

Eeklo - Molenstraat

augustus 2019

S. GENBRUGGE & F. DE KREYGER

DL&H-nota

Colofon

Project
Eeklo Molenstraat
Nota, archeologienota ID9051

Uitvoerder:
De Logi & Hoorne bvba
Canadezenlaan 1A
9991 Adegem
BTW BE 0845.028.465 RPR Gent
www.dl-h.be

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

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 2: VERSLAG VAN RESULTATEN	5
Abstract	5
Hoofdstuk 1: bureauonderzoek	5
1. Beschrijvend gedeelte	5
1.1. Administratieve gegevens	5
1.2. Onderzoeksopdracht	7
1.2.1. Vraagstelling	7
1.2.2. Randvoorwaarden	7
1.3. Onderzoeksstrategie en -methode	9
1.3.1. Motivering	9
1.3.2. Onderzocht gebied in cijfers	9
1.3.3. Vondstselectie en staalname	9
1.3.4. Organisatie en gebruikte materialen	9
1.3.5. Motivering afwijkingen op voorziene strategie	11
1.3.6. Inbreng geconsulteerde specialisten en wetenschappelijk advies	11
2. Assessmentrapport	12
2.1. Methoden, technieken en criteria	12
2.2. Aardkundige opbouw	12
2.2.1. Aardkundige eenheden	12
2.2.2. Geomorfologie	15
2.3. Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren	15
2.3.1. Stratigrafische opbouw van de archeologische site	15
2.3.2. Het sporenbestand algemeen	15
2.3.2.1. De sporen per zone	15
2.3.2.2. Sporen per periode	15
2.3.2.3. Sporen per categorie	15
2.3.2.4. Complexe sporen en complexe spoorcombinaties	17
2.4. Assessment van de vondsten	17
2.5. Assessment van de stalen	17
2.6. Conservatie-assessment	17
2.7. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	17
2.8. Confrontatie met eerder uitgevoerd onderzoek	26
2.9. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	26
2.10. Synthese	26
2.11. Samenvatting	28
Hoofdstuk 2: Bibliografie en bijlagen	29
1. Bibliografie	29
2. Bijlagen	29
2.1. Fotolijst	29
2.2. Sporenlijst	30
2.3. Referentieprofiel	31

DEEL 3: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	32
1. Gemotiveerd advies voor het al dan niet moeten nemen van maatregelen	32
1.1. Volledigheid uitgevoerde onderzoek	32
1.2. Bepaling van de maatregelen	32

DEEL 2: VERSLAG VAN RESULTATEN

Abstract

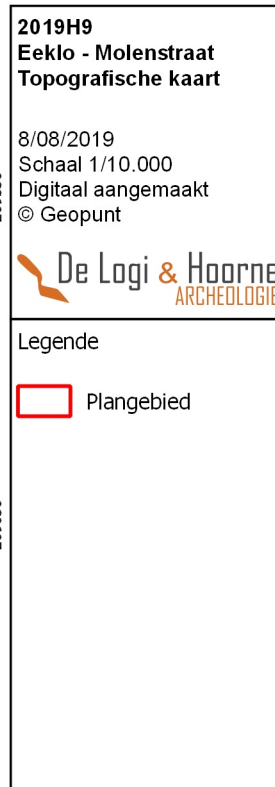
Aan de kruising aan de Molenstraat en de Heilig Grafstraat in Eeklo, plant de initiatiefnemer de aanleg van 25 wooneenheden in vier aparte gebouwen op drie percelen met een gezamenlijke oppervlakte van 2498,28m². Deze wooneenheden worden onderkelderd en voorzien van parkeerplaatsen, berguimtes, liftschachten en twee wadi's. Voor deze omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen dient een archeologienota te worden toegevoegd. 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 in uitgesteld traject geadviseerd. Een klein deel in het noordwesten van het terrein was tijdens het onderzoek ontoegankelijk wegens de aanwezigheid van in- en uitrit. 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 verder nodig.

HOOFDSTUK 1: BUREAUONDERZOEK

1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

Projectcode proefsleuven:	2019H9
Sitecode:	EEK-MOL-19
Nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan:	Niet van toepassing
Erkende archeoloog:	De Logi & Hoorne bvba OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Locatie projectgebied:	Projectgebied in Eeklo, op de kruising van de Molenstraat en de Heilig Grafstraat
Bounding box (Lambert 72):	punt 1: min. X: 93118,4; max. Y: 209310,84 punt 2: max. X: 93177,5; min. Y: 209244,64
Kadaster:	Eeklo, Afdeling 2, Sectie E: 1y2, 3/2s3,1x2
Oppervlakte plangebied:	2498,28m ²
Oppervlakte percelen:	2498,28m ²
Termijn uitvoering proefsleuven:	6 augustus 2019
Termijn uitvoering rapportage:	7 augustus t.e.m. 9 augustus 2019
Betrokken actoren en specialisten:	Sebastiaan Genbrugge (veldwerkleider, assistent-aardkundige); Fredrik De Kreyger (erkend archeoloog, assistent archeoloog), Johan Hoorne (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 2498,28m² langs de Molenstraat in Eeklo 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:

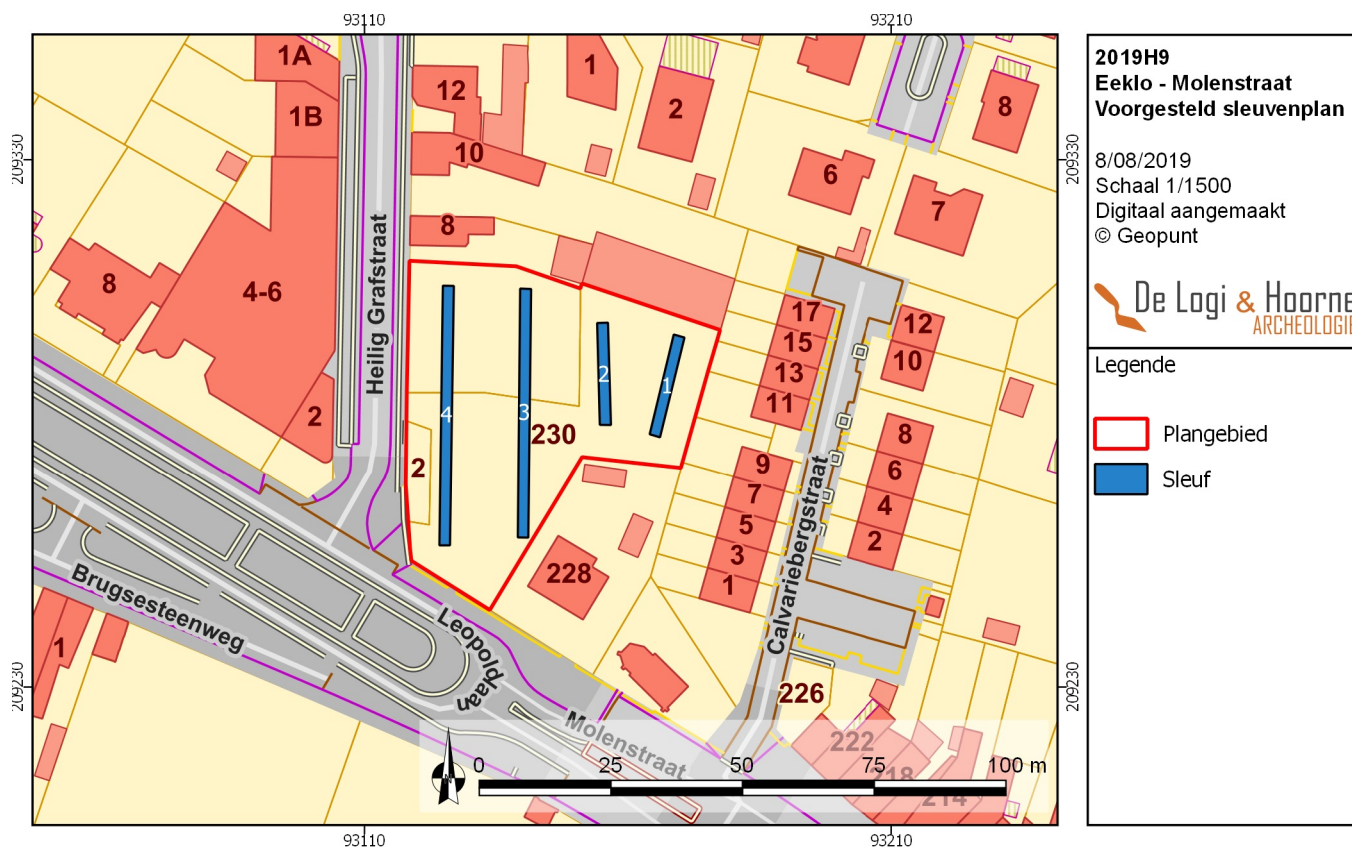
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van een of meerdere archeologische sites?
- Wat is de bodemopbouw? Zijn er lokale variaties binnen de bodemgenese?
- Wat is de impact van bodemvormende factoren of processen op het bewaringspotentieel en de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed?
- Zijn 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 densiteit?
- Wat is de datering van de sporen en de daarmee gepaard gaande 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 en/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?
- 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?

