

Eeklo – Boelare

april - mei 2020

F. DE KREYGER, S. GENBRUGGE & J. HOORNE

DL&H-nota

Colofon

Project
Eeklo Boelare
archeologienota ID 7806

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

Auteurs:
Frederik De Kreyger
Sebastiaan Genbrugge
Johan Hoorne

DL&H Archeologienota
© 2020 – De Logi & Hoorne bv

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 bv

Inhoud

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN	5
Abstract	5
Hoofdstuk 1: vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven	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	12
1.3.1. Motivering	12
1.3.2. Onderzocht gebied in cijfers	12
1.3.3. Vondstselectie en staalname	13
1.3.4. Organisatie en gebruikte materialen	13
1.3.5. Motivering afwijkingen op voorziene strategie	14
1.3.6. Inbreng geconsulteerde specialisten en wetenschappelijk advies	14
2. Assessmentrapport	17
2.1. Methoden, technieken en criteria	17
2.2. Aardkundige opbouw	17
2.2.1. Aardkundige eenheden	17
2.2.2. Geomorfologie	18
2.2.3. Profieltekeningen en beschrijvingen	18
2.3. Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren	18
2.3.1. Stratigrafische opbouw van de archeologische site	18
2.3.2. Het sporenbestand algemeen	20
2.3.3. De sporen per zone	20
2.3.4. Sporen per categorie	20
2.3.5. Sporen per periode	20
2.4. Assessment van de vondsten	24
2.5. Assessment van de stalen	24
2.6. Conservatie-assessment	24
2.7. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	24
2.8. Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek	27
2.9. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	27
2.10. Synthese	27
2.11. Samenvatting onderzoek	31
3. Bijlagen	33
3.1. Sporenlijst	33
3.2. Fotolijst	35
3.3. Vondstenlijsten	36
3.4. Referentieprofielen	37

DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	39
1. Gemotiveerd advies voor het al dan niet moeten nemen van maatregelen	39
1.1. Volledigheid uitgevoerde onderzoek	39
1.2. Bepaling van de maatregelen	39

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN

Abstract

Het plangebied, gelegen aan de Boelare in Eeklo heeft een oppervlakte van 4580m² dat volledig ontwikkeld wordt voor de bouw van een appartementencomplex. Voor de goedkeuring van de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen diende een archeologienota bijgevoegd te worden.

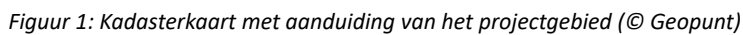
Op basis van de bekrachtigde archeologienota (ID 7806) diende een proefsleuvenonderzoek, indien nodig aangevuld met waarderende archeologische boringen, in uitgesteld traject te worden uitgevoerd op het volledige terrein. Over het algemeen kon worden aangenomen dat het projectgebied een matig tot laag archeologisch potentieel bezit, ondanks de ligging binnen de archeologische zone en de historische stadskern van Eeklo. Het proefsleuvenonderzoek, uitgevoerd op 21 april 2020, leverde geen significante sporen of vondsten op waardoor geen bijkomend onderzoek geadviseerd wordt.

HOOFDSTUK 1: VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM IN DE VORM VAN PROEFSLEUVEN

1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

Projectcode proefsleuven:	2020D86
Sitecode:	EEK-BOE-20
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:	Eeklo (Oost-Vlaanderen), omsloten door Boelare, August Van Ackerstraat, Jan Frans Willemsplein en Schietspoelstraat.
Bounding box (Lambert 72):	punt 1: min. X: 93835,9; max. Y: 209010,8 punt 2: max. X: 93997,1; min. Y: 209115,2
Kadaster:	Eeklo, Afdeling 2, Sectie E: 184e, 184f, 191g2, 191v2
Oppervlakte plangebied:	4580m ²
Oppervlakte percelen:	4580m ²
Te onderzoeken gebied:	4580m ²
Onderzocht gebied:	4580m ²
Termijn uitvoering proefsleuvenonderzoek:	21 april 2020
Termijn uitvoering rapportage:	21 april t.e.m. 5 mei 2020
Betrokken actoren en specialisten:	niet van toepassing
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 te onderzoeken gebied van 4580m² groot langs de Boelare in Eeklo te bepalen. 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:

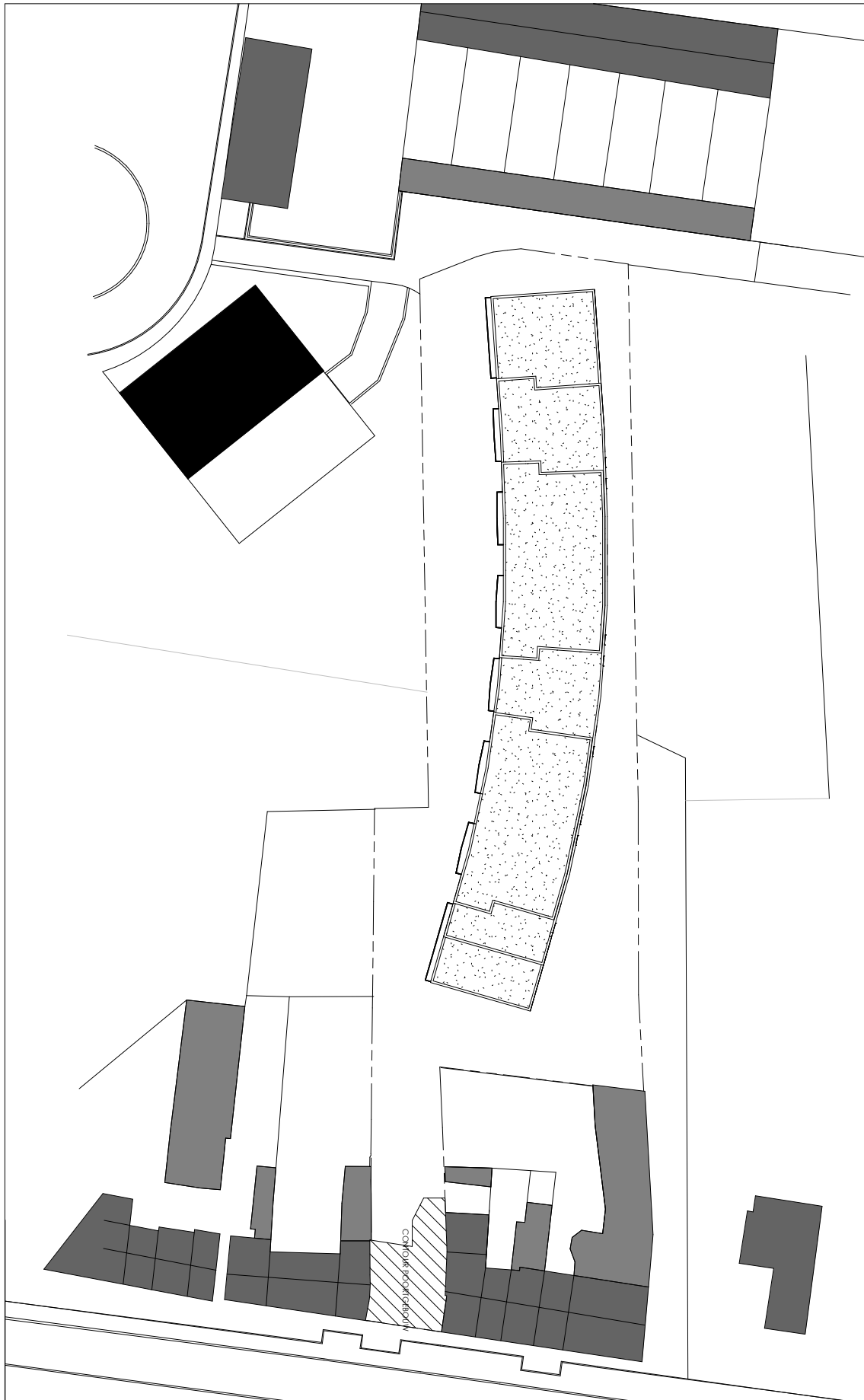
- Wat is de bodemopbouw en wat zijn eventuele bodemvormende factoren?
- Wat zijn de lokale variaties binnen de bodemgenese?
- Wat is de impact van bodemvormende factoren of processen op het bewaringspotentieel en de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed?
- Zijn er in de proefsleuven relevante archeologische sporen of (steentijd)artefacten aanwezig?

Indien er relevante archeologische relictten aanwezig zijn:

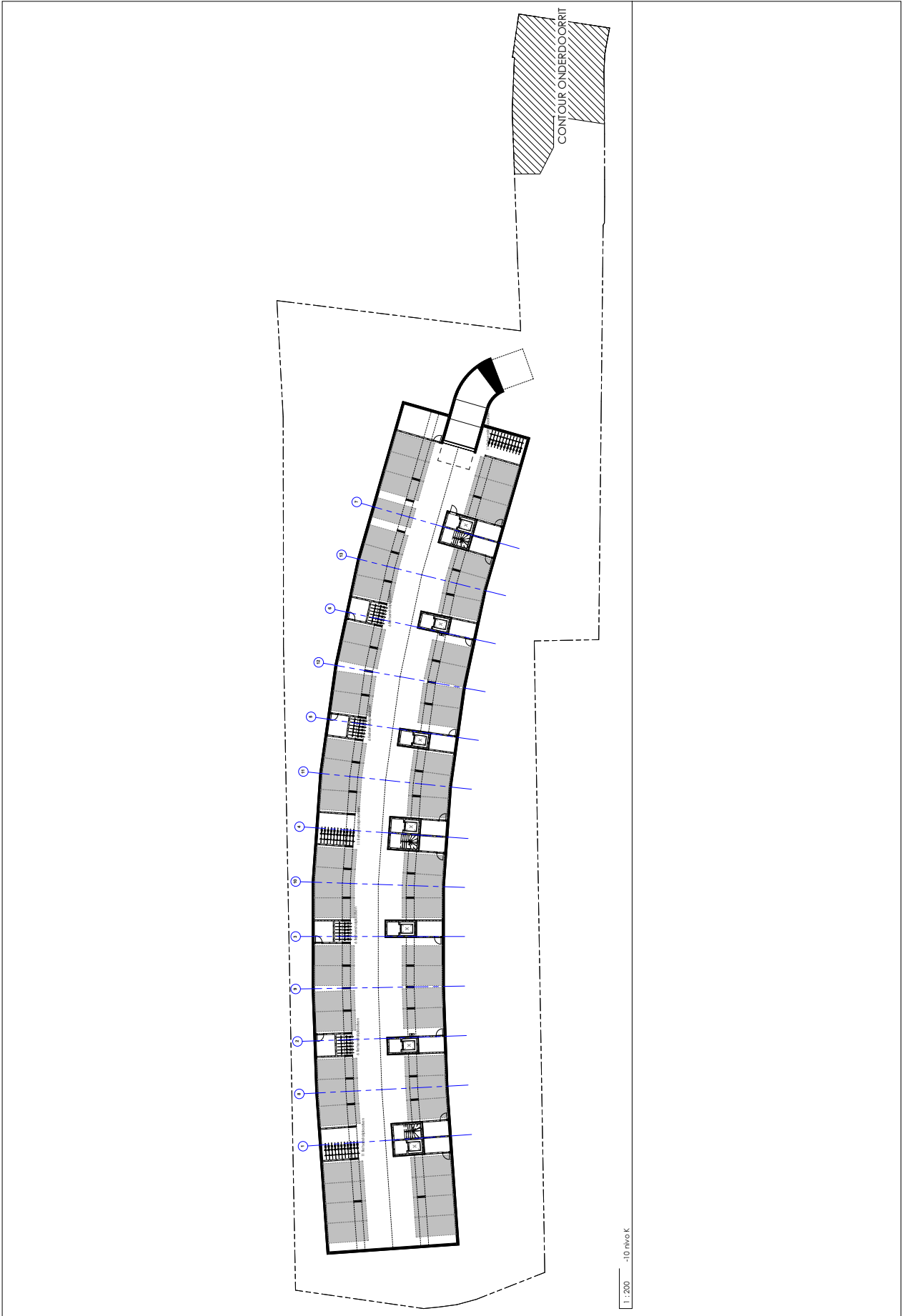
- Wat is de aard van de grondsporen (natuurlijke en/of antropogeen)?
- Wat is de bewaringstoestand van deze sporen?
- Welke relevante archeologische structuren of vondstconcentraties zijn aanwezig?
- Wat is hun verspreiding?
- Wat is de densiteit?
- Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de oversnijdingen 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

