

NOTA

SINT-NIKLAAS – VLYMINCKSHOEK 2018

PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM

ERFPUNT – CEL ONDERZOEK



RAPPORTEN VAN ERF PUNT – CEL ONDERZOEK 98

OPDRACHTGEVER

Opdrachthoudende vereniging voor huisvuilverwerking “MIDDEN-WAASLAND” (MIWA),
Vlyminckshoek 12, 9100 Sint-Niklaas

PROJECT

Sint-Niklaas – Vlyminckshoek 2018

PROJECTCODE AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED
2018J50

VOORAFGAANDE ARCHEOLOGIENOTA

<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/3277>

UITVOERDER PROJECT

Erfpunt – cel Onderzoek
OE/ERK/Archeoloog/2016/00101
Regentiestraat 63
9100 Sint-Niklaas

AUTEURS

Thierry Van Neste, Marjolijn De Puydt

WETENSCHAPPELIJKE BEGELEIDING

Erfpunt - cel Beheer

© Erfpunt – cel Onderzoek, 2018

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Erfpunt.

Erfpunt aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN 0778-3841

Erfpunt - cel Onderzoek

Regentiestraat 63

9100 Sint-Niklaas

Tel +32 (0)3 778 87 59

onderzoek@erfpunt.be

www.erfpunt.be

www.facebook.com/Erfpunt

<https://sketchfab.com/Erfpunt>

1. BESCHRIJVING VAN DE UITGEVOERDE WERKEN

1.1. VERANTWOORDING

Ter hoogte van Vlyminckshoek zal MIWA het bestaande containerpark aanpassen en uitbreiden. Naar aanleiding hiervan werd een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem uitgevoerd door Erfpunt. Op basis hiervan werd beslist om een archeologische prospectie met ingreep in de bodem uit te laten voeren. Deze kon niet uitgevoerd worden voorafgaand aan het bekomen van de omgevingsvergunning omwille van juridische redenen.

Dit onderzoek werd uitgevoerd door de cel Onderzoek van Erfpunt. Het onderzoek werd uitgevoerd op 8 oktober 2018 door archeologen Thierry Van Neste (veldwerkleider) en Marjolijn De Puydt. Het team werd vervolledigd door Dirk Boel en Erik Pijl, geschoolde veldtechnici van Erfpunt.

1.2. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

PROJECTCODE

2018J50

WETTELIJK DEPOT

ISSN 0778-3841

BETROKKEN ACTOREN

Erkende archeoloog: Erfpunt (OE/ERK/Archeoloog/2016/00101)

Veldwerkleider: Thierry Van Neste

Assistent-archeoloog: Marjolijn De Puydt

Assistent-aardkundige: Thierry Van Neste

Wetenschappelijke advisering: Erfpunt - cel Beheer

NAAM OPDRACHTGEVER:

Oprachthoudende vereniging voor huisvuilverwerking "MIDDEN-WAASLAND" (MIWA)

VINDPLAATSNAAM:

Sint-Niklaas – Vlyminckshoek 2018 (SN VH 18)

PROVINCIE:

Oost-Vlaanderen

GEMEENTE:

Sint-Niklaas

DEELGEMEENTE:

Sint-Niklaas

PLAATS:

Vlyminckshoek

TOPONIEM:

Vlyminckshoek, Walborch

COÖRDINATEN PROJECTGEBIED BUREAUONDERZOEK (LAMBERT '72):

Noord: 207245,345600 m

Oost: 132485,265200 m

Zuid: 206960,405200 m

West: 132069,496900 m

KADASTRALE GEGEVENS PROJECTGEBIED BUREAUONDERZOEK:

Sint-Niklaas, Afdeling 1, Sectie A, percelen 912B/deel, 913C/deel, 914, 915B, 916F, 916G, 920C + openbare ruimte

COÖRDINATEN HUIDIG PROJECTGEBIED (LAMBERT '72):

