

ONDERZOEK:
Niel, Rozenstraat

Voorliggend document is een:

Melding vooronderzoek	
Verslag van resultaten	+
Programma van Maatregelen	
©Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hembyse Archeologie.	

INHOUDSOPGAVE

1	Situering binnen het archeologietraject	2
2	Inhoud en opbouw van het document	3
3	Bijlagen.....	3

1 Situering binnen het archeologietraject

HUIDIG ONDERZOEK	een nota van het proefsleuvenonderzoek
ADVIES	geen verder onderzoek

Het huidige onderzoek situeert zich binnen het archeologisch traject als volgt:

<i>Traject:</i>	<i>Soort rapport</i>	<i>Soort onderzoek</i>
Uitgesteld traject	Nota	
		Vooronderzoek met ingreep in de bodem

2 Inhoud en opbouw van het document

Het voorliggende document bevat volgende onderdelen:

DEEL 1	Administratieve fiche	+
DEEL 2	Beschrijving van het onderzoeksgebied	
DEEL 3	Onderzoeksopdracht: bureaustudie	
DEEL 4	Onderzoeksopdracht: landschappelijke boringen	
DEEL 5	Onderzoeksopdracht: prospectie met ingreep in de bodem	+ (verwerkt in deel 9)
DEEL 6	Assessment van landschappelijke data	
DEEL 7	Assessment van aardkundige data	+ (verwerkt in deel 9)
DEEL 8	Assessment van historische data	
DEEL 9	Assessment van archeologische data	+
DEEL 10	Synthese en waardering	+
DEEL 11	Omschrijving van de maatregelen	

3 Bijlagen

3

Het voorliggende document is voorzien van volgende bijlagen:

BIJLAGE 1	Inventaris (plannen, sporen, foto's, vondsten, ...)
BIJLAGE 2	Kaarten op A4, A3 of A0 : alle sporen, TAW
BIJLAGE 3	Dagrapporten
BIJLAGE 4	Foto's van het onderzoek

ONDERZOEK:
Niel, Rozenstraat

ONDERDEEL	1
Administratieve fiche/Privacyfiche	
<i>©Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hembyse Archeologie.</i>	

INHOUDSOPGAVE

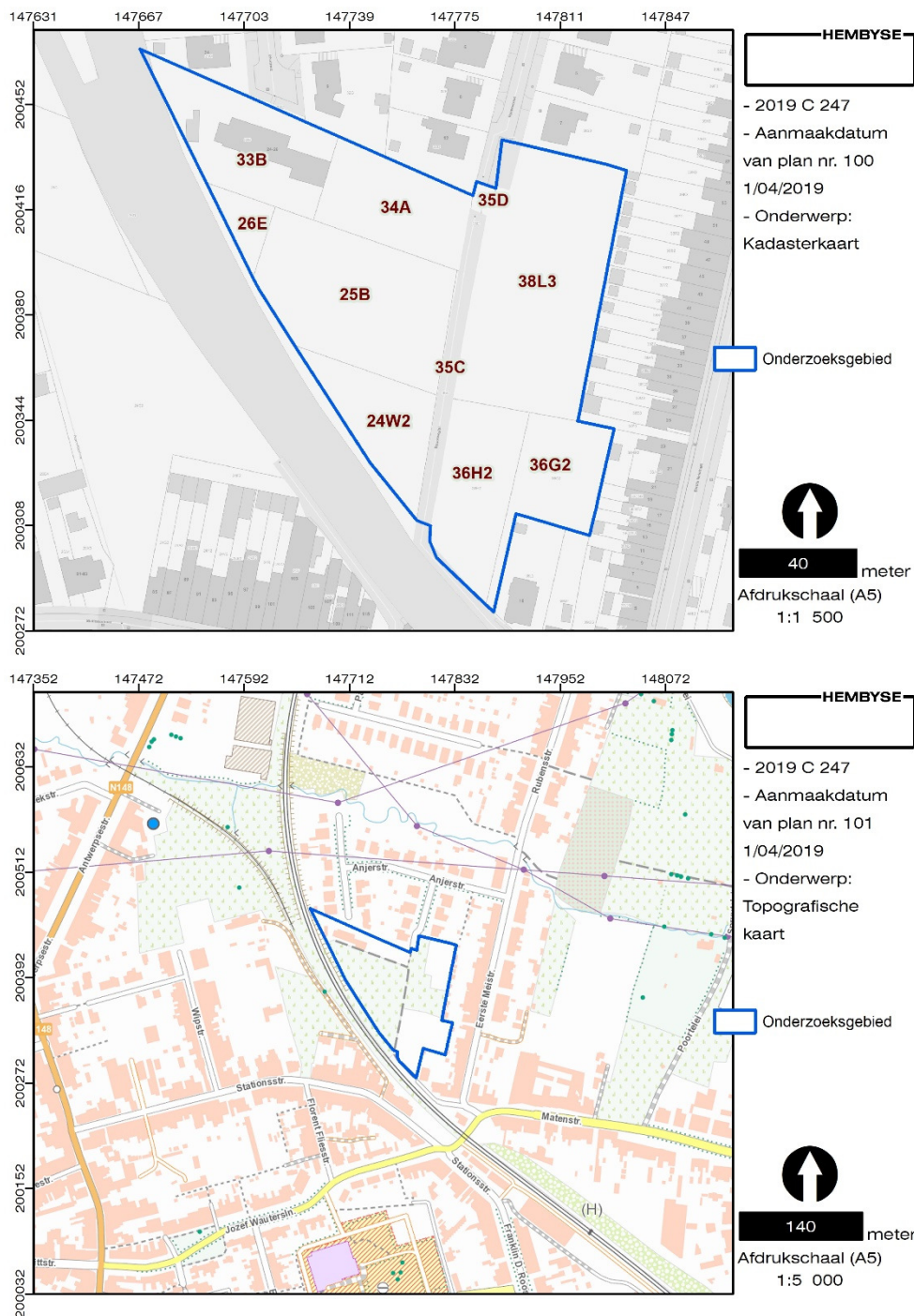
1	Situering van het onderzoek	2
2	Projectcodes	4
3	Betrokken actoren.....	4
4	Bewaring van de data	5

Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kadasterkaart en de topografische kaart.	3
--	---

Figuur 2. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vlaamse gemeenten en de IOED's.....	6
--	---

1 Situering van het onderzoek

Gewest	Vlaams Gewest	
Gemeente	Niel	
Deelgemeente	nvt	
Straat en straatnummer	Rozenstraat	
Kadastrale situering	Afdeling	1
	Sectie	B
	Percelen	24W2, 25B, 26E, 33B, 34A, 35C, 35D, 36G2, 36H2, 38L3
Lambert 72-coördinaten	NW	X: 147667,344 x Y: 200470,974 m
	ZO	X: 147820,803 x Y: 200304,877 m
Oppervlakte	14675,148 m ²	1,47 ha
Oppervlakte bodemingreep	14675,148 m ²	1,47 ha
Datum van toekenning van de opdracht	3 oktober 2018	
Wettelijk kader	Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.	
	Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014.	
Opgemaakt volgens CGP	Versie 4.0	
Duur van het onderzoek	7 werkdagen	
Kostprijs van het onderzoek (privacyfiche)	[REDACTED]	



Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kadasterkaart en de topografische kaart.