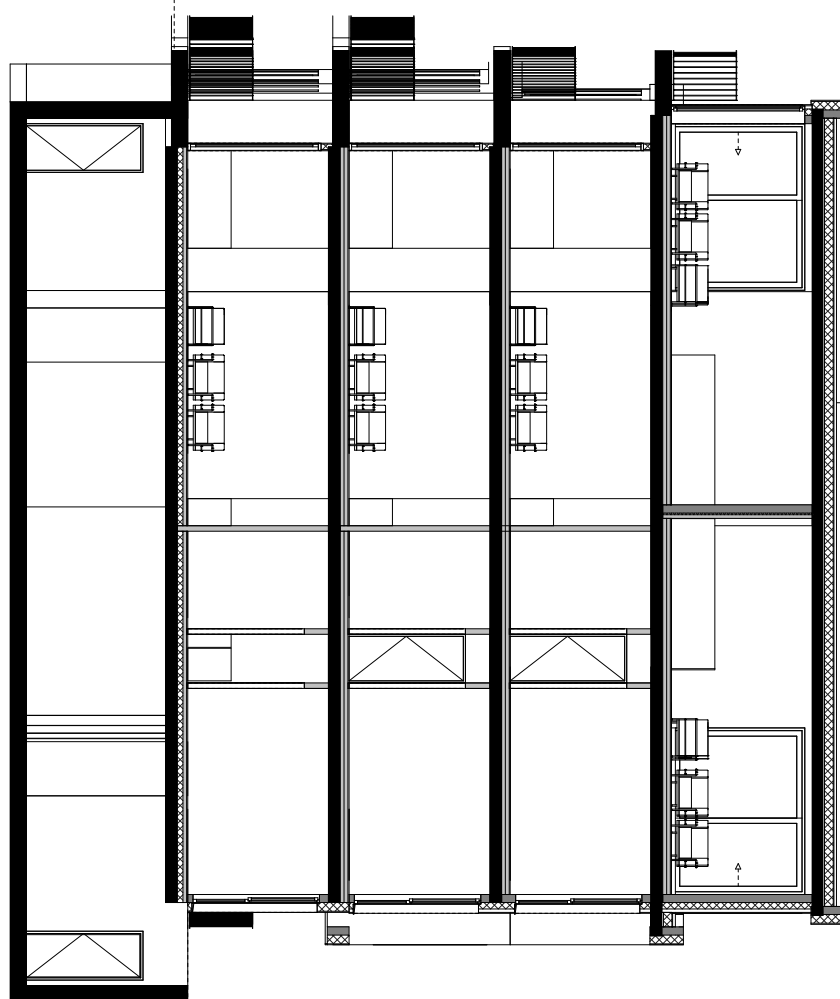
Voor de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek diende het terrein toegankelijk te zijn voor de archeologen en de kraan. Dit hield in dat alle aanwezige gebouwen en bomen die niet in de omgevingsvergunning bewaard bleven verwijderd moesten worden, wat grotendeels was uitgevoerd. Op het terrein bevonden zich wel verschillende hopen steenpuin waardoor de sleuven wat verlegd werden ten opzichte van het oorspronkelijk voorgestelde plan (*zie infra*).



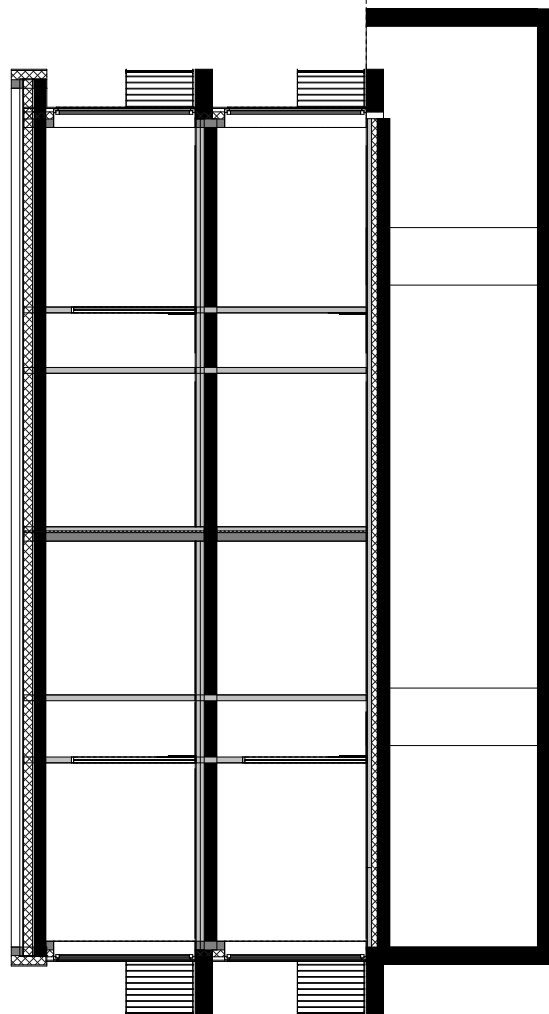
Figuur 3: Overzicht van de ontworpen toestand (© LEAD Company)



Figuur 4: Ontwerpplan van het appartementsblok (© LEAD Company)



Figuur 5: Doorsnede 1 van de ontworpen toestand (© LEAD Company)



Figuur 6: Doorsnede 2 van het hoofdgebouw (© LEAD Company)

1.3. Onderzoeksstrategie en -methode

1.3.1. Motivering

Het Programma van Maatregelen van de archeologienota voorzag de inplanting van vijf sleuven op het totale plangebied, overeenstemmend met 4580m². Op deze manier kon het projectgebied, conform de Code van Goede Praktijk, onderzocht worden door middel van parallelle continue proefsleuven over de volledige oppervlakte van de betrokken percelen. Hierbij bedroeg de afstand tussen de proefsleuven maximaal 15m, as op as.

Met dit proefsleuvenschema was voorzien 10,73% van de totale oppervlakte van het terrein te onderzoeken. Indien het voorgestelde proefsleuvenplan volledig kon worden uitgevoerd diende nog 1,27% extra oppervlakte aan kijkvensters te worden aangelegd. De proefsleuven 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, wordt 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

De effectieve uitvoering van het vooronderzoek met ingreep in de bodem week op verschillende punten af van het voorziene Programma van Maatregelen. Uiteindelijk werd 488m², ofwel 10,79% van het totale projectgebied onderzocht door de aanleg van vijf proefsleuven. 86m², ofwel 1,9% werd onderzocht door de aanleg van dwarssleuven. Dit komt samen op 12,69% van het totale te onderzoeken projectgebied (zie deel 2 “Verslag van resultaten; Hoofdstuk 2: 1.3.5. Motivering afwijkingen op voorziene strategie”).

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd geopteerd voor de aanleg van drie dwarssleuven in plaats van kijkvensters. De dwarssleuven werden op verschillende plaatsen aangelegd omwille van het hoge aantal verstoringen die in de sleuven werden aangetroffen. Zodoende bestond de kans dat eventueel minder verstoorde zones met een betere bewaring van het potentieel archeologisch bodemarchief werden aangetroffen, wat niet het geval bleek te zijn. Op basis van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek kan een goede inschatting gemaakt worden van de aan- of afwezigheid van een eventuele archeologische vindplaats.

Figuur 7: Recente orthofoto met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)



1.3.3. Vondsteselectie en staalname

Tijdens het onderzoek zijn geen vondsten ingezameld die de datering van de sporen mogelijk maken. Er zijn geen losse vondsten van uitzonderlijke aard aangetroffen. Na analyse op het terrein bleek geen enkel spoor geschikt voor staalname.

1.3.4. Organisatie en gebruikte materialen

Het vooronderzoek met ingreep in de bodem werd uitgevoerd op 21 april 2020 door Frederik De Kreyger, Johan Hoorne en Laure Meesen. De weersomstandigheden waren gunstig, volle zon met een gemiddelde temperatuur van 16°C.

In het kader van dit proefsleuvenonderzoek werd ervoor geopteerd om het bodemkundig onderzoek uit te voeren op basis van de bodemprofielen die in de werkputten werden aangelegd. Hierbij werd de werkput, in een zone zonder archeologische sporen, plaatselijk machinaal verdiept met de kraan waarbij de wand van de werkput van het maaiveld tot de bodem van het profiel werd opgeschoond. Hierbij werd een bodemprofiel verkregen van ongeveer 1m breed en tot op een relevante diepte. Elk profiel is gefotografeerd, ingemeten met het GPS-toestel en uitvoerig bestudeerd door assistent aardkundige Sebastiaan Genbrugge.

Het aanleggen van dergelijke bodemprofielen in de werkputten heeft om meerdere redenen de voorkeur op een apart landschappelijk booronderzoek in functie van bodemkundig onderzoek. Eerst en vooral is het bestuderen van bodems en geologische lagen in booronderzoeken een studie *ex situ*, de verschillende lagen en horizonten bevinden zich immers niet meer op hun oorspronkelijke plaats. Bovendien is de nauwkeurigheid van een landschappelijk booronderzoek aanzienlijk beperkter omdat de verschillende bodemkundige horizonten slechts kleinschalig in de boor aanwezig zijn en licht bewogen worden bij het opboren en uitleggen waardoor de grenzen tussen de horizonten vervagen en details van de bodemopbouw verloren gaan. Een landschappelijk booronderzoek is eerder nuttig om, eventueel ter aanvulling van bodemkundige profielen, de geologische opbouw van het landschap te onderzoeken.

Het onderzoeken van de bodemgenese aan de hand van bodemprofielen die in de werkputten worden aangelegd is slechts een kleine ingreep waarbij eventuele archeologische sporen met zekerheid kunnen worden ontzien. Bovendien is de nauwkeurigheid van deze methode vrij groot aangezien de bestudeerde lagen en horizonten zich *in situ* bevinden en deze op een aanzienlijk groter oppervlak dan boringen kunnen worden bestudeerd. Bij het maken van dergelijke profielen kan met de veldinterpretatie van het profiel ook direct rekening worden gehouden bij de verdere aanleg van de werkput.

Conform de code van Goede Praktijk en zoals vermeld in de archeologienota met ID7806 zijn de aanleg van de proefsleuven en kijkvensters uitgevoerd met een graafmachine voorzien van rupsbanden en een tandeloze graafbak van 2m breed. Foto's en overzichtsfoto's zijn genomen met een Canoncamera type EOS 700D met optische zoom EFS 18-55mm. De sporen, bodemprofielen en 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 R2 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 0006) gevolgd door een volgnummer per sleuf (01, 02,...).

Ook de randen van de proefsleuven, kijkvensters, hoogtes van maaiveld en archeologisch vlak zijn opgemeten met het GPS-toestel. Alle andere registraties op het terrein en tijdens de verwerkingsfase gebeuren conform de Code van Goede Praktijk. Tijdens de verwerking werd het plannenmateriaal gemaakt met QGIS, de tekst werd geschreven in MS Word en de lay-out van de rapporten gebeurde in Adobe InDesign. Deze nota is een neerslag van de bekomen resultaten.

1.3.5. Motivering afwijkingen op voorziene strategie

Oorspronkelijk werd, zoals gesteld in de archeologienota met ID7806, en volgens de normen van de Code van de Goede Praktijk, geopteerd voor de aanleg van vijf proefsleuven door middel van een kraan met tandeloze graafbak van 2m.

Binnen dit afgebakende onderzoeksgebied lagen nog drie grote steenpuinhopen. Er was echter voldoende ruimte rondom de hopen waardoor het tracé van de geplande sleuven verlegd werd. Zodoende kon het beoogde sleuvenpercentage behaald worden. In totaal is 10,79% van de zone aan de hand van proefsleuven en 1,9% aan de hand van dwarssleuven onderzocht, wat een totaal van 12,69% van het onderzocht gebied resulteert.

