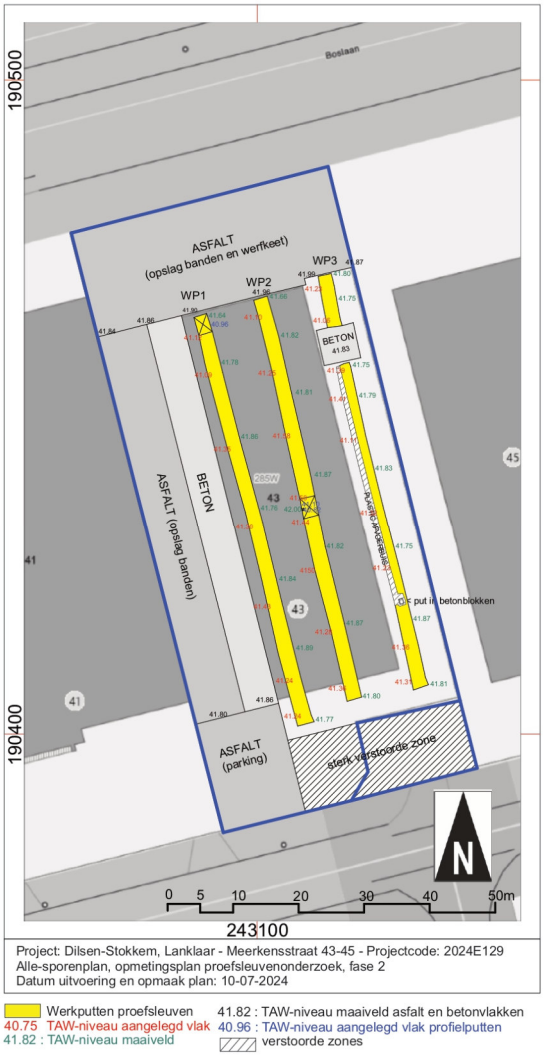
Meerkensstraat fase 2 te Lanklaar

Nota door middel van proefsleuven



PERTINAX

Rapporten 309

G. De Nutte

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave *3*

2. Colofon *5*

Proefsleuven *6*

3. Beschrijvend gedeelte *7*

3.1. Administratieve fiche 7

3.2. Archeologische voorkennis 9

3.3. Onderzoeksopdracht 14

3.4. Randvoorwaarden 19

3.5. Werkwijze & strategie 22

3.6. Geplande werken 29

4. Assessmentrapport proefsleuven *31*

4.1. Methoden, technieken & criteria 31

4.2. Assessment vondsten 33

4.3. Assessment stalen 33

4.4. Assessment conservatie 33

4.5. Assessment sporen en lagen 34

4.6. Assessment onderzoeksgebied 40

4.8. Potentieel op kennisvermeerdering 45

5. Samenvatting proefsleuven *52*

6. Potentiële kennisvermeerdering en omkadering *55*

7. Bibliografie *58*

Bijlagen:

Bijlage 1: Plannen- en tekeninglijst

Bijlage 2: n.v.t.

Bijlage 3: n.v.t.

Bijlage 4: Allesporenkaart op Kadaster met maaiveld- en vlakhoogtes

Bijlage 5: Sporenlijst

Bijlage 6: Profielen

Bijlage 7: Coupes

Bijlage 8: Bodemkundige beschrijving en referentieprofielen

Bijlage 9: Fotolijst proefsleuven

Bijlage 10: Vondstenlijst

2. Colofon

Pertinax Rapporten 309
Meerkensstraat fase 2, Lanklaar – Gemeente Dilsen-Stokkem
Nota. Verslag van Resultaten door middel van proefsleuven

Auteur: G. De Nutte
Kaartmateriaal: G. De Nutte & Rik Van de Konijnenburg

Foto's en tekeningen: Pertinax Archeologisch Adviesbureau, tenzij anders vermeld

Pertinax Archeologisch Adviesbureau, Dilsen-Stokkem, juli 2024.

Pertinax Archeologisch Adviebureau bewaart op een beveiligde wijze enkel informatie over opdrachtgevers en initiatiefnemers met specifieke doelen. Gegevens worden niet gedeeld met derden zonder uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgevers of initiatiefnemers. Gegevens worden op vraag van de opdrachtgevers of initiatiefnemers aangepast of gewist.

© De Nutte Glenn, p/a Dorpsstraat 60 3650 Dilsen-Stokkem. De auteur aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteur.
Indien u gebruik wenst te maken van enig materiaal gelieve hiervoor ons te contacteren via Pertinax.Adviesbureau@gmail.com

---

PERTINAX

Pertinax Archeologisch Adviesbureau

Dorpsstraat 60

3650 Dilsen-Stokkem

Tel 0032 (0)486 21 69 11

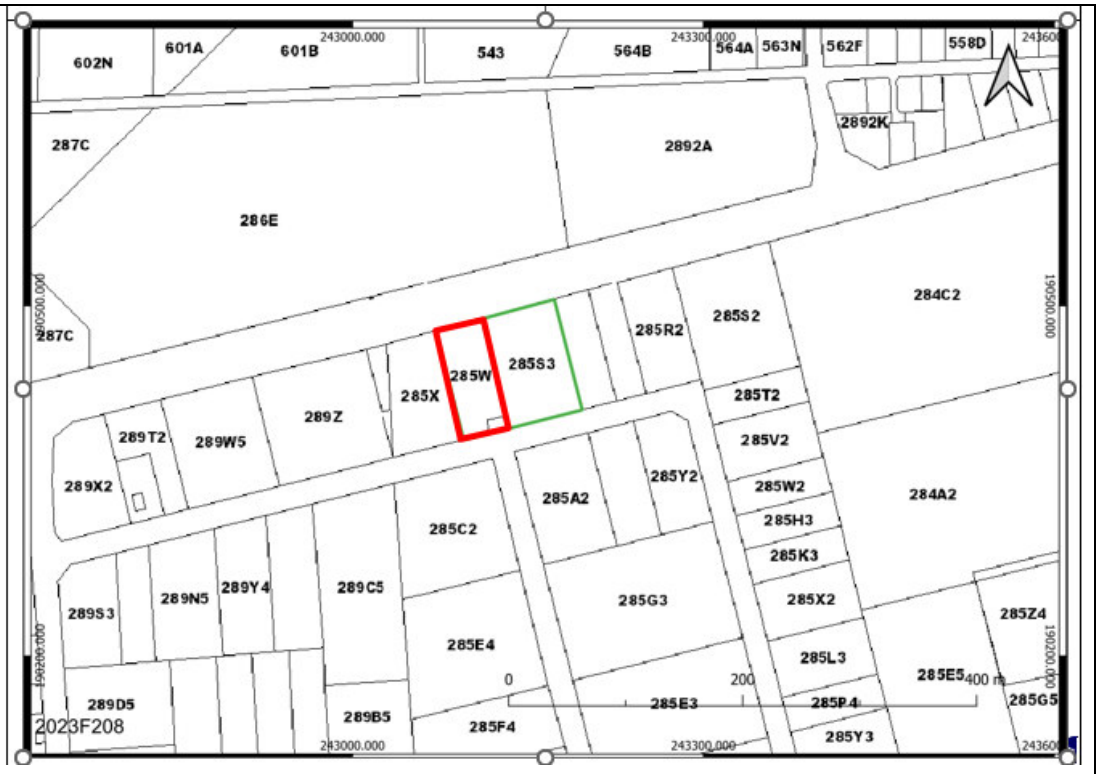
E-mail: Pertinax.Adviesbureau@gmail.com

Proefsleuven

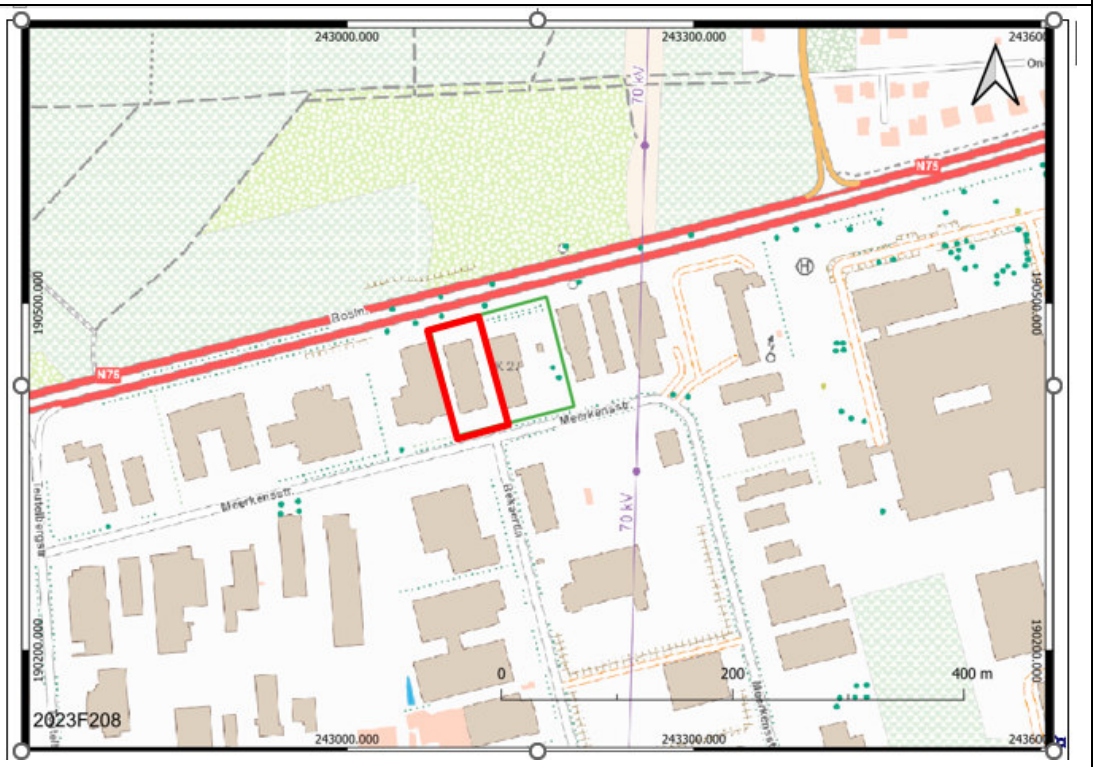
3. Beschrijvend gedeelte

3.1. Administratieve fiche

Projectcode	2024 G 116 PS
Identificatie bekrachtigde (archeologie)nota met het programma van maatregelen voor uitgesteld traject	ID 26 816 (archeologienota) Bekrachtigd 28/7/2023 ID 30 033 (nota fase 1) Bekrachtigd 2/7/2024
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkenningsnummer erkend archeoloog	De Nutte Glenn (OE/ERK/Archeoloog/2015/00055), Dorpsstraat 60, 3650 DILSEN-STOKKEM
Provincie	Limburg
Gemeente	Dilsen-Stokkem
Deelgemeente	Lanklaar
Plaats	Meerkensstraat 45
Toponiem	Steenbakkerij
Bounding Box	**X**: 243196.223 **Y**: 190505.565 **X**: 243071.379 **Y**: 190385.373
Kadastrale gegevens	Gemeente: **Dilsen-Stokkem** Afdeling: **3** Sectie: **B** Nrs.: **285w**
Kadasterkaart	



Topografische kaart



Oppervlakte onderzoeksgebied	3 652 m²
Oppervlakte	≤ 3 652 m²

bodemingrepen	
Datum uitvoering	10/7/2024
CvGP versie	4.0
Geraadpleegde regio- en/of periodespecialisten & wetenschappelijk advisering	
Omgevingsvergunning	Stedenbouwkundig

3.2. Archeologische voorkennis

Voor het plangebied werd reeds een bureauonderzoek (archeologienota[1]), een landschappelijk profielputtenonderzoek (nota fase 1[2]) als een aangrenzend proefsleuvenonderzoek (nota fase 1[3])uitgevoerd.
Samenvattend kan men het volgende stellen:

Het betreft hier een onbekende archeologische verwachting betreffende nederzettingsresten of sporen van begravingen vanaf het Neolithicum/Bronstijd tot en met de late 18e eeuw.