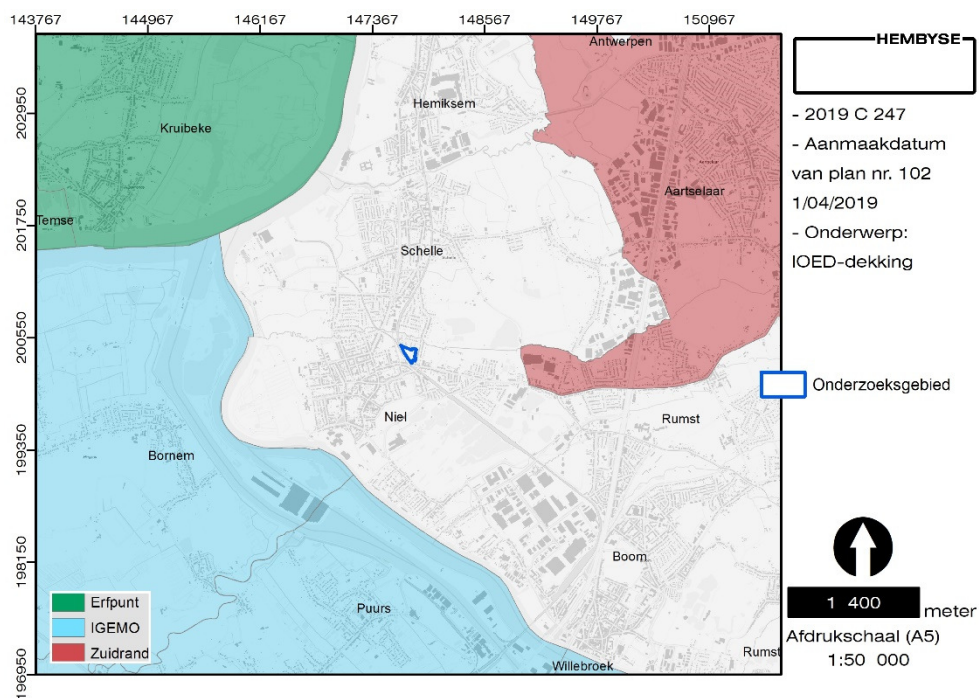
2 Projectcodes

Bureaustudie	n.v.t.
Landschappelijke boringen	n.v.t.
Verkennde boringen	n.v.t.
Waarderende boringen	n.v.t.
Prospectie met ingreep in de bodem	2019 C 247
Opgraving	n.v.t.
Interne projectsigle Hembyse bvba	NIE-ROZ

3 Betrokken actoren

Erkend archeoloog (rechtspersoon)	Hembyse bvba (OE/ER/Archeoloog/2017/00193)
Erkend archeoloog (natuurlijk persoon)	Bart De Smaele (OE/ERK/Archeoloog/2015/00070)
	Hadewijch Pieters (OE/ERK/Archeoloog/2017/00168)
Geraadpleegde (regio)specialisten	Harry Van Royen (Coördinator Onroerend Erfgoed Niel)
	Sarah Hertoghs (Agentschap Onroerend Erfgoed)
Initiatiefnemer (privacyfiche)	
	Privaatrechtelijk
Omgevingsvergunning:	Publiekrechtelijk
	Stedenbouwkundige handelingen
	Verkaveling van gronden

Plaats en jaar van uitgave	Gent, 2019
Wettelijk depot	ISSN 2566-2732
Onderzoeksrapport Hembyse	65
Archeologie, volgnummer:	
Bibliografische referenties	De Smaele B. & Pieters H., 2019. <i>Resultaten van het archeologisch vooronderzoek aan de Rozenstraat te Niel</i> , Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 65, Gent.
Bewaring van archief en ruwe data	Hembyse bvba Kastanjestraat 26, 9000 Gent
Zakelijkrechthouder van het archeologisch ensemble (privacyfiche)	████████████████████ ████████████████████ ████████████████
Bewaring archeologisch ensemble	Hembyse BVBA (tijdelijk depot)
Gebruiker van het archeologisch ensemble	Hembyse BVBA
Bevoegde IOED	Geen erkende IOED van toepassing
Bevoegd Onroerend Erfgoeddepot (definitieve bewaarplaats van het archeologisch ensemble)	Provinciaal Archeologisch Depot Provincie Antwerpen



Figuur 2. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vlaamse gemeenten en de IOED's.

ONDERZOEK:

Niel, Rozenstraat

ONDERDEEL

9

Assessment van archeologische data

INHOUDSOPGAVE

1	Nieuwe archeologische data.....	2
1.1	Aanleiding en omstandigheden van het onderzoek	2
1.1.1	Personele en logistieke inzet - actoren	2
1.1.2	Weersomstandigheden	3
1.1.3	Theorie versus praktijk: uitgevoerde proefsleuven	3
1.1.4	Methodiek en afwijkingen op de CGP.....	8
1.2	Aardkundige vaststellingen tijdens de proefsleuven.....	8
1.2.1	Putwandprofielen	8
1.2.2	Gevolgen voor de archeologische stratigrafie	11
1.3	Assessment	12
1.3.1	Assessment van archeologische sporen en structuren	12
1.3.2	Conservatie-assessment van vondsten en stalen.....	13
1.3.2.1	Vondsten	13
1.3.2.2	Stalen	13
2	Tussentijds besluit.....	14
3	Bibliografie voor Deel 9	15
4	Lijst van figuren, gebruikt in deel 9.....	16

1 Nieuwe archeologische data

1.1 Aanleiding en omstandigheden van het onderzoek

1.1.1 Personele en logistieke inzet - actoren

Zie CGP, versie 3.0.

Op basis van de bekrachtigde archeologienota met een advies voor een uitgesteld vooronderzoek, waarin een programma van maatregelen voor een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven was opgemaakt, werd in maart 2019 overgegaan tot de tweede fase van het onderzoek, namelijk de uitvoering van deze prospectie.

Deze fase (projectcode 2019 C 247) werd uitgevoerd door Hembyse bvba (OE/ERK/Archeoloog/2017/00193), als rechtspersoon erkend archeoloog. De veldwerkleider voor het onderzoek was Bart De Smaele (erkend archeoloog, assistent-bodemkundige), met Hadewijch Pieters als assistent-archeoloog (en assistent-bodemkundige).

Alle geloofsbriefen zijn middels CV aantoonbaar.



Figuur 1. Sfeerbeeld tijdens de proefsleuven.

De grondwerken werden uitgevoerd door Lauwers Grondwerken uit Duffel. Er werd gebruik gemaakt van een 21-tons binnendraaier op rupsen, voorzien van een tandenloze dieplepelbak van 2 meter breed. Na afloop van de prospectie werden de proefsleuven direct terug aangevuld.

De resultaten van het onderzoek werden zowel met Harry Van Royen (Coördinator Onroerend Erfgoed) als met Sarah Hertoghs (AOE) op terrein besproken, waarvoor dank.

1.1.2 Weersomstandigheden

Het onderzoek zelf kon in goede omstandigheden worden uitgevoerd. Het onderzoeksgebied was een voormalig bosgebied, dat voor de uitvoering van de proefsleuven gerooid en geklepeld was.

De klimatologische omstandigheden waren zeer goed, er was geen neerslag en er was voldoende lichtintensiteit om goede archeologische waarnemingen toe te laten. De grondwatertafel bleek echter zeer hoog te staan (zie §Putwandprofielen), waardoor een snelle registratie van het vlak na de aanleg ervan noodzakelijk was. Gezien de extreem lage sporendensiteit was het opnieuw opschaven van sporen niet noodzakelijk.

