



Rapport Nr. 0082

Nota

Proefsleuvenonderzoek

Merchtem, Weyenberg 32
Verslag van Resultaten

Titel

Nota Merchtem, Weyenberg 32: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Jeroen Verrijckt & Jasmien Van Bavel

Erkende archeoloog

2015/00053

Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2019-020

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2018B318

Plaats en datum

Beerse, 22 maart 2019

© J. Verrijckt bvba. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming.

Inhoud

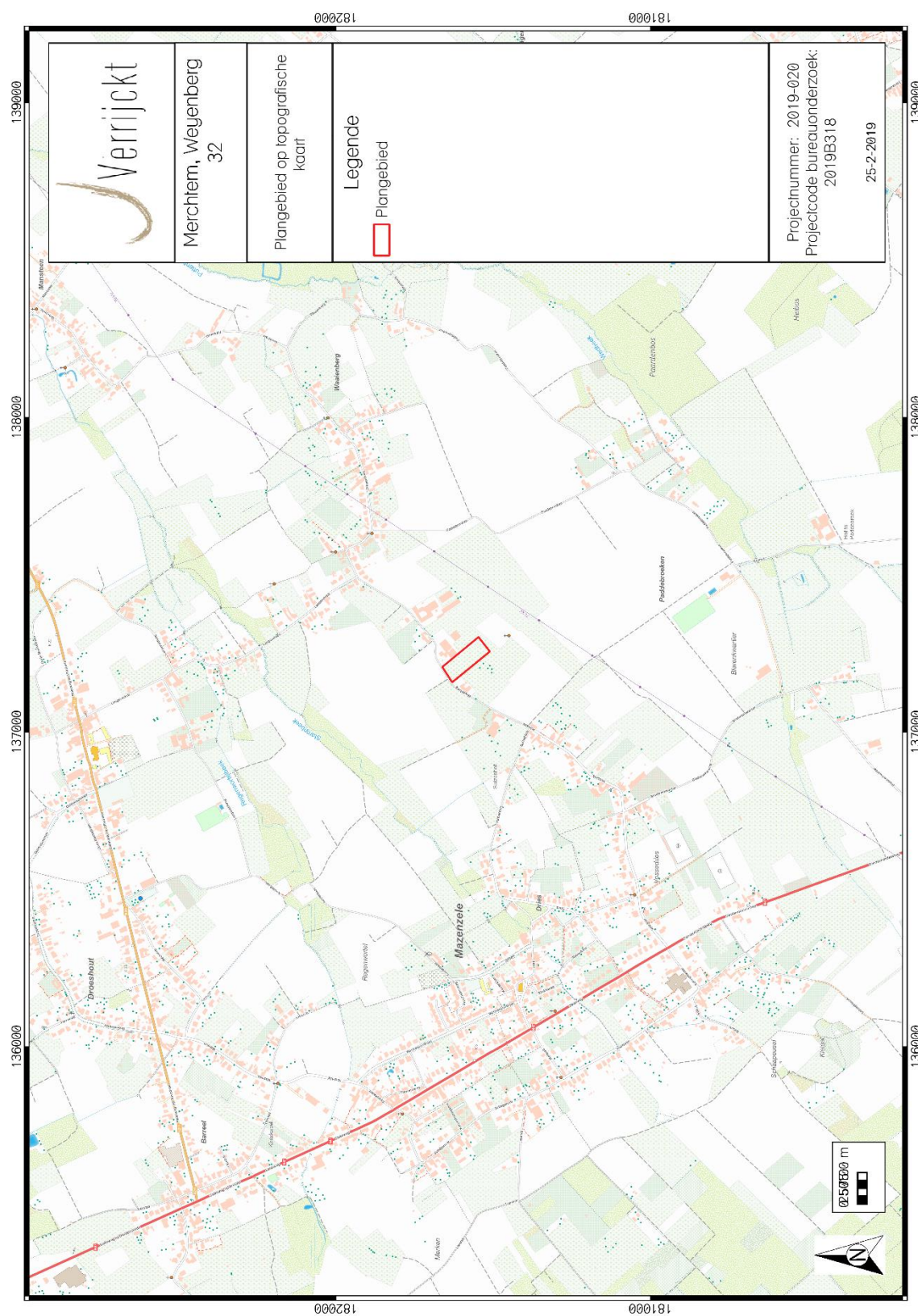
1	Inleiding.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Onderzoeksopdracht	4
1.2	Aanleiding	5
1.3	Archeologische voorkennis en resultaten bureauonderzoek alsook visuele terreininspectie en controleboringen.....	11
2	Proefsleuvenonderzoek.....	13
2.1	Administratieve gegevens.....	13
2.2	Werkwijze en strategie.....	13
2.2.1	Algemene bepalingen.....	13
2.2.2	Specifieke methodologie	13
2.2.3	Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie	16
2.3	Assessmentrapport.....	18
2.3.1	Landschap en bodemopbouw	18
2.3.2	Sporen en structuren	24
2.3.3	Vondsten en stalen.....	42
2.4	Besluit	46
2.4.1	Datering en interpretatie.....	46
2.4.2	Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek	47
2.4.3	Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen	47
2.4.4	Beantwoording onderzoeksvragen	47
2.4.5	Samenvatting	56
3	Lijst met figuren	58
4	Plannenlijst	61
5	Bibliografie	64
6	Bijlagen.....	65
	Totaalplan	65
	Sporenlijst	65
	Fotolijst.....	65
	Vondstenlijst.....	65
	Tekeninglijst	65