Noord: 207144,594900 m

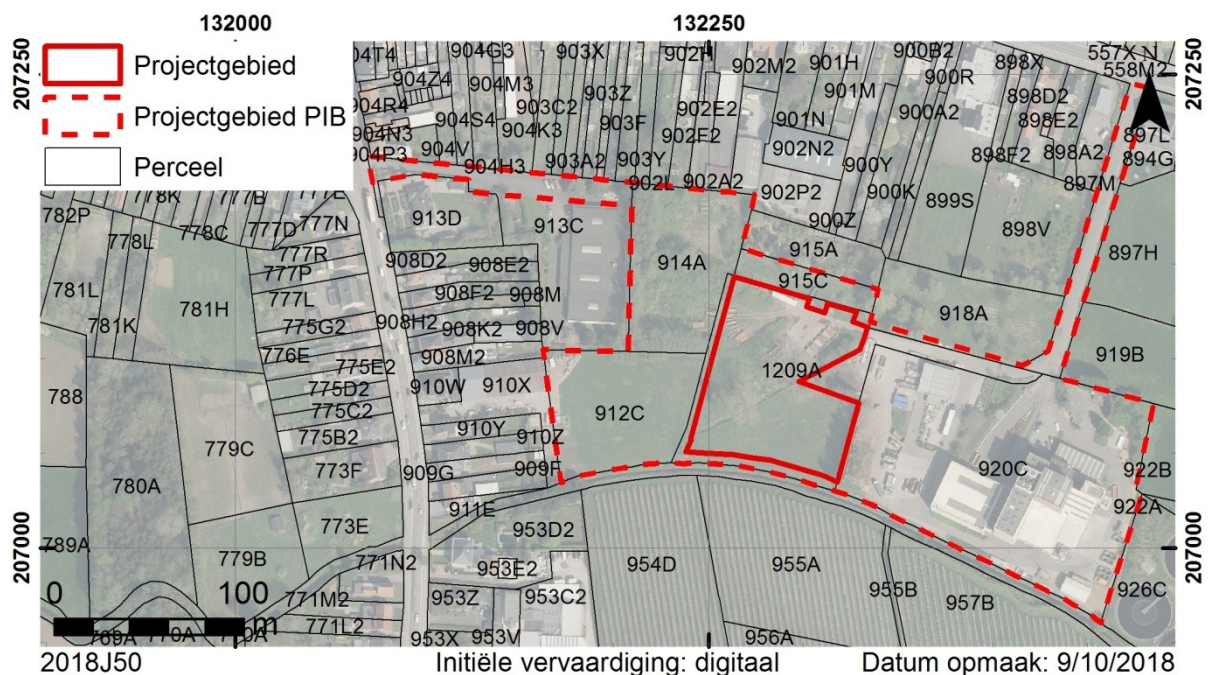
Oost: 132334,187300 m

Zuid: 207034,581900 m

West: 132225,952800 m

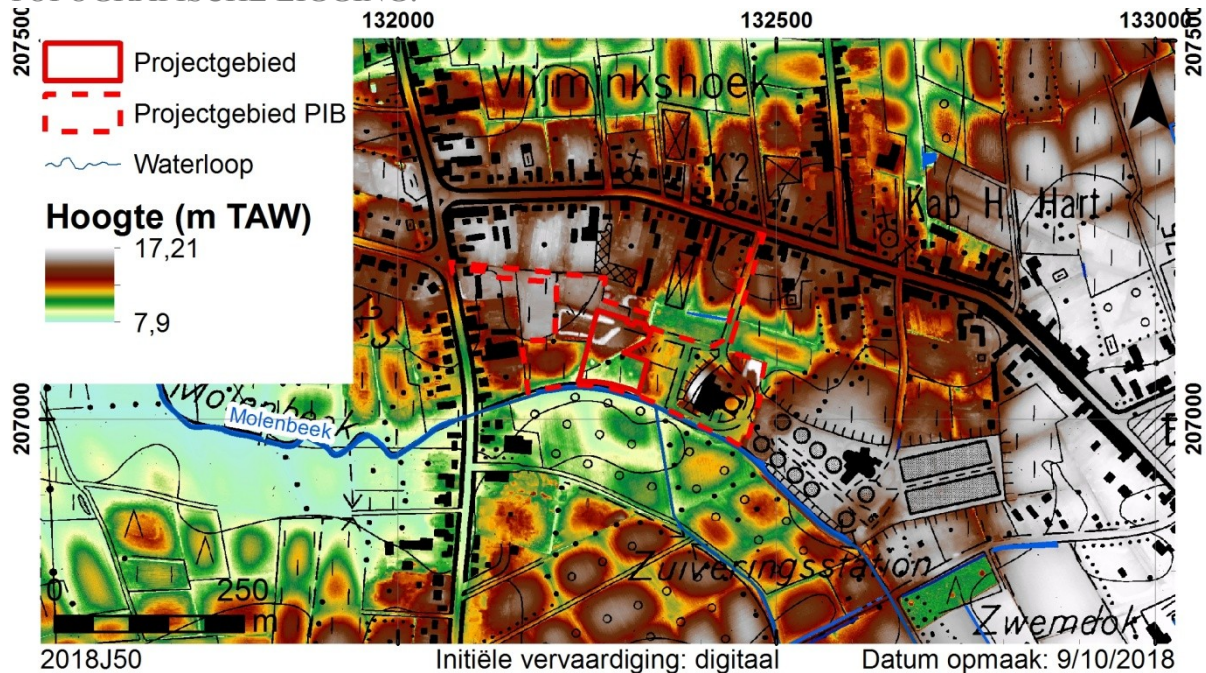
KADASTRALE GEGEVENS HUIDIG PROJECTGEBIED:

Sint-Niklaas, Afdeling 1, Sectie A, perceel 1209A



Kaart 1. Afbakening van de projectgebieden op het kadaster (GDI-Vlaanderen 2018a).