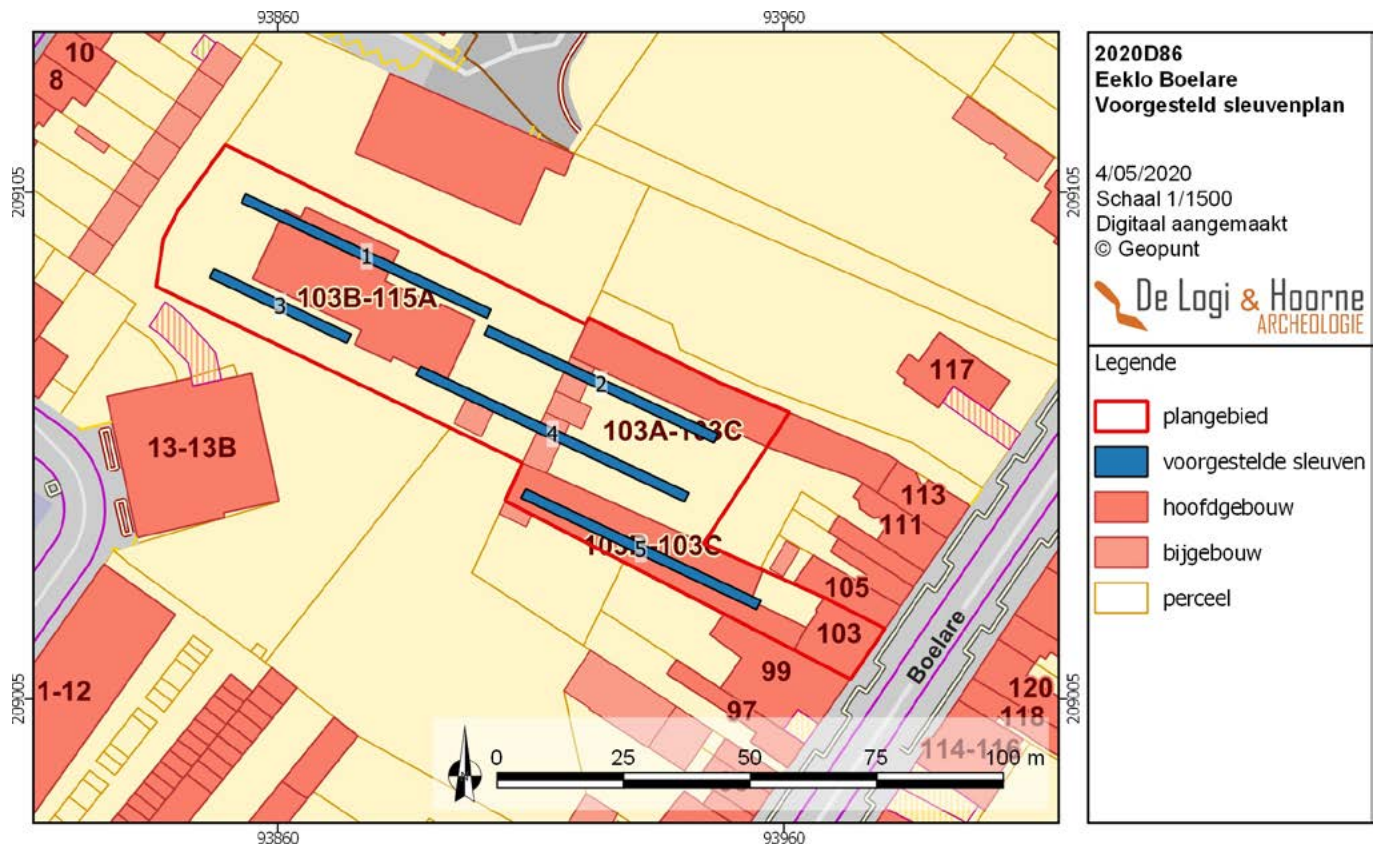
Indien er tijdens het proefsleuvenonderzoek steentijdvondsten werden aangesneden, diende op basis van het onderzoek zones afgebakend te worden waarbinnen steentijd artefactensite(s) mogelijk waren. Vervolgens moest op basis van een waarderend booronderzoek de aard van de site(s) nader bepaald worden.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

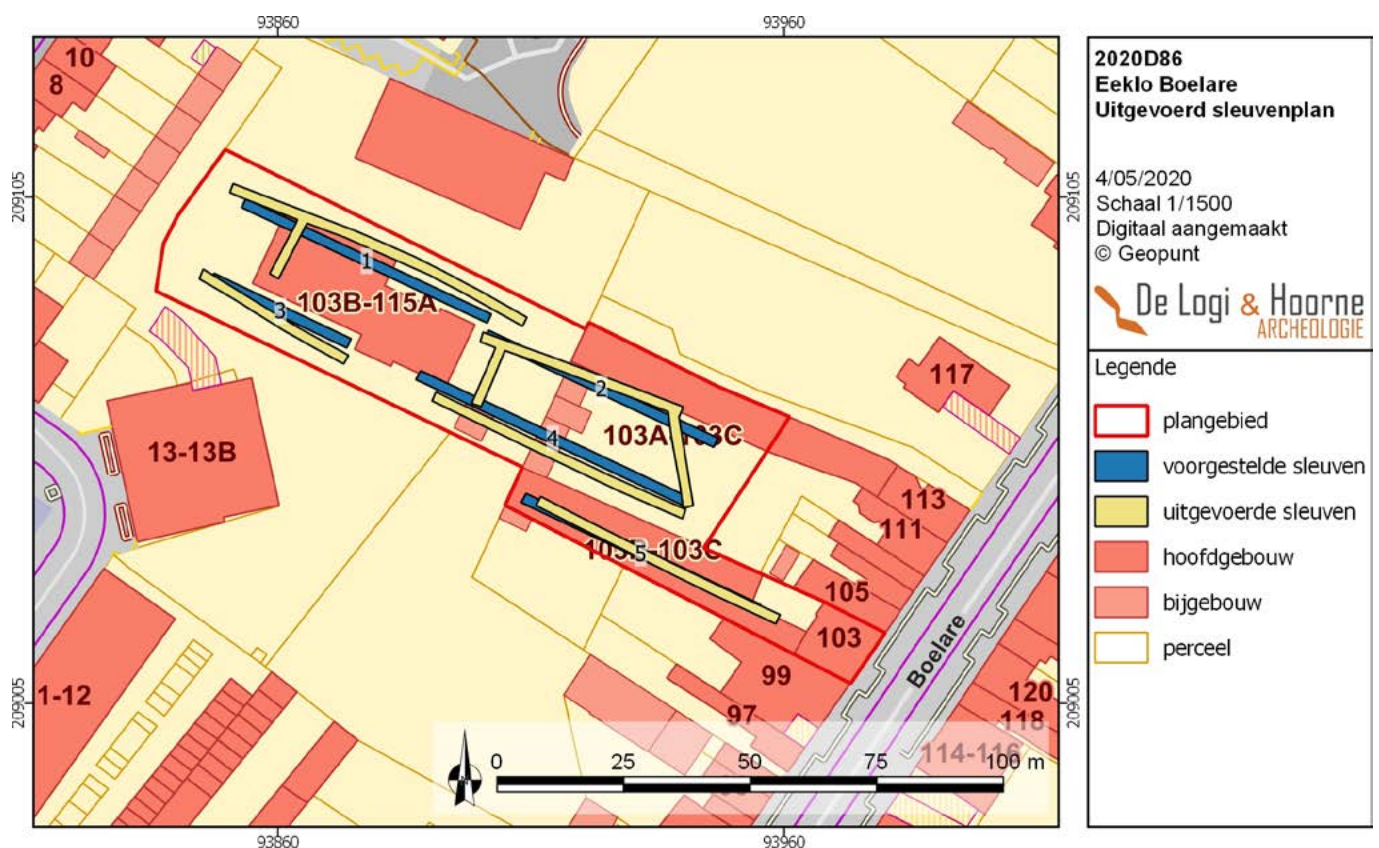
Figuur 7: Recente orthofoto met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)





Figuur 8: Voorgesteld sleuvenplan (© Geopunt)

Figuur 9: Uitgevoerd sleuvenplan geprojecteerd op het voorgestelde sleuvenplan (© Geopunt)





Figuur 10: Zicht op de uitgevoerde sleuven en de aanwezige steenpuinhopen

Figuur 11: Dwarssleuf 1002



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 eveneens 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 nota, 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

Het projectgebied staat op de bodemkaart gekarteerd als een door de mens zwaar verstoorde bodem, in dit specifieke geval als bebouwde zone (OB). In de *World Reference Base*-classificatie (WRB) wordt deze bodem geïnterpreteerd als een *Technosol/ Not Surveyed*.

De bodemopbouw van het projectgebied werd tijdens het proefsleuvenonderzoek bestudeerd aan de hand van twee bodemprofielen. Een eerste bodemprofiel werd aangelegd in het noordelijke centrale gedeelte van het terrein, binnen de eerste proefsleuf. Een tweede profiel werd aangelegd op het centrale gedeelte, op de meest westelijke dwarsleuf van de tweede proefsleuf. Profiel WP0001BP01 werd hierbij als referentieprofiel weerhouden en door de assistent-aardkundige ten gronde geanalyseerd.

Referentieprofiel WP0001BP01 bevat bovenaan een vrij homogene donker bruingrijze organische/humusrijke laag met een dikte van 0,50m à 0,60m (H1). Deze horizont bezit op meerdere plaatsen duidelijke inclusies van grote fragmenten (bak)stenen. Tenslotte is er een lichtbruine tot beige zandige horizont (H2). Deze laag bevond zich tussen 0,60m en 1,20m onder het maaiveld. De roestverschijnselen beginnen op een diepte tussen 0,70m en 0,80m onder het huidige maaiveld.

Dit profiel is te interpreteren als een (matig) droge zandbodem met een beginnende profielontwikkeling. De overgang van de A-horizont naar de C-horizont toe is vrij abrupt, waarbij de tussenliggende B-horizont volledig is opgenomen in de A-horizont of zelfs volledig werd afgetopt. Binnen dit bodemprofiel is bioturbatie merkbaar op de overgang van de twee horizonten.

Wanneer dit referentieprofiel vergeleken wordt met de rest van de geprospecteerde bodem binnen het projectgebied, zijn er enkele conclusies te maken. Eerst en vooral valt de antropogene verstoring op, deze beslaat het gehele terrein en door het lokaal afgraven van de bodem, was een reconstructie van een volledig bodemprofiel op deze locatie moeilijk. In quasi alle gevallen gaat het om een A-C-bodemprofiel. Hoewel het referentieprofiel aangelegd werd binnen de gekarteerde zone van de OB-gronden, vertoont deze kenmerken van de nabijgelegen Zch, Zbh en Zdc-bodems.

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 ID7806, 2.3.1. Geografische beschrijving).

2.2.3. Profieltekeningen en beschrijvingen

Het referentieprofiel werd reeds uitvoerig beschreven in bovenstaand hoofdstuk "2.2.1. Aardkundige eenheden".

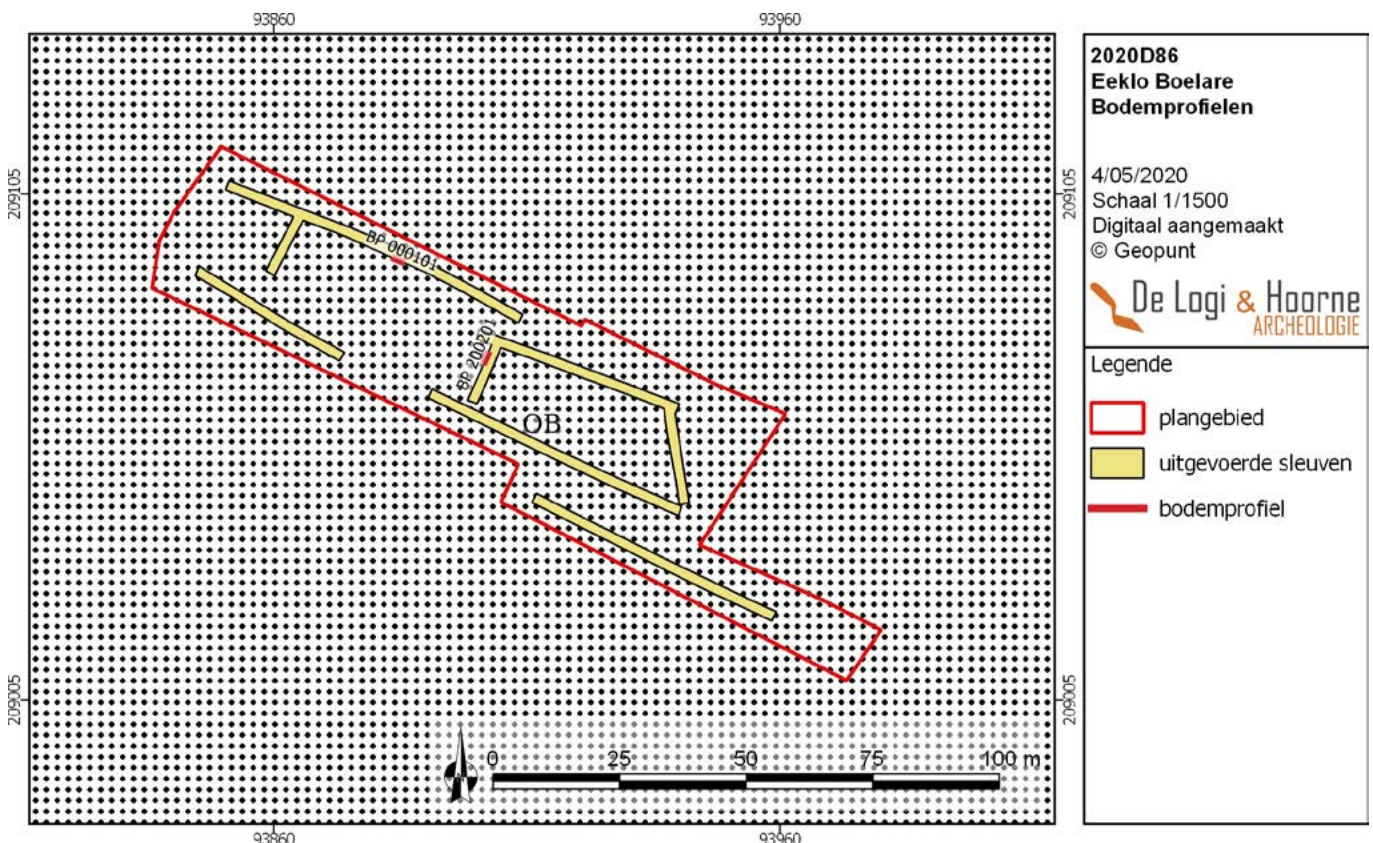
2.3. Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

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

2.3.1. Stratigrafische opbouw van de archeologische site

De aangetroffen sporen vertonen geen complexe stratigrafie en binnen het projectgebied zijn geen complexe sporen of complexe spoorcombinaties aangetroffen. Bijgevolg bevat het plangebied geen complexe horizontale of verticale stratigrafie. Alle sporen werden aangesneden in de moederbodem, op een diepte tussen 7,59m en 8,26m TAW. Het niveau van het maaiveld ligt tussen 8,48m en 9,07m TAW.