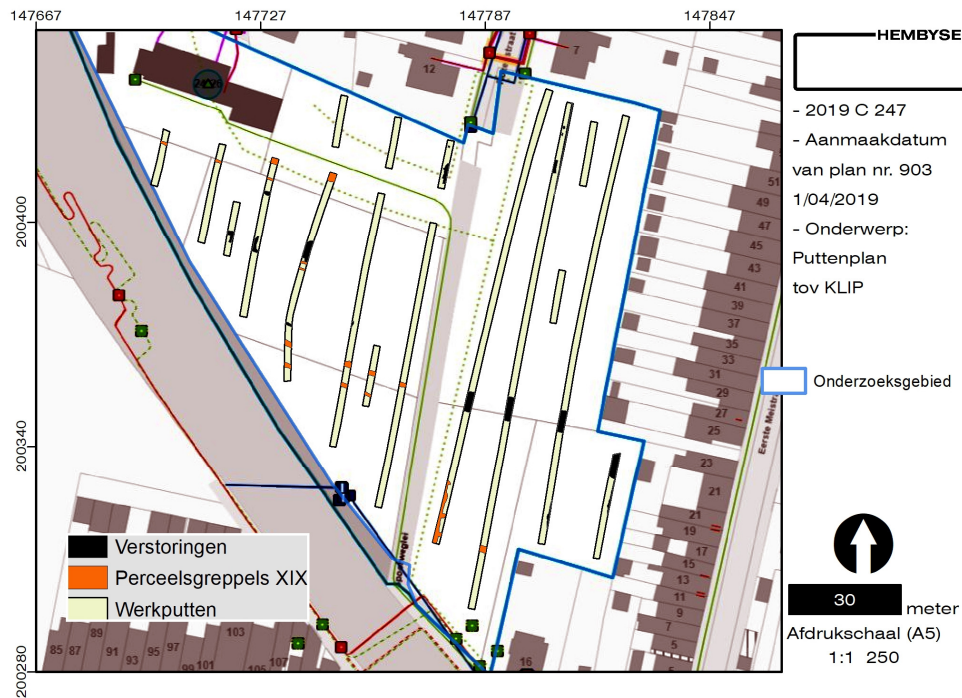
Ondanks de zeer natte bodemgesteldheid kan worden besloten dat de omstandigheden voor de uitvoering van het onderzoek goed waren.

1.1.3 Theorie versus praktijk: uitgevoerde proefsleuven

Het uittekenen van een proefsleuvenplan is steeds een theoretische benadering van een onderzoeksgebied, waarbij voor een positionering idealiter wordt gekeken naar:

- De gekende archeologische data – indien mogelijk laten aansluiten van oude en nieuwe archeologische data
- De topografie van het gebied – de sleuven streven naar het loodrecht doorsnijden van de lengteas van de hellingen
- De kennis van 18^e en 19^e -eeuwse perceelsgrenzen – deze oude grenzen worden bij voorkeur in een hoek van 45° doorsneden, alsook andere gekende historische of archeologische gegevens.
- De bestaande obstakels en toegangen tot het terrein
- Een veiligheidsmarge ten opzichte van bestaande gebouwen of perceelsgrenzen (gewoonlijk een buffer van 3 meter)
- Een evenwichtige ruimtelijke spreiding van de proefsleuven





Figuur 2. Het theoretisch proefsleuvenplan (boven, naar De Raeymaeker & Dockx, 2016) ten opzichte van de uitgevoerde proefsleuven (midden). Onder: situering van de proefputten ten opzichte van de KLIP-melding.

Het is het beleid van Hembyse bvba dat het eenvoudigweg oriënteren van proefsleuven op een bestaande perceelsgrens geen uitgebalanceerd proefsleuvenplan is, vandaar bovenstaande criteria. Het proefsleuvenplan in de bekrachtigde archeologienota lijkt echter geen rekening te hebben gehouden met:

- De kennis van 18^e en 19^e -eeuwse perceelsgrenzen – deze oude grenzen worden bij voorkeur in een hoek van 45° doorsneden, alsook andere gekende historische of archeologische gegevens.
- De bestaande obstakels en toegangen tot het terrein

De proefsleuven waren door Studiebureau Archeologie uitgetekend parallel aan de oostelijke perceelsgrens. Aangezien de axialiteit van deze perceelsgrens dezelfde is als de 19^e-eeuwse perceelsgrenzen, kan dit voor een oververtegenwoordiging van de perceelsgreppels zorgen, waardoor de leesbaarheid van het vlak nihil is, of het tracé van de proefsleuf moet worden verlegd. In de site van de Rozenstraat te Niel was dit slechts beperkt het geval, bijvoorbeeld in het zuidelijke deel van proefsleuf 4.

Het theoretisch proefsleuvenplan was door Studiebureau Archeologie aangeleverd in *shp-formaat, op basis waarvan de assen van de proefsleuven op terrein zijn uitgezet, gebruik makend van een Geomax Zenith 35PRO.

De tijd waarin proefsleuven met lintmeters werden uitgezet, gebruik makend van de stelling van Pythagoras ten opzichte van een hek of een haag aan de rand van het onderzoeksgebied, kan bijna tot het rijk der fabelen worden verwezen.

In realiteit zijn er echter altijd obstakels voor de uitvoering van een theoretisch sleuvenplan, al kan dit middels goede afspraken tot een minimum herleid worden. Een deel van het onderzoeksgebied, dat afgelijnd is op basis van de beschikbare plannen van de geplande toestand, was in gebruik als weg. Een ander deel van het afgelijnde onderzoeksgebied was nog voorzien van bomen (eik, zwarte els), dit waren partijen groen die voor de verkaveling niet dienden te verdwijnen en dus ook niet gerooid waren. De hoeve in het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied was niet gesloopt, omwille van twee redenen:

- Dit staat niet als randvoorwaarde in de archeologienota opgenomen (waardoor dit vanuit logistiek oogpunt niet kon worden afgedwongen als een voorwaarde voor de uitvoering van de proefsleuven)
- De woning was gekraakt en dus illegaal bewoond

Binnen het voormalige bosgebied, dat conform de randvoorwaarden in de archeologienota en de afspraken met de initiatiefnemer was gerooid en geklepeld, waren er geen obstakels. Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek geen kijkvensters aangelegd, omwille van een totaal gebrek aan relevante archeologische sporen en dus ook een gebrek aan een concrete vraagstelling die de keuze voor het aanleggen van kijkvensters of dwarssleuven mogelijk maakt. Deze hebben immers een tweeledig doel:

- *Dwarssleuven hebben tot doel de ruimtelijke samenhang tussen twee archeologische structuren in belendende proefsleuven te onderzoeken. Deze “dwarssleuven” kunnen ook de vorm van “volgsleuven” aannemen, indien deze tot doel hebben een welbepaalde structuur in het archeologisch vlak te volgen.*
- *Kijkvensters zijn uitgravingen annex aan de aangelegde proefsleuf en hebben tot doel een archeologische structuur ofwel volledig in het archeologisch vlak vrij te leggen (bijvoorbeeld een waterput of grote kuil), ofwel de ruimtelijke samenhang van verschillende sporen/structuren in een beperkt archeologisch vlak te onderzoeken. Een kijkvenster is traditioneel minimaal 6 x 6 meter en maximaal 13 x 13 meter in oppervlakte.*

6

Bij gebrek aan archeologische sporen en structuren werd door de veldwerkleider geopteerd om geen kijkvensters en/of dwarssleuven aan te leggen, er werd echter wel geopteerd om plaatselijk sleuven van 15 meter lang aan te leggen tussen twee proefsleuven in, waardoor plaatselijk het grid van 10% vernauwd werd naar 5% dekking. De vraagstelling hierbij is:

- Is de dekkingsgraad van 10% proefsleuven voldoende om de archeologische sporen aan te treffen ?