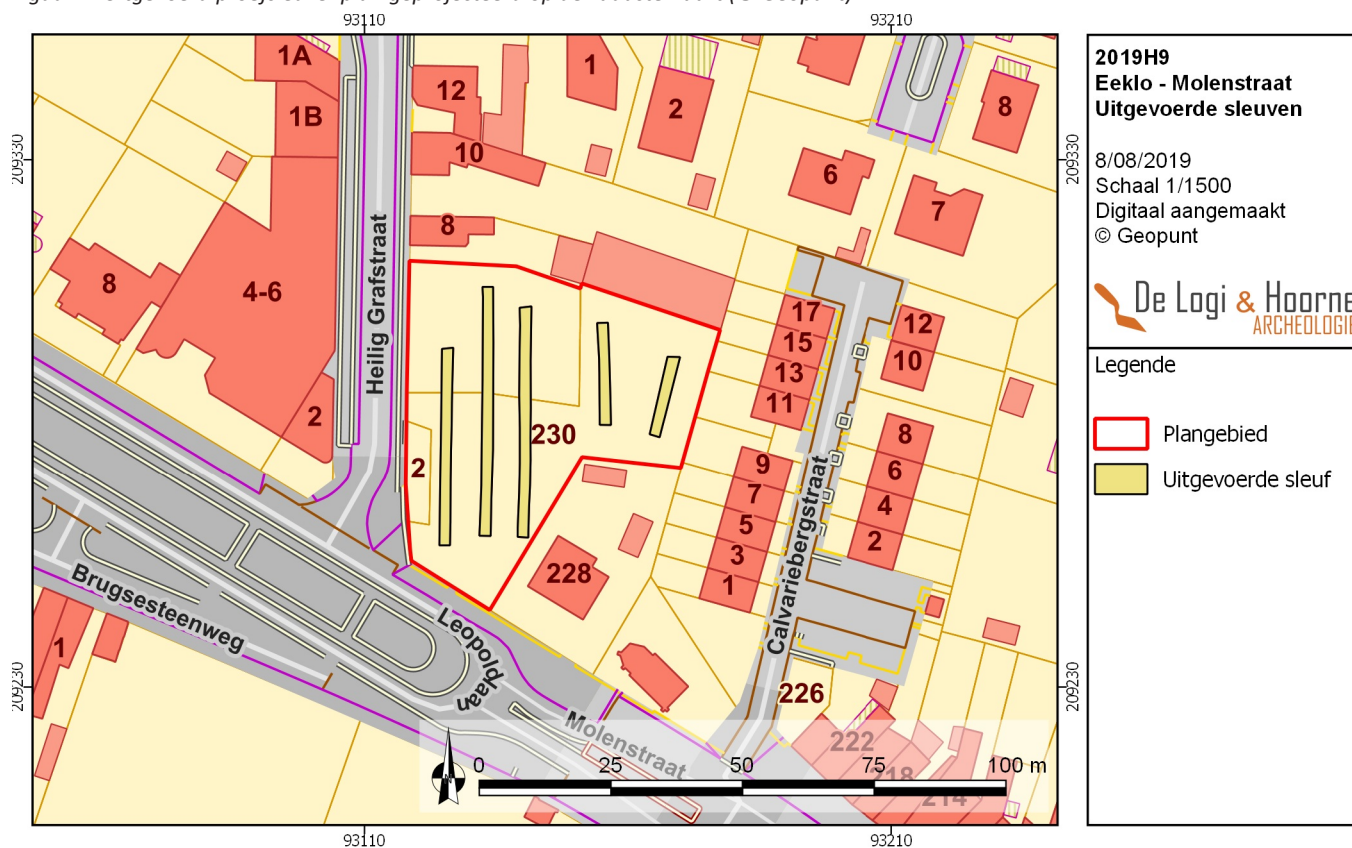
1.2.2. Randvoorwaarden

Het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem kon pas worden uitgevoerd in uitgesteld traject om juridische redenen en na de verwijdering van de aanwezige begroeiing. Om een goede bewaring van het potentieel archeologische bodemarchief te bekomen, werden enkele voorwaarden opgelegd ter bescherming van het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed. De begroeiing diende 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.



Figuur 3: Voorgesteld proefsleuvenplan in het programma van maatregelen van de archeologienota met ID 9051 (© Geopunt)

Figuur 4: Uitgevoerd proefsleuvenplan geprojecteerd op de kadasterkaart (© Geopunt)



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 vier 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 alle sleuven met een NNW-ZZO oriëntatie variërend tussen 16m en 44m voorzien. In totaal omvatte het voorgestelde sleuvenplan een oppervlakte van 250,58m².

Met dit proefsleuvenschema was voorzien 10,03% van de totale oppervlakte van het terrein te onderzoeken. Daarnaast diende nog 2,47% ofwel 61,71m² aan de hand van kijkvensters of dwarssleuven te worden onderzocht. 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 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 232,6m², ofwel 9,31% van het totale projectgebied onderzocht door de aanleg van proefsleuven. 94,4m², ofwel 3,78% werd onderzocht door de aanleg van een bijkomende proefsleuf. Dit komt samen overeen met 13,09% van het totale projectgebied. (zie hoofdstuk 1.4.3. Motivering afwijkingen op voorziene strategie).

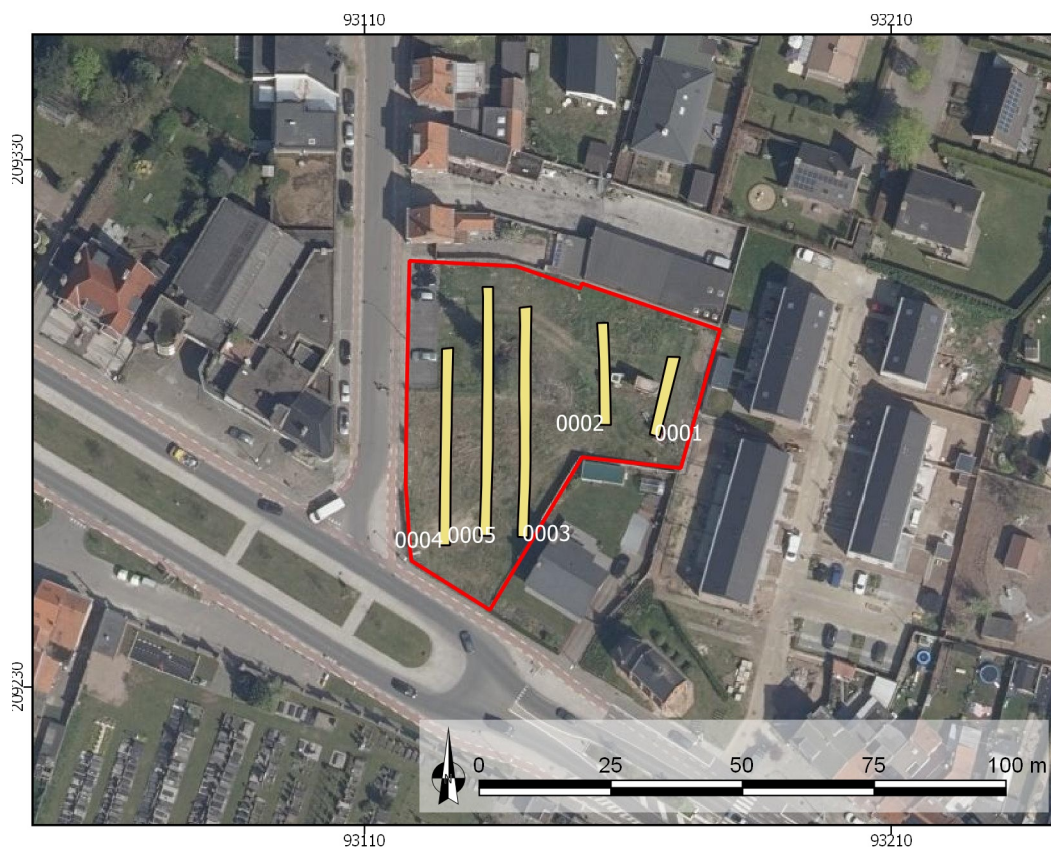
1.3.3. Vondstselectie en staalname

Gezien tijdens het onderzoek geen relevante archeologische sporen zijn aangetroffen, is er bijgevolg geen vondstselectie of staalname van toepassing.

1.3.4. Organisatie en gebruikte materialen

Het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven werd uitgevoerd op 6 augustus 2019 door Sebastiaan Genbrugge en Frederik De Kreyger. Assistent-aardkundige Sebastiaan Genbrugge analyseerde het bodemprofiel.

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, bodemprofiel en eventuele vondsten zijn geregistreerd via een iPad mini in een interne databank van het type File Maker Pro 18, 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 0005) gevolgd door een volgnummer per sleuf (01, 02...). In een proefsleuf werd een bodemprofiel aangelegd om de opbouw van de bodem te registreren. Het bodemprofiel 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.



Figuur 5: Uitgevoerd proefsleuvenplan geprojecteerd op de meest recente orthofoto (© Geopunt)

2019H9
Eeklo - Molenstraat
Uitgevoerde sleuven

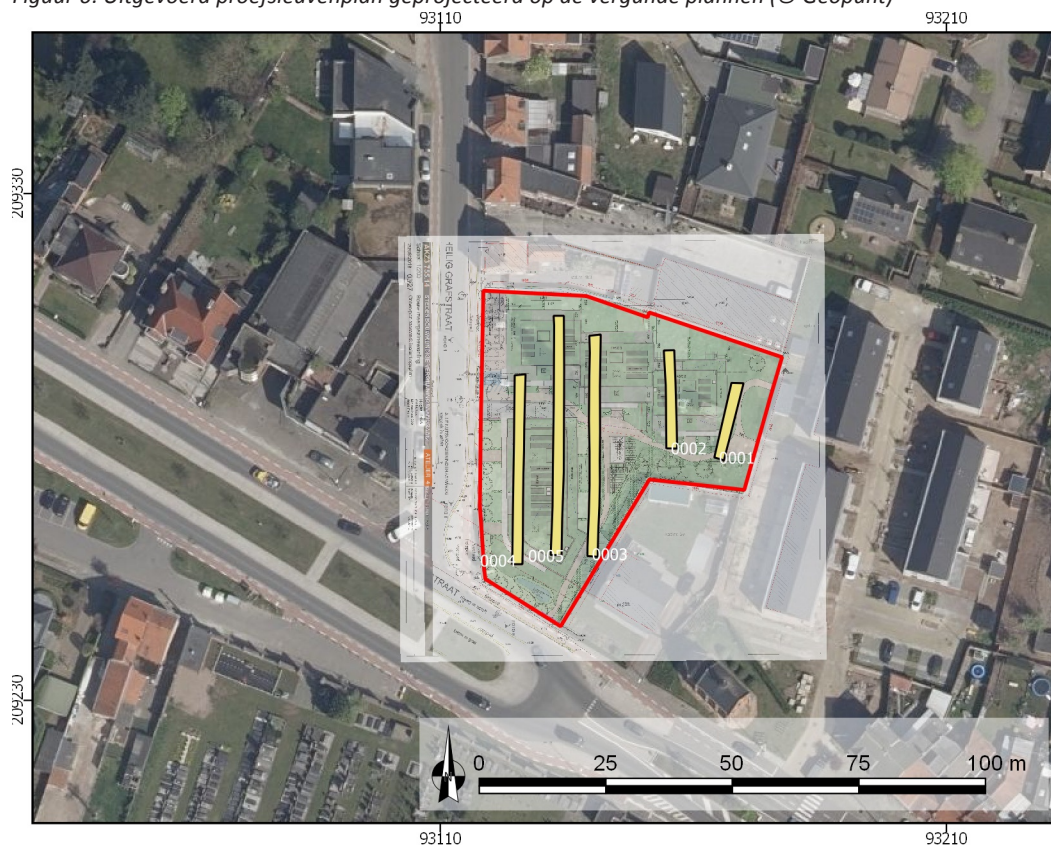
8/08/2019
 Schaal 1/1500
 Digitaal aangemaakt
 © Geopunt