TOPOGRAFISCHE LIGGING:



Kaart 2. Situering van de projectgebieden op de topografische kaart, het DTM en de VHA (AGIV WMS; GDI-Vlaanderen 2015, 2018).
Initiële vervaardiging: digitaal Datum opmaak: 9/10/2018

BEGINDATUM VELDWERK:

8 oktober 2018

EINDDATUM VELDWERK:

8 oktober 2018

BETROKKEN ACTOREN EN PERSONEN BUITEN HET PROJECT

Natuurwetenschapper: niet van toepassing

Materiaaldeskundige: niet van toepassing

Fysisch antropoloog: niet van toepassing

Wetenschappelijke advisering: Erfpunt - cel Beheer

1.3. OMSCHRIJVING VAN DE ONDERZOEKSOPDRACHT

1.3.1. Vraagstelling

De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 6524,05 m², hierbij zal meer dan 1000 m² verstoord worden.

Bij de prospectie met ingreep in de bodem dienen minimaal volgende vragen beantwoord te worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.

- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - o Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - o Wat is de omvang?
 - o Komen er oversnijdingen voor?
 - o Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:

- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Welke zone komt in aanmerking voor vervolgonderzoek? Welke spoordensiteit kan verwacht worden?

1.3.2. Randvoorwaarden

In het kader van het sleuvenonderzoek werden geen randvoorwaarden voorzien.

1.4. WERKWIJZE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

Om een evaluatie te maken van het archeologische potentieel van het terrein, werd gebruik gemaakt van het systeem van continue proefsleuven. In totaal werden 9 sleuven aangelegd, telkens met een breedte van ± 2 m. De afstand tussen de assen van de sleuven bedroeg telkens 15 m. Voor het graven van de sleuven werd gebruik gemaakt van een rupskraan met platte bak.

De totale oppervlakte van het huidige projectgebied bedroeg 6524,05 m². Door middel van de sleuven met aanvullende kijkvensters werd hiervan in totaal 36685,78 m² of 15,25 % onderzocht.

Na het machinale afgraven werd het archeologische vlak manueel opgeschaafd. Vervolgens werden de aanwezige sporen, natuurlijke sporen en recente verstoringen aangeduid en ingemeten met een GNSS/totaalstation. De bekomen gegevens werden verwerkt in een GIS-omgeving.

Teneinde de interpretatie van mogelijke sporen te verduidelijken, werd een selectie van de aanwezige sporen gecoupeerd. Deze werden telkens geregistreerd volgens de vereisten in de Code Goede Praktijk.

Binnen het projectgebied werd een aardkundig referentieprofiel aangelegd, waarbij dieper werd gegaan dan het archeologische vlak, teneinde een beter inzicht te krijgen in de

bodemopbouw. Dit putwandprofiel werd opgeschoond en geregistreerd door middel van foto's. De bodemopbouw werd bestudeerd door assistent-aardkundige Thierry Van Neste. Tijdens het onderzoek werden geen artefacten aangetroffen die in aanmerking kwamen voor conservatie.

Tijdens het onderzoek werden geen archeologisch relevante vondsten aangetroffen. In het kader van het huidige onderzoek was er geen noodzaak aan het nemen van stalen.

