



Rapport Nr. 0082

Nota

Proefsleuvenonderzoek

Merchtem, Weyenberg 32
Programma van Maatregelen

Inhoud

1	Administratieve gegevens	1
2	Gemotiveerd advies.....	2
2.1	Aanleiding vooronderzoek	2
2.2	Resultaten proefsleuvenonderzoek	2
2.3	Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen.....	6
3	Programma van maatregelen voor behoud in situ	7
3.1	Voorwaarden behoud in situ	7
3.2	Werfopvolging nakomen voorwaarden behoud in situ.....	9
4	Programma van maatregelen voor verdere verwerking houtskoolmeiler	11
4.1	Vraagstelling en onderzoeksdoelen.....	11
4.2	Onderzoekshandelingen en conservatie	11
4.3	Strategie voor specialistisch onderzoek	11
4.4	Geschatte duur van verwerking (incl. rapportering)	11
4.5	Kostenraming.....	12
4.6	Deponeren archeologisch ensemble	12
5	Lijst met figuren	13
6	Bibliografie	13

1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2019-020
Projectcode Onroerend Erfgoed		2019B318
locatie	Provincie	Vlaams-Brabant
	Gemeente	Merchtem
	Deelgemeente	/
	Straat	Weyenberg 32
Kadastrale gegevens	Gemeente	Merchtem
	Afdeling	2
	Sectie	L
	Percelen	Deel van nummer 52-z
Coördinaten	Noordoost	X: 137206,8745 Y: 181661,3450
	Noordwest	X: 137158,2024 Y: 181630,6280
	Zuidoost	X: 137301,9375 Y: 181546,9549
	Zuidwest	X: 137255,9481 Y: 181510,7825
Oppervlakte plangebied		Ca. 8350 m ²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 8128, 55 m ²
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt

2 Gemotiveerd advies

2.1 Aanleiding vooronderzoek

De aanleiding van het vooronderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen langsheen de Weyenberg 32 in Merchtem. Meer informatie over de aanleiding van het vooronderzoek is terug te vinden in het verslag van resultaten.

