



Rapport Nr. 0602

Nota

Landschappelijk bodemonderzoek, verkennend
archeologisch booronderzoek, waarderend
archeologisch booronderzoek,
proefsleuvenonderzoek

Malle, Steenovenstraat
Programma van Maatregelen

Inhoud

Inhoud.....	2
1 Administratieve gegevens	1
2 Gemotiveerd advies	2
2.1 Aanleiding vooronderzoek.....	2
2.2 Resultaten vooronderzoeken	2
2.3 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen.....	7
3 Lijst met figuren.....	8

1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2020-1094
Projectcode Onroerend Erfgoed		2020E389 (Landschappelijk bodemonderzoek) 2020I417 (Verkenkend archeologisch booronderzoek) 2020J343 (Waarderend archeologisch booronderzoek) 2021C316 (Proefsleuvenonderzoek)
locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Malle
	Deelgemeente	Oostmalle
	Straat	Steenovenstraat
Kadastrale gegevens	Gemeente	Malle
	Afdeling	2 (Oostmalle)
	Sectie	A
	Percelen	651/2S en 651G
Coördinaten	Noordoost	X: 173896,7149 Y: 221793,1709
	Noordwest	X: 173761,1084 Y: 221787,5353
	Zuidoost	X: 173900,746 Y: 221554,7538
	Zuidwest	X: 173800,5771 Y: 221521,2338
Oppervlakte plangebied		Ca. 27.491 m²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 27.491 m²
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt

2 Gemotiveerd advies

2.1 Aanleiding vooronderzoek

De aanleiding van het vooronderzoek met ingreep in de bodem kadert in de uitvoering van het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota VERRIJCKT & KEERSMAEKERS 2020 met ID 14773 en projectcode 2020C312. Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande bouw van bedrijfsgebouwen aan de Steenovenstraat te Oostmalle. Dit vooronderzoek met ingreep in de bodem maakt onderdeel uit van het archeologisch vooronderzoek in het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014.

Meer informatie over de aanleiding van het vooronderzoek is terug te vinden in het verslag van resultaten.

2.2 Resultaten vooronderzoeken

Op basis van het bureauonderzoek werd er een hoge archeologische verwachting op sites uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen en een lage archeologische verwachting uit de steentijd toegeschreven aan het plangebied.

Tijdens het landschappelijke booronderzoek werden eventuele archeologische niveaus aangetroffen op een diepte van 10 à 60 cm beneden het maaiveld. Er werden geen indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische site. Omdat eventueel aanwezige vindplaatsen slechts gedeeltelijk aanwezig zullen zijn door verstoringen, wordt enkel een vervolgonderzoek geadviseerd voor de delen van het plangebied die niet of slechts weinig verstoord.

In totaal werden er 9 verkennende archeologische boringen uitgezet. Tijdens het verkennende archeologische booronderzoek werd in zes boringen een Bh-horizont aangetroffen. In twee boringen werd een A/Cg profiel aangetroffen. Eén boring kende een andere opbouw waarbij mogelijk een spoor werd aangetroffen. Er werd in geen enkele boring houtskool, verbrande hazelnoten, verbrand bot of verkoold graan aangetroffen. Er werd in boring 108 lithisch materiaal aangetroffen. Het betreft 25 fragmenten silex waarvan 8 chips en 17 fragmenten debitageafval. Hiervan zijn 9 in zwarte silex, 14 in grijze silex en 2 verbrande silex. Deze fragmenten werden aangetroffen in de bovenste 70 cm van boring 108. De opbouw van deze boring was niet geheel duidelijk; het kan gaan om een spoor. De artefacten en hun positie laten voorlopig een datering toe in de steentijd. In boring 107 werd in de A-horizont ook industrieel wit aardewerk aangetroffen.