1 Inleiding

1.1 Beschrijvend gedeelte

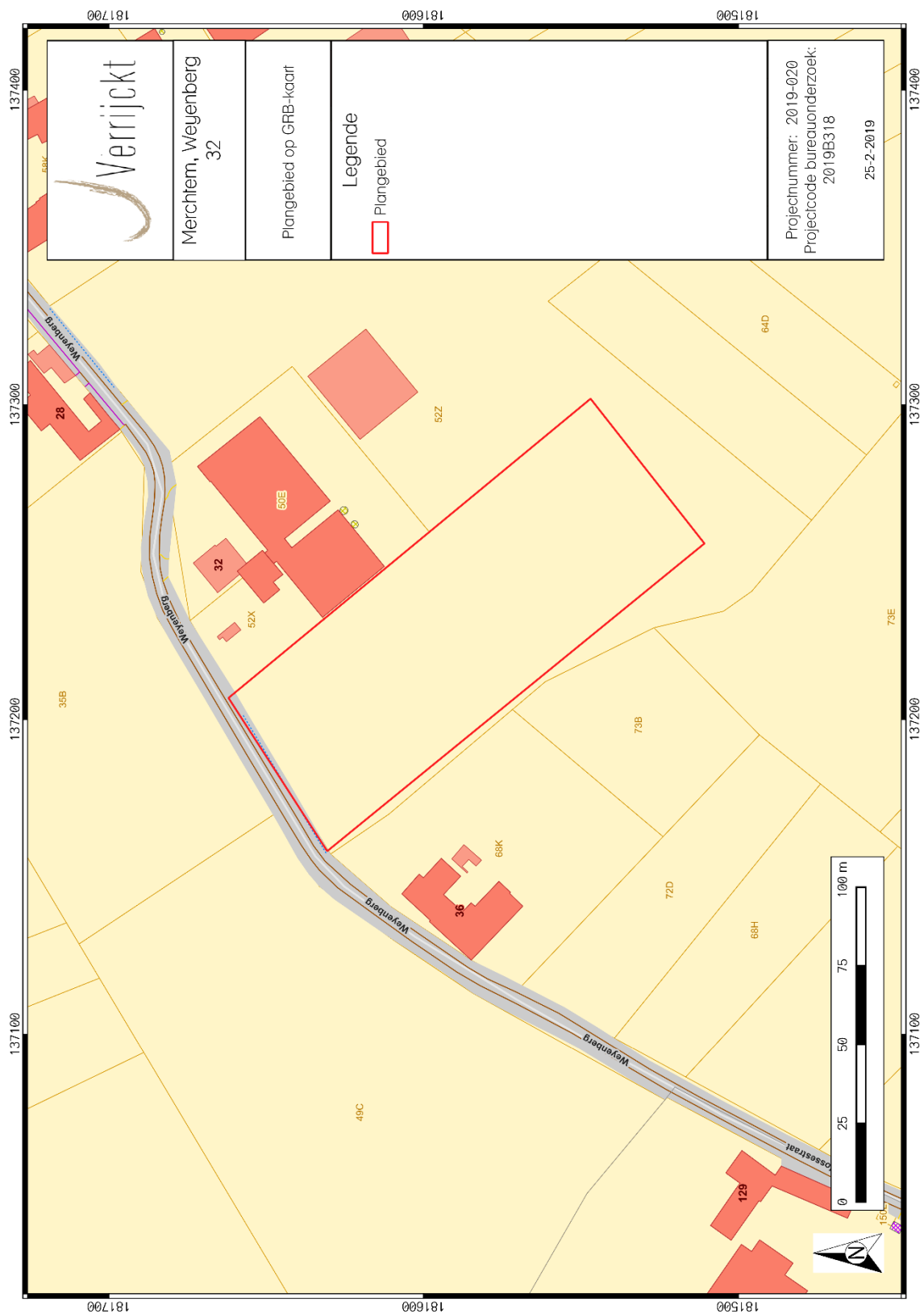
1.1.1 Administratieve gegevens

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 m²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 8128, 55 m²
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2018a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2018d

1.1.2 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het vooronderzoek met ingreep in de bodem kadert in de uitvoering van het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota SEVENANTS, W. & K. MAGERMAN. 2018: *Archeologienota – Merchtem – Weyenberg 32*, Erps-Kwerps. met ID 7561 en projectcode 2018B193. Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de bouw van twee nieuwe vleeskippenstallen in Weyenberg 32 te Merchtem. 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.

Bij de opmaak van de archeologienota werd een bureauonderzoek uitgevoerd. In dit bureauonderzoek werd een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Op basis van de resultaten van deze verwachting en de geplande bodemingrepen werd een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, in de vorm van een proefsleuvenonderzoek, opgelegd. Op basis hiervan wordt beoordeeld of er eventuele archeologische waarden aanwezig zijn, wat hun aard, omvang en verspreiding is. Er wordt gekeken of deze archeologische waarden verstoord worden én dat er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermt of onderzocht dienen te worden, of wordt het plangebied vrijgegeven. Dit advies is bindend van zodra de nota is goedgekeurd door Onroerend Erfgoed.

Op basis van het bureauonderzoek werden enkele onderzoeksvragen geformuleerd die minimaal beantwoord moeten worden:

- *M.b.t. het landschappelijk kader:*
 - *Welke informatie kan de landschappelijke context van het plangebied leveren i.f.v. de doelstellingen van het bureauonderzoek, in bijzonder de potentiële aan- of afwezigheid en bewaringstoestand van (een) archeologische site(s) binnen het plangebied?*
- *M.b.t. het historisch kader:*
 - *Welke informatie kan de historische context van het plangebied bieden i.f.v. de doelstellingen van het bureauonderzoek, in bijzonder de potentiële aan- of afwezigheid, de karakteristieken, de bewaringstoestand en de waarde van (een) archeologische site(s) binnen het plangebied?*