Deze methodiek was reeds met succes toegepast in Waregem-Spoorweglaan¹ en werd te Niel-Rozenstraat toegepast tussen proefsleuven 2 en 3, tussen

¹ De Smaele & Pieters, 2019.

proefsleuven 5 en 6 en tussen proefsleuven 8 en 9. Door het plaatselijk vernauwen van het grid is de “pakkans” voor archeologische sporen plaatselijk ook groter. Er werden zones uitgekozen waar een minimum aan obstakels aanwezig was. Op deze manier werd **in totaal 13,6% van het beschikbare onderzoeksgebied** (i.e. het voormalige bos) onderzocht, i.e. in het archeologisch vlak gevat. Deze afwijking op de CGP kan worden verantwoord doordat er geen relevante archeologische sporen werden aangetroffen en er dus geen vraagstelling was die middels de aanleg van dwarsseuven en kijkvensters kon worden beantwoord ! **Er werd door de veldwerkleider geoordeeld dat de dekking en de ruimtelijke spreiding van de proefsleuven volstond voor het bereiken van de onderzoeksdoelen en het beantwoorden van de onderzoeksvragen en voor een waardering en afbakening van de archeologische site.** Deze afwijking op de CGP werd op terrein met de erfgoedconsulent van AOE besproken.

1.1.4 Methodiek en afwijkingen op de CGP

Het archeologisch vooronderzoek werd uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk, versie 3.0. Zie bovenstaande. Er zijn verder geen afwijkingen op deze onderrichting, de uitvoering is gebaseerd op §8.3, §8.6 en §12.5 van de CGP.

1.2 Aardkundige vaststellingen tijdens de proefsleuven

1.2.1 Putwandprofielen

Binnen het onderzoeksgebied is er sprake van afzettingen uit het Quartair die door afspoeling of massabewegingen onder normale of periglaciale omstandigheden langs zwakke hellingen verplaatst zijn. Concreet betekent dit dat er sprake is van een sterk zandig facies dat voornamelijk bestaat uit herwerkt materiaal en nauw verwant is met het onderliggende Tertiair substraat² (dat zich op een diepte van 2 à 3 meter onder het huidige maaiveld bevindt).

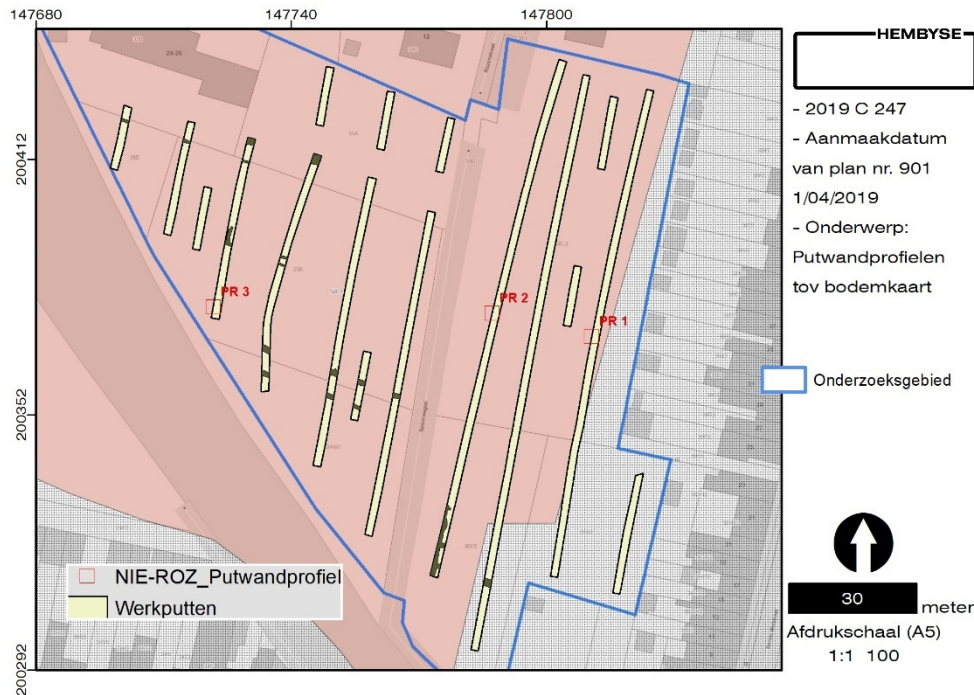
Op de bodemkaart wordt het grootste deel van het onderzoeksgebied gekarteerd als bodemtype Sdcz, wat neerkomt op een matig natte lemige zandbodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont en sedimenten die lichter of grover worden in de diepte (zie §1.2.1 van de archeologienota). Deze matig natte grijsbruine podzolachtige bodems en prepodzolen hebben een grijsbruine tot donker grijsbruine bouwvoor die onder akkerland ongeveer 25cm dik is. Meestal is er een bruinachtige overgangshorizont en begint de verbrokkelde textuur B-horizont op een diepte van 60 à 80cm waar hij sterk aangetast kan zijn.³ Enkel in de zuidwestelijke hoek werd een deel gekarteerd als zijnde een OB-bodem.

Deze gegevens uit de bodemkaart worden echter niet helemaal weerspiegeld in de putwandprofielen.

In totaal werden tijdens de prospectie met ingreep in de bodem drie (3) putwandprofielen aangelegd, deze worden in onderstaande tekst besproken. Bij de foto van elk putwandprofiel wordt middels een pijltje het niveau van het eerste archeologisch vlak aangeduid.

² Adams R. & Vermeire S. in samenwerking met Prof. Dr. De Moor G., 2002, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, kaartblad 15 Antwerpen, Vlaamse Overheid, dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel.*

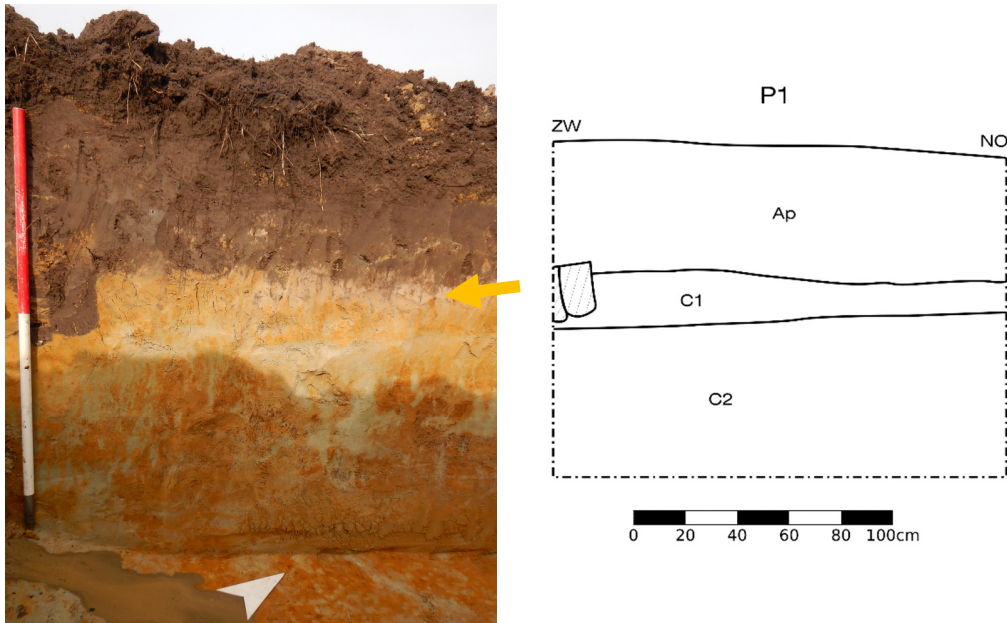
³ De Raymaecker & Dockx, 2016.



