



Kortenaken, Diestsestraat – 20.180

Een Nota

Auteur:

B. Belis

J. Siemons

W. Vennekens

Erkend Archeoloog:

B. Belis (OE/ERK/Archeoloog/2018/00205)

Colofon

VEC Nota 1107

Kortenaken, Diestsestraat – 20.180. Een Nota.

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteurs: B. Belis

J. Siemons

W. Vennekens

Erkend archeoloog: B. Belis (OE/ERK/Archeoloog/2018/00205)

Archeologienota-ID: 24150

In opdracht van: Vertrouwelijk

Foto's en tekeningen: Vlaams Erfgoed Centrum, tenzij anders vermeld

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Geel, augustus '23

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum bvba.

Vlaams Erfgoed Centrum bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum

Liesdonk 5

2440 Geel

Tel + 32 (0)16 39 47 96

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Generiek	5
1.3	Huidig gebruik en verstoringen	7
1.4	Onderzoekskader	7
1.4.1	Geplande werken en bodemingrepen	7
1.4.2	Criteria uit Onroerenderfgoeddecreet	9
2	Verslag van resultaten landschappelijk bodemonderzoek	12
2.1	Beschrijvend gedeelte	12
2.1.1	Onderzoeksopdracht	12
2.1.2	Werkwijze en strategie	12
2.2	Assessmentrapport	14
2.2.1	Actuele situatie	14
2.2.2	Aardkundige opbouw	15
2.2.3	Vondsten	16
2.2.4	Natuurwetenschappelijke stalen	16
2.2.5	Conservatie	16
2.2.6	Interpretatie en datering	16
2.2.7	Verwachting en conclusies	18
3	Verslag van resultaten proefsleuven	20
3.1	Strategie	20
3.1.1	Strategie veldwerk	20
3.2	Methodiek tijdens het veldwerk	21
3.3	Assessmentrapport	22
3.3.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment	22
3.3.2	Aardkundige beschrijving	22
3.3.3	Assessment van de sporen	23
3.4	Assessment van vondsten	25
4	Besluit	27
4.1.1	Assessment van het onderzochte gebied	27
4.2	Bepaling van vervolgonderzoek	28
	Samenvatting	29
	Literatuur	30
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	30
	Bijlage 1 Boorstaten	31
	Bijlage 2 Sporenlijst	32
	Bijlage 3 Vondstenlijst	33
	Bijlage 4 Allesporenkaarten	34
	Bijlage 5 Hoogtekaarten	35

periode	tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^e E - 8 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^e E na Chr.	
Romeinse tijd:		57 voor Chr. - 402 na Chr.
IJzertijd:		800 - 57 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 57 voor Chr.	
Midden-IJzertijd	475/450 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 475/450 voor Chr.	
Bronstijd:		2100/2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Finaal-Neolithicum	3000 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	3500 - 3000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4500 - 3500 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4800 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		circa 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.

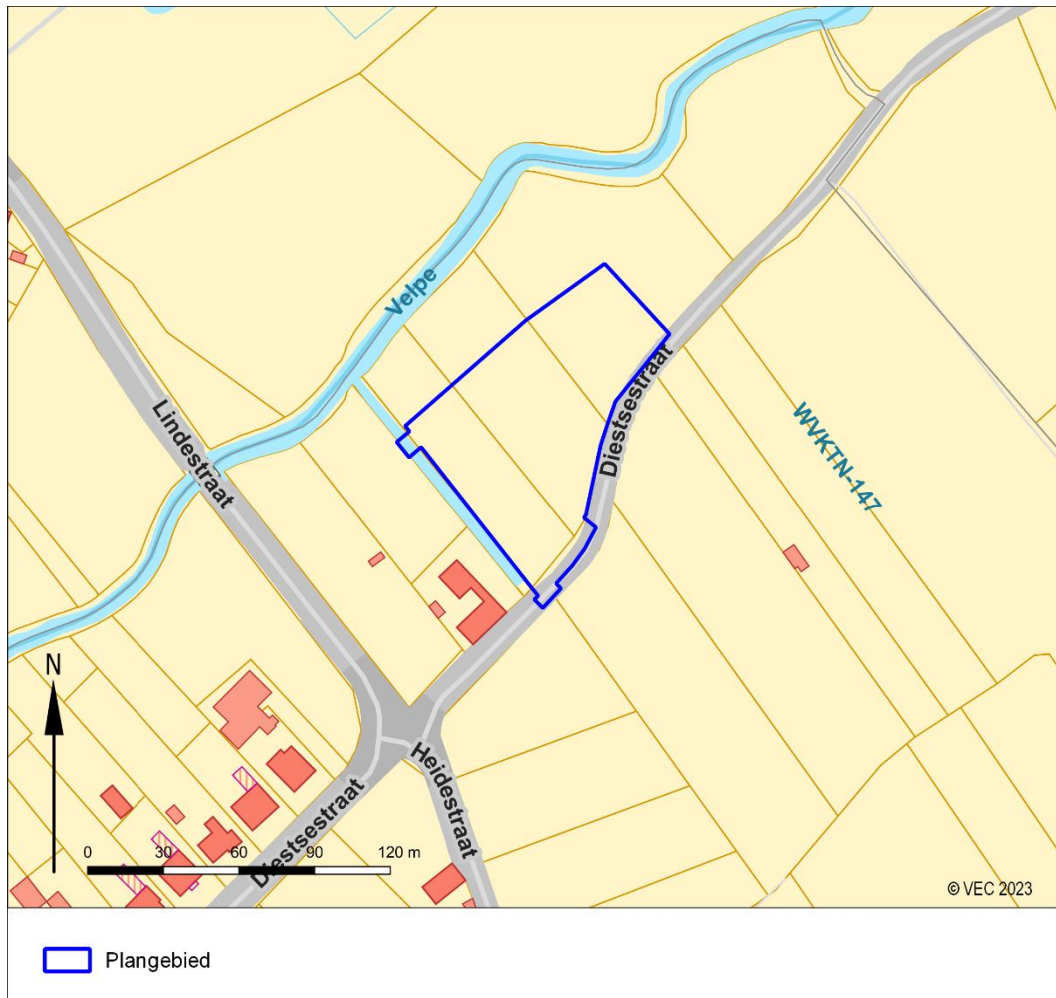
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden. (Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen)

1 Generiek

1.1 Inleiding

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in mei-juli 2023 een nota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Diestestraat te Kortenen (afb. 1 & 2). De nota bestaat uit een landschappelijk bodemonderzoek (prospectie zonder ingreep in de bodem) en een proefsleuvenonderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de plannen om een waterzuiveringsstation te plaatsen.

De nota volgt op een reeds bekrachtigde archeologienota, uitgevoerd door VEC in 2022.¹ De resultaten van het onderzoek en de te nemen maatregelen worden uitvoerig beschreven in hoofdstuk 1.5.



Afb. 1. Het plangebied en omgeving op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)

¹ Schoups 2022; <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/24150>.

1.2 Administratieve gegevens

Eerdere onderzoeksfasen:	Bureauonderzoek: 2022G124
Huidige onderzoeksfasen:	Landschappelijk bodemonderzoek: 2023E277 (uitgesteld traject) Proefsleuven: 2023G102 (uitgesteld traject)
Aanleiding:	Aanleg waterzuiveringsinstallatie
Adres:	Diestsestraat
Gemeente:	Kortenaken
Provincie:	Vlaams-Brabant
Kadastrale gegevens:	Gemeente Kortenaken, afdeling 1, sectie C, nummers 542K, 542F, 542D Gemeente Halen, afdeling 2/Loksbergen, sectie B, nummer 58C.
Diepte bodemverstoring	Max. 5,75 m-mv
Oppervlakte plangebied	6600m ² / 0,66ha
Oppervlakte bodemingrepen:	6600m ² / 0,66ha
Coördinaten (<i>bounding box; Lambertcoördinaten (EPSG:31370)</i>)	199.693,5 / 179.195,7 199.813,4 / 179.173,0 199.762,5 / 179.064,4 199.728,0 / 179.212,6
VEC-projectcode:	Landschappelijk bodemonderzoek: 5050092 Proefsleuvenonderzoek: 5050159
Auteur(s):	W. Vennekens B. Belis J. Siemons
Projectmedewerker(s):	W. Vennekens (erkend archeoloog, assistent-aardkundige) B. Belis (erkend archeoloog, projectleider) A. Thomson (erkend archeoloog)
Wetenschappelijke advisering:	niet van toepassing
Erkend archeoloog:	W. Vennekens (OE/ERK/Archeoloog/2022/00005)
Begindatum onderzoek:	26 mei 2023
Einddatum onderzoek:	11 juli 2023
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Liesdonk 5 2440 Geel
Relevante thesaurustermen:	Landschappelijk bodemonderzoek, proefsleuven

1.3 Huidig gebruik en verstoringen

Het plangebied is niet bebouwd en is in gebruik als akker- en/of weiland. In het zuidoosten grenst het gebied aan de Diestsestraat en ten zuidwesten ervan is een woning gelegen. Ten noordoosten en noordwesten van het terrein zijn meer akkers- en/of weilanden gelegen. In het noordwesten stroomt de Velpe, een zijrivier van de Demer, door de uitlopers van het plangebied.