- *M.b.t. het archeologisch kader:*
 - *Welke informatie kan de archeologische context van het plangebied en de ruimere regio bieden i.f.v. de doelstellingen van het bureauonderzoek, in bijzonder de potentiële aan- of afwezigheid, de karakteristieken, de bewaringstoestand, de relatie met het landschap en de waarde van (een) archeologische site(s) binnen het plangebied?*
- *M.b.t. de formulering van een archeologische verwachting voor het plangebied:*
 - *Zijn er aanwijzingen dat er geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt of dat er geen potentieel tot kennisvermeerdering te verwachten valt binnen (een deel van) het plangebied? Vb.*
 - *Gebieden waar reeds archeologisch onderzoek werd uitgevoerd?*
 - *Gebieden met uitgegraven en/of sterk verstoorde bodems?*
 - *Kan dit gebied ruimtelijk (oppervlakte en diepte) afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
 - *Indien er aanwijzingen zijn voor de mogelijke aanwezigheid van archeologische sites in het plangebied:*
 - *Welke archeologische sitetypes kunnen verwacht worden per archeologische periode en wat is hun potentiële waarde op kennisvermeerdering (incl. de argumentatie)?*
 - *Vanaf welke diepte kunnen sites verwacht worden per archeologisch sitetype (incl.*

- argumentatie)?*
- *Wat is de verwachte bewaringstoestand per archeologisch sitetype (incl. argumentatie)?*
- *M.b.t. de geplande bodemingrepen:*
 - *Welke bodemingrepen gaan gepaard met dit project?*
 - *Met betrekking tot de voorbereiding en uitvoering van de werken?*
 - *Met betrekking tot werfverkeer en tijdelijke werkzones?*
 - *Wat is de potentiële impact van deze bodemingrepen op het archeologisch bodemarchief?*
 - *Kan de potentiële impact van deze bodemingrepen op het archeologisch bodemarchief vermeden en/of beperkt worden door wijziging van het ontwerp en/of de uitvoeringswijze van de geplande ruimtelijke ontwikkeling (door behoud in situ)?*
- *M.b.t. de strategie van het archeologisch vooronderzoek:*
 - *Is verder vooronderzoek vereist?*
 - *Zo ja, welke onderzoeksstrategie moet gevolgd worden?*
 - *Welk traject moet gevolgd worden: uitgesteld archeologisch vooronderzoek, geen maatregelen, met maatregelen of een combinatie van deze?*³