Figuur 3. Situering van de putwandprofielen ten opzichte van de bodemkaart.

De putwandprofielen werden aangelegd in functie van wat op terrein werd waargenomen en niet in functie van de gekarteerde bodemkundige eenheden. Het aanleggen van putwandprofielen vanuit de gekarteerde bodemkundige eenheden kan leiden tot “selffulfilling prophecy”.

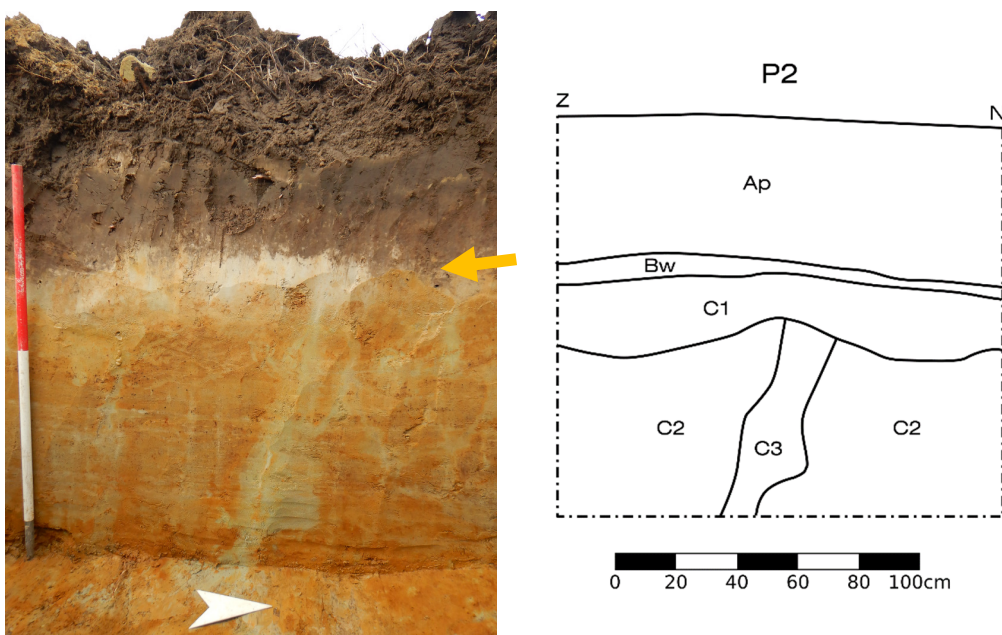
Het eerste putwandprofiel toont een vrij “standaard”-ploeglaag die bijna messcherp overgaat op het onderliggende substraat. Het gaat om een lemig zand, waarin zich een dunne Bw-horizont begint te ontwikkelen. Het lijkt er op dat erosie en/of een menselijk ingrijpen in een vrij recent verleden aan de oorsprong ligt van de afwezigheid van een ontwikkeld bodemprofiel. De onderliggende natuurlijke bodem verhoudt zich als een licht lemig zand met sterke gleyverschijnselen die verder doorsijpelen naar het onderliggend lemige sediment met sterke roestverschijnselen. Dit laatste wijst in de richting van een vrij hoge grondwaterspiegel. Ten zijde van de prospectie met ingreep in de bodem bevond het grondwater zich op een diepte van circa 1,1 meter onder het huidige maaiveld.



Figuur 4. Putwandprofiel 1. De ingetekende verstoring is een sleuf voor een drainagebuis.

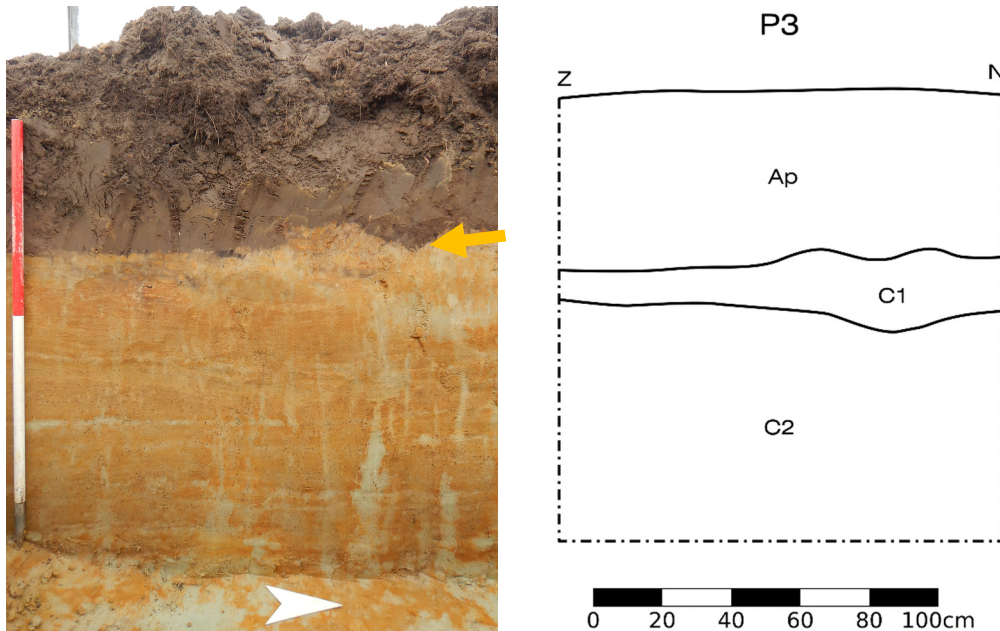
In putwandprofiel 2 is een vergelijkbaar beeld vastgesteld, met dien verstande dat de Bw-horizont hier iets meer uitgesproken aanwezig is. Deze Bw is echter nog altijd heel jong en bestaat voornamelijk uit bioturbatie. De onverstoorde bodem vertoont hier verder dezelfde opbouw zoals vastgesteld in Profiel 1.

10



Figuur 5. Putwandprofiel 2.

Putwandprofiel 3 toont opnieuw een vergelijkbaar beeld. Er is sprake van een teelaarde die zich messcherp op de C-horizont bevindt, wat wijst op een verstoring van de natuurlijke bodemopbouw middels natuurlijke erosie en/of een menselijk ingrijpen.



Figuur 6. Putwandprofiel 3.

1.2.2 Gevolgen voor de archeologische stratigrafie

Op basis van de bovenstaande gegevens kan worden gesteld dat de stratigrafie van de site vrij eenduidig was. Er was sprake van één archeologisch vlak, dat ofwel op de overgang tussen de Bw-horizont met de C-horizont werd aangelegd, ofwel - waar geen of nauwelijks Bw-horizont aanwezig was- rechtstreeks op de C-horizont. Het betreft dus een site met een eenvoudige horizontale stratigrafie, waarbij sprake is van een duidelijke erosie.