Afb. 2. Het plangebied op een luchtfoto. (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2020 – kleur). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)

1.4 Onderzoekskader

1.4.1 Geplande werken en bodemingrepen

Het doel van de geplande werken is om een waterzuiveringsstation (RWZI) op te richten in Kortenaken, nabij de Velpe. Momenteel wordt de vuilvracht van Kortenaken nog in de Velpe geloosd. De bedoeling is om deze vuilvracht te gaan saneren en het effluent te lozen in een naastgelegen gracht, zodat de waterkwaliteit van de Velpe er op vooruit gaat. De waterzuiveringsinstallatie bestaat uit verschillende onderdelen en heeft een totale oppervlakte van ongeveer 770m².

Ter hoogte van gebouw 2 zal het terrein over een oppervlakte van ongeveer 90m² tot ongeveer 1,8m opgehoogd worden. Voorafgaand aan de ophoging zal de teelaarde afgegraven worden. Er zullen ook nieuwe rioleringsbuizen aangelegd worden tussen de installatie, een grachtje en de straat. De diepte van de leiding varieert tussen ongeveer 0,62m en 2,73m -mv. De oever van de gracht zal, ter hoogte van de uitstroom, lokaal verstevigd worden en er wordt bodemverdediging geplaatst.

De Diestsestraat zal plaatselijk opgebroken worden voor de aanleg van de influentleiding. De nieuwe betonbuis heeft een diameter van 40cm en komt op een diepte van 1,05m -mv te liggen. Na de werken wordt de weg terug naar de huidige toestand hersteld.

Om de structuren met elkaar en met de Diestsestraat te verbinden zullen enkele verharde zones aangelegd worden. In totaal wordt een oppervlakte van ongeveer 1220m² verhard. De nieuwe wegen worden in betonverharding of asfaltverharding aangelegd en krijgen een dikte van 50 tot 70cm. Plaatselijk wordt ook klinkerverharding voorzien. Dit krijgt een dikte van 30cm.

Rondom het RWZI wordt een groenbuffer voorzien. Deze buffer wordt minstens 5m breed. In het zuidwesten zal de buffer breder worden, door de aanwezigheid van een woning net buiten het plangebied. In het noordoosten, zuidoosten en zuidwesten zullen bomen aangeplant worden. In het noordwesten worden geen bomen aangeplant. Verder worden tussen de nieuwe structuren en verhardingen, grasvelden en een bloemenweide voorzien. In de bloemenweide zullen ook een paar fruitbomen geplant worden.

In het noordoosten van het plangebied zal een terrein voorzien worden voor grondverbetering. Dit terrein heeft een oppervlakte van ongeveer 1448m². Voorafgaand aan de werken wordt de teelaarde afgeschrapt (circa 30cm) en vervolgens wordt het terrein ingericht als terrein voor de tijdelijke opslag en eventueel het mengen en zeven van de uitgegraven grond. Dit zal gepaard gaan met een ophoging tot ongeveer 3m. Na de werken wordt het terrein ontruimd en wordt het terrein opnieuw in zijn oorspronkelijke staat hersteld.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

1.4.2 Criteria uit Onroerenderfgoeddecreet

Decreet betreffende het onroerend erfgoed (citeeropschrift: "het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013")

Artikel 5.4.1. (01/04/2019 -)

Voorafgaand aan het aanvragen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen moet een archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 en artikel 5.4.12 opgesteld en gemeld worden in volgende situaties:

1° aanvragen met betrekking tot percelen die gelegen zijn in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site;

2° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones;

3° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.

Voor de toepassing van dit artikel op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen wordt van die verplichting vrijgesteld:

1° indien de aanvraag volledig betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering;

2° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden aan bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden binnen een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, waarbij de oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 100 m² beslaat;

3° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden aan bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden buiten een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, waarbij de oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 1000 m² beslaat, wanneer de lijninfrastructuur waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd meer dan 1000 meter bedraagt;

4° indien de aanvrager een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon is, de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem minder dan 5000 m² beslaat, en de betrokken percelen volledig gelegen zijn buiten woongebied of recreatiegebied en buiten archeologische zones opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten beschermde archeologische sites;

5° indien de handelingen louter betrekking hebben op verbouwingswerken of vernieuwbouw, zonder bijkomende vergunningsplichtige ingreep in de bodem;

6° indien de handelingen louter betrekking hebben op de regularisatie van vergunningsplichtige projecten, overeenkomstig artikel 81 van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning en alle vergunningsplichtige ingrepen in de bodem al zijn uitgevoerd;

7° indien de stedenbouwkundige aanvraag kadert in verbeterd bodembeheer en uitsluitend betrekking heeft op een reliëfwijziging in agrarisch gebied, niet gelegen in een archeologische zone zoals opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones of een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, als gevolg van een afgraving van teelaarde tot 40 centimeter en de latere toevoeging met dezelfde teelaarde.

8° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden;

9° indien de aanvraag geheel betrekking heeft op percelen binnen het grondgebied van een erkende onroerenderfgoedgemeente waarvoor de gemeenteraad in een gemeentelijk reglement een vrijstelling heeft voorzien en de aanvraag geen betrekking heeft op beschermde goederen of op percelen die geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones. De vrijstellingen in het gemeentelijk reglement zijn gebaseerd op onderzoek naar de archeologische situatie in de betrokken gemeente door een erkende archeoloog in dienst van de erkende onroerenderfgoedgemeente en hebben betrekking op percelen met een oppervlakte van 5000 m² of minder.

De Vlaamse Regering kan de nadere regels voor deze vrijstellingen bepalen.

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen kan een archeologienota waarvan al akte is genomen indien als de aanvraag betrekking heeft op hetzelfde perceel of dezelfde percelen en als de ingreep in de bodem van de te vergunnen werken overeenkomt met de ingreep in de bodem van de vergunningsplichtige werkzaamheden die in de archeologienota waarvan akte is genomen zijn omschreven. Als er in de archeologienota een archeologische opgraving werd opgelegd, moet deze zijn uitgevoerd en moet daarover een archeologierapport aan het agentschap zijn bezorgd. In het geval dat er gebruik is gemaakt van onderafdeling 7 van deze afdeling, moet de nota waarvan akte is genomen zijn uitgevoerd. Als er in de nota een archeologische opgraving wordt opgelegd, moet daarover een archeologierapport aan het agentschap zijn bezorgd.

Op het Gewestplan is het plangebied geheel bestemd als landschappelijk waardevol agrarisch gebied. Voor het plangebied is een Provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan (RUP) van kracht, namelijk RWZI Kortenen. Hierin is het plangebied herbestemd als zone voor infrastructuur van openbaar nut voor de zuivering van afvalwater en zone voor landschapsbuffer.²

De nota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. De verplichting tot de opmaak van een archeologienota wordt gekoppeld aan criteria. Voor onderhavige omgevingsvergunning geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota, daar:

- *de geplande ingrepen een oppervlakte van minimaal 7340 m² beslaan, binnen een totaal perceelsoppervlak van circa 7340 ha;*
- *het plangebied geheel buiten een voorlopig of definitief beschermde archeologische site/archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones/gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt³;*
- *de vrijstellingscriteria 1° t/m 9° niet van toepassing zijn .*

Het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied dient te gebeuren op grond van de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetector (versie 4.0). Het doel van de Code is om als een minimale standaard te dienen voor de kwaliteit van archeologisch onderzoek en het gebruik van metaaldetectoren in Vlaanderen.⁴

De eventuele vondsten en bijhorende documentatie die tijdens het archeologisch onderzoek worden verzameld, zullen voorlopig worden bewaard bij Vlaams Erfgoed Centrum bvba. Na afronding van het totale onderzoek zullen de vondsten en data worden overgedragen.