1.2 Aanleiding

Het archeologische vooronderzoek kadert in de aanvraag van een omgevingsvergunning voor enkele stedenbouwkundige handelingen, met name de bouw van twee nieuwe vleeskippenstallen.

Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 8.350m².

Het plangebied is momenteel in gebruik als weiland.

Volgende bodemingrepen maken deel uit van deze vergunningsaanvraag:

- *Over de volledige oppervlakte van de nieuwe vleeskippenstallen (ca. 5.500m²) wordt het terrein genivelleerd. Dit betekent dat aan de voorgevel van de nieuwe stallen het terrein met max. 10 cm wordt opgehoogd, aan de achtergevel wordt er tot 1,21m afgegraven. Aan de zuidoostzijde wordt een keermuur geplaatst.*
- *Tegen de straatkant zal er met ca. 50 cm worden opgehoogd.*
- *Aan de voorzijde wordt een nieuwe betonverharding (975m²) aangelegd. Deze zal 40 cm dik zijn.*
- *De zone tussen de betonverharding en de straat (Weyenberg) vertoont momenteel een lichte depressie en zal licht oplopend opgehoogd worden met de uitgegraven grond.*
- *In de noordwestelijke hoek van het plangebied, aan de Weyenberg, wordt een nieuwe elektriciteitscabine geplaatst (ca. 12m²)*
- *Onder de betonverharding, vóór de voorgevel van stal nummer 2, worden 5 citernes van 20.000l elk voorzien voor opvang van reinigingswater. Deze worden ca. 2,50m diep ingegraven t.o.v. het opgehoogd maaiveld. Op de figuren hier onderaan zijn deze geplaatst vóór de voorgevel van stal nummer 1. In overleg met het Agentschap Onroerend Erfgoed is er beslist om de citernes te verplaatsen.⁴ Deze zijn niet vergunningsplichtig en kunnen dan ook zo verplaatst worden.*
- *Aan de noordoost- en zuidoostzijde wordt een nieuwe steenslagverharding aangebracht (ca. 750m²).*

³ SEVENANTS, W. & K. MAGERMAN. 2018, 4-5. (ID: 7561)