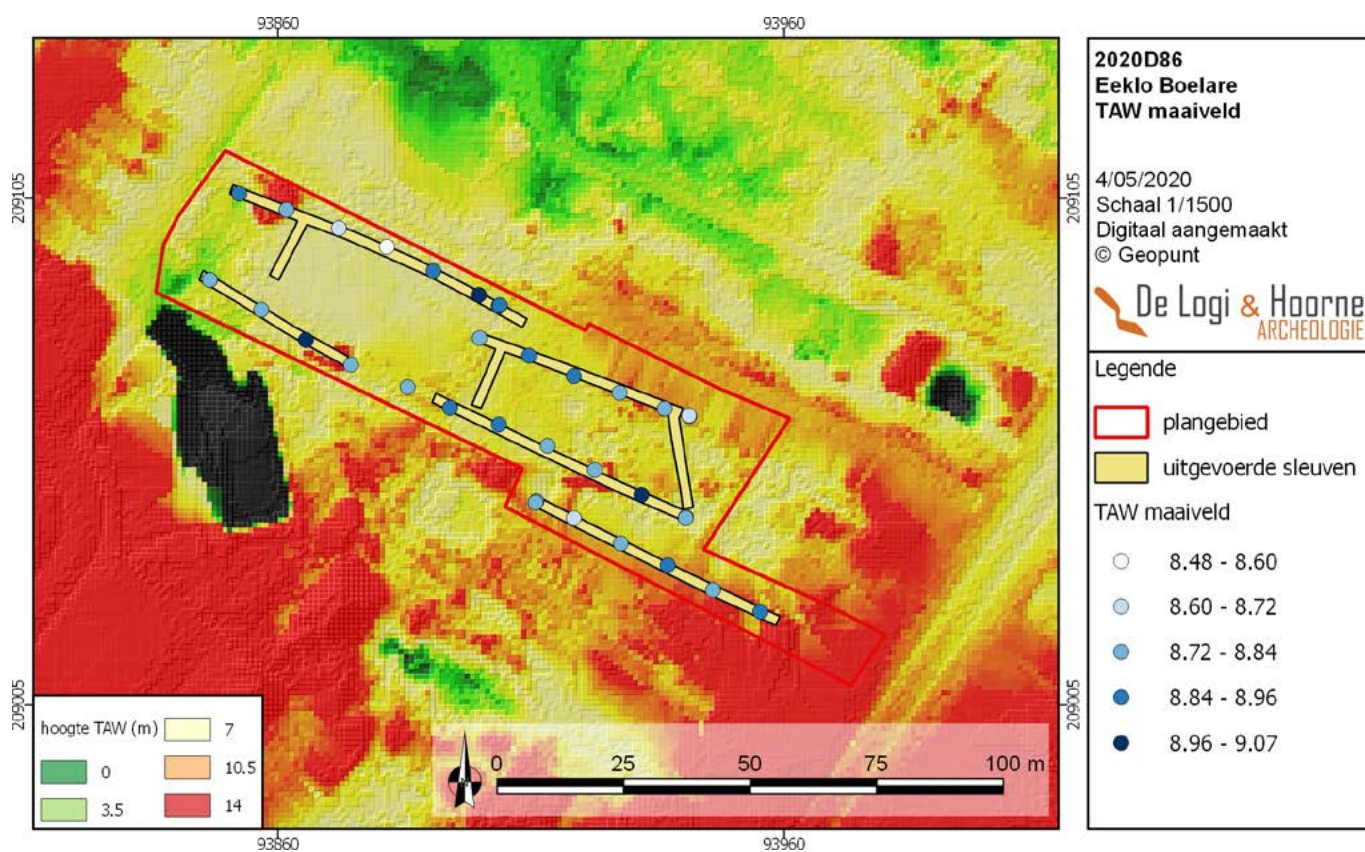
Figuur 12: Bodemtypekaart met aanduiding van de bodemprofielen (© Geopunt)

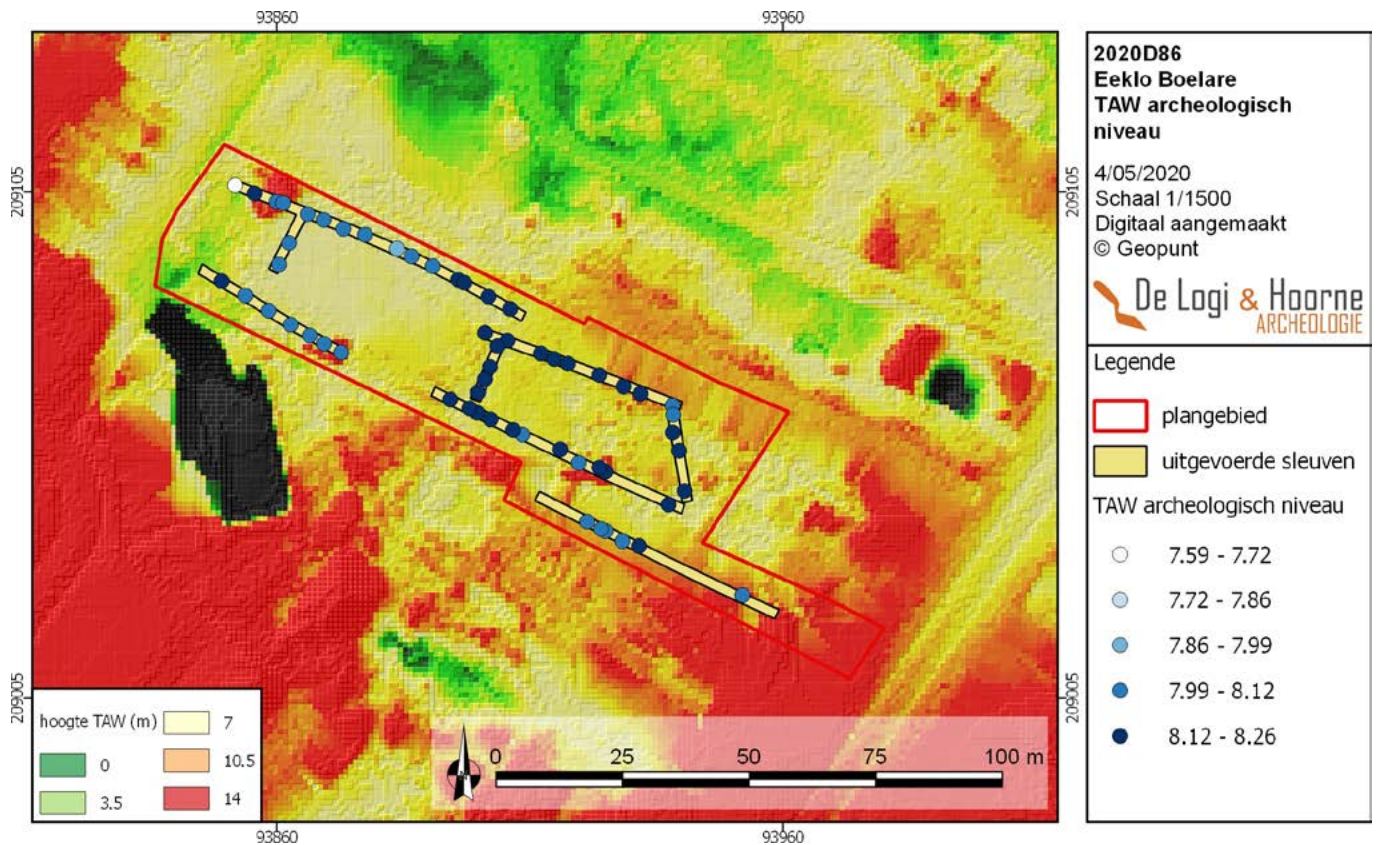




Figuur 13: Bodemprofiel 000101 met aanduiding van de horizonten

Figuur 14: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied en de genomen TAW's op het maaiveld (© Geopunt)





Figuur 15: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied en de genomen TAW's op het archeologisch niveau (© Geopunt)

2.3.2. Het sporenbestand algemeen

In de sleuven werden in totaal vierendertig sporen aangetroffen, waaronder tweeëndertig antropogene sporen en twee natuurlijke sporen. De antropogene sporen vertonen allen een duidelijke aflijning met een overwegend homogene, donkerbruine tot donkergrijze zandige textuur en bevatten vaak steenpuuinclusies. De meeste sporen vertonen nauwelijks bioturbatie (tot maximaal 10%). Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen complexe sporen of complexe spoorcombinaties aangetroffen (zie deel 2 "Verslag van resultaten; Hoofdstuk 3: 1.3.5. Sporenlijst").

2.3.3. De sporen per zone

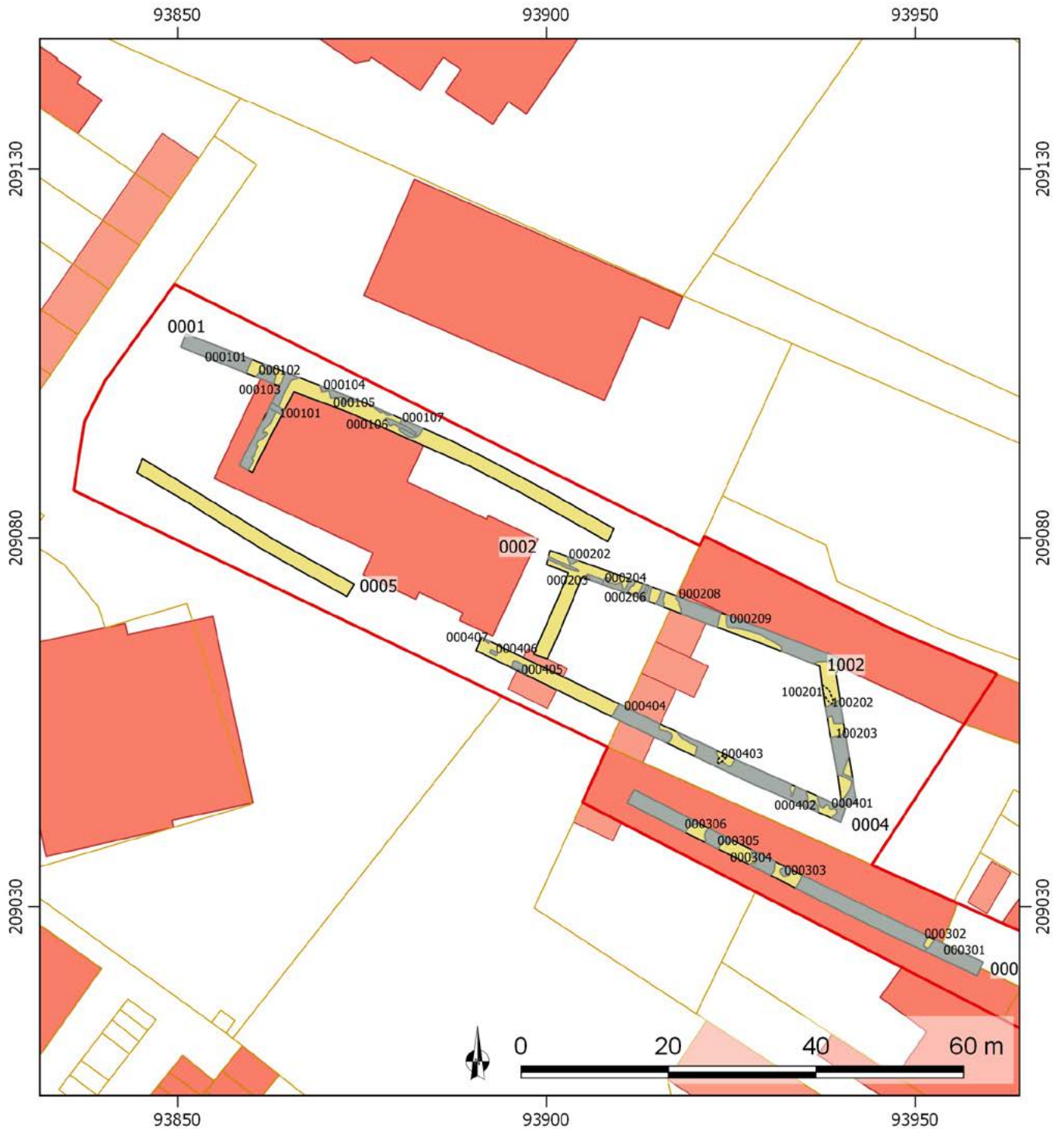
Op basis van het aangetroffen sporenbestand binnen het projectgebied kan er geen duidelijke opdeling in zones worden gemaakt. Alle sporen zijn zeer gelijkaardig aan elkaar en er is een beperkte samenhang tussen de sporen onderling op te merken.

