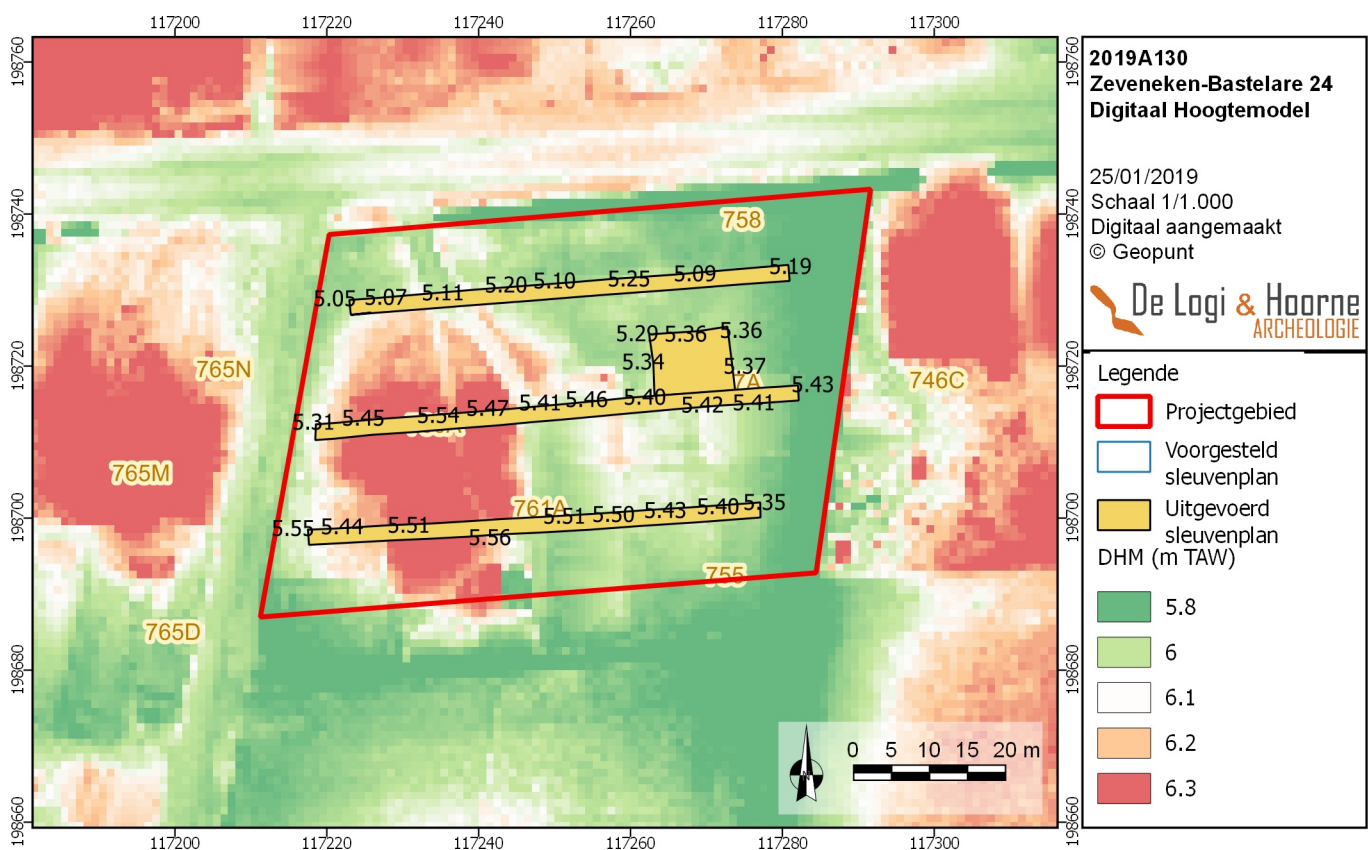
Dit profiel is te interpreteren als een bodem met een antropogene oppervlaktehorizont, ontstaan door de eeuwenlange bemesting en door de aanwezigheid van bebouwing in de nabijheid. De B-horizont is eveneens sterk antropogeen beïnvloed met baksteenfragmenten tot op een diepte van 0,60m onder het maaiveld. Bovendien is deze horizont vrij dik. Een heel dunne band van 0,05m is de enige getuige van een oude podzolbodem, dewelke door antropogene factoren grotendeels werd vernietigd. Deze horizonten rustten op een zandige moederbodem met duidelijke gleyverschijnselen, ontstaan door de schommelingen in de permanente grondwatertafel.