² <https://www.kortenen.be/wonen-omgeving/bouwen-verbouwen/plannen-verordeningen/>, geraadpleegd op 12-07-2023.

³ <https://geo.onroerenderfgoed.be>, geraadpleegd op 12-07-2023.

⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019.

1.5 Archeologische voorkennis en maatregelen

In het gebied is reeds een archeologienota opgemaakt in de vorm van een bureauonderzoek.⁵ In deze paragraaf zal per eerdere onderzoeksfase een uitgebreide samenvatting gegeven worden van de resultaten, archeologische verwachting en geadviseerde maatregelen.

Bureauonderzoek – [2022G124]⁶

Het plangebied is in de vallei van de Velpe gelegen, die net ten noordwesten van het gebied stroomt. Het terrein is op een hoogte tussen 26 en 27,6m TAW gelegen en kent een licht golvend verloop. Binnen het plangebied kunnen tertiaire afzettingen van de Formatie van Boom voorkomen. Deze zouden echter pas op een diepte van ongeveer 9m –mv voorkomen. Tijdens het Weichseliaan werden de tertiaire afzettingen bedekt door fluviatiele en eolische afzettingen van het Weichseliaan. Deze afzettingen werden tijdens het Holoceen opnieuw bedekt door fluviatiele afzettingen. In het grootste deel van het plangebied kan, volgens de bodemkaart, een matig natte zandleembodem met een bedolven textuur B-horizont op geringe diepte (40 – 80cm -mv) verwacht worden. Nabij de Velpe zou echter een heel natte leembodem zonder profielontwikkeling voorkomen, met alluviale afzettingen tot 40cm -mv.

Op basis van de aardwetenschappelijke gegevens kunnen binnen het plangebied archeologische resten vanaf het Paleolithicum voorkomen. De archeologische resten uit het Paleolithicum en het Mesolithicum manifesteren zich als een spreiding van vondsten zonder sporenniveau. Resten uit deze perioden kunnen binnen het plangebied op verschillende niveaus voorkomen, zoals aan of direct onder het oorspronkelijke maaiveld, maar ook in de fluviatiele afzettingen. Deze resten manifesteren zich in de vorm van vuursteen en houtskoolconcentraties. Eventuele archeologische resten vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen kunnen tevens voorkomen vanaf de basis van het maaiveld. Een eventueel sporenniveau is het beste zichtbaar vanaf de basis van het maaiveld of vanaf de mogelijk aanwezige B-horizont.

De ligging van het gebied nabij een beek is vooral gunstig voor de verwachting aan steentijd artefactensites. Het is echter waarschijnlijk dat deze sites zich meer op de overgang naar hoger en droger gelegen gebieden bevonden. In de omgeving van het plangebied is amper één melding bekend van een vondst uit de Steentijd. Het gaat over een gepolijste bijl die per toeval gevonden werd in de hogere delen van het landschap ten zuidoosten van het plangebied. Het gebrek aan meerdere waarnemingen kan echter geweten worden aan een gebrek aan archeologisch onderzoek in de omgeving en wijst dus niet op de afwezigheid van steentijd artefactensites in de omgeving.

Nederzettingsresten vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen kunnen eerder in de hoger gelegen delen van het landschap verwacht worden. Hoewel de bodemkaart een matig natte bodem weergeeft, was het gebied in het verleden mogelijk te nat voor bewoning. Dit sluit echter niet uit dat binnen het plangebied archeologische sporen en resten van andere activiteiten kunnen voorkomen. In de omgeving zijn nog geen archeologische sites uit deze periodes gekend, maar dit is opnieuw te wijten aan een gebrek aan onderzoek. De verwachting aan een sporensite vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen wordt op basis hiervan laag tot middelhoog ingeschat. Aangezien er op de historische kaarten geen bebouwing zichtbaar is binnen of net buiten het plangebied, wordt de kans op het aantreffen van resten uit de Nieuwe Tijd heel erg laag ingeschat.

⁵ Schoups 2022; <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/24150>.

⁶ Dit tekstdeel is met het oog op conformiteit (vrijwel) woordelijk overgenomen uit: Schoups 2022.

2 Verslag van resultaten landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

Op 26 mei 2023 werd door het Vlaams Erfgoed Centrum in opdracht een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd binnen het plangebied. Het onderzoek werd uitgevoerd door erkend archeoloog en assistent-aardkundige W. Vennekens. Het onderzoek vond plaats onder zonnige, droge omstandigheden.

2.1.1 Onderzoeksopdracht

Doelstelling en vraagstelling

Met het landschappelijke bodemonderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Tevens wordt de mogelijke aanwezigheid van intacte artefactensites getoetst. Het landschappelijke bodemonderzoek levert tevens gegevens op omtrent de archeologische potentie van andersoortige archeologische vindplaatsen.

Ten behoeve van het landschappelijke bodemonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

Algemene onderzoeksvragen:

- Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?
- In hoeverre is deze opbouw nog intact?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?
- Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en de TAW?
- Alhoewel niet het doel van een landschappelijk booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?

Zo ja:

- Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en de TAW zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?
- Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?
- Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?
- Uit de bureaustudie kwam een verwachting op artefactensites uit de Steentijd naar voren. Kan deze verwachting op basis van het landschappelijk bodemonderzoek gehandhaafd blijven, of dient deze te worden bijgesteld?
- Uit de bureaustudie kwam een verwachting op sporensites vanaf het Neolithicum naar voren. Kan deze verwachting op basis van het landschappelijk bodemonderzoek gehandhaafd blijven, of dient deze te worden bijgesteld?
- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?

Randvoorwaarden

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing op de uitvoering van het landschappelijk bodemonderzoek.

2.1.2 Werkwijze en strategie

Voor het beantwoorden van de in § 2.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

<i>boorgrid:</i>	30x30 m
<i>aantal boringen:</i>	8
<i>diepte boringen:</i>	Min. 240 cm-mv – max. 5 m-mv
<i>boormethode:</i>	Geoprobe met liners
<i>bemonstering:</i>	versnijden en/of verbrokkelen

Bij het landschappelijk bodemonderzoek werd geen natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie toegepast.

Daar het landschappelijk bodemonderzoek adequaat en volledig kon worden uitgevoerd door de assistent-aardkundige, werd geen advies ingewonnen bij specialisten en werd geen algemene wetenschappelijke advisering gevraagd aan personen die buiten het project stonden.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens het FAQ Unesco systeem (A, E, B, C; met waar nodig onderverdelingen). De X- en Y-coördinaten zijn ingemeten met een RTK-GPS met een nauwkeurigheid van 1 centimeter (planimetrie in Lambertcoördinaten: EPSG:31370). De Z-coördinaten zijn tevens tot op 1 centimeter nauwkeurig bepaald, op basis van de Tweede Algemene Waterpassing.

Hoewel een landschappelijk bodemonderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, is gelet op de aanwezigheid van eventuele relevante archeologische vondsten en voor bemonstering in aanmerking komende bodemlagen.



Afb. 3. Overzichtsplan van het onderzoeksgebied met alle uitgevoerde boringen. Weergegeven op een luchtfoto uit 2021 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2021 – kleur, bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).

2.2 Assessmentrapport

2.2.1 Actuele situatie

Het plangebied is gelegen aan de Diestsestraat te Kortenen. Het terrein is in gebruik als akker- of weiland.



Afb. 4. Actuele situatie van het plangebied.

2.2.2 Aardkundige opbouw

De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 1.

Binnen het plangebied werden er twee profiel aangetroffen.

Profieltype 1

Vanaf het maaiveld tot 40 à 50 cm-mv werd een donkerbruine zandleemlaag waargenomen. Deze vertoonde geen expliciete sporen van recente verstoring. Hieronder, tot 80 cm-mv, werd een bruingrijze/grijsbruine zandleemlaag aangetroffen. Deze laag bezat enkele lichte ijzervlekken. Tussen 80 cm-mv en 110 à 130 cm-mv zat een oranjebruine lemige zandlaag. Onder deze laag begon de bodem zeer nat te worden (grondwatertafel zit rond 2 m-mv, maar profiel werd al nat vanaf 130/150 cm-mv). Onderliggende lagen werden onderscheiden op basis van kleur en textuur maar waren lastig om te lezen door de vochtigheid. Het betreft een opeenvolging van lagen (zware) zandleem, lemig zand en zand (lemige sedimenten bovenaan, zandige sedimenten onderaan) met een veelal groengrijze of groenbruine tot grijze kleur.