De Logi & Hoorne
 ARCHEOLOGIE

Legende

- Plangebied
- Uitgevoerde sleuf

Figuur 6: Uitgevoerd proefsleuvenplan geprojecteerd op de vergunde plannen (© Geopunt)



2019H9
Eeklo - Molenstraat
Uitgevoerde sleuven

8/08/2019
 Schaal 1/1500
 Digitaal aangemaakt
 © Geopunt

De Logi & Hoorne
 ARCHEOLOGIE

Legende

- Plangebied
- Uitgevoerde sleuf



Figuur 7: Sfeerbeeld tijdens het proefsleuvenonderzoek

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 vier proefsleuven met een NNW-ZZO-oriëntatie door middel van een kraan met tandeloze graafbak van 2m.

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 het bodemprofiel is beroep gedaan op assistent-aardkundige Sebastiaan Genbrugge. Het bodemprofiel werd 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, spoorcombinaties 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, 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

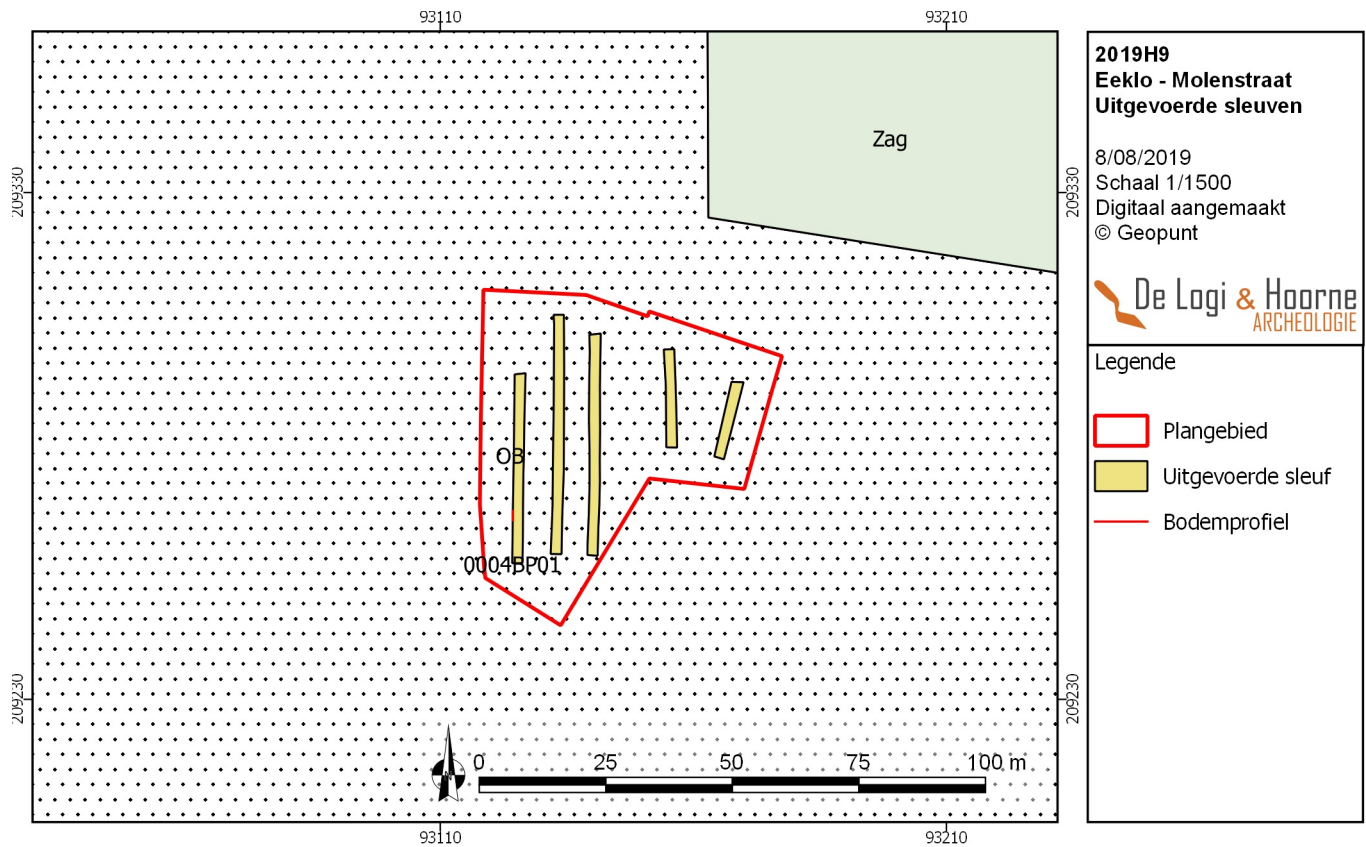
2.2.1. Aardkundige eenheden

Op de bodemkaart staat het projectgebied gekarteerd onder slechts één bodemtype. Het gehele projectgebied staat als bebouwde zone gekarteerd (OB). Dit impliceert dat de bodem in een zekere mate antropogeen verstoord werd (VAN RANST & SYS 2000). In de *World Reference Base*-classificatie (WRB) staan deze bodems gekarteerd als zogenaamde *technosol/not surveyed*, een bodem die ten minste uit 20% antropogene artefacten bestaat (WRB 2014). De aard van de antropogene verstoring is binnen het projectgebied te wijten aan de historische aanleg van de verschillende gebouwen en verhardingen, gecombineerd met de sloop van deze gebouwen.

De bodemassociatiekaart toont ter hoogte van het projectgebied echter een droge zandgrond met humus en/of ijzer B-horizont, wat een indicatie geeft voor de aanwezigheid van podzolbodems. Dit stemt overeen met de zone ten noordoosten van het projectgebied, waarbij de bodem gekarteerd is als een droge zandige podzolbodem (Zag). Deze bodems zijn arm en droog en zijn daardoor ongeschikt voor landbouwdoeleinden.

De bodemopbouw van het projectgebied werd tijdens het proefsleuvenonderzoek bestudeerd aan de hand van één bodemprofiel. Het bodemprofiel bevindt zich in het zuidwestelijke deel van het projectgebied, in proefsleuf 0004. Profiel 0004BP01 werd als referentieprofiel weerhouden en ten gronde geanalyseerd.

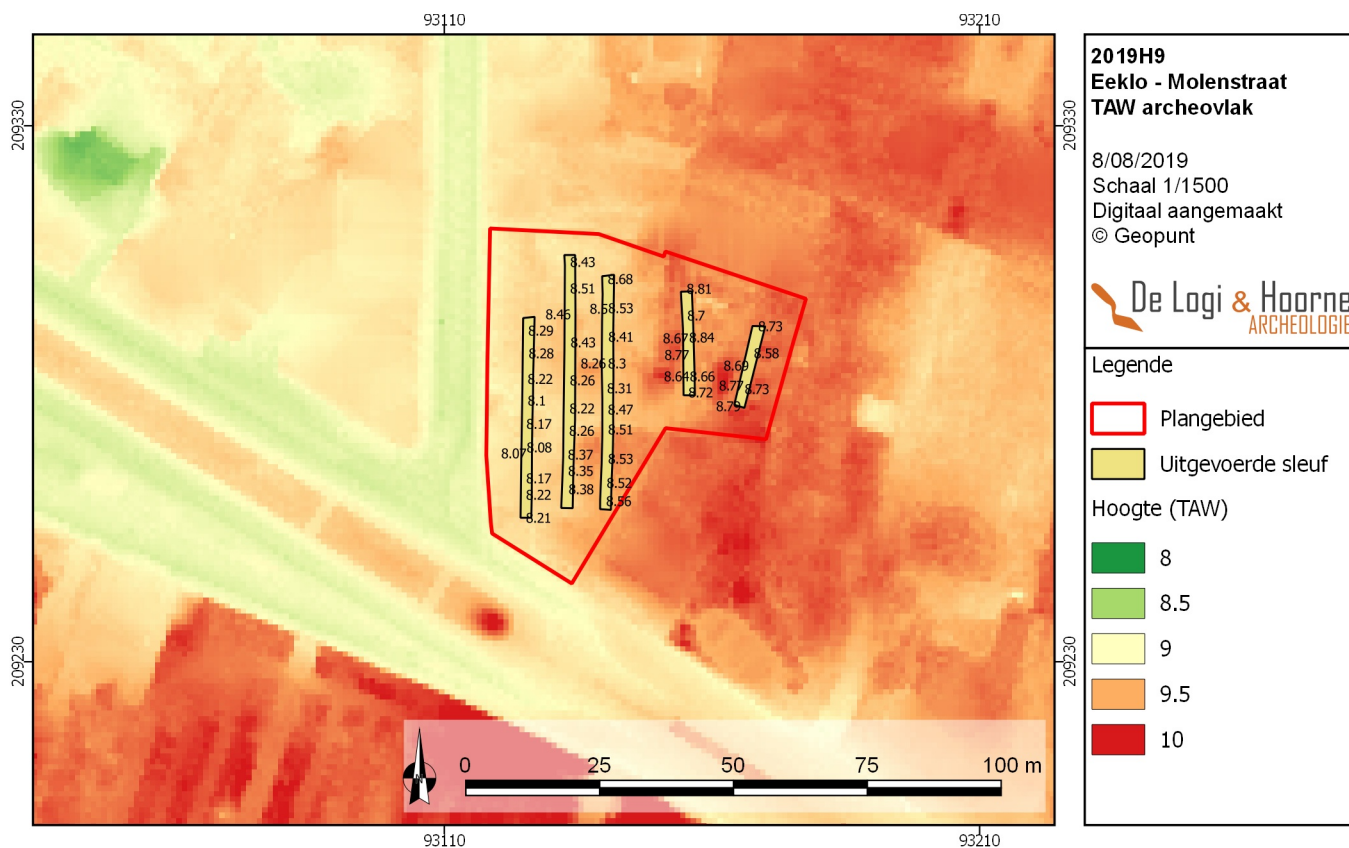
Dit profiel bevatte twee horizonten. Bovenaan een donkergrijze – bruingrijze tot zwarte antropogeen verstoorde laag met nog duidelijke antropogene invloeden aanwezig, zoals baksteeninclusies en stenen. Deze laag kent een dikte van 0,70m à 0,80m (H1). Onder deze horizont bevindt zich een vrij homogene lichtbruine tot beige zandige horizont met een dikte van 0,50m (H2).