Het zuidoostelijke gelegen bodemprofiel kent geen significant verschil met het referentieprofiel. Er is enkel sprake van een duidelijkere antropogene invloed op de bodem. Het noordwestelijke bodemprofiel dient eerder buiten beschouwing gelaten te worden, aangezien deze een verstoring doorsnijdt. De moederbodem was hier gelijkaardig aan de andere bodemprofielen.

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 ID7157, 2.3.1. Geografische beschrijving).

Figuur 6: Absolute waarde van het archeologisch niveau binnen het projectgebied(© Geopunt)



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, en enkelen oversnijden elkaar. Het archeologisch niveau is met 5,54m TAW het hoogst gelegen in de zuidwestelijke hoek en het centrale gedeelte van het plangebied. Het laagstgelegen deel van het archeologisch vlak is gelegen in de noordwestelijke hoek van het plangebied op 5,05m TAW. Het oppervlak van het maaiveld situeert zich tussen 5,61m en 6,23m 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 27 sporen aangesneden, waaronder 26 antropogene sporen en 1 natuurlijke spoor. De antropogene sporen vertonen allen een duidelijke aflijning met een heterogene, donkerbruine tot donkergrijze zandlemige textuur. De meeste sporen vertonen nauwelijks bioturbatie (tot maximaal 10%). Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen complexe sporen of complexe spoorcombinaties aangetroffen.

Gespreid over sleuven 0001 en 0003 werden 2 uitbraaksporen aangetroffen die gerelateerd zijn aan het recent uitgebroken woonhuis. Verder werden voornamelijk 15 kuilen variërend over een lengte tussen 0,4 tot 5,3m en één greppel waargenomen, die op basis van hun vrij heterogene donkerbruine tot donkergrijze vulling, vrij scherpe aflijning in de nieuwe tot nieuwste tijden kunnen gedateerd worden. In sleuf 0004 werden vier uitlopers van een perceelgracht aangesneden, die op basis van de aangetroffen wortels werd afgezoomd door verschillende bomen en die voornamelijk door hun zwaar wortelgestel verschillende uitlopers op deze gracht gecreëerd hebben. Bij de aanleg van een bodemprofiel ter hoogte van uitlopers van de gracht werd een diepte van 1,20m bereikt. Binnen het projectgebied zijn geen complexe sporen of complexe spoorcombinaties aangetroffen.

2.4. Assessment van de vondsten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen vondsten gerecupereerd. Bijgevolg worden in deze nota geen vondstensembles, losse vondsten of bijzondere vondsten besproken.