2.2 Resultaten proefsleuvenonderzoek

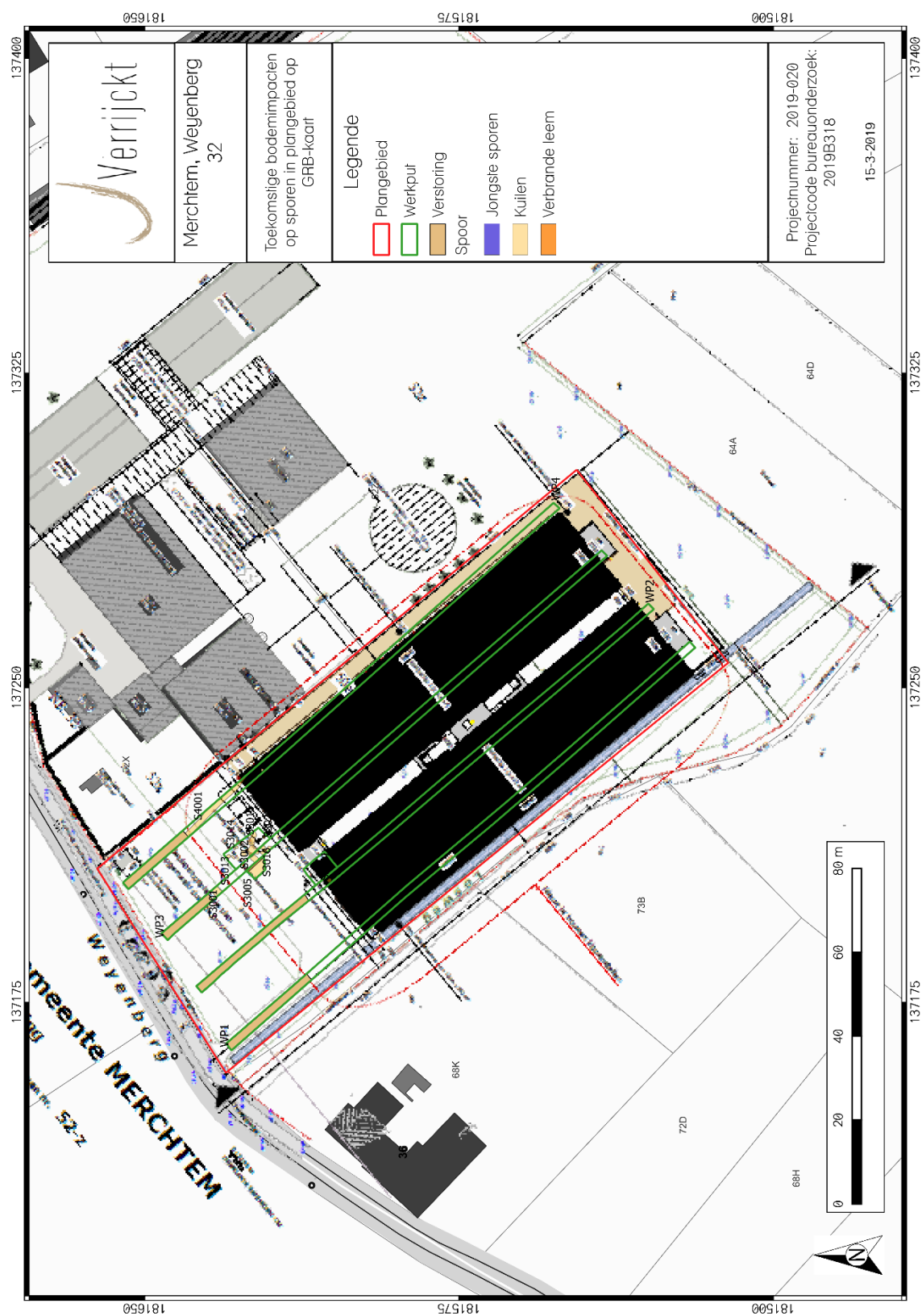
Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem werden 23 antropogene sporen aangetroffen. Het betreffen twee greppels en 21 kuilen. De oost-west georiënteerde greppel (S3001) is vermoedelijke de oude perceelsgreppel die in ieder geval aanwezig is op de Atlas der Buurtwegen. Het vondstenmateriaal (tand van een rund en rood oxiderend wielgedraaid aardewerk) dat is teruggevonden in dit spoor kan gedateerd worden tijdens de late middeleeuwen of postmiddeleeuwen. Greppel S4001 komt niet voor op de historische kaarten, maar hier is een porseleinen scherf teruggevonden. Deze greppel kan gedateerd worden tijdens de postmiddeleeuwen, meer bepaald tijdens de 17^{de}-19^{de} eeuw.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 21 kuilen teruggevonden. S2001 heeft een grijszwarte vulling in het vlak. Uit de coupe, waarbij het spoor 72 cm breed is, kwam naar voor dat de kuil heel wat houtskoolinclusies bevat. Mogelijk gaat het hier om een houtskoolmeiler. Een datering is hieraan moeilijk te geven. Er zijn hiervan drie monsters genomen die verder natuurwetenschappelijk onderzocht dienen te worden. De sporen in werkput 3 betreffen enerzijds een greppel en anderzijds kuilen. De greppel kan gedateerd worden tijdens late middeleeuwen of postmiddeleeuwen. In het algemeen hebben de kuilen in deze werkput een relatieve grote oppervlakte. Echter uit twee coupes (S3016 en S3019) is afgeleid dat deze niet zo heel diep gaan. Ze zijn beide cirkelvormig in het vlak en komvormig in de coupe. De overige kuilen zijn in het vlak ook cirkelvormig, of eerder ovaalvormig, vierkant of rechthoekig van vorm. De meeste kuilen hebben een bruinbeige kleur. Er zijn enkele sporen, zoals S3002 en S3003 die zich qua kleur onderscheiden van de overige kuilen. Dewelke hebben een donkerbruingrijze-oranje kleur met enkele zwarte verkleuringen in het vlak. Ook S3004 en S3005 hebben een donkerbruine kleur met oranje en zwarte verkleuringen in het vlak. Vermoedelijk heeft S3003 hierbij mogelijk dienst gedaan als dempingslaag waarbij S3002 en de donker bruingrijze-oranje kleur met zwarte verkleuringen ter hoogte van de zuidelijke kant van S3003 mee deel uitmaken van S3006, alsook S3004 en S3005 mee deel uitmaken van S3006. Het is ook mogelijk dat S3004 en S3005 hierbij tijdens een latere periode te dateren zijn. S3002 t/m S3006 behoren vermoedelijk tot een cluster. Daarnaast vormen S3008, S3009, S3011 en 3015 mogelijk ook een cluster. De sporen oversnijden elkaar telkens. Ze zijn daarnaast vrij omvangrijk. S3014, S3018 en S3019 kunnen ook een cluster vormen, aangezien zij dezelfde vorm, grootte en kleur hebben. Onbekend is of deze laatste twee clusters mee deel uitmaken van de cluster S3002 t/m S3006. Een exacte functie aan deze kuilen is moeilijk te geven. Vermoedelijk zijn het kuilen gerelateerd aan ambachtelijke activiteiten omwille van de verbrande leem die aanwezig is. Echter zijn in de nabijheid geen paalkuilen aangetroffen die zouden kunnen wijzen op een structuur. De kuilen doen in eerste instantie niet vermoeden dat er een bewoningsstructuur aanwezig was. Ter hoogte van S3014, S3015 en S3020 zijn ook enkele vondsten gevonden. Het betreffen enkele scherven van grijs wielgedraaid aardewerk. Deze kunnen gedateerd worden tijdens de volle middeleeuwen. Ter hoogte van S3020 is het ook mogelijk dat twee van de drie scherven dateren tijdens de Romeinse periode. Omwille van het kleine formaat van de scherven is dit moeilijk exact te determineren en te dateren. Ook is een stuk baksteen teruggevonden, maar hier kan geen specifieke datering aan worden gegeven. Tot slot is