Figuur 8: Uitgevoerde proefsleuvenplan met het aangelegde bodemprofiel geprojecteerd op de bodemkaart (© Geopunt)

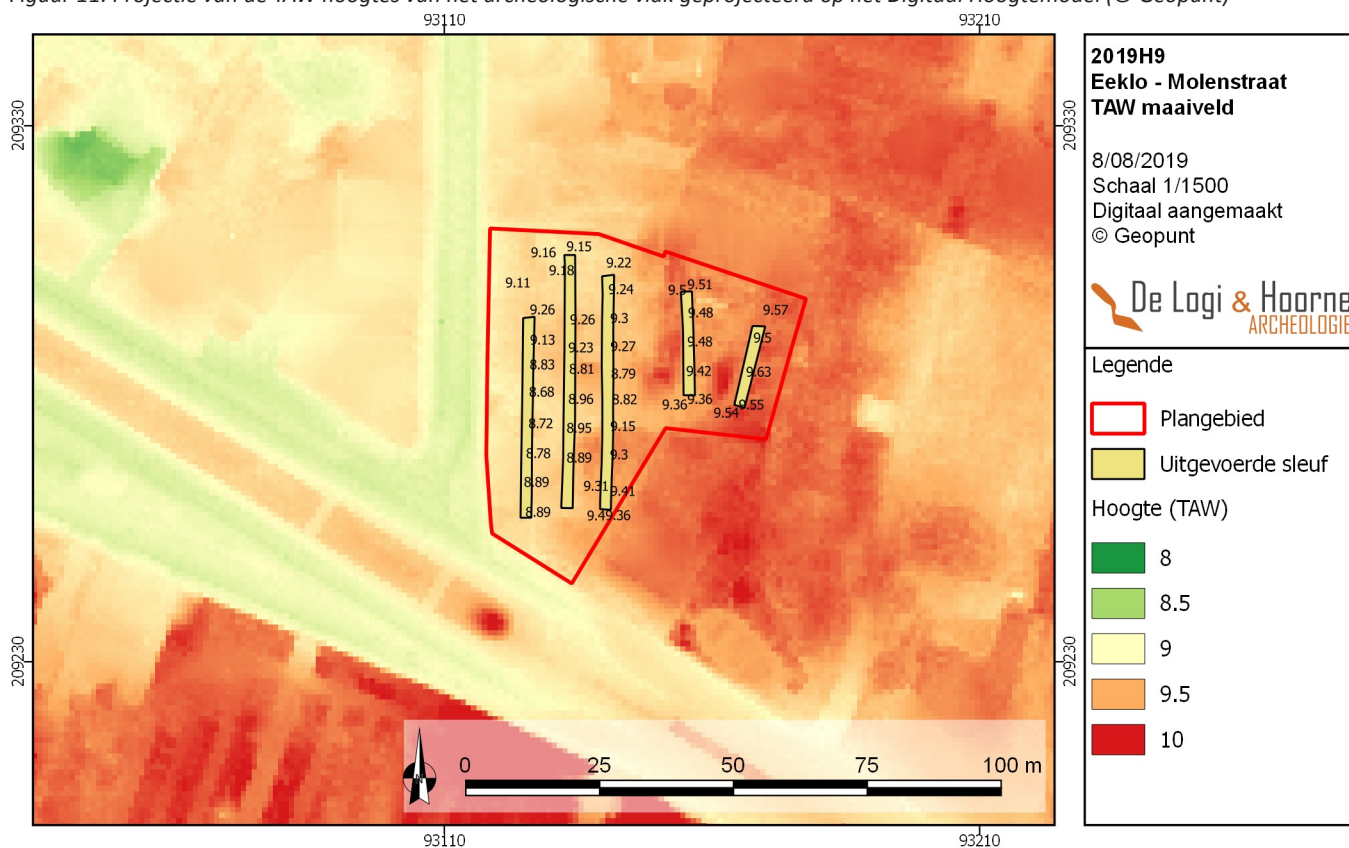
Figuur 9: Foto van het referentieprofiel





Figuur 10: Projectie van de TAW hoogtes van het maaiveld geprojecteerd op het Digitaal Hoogtemodel (© Geopunt)

Figuur 11: Projectie van de TAW hoogtes van het archeologische vlak geprojecteerd op het Digitaal Hoogtemodel (© Geopunt)



Het referentieprofiel is te interpreteren als een bodem waarbij de toplaag duidelijk door de mens werd beïnvloed en verstoord. Hieronder tekent zich een vrij homogene lichtbruine tot beige C-horizont aanwezig.

Hoewel dit bodemprofiel aangelegd werd binnen een zogenaamde bebouwde zone (OB), zijn er toch binnen de aangelegde bodemprofielen kenmerken weer te vinden van de omliggende bodemtypes. Zo kan er geconcludeerd worden dat er weldegelijk een podzolbodem aanwezig moet zijn geweest maar dat deze door de diepgaande antropogene verstoring quasi volledig is weggegraven.

2.2.2. Geomorfologie

Met het proefsleuvenonderzoek werd slechts in beperkte mate nieuwe informatie betreffende de geomorfologie van het plangebied en omgeving toegevoegd aan wat via de bureaustudie gekend was. Hoewel het projectgebied gekarteerd staat als bebouwde zone (OB) en bijgevolg een zekere antropogene verstoring kent, zijn er toch kenmerken zichtbaar van de omliggende bodemtypes, zoals de historische aanwezigheid van een podzolbodem (Archeologienota ID9051, 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 recente sporen werden aangesneden in de ongestoorde moederbodem. Het archeologisch niveau is met 8,07m TAW het laagst in de zuidwestelijke hoek van het plangebied. Het hoogstgelegen deel van het archeologisch vlak situeert zich in noordoostelijke richting, op 8,81m TAW. De positie van het archeologisch niveau ten opzichte van het maaiveld, dat zich tussen 8,68m en 9,63m TAW situeert, vertoont geen bijzondere kenmerken.

2.3.2. Het sporenbestand algemeen

In de sleuven werden in totaal zeventien sporen aangetroffen, allemaal van recent antropogene aard. De antropogene sporen vertonen alle een scherpe aflijning met een heterogene, donkerbruine tot donkergrijze tot roestkleurige en/of zwarte zandige textuur en bevatten vaak (bak)steeninclusies en recent puin of afval. De meeste sporen vertonen nauwelijks bioturbatie. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen complexe sporen of complexe spoorcombinaties aangetroffen (zie deel 2 “Verslag van resultaten; Hoofdstuk 3: 1.3.5. Sporenlijst”).

2.3.2.1. DE SPOREN PER ZONE

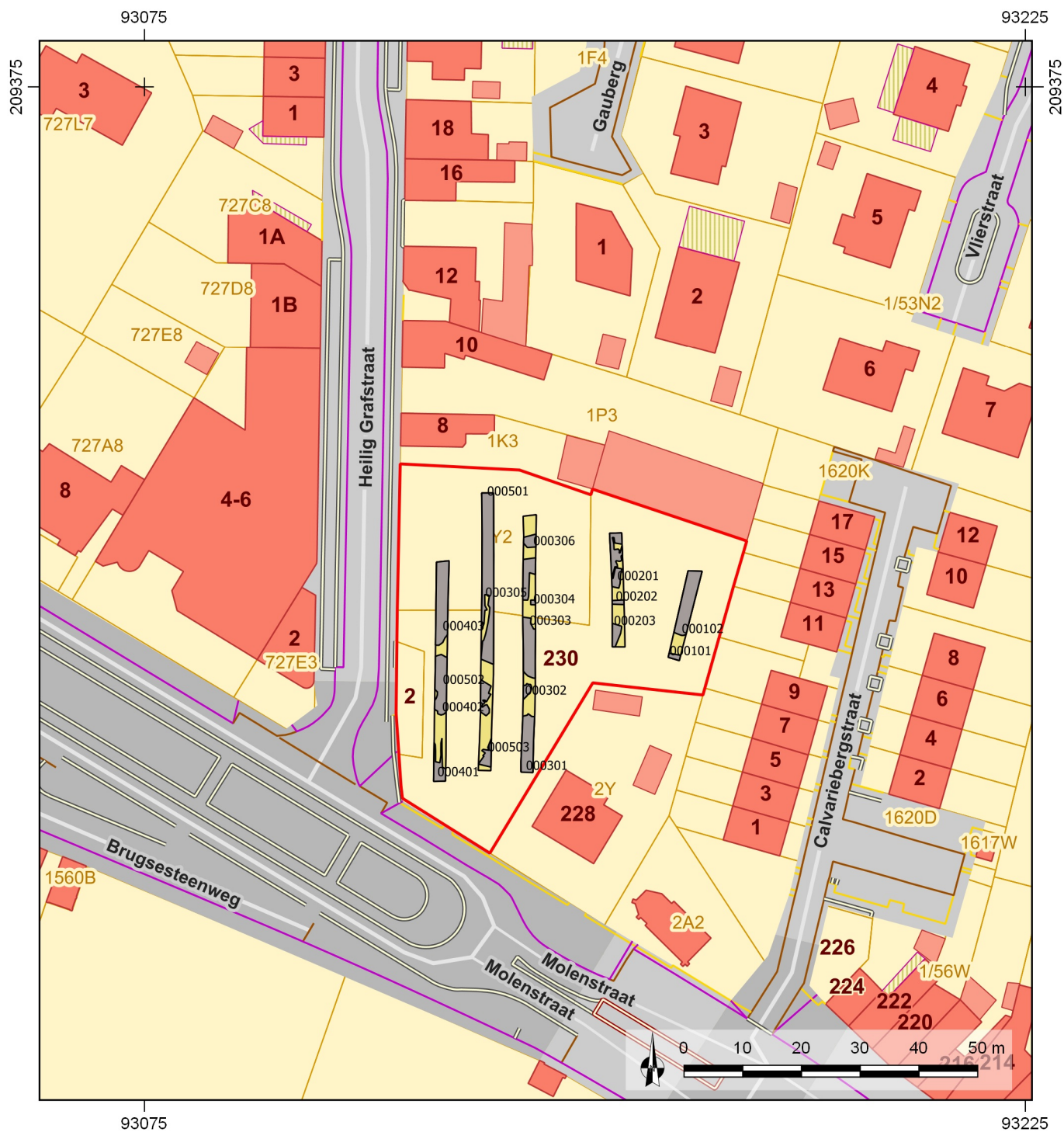
Op basis van het aangetroffen sporenbestand binnen het projectgebied kan er geen duidelijke opdeling in zones worden gemaakt. Alle sporen zijn heel gelijkaardig aan elkaar en vermoedelijk hangen alle sporen samen met de opbouw en/of afbraak van de voormalige gebouwen.