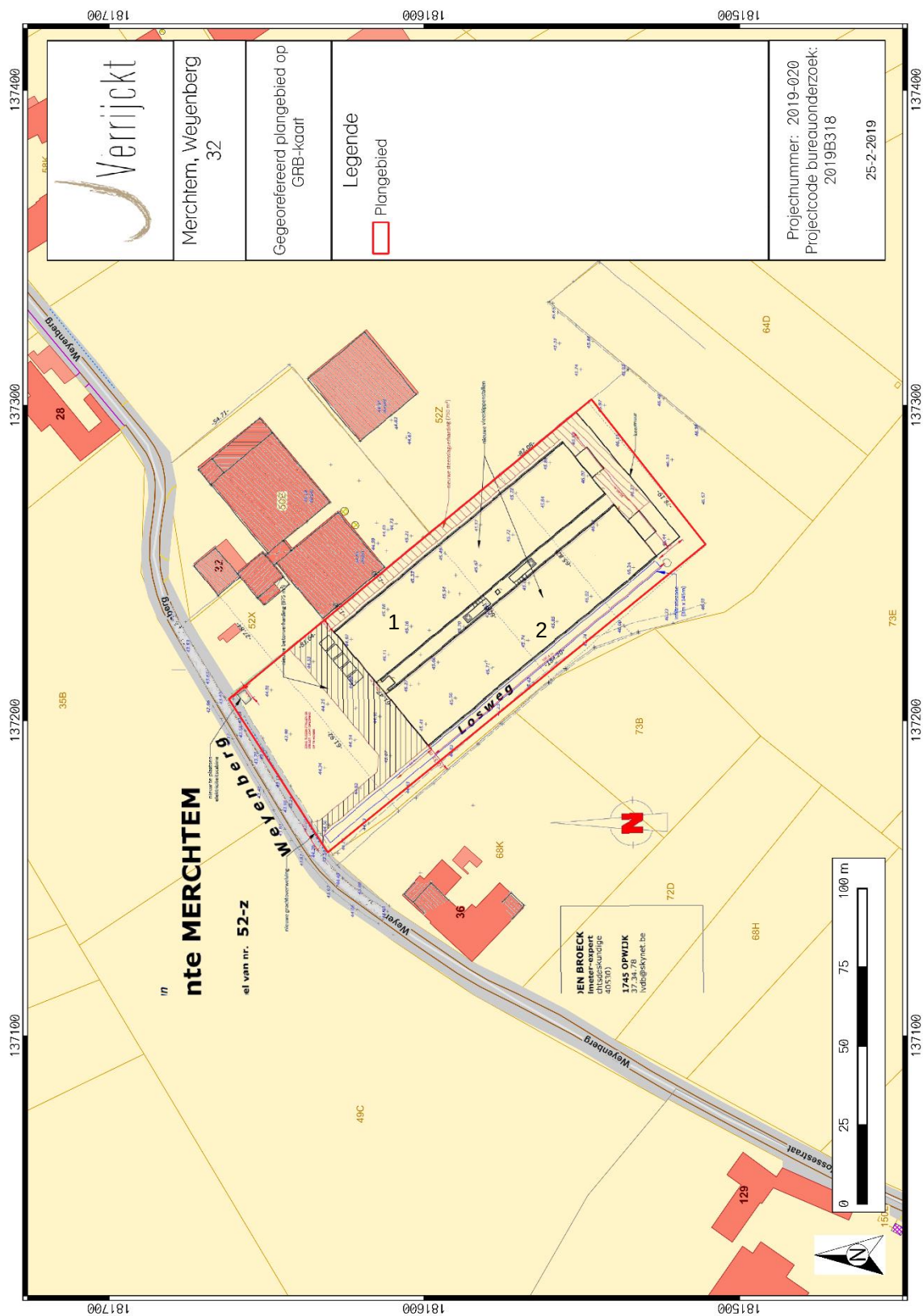
⁴ Overleg met opdrachtgever en Agentschap Onroerend Erfgoed op 11/03/2019.

- Aan de zuidwestzijde van het plangebied, langsheen de bestaande losweg, wordt een ca. 0,5m diepe infiltratiezone voor opvang van regenwater aangebracht (ca. 435m²).

Werkverkeer zal over het volledig plangebied plaatsvinden (incl. bestaande losweg). Er zal geen tijdelijke werfzone ingericht worden die buiten het plangebied zou komen te liggen.