Afb. 5. Foto van boring 2, uitgelegd per 120 cm, van links naar rechts.

Profieltype 2

Vanaf het maaiveld tot 20 à 50 cm-mv werd een donker (grijs)bruine lemige laag aangetroffen. In boring 3 bevatte deze wat baksteen. De ondergrens was in drie boringen (3, 4 en 5) zeer scherp. Hieronder werd net zoals in profieltype 1 een opeenvolging van lagen (zware) zandleem, lemig zand en zand waargenomen. Hoger liggende sedimenten hebben veelal een geelbruine tot bruingrijze kleur. Dieper worden de kleuren van het sediment grijs en groener.



Afb. 6. Foto van boring 4 en 5, uitgelegd per 120 cm, van links naar rechts.

2.2.3 Vondsten

Tijdens het landschappelijk bodemonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

2.2.4 Natuurwetenschappelijke stalen

Er werden geen stalen voor natuurwetenschappelijk onderzoek genomen.

2.2.5 Conservatie

Er werden geen conserveringsmaatregelen getroffen.

2.2.6 Interpretatie en datering

Binnen het plangebied werden twee profieltypen waargenomen. Beide profielen zijn hoofdzakelijk opgebouwd uit fluviatiele sedimenten. Dit zijn enerzijds Laat-Pleistocene (Weichseliaan) sedimenten, afgedekt door Holocene fluviatiele sedimenten. In profieltype 1 heeft in de top van deze fluviatiele sedimenten ooit bodemvorming plaatsgevonden, waarvan de weinig duidelijke restanten in twee boringen (BP1 en 2) werden waargenomen, de bewaring is slecht. Aan de top van alle boorprofielen is er een antropogene laag ontstaan, in de vorm van een bouwvoor en/of dun plaggendek.



Afb. 7. Overzichtsplan van de variatie in aardkundige opbouw en bodemontwikkeling weergegeven op een luchtfoto uit 2021 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2021 – kleur). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).

2.2.7 Verwachting en conclusies

De voor het landschappelijk bodemonderzoek opgestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*
De bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit fluviatiele sedimenten vanaf het Laat-Pleistoceen tot het Holoceen. In de top van deze sedimenten, aan het maaiveld, is een antropogene laag ontstaan in de vorm van een bouwvoor/plaggendeek. In enkele boringen werden restanten van bodemvorming aangetroffen, zij het weinig duidelijk.
- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*
De opbouw binnen het plangebied lijkt intact te zijn, op de restanten van bodemvorming na. Deze werden in slechts een klein deel van het gebied waargenomen.
- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*
Het is mogelijk dat er nog een archeologisch niveau ligt aan de top van de moederbodem.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en de TAW?*
De top van de moederbodem werd vastgesteld op 40 à 50 cm-mv.
- *Alhoewel niet het doel van een landschappelijk booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
Nee

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en de TAW zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
N.v.t.
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
N.v.t.
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
N.v.t.
- *Uit de bureaustudie kwam een verwachting op artefactensites uit de Steentijd naar voren. Kan deze verwachting op basis van het landschappelijk bodemonderzoek gehandhaafd blijven, of dient deze te worden bijgesteld?*
Er werden tijdens het landschappelijk bodemonderzoek geen duidelijke indicatoren waargenomen waardoor aangenomen kan worden dat er een intacte artefactensite kan verwacht worden. De verwachting kan bijgevolg bijgesteld worden naar zeer laag/nihil.
- *Uit de bureaustudie kwam een verwachting op sporensites vanaf het Neolithicum naar voren. Kan deze verwachting op basis van het landschappelijk bodemonderzoek gehandhaafd blijven, of dient deze te worden bijgesteld?*
De verwachting voor sporensites kan behouden blijven. Sporensites kunnen herkend worden in het vlak aan de top van de moederbodem.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
De opdrachtgever plant de aanleg van een waterzuiveringsstation met bijhorende infrastructuur. Deze ingreep zal de bodem over het hele plangebied verstoren, mogelijke archeologie wordt bedreigt.

Advies

Op basis van bovenstaande resultaten en interpretaties wordt er geadviseerd om nog verder een proefsleuvenonderzoek uit te voeren op het terrein. Dit kan uitgevoerd worden conform het vigerende Plan van Maatregelen bij de archeologienota.



Afb. 8. Afbakening van zones waar archeologisch erfgoed vastgesteld of verwacht wordt.

3 Verslag van resultaten proefsleuven

3.1 Strategie

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk en de bepalingen uit het Programma van Maatregelen. Voor de start van het proefsleuvenonderzoek is een melding van aanvang gedaan (ID 7295) bij het Agentschap Onroerend Erfgoed. Tevens is een projectcode aangevraagd in het archeologieportaal (2023G102).

Om een betrouwbaar beeld te kunnen vormen van de aanwezige archeologie binnen het plangebied, diende een oppervlakte van ongeveer 12,5% worden onderzocht door middel van proefsleuven en kijkvensters. Er is gekozen voor dit percentage omdat op die manier genoeg oppervlakte onderzocht kon worden om een goede archeologische verwachting te bekomen van het plangebied. Naast de sleuven, die 10% van de oppervlakte beslaan, is er ruimte voorzien voor 2,5% in de vorm van kijkvensters, dwarssleuven of volgsleuven.

Binnen het plangebied werden zes proefsleuven gepland. Ze hadden een noordwest-zuidoost oriëntatie en verschillende afmetingen. De geplande proefsleuven beslaan ca. 580 m², dit komt overeen met ongeveer 9% van de geplande werken (6355m²). Dan is er nog ruimte voor 3,5 % voor kijkvensters, wat overeenkomt met ca. 214 m². De proefsleuven liggen ca. 14-15 m van elkaar om een maximale spreiding over het plangebied te bekomen.

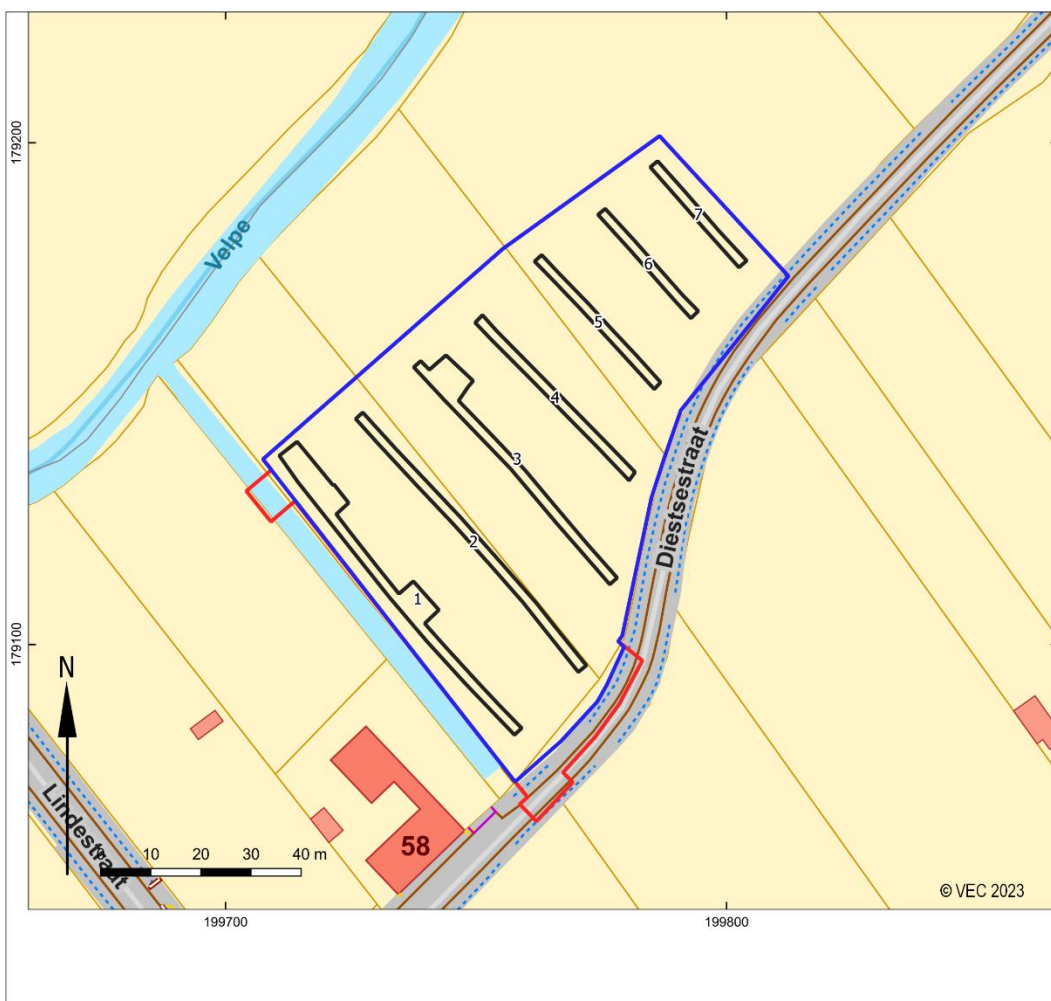
Na het aanvragen van de KLIP, werden geen leidingen of kabels binnen het plangebied aangetroffen. Hierdoor kon het proefsleuvenplan behouden blijven.