De resultaten van het landschappelijk booronderzoek hebben aangetoond dat de bodemopbouw van die aard is dat grondsporen van landbouwers een matige tot goede gaafheid en conservering kunnen vertonen, indien dergelijke archeologische resten aanwezig zouden

[1] Van de Konijnenburg, 2022..
[2] De Nutte, 2024.
[3] De Nutte, 2024.

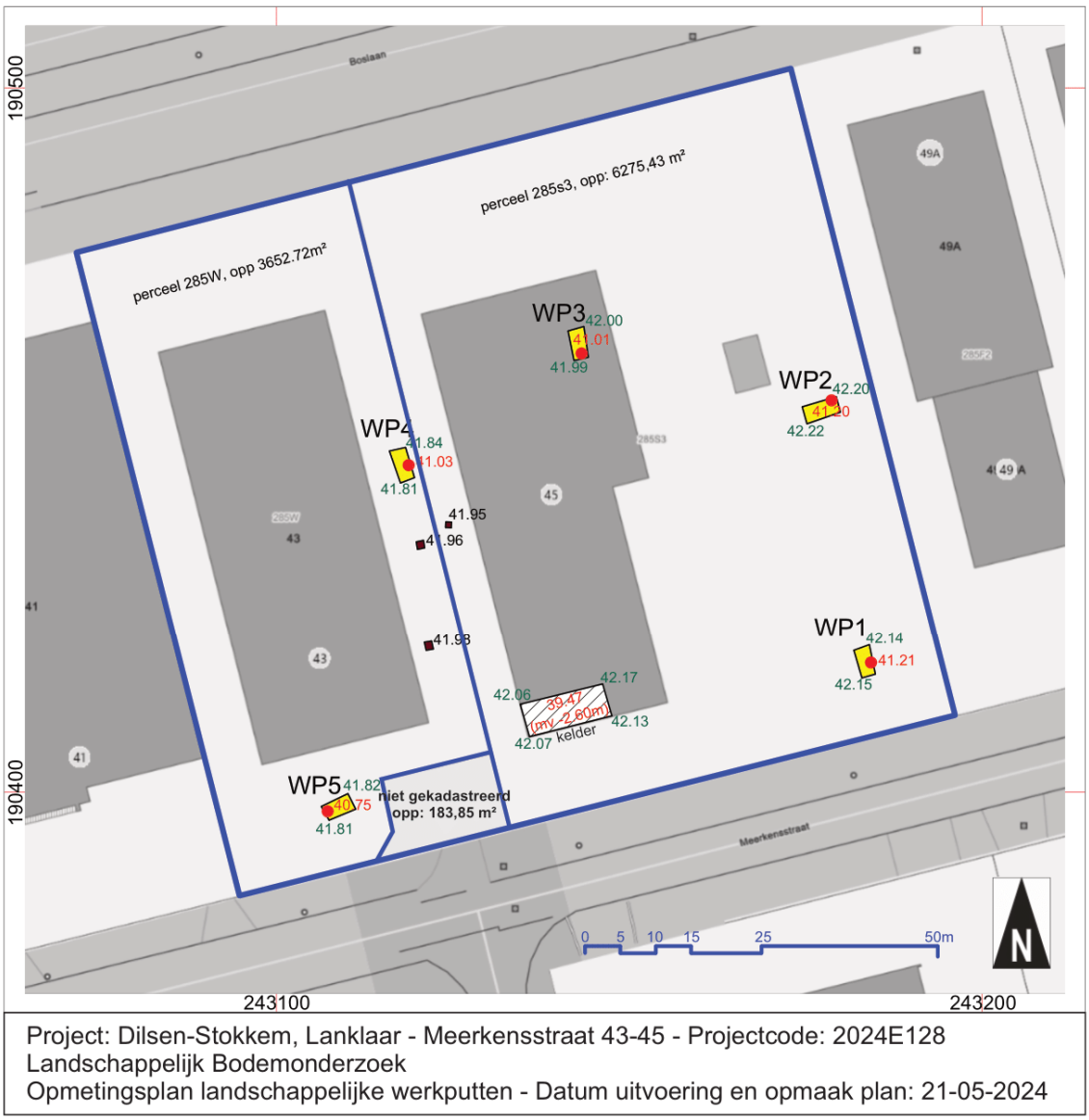
zijn. Deze waarnemingen deden zich voor ter hoogte van onbebouwde of onverharde zone.

Het archeologische relevante niveau deed zich al voor op een diepte van slechts 25 à 40 cm ter hoogte van de onbebouwde en onverharde delen. Dit met een uitschieter richting 55 cm.

Dit is wellicht/mogelijk extrapoleerbaar voor het volledige plangebied. Maar dit kan ook niet het geval zijn.
Net zoals het feit bij een voormalig duinenlandschap dat de aan- of afwezigheid van stuifzanden als dikte op korte afstand al zeer sterk kan variëren. Op basis van de huidige voorliggende gegevens is er geen sprake van stuifzand en wanneer dit wel het geval is, is dit weinig bufferend ten opzichte van het onderliggend archeologische relevante niveau. Of dit over geheel het plangebied voordoet is mogelijk maar er kunnen sub-zones zich voordoen. Dit laatste moet men in het achterhoofd houden naar advies toe.

Op basis hiervan én de vigerende gespecifieerde archeologische verwachting hieromtrent worden nog altijd proefsleuven geadviseerd.
Daarom opteert men hier voor een hybride-model.
Bij het opstartend proefsleuvenonderzoek worden in eerste instantie landschappelijke profielputten/profielen bestudeerd. Dit om voor het volledige plangebied meteen inzicht te krijgen over de diepteligging van het archeologisch relevante niveau én de aan- of aanwezigheid van bufferende stuifzanden. Afhankelijke van de concrete resultaten (erosie, sedimentatie, diepteligging, verstoring) kan dan besloten worden om deze proefputten te verbinden, zodoende dat proefsleuven ontstaan.

Tijdens de uitvoering van fase 1 werden ter hoogte van onderhavig plangebied (fase 2) reeds twee landschappelijke profielputten uitgevoerd (Afbeelding 3.2.1).



Afbeelding 3.2.1: *Profielputten tijdens fase 1.*

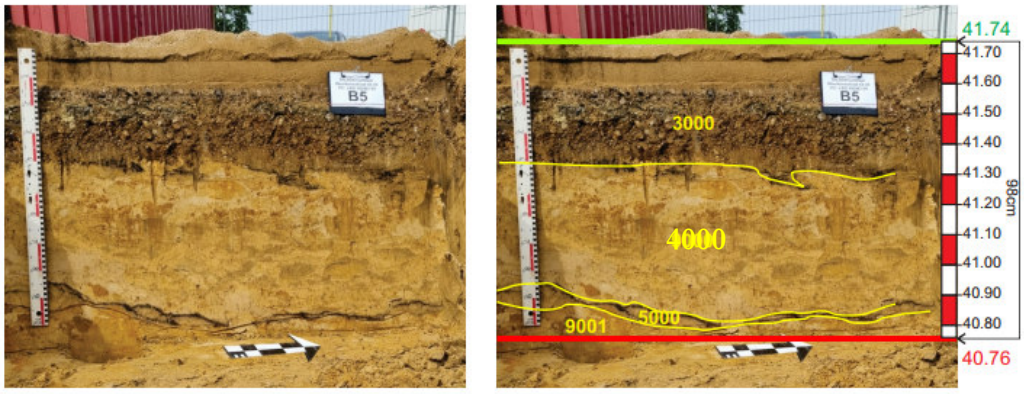
Men kan een onderscheid maken tussen profiel 5 met bovenliggend stuifzand als een profiel zonder stuifzand (profiel 4).

Profiel met stuifzand

Ter hoogte van profiel 5 werd nabij het maaiveld antropogene ophoging (S3000) vastgesteld (Afbeelding 3.2.2).

Onderliggend was er sprake van een pakket stuifzand (S4000). De dikte bleek circa 60 cm te zijn. Er is soms duidelijk sprake van een zekere laminatie.
Kenmerken van micropodzolisatie (B-horizontjes) werden niet meteen duidelijk vastgesteld. Dit duidt op de aanzet van podzoliseren wat alludeert op een wat stabieler milieu. Er werd wel soms een zekere vlekkerigheid vastgesteld. Dit is dan weer eerder een indicatie van verwaaiing.
Stuifzand voelt vaak aan als poedersuiker terwijl dekzand nog enige consistentie heeft. Omwille van dit laatste, namelijk een zekere pakking versus een losse structuur "snijdt" dit de gladde bak.
Ook dankzij de vaststelling van het restant van de B/C-horizont of andere bovenliggende bodemhorizonten elders tijdens fase 1 is er duidelijkheid over het feit dat men vooral met laat-pleistoceen dekzand te maken heeft.
Dekzand is vaak ook "schoon" terwijl stuifzand eerder "vies" en "vuil" is.

Vervolgens werd het moedermateriaal van dekzand aangetroffen (S9001).

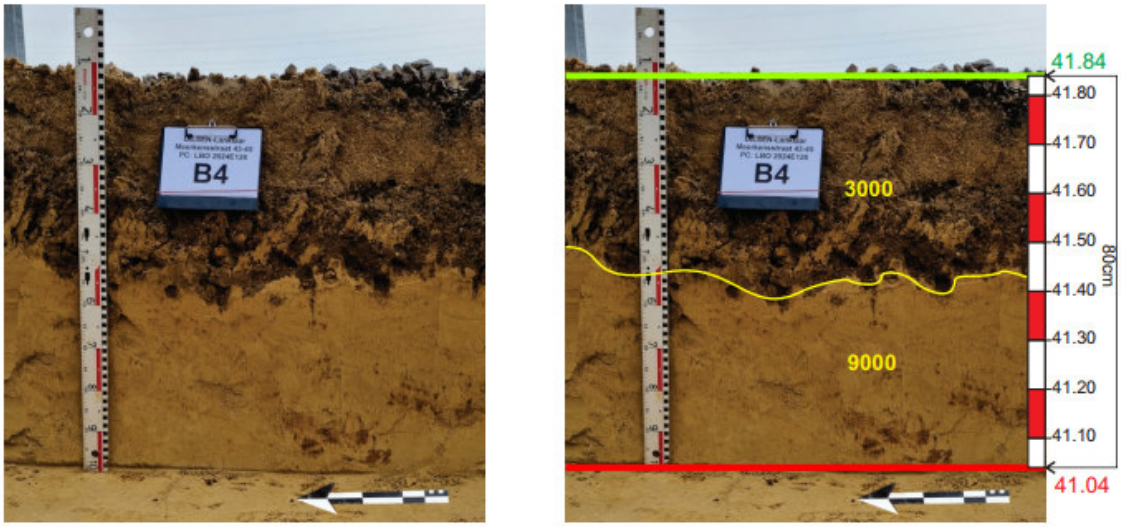


Afbeelding 3.2.2: *Profiel 5 in WP 5.*

Geen stuifzandprofiel

Ter hoogte van profiel 4 (Afbeelding 3.2.3) werd antropogene ophoging (S3000) vastgesteld met een dikte van 45 cm.

Onderliggend werd meteen het laat-pleistocene dekzand qua moedermateriaal aangetroffen (S9000).



Afbeelding 3.2.3: *Profiel 4 in WP 4.*

De resultaten van het landschappelijk profielputtenonderzoek hebben aangetoond dat de bodemopbouw van die aard is dat grondsporen van landbouwers mogelijk nog een matige gaafheid en conservering kunnen vertonen, indien dergelijke archeologische resten aanwezig zouden zijn.

Bovendien zullen bij uitvoering der werken dit archeologisch relevante niveau voornamelijk op de schop gaan en verstoord worden.

Gezien de archeologische verwachting, de aard van de toekomstige werkzaamheden en het potentieel voor archeologische kennisvermeerdering geldt nog steeds om proefsleuven te laten uitvoeren.

Tevens moet men opmerken dat tijdens de proefsleuven van fase 1 er geen archeologische en/of historische relevante sporen en/of vondsten werden vastgesteld.