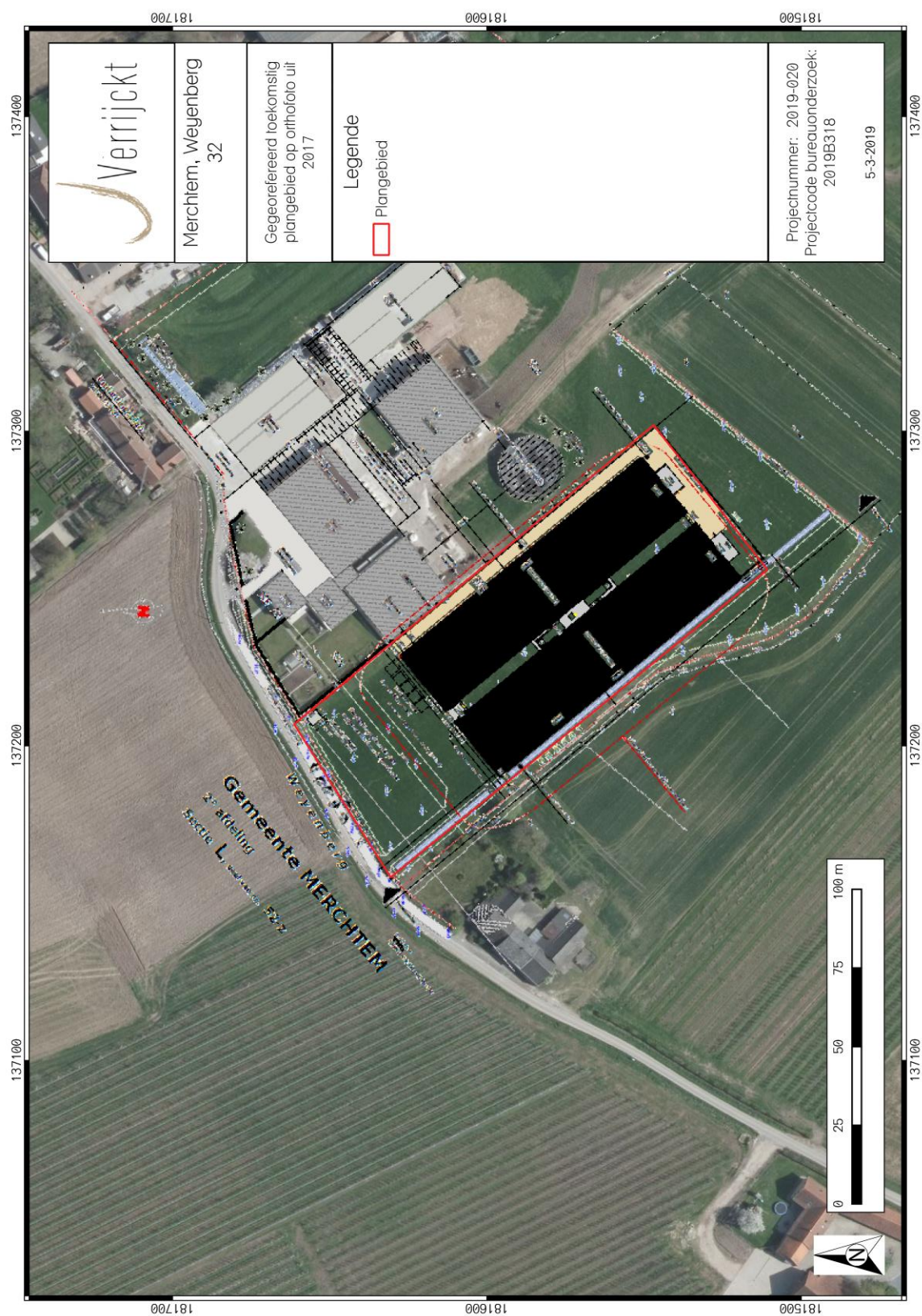
Het resterende zuidelijk en oostelijk deel van het kadastraal perceel dat buiten het plangebied ligt, blijft in gebruik als weiland en zal van het plangebied afgesloten worden. (Fig. 3 t/m 11)⁵

⁵ SEVENANTS, W. & K. MAGERMAN. 2018, 5-6. (ID: 7561)



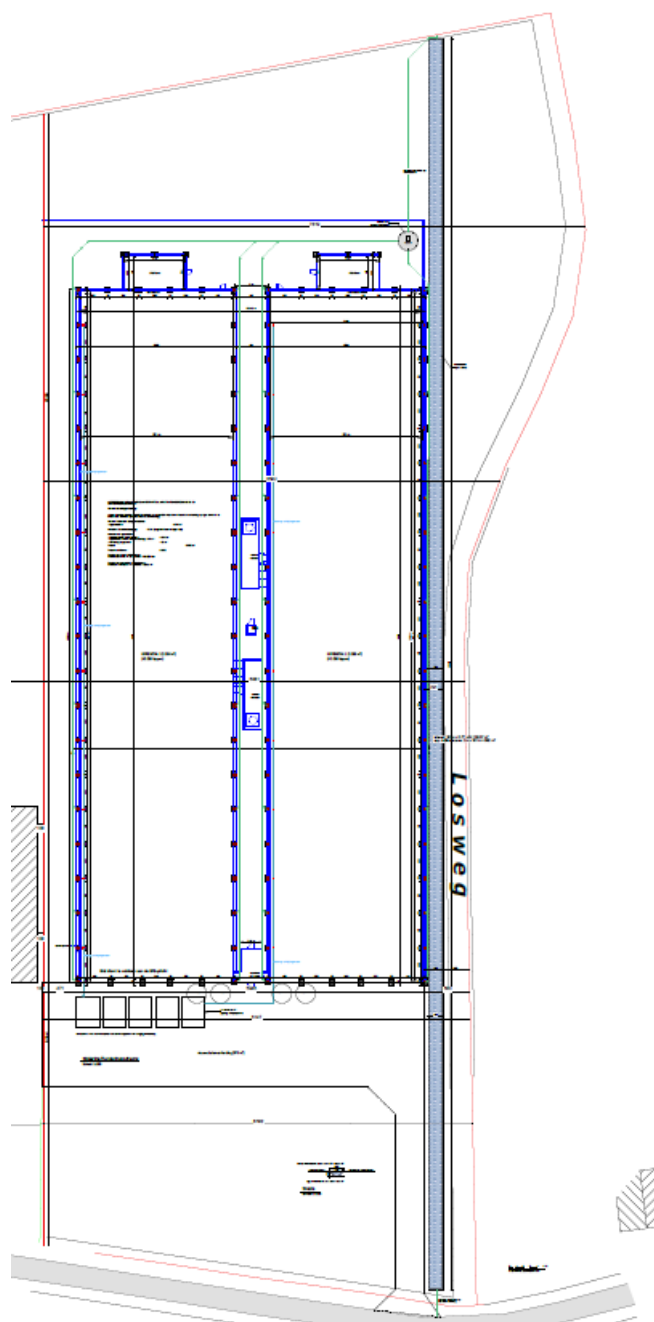
Figuur 3: Inplantingsplan van de geplande verkaveling⁶