2.5. Assessment van de stalen

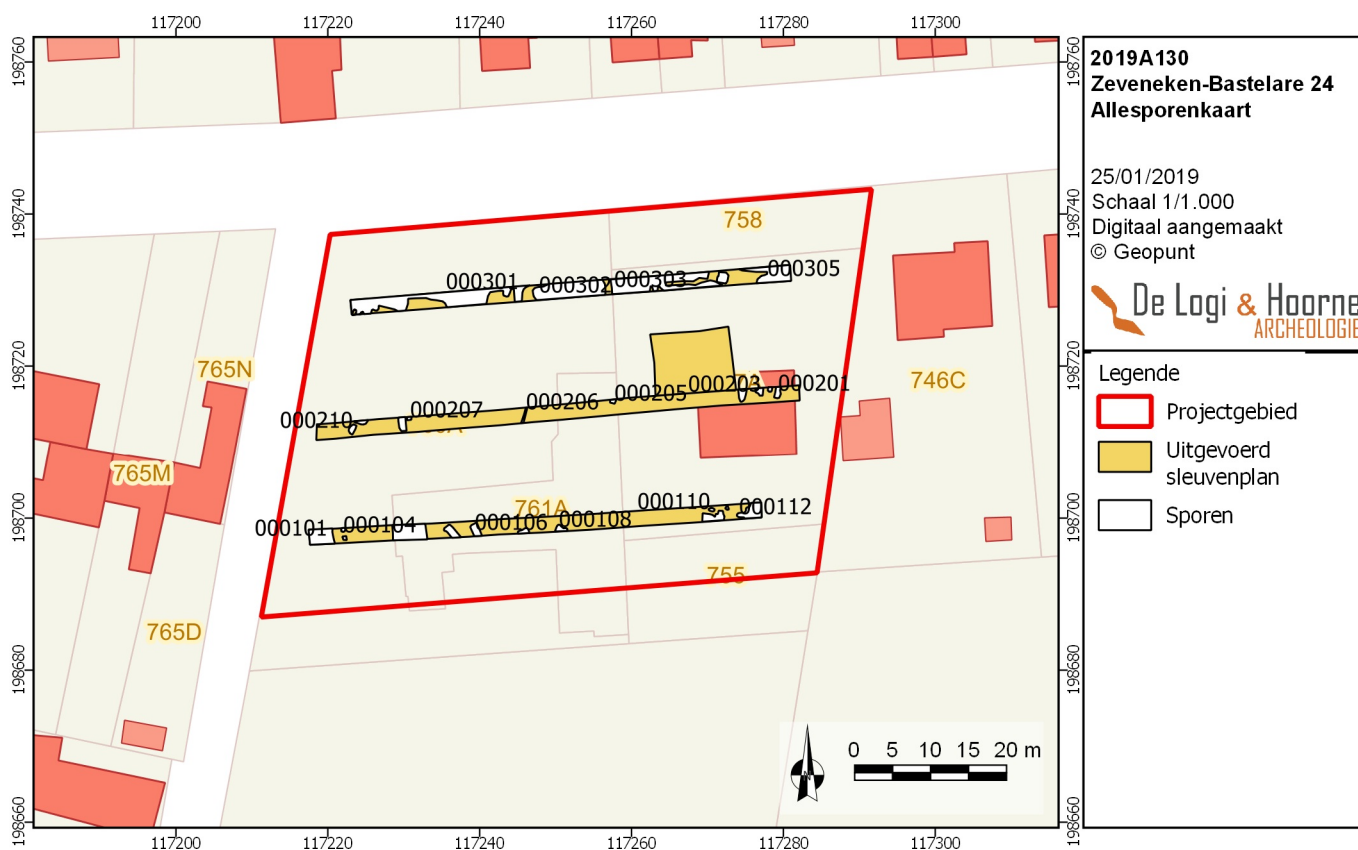
Wegens een gebrek aan relevante sporen werden gedurende het proefsleuvenonderzoek geen stalen ingezameld. Staalnames van de aangetroffen sporen zouden geen potentiële kenniswinst opleveren of helpen bij het beantwoorden van de onderzoeksvragen (zie deel 2 “Verslag van resultaten; hoofdstuk 1: 1.2.1.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