3.3. Onderzoeksopdracht

Op basis van het bureauonderzoek, het landschappelijk booronderzoek, het landschappelijk profielputtenonderzoek én de aangrenzende proefsleuven (fase 1) dienden proefsleuven (fase 2) te worden uitgevoerd.

Een proefsleuvenonderzoek heeft tot doel om de verwachting(en) opgesteld tijdens voorgaande archeologische onderzoeken te toetsen, te verfijnen of zelfs bij te sturen. Situeert er zich al dan niet een archeologisch bodemarchief binnen de grenzen van onderhavig plangebied? Zo ja, wat is de inhoudelijke en fysieke kwaliteit (aard, ouderdom, omvang, gaafheid en conservering) van deze archeologische sporen en/of resten. Het doel is dan om tot een waardestelling te komen en uitspraken te kunnen formuleren over de behoudenwaardigheid van de vindplaats/vindplaatsen. Dit alles staat in het kader van het potentieel tot archeologische kennisvermeerdering. Uiteraard dient dit ook afgetoetst te worden of deze archeologische

behoudenwaardige resten al dan niet verstoord zullen worden door de geplande werkzaamheden.

Het onderzoek dient, voor zover mogelijk, antwoord te geven op de volgende vragen:

Geo(morfo)logie en bodemopbouw

- Kunnen de aardkundige gegevens van het landschappelijk booronderzoek en zonaal landschappelijk profielputtenonderzoek worden aangevuld, bijgesteld of verfijnd?
- Is overheen het volledige plangebied sprake van stuifzand?
- Werden er ophogingslagen aangetroffen? Zo ja, wat is de datering en samenstelling van deze lagen en zijn deze archeologisch relevant?
- Is er sprake van (sub-)recente verstoringen en post-depositionele processen? En wat is het effect daarvan op de eventuele aanwezige en/of te verwachten archeologische resten?

Sporen, structuren, vondsten en paleo-ecologische resten

- Indien het onderzoek **geen** archeologische fenomenen oplevert of categoraal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) welke verklaring is hiervoor te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van verstoring van antropogene of natuurlijke en/of beperking van archeologische waarnemingsmogelijkheden? Of is er sprake van aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik of van een combinatie van genoemde factoren?

- Indien het onderzoek **wel** archeologische fenomenen heeft opgeleverd, hoe kan de vindplaats beschreven en geïnterpreteerd worden? Hierbij rekening houdend met volgende punten:

1. Wat is het aantal, de aard, de datering, plaats, omvang, horizontale en verticale spreiding van de begrenzing van sporen en structuren? Hoe is hun samenhang? Wat is de spoordichtheid per werkput en van het geheel?
2. Werd er muurwerk aangetroffen? Wat is de aard, functie, ligging en datering van dit muurwerk?
3. Indien grondsporen zijn aangetroffen: op welk niveau zijn deze leesbaar?
4. In de welke mate is uit de stratigrafie (profielen en vlakken en de relatie tussen sporen, structuren, e.d. een relatieve datering en fasering af te leiden?
5. Kunnen binnen de vindplaats(en) verschillende complextypes, verschillende functies worden onderscheiden?
6. Van welk vindplaatstype en welke datering(en) is er sprake?
7. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, …?

<u>Vondsten en paleo-ecologische resten</u>

- Welke vondsten en welke paleo-ecologische resten zijn in de context van een laag, spoor, of structuur aangetroffen? In welke mate dragen zij bij aan de karakterisering hiervan (complextype)?
- Liggen in het onderzoeksgebied locaties die paleo-ecologisch bemonsterd kunnen worden? En wat is de te verwachten kwaliteit er van?

- Zijn er vondstconcentraties en wat is de aard hiervan?
- Welke datering is af te leiden uit vondsten in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?
- Welke datering is af te leiden uit natuurwetenschappelijke gedateerde monsters in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?
- In welke mate gaat het hierbij om vondsten en paleo-ecologische resten zonder context (aanleg- en stortvondsten, spoorloze vondsten)? Wat is hun aard, aantal en archeologische significantie? Wat is de horizontale en verticale spreiding?
- Hoe is per vlak de verhouding aanlegvondsten: vondsten uit sporen? Wat is de vondstdichtheid per vlak, per werkput, en in het geheel?

Synthese

- Hoe kan samenvattend na dit onderzoek de bewoningsgeschiedenis van het onderzoeksgebied beschreven worden?
- Wat zijn de landschappelijke kenmerken van de locatie en zijn directe omgeving, voor, tijdens en na de onderzochte periode en welke conclusies kunnen getrokken worden over de invloed van de mens op de vorming van het landschap?
- Welke verbanden zijn er te leggen met historische, historisch-landschappelijke, bouwhistorische en/of overige cultuurhistorische aspecten van het onderzoeksgebied in zijn omgeving?
- Waarom zou men deze locatie uitgekozen hebben voor de ter plekke aangetroffen functie(s)?
- Hoe vergelijkbaar is de onderzochte locatie met andere locaties in de archeo-regio met dit complextype en deze datering en hoe

passen de bevindingen van het onderzoek in de archeo-regionale context? Denk hierbij aan de kwaliteitsaspecten representiviteit en ensemblewaarde.

Kwaliteit

- Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en herkenbaarheid van sporen; conservering van (an)organisch vondstmateriaal en van ecologische resten) van het onderzoeksgebied? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites?
- Wat is de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van het onderzoeksgebied en welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen delen van onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites?
- Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites?) Ofwel is of zijn er behoudenwaardige vindplaatsen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied? Beschrijf en beredeneer.

Conclusies en aanbevelingen

- Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?

- Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens?
- Wat is de potentiele impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de eventuele waardevolle en behoudenswaardige archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd (maatregelen behoud *in situ*) worden?
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones die eventueel in aanmerking komen voor vervolgonderzoek?
- Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek? Hoeveel archeologische niveaus dienen er hierbij onder voorbehoud aangelegd worden en hoe onderscheiden deze zich? Welke vraagstellingen zijn voor dit eventueel 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?

3.4. Randvoorwaarden

Het was wel zo dat onderhavig proefsleuvenonderzoek gebeurde in een zogenaamd uitgesteld traject.

Onderhavige randvoorwaarden werd opgesteld:

Bestaande gebouwen

Ofwel worden de aanwezige gebouwresten enkel en alleen oppervlakkig gesloopt waarbij de funderingen voorlopig nog niet ontmanteld worden. Indien men hiervoor opteert, dient in principe geen archeologische supervisie te gebeuren bij het uitvoeren van deze werken.

Indien men er voor opteert om deze meteen ook te ontmantelen, wat vaak uit praktische overwegingen het geval is dient dit laatste voorzichtig te gebeuren. Zodat niet meer verstoringen worden veroorzaakt dan reeds aanwezig. In de praktijk is het meestal zo dat afbraak van gebouwen vaak dieperliggende en/of verspreidere verstoringen veroorzaken dan bij de eerdere constructie indertijd. Vaak zijn structuren moeilijk te verwijderen of is hierbij moeilijk grip te krijgen waardoor deze deel ondergraven moeten worden om deze laatste restanten ook te kunnen verwijderen. Een archeoloog moet dan aanwezig zijn bij de opstart van deze funderingsontmanteling om de maximale diepte van verwijdering te bepalen en/of de volledige ontmanteling dient onder diens supervisie te gebeuren.

Het is aan de ontwikkelaar/eigenaar welk scenario zijn voorkeur geniet. Men dient hierbij dit wel af te stemmen met de archeologische uitvoerder.

Stuifzanden

!!!Men heeft hier mogelijk zonaal te maken met de factor van zeer droog duinzand. Dit betekent concreet dat de sleuven en putten heel snel kunnen inkalven.

Ook het registreren van profielen werd uitgevoerd waar mogelijk, rekening houdend met de instabiele profielen en steeds de veiligheidsvoorschriften in acht genomen!!!

In het programma van maatregelen van de opgestelde en door Onroerend Erfgoed bekrachtigde archeologienota werd volgend plan van aanpak voorzien:

De sleuven worden noord - zuid georiënteerd. Op die manier kan het aanwezige micro-reliëf beter gevolgd worden. Maar een echte voorkeur doet zich niet echt voor.
De totaliteit van de zone die hierbij in aanmerking komt is hierbij 3 652 m².
Hierbij dient 10% door proefsleuven onderzocht worden. Concreet betreft het drie sleuven.

Afbeelding 3.4.1: *Projectie van de proefsleuven conform het PvM.*

3.5. Werkwijze & strategie

Tussen 1 juli en 9 juli vond de sloop en ontmanteling plaats van de gebouwen en de verharding.

De sloop van de ondergrondse delen werden hierbij archeologisch begeleid.

Er werd hierbij volgens de regels van de kunst gesloopt waarbij (quasi) geen extra vergravingen plaatsvonden dan wat reeds verstoord door de opstand en vloerplaat.

Er werden geen grootschalige en/of diepschalige nutsleidingen vastgesteld als evenmin ingravingen van putten, mazouttanks,…

Op de buitencontour werden de poeren vastgesteld en verder een tussenliggende aanwezige vloerplaat.

YANMAR

CAT
DETHEZ

Brutus
Tuinen

Afbeelding 3.5.1: *Impressies van de sloop & ontmanteling.*

Zie goedgekeurde archeologienota ID 11 589 met vigerend Programma van Maatregelen als nota ID 30 033.

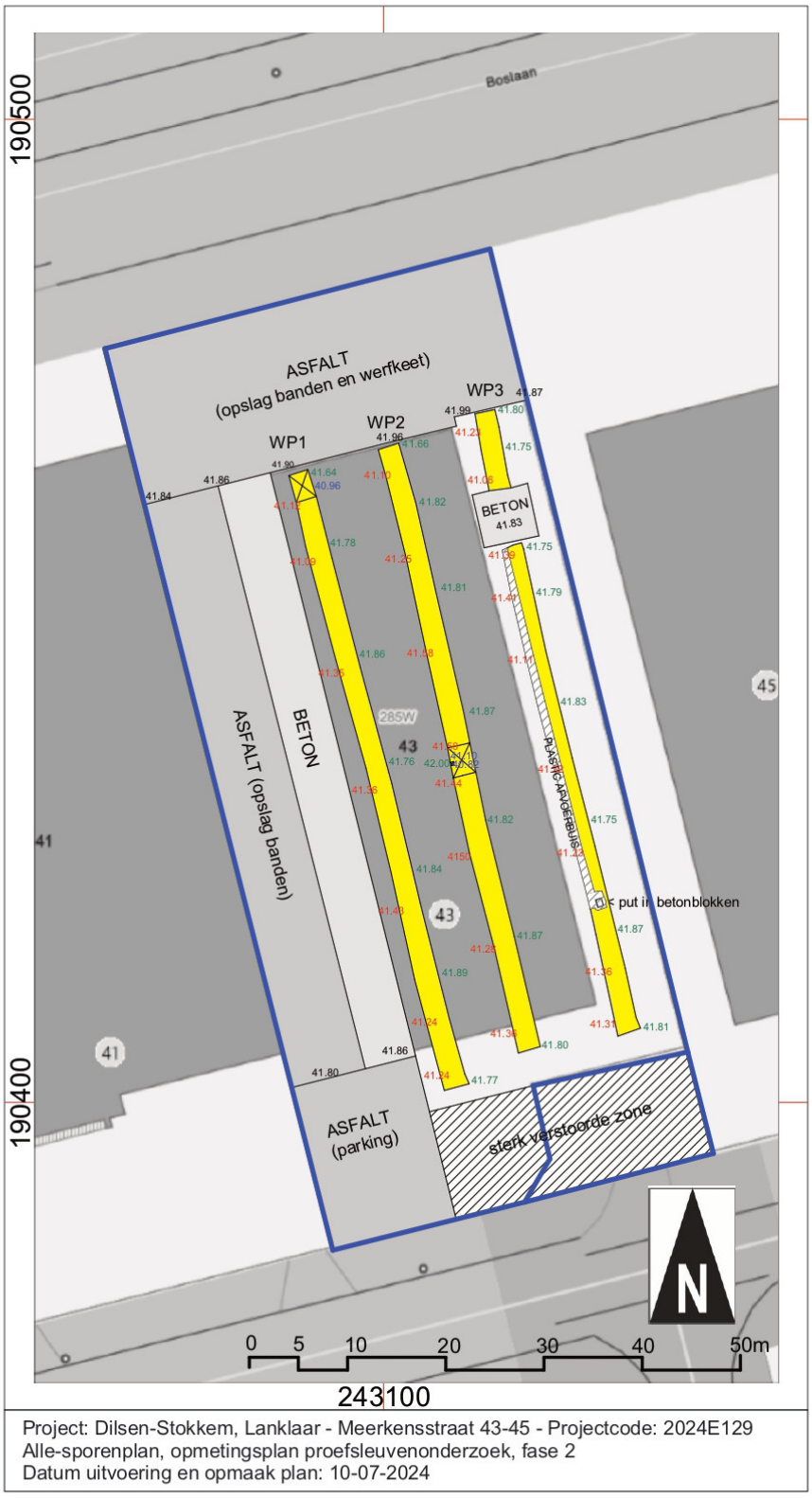
Het plangebied was heel goed toegankelijk om de archeologische uitvoerders een goed bodemkundig en archeologisch beeld te laten vormen. Het was hierbij overal mogelijk om proefsleuven, waar dit mogelijk was, uit te voeren conform het programma van maatregelen.
Heel zonaal was er sprake van verharding dat met de huidige graafmachine niet kon verwijderd worden. Dit was een oppervlakte van circa 42 m² (Afbeelding 3.5.2).
Nabij de randzones werd er verharding behouden als ontsluiting qua werfverkeer dan wel stockageruimte.
In totaal bleek dit een behoud van 1 671 m².