⁶ Plan aangebracht door opdrachtgever



Figuur 4: Definitief inplantingsplan van de geplande verkaveling⁷

⁷ Plan aangebracht door opdrachtgever

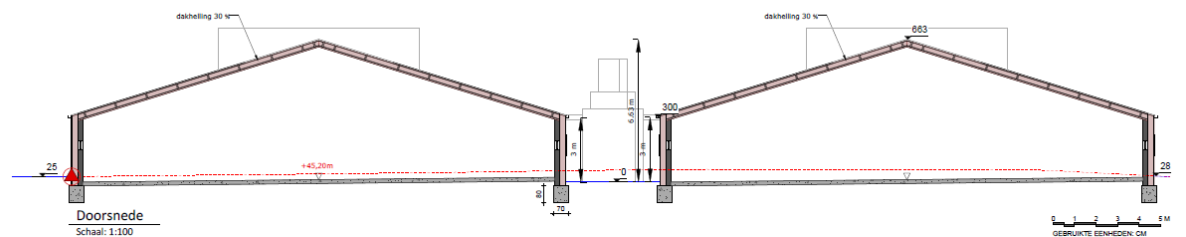


Figuur 5: Funderings- en rioleringsplan⁸

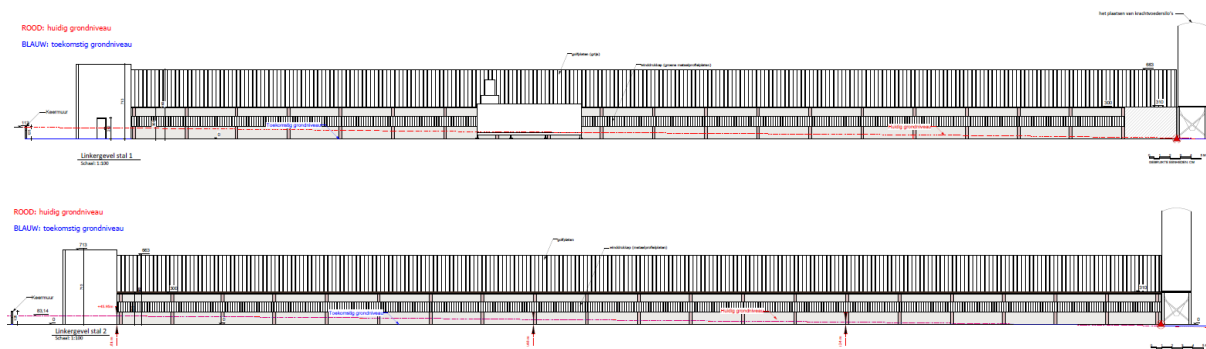
⁸ Plan aangebracht door opdrachtgever

ROOD: huidig grondniveau

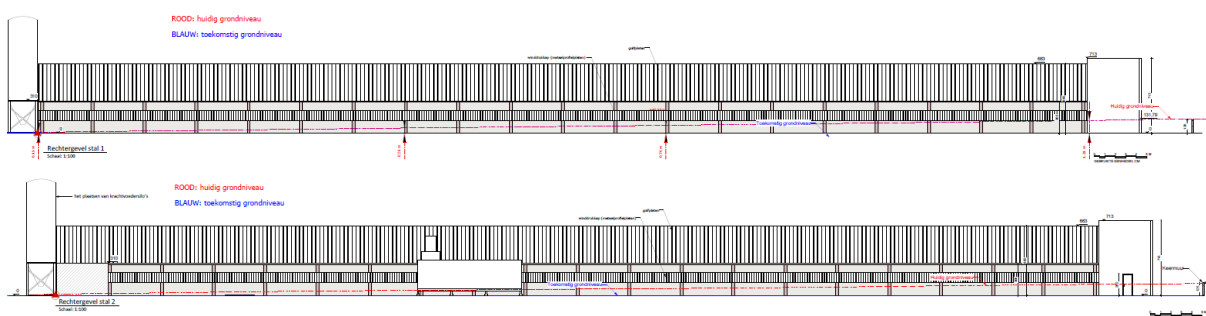
BLAUW: toekomstig grondniveau



Figuur 6: Voorgevel⁹



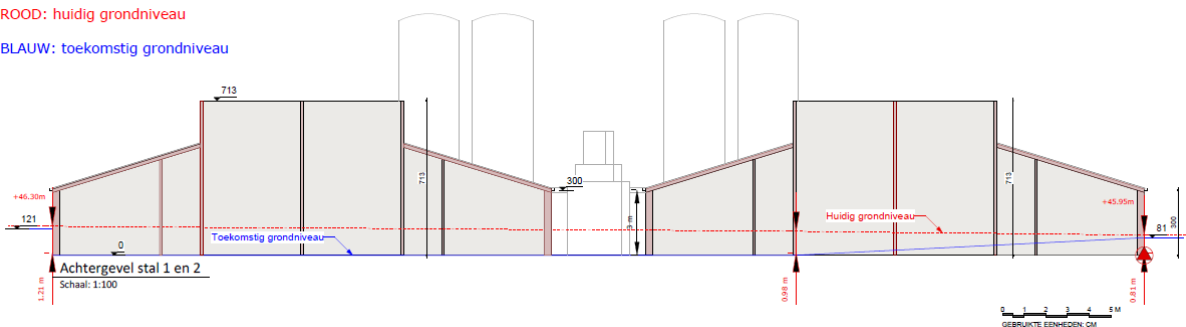
Figuur 7: Linkergevel van beide stallen¹⁰



Figuur 8: Rechtergevel van beide stallen¹¹

ROOD: huidig grondniveau

BLAUW: toekomstig grondniveau



Figuur 9: Achtergevel¹²

⁹ Plan aangebracht door opdrachtgever

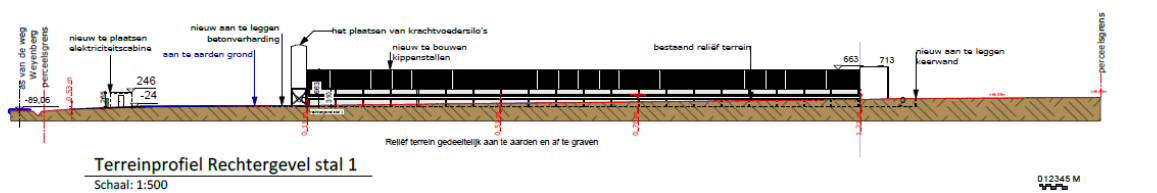
¹⁰ Plan aangebracht door opdrachtgever

¹¹ Plan aangebracht door opdrachtgever