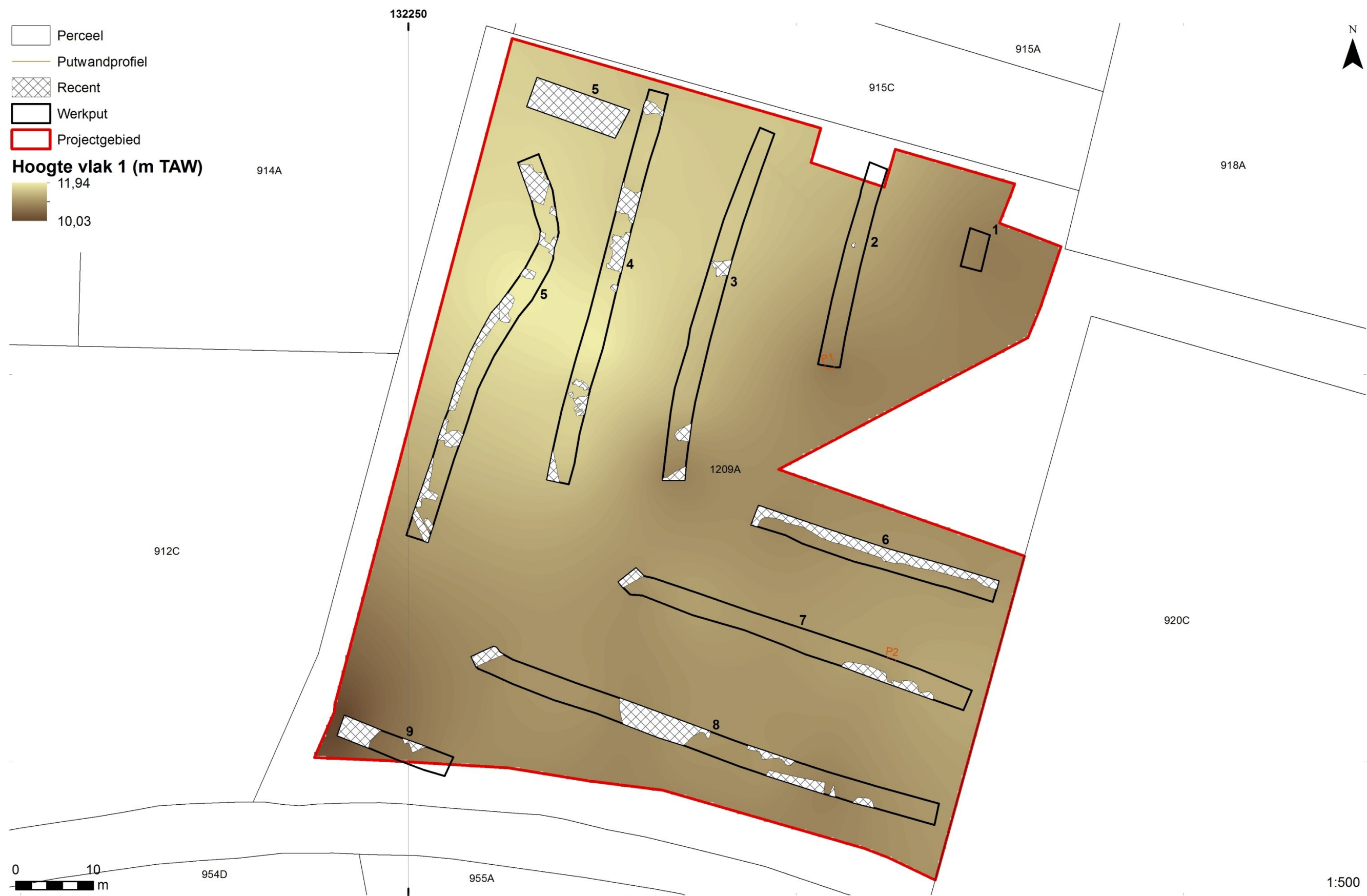
Voor de beschrijving van het putwandprofiel en sporen werd een databank opgemaakt. Hierin werd ook de fotolijst opgesteld. De resulterende lijsten zijn als bijlage bij dit rapport toegevoegd.

Tijdens het onderzoek diende niet te worden afgeweken van de vooropgestelde aanpak uit de toelating.

Op basis van het voorgaande onderzoek (zie archeologienota) werd een gebied met een oppervlakte van 31156,50 m² uitgesloten voor verder onderzoek aangezien de geplande werken hier geen impact op zullen hebben. De afbakening van beide projectgebieden is zichtbaar op kaart 1.

Tijdens het project werden geen aspecten aangetroffen waarvoor het advies van specialisten werd ingewonnen. Wetenschappelijk advies werd verleend door de cel Beheer van Erfpunt.

Dit rapport schets het algemene kader van het onderzoek en bevat de neerslag van de onderzoeksresultaten. Een kopie ervan, met bijlagen en sporenplan, wordt in digitale vorm aangeleverd aan MIWA, het agentschap Onroerend Erfgoed en Erfpunt – cel Beheer.



Kaart 3. Allesporenkaart met geïnterpoleerd hoogtemodel van het archeologische vlak.



Fig. 1. Overzicht van werkputten 1 tot en met 3.



Fig. 2. Overzicht van werkputten 3 tot en met 5.