2.3.2.2. SPOREN PER PERIODE

Door het gebrek aan een archeologisch vondstensemble kan geen enkel spoor op basis van materiaal worden gedateerd. Alle sporen werden gedateerd aan de hand van hun scherpe aflijning, donkere kleur en recente inclusies. Het gaat bijgevolg om behoorlijk jonge sporen. Een verder onderscheid maken tussen deze recente sporen was helaas niet mogelijk.

2.3.2.3. SPOREN PER CATEGORIE

De zeventien aangetroffen sporen bestaan integraal uit recente verstoringen waarbij het moeilijk uit te maken valt tot welke sporen categorie deze behoren. Alle antropogene sporen hebben een recente datering en zijn hoogst waarschijnlijk toe te schrijven aan de voormalige gebouwen, nutsleidingen en voormalige verhardingen.



2019H9

Eeklo - Molenstraat

Alle sporen plan

08/08/2019 Schaal 1/1000

© Geopunt

 De Logi & Hoorne
 ARCHEOLOGIE

Legende

Plangebied

Uitgevoerde sleuven

Antropogene sporen

Figuur 12: Alle aangetroffen sporen geprojecteerd op de kadasterkaart (© Geopunt)



Figuur 13: Voorbeeld van een aangetroffen antropogene verstoring

2.3.2.4. COMPLEXE SPOREN EN COMPLEXE SPOORCOMBINATIES

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen complexe sporen of complexe spoorcombinaties aangetroffen (zie deel 2 “Verslag van resultaten; Hoofdstuk 3: 1.3.5. Sporenlijst”).

2.4. Assessment van de vondsten

Omdat tijdens het proefsleuvenonderzoek geen vondsten werden aangetroffen, is geen assessment van de vondsten uitgevoerd. 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 gegevens verzameld tijdens het proefsleuvenonderzoek kan besloten worden dat er binnen het plangebied enkel antropogene sporen van recente aard aanwezig zijn. Alle sporen liggen in de nabijheid van de voormalige gebouwen en verhardingen. Het karakter van de sporen beperkt zich tot recente verstoringen. Op het volledige terrein zijn geen indicaties gevonden van een eventuele duidelijke occupatie uit archeologisch interessante periodes. Ook enig spoor van de verdwenen oliewindmolen ‘Stampcot de Keyserinne’ ontbrak.



2019H9
Eeklo - Molenstraat
Ferrariskaart 1771-1777

08/08/2019 Schaal 1/1000
 © Geopunt

De Logi & Hoorne
 ARCHEOLOGIE

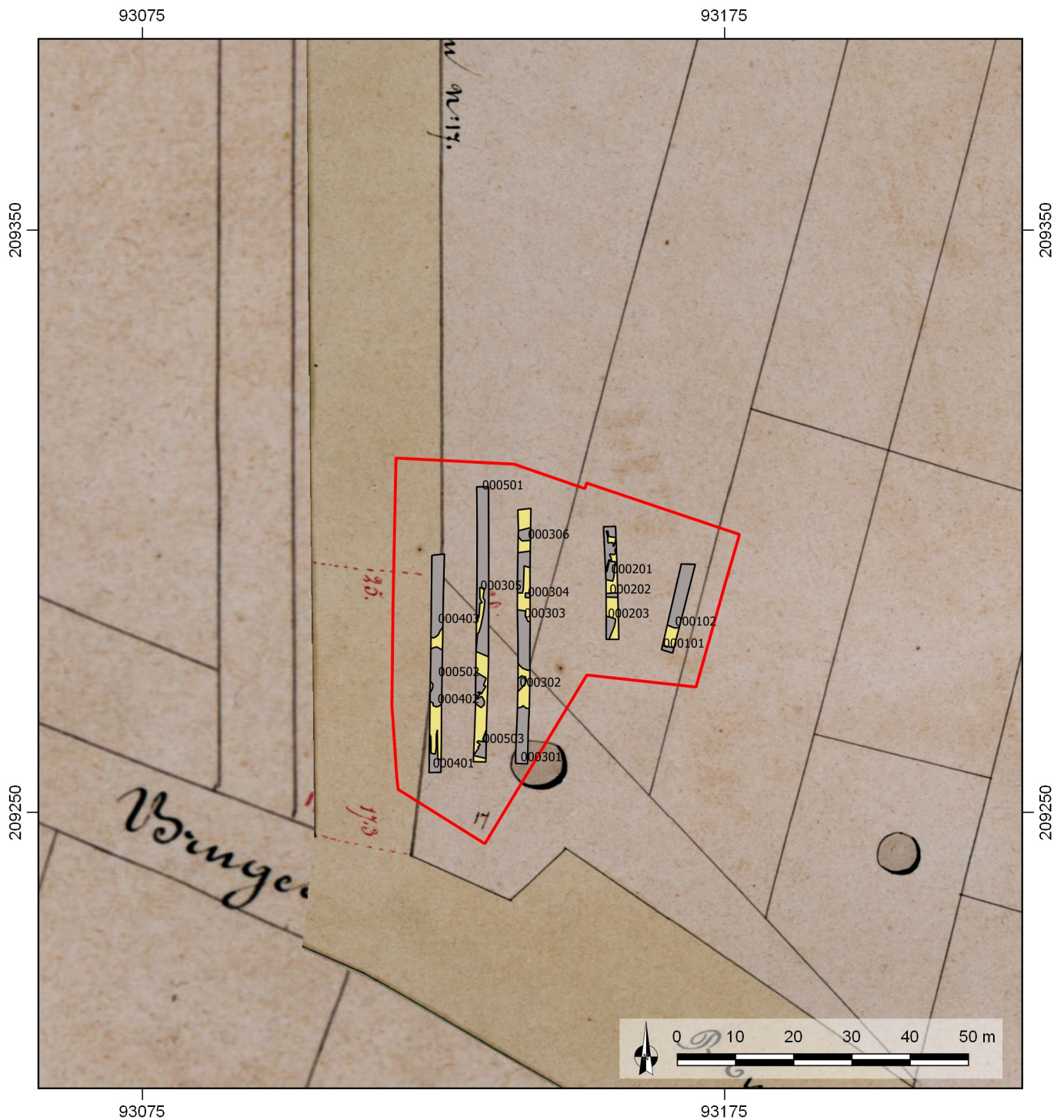
Legende

Plangebied

Uitgevoerde sleuven

Antropogene sporen

Figuur 14: Alle aangetroffen sporen geprojecteerd op de kaart van Ferraris 1771-1777 (© Geopunt)



2019H9
Eeklo - Molenstraat
Atlas der Buurtwegen ca. 1840

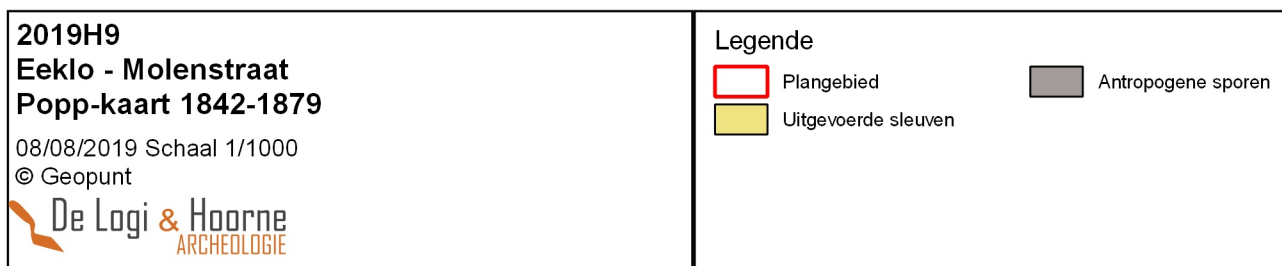
08/08/2019 Schaal 1/1000
 © Geopunt

De Logi & Hoorne
 ARCHEOLOGIE

Legende

- Plangebied
- Uitgevoerde sleuven
- Antropogene sporen

Figuur 15: Alle aangetroffen sporen geprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840 (© Geopunt)



Figuur 16: Alle aangetroffen sporen geprojecteerd op de Popp-kaart uit 1842-1879 (© Geopunt)