2.3.4. Sporen per categorie

De vierendertig aangetroffen sporen bestaan uit zevenentwintig kuilen, vier leidingen, één greppelsegment en twee natuurlijke sporen. Alle antropogene sporen hebben een recente datering en liggen verspreid over de sleuven en dwarsseuven. De sporen zijn duidelijk uitgegraven en nadien opgevuld, al dan niet met baksteenpuin. De oorsprong van de sporen hangt hoogst waarschijnlijk samen met de bouw van de voormalige loodsen en dansschool. Tussen de sporen onderling kan er geen duidelijk verband worden opgemerkt.

2.3.5. Sporen per periode

Door het gebrek aan een archeologisch vondstensemble kan bijna geen enkel spoor op basis van materiaal worden gedateerd. De meeste sporen werden gedateerd aan de hand van hun scherpe aflijning, zeer donkere kleur en recente inclusies. Een verder onderscheid maken tussen deze recente sporen was helaas niet mogelijk. Eén kuil kan als postmiddeleeuws gedateerd worden, op basis van een oxiderend gebakken oorfragment (000303.AW.0001) en een reducerend gebakken wandscherf met glazuur aan zowel de binnen-als buitenkant (00303.AW.0002). De kuil zelf is trapeziumvormig met een maximale lengte van 1,4m op 1,24. De spoorvulling is homogeen, donkergrijs zand maar de aflijning is minder scherp dan alle andere sporen die tijdens het onderzoek zijn aangetroffen.



2020D86
Eeklo Boelare
 Allesporenkaart

04/05/2020
 Schaal 1/800
 Digitaal aangemaakt
 © Geopunt

De Logi & Hoorne
 ARCHEOLOGIE

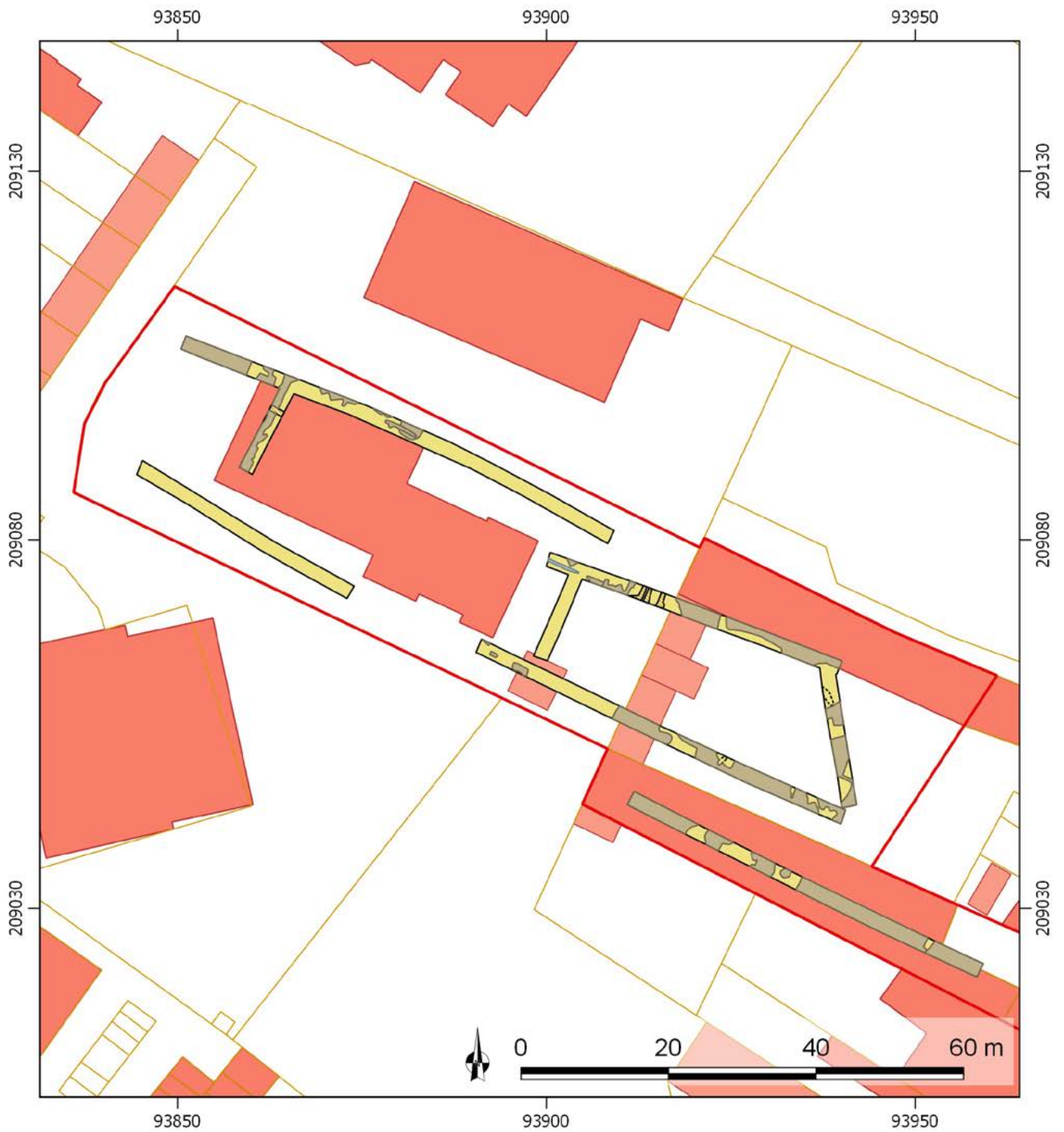
Legende

- | | |
|---|---|
| plangebied | antropogene sporen |
| uitgevoerde sleuf | natuurlijke sporen |

Figuur 16: Allesporenkaart (© Geopunt)



Figuur 17: Datering van de sporen (© Geopunt)

**2020D86****Eeklo Boelare**

Interpretatie sporen

04/05/2020

Schaal 1/800

Digitaal aangemaakt

© Geopunt

De Logi & Hoorne
 ARCHEOLOGIE

Legende

 plangebied	interpretatie
 uitgevoerde sleuf	 Greppel
 natuurlijke sporen	 Kuil
	 leiding

Figuur 18: Interpretatie van de sporen (© Geopunt)

2.4. Assessment van de vondsten

Omdat tijdens het proefsleuvenonderzoek geen significant aantal 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. Staallnames 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

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is geen uitzonderlijk of archeologisch interessant vondstmateriaal aangetroffen, waardoor de opmaak van een conservatie-assessment voor de vondsten niet nodig is. Alle aangemaakte gegevens — dit omvat deze nota, 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 bijna enkel antropogene sporen van recente aard aanwezig zijn. De sporen liggen verspreid over het terrein en vertonen geen duidelijk onderling verband. Het karakter van de sporen beperkt zich hoofdzakelijk tot recente kuilen, leidingen en een greppel. Op het onderzochte deel van het terrein zijn geen indicaties gevonden van een eventuele duidelijke occupatie in archeologisch interessante periodes.

Figuur 19: Voorbeeld van een aangetroffen kuil (spoor 000107)





Figuur 20: Greppel 000201

Figuur 21: Leiding 000207





Figuur 22: Postmiddeleeuwse kuil 000303

Figuur 23: Vondstmateriaal uit kuil 000303 (000303.AW.0001 & 000303.AW.0002)



2.8. Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek

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 bureaustudie van de archeologienota met ID 7806 toonde aan dat het projectgebied een matig tot laag archeologisch potentieel bezit, ondanks de ligging binnen de afgebakende archeologische zone van Eeklo. Om deze reden werd in uitgesteld traject een vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd onder de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Het onderzoek leverde echter alleen recente sporen op.

2.9. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Door de aanwezigheid van bijna enkel sporen uit de recente periode, in de vorm van voornamelijk kuilen, 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.