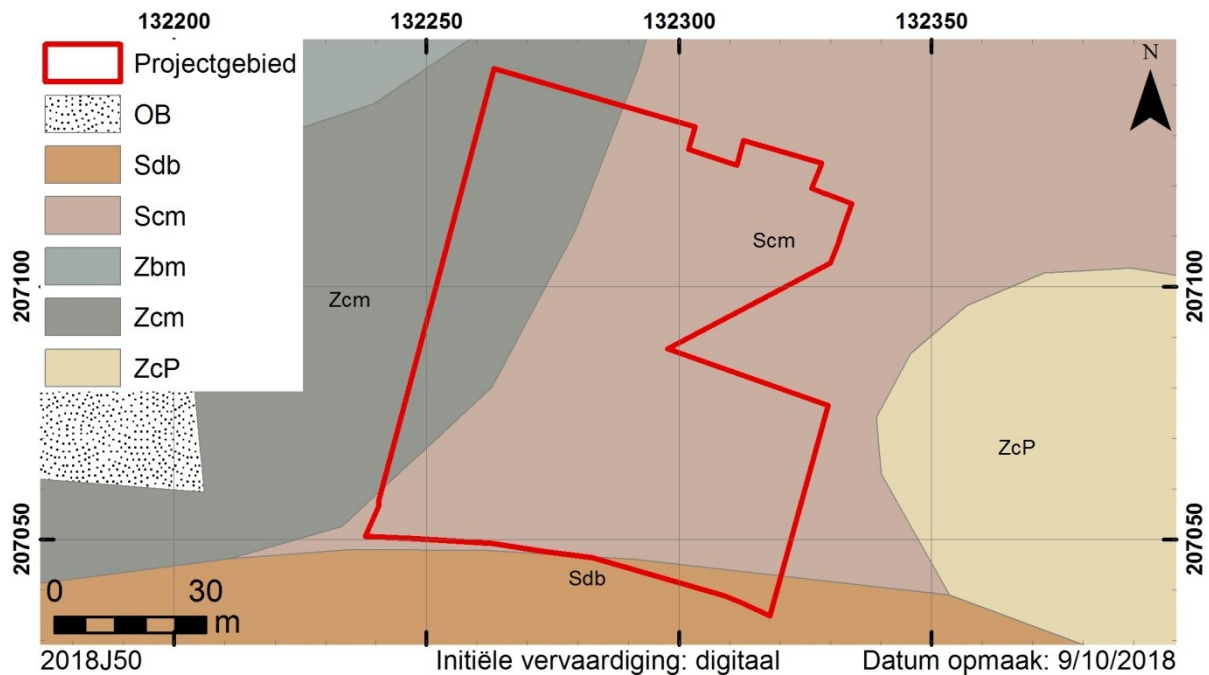


Fig. 3. Overzicht van werkputten 6 tot en met 9.

2. INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

2.1. AARDKUNDIGE OPBOUW

Op de bodemkaart wordt het projectgebied opgedeeld in drie zones. Het grootste deel wordt ingenomen door matig droge lemig zandgronden met een dikke antropogene humus A horizont (Scm). Naar het westen toe wijzigt de textuur naar gewoon zand (Zcm). In het uiterste zuidoosten is sprake van een matig natte lemig zandbodem met structuur B horizont.



Kaart 4. Situering op de bodemkaart.

Tijdens het huidige onderzoek werden twee referentieprofielen opgesteld: een eerste op het noordelijke deel, een tweede op het zuidelijke deel.

De bodem in het noordelijke deel werd gekenmerkt door ernstige antropogene invloeden (fig. 4). De C horizont, met een lemig zandtextuur, werd afgedekt door een grijsblauwe laag die (enkele) baksteenfragmenten en vooral spikkels van verbrandingsresten bevatte. Onderaan kon enige uitloging naar de C horizont waargenomen worden. Naar het westen toe verdunde deze laag, in werkput 5 kon deze niet meer waargenomen worden.

In het hele noordelijke deel werd bovenaan een recente ophoginglaag aangetroffen. Deze bestond uit zandig materiaal dat vermengd was met hoofdzakelijk bouwmaterialen maar ook kunststoffen (plastic) en andere afvalstoffen bevatte. Deze laag werd relatief recent aangevoerd ter verharding van het terrein.