Er werden drie hoofdsleuven aangelegd conform het PvM.

Er deden zich geen echte afwijkingen voor betreffende de voorgestelde methodiek.
Andere "afwijkingen" waren niet aan de orde en als dit toch het geval zou zijn dan waren deze niet van deze orde dat dit enig effect had op

de eindresultaten van het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem.

Proefsleuven werden wel wat verschoven zodat deze echt op een zekere afstand binnen of buiten het voormalige gebouw situeerde. Dit met de bedoeling om de zonale diepere aanwezige verstoringen van voormalige poeren te vermijden.



Project: Dilsen-Stokkem, Lanklaar - Meerkensstraat 43-45 - Projectcode: 2024E129
Alle-sporenplan, opmetingsplan proefsleuvenonderzoek, fase 2
Datum uitvoering en opmaak plan: 10-07-2024

Werkputten proefsleuven
40.75 TAW-niveau aangelegd vlak
41.82 : TAW-niveau maaiveld
41.82 : TAW-niveau maaiveld asfalt en betonvlakken
40.96 : TAW-niveau aangelegd vlak profielputten
verstoorde zones

Afbeelding 3.5.2: *Uitgevoerde proefsleuven.*

In totaal werd 422 m² door middel van proefsleuven opengelegd. Dit maakt zowaar 11,55 % van de totale oppervlakte van het plangebied. Exclusief te behouden verharding van 1 671 m² was dit zelfs 21,30%, namelijk 422 m² overheen 1 981 m².

Bij de aanleg van het vlak werd een metaaldetector ingezet. Op het einde van elke velddag werden alle verkleuringen/sporen gecheckt op metaalvondsten. Zoals hierboven reeds aangehaald resulteerde dit in een negatief resultaat tot op heden.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd tot op heden echter geen "veelbelovende" sporen of "bijzondere" contexten opgemerkt en/of die nieuwe gegevens kunnen opleveren én die tevens uitstijgen boven de bekende gegevens! Om die redenen hebben dan ook geen staalnames plaatsgevonden.
Tevens konden de vigerende onderzoeksvragen grotendeels ook beantwoord worden zonder staalnames.

Binnen een tijdsspanne van één dag werden de proefsleuven aangelegd, gedocumenteerd en nader onderzocht. Dit door twee veldwerkleiders die eveneens erkende archeoloog zijn.

Voor het afgraven werd gebruikt gemaakt van een 21 tons rupskraan met een platte graafbak van 2,00 m breed.
De bodem werd hierbij laagsgewijs afgegraven.
Het onderzoeksvlak werd hierbij aangelegd onder de ophoging in top van de C-horizont dat laat-pleistoceen dekzand was.

Op basis van de voorafgaande landschappelijke profielputten als de proefsleuven (fase 1) was er tot nader orde slechts sprake van één archeologisch relevant niveau, namelijk in de top van het laatpleistocene moedermateriaal van dekzanden.

Er waren (nog) geen aanwijzingen voor eventuele archeologische relevante niveau's binnen de stuifzanden. Dit wegens het ontbreken van stabiele duidelijke prominente fases. Dit qua bodemvorming, micropodzolisatie, stabilisatiehorizonten, humeuze horizonten en/of oude vegetatielagen. Deze kunnen zich namelijk vormen in periodes waarin de duinen stabiel waren en niet verder konden aangroeien.
Anders gezegd er zijn momenteel (nog) geen aanwijzingen voor archeologisch relevante niveau's binnen het stuifzandpakket.

Bij uitvoering van onderhavig proefsleuvenonderzoek werd altijd eerst gekeken of er sprake was van dekzand dan wel stuifzand relatief dicht nabij het maaiveld.
Bij de machinale aanleg van het vlak kon men ook duidelijk het verschil zien qua losse pakking (stuifzand) versus zekere pakking (dekzand) tijdens fase 1. Niettemin was dit ook niet altijd meteen duidelijk. Dan werd met de schop kleine profielkolommetjes gegraven om het archeologisch vlak te controleren en verder te beheersen.
Zowel bij de ontgraving als bij de controlerende profielkolommetjes waren er nergens aanduidingen van bodemvorming, micropodzolisatie, stabilisatiehorizonten, humeuze horizonten en/of oude vegetatielagen binnen het stuifzandpakket.
Ter hoogte van de drie proefsleuven tijdens fase 2 was er echter geen sprake van stuifzanden.

Het onderzoeksvlak is hierbij waar nodig manueel met de schop bijgeschaafd.
Het vlak en alle sporen zijn gefotografeerd en digitaal ingetekend.
Het digitaal inmeten geschiedde door een GPS van het type ALTUS APS-NR2.
Alle werkputten zijn ingemeten in Lambert-72 coördinaten.
Met een metaaldetector van het type Cibora Tesoro is de aanwezigheid van metalen vondsten in de bodem nagegaan.

Bij elke proefsleuf werden diverse profielkolomen van 25 cm breed (breedte schop) opgepoetst om telkens controle te krijgen over het archeologisch relevante niveau. Dit vooral om het eventuele verschil tussen stuifzand en dekzand nog beter te kunnen waarnemen.
Een selectie van sporen is gecoupeerd, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven. Dit om tot een betere en onderbouwde inschatting te komen van de aard, de context en gemiddelde diepte van de aangetroffen sporen.
Vondsten worden normaal zonder verdere selectie ingezameld en hun locatie aangegeven op een tekening.

De daaropvolgende dagen werden de onderzoeksresultaten verwerkt en de rapportering opgesteld.
De digitale plannen werden hierbij verwerkt terwijl de lijsten in Microsoft Excel.

Het onderzoeksteam bestond uit:

- G. De Nutte Veldwerk, vondstdeterminatie en rapportage
- R. Van de Konijnenburg Veldwerk en digitalisatie

3.6. Geplande werken

Binnen de contouren van het resterende onderzoeksgebied van circa 3 652 m² grote onderzoeksgebied zal men het bestaande gebouw als aangrenzende verharding slopen en ontmantelen.

Het volledige plangebied zal hierbij heraangelegd worden met verharding. Dit zal maximaal 50 à 68 cm dik zijn qua toplagen en onderfundering.

Tenslotte zal in het zuidwesten een wadi worden aangelegd. Dit met een oppervlakte van circa 110 m² en een diepte van ongeveer 2,0 m.

Op basis van het landschappelijk booronderzoek maar vooral landschappelijk profielputtenonderzoek als proefsleuvenonderzoek (fase 1) doet er zich hierbij een archeologisch relevant niveau ter hoogte van een minimale diepte van 45 cm. Dit echter met uitschieters richting 120 cm.

Bovenstaande toekomstige verstoringen zullen compleet nefast zijn voor de eventuele aanwezige archeologische resten. Bij de uitvoering hiervan zal het eventueel aanwezige bodemarchief volledig verstoord/vernield worden.

4. Assessmentrapport proefsleuven

4.1. Methoden, technieken & criteria

Het assessment van de sporen gebeurde grotendeels bij de uitvoering van het veldwerk. Dit werd bijgestuurd, verfijnd en aangepast op basis van de digitale plannen en coupetekeningen, de foto's en de spoorbeschrijvingen achteraf.
Natuurwetenschappelijke dateringen waren tevens niet voorhanden.

De interpretatie van de sporen is voornamelijk gebaseerd op de vorm, de kleur, de aflijning en de homogene/heterogene structuurvulling zoals waargenomen in het vlak. Sommige sporen/verkleuringen werden op basis van een coupe verder gewaardeerd hierbij speelde de diepte eveneens een factor en de soms geassocieerde vondsten.

Doorgaans kan men een klein gedeelte van de sporen "dateren" op basis van vondstmateriaal in hun (op)vulling. Toch dient men voor ogen te houden dat het gebruik van vondstmateriaal als daterend element niet zaligmakend is. Vondstmateriaal kan namelijk sporen dateren. Soms is het materiaal niet goed dateerbaar en zelfs wanneer dat wel zo is, dient de vraag gesteld te worden wat de relatie is met het betreffende spoor en waar het zich in dat spoor bevindt. Vondsten kunnen immers op velerlei wijzen in de grond terechtkomen. Indien een site gedurende een lange periode in gebruik is geweest, dient rekening gehouden te worden met fenomenen als opspit en zwerfvuil, die het dateren van sporen kunnen bemoeilijken

Echter alle sporen vertoonden voorlopig echter geen dateerbaar materiaal. In dat geval werd gekeken naar de onderlinge relatie met

de andere sporen. In het geval van een duidelijke gebouwplattegrond bijvoorbeeld krijgen alle kuilen dezelfde datering.
Er werd vooral een uitspraak gedaan over de (mogelijke) datering op basis van hun uiterlijk (vorm, textuur en kleur). Al met al vormen de vondsten pas meestal pas in tweede instantie een hulpmiddel bij het relatief dateren.
Oversnijdingen met andere sporen en/of structuren, zelfs de ruimtelijke plaats binnen een site of oriëntatie kunnen eveneens een aanwijzing voor de datering geven.
Bij greppels stelt zich vaak het probleem dat door hun specifieke functie de oudere fases vergraven werden door de laatste fase. Tevens situeert zich in de latere demping en opvulling door hun omvang vaak ouder vondstmateriaal.

Het is zelfs zo dat uit vergelijkbare studies uit de Kempen men sporen meestal niet dateert op basis van hun vondstenmateriaal maar uitsluitend en louter op grond van de zojuist beschreven kenmerken van de vulling. Al met al vormen de vondsten pas in tweede instantie een hulpmiddel bij het dateren. Nogmaals het precies toewijzen op grond van dit laatste is ook niet éénvoudig en zelfs weinig zaligmakend.
Bijvoorbeeld sporen die namelijk sterk gehomogeniseerd -vaak met de zogenaamde karakteristieke “daalderstructuur” zoals men het bij onze Noorderburen zegt- zijn meestal van prehistorische ouderdom.
Sporen die eerder lichtgrijs kleuren met een lichtblauwe zweem kunnen eveneens ook nog prehistorisch (late-ijzertijd) zijn maar worden meestal tot de Romeinse periode (en zelden tot de volle middeleeuwen) toegeschreven. Sporen uit de volle middeleeuwen zijn makkelijker toe te wijzen. Zowel op basis van typologische gronden (onder andere het “groter” formaat) van de gebouwen en de opbouw van waterputten maar daarnaast is hun vulling zelfs eerder doorslaggevend voor een indeling in de volle middeleeuwen. Voor

sporen uit deze periode geldt dat de vulling vaak gebrokt/gelaagd (van geel tot zwart) is en heterogeen van kleur

4.2. Assessment vondsten

4.2.1. Inleiding

Tijdens de prospectiecampagne is geen enkele vondstcontext aan het licht gekomen.
Onderhavig specifiek assessment kan dus ook niet plaatsvinden.