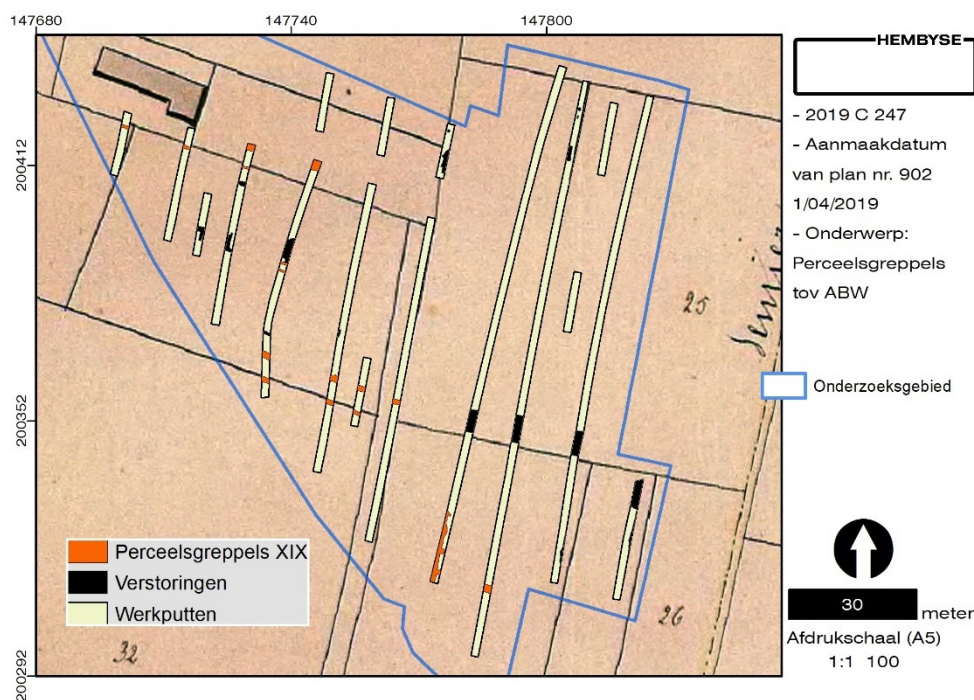
Deze erosie, die waarschijnlijk een combinatie is van abrupt menselijk ingrijpen (nivelleren) en landbouwactiviteiten, is wel een indicator voor een algemeen matige tot slechte bewaring van archeologische sporen en structuren. Er is een vermoeden dat het nivelleren van het terrein kan gebeurd zijn ten tijde van de aanleg van de spoorweg Boom-Hoboken (1879), maar dit kan voorlopig niet worden bevestigd.

1.3 Assessment

1.3.1 Assessment van archeologische sporen en structuren

Zie bijlage voor de inventaris van de sporen (de zgn. “sporenlijst”), waarin gedetailleerde informatie over deze sporen.

Er werd een uitermate lage densiteit aan sporen en structuren aangetroffen: er is enkel sprake van lineaire grondsporen die zich laten interpreteren als perceelsgreppels. Bij een confrontatie van de opmeting van deze greppels bleken deze zeer goed overeen te stemmen met de gekarteerde perceelsindeling op de Atlas der Buurtwegen.



12

Figuur 7. Allesporenplan ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen.

Enkele van deze perceelsgrenzen en -greppels waren nog in het landschap zichtbaar, het gaat dan om de grenzen tussen percelen 34A – 25B – 24W2; alsook de grens tussen percelen 38L3 – 36H2. Deze laatste was nog in gebruik als een waterdragende greppel.

In de vulling van deze perceelsgreppels werd geen archeologisch materiaal aangetroffen, behoudens enkele fragmenten baksteen. Deze elementen duiden er op dat deze sporen in de 19^e eeuw kunnen gedateerd worden en enkel getuigen van een vrij recente landindeling. Deze sporen en structuren hebben aldus weinig archeologische waarde.

De afweging voor het al dan niet verder onderzoeken (door middel van een vlakdekkend onderzoek in een volgende fase, nvdr.) van de aangetroffen sporen werd gemaakt en op basis van verschillende elementen werden deze **niet** voor verder onderzoek weerhouden:

- De structuren zijn 19^e-eeuws van datering en duiden enkel op landindeling
- Er zijn **geen** duidelijke sporen en structuren die aan oudere periodes kunnen worden verbonden.
- ⇒ **De aard van de sporen geeft geen duidelijke onderzoeksvragen voor een vlakdekkend onderzoek.**
- ⇒ **Een vlakdekkend onderzoek van deze structuren levert geen duidelijke archeologische kenniswinst op.**

1.3.2 Conservatie-assessment van vondsten en stalen

1.3.2.1 Vondsten

Er werden, gezien de grote afwezigheid van relevante archeologische sporen en structuren, geen vondsten ingezameld: er werden geen archeologische (of andere) contexten aangetroffen waarin relevante objecten aanwezig waren, of waarbij het assessment van objecten noodzakelijk was voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

1.3.2.2 Stalen

Er werden geen stalen genomen: er werden geen archeologische (of andere) contexten aangetroffen waarbij een staalname noodzakelijk was voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

2 Tussentijds besluit

Op basis van de archeologische data voor het onderzoeksgebied kan gesteld worden dat er voor het gebied algemeen een verwachting was naar de aanwezigheid van archeologische sporen en structuren, aangezien het onderzoeksgebied zich in een zone bevindt die ten minste vanaf de late middeleeuwen bewoond en gebruikt is.

Dit wat betreft zogenaamde sporensites uit het Holoceen, die een tijdvak betrekken van het Neolithicum tot in de Late Middeleeuwen. Voor de steentijdartefactensites uit het Holoceen en het Laat-Pleistoceen was het verwachtingspatroon anders gebalanceerd. Voor de verwachting naar sites uit het Mesolithicum (Holoceen) moet ook worden teruggegrepen naar landschappelijke en bodemkundige data. Hieruit was geconcludeerd dat de kans op het aantreffen van steentijdartefactensites laag was.

Op basis hiervan leek een prospectie met ingreep in de bodem de meest aangewezen surveytechniek om de eventueel aanwezige grondsporen vast te stellen, te documenteren en te waarderen. Dit gebeurde in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Hierbij werd vastgesteld dat een groot deel van het terrein aan erosie en door landbouw veroorzaakte erosie is blootgesteld en dat dit geleid heeft tot een slechte bewaring van de bodem. Dit blijkt zowel uit de bodemprofielen, als uit de duidelijke afwezigheid van sporen, structuren en vondsten.

Op basis van de assessment van de archeologische data, zowel de bestaande als de nieuw gegenereerde, kan worden gesteld dat er binnen het onderzoeksgebied geen archeologische site aanwezig is, noch zijn er archeologische sporen en structuren aanwezig die een potentieel op kenniswinst herbergen.

3 Bibliografie voor Deel 9

Naslagwerken

Adams R. & Vermeire S. in samenwerking met Prof. Dr. De Moor G., 2002, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, kaartblad 15 Antwerpen*, Vlaamse Overheid, dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel.

De Raymaeker A. & Dockx C., 2016. *Archeologienota: Het archeologisch onderzoek aan de Rozenstraat te Niel*, Studiebureau Archeologie, Kessel-Lo.

De Smaele B. & Pieters H., 2018. *Nota van het uitgesteld vooronderzoek te Waregem, Spoorweglaan z.n.*, Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 68, Gent.