3.1.1 Strategie veldwerk

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd op 11 Juli 2023. Het ging om een braakliggend terrein (afb. 9). Er werd in totaal ca. 761 m² onderzocht door middel van zeven proefsleuven (afb. 10). De sleuven werden aangevuld met drie kijkvensters. Er werd ca. 12% onderzocht van de geplande werken (6355 m²).



Afb. 9. Zicht op het terrein vanuit het zuiden.



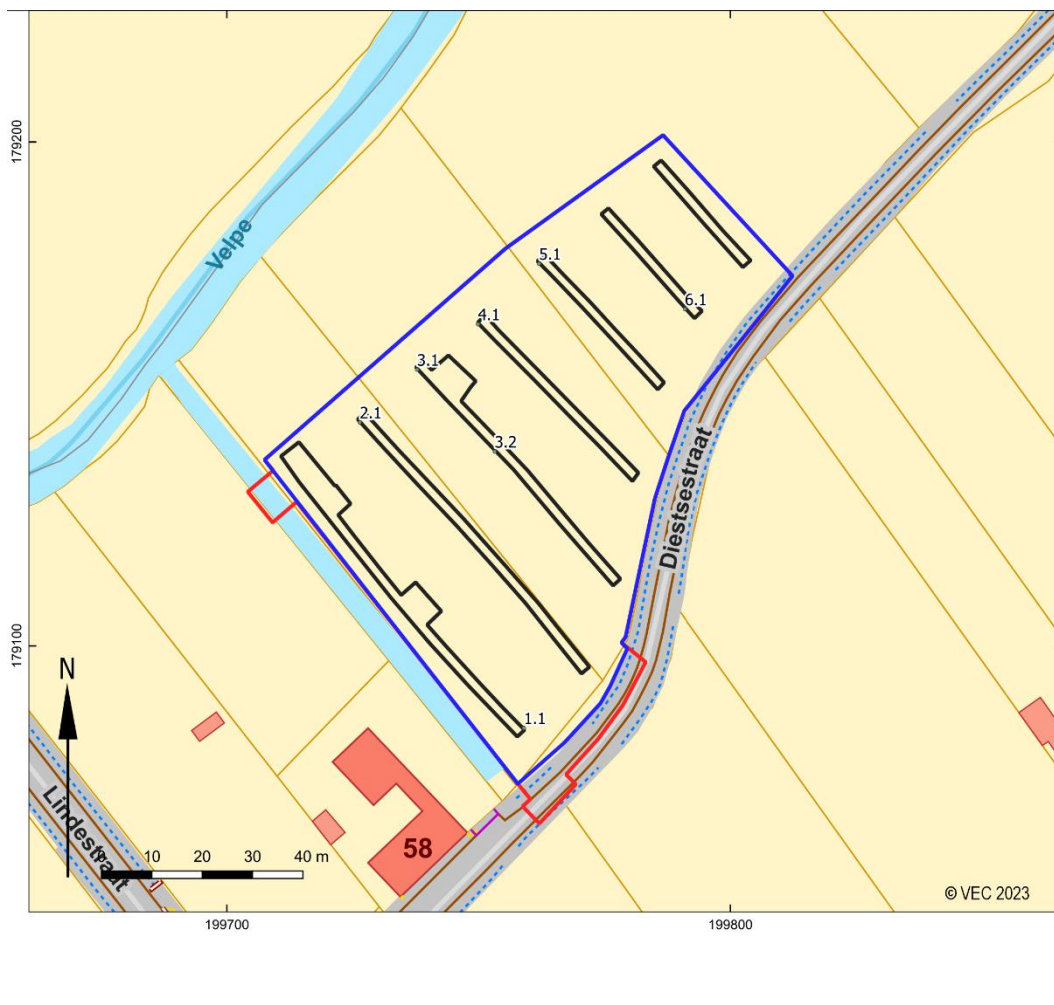
Afb. 10. Overzicht van de aangelegde proefsleuven.

3.2 Methodiek tijdens het veldwerk

Het archeologische vlak is onder begeleiding van de veldwerkleider machinaal aangelegd door een kraan op rupsbanden met een gladde bak. Het vlak is ter plaatse van de sporen manueel opgeschaafd om de leesbaarheid te bevorderen. Ook is er een metaaldetector ingezet tijdens het proefsleuvenonderzoek. Hierna zijn het vlak en de sporen digitaal ingemeten en uitvoerig beschreven (spoornummer, vorm, soort, kleur, samenstelling) met behulp van een *Global positioning system* (GPS).

Om een indruk te krijgen van de aard en conservering zijn enkele grondsporen met de hand gecoupeerd. Alle antropogene sporen zijn in het vlak gefotografeerd en de gecoupeerde sporen zijn gefotografeerd, getekend (schaal 1:20) en beschreven.

Om de bodemopbouw te bestuderen zijn er zeven profielkolommen aangelegd (afb. 11). De profielkolommen zijn handmatig opgeschaafd en vervolgens ingekrast. De kolommen zijn bestudeerd door een aardkundige. De lithologische lagen zijn gedocumenteerd, alsook de archeologisch relevante lagen zoals vegetatiehorizonten, cultuurlagen en sporen. Alle lagen zijn beschreven op textuur, kleur en bodemkundige verschijningen.



Afb. 11. Locatie van de profielkolommen.

3.3 Assessmentrapport

3.3.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Door de afwezigheid van archeologisch interessante sporen zijn er geen stalen genomen. Er ontbreekt dan ook een assessment van de stalen. Het vondstmateriaal wordt besproken in een vondst- en conservatie-assessment. Het assessment van de sporen werd uitgevoerd op basis van de digitale plannen en coupetekeningen, de foto's en de spoorbeschrijvingen. Deze gegevens werden bestudeerd in relatie tot historisch kaartmateriaal en luchtfoto's.

3.3.2 Aardkundige beschrijving

Tijdens het veldwerk zijn er zeven profielen opgeschaafd en gedocumenteerd. Deze zijn beschreven op lithologie, sedimentologie en bodemvorming. De bodems zijn beschreven per onderscheiden hoofd- en subhorizont. Van elk profiel is, indien nodig, het koolzure kalkgehalte bepaald met behulp van een 10% zoutzuuroplossing. Daarnaast zijn, indien aanwezig, sedimentaire structuren beschreven.

De X- en Y-coördinaten zijn ingemeten met een *Global positioning system* (GPS) met een nauwkeurigheid van 1 cm (planimetrie in Lambert coördinaten (EPSG:31370)). De Z-coördinaten zijn tevens tot op 1 cm nauwkeurig bepaald, op basis van de Tweede Algemene Waterpassing.

Bodemopbouw proefsleuvenonderzoek

De situatie uit het proefsleuvenonderzoek komt overeen met het landschappelijk bodemonderzoek. Het plangebied bestaat uit een matig droge lemige zandleembodem waarbij de natuurlijke bodemopbouw deels bewaard is gebleven. In het noorden van het plangebied werd nog een restant van de B-horizont aangetroffen. Op de rest van het terrein ging het om een AC profiel. De C-horizont was eerder zandig en had een gelaagde opbouw. Er werd geen reductie vastgesteld, ondanks de ligging dichtbij de Velpe.