Er werden 7 waarderende archeologische boringen uitgevoerd. Nagenoeg alle boringen hebben indicatoren van menselijke aanwezigheid opgeleverd. Hierbij werden 115 fragmenten silex aangetroffen. De vondsten werden bijna volledig aangetroffen in de A-horizont. Tijdens het waarderend booronderzoek werden de boorstalen per aardkundige eenheid ingezameld. Hierbij werd de A-horizont nog eens onderverdeeld tot maximaal 30 cm diepte per boring. Na analyse werd duidelijk dat er een grote verticale spreiding bestaat in de aangetroffen vuurstenen artefacten binnen de A-horizont: in de bovenste 30 cm werd ca. 50% van de artefacten aangetroffen en in de onderste 20 tot 30 cm werd ca. 49% aangetroffen. De artefacten werden mogelijk door verploeging en/of wortelwerking buiten context geplaatst. De boringen werden uitgevoerd op een iets hoger gelegen gedeelte en op enkele meters van een gracht van meer dan 1 meter diep. Mogelijk is een deel van de bodem ter hoogte van de boringen opgehoogd met grond van deze gracht en bijgevolg niet in

oorspronkelijke context. Slechts op één locatie werd een verbrokkelde Bh-horizont aangetroffen; de verklaring hiervoor kan zijn dat de oorspronkelijk aanwezige Bh- en/of E-horizonten verploegd zijn. Op basis van de grote hoeveelheid vondsten en homogeniteit is de verplaatsing ten opzichte van de oorspronkelijke locatie echter mogelijk lager in te schatten. Er werd voldoende informatie gegenereerd om de aanwezigheid van een mesolithische site aan te tonen. Door latere verstoringen bevinden de artefacten zich echter niet meer in hun oorspronkelijke positie. De wetenschappelijke meerwaarde van een eventueel vervolgonderzoek naar steentijd is dan ook beperkt. Hierdoor wordt verder onderzoek naar steentijdartefactensites in de vorm van proefputten niet nodig geacht. Er moet tijdens een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven echter wel aandacht gaan naar lokaal bewaarde E- of Bh-horizonten waarbij steentijdvondsten nog wel in situ bewaard kunnen zijn. Ook dient de bodem ter hoogte van de boringen bestudeerd te worden om een beter zicht te krijgen op de verstoringsprocessen.

Er werd tijdens het proefsleuvenonderzoek lokaal een A-horizont aangetroffen van 20 tot 30 cm dik met hieronder de restanten van een podzolbodem: door bioturbatie (vermoedelijk wortels van bomen en planten) zijn de oorspronkelijke B- en E-horizonten vermengd geraakt met de A-horizont. In de eerder uitgevoerde boringen werd deze laag door de slechte zichtbaarheid ook geïnterpreteerd als A-horizont. Deze vermengde laag heeft een dikte van 20 tot 30 cm. De steentijdvondsten van het verkennend en waarderend booronderzoek werden in zowel de A-horizont als in deze gebioturbeerde podzol gedaan. Hierdoor kan besloten worden dat de steentijdartefacten zich niet meer in situ bevinden, maar mogelijk slechts door bioturbatie, éénmalig ploegen en de aanleg van een gracht hebben verplaatst. De landschappelijke boringen en in mindere mate ook de verkennende en waarderende boringen gaven een vertekend beeld van de werkelijke bodemopbouw. Mogelijk werd de interpretatie van een Bh-horizont gedaan in een lokale humeuze aanrijkingshorizont, veroorzaakt door wortelwerking. Een consistente B-horizont is niet aanwezig.