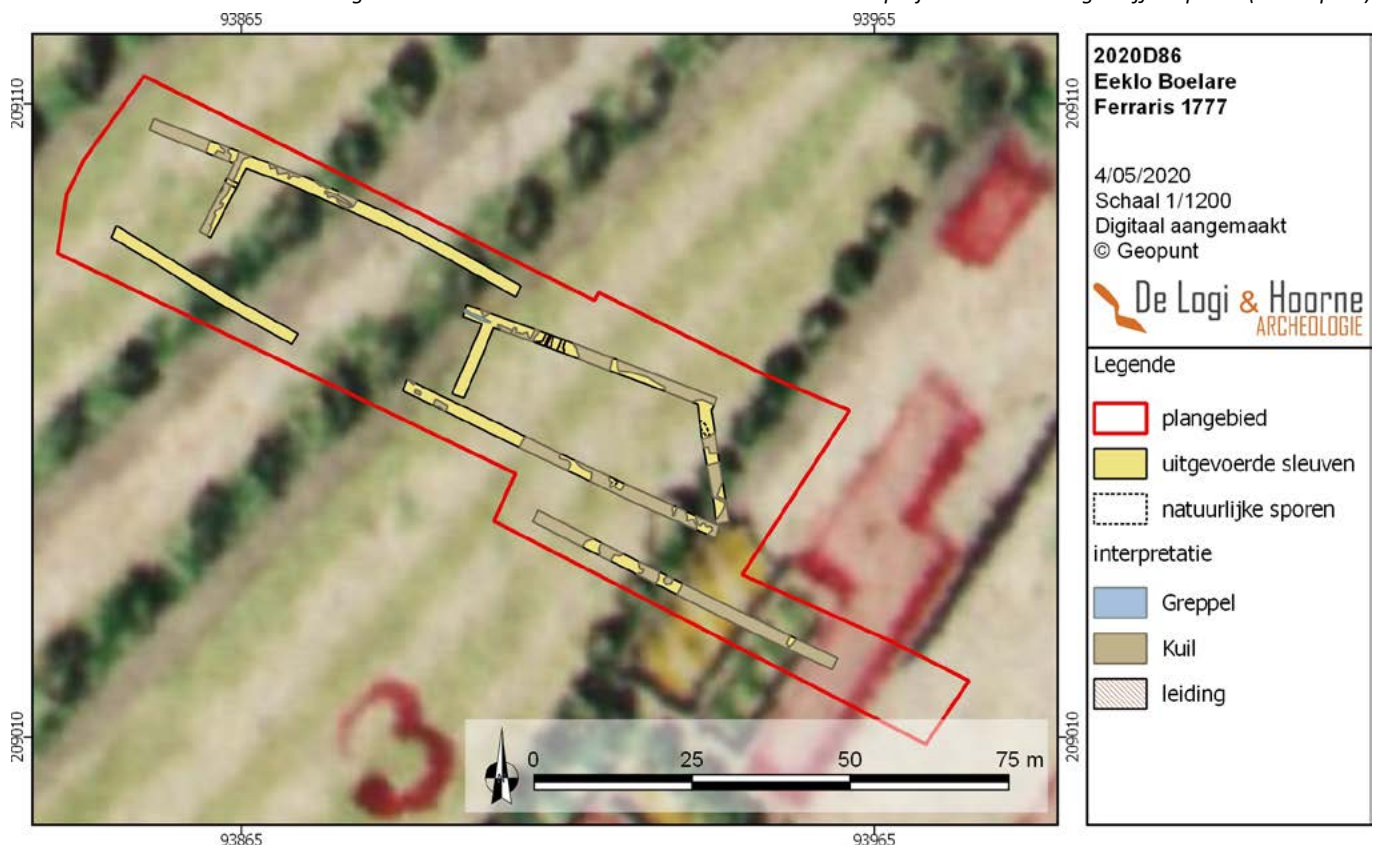
2.10. Synthese

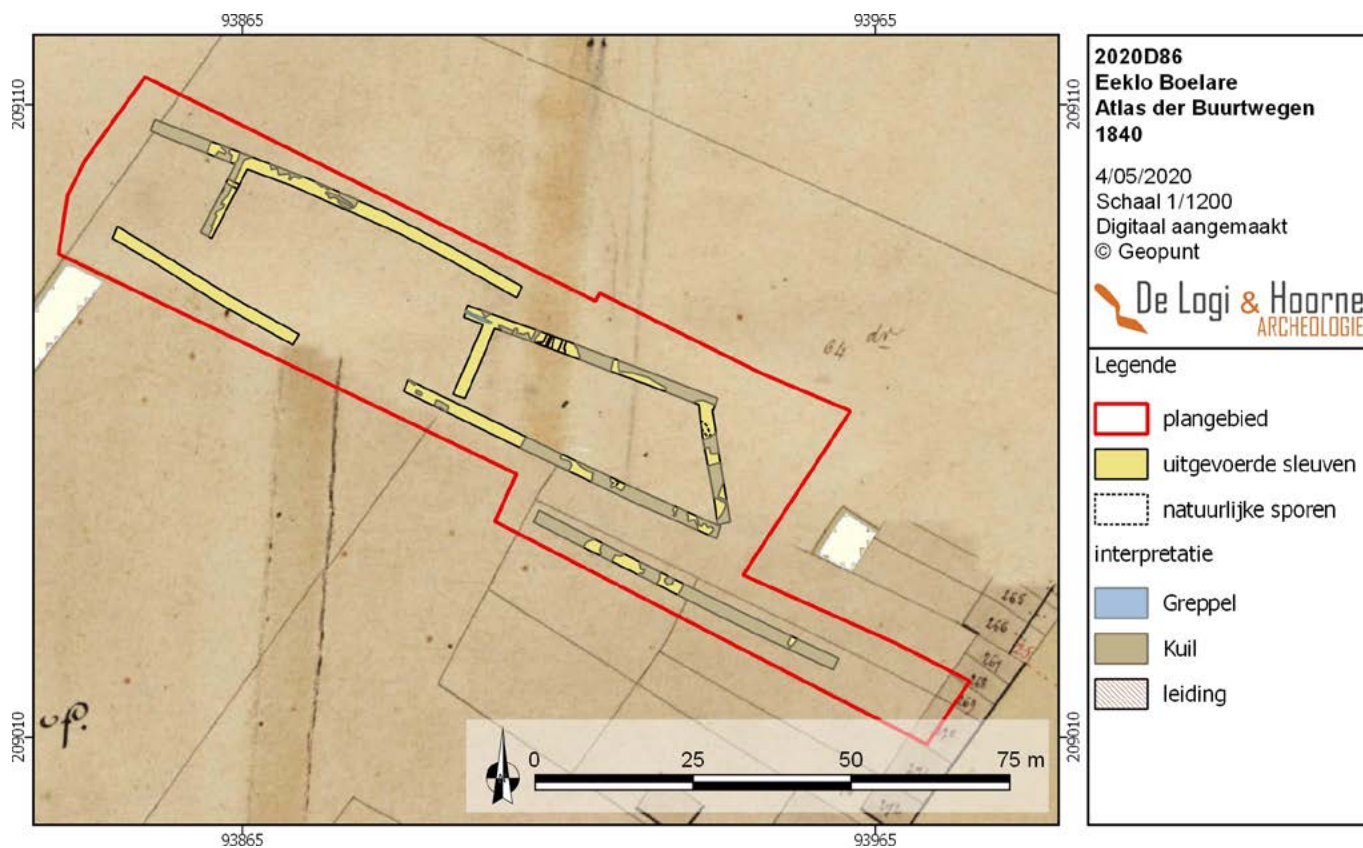
Met de uitvoering van een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven kon het archeologisch potentieel van het vergunde projectgebied langs de Boelare in Eeklo vastgesteld worden. Het onderzoek leverde enkel sporen op uit de recente periode. Op basis van het proefsleuvenonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

- Welke bodemopbouw is tijdens het vooronderzoek vastgesteld?

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 bodem vertoont daarbij kenmerken van de nabijgelegen zandgronden (Zch-Zbh en Zdc-bodems).

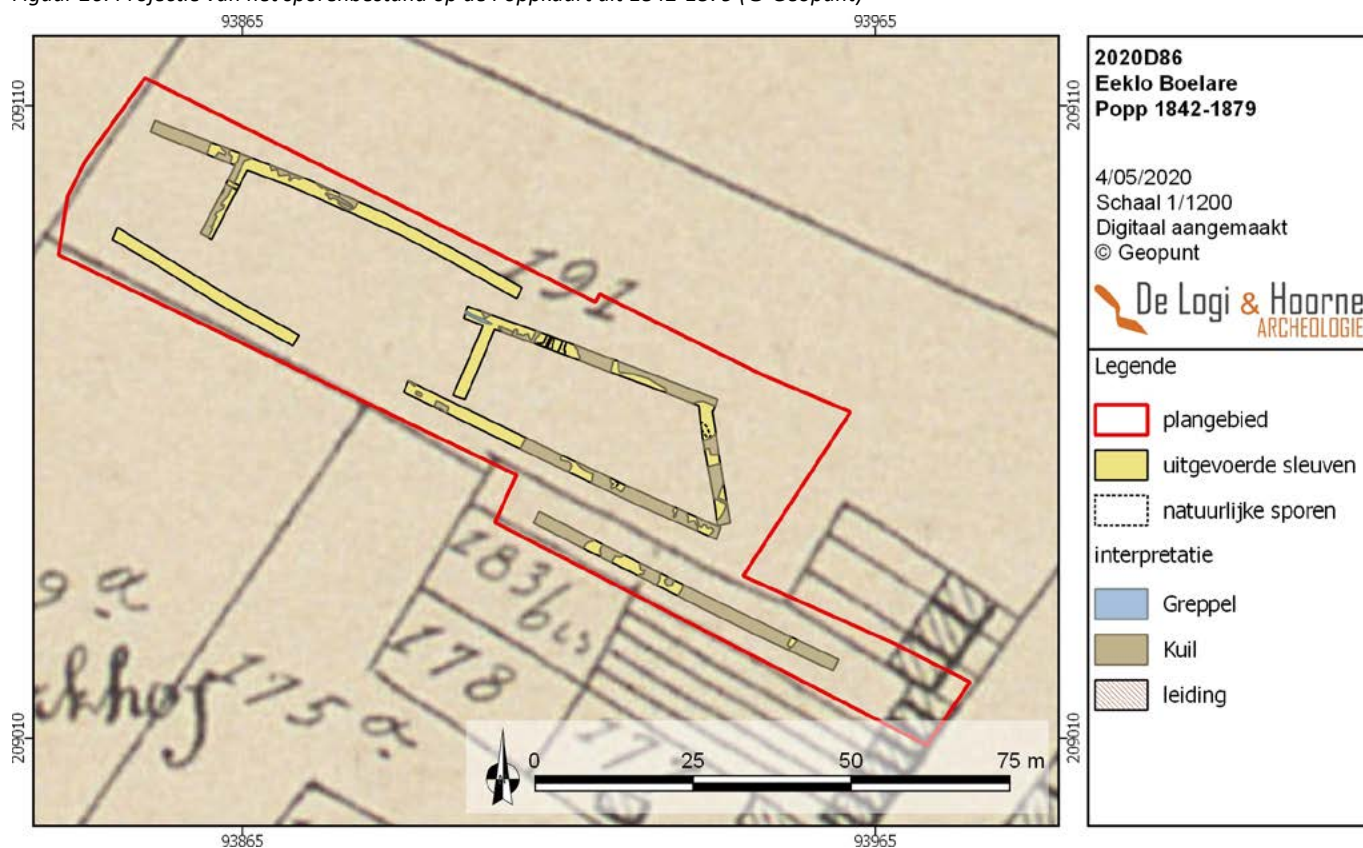
Figuur 24: Detailbeeld van de Ferrariskaart uit 1777 met projectie van de aangetroffen sporen (© Geopunt)

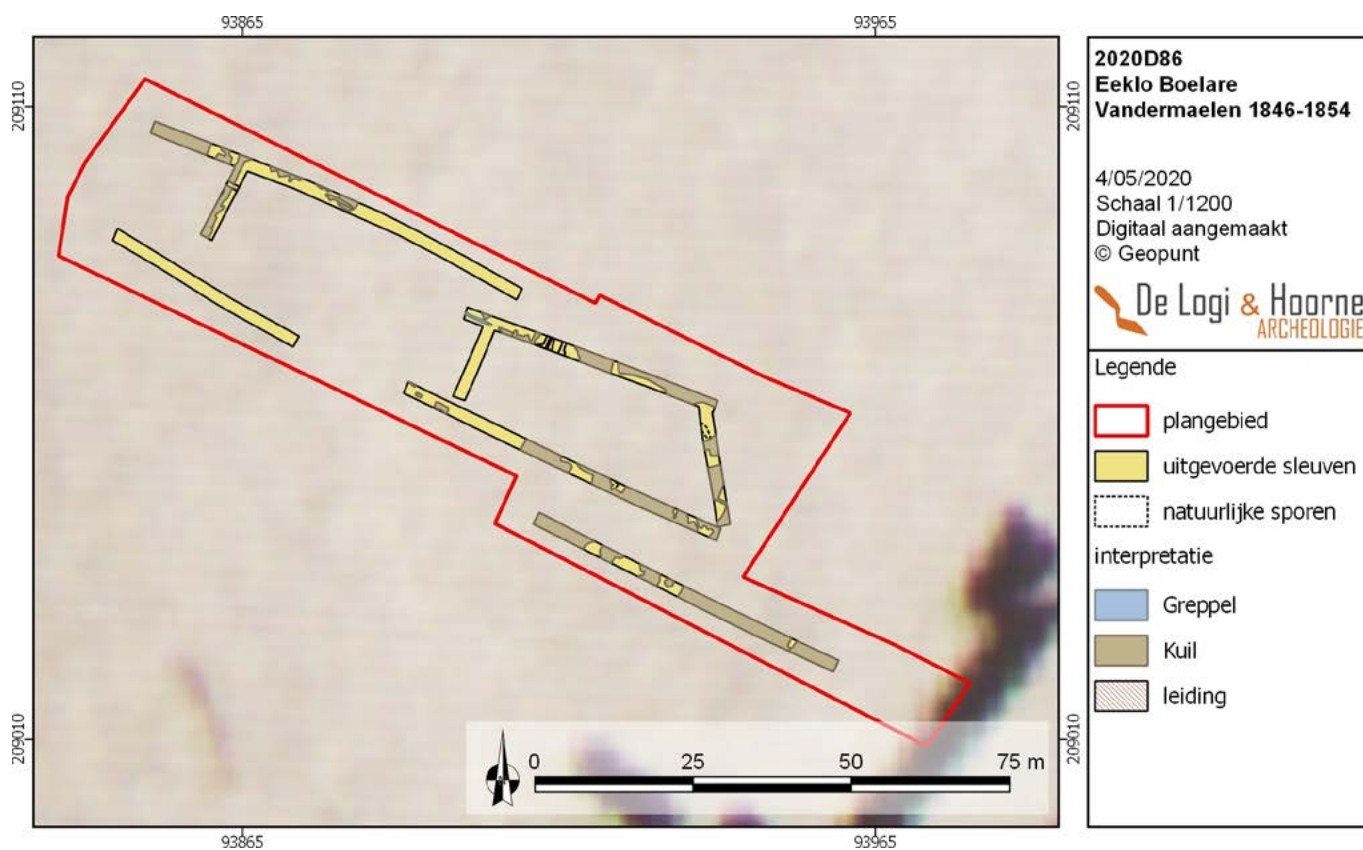




Figuur 25: Atlas der Buurtwegen uit 1840 met aanduiding van het plangebied en het aangetroffen sporenbestand (© Geopunt)