Online bronnen:

<http://www.geopunt.be/>

<https://www.dov.vlaanderen.be/>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/>

<https://cai.onroerenderfgoed.be/>

<http://uurl.kbr.be>

<https://www.cartesius.be/>

4 Lijst van figuren, gebruikt in deel 9

Figuur 1. Sfeerbeeld tijdens de proefsleuven.	2
Figuur 2. Het theoretisch proefsleuvenplan (boven, naar De Raeymaeker & Dockx, 2016) ten opzichte van de uitgevoerde proefsleuven (midden). Onder: situering van de proefputten ten opzichte van de KLIP-melding.....	5
Figuur 3. Situering van de putwandprofielen ten opzichte van de bodemkaart.....	9
Figuur 4. Putwandprofiel 1. De ingetekende verstoring is een sleuf voor een drainagebuis.	10
Figuur 5. Putwandprofiel 2.....	10
Figuur 6. Putwandprofiel 3.....	11
Figuur 7. Allesporenplan ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen.....	12

ONDERZOEK:

Niel, Rozenstraat

ONDERDEEL

10

Synthese en waardering

INHOUDSOPGAVE

1	Synthese.....	2
1.1	Datering/interpretatie van de dataset	2
1.1.1	Volledigheid van de dataset	2
1.1.2	Huidige dataset	2
1.1.3	Waardering van de archeologische site	3
1.2	Antwoord op de onderzoeksvragen.....	4
2	Vervolgtraject	6
2.1	Impact van de geplande werken	6
2.2	Afweging van de te nemen maatregelen	6
2.3	Bepaling van de te nemen maatregelen	7
2.4	Randvoorwaarden.....	7
3	Bibliografie voor deel 10.....	8
4	Lijst van figuren, gebruikt in deel 10.....	9

1 Synthese

1.1 Datering/Interpretatie van de dataset

1.1.1 Volledigheid van de dataset

Het onderzoek kadert in de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden.

Het uitgevoerde vooronderzoek dat in het Verslag van Resultaten van de bekrachtigde archeologienota is verwerkt, is een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van een bureaustudie. Dit resulteerde in een archeologienota met advies tot een uitgesteld vooronderzoek, waarbij enkel het bureauonderzoek volledig kon worden uitgevoerd :

- het plangebied kon worden afgebakend, zowel landschappelijk als kadastraal
- reeds verstoorde zones zijn in kaart gebracht
- de gekende ecologische en aardkundige data zijn geïnventariseerd
- de gekende archeologische en historische waarden en indicatoren van het onderzoeksgebied zijn geïnventariseerd
- het betreft een archeologienota in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden, waarbij uitgegaan wordt van een integrale verstoring
- de vervolgstrategie werd opgesteld

2

Het bureauonderzoek heeft getracht om een historisch en archeologisch overzicht van het onderzoeksgebied te schetsen en om de gepaste maatregelen –enkel indien er aanwijzingen zijn voor bewaarde archeologische sites- voor het verdere verloop van het archeologische traject uit te tekenen. Op basis van de bureaustudie waren er geen concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid van een archeologische site, maar **de dataset was onvolledig, waardoor de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet kon worden uitgesloten. Het verdere verloop was dus een archeologische prospectie met ingreep in de bodem, met als doel het samenbrengen van een volledige dataset.**

1.1.2 Huidige dataset

Men kan zich uiteindelijk afvragen of er middels het raadplegen van de historische data, de historische kaarten, de luchtfoto's en de gekende archeologische gegevens voldoende elementen zijn om de historische en archeologische realiteit van het huidige onderzoeksgebied te bepalen.

In de bekrachtigde archeologienota wordt dit als volgt omschreven:

“Het projectgebied bevindt zich ten oosten van de huidige kern van Niel. Het maakt deel uit van een regio waar in het verleden weinig tot geen archeologische vondsten werden gedaan, vermoedelijk grotendeels ten

gevolge van het ontbreken aan grootschalige archeologische inventarisaties. Landschappelijk gezien is het projectgebied gunstig gelegen. Het was steeds in gebruik als akkerland en ligt in de nabijheid van een natuurlijke waterloop. Er zijn echter geen bodemkundige aanwijzingen voor de mogelijke aanwezigheid van een steentijd artefactensite. Het archeologisch potentieel voor sporensites vanaf de metaaltijden tot en met de volle middeleeuwen is wel hoog. Aan de hand van het historisch kaartmateriaal kon er vastgesteld worden, dat het projectgebied in een zeer landelijke regio lag waar weinig bewoning was, die pas in de loop van de 19de en 20ste eeuw toenam. Binnen het projectgebied werd maar één gebouw vastgesteld. De archeologische verwachting vanaf de late middeleeuwen ligt dan ook laag. Er kon geen grootschalige versterking binnen de grenzen van het projectgebied worden vastgesteld. Op basis van het bureauonderzoek alleen kan de aan- of afwezigheid van archeologische waarden binnen het projectgebied niet bewezen worden.”

Deze verwachting werd tijdens de prospectie met ingreep in de bodem niet ingelost, het gebied bleek landschappelijk en hydrografisch niet ideaal te zijn gelegen (een zeer natte bodem), waarbij er tevens sprake is van een aanzienlijke versterking van de bodem. Op basis van de beperkte bodemvorming bestaat het vermoeden dat deze grondwerken gebeurd zijn ten tijde van de aanleg van de spoorweg, al is dit op basis van de huidige dataset niet concreet aantoonbaar. Er bleken, behalve perceelsgreppels (uit dezelfde periode, nvdr.), geen archeologische sporen aanwezig te zijn.

Wat betreft de waardering van het onderzoeksgebied kan na de uitvoering van de prospectie met ingreep in de bodem worden gesteld dat de dataset volledig is en dat er geen archeologische site binnen het gebied aanwezig is. Het advies is dan ook een vrijgave van het terrein.

1.1.3 Waardering van de archeologische site

Op basis van de gegevens uit het verslag van resultaten van deze nota kan dus worden gesteld dat:

1. Het onderzoeksgebied is gelegen op een vrij vlak gedeelte van het landschap en bestaat uit een voormalig bebost akkerland op een nat, lemig zand.
2. Het onderzoeksgebied is vrij recent volledig afgetopt en omgevormd tot een akkerland. Dit resulteert in een antropogene bodemopbouw, die zeer scherp overgaat op de quartaire sedimenten. Er is in deze sedimenten nauwelijks bodemvorming zichtbaar: de top van deze sedimenten is volledig vernietigd en/of in de bouwvoor opgenomen.
3. De enige aangetroffen grondsporen zijn perceelsgreppels, die in de 19^e eeuw gedateerd kunnen worden. Dit sluit aan bij de datering van de

spoorweg en de historische bebouwing binnen het onderzoeksgebied. Er werden geen oudere sporen aangetroffen.

4. Uit de huidige bodemkundige gegevens van het onderzoeksgebied kan worden afgeleid dat het onderzoeksgebied volledig is omgezet naar landbouwgrond en dat er geen sprake is van afgedekte paleo-bodems. Er is dus een geen kans op de bewaring van (en het aantreffen van) steentijdartefactsites.
5. De geplande werken binnen het onderzoeksgebied behelzen de verkaveling van het gebied. Hierbij dient van een integrale verstoring van het terrein uitgegaan te worden.
6. De prospectie met ingreep in de bodem heeft echter aangetoond dat er geen waardevolle archeologische sites aanwezig zijn.

Op basis van deze data kan dus worden besloten dat er binnen het onderzoeksgebied geen kans is op het aantreffen van waardevolle archeologische sporen en structuren.