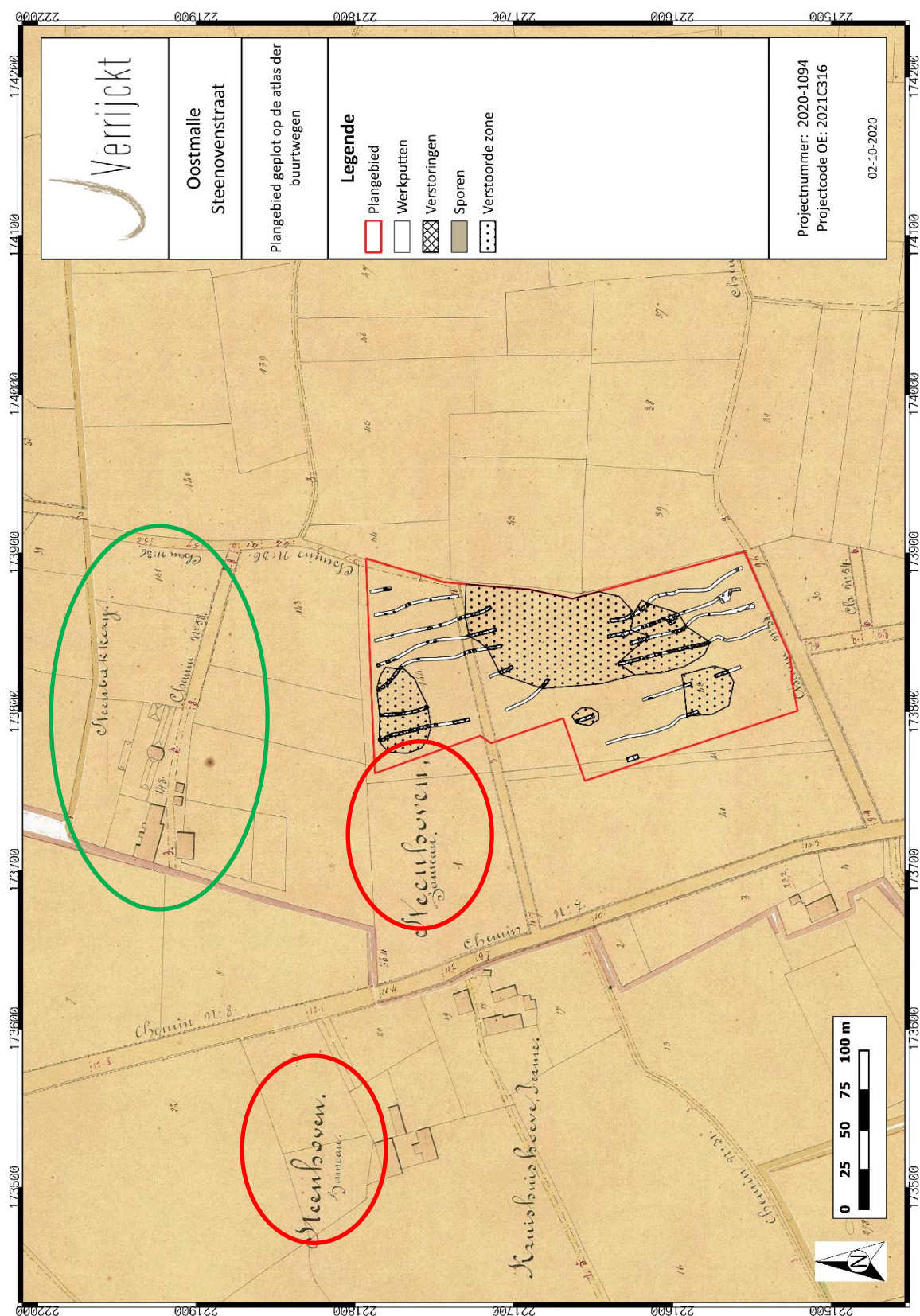
Op basis van de verkregen vlakhoogtes tijdens het proefsleuvenonderzoek kan het oorspronkelijke microreliëf besproken worden en in verband worden gebracht met de aangetroffen vondsten van het waarderend booronderzoek. Hieruit kan worden afgeleid dat de vondsten werden aangetroffen in een iets hoger gelegen gebied (ca. 25,15 m +TAW), op 55 meter afstand van een lager gelegen gebied (24,31 m +TAW) in het noorden. Mogelijk kwam in dit lager gelegen gedeelte ooit een ven (al dan niet seizoensgebonden) voor. De meeste kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in de zogenaamde gradiëntzone, die zich uitstrekt vanaf de gradiënt (de grens tussen 'lage/hatte' en 'hoge/droge' bodems) tot ca. 200 à 250 m in het droge deel. Op basis van de beschikbare informatie lag de locatie met de positieve boringen mogelijk dichtbij open water op een iets hoger gelegen gedeelte. Dit is echter op zeer kleine schaal bekeken. Concluderend kan deze landschappelijke positie een verklaring bieden voor de aanwezigheid van materiaal uit het mesolithicum.