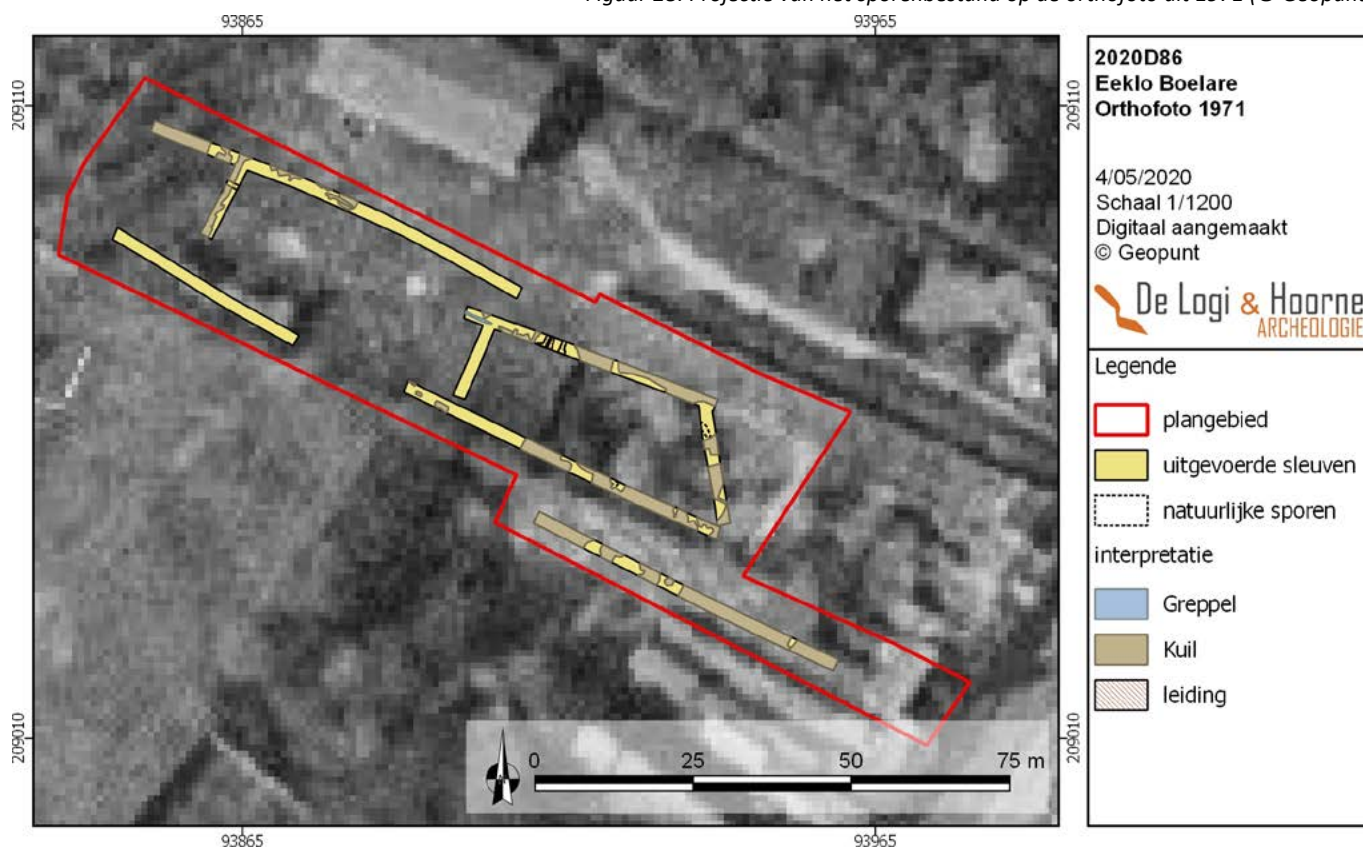
Figuur 26: Projectie van het sporenbestand op de Poppkaart uit 1842-1879 (© Geopunt)

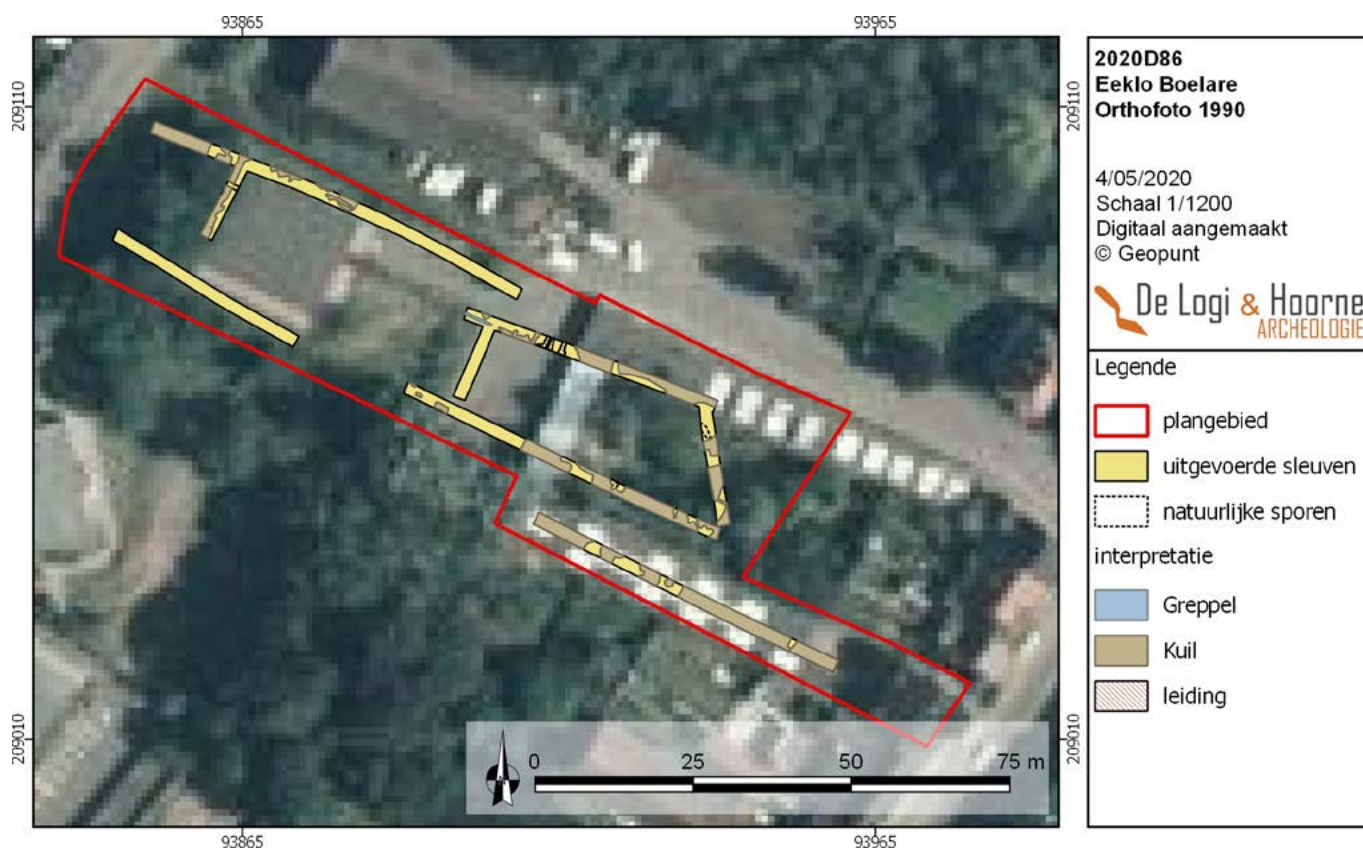




Figuur 27: Projectie van het sporenbestand op de topografische kaart van Vandermaelen uit 1846-1854 (© Geopunt)

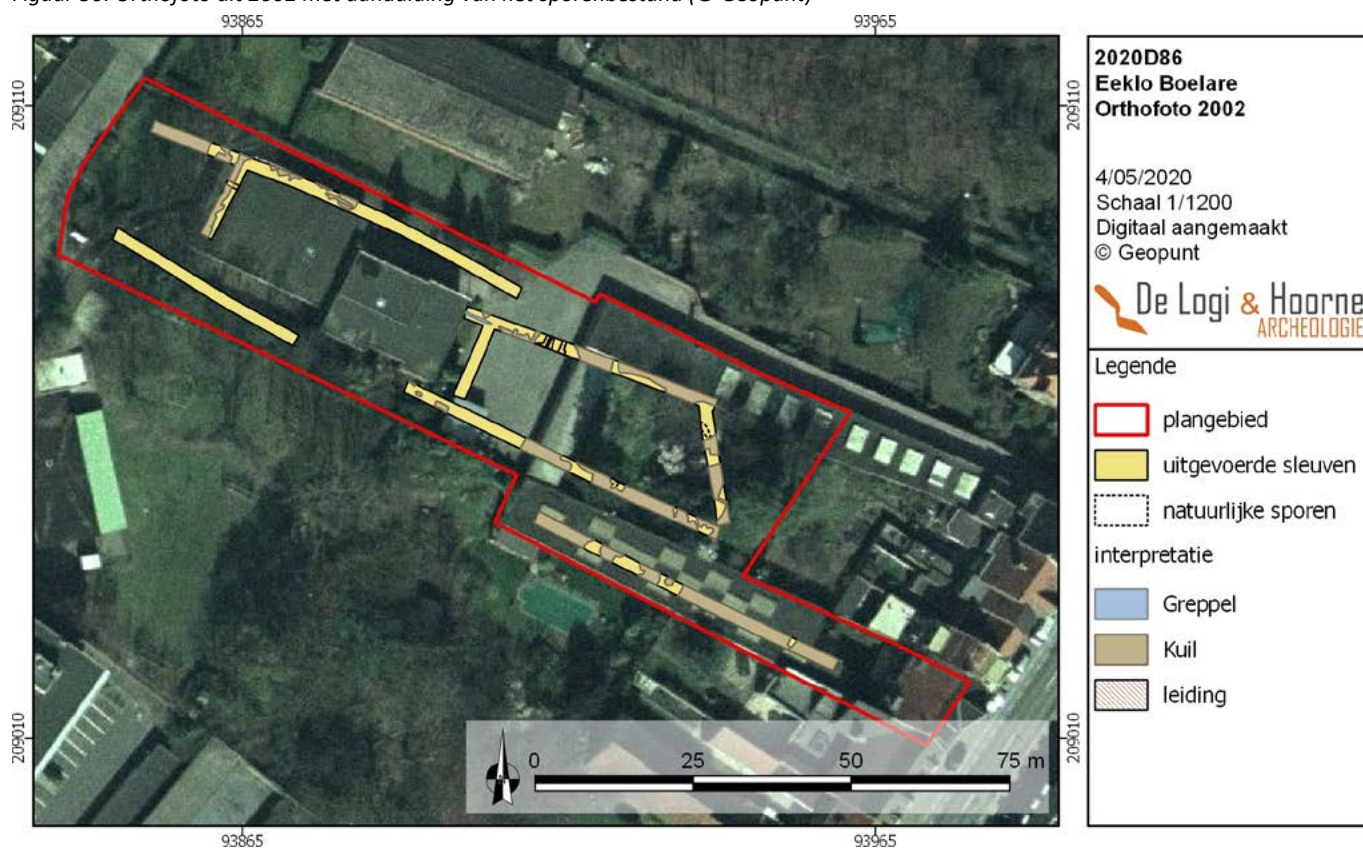
Figuur 28: Projectie van het sporenbestand op de orthofoto uit 1971 (© Geopunt)





Figuur 29: Orthofoto uit 1990 met aanduiding van het plangebied en de aangetroffen sporen (© Geopunt)

Figuur 30: Orthofoto uit 2002 met aanduiding van het sporenbestand (© Geopunt)



- Welke impact hebben de bodemvormende factoren en/of processen gehad op het bewaringspotentieel en de bewaringstoestand van archeologisch erfgoed?

Binnen het projectgebied zijn er duidelijke antropogene verstoringen merkbaar, die een negatieve invloed hebben op het bewaringspotentieel van het archeologisch erfgoed. Deze negatieve invloed uitte zich over het gehele terrein.