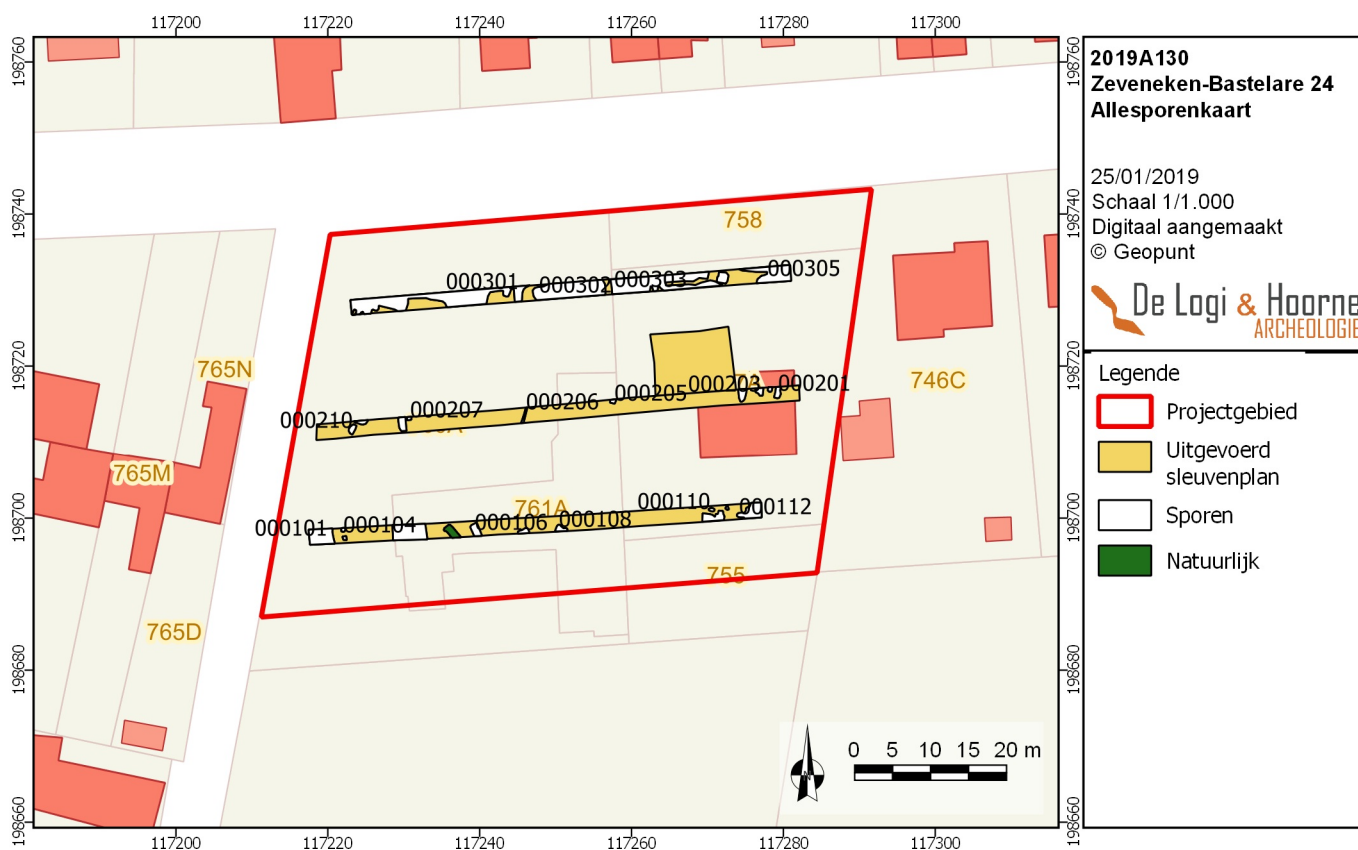
2.7. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Op basis van de verzamelde gegevens tijdens het proefsleuvenonderzoek kan gesteld worden dat er binnen het plangebied enkel sporen uit de nieuwe tot nieuwste tijd voorkomen. De sporen liggen verspreid over het gehele terrein, zonder dat er een duidelijke concentratie op te merken valt. Daarnaast vertonen de sporen vaak geen duidelijk onderling verband. Het karakter van de sporen beperkt zich hoofdzakelijk tot kuilstructuren en enkele gracht- en greppelsegmenten. Op het hele terrein zijn geen indicaties gevonden voor de aanwezigheid van eventueel oudere periodes.