Door de eerder besproken verstoorde toestand van de aangetroffen steentijdvondsten kan de waarde van de vindplaats als laag worden ingeschat. Echter, door de atypische locatie is de wetenschappelijke meerwaarde toch groot. Op basis van de beschikbare informatie lag de locatie met de positieve boringen mogelijk dichtbij open water op een iets hoger gelegen gedeelte. Dit is echter op zeer kleine schaal bekeken. Naar toekomstig onderzoek en verwachtingsmodellen voor steentijdsites is het belangrijk te beseffen dat dit (mesolithisch) menselijk gedrag en locatiekeuze niet gemakkelijk volledig te vatten is. Verder toont deze site ook het belang aan van antropogene en natuurlijke processen die postdepositioneel een effect hebben gehad op een steentijdsite. Hierbij is er althans voor de Kempen een belangrijk verschil tussen heidegebieden en agrarische zones met de aanwezigheid van plaggen.

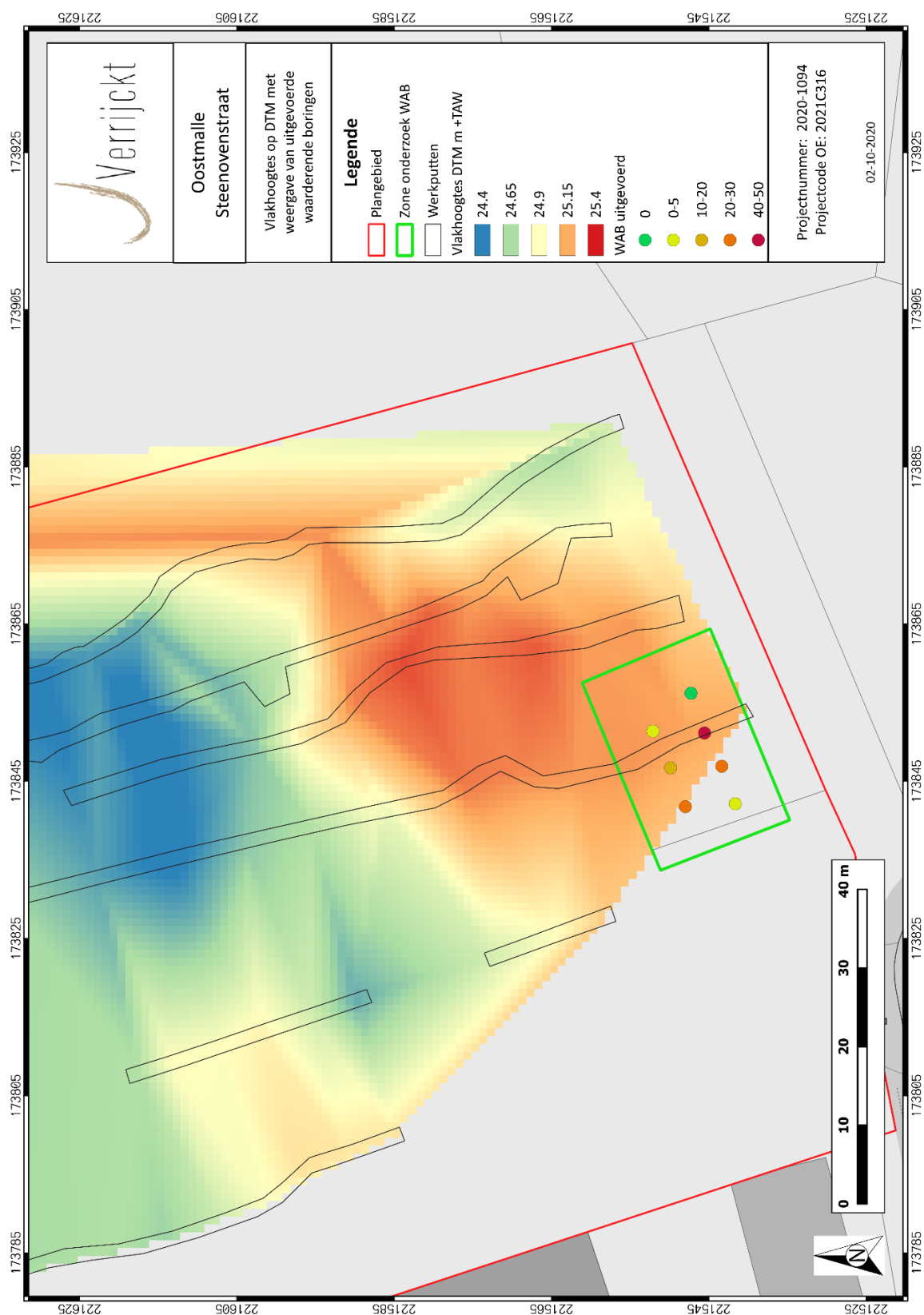
Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem werd een voornamelijk verstoorde bodem aangetroffen. In het zuidelijk en noordelijk gedeelte van het terrein werden grote kuilen aangetroffen waarin gefragmenteerd bouwmetaal verval zat. Naar het midden van het plangebied toe werd een grote verstoring aangetroffen die duidelijk overeenkwam met de locatie van een lager gelegen zone op het digitaal hoogtemodel. Op mid 19^e eeuwse kaartenmetaal was net ten noorden van het plangebied een steenbakkerij aanwezig. Rondom het plangebied werd twee keer de naam 'steenoven' vermeld. Het lijkt er dan ook sterk op dat ter hoogte van het plangebied in