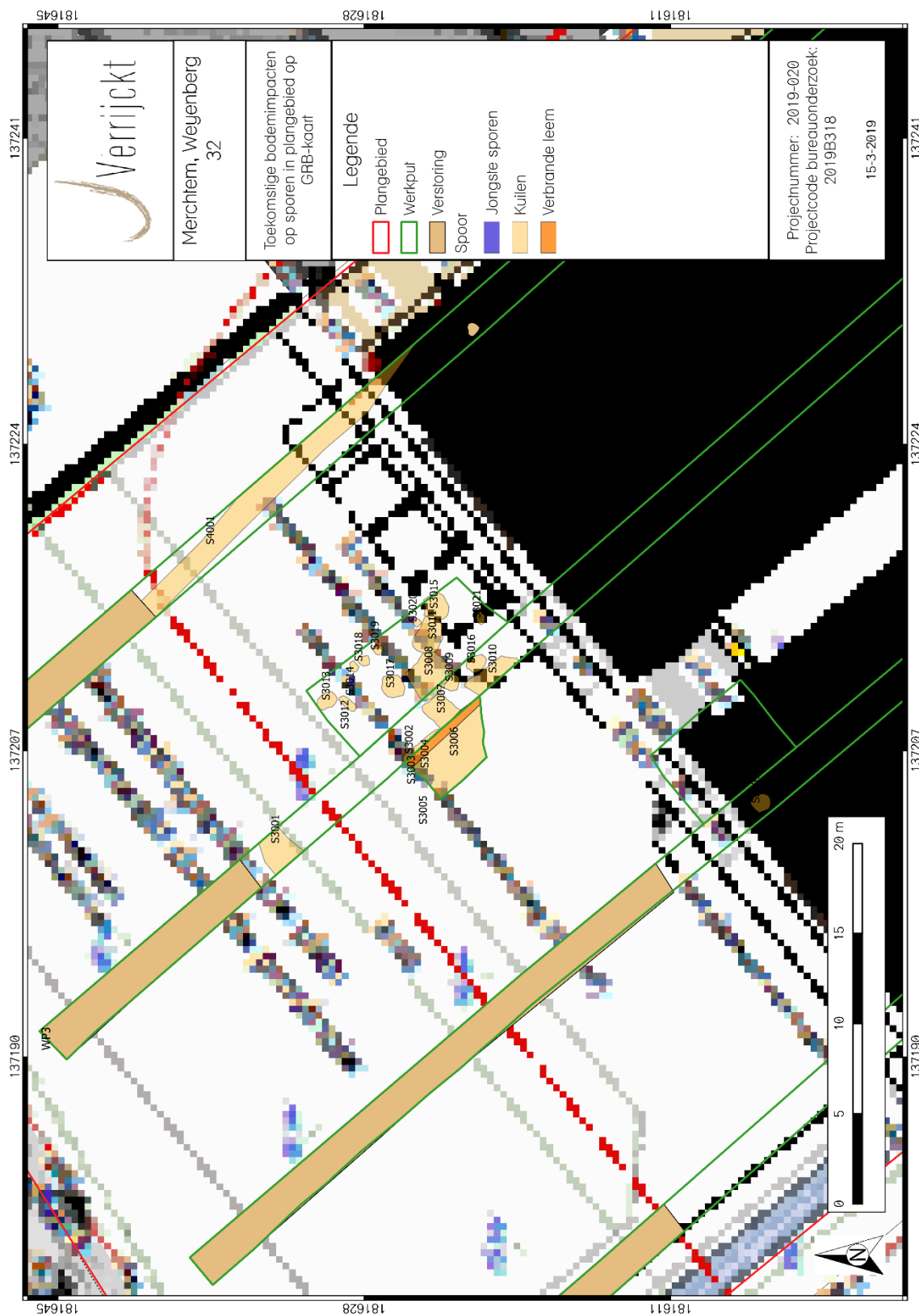
in het noordelijke gedeelte van het plangebied ook nog een grote verstoring aanwezig. Deze representeert mogelijk de poel die in ieder geval reeds aanwezig is op de Villaretkaart.