1.2 Antwoord op de onderzoeksvragen

Voorafgaand aan het onderzoek is in de bekrachtigde archeologienota een aantal onderzoeksvragen gesteld, die onderliggend kader vormen voor de opzet van het onderzoek.

Proefsleuvenonderzoek:

4

- *Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?*
Het relevante archeologische niveau bevond zich op een diepte van circa 80 centimeter onder het maaiveld. Het leesbare archeologische niveau bevond zich vlak onder de teelaarde en bestond uit een quartair sediment.
- *Waar ligt/ lag de hoogste grondwaterspiegel?*
De grondwaterspiegel bevond zich op een hoogte van circa 6,7 meter TAW.
- *Zijn er nog intacte bodems aanwezig?*
In de quartaire sedimenten is tijdens het Holocene bodemvorming opgetreden, hiervan zijn de resten zichtbaar als roestverschijnselen. De top van deze quartaire sedimenten was echter afwezig (antropogene erosie) en er waren dus geen intacte bodems aanwezig.
- *In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?*
De top van de quartaire sedimenten en de daarin gevormde bodems zijn verstoord door een nivelleren van het terrein en landbouwactiviteiten.
- *Kon de aanwezigheid van een podzol worden vastgesteld?*
Neen, podzolbodems werden niet vastgesteld. Deze bodems zouden zich aan de top van de quartaire sedimenten moeten bevinden, deze laatste zijn volledig verstoord. Er zijn tevens geen duidelijke aanwijzingen dat er ooit een podzolbodem aanwezig is geweest.

- *Kan er een link gelegd worden tussen de aangetroffen site en de sites die in het verleden reeds in de omgeving werden onderzocht?*

Neen, de afwezigheid van archeologische sporen en structuren laat dit niet toe.

Aanvullend:

- *Welke strategie dient verder gevolgd te worden ter bescherming van het archeologisch patrimonium ter hoogte van het onderzoeksgebied ?*

Er dienen verder geen maatregelen te worden genomen.

- *Welke methodologische lessen kunnen uit het onderzoek worden getrokken en hoe is dit van toepassing op toekomstig onderzoek in de regio ?*

De erosie van een bodem, zowel historisch als recent, heeft een duidelijke impact op de bewaring van de archeologische sporen en structuren. De erosie kan worden vastgesteld door middel van boringen of landschappelijke profielputten. Het is echter tot op heden niet mogelijk om op basis van een dergelijke subtiele en soms plaatselijk zeer sterk wisselende erosie, de aan- of afwezigheid van archeologische sites uit te sluiten. De voornaamste methodologische les in dit onderzoek is dat het fysiek vaststellen van sporen en structuren tot nader order de beste, snelste en economisch meest verantwoorde methode is voor een hard besluit aangaande de aan- of afwezigheid van archeologische sites.

2 Vervolgtraject

2.1 Impact van de geplande werken

Op basis van de inzichten, verworven in de geplande werken binnen het onderzoeksgebied, kan worden gesteld dat de impact van de geplande werken bestaat uit het verkavelen van gronden.

De geplande werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied omvatten:

- Een integrale verstoring van het onderzoeksgebied

Gelet op deze geplande integrale verstoring van het eventueel aanwezige archeologische erfgoed, maar de afwezigheid van een archeologische site, dienen geen maatregelen genomen te worden teneinde deze archeologische waarden vast te stellen, te registreren en waarderen, en te behoeden van vernietiging.

2.2 Afweging van de te nemen maatregelen

Het volledige archeologietraject wordt bepaald als een traject van verschillende onderzoeksmethodes, waarbij dient te worden afgewogen of deze individuele methodes mogelijk, nuttig, schadelijk en/of noodzakelijk zijn. In deze fase van het onderzoekstraject zijn een bureauonderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd en de onderstaande tabel geeft weer welke onderzoeksmethodes in het volledige archeologietraject MOGELIJK, NUTTIG, SCHADELIJK en NOODZAKELIJK zijn.

Soort onderzoek	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Evaluatie
Bureauonderzoek	JA	JA	NEE	JA	Is reeds uitgevoerd.
Archiefonderzoek	JA	JA	NEE	NEE	Op basis van het huidige bureauonderzoek is de kans op het aantreffen van informatie die het advies zou veranderen zeer klein.
Geofysisch onderzoek	JA	NEE	NEE	NEE	Er was geen concrete vraagstelling die met behulp van een geofysische survey kon worden beantwoord.
Veldkartering	NEE	NEE	NEE	NEE	Kan aanwijzingen bieden voor de aanwezigheid van een archeologische site, maar biedt hierover geen uitsluitel.
Landschappelijke boringen	JA	NEE	NEE	NEE	Op basis van de beschikbare aardkundige data kan gesteld worden dat er sprake is van een éénduidige stratigrafie waardoor de kans op het aantreffen van steentijdartefactsites extreem
Verkennde en waarnemende archeologische boringen	JA	NEE	NEE	NEE	

Soort onderzoek	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Evaluatie
					klein is. De prospectie met ingreep in de bodem en de daarin gegenereerde aardkundige data bevestigen dit.
Proefsleuven	JA	JA	NEE	JA	Is uitgevoerd ,zie deel 9. Er werden geen archeologisch relevante sporen of structuren aangetroffen.
Andere	NEE	NEE	NEE	NEE	Nvt.

Op basis van deze evaluatie en de reeds uitgevoerde onderzoeken, kan gesteld worden dat verder onderzoek op de site niet noodzakelijk is.

2.3 Bepaling van de te nemen maatregelen

Binnen het onderzoeksgebied zal het bodemarchief door de geplande werken verstoord worden, waardoor strikt gezien een behoud van het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed in situ niet mogelijk is.

Gezien het feit echter dat de ingezamelde data aangetoond hebben dat het onderzoeksgebied geen potentieel tot archeologische kenniswinst bevat, worden verdere maatregelen niet noodzakelijk geacht. De werken hebben geen impact op het archeologisch kennispotentieel.

In deze optiek is het gedetailleerd uittekenen van het vervolgtraject niet noodzakelijk en het omschrijven van gedetailleerde maatregelen is niet noodzakelijk.

7

2.4 Randvoorwaarden

Op basis van de beschikbare data kan worden gesteld dat de kans op het aantreffen van archeologische resten die een potentieel op kenniswinst herbergen, zo goed als nihil is. Er wordt geen verder onderzoek geadviseerd.

Na het bekomen van de omgevingsvergunning voor de geplande bouwwerken is de melding van archeologische toevalsvondsten wettelijk verplicht (artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013).

3 Bibliografie voor deel 10

Naslagwerken

Borremans M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Academia Press, Gent.

Van Ranst E. & Sys C., 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Universiteit Gent, Gent.

Van Zijverden W. & De Moor J., 2014. *Het groot profielenboek; Fysische geografie voor archeologen*, Leiden.

Online bronnen:

<http://www.geopunt.be/>

<https://www.dov.vlaanderen.be/>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/>

<https://cai.onroerenderfgoed.be/>

<http://uurl.kbr.be>

<https://www.cartesius.be/>

4 Lijst van figuren, gebruikt in deel 10

Geen gegevens voor lijst met afbeeldingen gevonden.

Hembyse Archeologie is een handelsnaam van Hembyse bvba.

Maatschappelijke zetel: Kastanjestraat 26, 9000 Gent

BTW: BE 0677.720.687

IBAN: BE25890214307282

BIC: VDSP BE 91

Tel. 0032 472 89 97 66

E-mail: info@hembyse.net

Web: www.hembyse.net