Figuur 7: Sporenkaart (© AGIV)

Figuur 8: Datering van de sporen (© Geopunt)





Figuur 9: Sleuf 0001 met subrecente en recente sporen



Figuur 10: Sporen 000109-000111



Figuur 11: Subrecente gracht 000305



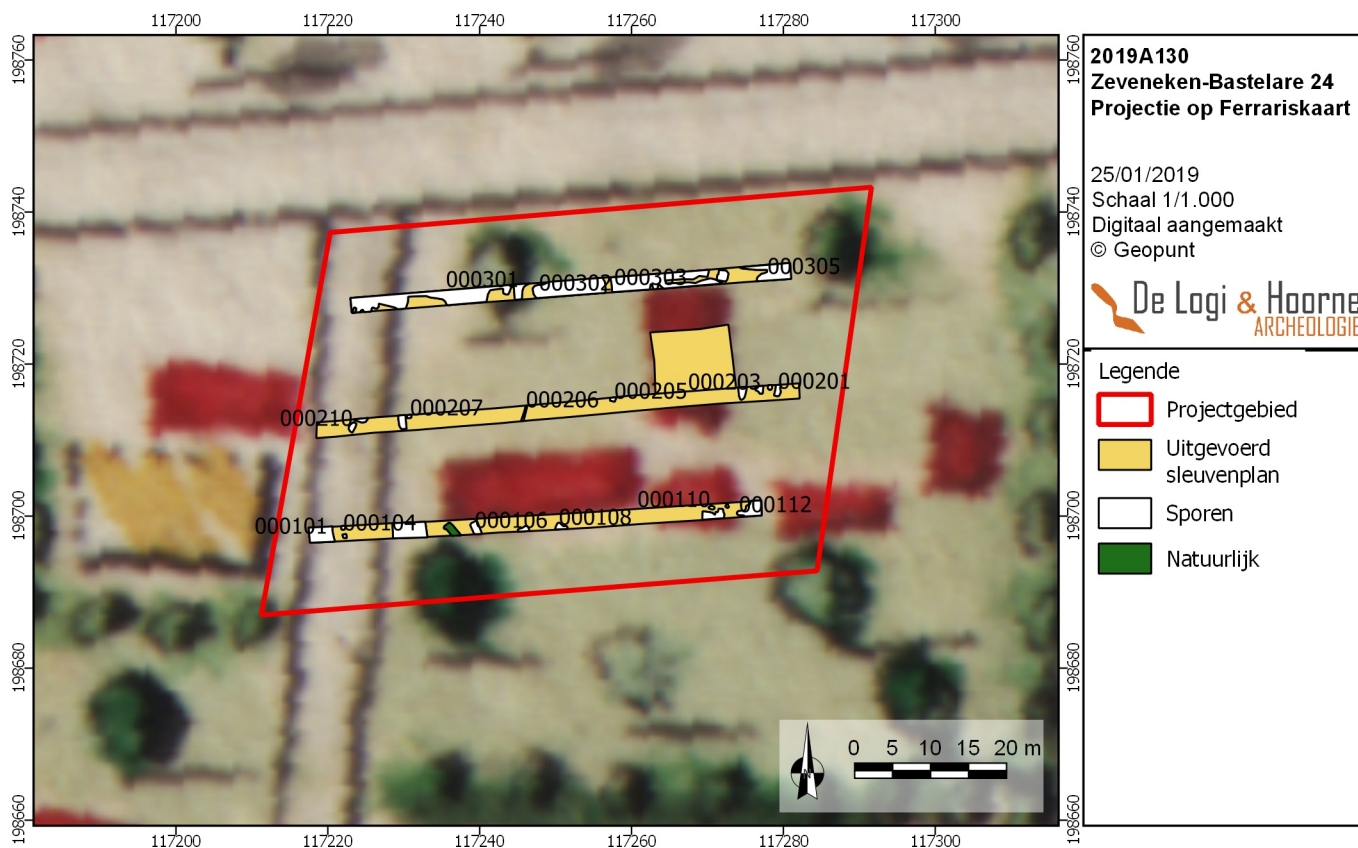
Figuur 12: Spoor 000208



Figuur 13: Subrecente gracht 000302