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

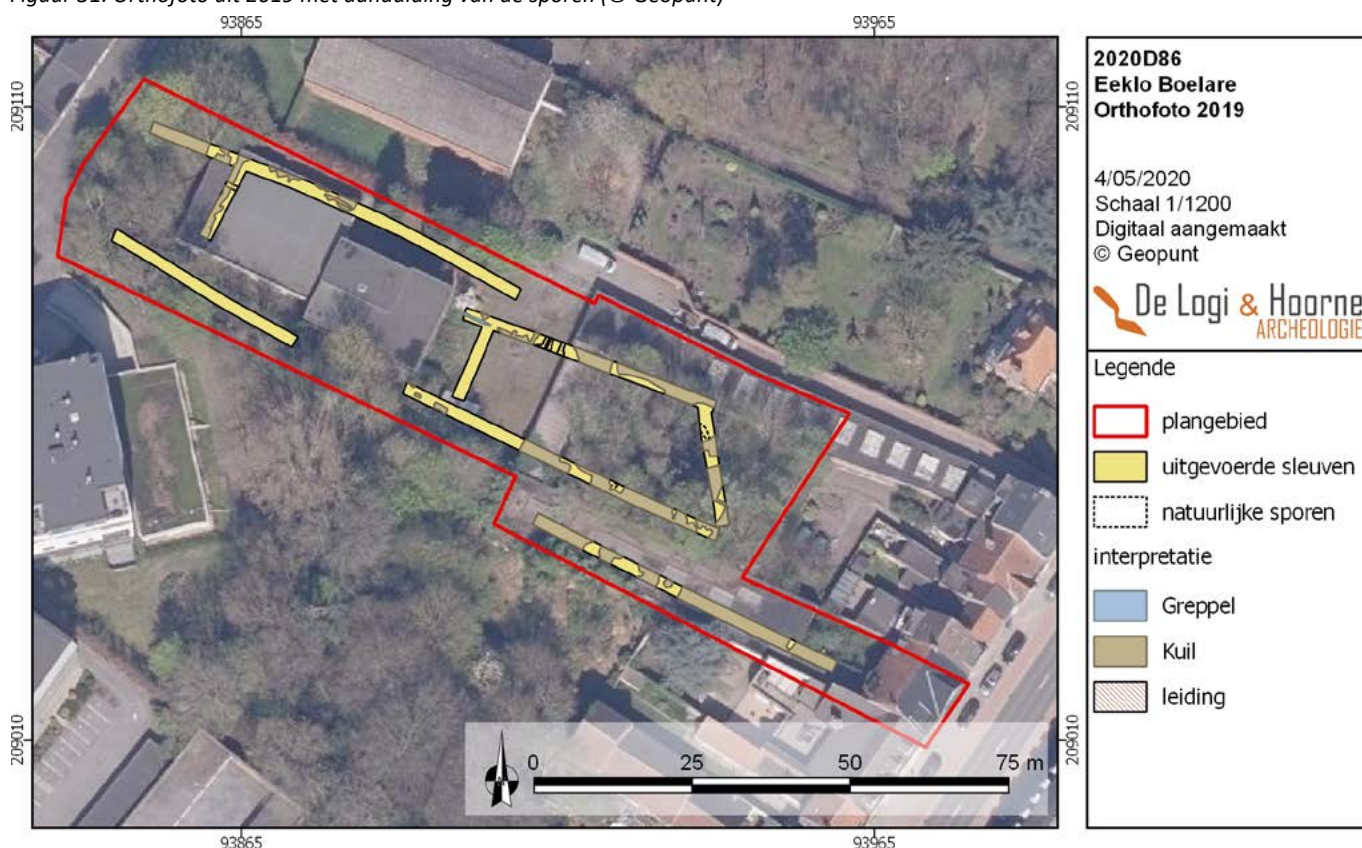
Het onderzoek leverde bijna enkel recente sporen op waarvan de datering aan de hand van de duidelijke aflijning en vulling werd vooropgesteld. Er werd slechts één kuil aangetroffen die op basis van het vondstmateriaal in de postmiddeleeuwse periode te dateren valt. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het plangebied geen relevante archeologische sporen of (steentijd)artefactensites bevat.

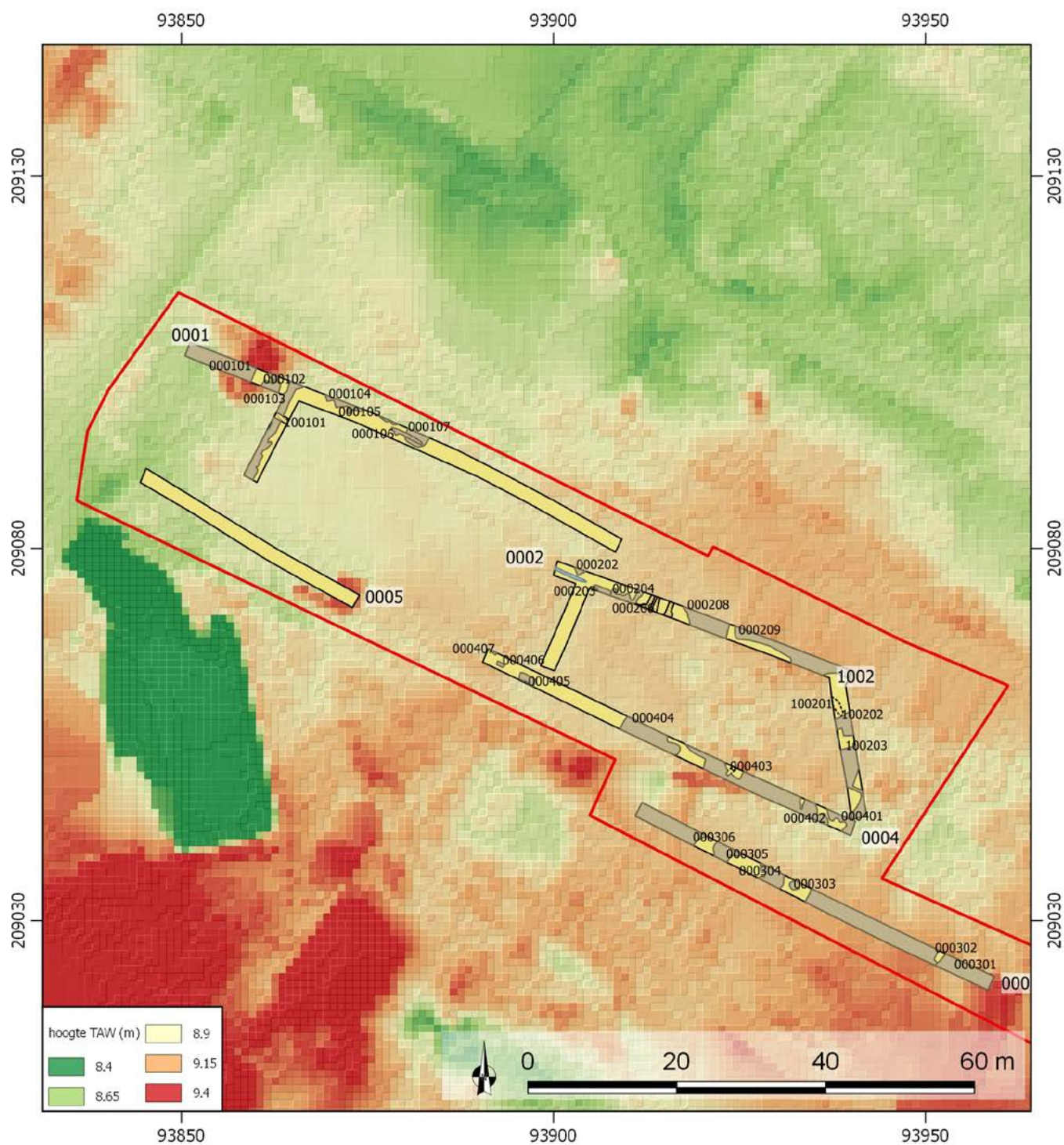
2.11. Samenvatting onderzoek

Binnen het projectgebied langs de Boelare in Eeklo plant de initiatiefnemer de bouw van een nieuw appartementencomplex, 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 kon worden vastgesteld dat de aanwezige bodem overeenkomt met de gekarteerde bodemtypes op de Belgische bodemkaart. De meeste aangetroffen sporen lijken op basis van hun scherpe aflijning en 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.

Figuur 31: Orthofoto uit 2019 met aanduiding van de sporen (© Geopunt)





2020D86
Eeklo Boelare
 Synthesekaart

04/05/2020
 Schaal 1/800
 Digitaal aangemaakt
 © Geopunt

De Logi & Hoorne
 ARCHEOLOGIE

Legende

- | | |
|--|---|
| plangebied | interpretatie |
| uitgevoerde sleuf | Greppel |
| natuurlijke sporen | Kuil |
| | leiding |

Figuur 32: Synthesekaart (© Geopunt)

3.1. Sporenlijst

Zustand		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100		101		102		103		104		105		106		107		108		109		110		111		112		113		114		115		116		117		118		119		120		121		122		123		124		125		126		127		128		129		130		131		132		133		134		135		136		137		138		139		140		141		142		143		144		145		146		147		148		149		150		151		152		153		154		155		156		157		158		159		160		161		162		163		164		165		166		167		168		169		170		171
---------	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----

[illegible]

3.2. Fotolijst

Fotolijst								
2020D6 EEK-BOE-20								
Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Viak	Sector	Vak	Datum	Vervanging
0001.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	21/04/2020 8:14:47	Digitaal
000101.F.1	X: 93859,413355; Y: 209103,882065; Z: 8,432286	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 8:01:14	Digitaal
000102.F.1	X: 93861,014909; Y: 209102,094573; Z: 8,016675	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 8:04:23	Digitaal
000103.F.1	X: 93863,988888; Y: 209100,709214; Z: 8,120636	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 8:05:44	Digitaal
000104.F.1	X: 93869,801296; Y: 209100,120025; Z: 8,050777	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 8:09:17	Digitaal
000104.F.2	X: 93869,801296; Y: 209100,120025; Z: 8,050777	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 8:10:10	Digitaal
000105.F.1	X: 93876,791399; Y: 209097,696963; Z: 8,0857	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 8:13:39	Digitaal
000106.F.1	X: 93878,58037; Y: 209095,99144; Z: 8,043343	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 8:16:15	Digitaal
000107.F.1	X: 93880,466142; Y: 209095,691148; Z: 7,958048	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 8:18:05	Digitaal
0002.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	21/04/2020 8:45:04	Digitaal
000201.F.1	X: 93900,62271; Y: 209077,107204; Z: 8,161392	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 8:47:53	Digitaal
000202.F.1	X: 93903,065255; Y: 209077,180814; Z: 8,245232	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 8:48:05	Digitaal
000203.F.1	X: 93905,698675; Y: 209074,870066; Z: 8,207224	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 8:50:33	Digitaal
000204.F.1	X: 93907,924557; Y: 209073,934436; Z: 8,200167	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 8:51:45	Digitaal
000205.F.1	X: 93912,015918; Y: 209072,302058; Z: 8,235115	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 8:54:17	Digitaal
000206.F.1	X: 93913,552688; Y: 209071,989263; Z: 8,240389	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 8:55:36	Digitaal
000207.F.1	X: 93915,033917; Y: 209071,052251; Z: 8,244495	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 8:56:29	Digitaal
000208.F.1	X: 93917,987223; Y: 209071,774586; Z: 8,165024	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 8:57:38	Digitaal
000209.F.1	X: 93924,885563; Y: 209068,402829; Z: 8,172975	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 9:04:46	Digitaal
0002.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	21/04/2020 9:11:36	Digitaal
1002.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	21/04/2020 9:14:14	Digitaal
100201.F.1	X: 93937,524671; Y: 209059,740155; Z: 8,138008	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 9:14:57	Digitaal
100202.F.1	X: 93938,689497; Y: 209057,03687; Z: 8,120175	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 9:17:13	Digitaal
100203.F.1	X: 93939,219453; Y: 209052,854433; Z: 8,106263	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 9:16:21	Digitaal
1002.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	21/04/2020 9:22:03	Digitaal
0003.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	21/04/2020 9:25:05	Digitaal
000301.F.1	X: 93953,890982; Y: 209023,452648; Z: 8,139964	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 9:28:24	Digitaal
000302.F.1	X: 93951,283985; Y: 209025,675309; Z: 8,138705	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 9:41:24	Digitaal
000303.F.1	X: 93932,282057; Y: 209034,274393; Z: 8,183609	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 9:43:48	Digitaal
000304.F.1	X: 93930,607036; Y: 209036,03151; Z: 8,111058	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 9:46:49	Digitaal
000305.F.1	X: 93923,222342; Y: 209038,298399; Z: 8,145374	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 9:51:42	Digitaal
000306.F.1	X: 93918,764567; Y: 209040,552435; Z: 8,138657	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 9:56:29	Digitaal
0003.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	21/04/2020 9:58:14	Digitaal
2002.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	21/04/2020 10:09:35	Digitaal
2002.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	21/04/2020 10:12:23	Digitaal
0004.F.1		viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 10:20:11	Digitaal
000401.F.1	X: 93938,67331; Y: 209043,384618; Z: 8,113464	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 10:22:21	Digitaal
000402.F.1	X: 93936,586085; Y: 209043,105435; Z: 8,211059	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 10:25:43	Digitaal
000403.F.1	X: 93923,738157; Y: 209050,094673; Z: 8,203678	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 10:34:38	Digitaal
000404.F.1	X: 93910,579791; Y: 209056,578378; Z: 8,085515	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 10:43:54	Digitaal
000404.F.2	X: 93910,579791; Y: 209056,578378; Z: 8,085515	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 10:47:41	Digitaal
000405.F.1	X: 93896,60161; Y: 209062,764429; Z: 8,213421	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 11:01:16	Digitaal
000406.F.1	X: 93893,15616; Y: 209064,333562; Z: 8,157027	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 11:04:56	Digitaal
000407.F.1	X: 93892,126087; Y: 209065,868664; Z: 8,234227	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 11:05:44	Digitaal
0004.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	21/04/2020 11:07:05	Digitaal
0005.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	21/04/2020 11:10:13	Digitaal
0005.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	21/04/2020 11:34:47	Digitaal
1001.F.1		overzichtsfoto	1	1	/	/	21/04/2020 11:21:06	Digitaal
100101.F.1	X: 93863,797939; Y: 209097,50849; Z: 8,0955	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 11:22:37	Digitaal
100102.F.1	X: 93863,79; Y: 209097,5; Z: 8,09	viakfoto	1	1	/	/	21/04/2020 11:23:13	Digitaal
1001.F.2		overzichtsfoto	1	1	/	/	21/04/2020 11:26:44	Digitaal

3.3. Vondstenlijsten

[illegible]

☐ ☐

[illegible]