Profiel 5.1 is als referentieprofiel genomen (afb. 12). Het referentieprofiel vertoont de volgende profielopbouw:

Profiel 5.1

S1000 LZ3, donkerbruin: bouwvoor (Ap-horizont)

S3000 LZ3, oranjebruin: restant klei- en ijzerrijke inspoelingslaag (Bts-horizont)

S5000 ZS2, lichtbruin: moederbodem (C-horizont)



Afb. 12. Profiel 5.1.

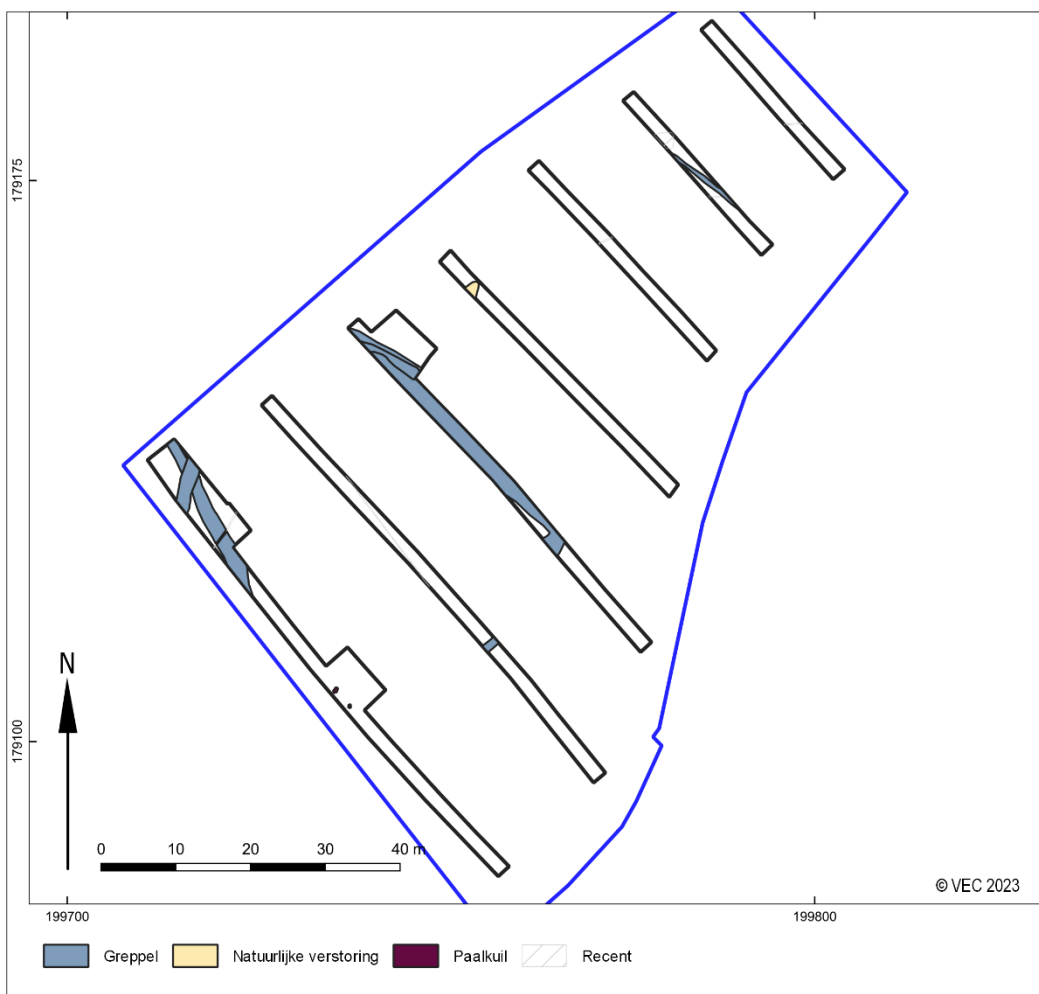
Conclusie

Het plangebied betreft een matig droge lemige zandleembodem. In het noorden van het plangebied werd nog een restant van de B-horizont aangetroffen. Op de rest van het plangebied werd een AC profiel aangetroffen.

3.3.3 Assessment van de sporen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal vijf categorieën sporen geregistreerd. Deze zijn geïnterpreteerd als Greppel (GR), Paalkuil (PK), Laag (LG), natuurlijke verstoring (NV) en recente verstoring (REC) (afb. 13). De sporenlijst is terug te vinden in bijlage 2. De gedetailleerde sporenkaarten en vlakhoogtekaarten zijn ondergebracht in de bijlagen 4 en 5.

De natuurlijke sporen die in het vlak zijn aangetroffen en direct als natuurlijk zijn herkend, hebben steeds het spoornummer 998 (NV) gekregen. Deze natuurlijke sporen behelzen dierengangen of –holen en plantaardige verstoringen zoals boomvallen en wortelgangen. Deze sporen zijn te herkennen door een onregelmatige aflijning in het vlak en vaak de oorspronkelijke bodemvorming als vulling. De recente verstoringen hebben steeds het spoornummer 999 (REC) gekregen. De recente verstoringen konden in het vlak herkend worden aan de donkere gevlekte vulling en strakke aflijning. Verder zorgt de stratigrafische positie (ingegraven vanaf de bouwvoor) voor deze jonge datering.



Afb. 13. Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek.

Er werden in totaal zeven archeologische sporen aangetroffen tijdens het onderzoek. In werkput 1 werden vier van de sporen aangetroffen. Het gaat om twee paalkuilen (S1,2) en twee greppels (S3,4). De paalkuilen werden centraal in de proefsleuf aangetroffen, om de aanwezigheid van een structuur na te gaan werd op deze locatie een kijkvenster aangelegd. Binnen dit kijkvenster werden geen bijkomende sporen aangetroffen. De proefsleuf kon niet worden uitgebreid richting het zuidwesten door de ligging aan de rand van het plangebied. Indien er een structuur aanwezig is dan is deze richting het zuidwesten gelegen. Spoor 1 werd gecoupeerd (afb. 14) en was bewaard tot een diepte van 10 cm onder het vlak. Beide paalkuilen bevatte geen vondstmateriaal.

In het noordwesten van het plangebied werden twee greppels (afb. 15) aangetroffen. Deze bevatte verschillende vondsten uit de Romeinse tijd. Door de breedte van de greppels werd geopteerd de diepte vast te stellen aan de hand van boringen. Greppel S3 had een diepte van 30 cm en greppel S4 had een diepte van 10 cm. Gezien de grote hoeveelheden bouw materiaal en aardewerk lijken deze greppels te interpreteren als erfgreppels.

In werkput 2 werd er een enkele greppel aangetroffen zonder vondstmateriaal. In werkput 3 werd een laag of brede greppel aangetroffen. Deze had een diepte van 60 cm onder het vlak en bevatte een scherf uit de Nieuwe tijd. Het spoor bevatte ook verschillende baksteenspikkels. Tot slot werd er in werkput 6 nog een enkele greppel aangetroffen zonder vondstmateriaal.

Er werden verder enkel natuurlijke verkleuringen en recente verstoringen ingemeten. In werkput 6 en 7 werden twee puinlagen aangetroffen vol bouw materiaal uit de Nieuwe tijd.



Afb. 14. Vlakfoto en Coupe over spoor 1.



Afb. 15. Spoor 3 en 4 in het vlak.

3.4 Assessment van vondsten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden vier vondstnummers uitgedeeld. In bijlage 3 is de vondstenlijst opgenomen.

Vondstnummer 1 (afb. 16 & 17) werd aangetroffen bij de aanleg van spoor 3. De meest herkenbare vondsten zijn zes sterk gefragmenteerde en verweerde scherven van een wrijfschaal uit de Romeinse Tijd. Vermoedelijk gaat het om een type dat voorkomt vanaf het tweede kwart van de 2^{de} eeuw. Naast deze wrijfschaal werden er slechts weinig karakteristiek vondstmateriaal aangetroffen. Het vondstmateriaal is sterk verweerd. Het gaat om een 20 tal wandscherven van gedraaid aardewerk. Deze kunnen slechts grofweg in de Romeinse Tijd gedateerd worden. Tot slot bevat dit vondstnummer een dakpanfragment dat in de Romeinse Tijd gedateerd kan worden.

Vondstnummer 2 werd aangetroffen bij de aanleg van spoor 4. Hier gaat het om twaalf sterk gefragmenteerde scherven uit de Romeinse Tijd. Deze kunnen niet herleid worden tot een type, al gaat het wel om gebruiksaardewerk. Hiernaast werden er vier fragmenten van dakpannen aangetroffen en twee fragmenten natuursteen die te interpreteren zijn als bouw materiaal.