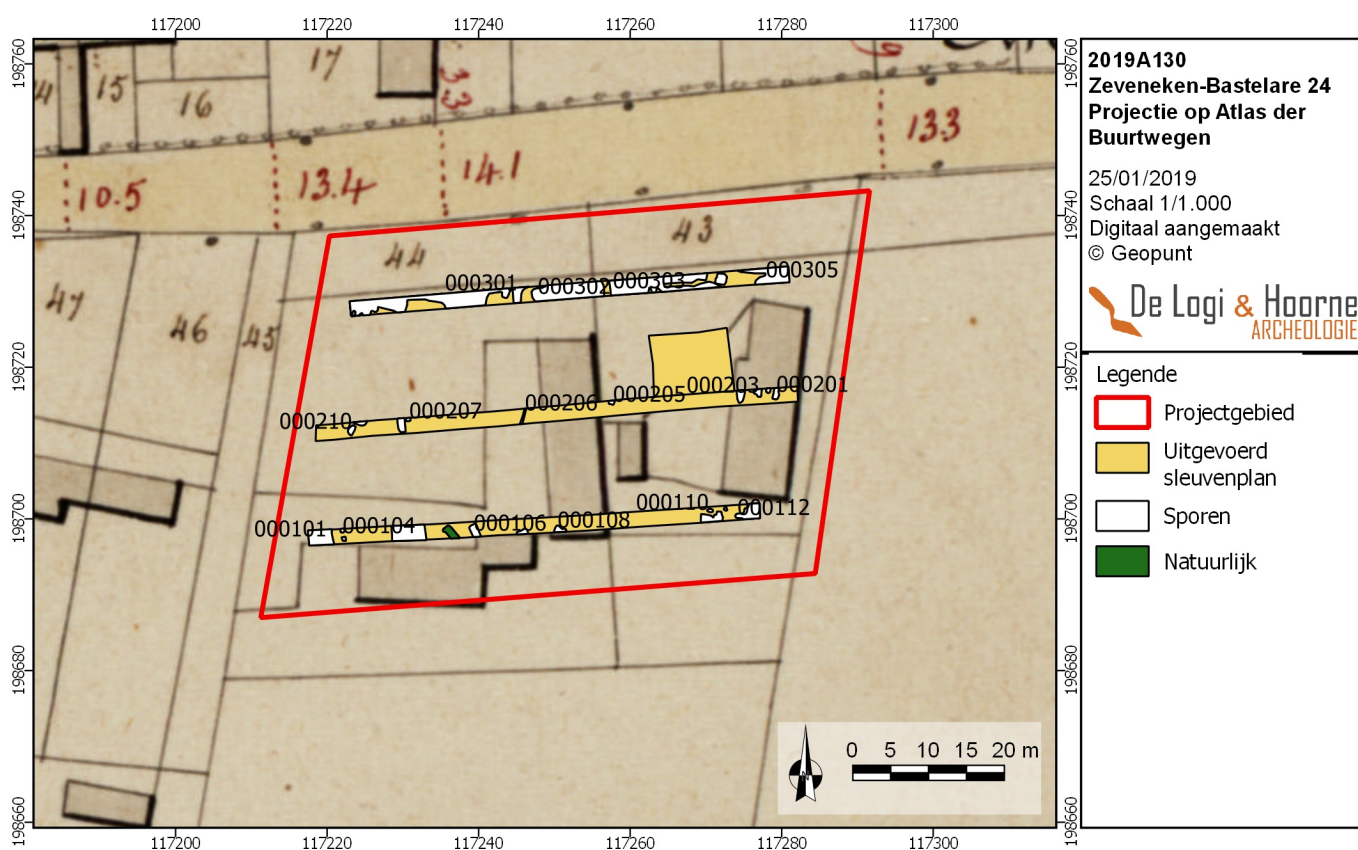


Figuur 14: Aangelegd kijkvenster



Figuur 15: Projectie van de aangetroffen sporen op de kaart van Ferraris (© Geopunt)

Figuur 16: Projectie van de aangetroffen sporen op de Atlas der Buurtwegen (© Geopunt)



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 ingeschat.