Onrechtstreeks zou men kunnen stellen dat het ontbreken van vondstmateriaal mogelijk een extra argument is dat wellicht geen (goede geconserveerde) archeologische vindplaats aanwezig is binnen de contouren van onderhavig plangebied.

4.3. Assessment stalen

Niet van toepassing, er werden geen stalen genomen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

4.4. Assessment conservatie

Niet van toepassing, aangezien conservatie in functie van onderzoek en/of stabiliserende conservatie niet aan de orde zijn.

4.5. Assessment sporen en lagen

Voor dit hoofdstuk wordt eveneens verwezen naar de *Bijlages 4-9.*

4.5.1. Impressie onderzoeksgebied nabij/boven het maaiveld

Het onderzoeksgebied was een typisch maaiveld dat recentelijk een sloop en ontmanteling van gebouwen en verhardingen heeft gehad.
Een oppervlakteprospectie was dan ook niet mogelijk gezien geen zichtbaarheid en/of niet recentelijk geploegd.

Aan het huidige oppervlakte manifesteerde zich geen waarnemingen van eventueel aanwezige eventueel aanwezige archeologische resten.

Het terrein is zeer te omschrijven. Er is sprake van een maximaal hoogteverschil van slechts 25 cm. De TAW-waardes schommelen namelijk tussen 41,64 en 41,87 m.

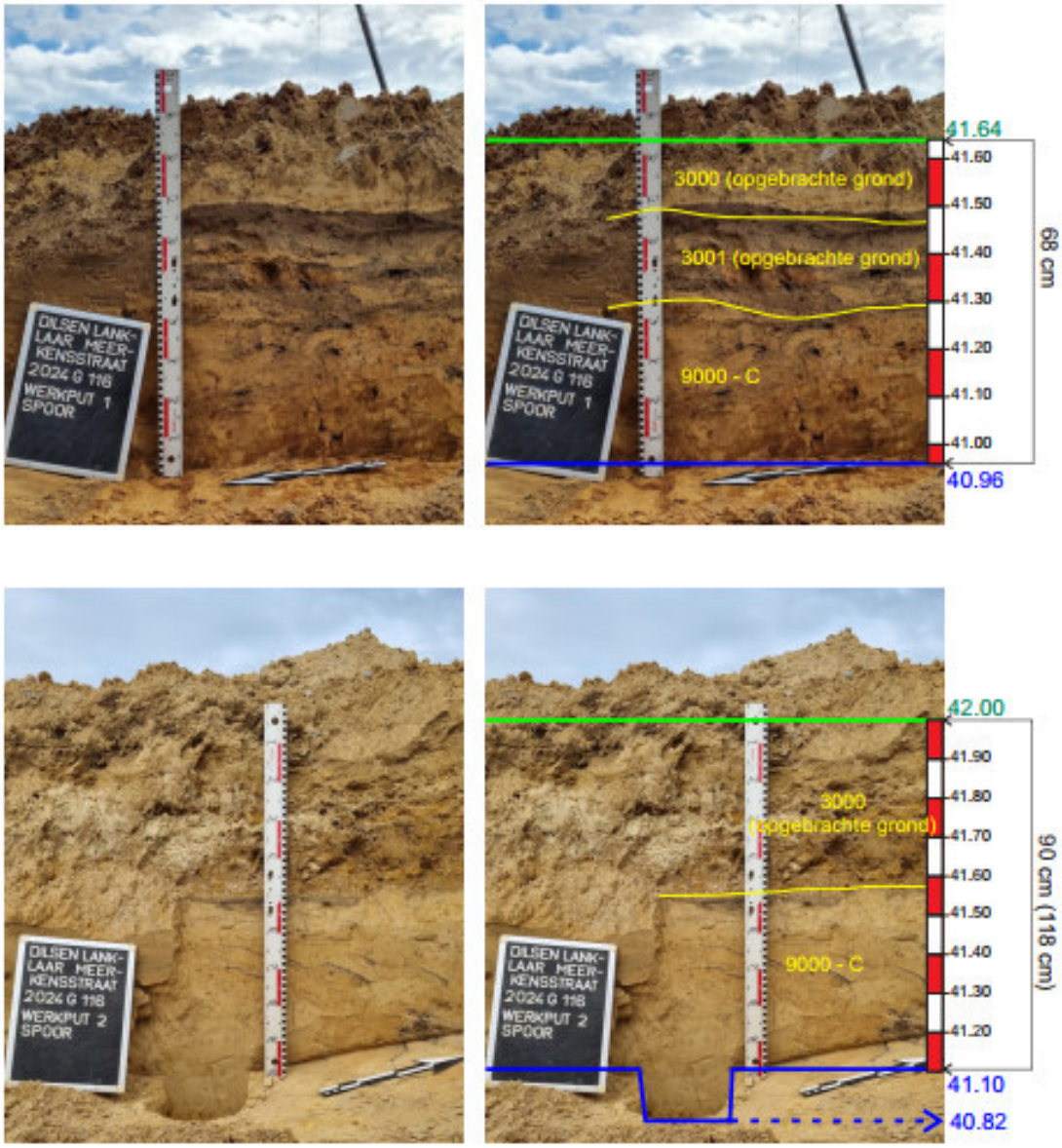
Deze waarnemingen komen grotendeels overeen met de gegevens uit het bureauonderzoek, het landschappelijke booronderzoek, de landschappelijke profielputten en het aangrenzend proefsleuvenonderzoek (fase 1).

4.5.2. Stratigrafie / Geo(morfo)logie en bodemopbouw

Er werden twee (aanvullende) bodemprofielen beschreven en gedocumenteerd binnen de grenzen van onderhavig plangebied (Afbeeldingen 3.5.2 & 4.5.1)).
Tijdens het voorafgaand landschappelijk profielputtenonderzoek werden er reeds twee gedocumenteerd en besproken (Afbeeldingen 3.2.2 & 3.2.3).

Deze nieuwe aanvullende waarnemingen worden hier niet in detail doorsproken.

De vaststelling waren in lijn met de eerdere bestuderingen.



Afbeelding 4.5.1: *Profielwaarnemingen in WP 1 en WP 2.*

Er was sprake van ophoging (S3000 & S3001) met een dikte van 50 à 60 cm. Dit bestond uit bruingeel bouwzand met kiezel.

Onderliggend het laat-pleistocene dekzand (S9000).

Er waren geen aanwijzingen voor tussenliggende voormalige stuifzanden.
Dit ligt in lijn met de voormalige vaststellingen.
Nabij de straatzijde tot het centraal gedeelte dan wel driekwart was er veelal sprake van een stuifzandpakket.
Dit vooral in het oostelijke gedeelte van het plangebied.
In het westelijke gedeelte was dit veel minder of totaal afwezig.
Onderhavige fase 2 was hierbij het westelijk gedeelte.

4.5.4. Het archeologische & historische sporenbestand

Er werd geen enkel individueel spoor/verkleuring in het vlak gedocumenteerd dat archeologische dan wel historisch relevant was. (Afbeelding 4.5.2).

In WP 3 werd wel nog een lineaire sub-recente verstoring vastgesteld. Dit bleek een ingraving van een afvoerleiding te zijn.

DILSEN LANK-
LAAR MEER-
KENSSTRAAT
2024 G 116
WERKPUT 1
SPOOR

DILSEN LANK-
LAAR MEER-
KENSSTRAAT
2024 G 116
WERKPUT 2
SPOOR

Afbeelding 4.5.2: *Vlakwaarnemingen.*

4.6. Assessment onderzoeksgebied

4.6.1. Landschappelijke ligging

Zie ook hoofdstuk 4.2. Geo(morfo)logische en bodemkundige situatie binnen het archeologisch bureauonderzoek alsook de daarbij horende Afbeelding 4.2.5 – 4.2.6.

Normaliter projecteert men de vlaktekening van de resultaten van de archeologische proefsleuven op het Digitaal Hoogte Model, de geomorfologische kaart als de bodemkaart.
Echter men heeft hier van afgezien, aangezien dit tot weinig extra zou bijdragen gezien het plangebied op deze individuele kaarten geen verschillende éénheden vertoont in dit specifieke plangebied.

Geo(morfo)logisch gezien is dit landschap bedekt met eolische afzettingen uit het Laat-Pleistoceen.
Eveneens is waarschijnlijk sprake van stuifzanden uit het Holoceen.
De proefsleuven hebben aangetoond dat er sprake is van dekzand.
Indicaties van holocene zandverstuivingen werden niet vastgesteld.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen is het plangebied bodemkundig niet gekarteerd. Er is namelijk sprake van bebouwde gronden.
De proefsleuven hebben het landschappelijke booronderzoek, de landschappelijke profielputten als de aangrenzende proefsleuven (fase 1) bevestigd dat er nergens sprake is van bewaarde holocene bodemontwikkeling.
Wellicht hebben zich hier ooit wel podzolachtige bodems ontwikkeld.
Zeer zonaal en sporadisch werd het restant van de B/C-horizont vastgesteld tijdens fase 1.

Dit holoceen ontwikkeld bodemprofiel is voornamelijk in de bouwvoor opgenomen bij het ploegen en in cultuur te brengen.

4.6.2. Historische situering

Zie ook hoofdstuk 4.3. Historische en cartografische situering van het archeologisch bureauonderzoek alsook de daarbij horende Afbeeldingen 4.3.1 – 4.3.15.

Normaliter projecteert men de vlaktekening van de resultaten van de archeologische proefsleuven op de cartografische bronnen.
Echter men heeft hier gedeeltelijk van afgezien, aangezien dit tot weinig extra zou bijdragen gezien het plangebied op deze individuele kaarten (quasi) geen verschillende éénheden vertoont in deze specifieke zones.

Het plangebied heeft nooit historische bebouwing gekend.
Minstens vanaf de late 18e eeuw vertoonde het nog heide of was het een actief/voormalig stuifzandgebied.
Tussen 1969 en 1971 werd de omgeving gekapt als genivelleerd door ophoging dan wel afgraving. Het situeerde zich wel nabij de randzone van het Stokkemer Bos.
Men kan als het ware een kale zandvlakte bemerken in 1971.
Tegen 1986 was de eerste aanzet van de Meerkensstraat doorgevoerd.
Ook was de westelijke helft blijkbaar verhard.
Tussen 1986 en 1989 of 2001/2003 gaat de huidige situatie al minstens terug. Vanaf dan kan men zeggen dat de verharding zich nog wat meer verderzet.

Voormalige stuifzandpakketten werden niet vastgesteld binnen fase 2.

4.6.3. Archeologisch kader

Zie ook hoofdstuk Assesmentrapport van het archeologisch bureauonderzoek alsook de daarbij horende figuur 32.

Binnen een straal van 1 000 m zijn echter veertien waarnemingen bekend.

Er zijn wat losse vondsten bekend uit het Neolithicum. Maar sporadisch ook uit het Laat-Paleolithicum als Mesolithicum.
Recentelijk werd een Midden-Neolithische vindplaats met een lage densiteit opgegraven.
Verder situeerde zich ooit een prehistorische grafheuvel uit de Bronstijd. Ook wat losse vondsten aardewerk uit de Ijzertijd zijn bekend.
Tijdens een proefsleuvenonderzoek werd een houtskoolmeiler, vijf greppels en zestien cirkelvormige sporen gedocumenteerd. Er werden geen vondsten aangetroffen waardoor de datering van de sporen onduidelijk is.
Gedurende andere verkennende archeologische booronderzoeken als proefsleuven werden geen lithische artefacten aangetroffen of leverde geen sporen of vondsten op.
Tenslotte zijn twee vliegtuigcrashsites uit WO II bekend.Het projectgebied is gesitueerd in een archeologisch behoorlijk onbekende zone. De vindplaatsen/waarnemingen in de archeologische inventaris zijn enkel een paar metaaldetectievondsten van munten uit de 18de eeuw.

In onderhavig plangebied werden tot op heden geen archeologische en/of historische relevante sporen gedocumenteerd.