de 19^e eeuw klei werd ontgonnen voor de steenbakkerij. Enkel in het zuiden van het plangebied werd nog een degelijke bodembewaringstoestand aangetroffen. In werkput 2, ter hoogte van de beek, werden enkele sporen aangetroffen. Er werd niet direct een structuur herkend. De vulling is relatief los en goed afgelijnd, waardoor het vermoeden er is dat het niet om bijzonder oude sporen gaat. Het heeft geen nut dergelijke 19^e eeuwse ontginning te gaan opgraven. Via deze weg is duidelijk dat binnen het plangebied een 19^e eeuwse ontginning van klei heeft plaatsgevonden. Ze is te relateren aan de steenbakkerij die net ten noorden van het plangebied was te situeren. Ze is tevens goed terug te vinden op mid 19^e eeuwse kadastraal kaarten. Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek geen steentijdvondsten aangetroffen. Noch werden er duidelijke nederzettingssporen of sporen te relateren aan funeraire of ambachtelijke activiteiten aangetroffen.

Enkel in het zuiden van werkput 2 werden enkele sporen teruggevonden. Het betreffen vier paalsporen en een kuil. Ten westen van de sporen werden binnen een afstand van 2,5 m geen andere sporen aangetroffen. Er werd geen vondstmetaal aangetroffen waardoor een datering uitblijft. Gezien de gelijkaardige vulling met die van de lineaire structuren in werkput 1, alsook de wat losse vulling, wordt geen oude datering verwacht. Daarnaast zou een opgraving, vlak aan de huidige beek (binnen 8 m) amper kenniswinst opleveren.

Daarom adviseert J. Verrijckt bvba dan ook om het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.