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. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek leverden geen sporen op die ouder zijn dan de nieuwe tijd en zijn terug te voeren op de uit historisch en cartografisch onderzoek perceelsstructuren en/of gekende gebouwen. De bouw, herbouw en sloop van de verschillende hoevestructuren heeft het aanwezig bodemarchief enigszins geschaad en ook de verschillende hoeve-activiteiten gedurende de laatste drie eeuwen hebben het bodemarchief lokaal enigszins verstoord. Deze schade aan het bodemarchief reflecteert zich op het terrein in de verschillende kuilen en grachtstructuren.

2.9. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Door de aanwezigheid van enkel sporen uit de nieuwe en nieuwste tijd 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 zijn terug te voeren op de uit historisch en cartografisch gekende gebouwen en perceelsstructuren.

- 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.

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

De aanwezige bodem ter hoogte van het projectgebied kent een matige bewaring. De natuurlijke bodemgenese was immers gedegradeerd en verbrokkeld door de antropogene invloeden, zoals bemesting, ploegen of spitten van de bodem en de aanleg van het hoevegebouw en aanhorigheden.

- 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 voornamelijk kuilen en grachten op niet ouder dan de nieuwe tijden waarvan de datering aan de hand van de duidelijke aflijning en homogene vulling werd vooropgesteld.

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 een perceel van xxxm groot langs de Bastelare 24 in Zeveneken (Lochristi) wordt een verkaveling gepland waarvoor een verkavelingsvergunning 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.

Tijdens het vooronderzoek werd vastgesteld dat de aanwezige bodem overeenkomt met de gekarteerde bodemtypes op de Belgische bodemkaart. Het proefsleuvenonderzoek kon het archeologisch potentieel van het plangebied met de aanleg van 3 proefsleuven voldoende evalueren. De aangetroffen sporen kunnen in verband worden gebracht met kuilen en grachten uit de nieuwe en nieuwste tijd en kunnen bijgevolg gekoppeld worden aan het voormalig woonhuis gekend vanop de historische kaarten en orthofoto's. Op het terrein werden verder geen relevante archeologische sporen of vondsten aangetroffen. Dit leidt tot de conclusie dat het plangebied bij een eventueel vervolgonderzoek geen verdere archeologische kenniswinst kan opleveren. 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.

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

2. Bijlagen

2.1. Lijst van plannen en kaarten

Plannen- en kaartenlijst Projectcode 2019A130						
Kaarthnummer	Type plan	Onderwerp plan	Aanmaaksch	Aanmaakw	Datum	
1	Kadasterplan	Kadaster met perceelsnummers	1 : 1	digitaal	23/01/2018	
2	Topokaart	Topografische kaart projectgebied	1 : 1	digitaal	23/01/2018	
3	Voorgesteld sleuvenplan	Voorgesteld sleuvenplan	1 : 1	digitaal	23/01/2018	
4	Profielplan	Bodempromfielen	1 : 1	digitaal	23/01/2018	
6	Absolute hoogtes	Absolute hoogtes sporen	1 : 1	digitaal	23/01/2018	
7	Allesporenkaart	Alle sporen	1 : 1	digitaal	23/01/2018	
8	Sporenkaart	Sporen per datering	1 : 1	digitaal	23/01/2018	
15	historische kaart	Projectie aangetroffen sporen	1 : 1	digitaal	23/01/2018	
16	Synthesekaart	Synthesekaart	1 : 1	digitaal	23/01/2018	

2.2. Fotolijst

Fotolijst Projectcode 2019A130				
-----------------------------------	--	--	--	--

Fotonummer	Type foto	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
5	Bodemprofiel	Referentieprofiel 0001BP01	digitaal	17/01/2019
9	Overzichtsfoto	Sleuf 0001	digitaal	17/01/2019
10	Spoorfoto	Sporen 000109-000111	digitaal	17/01/2019
11	Spoorfoto	Spoor 000305	digitaal	17/01/2019
12	Spoorfoto	Spoor 000208	digitaal	17/01/2019
13	Overzichtsfoto	Spoor 000302	digitaal	17/01/2019
14	Overzichtsfoto	Kijkvenster	digitaal	17/01/2019