4.6.4. Gemotiveerde interpretatie van sporen en vondsten

In onderhavig plangebied werden geen archeologische & historische relevante sporen/verkleuringen tot op heden gedocumenteerd.

Gedurende het veldwerk kwam tot op heden evenmin vondstmateriaal aan het licht.

Op basis van de bodemkundige vaststellingen en de diepteligging van het archeologische relevant vlak kan men stellen dat het plangebied voornamelijk een matige tot goede gaafheid en conservering vertoont indien (ooit) archeologisch resten aanwezig zouden zijn.

De voormalige bebouwing en verharding heeft het plangebied niet grootschalig en/of diepschalig verstoord.

4.6.5. Confrontatie met resultaten bureauonderzoek en landschappelijke booronderzoek

Voor de landschappelijke situatie zie ook 6.6.1. Landschappelijke ligging.

Voor de historische situatie zie ook 6.6.2 Historische situering.

Voor de archeologische situatie zie ook 6.6.3 Archeologisch kader.

De reeds bekende geomorfologische en bodemkundige situatie werd bevestigd en verder verfijnd. Hetzelfde geldt voor het hoogteverloop binnen onderhavig onderzoeksgebied.

Archeologische resten van jager-verzamelaars werden niet aangetroffen gedurende de aanleg van de proefsleuven.

Evenmin sporen van begravingen als nederzettingen van landbouwers het Neolithicum/Bronstijd tot en met de late 18e eeuw.
In onderhavig plangebied werden geen archeologisch & historisch relevante sporen/verkleuringen tot op heden gedocumenteerd.

Gedurende het veldwerk kwam tot op heden evenmin vondstmateriaal aan het licht.

4.6.6. Synthese

Het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven heeft duidelijkheid verschaft omtrent de eerder afwezigheid van archeologische relevante archeologische sporen binnen het onderzoeksgebied.

De gaafheid en conservering van het aangetroffen archeologische relevante niveau is hierbij als matig tot goed te bestempelen. Dit op basis van de vastgestelde restanten van de natuurlijke ontwikkelde bodemopbouw dan wel diepteligging.

In onderhavig plangebied werden geen archeologische & historische relevante sporen/verkleuringen tot op heden gedocumenteerd.

Gedurende het veldwerk kwam tot op heden evenmin vondstmateriaal aan het licht.

4.8. Potentieel op kennisvermeerdering

4.8.1. Aard van de potentiële kennis

Op basis van bovenstaande vastgestelde feiten bestaat de "kennisvermeerdering" er in feite uit dat er zich binnen het onderzoeksgebied geen (waardevolle) archeologische site situeert dat tot potentiële kennisvermeerdering kan leiden.

4.8.2. Beantwoording onderzoeksvragen

Geo(morfo)logie en bodemopbouw

- Kunnen de aardkundige gegevens van het landschappelijk booronderzoek en zonaal landschappelijk profielputtenonderzoek worden aangevuld, bijgesteld of verfijnd?
- Is overheen het volledige plangebied sprake van stuifzand?
- Werden er ophogingslagen aangetroffen? Zo ja, wat is de datering en samenstelling van deze lagen en zijn deze archeologisch relevant?
- Is er sprake van (sub-)recente verstoringen en post-depositionele processen? En wat is het effect daarvan op de eventuele aanwezige en/of te verwachten archeologische resten?

Bovenstaande onderzoeksvragen werden voornamelijk reeds beantwoord tijdens het voorafgaand landschappelijk profielputtenonderzoek (*supra*).
Op basis van het landschappelijk booronderzoek werden er geen kenmerken van holocene gestratificeerde bodemhorizonten bewaard vastgesteld, met uitzondering zonaal van het restant van de B/C-horizont.

Het landschappelijk profielputtenonderzoek heeft bovenstaande bevestigt.
Het proefsleuvenonderzoek heeft geen bewaarde bodemontwikkeling vastgesteld.
Er werd enkel het laat-pleistocene moedermateriaal van eolische dekzanden vastgesteld.

Ondanks grootschalig ter hoogte van fase 1 werden hier geen stuifzandlagen aangetroffen.

Grootschalige en/of diepschalige verstoringen werden niet vastgesteld binnen het plangebied.

Sporen, structuren, vondsten en paleo-ecologische resten

- Indien het onderzoek **geen** archeologische fenomenen oplevert of categoraal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) welke verklaring is hiervoor te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van verstoring van antropogene of natuurlijke en/of beperking van archeologische waarnemingsmogelijkheden? Of is er sprake van aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik of van een combinatie van genoemde factoren?

In onderhavig plangebied werden geen archeologische & historische relevante sporen/verkleuringen tot op heden gedocumenteerd.
Er is geen sprake van grootschalige en/of diepschalige verstoringen die een invloed zouden gehad hebben op de afwezigheid van het archeologische sporen en/of vondsten.

Evenmin was er sprake van geringe archeologische waarnemingsmogelijkheden technisch, bodemkundig dan wel ouderdom van de eventuele aanwezige sporen.

- Indien het onderzoek **wel** archeologische fenomenen heeft opgeleverd, hoe kan de vindplaats beschreven en geïnterpreteerd worden? Hierbij rekening houdend met volgende punten:

8. Wat is het aantal, de aard, de datering, plaats, omvang, horizontale en verticale spreiding van de begrenzing van sporen en structuren? Hoe is hun samenhang? Wat is de spoordichtheid per werkput en van het geheel?
9. Werd er muurwerk aangetroffen? Wat is de aard, functie, ligging en datering van dit muurwerk?
10. Indien grondsporen zijn aangetroffen: op welk niveau zijn deze leesbaar?
11. In de welke mate is uit de stratigrafie (profielen en vlakken en de relatie tussen sporen, structuren, e.d. een relatieve datering en fasering af te leiden?
12. Kunnen binnen de vindplaats(en) verschillende complextypes, verschillende functies worden onderscheiden?
13. Van welk vindplaatstype en welke datering(en) is er sprake?
14. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, …?

<u>Vondsten en paleo-ecologische resten</u>

- Welke vondsten en welke paleo-ecologische resten zijn in de context van een laag, spoor, of structuur aangetroffen? In welke

mate dragen zij bij aan de karakterisering hiervan (complextype)?

- Liggen in het onderzoeksgebied locaties die paleo-ecologisch bemonsterd kunnen worden? En wat is de te verwachten kwaliteit er van?
- Zijn er vondstconcentraties en wat is de aard hiervan?
- Welke datering is af te leiden uit vondsten in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?
- Welke datering is af te leiden uit natuurwetenschappelijke gedateerde monsters in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?
- In welke mate gaat het hierbij om vondsten en paleo-ecologische resten zonder context (aanleg- en stortvondsten, spoorloze vondsten)? Wat is hun aard, aantal en archeologische significantie? Wat is de horizontale en verticale spreiding?
- Hoe is per vlak de verhouding aanlegvondsten: vondsten uit sporen? Wat is de vondstdichtheid per vlak, per werkput, en in het geheel?

In onderhavig plangebied werden geen archeologische & historische relevante vondsten dan wel monsters tot op heden gedocumenteerd.

Synthese

- Hoe kan samenvattend na dit onderzoek de bewoningsgeschiedenis van het onderzoeksgebied beschreven worden?
- Wat zijn de landschappelijke kenmerken van de locatie en zijn directe omgeving, voor, tijdens en na de onderzochte periode en

welke conclusies kunnen getrokken worden over de invloed van de mens op de vorming van het landschap?

- Welke verbanden zijn er te leggen met historische, historisch-landschappelijke, bouwhistorische en/of overige cultuurhistorische aspecten van het onderzoeksgebied in zijn omgeving?
- Waarom zou men deze locatie uitgekozen hebben voor de ter plekke aangetroffen functie(s)?
- Hoe vergelijkbaar is de onderzochte locatie met andere locaties in de archeo-regio met dit complextype en deze datering en hoe passen de bevindingen van het onderzoek in de archeo-regionale context? Denk hierbij aan de kwaliteitsaspecten representiviteit en ensemblewaarde.

De bewoningsgeschiedenis is als volgt te beschrijven:
Het onderzoeksgebied heeft geen gebruik gekend voor kampementen, begravingen en/of bewoning doorheen de menselijke geschiedenis. In historische tijden was het vooral een stuifzandgebied, maar dit niet ter hoogte van fase 2 maar wel ter hoogte van fase 1.

<u>Kwaliteit</u>

- Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en herkenbaarheid van sporen; conservering van (an)organisch vondstmateriaal en van ecologische resten) van het onderzoeksgebied? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites?
- Wat is de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van het onderzoeksgebied en welke

verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen delen van onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites?

- Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites?) Ofwel is of zijn er behoudenwaardige vindplaatsen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied? Beschrijf en beredeneer.

Op basis van de bodemkundige vaststellingen en/of de diepteligging van het archeologische relevant vlak kan men stellen dat het plangebied een goede tot matige gaafheid en conservering vertoont indien archeologisch resten aanwezig zouden zijn.

In onderhavig plangebied werden geen archeologische & historische relevante sporen/verkleuringen tot op heden gedocumenteerd.

Conclusies en aanbevelingen

- Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?
- Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens?
- Wat is de potentiele impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de eventuele waardevolle en behoudenswaardige archeologische vindplaatsen?

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd (maatregelen behoud *in situ*) worden?
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones die eventueel in aanmerking komen voor vervolgonderzoek?
- Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek? Hoeveel archeologische niveaus dienen er hierbij onder voorbehoud aangelegd worden en hoe onderscheiden deze zich? Welke vraagstellingen zijn voor dit eventueel 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?

Er werden geen archeologisch & historische sporen vastgesteld.

Op basis van bovenstaande vastgestelde feiten bestaat de "kennisvermeerdering" er in feite uit dat er zich binnen het onderzoeksgebied geen (waardevolle) archeologische site situeert dat tot potentiële kennisvermeerdering kan leiden.

Men is dan van mening om geen verder archeologisch vervolgonderzoek (opgraving) te adviseren.

5. Samenvatting proefsleuven

Omwille van de vigerende onbekende archeologische verwachting betreffende landbouwersgemeenschappen werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.
Dit was namelijk de meeste geschikte in te zetten prospectieve methode om een advies te kunnen opstellen betreffende de omgang van het onderzoeksgebied in functie van eventuele archeologische resten. Alsook welke specifieke maatregelen hierbij konden/dienden genomen te worden.

In totaal werden drie sleuven aangelegd binnen de contouren van het westelijk gedeelte (fase 2) van het onderzoeksgebied, teneinde de bewaringsgraad en waarde van de eventuele archeologische resten te kunnen inschatten. Concreet betreft dit een resterend oppervlakte van circa 3 652 m².

Op basis van het veldwerk kan men stellen dat de natuurlijke ontwikkelde bodemopbouw slechts en maximaal matig bewaard is gebleven.

Er werden geen archeologisch & historische sporen vastgesteld.

Gezien de afwezigheid van archeologisch waardevolle én behoudenwaardige vindplaatsen wordt een vervolgonderzoek (opgraving) niet noodzakelijk geacht. Dit zou naar alle waarschijnlijkheid niet leiden tot een vermeerdering van de archeologische huidige bestaande kennis.

Men is dan van mening om geen verder archeologisch vervolgonderzoek (opgraving) te adviseren.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is men dit conform artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 verplicht binnen de drie dagen aan het agentschap Onroerend erfgoed (OE) te melden:

Iedereen die, op een ander moment dan bij het uitvoeren van een archeologisch vooronderzoek, een archeologische opgraving of het gebruik van een metaaldetector, een roerend of onroerend goed vindt waarvan hij weet of redelijkerwijs moet vermoeden dat het archeologische erfgoedwaarde heeft, is verplicht daarvan binnen drie dagen aangifte te doen bij het agentschap. De Vlaamse Regering kan de nadere regels daarvoor bepalen.

In voorkomend geval brengt het agentschap de zakelijkrechthouder en de gebruiker van de betrokken percelen, als ze niet de vinder zijn, en de gemeenten waar de vondsten worden gedaan ervan op de hoogte dat er vondsten zijn gedaan die vermoedelijk archeologische erfgoedwaarde hebben en wat de rechtsgevolgen daarvan zijn.

De zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder moeten tot de tiende dag na de aangifte :
1° de archeologische artefacten en hun vindplaats in onveranderde toestand bewaren;
2° de archeologische artefacten en hun context tegen beschadiging of vernieling beschermen;
3° de archeologische artefacten en hun context toegankelijk maken voor onderzoek door het agentschap.

De Vlaamse Regering kan de nadere regels daarvoor bepalen.

Na het onderzoek, vermeld in het derde lid, 3°, kan het agentschap de termijn van tien dagen inkorten of verlengen. Het agentschap brengt de zakelijkrechthouder en de gebruiker daarvan per beveiligde zending op de hoogte. Na het verstrijken van de termijn zijn de zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder niet langer onderworpen aan het passief-behoudsbeginsel voor archeologisch erfgoed voor wat betreft de gemelde vondst.

6. Potentiële kennisvermeerdering en omkadering

In het kader van een geplande omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen werd een archeologienota opgemaakt. Deze bestond uit een bureauonderzoek en aan aanvullend landschappelijk booronderzoek.

Voor nederzettingsresten of sporen van begravingen vanaf het Neolithicum/Bronstijd tot en met de late 18e eeuw werd een onbekende trefkans toegekend op basis van het bureauonderzoek.

De resultaten van het landschappelijk booronderzoek hebben aangetoond dat de bodemopbouw van die aard is dat grondsporen van landbouwers een matige tot goede gaafheid en conservering kunnen vertonen, indien dergelijke archeologische resten aanwezig zouden zijn. Deze waarnemingen deden zich voor ter hoogte van onbebouwde of onverharde zone.

Het archeologische relevante niveau deed zich al voor op een diepte van slechts 25 à 40 cm ter hoogte van de onbebouwde en onverharde delen. Dit met een uitschieter richting 55 cm.

Dit is wellicht/mogelijk extrapoleerbaar voor het volledige plangebied. Maar dit kan ook niet het geval zijn.
Net zoals het feit bij een voormalig duinenlandschap dat de aan- of afwezigheid van stuifzanden als dikte op korte afstand al zeer sterk kan variëren. Op basis van de huidige voorliggende gegevens is er geen sprake van stuifzand en wanneer dit wel het geval is, is dit weinig bufferend ten opzichte van het onderliggend archeologische relevante niveau. Of dit over geheel het plangebied voordoet is

mogelijk maar er kunnen sub-zones zich voordoen. Dit laatste moet men in het achterhoofd houden naar advies toe.

Op basis hiervan én de vigerende gespecifieerde archeologische verwachting hieromtrent worden nog altijd proefsleuven geadviseerd.
Daarom opteert men hier voor een hybride-model.
Bij het opstartend proefsleuvenonderzoek worden in eerste instantie landschappelijke profielputten/profielen bestudeerd. Dit om voor het volledige plangebied meteen inzicht te krijgen over de diepteligging van het archeologisch relevante niveau én de aan- of aanwezigheid van bufferende stuifzanden. Afhankelijke van de concrete resultaten (erosie, sedimentatie, diepteligging, verstoring) kan dan besloten worden om deze proefputten te verbinden, zodoende dat proefsleuven ontstaan.

De resultaten van het landschappelijk profielputtenonderzoek (eerdere nota) hebben aangetoond dat de bodemopbouw van die aard is dat grondsporen van landbouwers mogelijk nog een matige gaafheid en conservering kunnen vertonen, indien dergelijke archeologische resten aanwezig zouden zijn.
Bovendien zullen bij uitvoering der werken dit archeologisch relevante niveau voornamelijk op de schop gaan en verstoord worden.

Gezien de archeologische verwachting, de aard van de toekomstige werkzaamheden en het potentieel voor archeologische kennisvermeerdering geldt nog steeds om proefsleuven te laten uitvoeren.

Op basis van de resultaten van dit proefsleuvenonderzoek (nota) konden de resultaten van het bureauonderzoek (archeologienota), het

landschappelijk booronderzoek (archeologienota), het landschappelijk profielputtenonderzoek (eerdere nota), aangrenzende proefsleuven (fase 1; eerdere nota) getoetst, bijgestuurd en/of fijngesteld worden.

De prospectie met ingreep in de bodem (proefsleuven) toonde aan dat zich hier geen archeologisch & historisch relevante sporen/verkleuringen situeren.

Met andere woorden er situeren zich geen (waardevolle en behoudenwaardige) archeologische vindplaatsen binnen de contouren van het onderzoeksgebied. Een verder onderzoek (opgraving) betreffende het onderzoeksgebied wordt niet als noodzakelijk geacht én zou evenmin leiden tot een vermeerdering van de archeologische huidige kennis.

Het advies luidt dan ook om een Programma van Maatregelen op te stellen voor vrijgave van verder archeologisch onderzoek.

7. Bibliografie

De Boer, E. & H. Hiddink. 2009. *Opgravingen aan de Ter Hofstadlaan te Someren. Een nederzetting en grafveld uit de Late Ijzertijd en Romeinse tijd en erven uit de Volle Middeleeuwen. ACVU-HBS ZAR 37.* Amsterdam.

De Nutte, G. 2023. Meerkensstraat 43-45, Lanklaar – Gemeente Dilsen-Stokkem. Archeologienota door middel van archeologisch bureauonderzoek & landschappelijk booronderzoek. Pertinax rapporten 241. Dilsen-Stokkem.

De Nutte, G. 2024. Meerkensstraat 43-45, Lanklaar – Gemeente Dilsen-Stokkem. Nota door middel van landschappelijke profielputten & proefsleuven. Pertinax rapporten 309. Dilsen-Stokkem.

Hiddink, H. 2005. *Opgravingen op het Rosveld bij Nederweert 1. Landschap en bewoning in de Ijzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen. ACVU-HBS ZAR 22.* Amsterdam.

Hiddink. H .2005. *Archeologisch onderzoek aan de Beekseweg te Lieshout. ACVU-HBS ZAR 18.* Amsterdam.

Schabbink, M. 2015. *Vier eeuwen boeren. Synthese Oogst voor Malta onderzoek. Archeologische sporen van boerderijen en erven 1250-1650. Nederlandse Archeologische Rapporten 49.* Amersfoort.

BIJLAGEN

Bijlage 1

Plannen- en tekeninglijst Proefsleuven

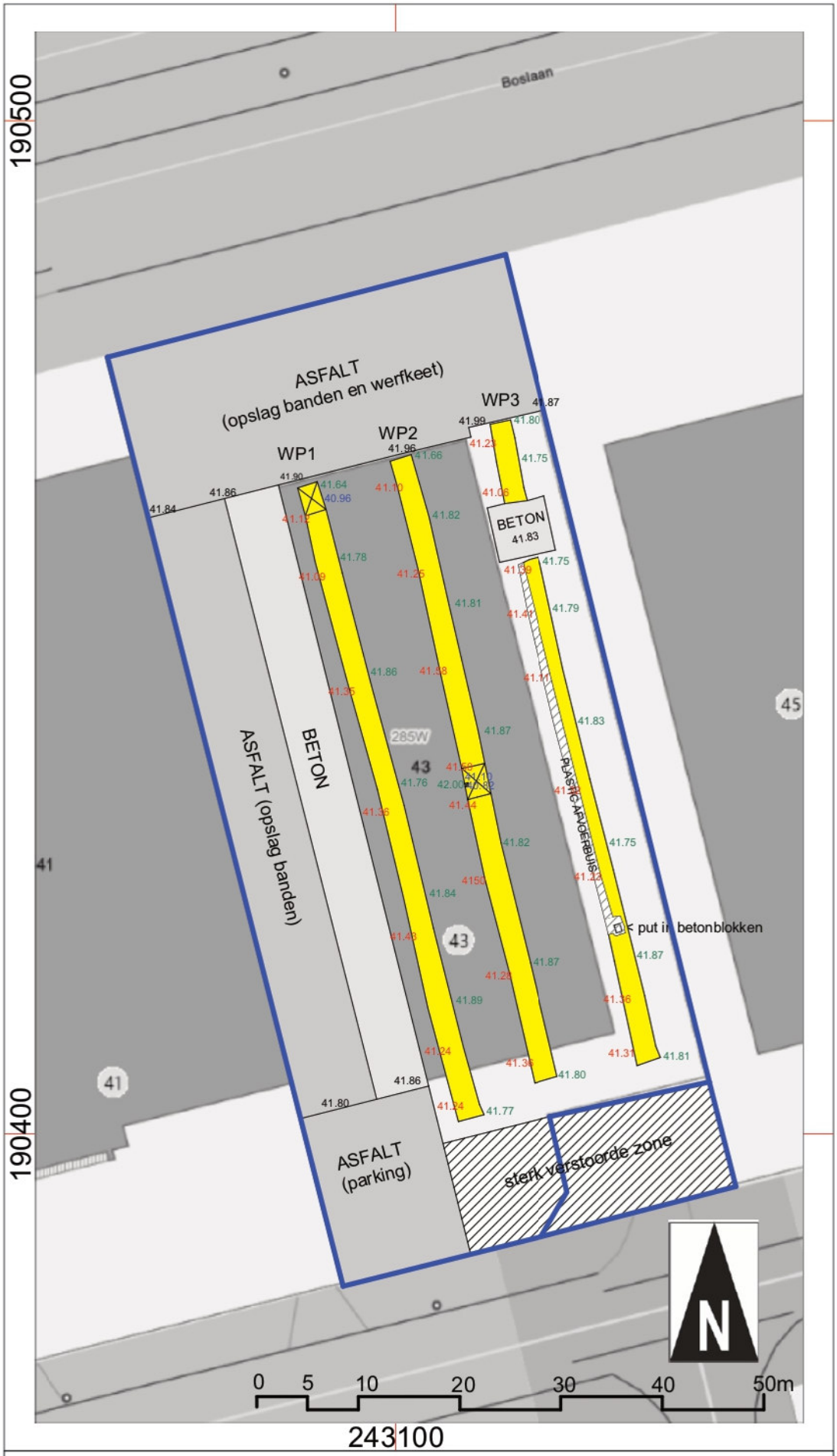
Provincie: **Limburg** Gemeente: **Dilsen-Stokkem** Plaats, Toponiem: **Meerkensstraat 45 fase 2 - Lanklaar**
Rapport-nr: **24-309** Projectcode: **2024G116**

Bijlage	Type	Onderwerp	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Datum
4	Allesporenkaart & Maaiveld- en vlakhoogtes	Vlak 1 in WP 1 - WP 6	Ongekend	Digitaal	10/07/2024
6	Profielen	Pr 1 in WP 1 Pr 2 in WP 2	1/20	Analoog	10/07/2024