2019H9
Eeklo - Molenstraat
Topografische kaart Vandermaelen 1846-1854

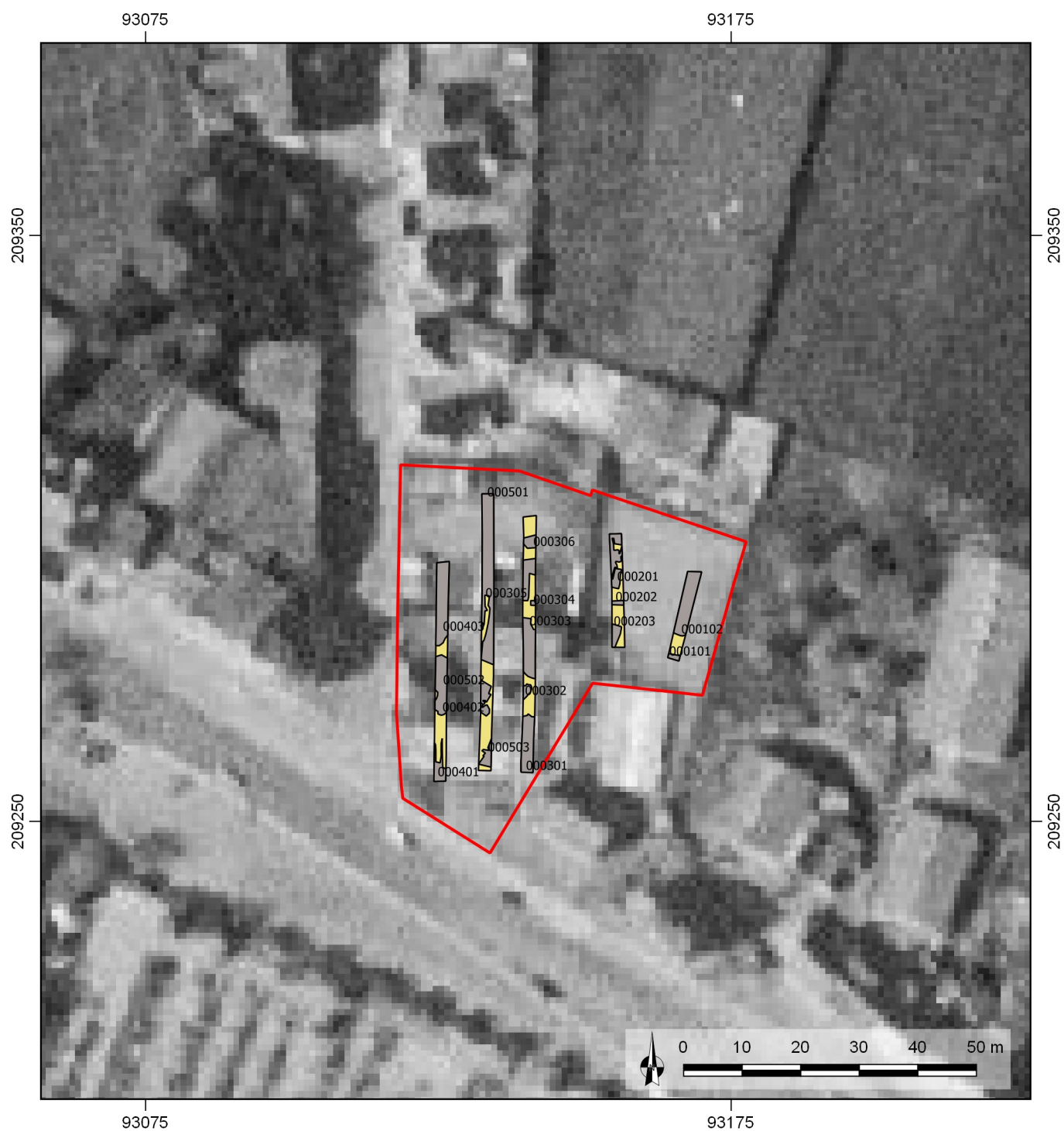
08/08/2019 Schaal 1/1000
 © Geopunt

De Logi & Hoorne
 ARCHEOLOGIE

Legende

- Plangebied
- Uitgevoerde sleuven
- Antropogene sporen

Figuur 17: Alle aangetroffen sporen geprojecteerd op de kaart van Vandermaelen uit 1846-1854 (© Geopunt)



2019H9
Eeklo - Molenstraat
Orthofoto 1971

08/08/2019 Schaal 1/1000
 © Geopunt

De Logi & Hoorne
 ARCHEOLOGIE

Legende

Plangebied

Uitgevoerde sleuven

Antropogene sporen

Figuur 18: Projectie van de sporen op de orthofoto van 1971 (© Geopunt)



2019H9
Eeklo - Molenstraat
Orthofoto 1979-1990

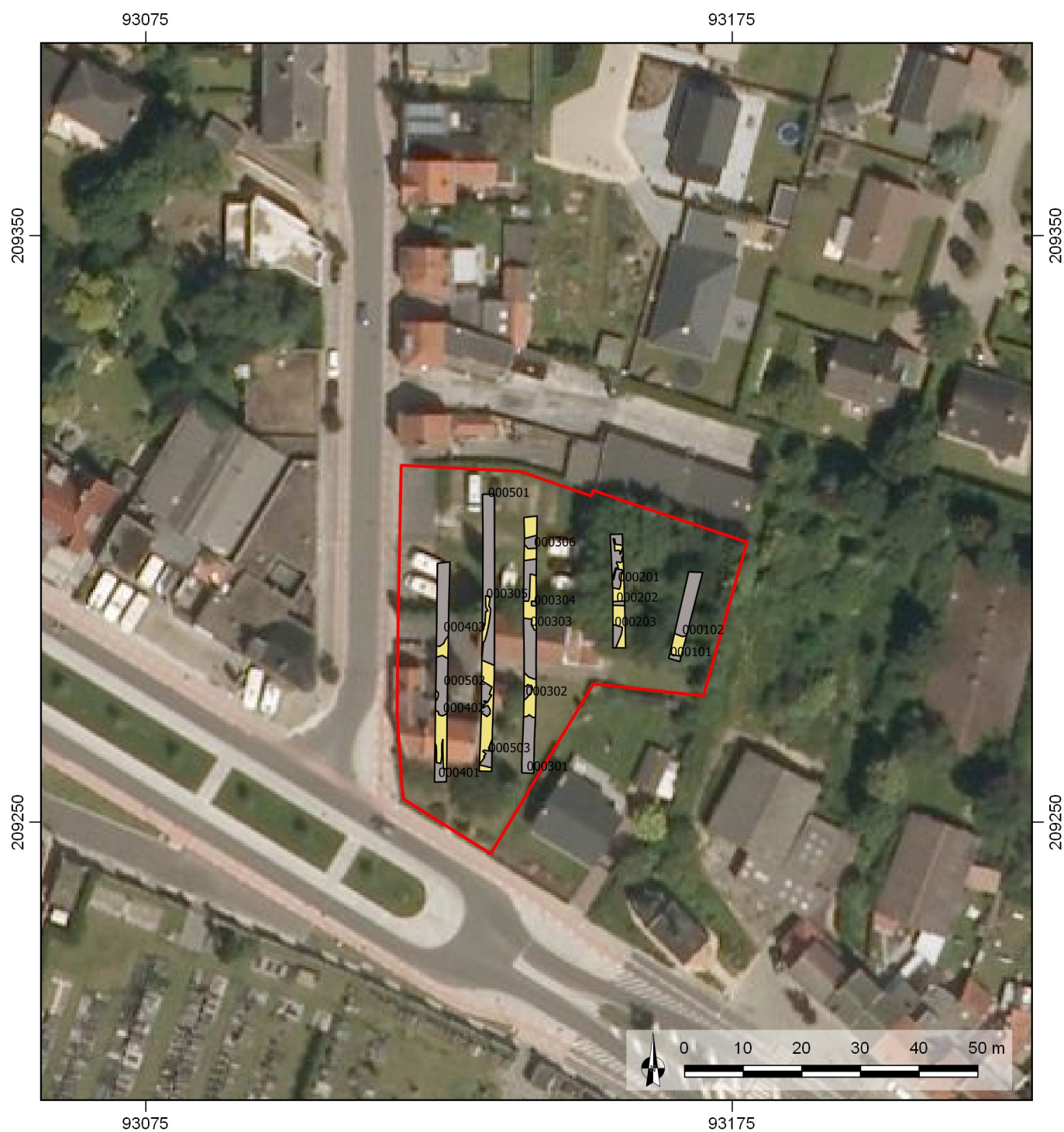
08/08/2019 Schaal 1/1000
 © Geopunt

De Logi & Hoorne
 ARCHEOLOGIE

Legende

- | | |
|--|---|
| Plangebied | Antropogene sporen |
| Uitgevoerde sleuven | |

Figuur 19: Projectie van de sporen op de orthofoto van 1979-1990 (© Geopunt)