Vondstnummer 3 werd aangetroffen in spoor 6. Het gaat om een enkele grijsbakkende scherf, dubbel geglazuurd met groen loodglazuur. Deze kan gedateerd worden in de Nieuwe Tijd.

Vondstnummer 4 (afb. 18) werd aangetroffen bij het opschaven van spoor 3. Het gaat om een bewerkt stuk vuursteen dat gedateerd kan worden in de Steentijd. Het gaat hier waarschijnlijk om opspit.



Afb. 16. Romeinse dakpan, vondstnummer 1.



Afb. 17. Romeinse wrijfschaal, vondstnummer 1.



Afb. 18. Vuursteen, vondstnummer 4.

4 Besluit

4.1.1 Assessment van het onderzochte gebied

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving en duiding? Komt dit overeen met de vaststellingen uit het booronderzoek?

Er werd een restant van een Bts-horizont in het noorden van het plangebied aangetroffen. Verder werd er onder de A-horizont direct de C-horizont aangetroffen. De C-horizont is eerder zandig en heeft een gelaagde opbouw. De situatie komt overeen met het booronderzoek.

- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?

Het verklaren van de E- en/of B-horizont kan verklaard worden door landbouwactiviteiten waardoor de horizonten zijn opgenomen in de A-horizont. Ook de ligging bij de Velpe kan verklaren waarom de bodem minder ontwikkeld is geweest.

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.

Er werden zeven archeologisch relevante sporen aangetroffen, van deze sporen kunnen er slechts drie gedateerd worden. Twee van de aangetroffen greppels uit werkput 1 kunnen gedateerd worden in de Romeinse Tijd. Deze zijn bewaard tot een diepte van 30 cm en 10 cm. Een laag of greppel uit werkput 3 kan aan de hand van het vondstmateriaal gedateerd worden in de Nieuwe tijd. Twee paalkuilen en twee greppels konden niet gedateerd worden.

- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

Er werden zowel natuurlijke als antropogene sporen aangetroffen. Er werden in totaal zeven archeologisch relevante sporen aangetroffen.

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De bewaringstoestand van de sporen is goed.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

Er werden tijdens het onderzoek geen structuren aangetroffen.

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

De sporen die gedateerd konden worden behoren tot twee periodes, de Romeinse en Nieuwe tijd.

- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?

Het lijkt erop dat er in de directe aanwezigheid van het plangebied een nederzetting uit de Romeinse Tijd aanwezig is. Het is goed mogelijk dat de aangetroffen greppels te interpreteren zijn als erfgreppels. Het erf is door het gebrek aan sporen binnen het overgrote deel van het plangebied en de ligging van de Velp gelegen in het zuidwesten.

De greppel of laagte uit de Nieuwe tijd is moeilijker te dateren, een gebrek aan overige sporen binnen het plangebied maakt de interpretatie hiervan moeilijk. Mogelijk gaat het hier om een brede perceel greppel.

- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?

De twee greppels (S3&4) aangetroffen in werkput 1 lijken deel uit te maken van een erf of nederzetting. Deze nederzetting is waarschijnlijk gelegen in het zuidwesten.

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;

- Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?

- Wat is de omvang?

- Komen er oversnijdingen voor?

- Wat is het, geschatte, aantal individuen?

Dergelijke sporen werden niet aangetroffen.

- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?

De sporen werden aan de top van de bodem aangetroffen. Dit was de B- en/of C-horizont.

- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?

Het plangebied is gelegen dichtbij de Velpe. Het is dus gelegen op het lager gelegen deel van de beekvallei. Er heeft weinig erosie plaatsgevonden. De bodem kan wel slecht zijn ontwikkeld door de Velpe.

- Is er een bodemkundige verklaring voor de gedeeltelijke afwezigheid van archeologische sporen?

Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?

Er werd geen E-/of B-horizont aangetroffen op sommige plaatsen waardoor sporen verstoord kunnen zijn. Dit komt door de slechte bodemontwikkeling of landbouwactiviteiten.

- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

Een archeologische vindplaats werd aangetroffen binnen het plangebied, het gaat om twee Romeinse greppels. Deze maken mogelijk deel uit van een Romeins erf of nederzetting. Dit erf lijkt zich echter grotendeels buiten het plangebied te bevinden richting het zuidwesten.

- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

De bewaring van de vindplaats is voor zover deze is aangetroffen, goed.

- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

De Romeinse vindplaats heeft een hoge waarde, in de regio is er weinig archeologisch onderzoek uitgevoerd.

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

De impact op de vindplaats is beperkt aangezien deze slechts voor een zeer klein gedeelte binnen het plangebied van de geplande werken gelegen is. Hierdoor zal de impact van de werken verwaarloosbaar zijn op de archeologische vindplaats.

- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

Er wordt geen vervolgonderzoek aangeraden.

4.2 Bepaling van vervolgonderzoek

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn indicaties gevonden dat in het plangebied nog een archeologische vindplaats aanwezig is. Er werden een deel van een Romeinse vindplaats aangesneden. Deze is echter aanwezig in de noordwestelijke hoek van het plangebied. De werken zullen de archeologische site dus amper beschadigen. De kosten wegen niet op de tegen de beperkte kenniswinst.

Het Vlaams Erfgoed Centrum adviseert daarom geen vervolgonderzoek van het plangebied voor de geplande werken. Het proefsleuvenonderzoek vormt daarmee het einde van het archeologisch onderzoek van het terrein.

Samenvatting

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in mei-juli 2023 een nota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Diestestraat te Kortenaken. De nota bestaat uit een landschappelijk bodemonderzoek (prospectie zonder ingreep in de bodem) en een proefsleuvenonderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de plannen om een waterzuiveringsstation te plaatsen.

Op basis van het bureauonderzoek was er een verwachting voor sporen vanaf het Paleolithicum tot de Middeleeuwen. Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen wordt voor het plangebied een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd.

Bij het landschappelijk bodemonderzoek kon vastgesteld worden dat er binnen het plangebied voornamelijk een A-C-profiel aanwezig is. Het bestaat uit een bouwvoor bovenop fluviatiele afzettingen. Er werden tijdens het landschappelijk bodemonderzoek geen duidelijke indicatoren waargenomen waardoor aangenomen kan worden dat er een intacte artefactensite kan verwacht worden. De verwachting kan bijgevolg bijgesteld worden naar zeer laag/nihil.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn indicaties gevonden dat in het plangebied nog een archeologische vindplaats aanwezig is. Er werden een deel van een Romeinse vindplaats aangesneden. Deze is echter aanwezig in de noordwestelijke hoek van het plangebied. De werken zullen de archeologische site dus amper beschadigen. De kosten wegen niet op de tegen de beperkte kenniswinst.

Literatuur

- Agentschap Onroerend Erfgoed**, 2019: *Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4,0*, Brussel
- Schoups, A.**, 2022: *Diestsestraat, Kortenaeken – 20.180. Archeologienota*. VEC, Geel.

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Het plangebied en omgeving op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
- Afb. 2. Het plangebied op een luchtfoto. (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2020 – kleur). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
- Afb. 3. Overzichtsplan van het onderzoeksgebied met alle uitgevoerde boringen. Weergegeven op een luchtfoto uit 2021 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2021 – kleur, bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
- Afb. 4. Actuele situatie van het plangebied.
- Afb. 5. Foto van boring 2, uitgelegd per 120 cm, van links naar rechts.
- Afb. 6. Foto van boring 4 en 5, uitgelegd per 120 cm, van links naar rechts.
- Afb. 7. Overzichtsplan van de variatie in aardkundige opbouw en bodemontwikkeling weergegeven op een luchtfoto uit 2021 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2021 – kleur). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
- Afb. 8. Afbakening van zones waar archeologisch erfgoed vastgesteld of verwacht wordt.
- Afb. 9. Zicht op het terrein vanuit het zuiden.
- Afb. 10. Overzicht van de aangelegde proefsleuven.
- Afb. 11. Locatie van de profielkolommen.
- Afb. 12. Profiel 5.1.
- Afb. 13. Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek.
- Afb. 14. Vlakfoto en Coupe over spoor 1.
- Afb. 15. Spoor 3 en 4 in het vlak.
- Afb. 16. Romeinse dakpan, vondstnummer 1.
- Afb. 17. Romeinse wrijfschaal, vondstnummer 1.
- Afb. 18. Vuursteen, vondstnummer 4.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden. (Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen)