Er kan geconcludeerd worden dat de sporen en de verstoring zich voornamelijk situeren in het noordelijke lagere gelegen deel van het plangebied. Het archeologisch vlak is aangelegd in de top van de Bf1-horizont en dit tussen ca. 50 en 70 cm -mv. Dit in tegenstelling tot het gegeven archeologisch niveau uit het bureauonderzoek op basis van de controleboringen.¹

¹ SEVENANTS, W. & K. MAGERMAN. 2018, 30. (ID: 7561)



Figuur 1: Toekomstig inplantingsplan gegeorefereerd op GRB met weergave proefsleuven, verstoring en sporen (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 2: Toekomstig inplantingsplan gegeoreferenciert op GRB met weergave proefsleuven, verstoring en sporen:
Ingezoomd (© J. Verrijckt Bvba)

2.3 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Het proefsleuvenonderzoek ter hoogte van Weyenberg 32 in Merchtem leverde archeologische relevante sporen op. Voornamelijk ter hoogte van het noordelijke lager gelegen deel van het plangebied werden in totaal 23 sporen en een verstoring aangetroffen. Er is een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig. In de directe omgeving zijn nog niet veel archeologische sites gekend.

In overleg met het Agentschap Onroerend Erfgoed, Walter Sevenants en de opdrachtgever, is er beslist, om ter hoogte van de paarse zone (ca. 524 m²) op figuur 3, behoud in situ te adviseren mits voorwaarden. Deze voorwaarden worden hieronder besproken in het programma van maatregelen. Behoud in situ is niet mogelijk voor de houtskoolmeiler (S2001). Hiervan zijn reeds drie monsters genomen tijdens het proefsleuvenonderzoek om verder te laten onderzoeken. In het overige gedeelte van het plangebied zijn geen antropogene sporen aanwezig. Hier wordt geen verder vervolgonderzoek geadviseerd.

3 Programma van maatregelen voor behoud in situ

Uit bovenstaande gegevens adviseert J. Verrijckt Bvba geen verder archeologisch vervolgonderzoek, maar behoud in situ met voorwaarden ter hoogte van de noordelijke zone waar de sporencluster zich situeert (Fig. 3). In totaal bedraagt deze zone ca. 524 m². Op basis van de uitgevoerde proefsleuven is er voldoende zekerheid om een uitspraak te doen over de aanwezigheid van archeologisch erfgoed, het potentieel op kennisvermeerdering en de haalbaarheid van eventueel verder onderzoek.

Een doorslaggevende factor in het bepalen of verder onderzoek noodzakelijk is de afweging tussen de geplande werkzaamheden en de diepte van het archeologisch vlak, zoals aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek. De beslissing steunt op onderstaande redenering:

Voldoende informatie aanwezigheid site: ja

Site aanwezig: er zijn tal van kuilen aanwezig die mogelijk gerelateerd zijn aan ambachtelijke activiteiten omwille van de verbrande leem die aanwezig is. Verder zijn er ook enkele greppels aanwezig die vermoedelijke oude perceelsgreppels zijn geweest.