2019H9
Eeklo - Molenstraat
Orthofoto 2012

08/08/2019 Schaal 1/1000
 © Geopunt

De Logi & Hoorne
 ARCHEOLOGIE

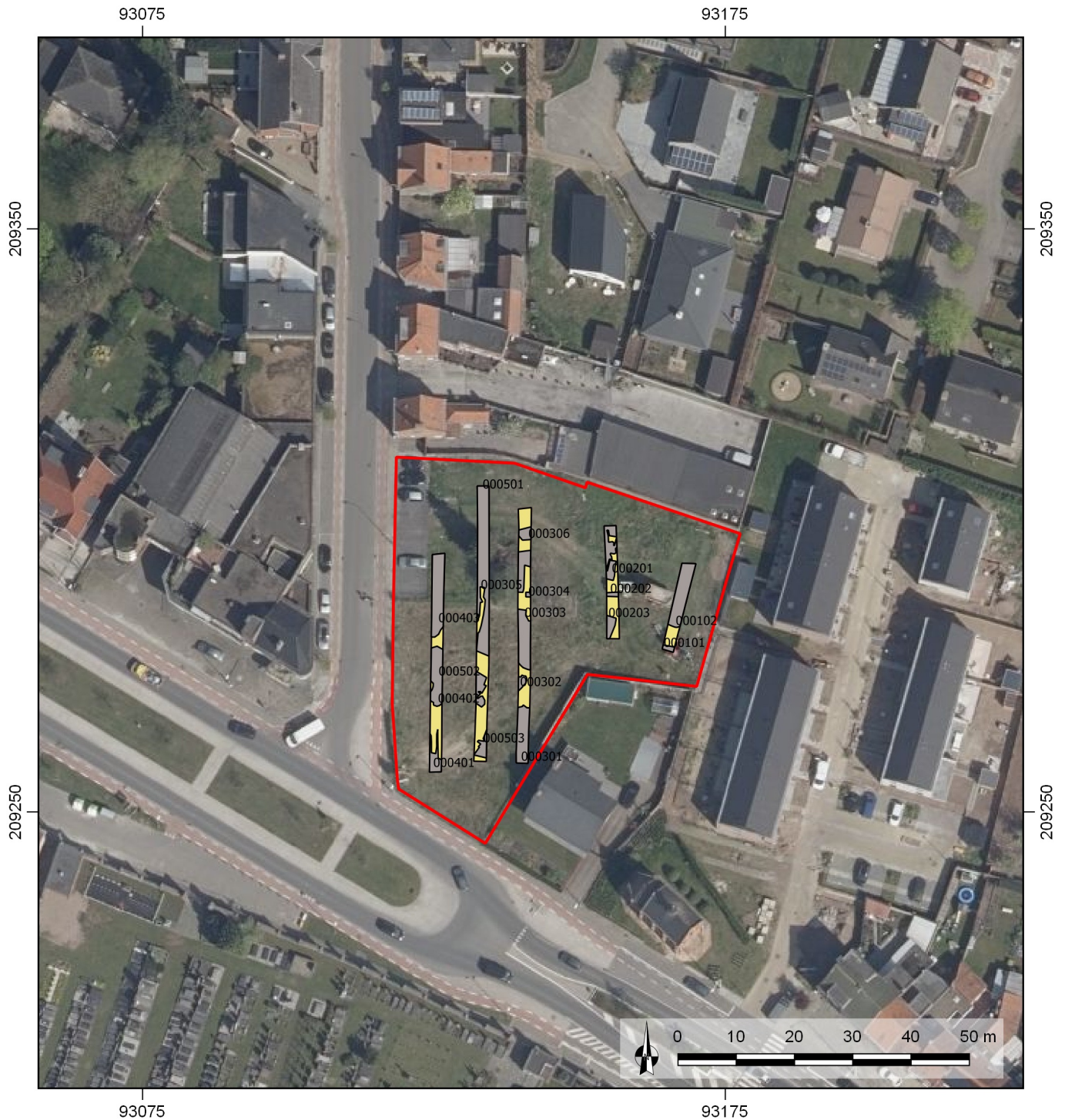
Legende

Plangebied

Uitgevoerde sleuven

Antropogene sporen

Figuur 20: Projectie van de sporen op de orthofoto van 2012 (© Geopunt)



2019H9
Eeklo - Molenstraat
Orthofoto 2018

08/08/2019 Schaal 1/1000
 © Geopunt

De Logi & Hoorne
 ARCHEOLOGIE

Legende

- | | |
|--|---|
| Plangebied | Antropogene sporen |
| Uitgevoerde sleuven | |

Figuur 21: Projectie van de sporen op de orthofoto van 2018 (© 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. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek leverden echter geen sporen op die ouder zijn dan de eigen tijd en zijn terug te voeren op wat zichtbaar is op de orthofoto's. 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 recente periode, in de vorm van recente verstoringen, lijkt met dit proefsleuvenonderzoek de maximale kenniswinst voor het vergunde projectgebied behaald. Er wordt geen archeologisch erfgoed binnen dit projectgebied verwacht en op basis van de resultaten van dit onderzoek lijkt het gebied geen extra kennispotentieel meer te bevatten.

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 eigen tijd en zijn herkenbaar op de beschikbare orthofoto's.

- Wat is de bodemopbouw en zijn er lokale variaties?

Tijdens het vooronderzoek kon worden vastgesteld dat de aanwezige bodem grotendeels overeenkomt met de gekarteerde bodemtypes op de beschikbare bodemkaarten. Binnen het projectgebied werden wel noemenswaardige variaties van de bodemopbouw aangetroffen. Deze variaties zijn te wijten aan de antropogene verstoring van het terrein.

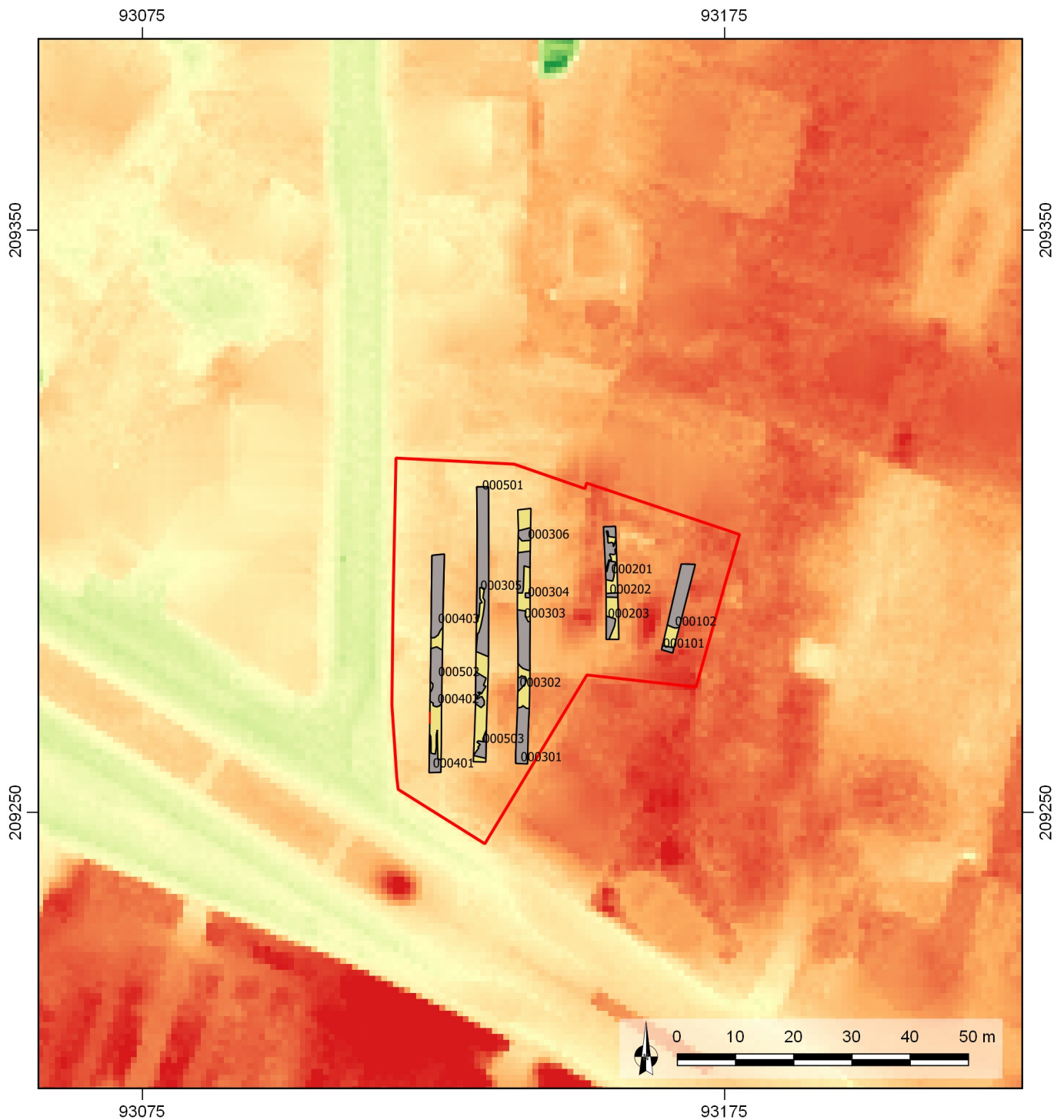
- Wat is de impact van bodemvormende factoren of processen op het bewaringspotentieel en de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed?

Door de grote impact van de antropogene verstoring van de aanleg van het eigendom met de verschillende gebouwen en de verhardingen is er een vernietigende impact geweest van het mogelijke aanwezige bodemarchief.

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

Het onderzoek leverde enkel recente sporen op. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het plangebied geen relevante archeologische sporen of (steentijd)artefactenvindplaats bevat.

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.



2019H9
Eeklo - Molenstraat
Synthesekaart

08/08/2019 Schaal 1/1000
 © Geopunt

De Logi & Hoorne
 ARCHEOLOGIE

Legende

- | | |
|---|--|
| Plangebied | Antropogene sporen |
| Uitgevoerde sleuven | Bodemprofiel |

Figuur 22: Synthesekaart (© Geopunt)

2.11. Samenvatting

Binnen het projectgebied op de kruising van de Molenstraat en de Heilig Grafstraat in Eeklo plannen de initiatiefnemers de ontwikkeling van een meergezinswoning met 25 wooneenheden, waarvoor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen vereist is en een archeologienota diende opgesteld te worden. 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.

Na de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek blijkt dat het vergunde projectgebied geen archeologisch interessante sporen bevatte. Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem kon worden vastgesteld dat de aanwezige bodem overeenkomt met de gekarteerde bodemtypes op de Belgische bodemkaart. Alle aangetroffen sporen lijken op basis van hun scherpe aflijning en heterogene opvulling recent te dateren. 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

GENBRUGGE S., HEIRMAN F., VAN NUFFEL J., DE BRANT R. & HOORNE J., 2018. Eeklo – Molenstraat. DL&H-Archeologienota, Adegem.