Figuur 1: Synthesepan proefsleuvenonderzoek op Atlas der Buurtwegen



Figuur 2: Plangebied op Digitaal Terreinmodel van de vlakhoogtes, met weergave van de uitgevoerde waarderende boringen

2.3 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Er werd tijdens het proefsleuvenonderzoek lokaal een A-horizont aangetroffen van 20 tot 30 cm dik met hieronder de restanten van een podzolbodem: door bioturbatie (vermoedelijk wortels van bomen en planten) zijn de oorspronkelijke B- en E-horizonten vermengd geraakt met de A-horizont. In de eerder uitgevoerde boringen werd deze laag door de slechte zichtbaarheid ook geïnterpreteerd als A-horizont. Deze vermengde laag heeft een dikte van 20 tot 30 cm. De steentijdvondsten van het verkennend en waarderend booronderzoek werden in zowel de A-horizont als in deze gebioturbeerde podzol gedaan. Hierdoor kan besloten worden dat de steentijdartefacten zich niet meer in situ bevinden, maar mogelijk slechts door bioturbatie, éénmalig ploegen en de aanleg van een gracht hebben verplaatst.

Er werd een voornamelijk verstoorde bodem aangetroffen. In het zuidelijk en noordelijk gedeelte van het terrein werden grote kuilen aangetroffen waarin gefragmenteerd bouwmetaal vervoer zat. Naar het midden van het plangebied toe werd een grote verstoring aangetroffen die duidelijk overeenkwam met de locatie van een lager gelegen zone op het digitaal hoogtemodel. Op mid 19^e eeuws kaartenmateriaal was net ten noorden van het plangebied een steenbakkerij aanwezig. Rondom het plangebied werd twee keer de naam 'steenoven' vermeld. Het lijkt er dan ook sterk op dat ter hoogte van het plangebied in de 19^e eeuw klei werd ontgonnen voor de steenbakkerij. Enkel in het zuiden van het plangebied werd nog een degelijke bodembewaringstoestand aangetroffen. In werkput 2, ter hoogte van de beek, werden enkele sporen aangetroffen. Er werd niet direct een structuur herkend. De vulling is relatief los en goed afgelijnd, waardoor het vermoeden er is dat het niet om bijzonder oude sporen gaat. Nergens anders werden nederzettingssporen of sporen te relateren aan funeraire of ambachtelijke activiteiten aangetroffen. Noch werden er vondsten gedaan die de aanwezigheid van een archeologische vindplaats suggereren.

Het heeft geen nut dergelijke 19^e eeuwse ontginning te gaan opgraven. Via deze weg is duidelijk dat binnen het plangebied een 19^e eeuwse ontginning van klei heeft plaatsgevonden. Ze is te relateren aan de steenbakkerij die net ten noorden van het plangebied was te situeren. Ze is tevens goed terug te vinden op mid 19^e eeuwse kadasterkaarten.

Enkel in het zuiden van werkput 2 werden enkele sporen teruggevonden. Het betreffen vier paalsporen en een kuil. Ten westen van de sporen werden binnen een afstand van 2,5 m geen andere sporen aangetroffen. Er werd geen vondstmateriaal aangetroffen waardoor een datering uitblijft. Gezien de gelijkaardige vulling met die van de lineaire structuren in werkput 1, alsook de wat losse vulling, wordt geen oude datering verwacht. Daarnaast zou een opgraving, vlak aan de huidige beek (binnen 8 m) amper kenniswinst opleveren.

Daarom beslist J. Verrijckt bvba dan ook om het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

De resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek binnen deze nota bleken voldoende om het ontbreken van potentieel op kennisvermeerderingen bij verder archeologisch onderzoek te staven. Volgens artikel 5.2. van de Code van Goede Praktijk is verder vooronderzoek dan ook niet aangewezen. De archeologienota kan, conform de Code van Goede Praktijk, als volledig beschouwd worden.

Indien tijdens de werkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen, blijven de bepalingen voor het melden van toevalsvondsten van kracht. Deze bepalingen zijn terug te vinden in artikel 5.4.1 van het Onroerendgoeddecreet. Eventuele toevalsvondsten dienen binnen drie dagen na ontdekking gemeld te worden bij Onroerend Erfgoed.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Syntheseplan proefsleuvenonderzoek op Atlas der Buurtwegen	5
Figuur 2: Plangebied op Digitaal Terreinmodel van de vlakhoogtes, met weergave van de uitgevoerde waarderende boringen.....	6