Voldoende informatie versturende impact van de geplande werkzaamheden op eventuele archeologische sites: De geplande werkzaamheden ter hoogte van de sporen die zich bevinden aan de voorgevel van stal nummer 1 hebben betrekking op de aanleg van een betonverharding. Deze zal 40 cm dik zijn. Ter hoogte van de noordelijke kant van de betonverharding zal men ophogen met 25 cm en ter hoogte van de zuidelijke kant van de betonverharding (ter hoogte van de voorgevel van de oostelijke kippenstal) zal men ophogen met 10 cm. De nieuwe betonverharding zal ter hoogte van de noordelijke kant van de betonverharding een diepte kennen van 15 cm onder het huidig niveau (43,9 m +TAW) en ter hoogte van de zuidelijke kant van de betonverharding zal deze gaan tot 30 cm (44,5 m +TAW) onder het huidig niveau. De nieuwe betonverharding zal hierbij dus liggen tussen ca. 43,9 m +TAW in het noorden en 44,5 m +TAW in het zuiden. Ter hoogte van deze cluster sporen bevindt het archeologisch niveau zich meer specifiek op ca. 50 cm -mv (tussen ca. 43,2 en 44,2 m +TAW). Er is dus nog een buffer van ca. 60 tot 70 cm in het noordelijke gedeelte en van ca. 20 tot 30 cm in het zuidelijke gedeelte van de betonverharding, om eventuele archeologische sporen en vondsten te beschermen van beschadiging. Normaal gezien werden hier ook de citernes van 2,50 m -mv geplaatst. Echter zijn deze niet vergunningsplichtig en kunnen zij worden verplaatst. Zij zullen uiteindelijk worden aangelegd ter hoogte van stal nummer 2. Bijgevolg is behoud in situ voor deze zone mogelijk, mits onderstaande voorwaarden. De geplande werkzaamheden zullen de houtskoolmeiler aantasten. Behoud in situ is hier niet mogelijk. Echter zijn hier monsters van genomen voor verder natuurwetenschappelijk onderzoek (C14-datering en antracologisch onderzoek). In het overige gedeelte van het plangebied zijn geen relevante antropogene sporen aangetroffen. Er zal bijgevolg ook geen impact zijn van de bodemingrepen.

3.1 Voorwaarden behoud in situ

Vóór aanvang van de werkzaamheden dient duidelijk te zijn dat de citernes die volgens de bouwplannen op deze locatie gepland zijn, verplaatst kunnen worden. Deze citernes veroorzaken een bodemverstoring tot een diepte van 2,50 m beneden het maaiveld. Na mondeling overleg met Onroerend Erfgoed, Walter Sevenants en de opdrachtgever is gebleken dat de constructie van deze citernes niet vergunningsplichtig is. Hierdoor kunnen de citernes verplaatst worden naar de meest westelijke stal. De zone waar archeologische sporen zijn aangetroffen wordt hierdoor enkel bedreigt door de aanleg van een verharding. Deze zal 40 cm dik zijn. Ter hoogte van de noordelijke kant van de betonverharding zal men ophogen met 25 cm en ter hoogte van de zuidelijke kant van de betonverharding (ter hoogte van de voorgevel van de oostelijke kippenstal) zal men ophogen met 10

cm. De nieuwe betonverharding zal ter hoogte van de noordelijke kant van de betonverharding een diepte kennen van 15 cm onder het huidig niveau (43,9 m +TAW) en ter hoogte van de zuidelijke kant van de betonverharding zal deze gaan tot 30 cm (44,5 m +TAW) onder het huidig niveau. De nieuwe betonverharding zal hierbij dus liggen tussen ca. 43,9 m +TAW in het noorden en 44,5 m +TAW in het zuiden. Ter hoogte van deze cluster sporen bevindt het archeologisch niveau zich meer specifiek op ca. 50 cm -mv (tussen ca. 43,2 en 44,2 m +TAW). Er is dus nog een buffer van ca. 60 tot 70 cm in het noordelijke gedeelte en van ca. 20 tot 30 cm in het zuidelijke gedeelte van de betonverharding, om eventuele archeologische sporen en vondsten te beschermen van beschadiging. Aangezien deze buffer de minimaal toepasbare buffer is voor in situ bewaring van archeologische sites op leemgronden, zijn enkele extra voorwaarden om een goede bewaring van de bodemsporen te garanderen noodzakelijk. Allereerst mag niet afgeweken worden van de voorziene ingravingsdiepte van de verharding, namelijk 15 en 30 cm beneden het huidige maaiveld. Bij de aanleg van deze verharding dient er op toe gezien te worden dat zware machines zoals vrachtwagens, graafmachines etc... niet over de afgegraven niveaus rijden. Hierbij wordt eventuele compactering van archeologische sporen en het vernietigen van archeologische sporen bij het wegzakken van deze machines, voorkomen. Concreet wil dit zeggen dat eventuele nieuwe lagen en structuren steeds voor zich uit geplaatst moeten worden. Zware machines mogen niet in de uitgegraven zone rijden om eventuele lagen en structuren op de uitgegraven grond te trekken. Men mag enkel de uitgegraven zone betreden indien er een eerste laag van 20 cm stabiele bedding (bijvoorbeeld steenslag) is aangebracht waarop zware machines kunnen rijden. Voordat deze bedding wordt aangelegd dient er een geotextiel geplaatst te worden op de afgegraven niveaus. De kraanman moet daarnaast beschikken over voldoende ervaring waarbij de vlakken recht worden getrokken. De kraanman moet daarnaast beschikken over voldoende ervaring waarbij de vlakken recht worden getrokken. Tot slot dient men op voorhand de paarse zone op figuur 3 op het terrein af te palen.