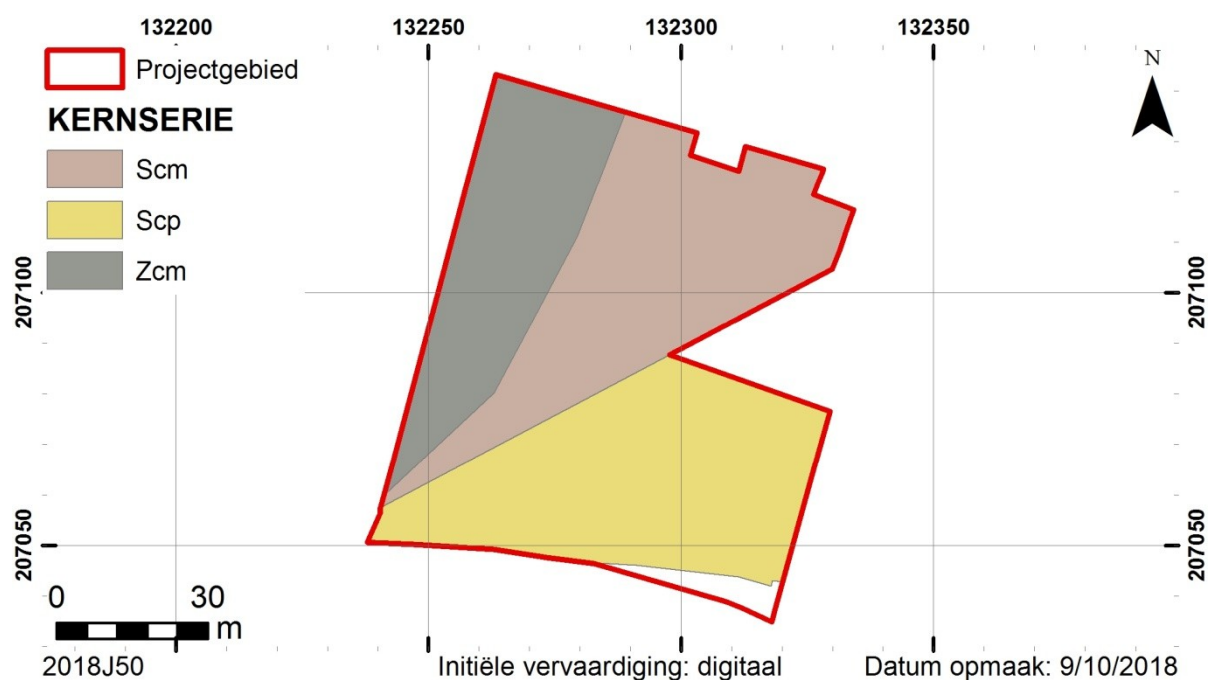
Fig. 4. Foto van referentieprofiel 1

De bodemopbouw van het zuidelijke deel verschilt danig van de voorgaande bodemopbouw (fig. 5). De C horizont – eveneens lemig zand – werd hier onmiddellijk afgedekt door een ploeglaag die 40 tot 45 cm dik was. De overgang tussen beide horizonten was zeer abrupt. Gezien de eerder beperkte dikte van de A horizont kan de bodemopbouw binnen dit perceel beter omschreven worden als een matig droge lemig zandgrond zonder profiel (Scp). Opmerkelijk is dat dit perceel geen kenmerken vertoont van een bolle akker, terwijl het aanpalende westelijke perceel wel een duidelijk bol profiel vertoont.



Fig. 5. Foto van referentieprofiel 2.

Aangezien in het uiterste zuidoostelijke deel geen werkput werd aangelegd, kon niet worden vastgesteld of hier werkelijk sprake is van een Sdb profiel. Op basis van de bodemopbouw die elders binnen het zuidelijke deel werd waargenomen en naar analogie met andere percelen in het Waasland is het echter weinig waarschijnlijk dat de B horizont op deze locatie bewaard zou zijn gebleven.



Kaart 5. Herwerking van de bodemkaart op basis van de aardkundige vaststellingen.

2.2. INTERPRETATIE VAN SPOREN EN STRUCTUREN

Tijdens het onderzoek werden nergens archeologisch relevante sporen aangesneden. Ter hoogte van de grens tussen beide delen kon in meerdere werkputten wel een restant van een voormalige bolle akkergracht herkend worden.

Op het noordelijke deel werden ernstige verstoringen aangesneden. Deze kunnen hoofdzakelijk toegewezen worden aan de activiteiten van de verbrandingsoven. In eerste instantie werden vanaf de jaren '60 assen van de verbrandingsoven op dit perceel gestort. Deze laag was vooral te herkennen in het oostelijke deel van het perceel. In het referentieprofiel in werkput 2 (P1) was deze laag te herkennen als een grijsblauwe laag met fijne partikels houtskool.

In tweede instantie werd op het terrein een grote hoeveelheid puin/afval gestort. Het betrof hoofdzakelijk bouwmaterialen, maar ook plastic en textiel waren hierin aanwezig. Deze stortlaag werd aangebracht ter verharding van het terrein om containers te kunnen stockeren.

In het noordwestelijke deel van het projectgebied werd bij het vrijmaken van het terrein voor het archeologische onderzoek een erg grote (lengte 11 m) opslagtank aangetroffen (apart deel werkput 5, fig. 6). De aanwezigheid van deze opslagtank was niet gekend bij MIWA, de herkomst ervan moet vermoedelijk voor de jaren '60 gezocht worden. Wel

duidelijk is dat de plaatsing van deze tank een diepgaande verstoring met zich meegebracht heeft.



Fig. 6. Zicht op de ingegraven tank (werkput 5).

In het zuidelijke deel werden eveneens enkel verstoringen uit recentere tijden aangetroffen. Alle verstoringen konden echter vrijwel zeker toegewezen worden aan agrarische activiteiten.