Fotolijst
LOC-BAS-19 2019A130[Afdrukken](#) [Lijsten](#)


Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Viak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
000101	X: 2,01980455798912; Y: 3,38865325084771; Z: 5,493832	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 8:50:17	Digitaal
000102	X: ,56331916997442; Y: ,529238946532132; Z: 5,313703	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 8:51:51	Digitaal
000103	X: ,540488349186489; Y: ,525865514297038; Z: 5,373637	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 8:53:51	Digitaal
000104	X: 2,06224139095866; Y: 4,55231845731032; Z: 5,50807	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 8:56:24	Digitaal
000105	X: 1,09479988037492; Y: 2,43448837513279; Z: 5,505562	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 8:59:45	Digitaal
000106	X: 1,02146644610912; Y: 1,90180517683621; Z: 5,566999	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 9:03:25	Digitaal
000107	X: ,727768067386933; Y: 1,56854255589133; Z: 5,573747	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 9:05:11	Digitaal
000108	X: ,873400537093403; Y: 1,65454982043593; Z: 5,393627	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 9:06:40	Digitaal
000109	X: 1,29080524735036; Y: 2,97134963780991; Z: 5,363632	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 9:33:32	Digitaal
000110	X: ,78668049222324; Y: ,446427383838454; Z: 5,382225	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 9:35:35	Digitaal
000111	X: ,419104810629506; Y: ,613723458023742; Z: 5,381995	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 9:37:14	Digitaal
000112	X: 2,03799090310349; Y: 3,27425326259981; Z: 5,340573	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 9:39:10	Digitaal
0001		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/01/2019 9:40:19	Digitaal
000201	X: ,79665414307965; Y: 1,57762301753974; Z: 5,411215	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 9:43:13	Digitaal
000202	X: ,577912864857353; Y: ,636846737354062; Z: 5,44395	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 9:45:38	Digitaal
000203	X: 1,00494887854438; Y: 1,09576453939371; Z: 5,410907	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 9:47:46	Digitaal
000204	X: 1,66133909046766; Y: 1,15553011113661; Z: 5,42937	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 9:49:49	Digitaal
000205	X: ,647920503775822; Y: ,7942296442925; Z: 5,400856	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 9:52:14	Digitaal
000206	X: ,306576413888251; Y: 2,23738677348592; Z: 5,439238	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 9:54:05	Digitaal
000207	X: ,635653999372153; Y: ,412226375716273; Z: 5,538895	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 9:59:52	Digitaal
000208	X: ,968439823802328; Y: 1,826132230404244; Z: 5,47374	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 10:02:36	Digitaal
000209	X: ,535181047627702; Y: 1,92421926447423; Z: 5,419895	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 10:18:34	Digitaal
00210		viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 10:20:11	Digitaal
0002		overzichtsfoto	1	1	/	/	17/01/2019 10:21:58	Digitaal
000301	X: 2,00557188989478; Y: 23,7333612270595; Z: 5,144233	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 10:28:06	Digitaal
000302	X: 2,00613601820078; Y: 9,57942247396568; Z: 5,252947	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 10:36:27	Digitaal
000303	X: 2,00603434653021; Y: 14,6905223679496; Z: 5,249588	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 10:38:18	Digitaal
000304	X: 1,39730070729274; Y: 1,45059854935971; Z: 5,027984	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 10:40:33	Digitaal
000305	X: 2,10741676011821; Y: 6,74320189561695; Z: 5,203494	viakfoto	1	1	/	/	17/01/2019 10:44:05	Digitaal



2.4. Referentieprofielen

Project	Projectcode	Profielnummer	Datum	Type Onderzoek	Weersomstandigheden	Naam Uitvoerder	Beginpunt Grondplan	X-coördinaat (Lambert)
Lochristi - Bastelare	2019A130	WP0002BP01	17/01/2019	proefsleuven en proefputten	chte bewolking en regenbui	Sebastiaan Genbrugge	WP0002BP01.1	117228,1