Samengevat worden volgende voorwaarden opgelegd om behoud in situ mogelijk te maken:

- Verplaatsing van de citernes naar de meest westelijke stal
- Er mag niet meer dan 30 cm -mv worden afgegraven
- Voor komen van compactering van de uitgegraven niveaus, geen machines op de uitgegraven zones voordat er een stabiel bed van minimaal 20 cm is aangebracht.
- Plaatsen van geotextiel op de uitgegraven zone
- De kraanman moet beschikken over voldoende ervaring om rechte vlakken te trekken
- De paarse zone op figuur 3 (ca. 524 m²) op het terrein dient op voorhand te worden afgepaald.

Behoud in situ ter hoogte van de houtskoolmeiler is niet mogelijk. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn hier echter drie monsters van genomen. Deze dienen verder onderzocht te worden via natuurwetenschappelijk onderzoek (C14-datering en antracologisch onderzoek). Dit om de datering van de verbranding en de houtsoorten te onderzoeken om daarna een beeld te vormen van het landschap in een welbepaalde periode en de exploitatie hiervan. Dit zal bijdragen tot kenniswinst.

Binnen de overige delen van het plangebied is er geen archeologisch erfgoed te verwachten. Hier zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek geen sporen of vondsten aangetroffen. Hier dient geen verder

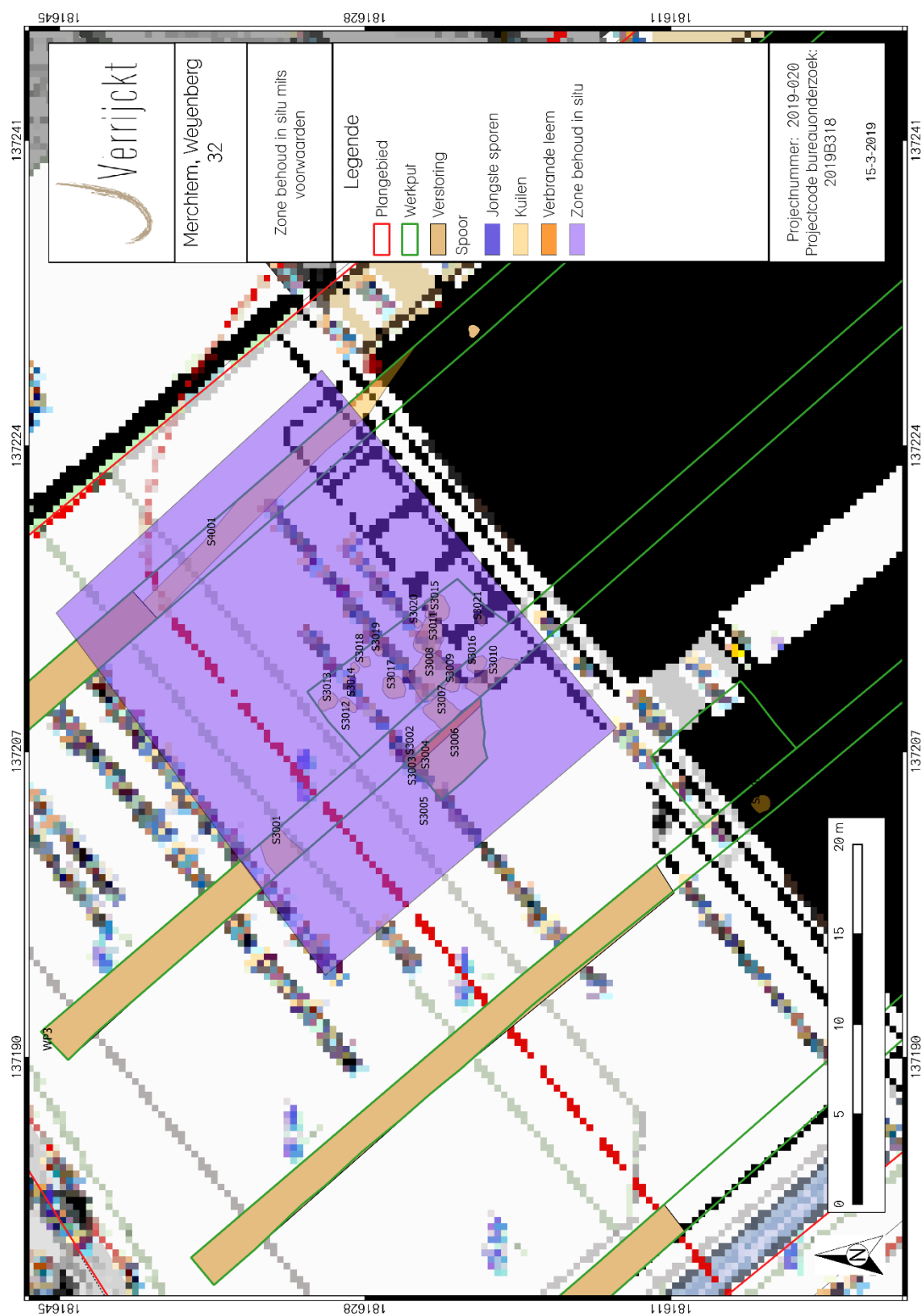
archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden. Er is hier geen kenniswinst uit te halen. Indien tijdens de werkzaamheden in deze zone toch archeologische resten worden aangetroffen, blijven de bepalingen voor het melden van toevalsvondsten van kracht. Deze bepalingen zijn terug te vinden in artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet. Eventuele toevalsvondsten dienen binnen drie dagen na ontdekking gemeld te worden bij Onroerend Erfgoed.