2.3. INTERPRETATIE VAN VONDSTEN

Tijdens het onderzoek werden enkel recente verstoringen aangetroffen. Er was dan ook nergens sprake van archeologisch relevante vondsten.

2.4. RESULTATEN VAN STAALNAMES

In het kader van het huidige onderzoek was er geen noodzaak aan het nemen van stalen.

2.5. CONSERVATIERAPPORT

Tijdens het onderzoek werden geen archeologisch relevante vondsten aangetroffen, er zijn dan ook geen zaken die in aanmerking komen voor conservatie.

2.6. DATERING EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

Binnen het projectgebied werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. Gezien de hoge mate van verstoring in het noordelijke deel en de sterke graad van verploeging in het zuidelijke deel is het mogelijk dat eventueel aanwezige archeologische sporen geheel vernield zijn geweest in het verleden. Sites met een gelijkaardige bodem als deze in het zuidelijke deel hebben binnen het Waasland echter wel reeds archeologische sites opgeleverd. Het is dan ook mogelijk dat het gebrek aan archeologische sporen een weerspiegeling is van de historische realiteit.

Vermoedelijk werd het projectgebied vanaf late middeleeuwen in gebruik genomen als landbouwgebied. Historische kaarten tonen alleszins aan dat dit de functie was in de 17^{de} en 18^{de} eeuw. Het zuidelijke deel behield deze functie tot op heden, het noordelijke deel werd vanaf de jaren 1960 in gebruik genomen door MIWA.

2.7. AFWEGING VAN VOORGAAND ONDERZOEK

Tijdens het bureauonderzoek werd vermoed dat de verharding in het noordelijke deel slechts een beperkte impact zou gehad hebben op de ondergrond. In het zuidelijke deel werd een zeer beperkte verstoringgraad verwacht. In de omgeving waren geen archeologische sites gekend, er was dan ook geen sprake van een archeologische verwachting voor sporen uit een specifieke periode. De aanwezigheid van een natuurlijke waterloop deed echter vermoeden dat er een grote kans was op het aantreffen van archeologische sporen.

Tijdens het huidige onderzoek kon worden vastgesteld dat de verstoringgraad iets ernstiger was dan op voorhand ingeschat, maar niet dermate drastisch dat eventuele sporen volledig vernield zouden zijn. Ondanks de aanwezigheid van een natuurlijke waterloop werden geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische sporen.

2.8. VERWACHTING TEN AANZIEN VAN ARCHEOLOGISCH ERFGOED

Op basis van het huidige onderzoek kan met zekerheid gesteld worden dat er geen sprake is van de aanwezigheid van archeologisch erfgoed. Het huidige projectgebied kan dan ook toegevoegd worden aan de GGA-kaart.

3. SYNTHESE

Voor de prospectie met ingreep in de bodem werden enkele onderzoeksvragen vooropgesteld. Onderstaand zullen deze kort beantwoord worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
 - o De enige natuurlijke horizont is de C horizont. Op perceel 916G werd deze onmiddellijk afgedekt door de ploeglaag. Op perceel 915B werd de C horizont afgedekt door stortlagen van de verbrandginsoven.
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
 - o Op perceel 915B lijkt de bodemopbouw voornamelijk verstoord te zijn geweest door activiteiten van de verbrandingsoven. Op perceel 916G werd enige mogelijke bodemvorming vernield door verploeging.
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
 - o De bodemopbouw is nergens intact. De ploeglaag/bouwvoor dekte overal onmiddellijk de C horizont af.
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
 - o Neen.
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
 - o Neen, er is enkel sprake van recente verstoringen.
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
 - o Het projectgebied is gelegen nabij een natuurlijke waterloop. Er is echter nergens duidelijk sprake van een alluviale context.
 - o Het projectgebied is gelegen in een zone die gekenmerkt wordt door bolle akkers. De aanwezigheid hiervan kon binnen het projectgebied echter niet met zekerheid vastgesteld worden. Het zuidelijke deel vertoonde absoluut geen indicaties voor de aanwezigheid van een bolle akker. Ook in het noordelijke deel konden geen duidelijke aanwijzingen voor een mogelijke bolle akker waargenomen worden. Een mogelijke indicatie voor de voormalige aanwezigheid van een bolle akker is het restant van een brede gracht tussen de twee zones.

- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
 - o Het gehele projectgebied werd sterk verstoord. Nergens werd een restant van een voormalige bodemontwikkeling aangetroffen. De verstoringen kunnen mogelijk beperkte sporen vernield hebben. Diepgaande sporen zouden echter nog steeds bewaard moeten zijn.
- Welke zone komt in aanmerking voor vervolgonderzoek? Welke spoordensiteit kan verwacht worden?
 - o Tijdens het onderzoek werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen, er is dan ook geen enkele zone die in aanmerking komt voor vervolgonderzoek.