Bijlage 1 Boorstaten

Aparte bijlage

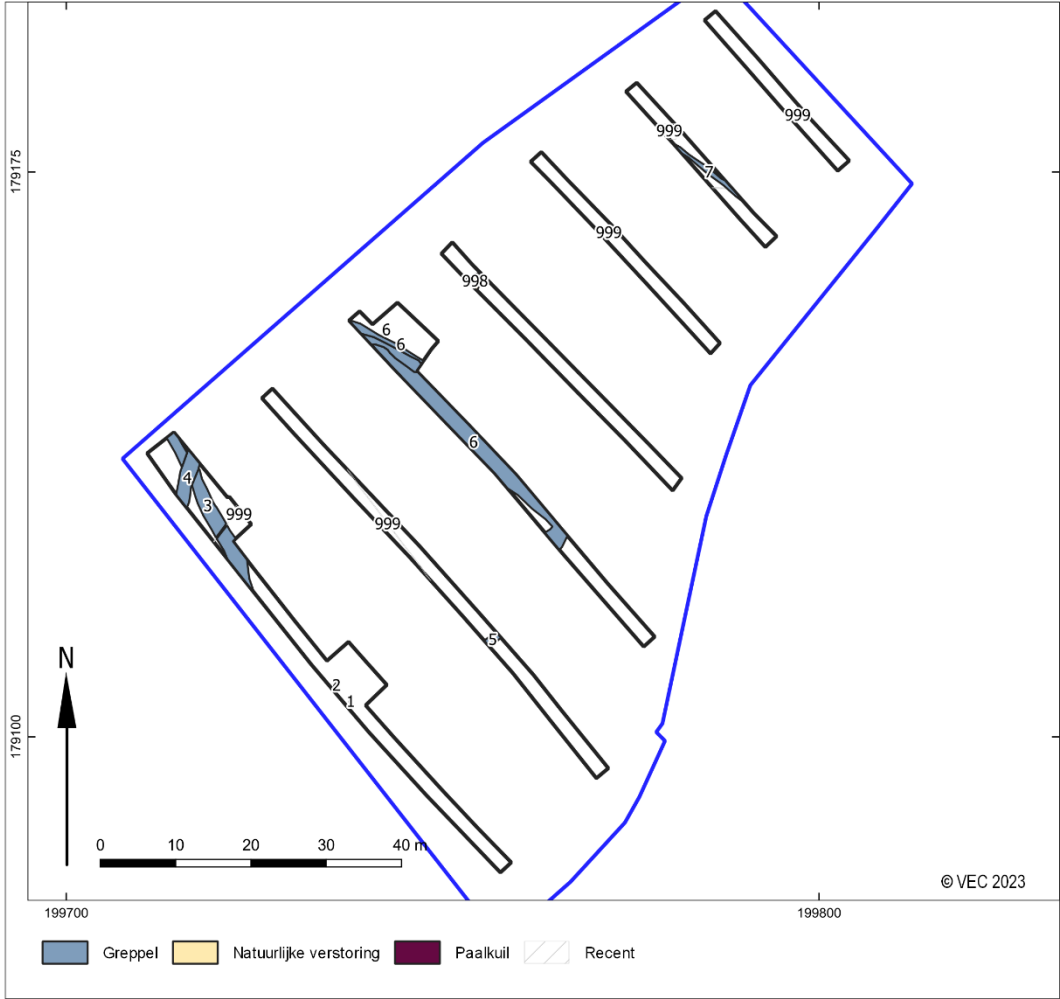
Bijlage 2 Sporenlijst

OPGR_ ID	P U T N R	V L A K N R	S P O R N R	V U L I N G N R	AARDSPOOR	VORM _VLAK	VORM _COUP E	DIEPTE	HOOFDK LEUR	NEV ENKL EUR	TEXT UUR	GEVL EKT
KORN-23	1	1	1	1	PK	RND	KOM	10, cm	GR		LZ3	Nee
KORN-23	1	1	2	1	PK	ONR		, cm	GR		LZ3	Nee
KORN-23	1	1	3	1	GR	LIN		, cm	GR	WT	LZ3	Ja
KORN-23	1	1	4	1	GR	LIN		, cm	GR		LZ3	Nee
KORN-23	1	1	5	1	GR	LIN		, cm	GR		LZ3	Nee
KORN-23	1	1	6	1	GR	LIN		, cm	GR	GR	LZ3	Nee

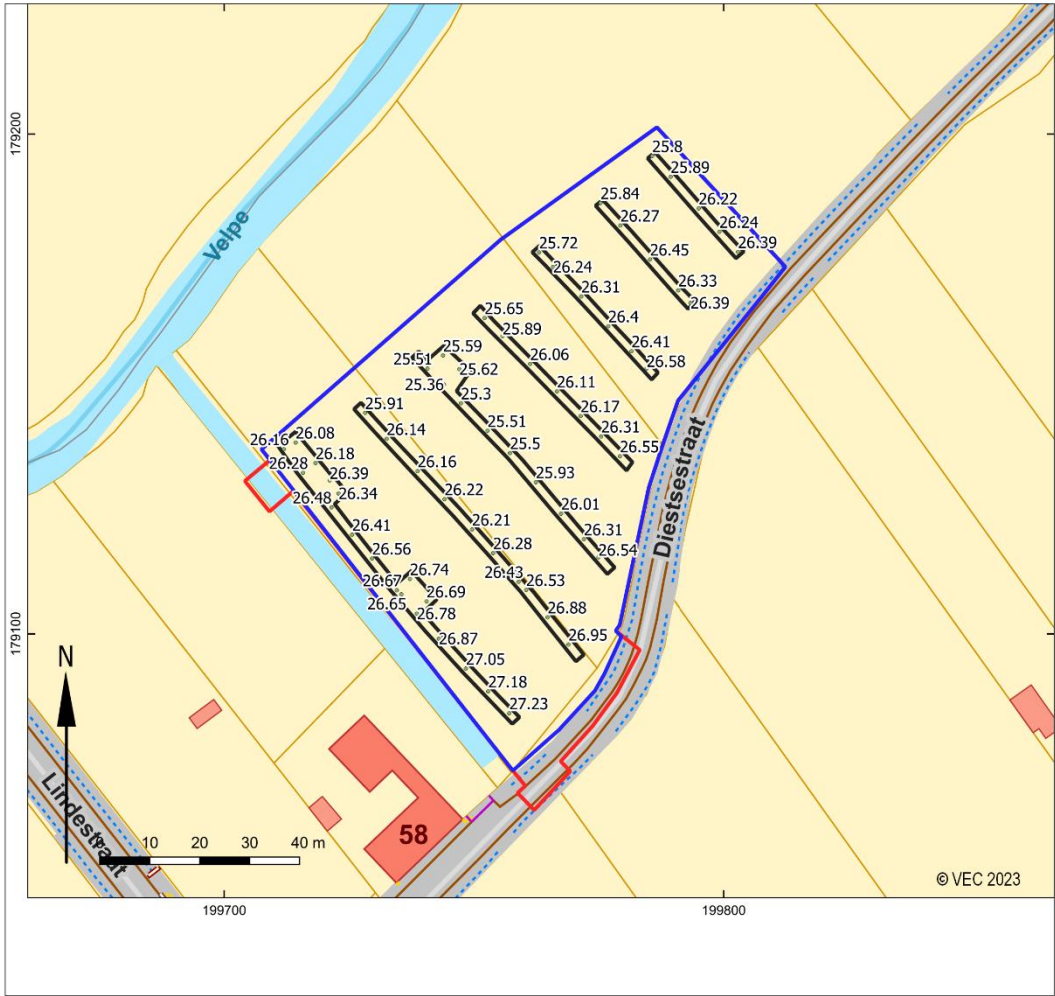
Bijlage 3 Vondstenlijst

OPGR_ID	Vondstnr	Put	Vlak	Vak	Spoor	Vulling	Inhoud	Monster	Verzamel
KORN-23	1	1	1		3	1	MIX		AANV
KORN-23	2	1	1		4	1	MIX		AANV
KORN-23	3	3	1		6	1	AW		AANV
KORN-23	4	1	1		3	1	SVU		PUNT

Bijlage 4 Allesporenkaarten



Bijlage 5 Hoogtekaarten
Hoogte vlak



Hoogte maaiveld