Bijlage 2

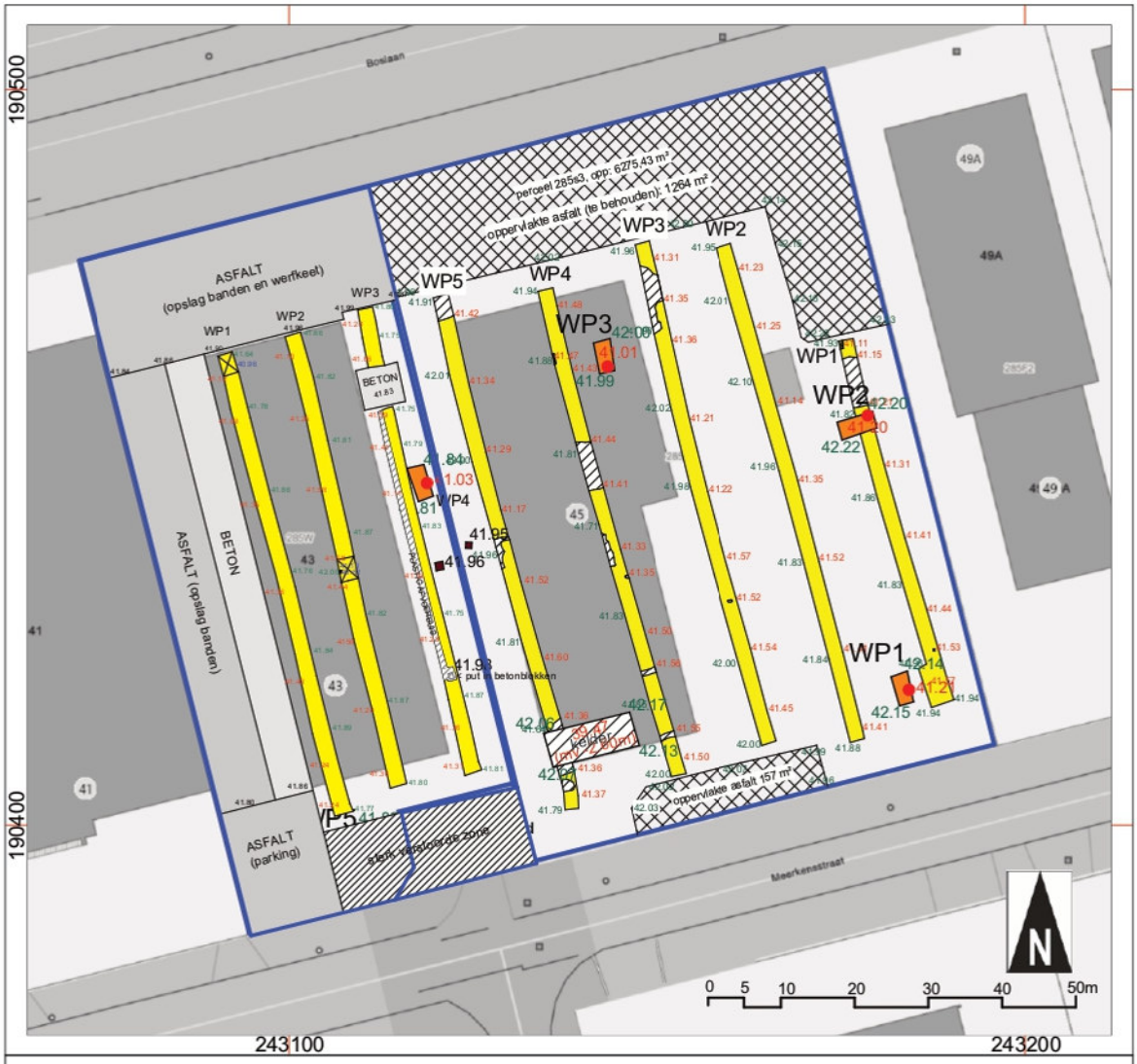
Bijlage 3

Bijlage 4



Project: Dilsen-Stokkem, Lanklaar - Meerkensstraat 43-45 - Projectcode: 2024E129
Alle-sporenplan, opmetingsplan proefsleuvenonderzoek, fase 2
Datum uitvoering en opmaak plan: 10-07-2024

Werkputten proefsleuven
40.75 TAW-niveau aangelegd vlak
41.82 : TAW-niveau maaiveld
41.82 : TAW-niveau maaiveld asfalt en betonvlakken
40.96 : TAW-niveau aangelegd vlak profielputten
verstoorde zones



Project: Dilsen-Stokkem, Lanklaar - Meerkensstraat 43-45 - Projectcode: 2024G116-2024E129
Combinatie opmetingsplan Proefputten en Proefsleuvenonderzoek, fase 1 en proefsleuven fase 2
Datum uitvoering en opmaak plan: 10-07-2024

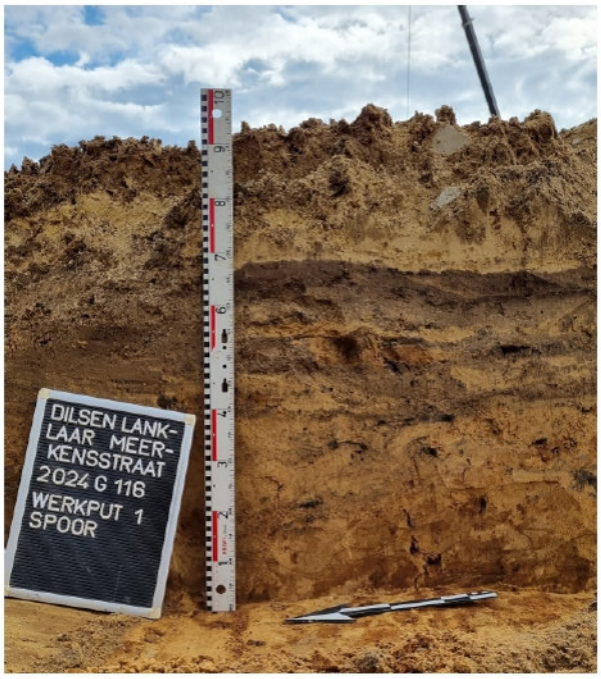
Werkputten
40.75 TAW-niveau aangelegd vlak
41.82 : TAW-niveau maaiveld
(Wp1) paalkuil
verstoorde zones

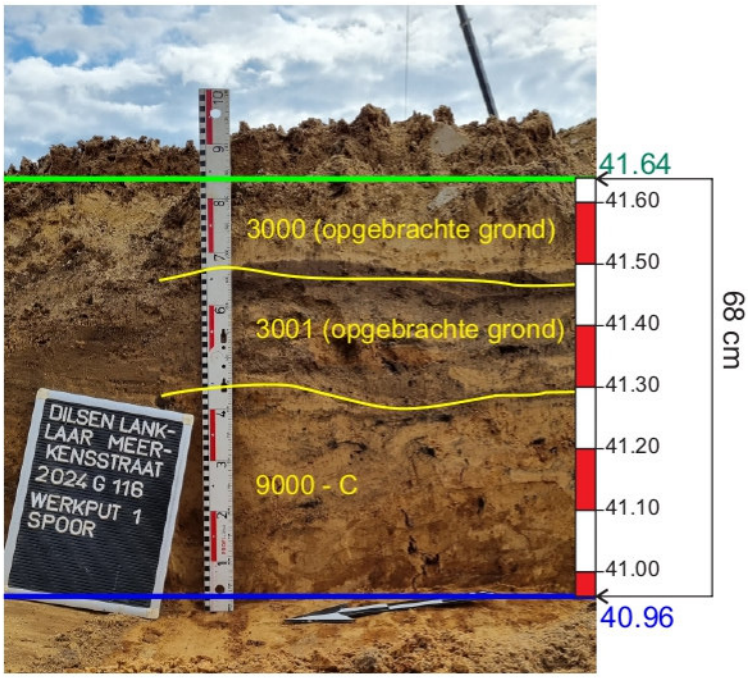
Werkputten landschappelijk bodemonderzoek
40.75 meetpunt en TAW-niveau aangelegd vlak
41.82 : TAW-niveau maaiveld
41.98 riooldeksels en TAW-niveau
kelder en TAW-niveau hoekpunten en diepte

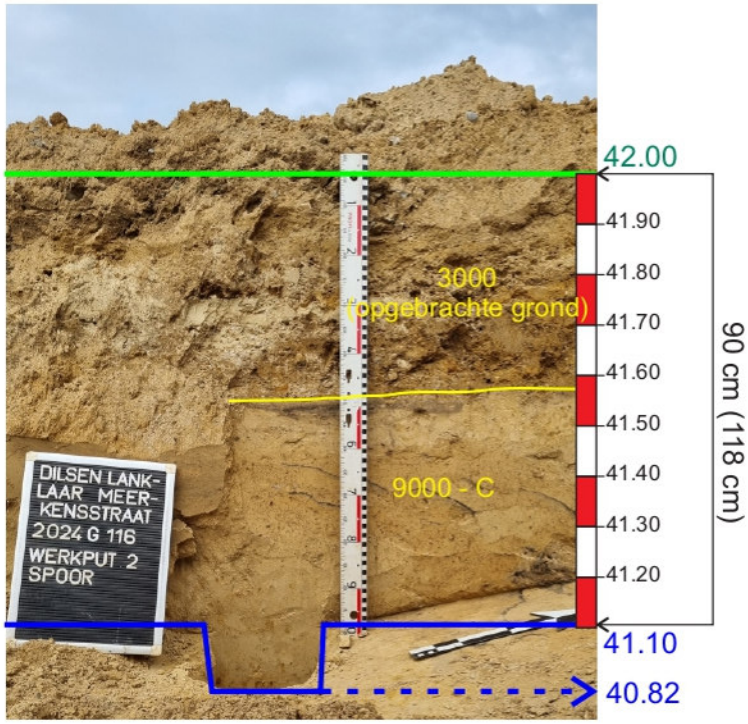
40.96 : TAW-niveau aangelegd vlak profielputten

Bijlage 5

Bijlage 6







Project: Dilsen-Stokkem, Lanklaar - Meerkensstraat 43-45 - Projectcode: 2024G116
Bodemprofielen profielkolommen 1 en 2 (proefsleuven 1 en 2)
Datum uitvoering en opmaak plan: 10-07-2024

Bijlage 7

Bijlage 8

PERTINAX

Locatie:	Meerkensstraat	**Beschrijver:**	G. De Nutte
Projectcode:	2024 E 128	**Rapportnummer:**	24-209
Type onderzoek:	Landschappelijke profielputten		

Profielnr:	4	Diepte grondwatertafel:	/
Datum:	21/05/2024	Bovengrens roestvlekken:	/
Type boor:	n.v.t.	Bovengrens reductiehorizont:	/
Diameter:	n.v.t.	Bodemclassificatie:	OB
Techniek:	n.v.t.	Plan-/ tekeningnummer.:	GP
Boorgrid:	n.v.t.	Fotonummer:	4
X-coördinaat:	243196.223	vochtigheid:	vochtig
Y-coördinaat:	190385.373	weersomstandigheden:	zonnig en droog
Z-Coördinaat:	41.84		

Boorlijst

nummer aardkun-dige eenheid	Begindiepte	Einddiepte	Onder-grens bereikt	beschrijving	naam aardkundige eenheid	textuur	Klasse	Typezand	kleur (visueel)	kleur (munsel)	bodem-structuur	Gradatie	Grootte-klasse	fenomenen	grens-duidelijk-heid	grensregel-matigheid
3000	0	45	ja		OPHG	Z	Z	Z4	ge & br gevlekt					kiezel, bouwzand	abrupt	recht
9000	45	90	neen		C	Z	Z	Z4	ge							

Observaties:
Landgebruik: gesloopt terrein
Vegetatie: geen

Interpretaties: antropogene ophoging bovenop laat-pleistoceen moedermateriaal

Bijlage 9

2024G116-01

2024G116-02

2024G116-03

2024G116-04

2024G116-05

2024G116-06

2024G116-07

2024G116-08

2024G116-09

2024G116-10

2024G116-11

2024G116-12

2024G116-13

2024G116-14

2024G116-15

2024G116-16

2024G116-17

2024G116-18

2024G116-19

2024G116-20

2024G116-21

2024G116-22

2024G116-23

2024G116-24

2024G116-25

2024G116-26

2024G116-27

2024G116-28

2024G116-29

2024G116-30

2024G116-31

2024G116-32

2024G116-33

2024G116-34

2024G116-35

2024G116-36

2024G116-37

2024G116-38

2024G116-39

2024G116-40

2024G116-41

2024G116-42

2024G116-43

Bijlage 10

VONDSTENLIJST

Provincie:	**Limburg**	Gemeente:	**Dilsen-Stokkem**
Projectnr:	**24-309**	Projectcode:	**2024G116**

Plaats, Toponiem: **Meerkensstraat 45 fase 2 - Lanklaar**

Nummer	WP	Vlak	Vak	Spoor	Profiel	Verzamelwijze	Tekening	Foto	Datum	Naam	Inhoud

Semi-kwantitatieve inschatting N scherven	N scherven	Semi-kwantitatieve inschatting N randen	N randen	Individueel resdiueel/intrusief	Individuele datering

weinig (1-25)
matig (26-100)
veel (100-1000)
zeer veel (>1000)

weinig (1-25)
matig (26-100)
veel (100-1000)
zeer veel (>1000)

Verstoring op basis van spoorcontext	Fragmentatiegraad	Datering Spoorcontext	Bewaringstoestand	Tafonomische groep

Wetenschappelijk potentieel en eventueel belang voor verder onderzoek	Beschrijving