Volgens bovenstaande kan gesteld worden dat er voldoende informatie aanwezig om te beoordelen dat eventuele archeologische sites grotendeels niet verstoord worden door de geplande werkzaamheden. Hierdoor is een behoud in situ mogelijk mits voorwaarden. Slechts één archeologisch spoor wordt verstoord door de geplande werkzaamheden, hier werden tijdens het vooronderzoek stalen van genomen. Verder onderzoek van dit spoor is noodzakelijk door middel van antracologisch onderzoek en C14 datering.

3.2 Werfopvolging nakomen voorwaarden behoud in situ

Om na te gaan of volgende voorwaarden gevolgd worden en om na te gaan dat lokaal niet dieper gegraven wordt en dus archeologische waarden verstoord worden, dient een begeleiding van de werken uitgevoerd te worden. Hierbij dienen de graafwerkzaamheden en de aanleg van de verharding opgevolgd te worden door een archeoloog tot dat er een stabiel bed van minimaal 20 cm is aangebracht waarover machines kunnen rijden. De werfbegeleiding zal plaatsvinden ter hoogte van de paarse zone op figuur 3. Deze zone is in ca. 524 m². Deze zone dient op voorhand te worden afgepaald. Een goede afstemming tussen de opdrachtgever, de archeologische uitvoerder en de aannemer is vereist. Er dient een startoverleg plaats te vinden vóór aanvang van de werken zodat de planning, de uitvoering en de verantwoordelijkheden worden besproken. De archeologische uitvoerder zorgt voor ten minste één archeoloog die steeds klaar staat voor opvolging van de werken. De begeleiding dient te gebeuren onder een erkend archeoloog of door een veldwerkleider aangesteld door en onder verantwoordelijkheid van een erkend archeoloog

De termijn van uitvoering van de werfbegeleiding is afhankelijk van de voortgang van de aannemer voor de aanleg van de verharding. Hierdoor is het niet mogelijk om een uitvoeringstermijn en kostenraming op te maken voor dit onderzoek. Er dient rekening te worden gehouden met een dagtarief van 450 euro per dag per archeoloog. Hierbij geeft de archeoloog aanwijzingen om bovenstaande voorwaarden na te leven. De uitvoerder van de grondwerken en aanleg van de verharding dient de aanwijzingen van de archeoloog ten allen tijde op te volgen. De archeoloog moet hierbij een doorgedreven kennis bezitten van het gehele project voornamelijk over de geplande werkzaamheden, de verstoringdieptes, de aard, de omvang en de diepte van het archeologisch vlak.