Aangezien er geen archeologische sporen werden aangetroffen, kunnen/moeten volgende onderzoeksvragen niet beantwoord worden:

- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - o Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - o Wat is de omvang?
 - o Komen er oversnijdingen voor?
 - o Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

4. SAMENVATTING

In het kader van de aanpassing en uitbreiding van het bestaande containerpark aan Vlyminckshoek te Sint-Niklaas voerde Erfpunt een bureauonderzoek uit voor MIWA. Op basis hiervan werd een verder onderzoek opgelegd op de toenmalige percelen 915B en 916G. Omwille van juridische redenen kon dit onderzoek niet voorafgaand aan het bekomen van de omgevingsvergunning uitgevoerd worden.

Het uitgestelde proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op 8 oktober 2018. Tijdens het onderzoek werd in totaal 15,25% van het projectgebied onderzocht door middel van proefsleuven. Op geen van beide percelen werden hierbij archeologisch relevante sporen aangetroffen.

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan het huidige projectgebied toegevoegd worden aan de GGA-kaart. De betrokken percelen kunnen vrijgegeven worden voor de geplande werkzaamheden.

5. BIBLIOGRAFIE

5.1. GERAADPLEEGDE LITERATUUR

VAN RANST E. & SYS C. 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Gent.

5.2. CARTOGRAFISCHE EN ICONOGRAFISCHE BRONNEN

DOV 2017: *Bodemkaart 2.0*.

GDI-VLAANDEREN 2015: *DHMV-II, DTM raster 1 m*.

GDI-VLAANDEREN 2018a: *GRB Administratieve percelen*.

GDI-VLAANDEREN 2018b: *Vlaamse Hydrografische Atlas*

6. BIJLAGEN

- Lijst van plannen en kaarten
- Fotolijst
- Beschrijving van aangelegde referentieprofielen
- Foto's van aangelegde referentieprofielen

Bijlage 1: lijst van plannen, kaarten en plattegronden

Nummer + onderwerp	Schaal	Wijze vervaardiging	Datum opmaak
Kaart 1. Afbakening van de projectgebieden op het kadaster (GDI-Vlaanderen 2018a).....	1:4000	Digitaal	9/10/2018
Kaart 2. Situering van de projectgebieden op de topografische kaart, het DTM en de VHA (AGIV WMS; GDI-Vlaanderen 2015, 2018).	1:10000	Digitaal	9/10/2018
Kaart 3. Allesporenkaart met geïnterpoleerd hoogtemodel van het archeologische vlak.	1:500	Digitaal	9/10/2018
Kaart 4. Situering op de bodemkaart.....	1:1500	Digitaal	9/10/2018
Kaart 5. Herwerking van de bodemkaart op basis van de aardkundige vaststellingen.	1:1500	Digitaal	9/10/2018

Bijlage 2: fotolijst

Werkput	Vlak	Sector	Type spoor	Nummer	Bestandsnaam	Genomen uit	Type	Onderwerp	Datum
5	1		Overzicht		DSCN0248.jpg	O	Overzichtsfoto	opslagtank	8/10/2018
2	1		Overzicht		DSCN0250.jpg	N	Overzichtsfoto		8/10/2018
2			Putwandprofiel	P1	DSCN0251.jpg	N	Profielfoto	P1	8/10/2015
2			Putwandprofiel	P1	DSCN0252.jpg	N	Profielfoto	P1 ingekrast	8/10/2018
3	1		Overzicht		DSCN0254.jpg	N	Overzichtsfoto		8/10/2018
4	1		Overzicht		DSCN0255.jpg	N	Overzichtsfoto		8/10/2018
5	1		Overzicht		DSCN0256.jpg	ZW	Overzichtsfoto	noordelijk deel	8/10/2018
5	1		Overzicht		DSCN0257.jpg	NNO	Overzichtsfoto		8/10/2018
1	1		Overzicht		DSCN0259.jpg	N	Overzichtsfoto		8/10/2018
6	1		Overzicht		DSCN0260.jpg	W	Overzichtsfoto		8/10/2018
7	1		Overzicht		DSCN0261.jpg	W	Overzichtsfoto		8/10/2018
8	1		Overzicht		DSCN0262.jpg	W	Overzichtsfoto		8/10/2018
7			Putwandprofiel	P2	DSCN0263.jpg	Z	Profielfoto	P2	8/10/2018
			Overzicht		YUN00001.jpg	O	Overzichtsfoto	WP 1-3	8/10/2018
			Overzicht		YUN00003.jpg	O	Overzichtsfoto	WP 3-5	8/10/2018
			Overzicht		YUN00025.jpg	Z	Overzichtsfoto	WP 6-9	8/10/2018