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

2. Bijlagen

2.1. Fotolijst

Fotolijst
2019H9 EEK-MOL-19



Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
000101.F.1	X: 93164,441321000005701; Y: 209278,21443399999407; Z: 8,756536999999999793	vlakfoto	1	1	/	/	6/08/2019 8:57:45	Digitaal
000102.F.1	X: 93166,488565000006929; Y: 209281,98113900001044; Z: 8,696911000000000582	vlakfoto	1	1	/	/	6/08/2019 8:59:26	Digitaal
0001.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	6/08/2019 9:04:30	Digitaal
000201.F.1	X: 93155,528980999995838; Y: 209290,971427999998983; Z: 8,6780980000000003116	vlakfoto	1	1	/	/	6/08/2019 9:09:09	Digitaal
000202.F.1	X: 93155,251717999999528; Y: 209287,49954600000638; Z: 8,7638829999999998677	vlakfoto	1	1	/	/	6/08/2019 9:13:27	Digitaal
000203.F.1	X: 93154,951547000004211; Y: 209283,345578999998617; Z: 8,6739130000000006504	vlakfoto	1	1	/	/	6/08/2019 9:16:21	Digitaal
0002.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	6/08/2019 9:17:28	Digitaal
000301.F.1	X: 93139,965943999995943; Y: 209258,705706999998643; Z: 8,5641079999999991657	vlakfoto	1	1	/	/	6/08/2019 9:23:19	Digitaal
000302.F.1	X: 93139,790565999996033; Y: 209271,49565100000473; Z: 8,5101560000000002759	vlakfoto	1	1	/	/	6/08/2019 9:26:10	Digitaal
000303.F.1	X: 93140,573099999994158; Y: 209283,38576000000467; Z: 8,30589200000000000528	vlakfoto	1	1	/	/	6/08/2019 9:28:17	Digitaal
000304.F.1	X: 93141,203099999998813; Y: 209287,02439299999999; Z: 8,3132160000000000605	vlakfoto	1	1	/	/	6/08/2019 9:32:56	Digitaal
000305.F.1	X: 93140,151710000005551; Y: 209288,155200999998685; Z: 8,3702529999999999433	vlakfoto	1	1	/	/	6/08/2019 9:34:26	Digitaal
000306.F.1	X: 93141,215763000000152; Y: 209296,931428999998929; Z: 8,5465239999999997877	vlakfoto	1	1	/	/	6/08/2019 9:38:26	Digitaal
0003.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	6/08/2019 9:39:45	Digitaal
000401.F.1	X: 93124,895522000006167; Y: 209257,63166099999216; Z: 8,1978279999999994487	vlakfoto	1	1	/	/	6/08/2019 9:44:05	Digitaal
000402.F.1	X: 93125,703445999999531; Y: 209268,06501699999208; Z: 8,0197970000000005086	vlakfoto	1	1	/	/	6/08/2019 9:53:49	Digitaal
000403.F.1	X: 93125,777952999997069; Y: 209282,4530359999917; Z: 8,2280410000000003805	vlakfoto	1	1	/	/	6/08/2019 9:55:28	Digitaal
0004.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	6/08/2019 10:03:16	Digitaal
000501.F.1	X: 93133,360748000006424; Y: 209305,377375999998945; Z: 8,4202069999999995531	vlakfoto	1	1	/	/	6/08/2019 10:09:08	Digitaal
000501.F.2	X: 93133,360748000006424; Y: 209305,377375999998945; Z: 8,4202069999999995531	vlakfoto	1	1	/	/	6/08/2019 10:15:48	Digitaal
000502.F.1	X: 93132,914432000005036; Y: 209273,32226600000286; Z: 8,2331789999999998031	vlakfoto	1	1	/	/	6/08/2019 10:22:43	Digitaal
000503.F.1	X: 93133,478900999994949; Y: 209261,85126100000343; Z: 8,3674949999999999051	vlakfoto	1	1	/	/	6/08/2019 10:28:11	Digitaal
0005.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/		Digitaal

2.2. Sporenlijst

Sporenlijst
27095 E2-A13-19



Sporen	UF	Beugel	Nat	Soort	Nat	Tafel	Afbeeld	Item	Datum	Length	Width	Depth	Color	Component	Sporensoort	Unger dan	Ouder dan	Gefigdigheid	Sporensoort	Kleur	Inhoud	Opmerkingen	Karakteristiek	opmerkingen	toetsing	afbeelding	opmerkingen
00101	☐	1	1	/	/	/	0.76	duidelijk	Lineair	010/2019	2.0	0.53	NO-ZW		1				001010 L.1 - Na.Na.Hetengenen - natuur Grd.Grd.Zand - -loc 10%	001010 L.1 Buisvormig Grd.Grd.L.1 - Buisvormig -<10% - 5 Zinnen Beige			Recent		Kal		
00102	☐	1	1	/	/	/	0.76	duidelijk	Omgelingsheid	010/2019	11.30	2.01	NW-ZO		2				001020 L.1 - Na.Na.Hetengenen - natuur Grd.Grd.Zand - -loc 10%	001020 L.1 Zwart Beige Buisvormig Grd.Grd.L.1			Recent		Kal		
001	☐	1	1	/	/	/			010/2019	2.01				3													
00201	☐	1	1	/	/	/	0.88	duidelijk	Omgelingsheid	010/2019	9.30	2.01	NW-ZO		4				002010 L.1 - Na.Na.Hetengenen - natuur Grd.Grd.Zand - -loc 10%	002010 L.1 Beige Zwart L.1 - Buisvormig -<10% - 5 Zinnen grd.Grd.L.1 - Buisvormig -<10% - 5 Zinnen grd.Grd.L.1 - Buisvormig -<10% - 5 Zinnen grd.Grd.L.1 - Buisvormig -<10% - 5 Zinnen			Recent		Kal		
00202	☐	1	1	/	/	/	0.76	duidelijk	Omgelingsheid	010/2019	2.0	0.67	NW-ZO		5				002020 L.1 - Na.Na.Hetengenen - natuur Grd.Grd.Zand - -loc 10%	002020 L.1 Beige Roodbruin Zwart Buisvormig Grd.Grd.L.1 - Buisvormig -<10% - 5 Zinnen grd.Grd.L.1 - Buisvormig -<10% - 5 Zinnen			Recent		Kal		
00203	☐	1	1	/	/	/	0.67	duidelijk	Algemeen rechtstreek	010/2019	3.0	1.64	NO-ZW		6				002030 L.1 - Na.Na.Hetengenen - natuur Grd.Grd.Zand - -loc 10%	002030 L.1 Zwart Conkervormig Grd.Grd.L.1 - Buisvormig -<10% - 5 Zinnen Roodbruin Beige			Recent		Kal		
002	☐	1	1	/	/	/			010/2019	2.01				7													
00201	☐	1	1	/	/	/	0.50	duidelijk	Omgelingsheid	010/2019	9.30	2.01	NW-ZO		8				002010 L.1 - Na.Na.Hetengenen - natuur Grd.Grd.Zand - -loc 10%	002010 L.1 Buisvormig -<10% - 5 Zinnen grd.Grd.L.1 - Buisvormig -<10% - 5 Zinnen grd.Grd.L.1 - Buisvormig -<10% - 5 Zinnen grd.Grd.L.1 - Buisvormig -<10% - 5 Zinnen			Recent		Kal		
00202	☐	1	1	/	/	/	0.51	duidelijk	Omgelingsheid	010/2019	1.70	1.58	NW-ZO		9				002020 L.1 - Na.Na.Hetengenen - natuur Grd.Grd.Zand - -loc 10%	002020 L.1 Roodbruin Zwart Beige L.1 - Buisvormig -<10% - 5 Zinnen			Recent		Kal		
00203	☐	1	1	/	/	/	0.31		Omgelingsheid	010/2019	10.10	2.01	NW-ZO		10				002030 L.1 - Na.Na.Hetengenen - natuur Grd.Grd.Zand - -loc 10%	002030 L.1 Zwart Roodbruin L.1 - Buisvormig -<10% - 5 Zinnen grd.Grd.L.1 - Buisvormig -<10% - 5 Zinnen			Recent		Kal		
00204	☐	1	1	/	/	/	0.31	duidelijk	Algemeen rechtstreek	010/2019	0.8	0.75	NO-ZW		11				002040 L.1 - Na.Na.Hetengenen - natuur Grd.Grd.Zand - -loc 10%	002040 L.1 Roodbruin Zwart L.1 - Buisvormig -<10% - 5 Zinnen grd.Grd.L.1 - Buisvormig -<10% - 5 Zinnen			Recent		Kal		
00205	☐	1	1	/	/	/	0.37	duidelijk	L.1 vormig	010/2019	7.10	2.01	ONW-ZW		12				002050 L.1 - Na.Na.Hetengenen - natuur Grd.Grd.Zand - -loc 10%	002050 L.1 Conkervormig Zwart L.1 - Buisvormig -<10% - 5 Zinnen Roodbruin			Recent		Kal		
00206	☐	1	1	/	/	/	0.35	duidelijk	Algemeen rechtstreek	010/2019	2.10	2.01	NO-ZW		13				002060 L.1 - Na.Na.Hetengenen - natuur Grd.Grd.Zand - -loc 10%	002060 L.1 Buisvormig -<10% - 5 Zinnen grd.Grd.L.1 - Buisvormig -<10% - 5 Zinnen grd.Grd.L.1 - Buisvormig -<10% - 5 Zinnen			Recent		Kal		
003	☐	1	1	/	/	/			010/2019	2.01				14													
00401	☐	1	1	/	/	/	0.20	duidelijk	Omgelingsheid	010/2019	7.27	2.01	NO-ZW		15				004010 L.1 - Na.Na.Hetengenen - natuur Grd.Grd.Zand - -loc 10%	004010 L.1 Conkervormig Buis Zwart Beige			Recent		Kal		
00402	☐	1	1	/	/	/	0.12	duidelijk	Omgelingsheid	010/2019	10.37	2.01	NW-ZO		16				004020 L.1 - Na.Na.Hetengenen - natuur Grd.Grd.Zand - -loc 10%	004020 L.1 Zwart Conkervormig -<10% - 5 Zinnen grd.Grd.L.1 - Buisvormig -<10% - 5 Zinnen grd.Grd.L.1 - Buisvormig -<10% - 5 Zinnen			Recent		Kal		

2.3. Referentieprofiel

profielnummer	nummer aardkundige eenheid/laag	benaming aardkundige eenheid	begindiepte (cm)	einddiepte (cm)	ondergrens bereikt?	nat-vochtig- droog	textuur	kleur visueel	fenomenen - processen	grensduidelijkheid ondergrens	grensregelmatigheid ondergrens	andere relevante observaties
WP0004BP01	1	Ap	0	70/80	ja	droog	Z	donkergrijs, donkerbruin tot zwart	duidelijke antropogene toplaag	duidelijk	golvend	vele baksteeninclusies en stenen
WP0004BP01	2	C	70/80	130	nee	droog/vochtig	Z	lichtbruin tot beige	zandige C-horizont			/