Figuur 3: Plangebied met weergave behoud in situ²

² CAI 2018

4 Programma van maatregelen voor verdere verwerking houtskoolmeiler

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is mogelijk een houtskoolmeiler (S2001) teruggevonden. Deze kan niet in situ bewaard blijven. Daarom zijn tijdens het proefsleuvonderzoek hiervan monsters of staalnames genomen. Het eerste monster is bedoeld voor antracologisch onderzoek, het tweede monster is bedoeld voor C14-datering en het derde monster wordt overgeleverd aan het erkende depot van Agilas. Het houtskool van de meiler kan dus kenniswinst opleveren omtrent het landschap en de exploitatie ervan. Daarom is verdere verwerking van dit houtskool noodzakelijk.

4.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

- Wanneer kunnen de houtskoolmeilers gedateerd worden?
- Welke houtsoorten werden gebruikt voor het aanmaken van houtskool?
- Geven de resultaten iets weer over het landschap uit een welbepaalde periode en de exploitatie ervan?

Het onderzoeksdoel is behaald indien de onderzoeksvragen beantwoord zijn.

4.2 Onderzoekshandelingen en conservatie

Er dient 1 x een waardering en een analyse te worden uitgevoerd voor C14-datering, 1 x een staal voor antracologisch onderzoek en tot slot dient 1 monster overgeleverd te worden aan het erkende depot van Agilas. De staalnames dienen te gebeuren volgens de bepaling zoals beschreven in de Code Van Goede Praktijk.

De stalen worden in afwachting van de waardering en analyse bewaard in een koele, droge ruimte (beneden 20°C -luchtvochtigheid tussen 50 en 65%)

4.3 Strategie voor specialistisch onderzoek

Van kuil S2001 worden twee bulkstalen van 10 l uit de houtskoollaag onderzocht. De bulkstalen worden nat gezeefd om een maximale maaswijdte van 1 mm. Hierbij wordt uit één bulkstaal minimaal 100 houtskoolfragmenten geselecteerd voor antracologisch onderzoek. De houtskool uit het andere bulkstaal kan gebruikt worden voor de C14 datering. De kuil wordt absoluut gedateerd door middel van C14 datering. Er wordt gewerkt met een staal van een houtsoort met een korte maximale levensduur om oud-hout effect minimaal te houden³.

4.4 Geschatte duur van verwerking (incl. rapportering)

De geschatte duur van de verwerking van de C14-datering, het antracologisch onderzoek en het uitzeven, inclusief de rapportering, duurt ca. 12 maanden.

³ Deforce et al 2017.

Hierbij omvat de eerste fase het uitzeven en waarden van de monsters. Een tweede fase betreft het dateren en de antracologische analyse van de monsters. De laatste fase omvat de rapportage van de verkregen natuurwetenschappelijke resultaten.

4.5 Kostenraming

	aantal	Prijs excl. BTW
Waardering		
waardering 14c	1	40 euro
Zeven bulkstaal	1	50 euro
Analyse en datering		
14c datering	1	400 euro
Antracologisch onderzoek	1	395 euro
Rapportage	1	500 euro

4.6 Deponeren archeologisch ensemble

Het resterende staal en de verkregen data blijven ten allen tijde eigendom van de opdrachtgever, tenzij de opdrachtgever het ensemble overdraagt aan een erkend depot. Na afronding van het onderzoek kan dit ensemble overgedragen worden aan een erkend depot. Dit in overeenkomst met de opdrachtgever. Het staal en de data van dit onderzoek worden overgedragen aan het erkende depot Agilas.

5 Lijst met figuren

Figuur 1: Toekomstig inplantingsplan gegeorefereerd op GRB met weergave proefsleuven, versterking en sporen (© J. Verrijckt Bvba)	4
Figuur 2: Toekomstig inplantingsplan gegeorefereerd op GRB met weergave proefsleuven, versterking en sporen: Ingezoomd (© J. Verrijckt Bvba)	5
Figuur 3: Plangebied met weergave behoud in situ	10

6 Bibliografie

Deforce, Koen, Wim De Clercq, Johan Hoorne, Pieter Laloo, Mathieu Boudin, Mark Vanstrydonck, and Philippe Crombé. 2017. "Anthracologisch Onderzoek En Radiokoolstofdatering Van Romeinse Houtskoolbranderskuilen Uit Rieme (Evergem, Prov. Oost Vlaanderen)." *Signa* 6: 27–32.