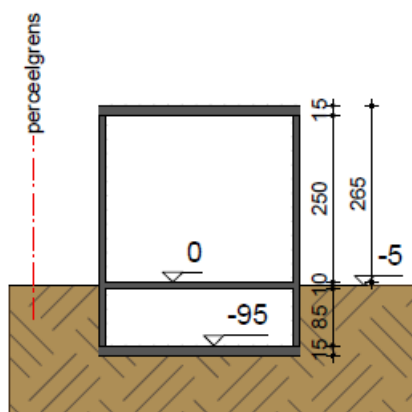
¹² Plan aangebracht door opdrachtgever

ROOD: huidig grondniveau

BLAUW: toekomstig grondniveau



Figuur 10: Terreindoorsnede¹³



Snedel elektriciteitscabine
Schaal: 1:100

Figuur 11: Doorsnede van elektriciteitscabine¹⁴

1.3 Archeologische voorkennis en resultaten bureauonderzoek alsook visuele terreininspectie en controleboringen

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat er momenteel geen archeologische sites gekend zijn binnen het plangebied. Wel zijn in de nabije omgeving archeologische indicatoren aanwezig die kunnen wijzen op de aanwezigheid van potentiële archeologische sites binnen het plangebied. De verwachting voor de aanwezigheid van steentijd-artefactensites wordt laag geacht. De verwachting voor de aanwezigheid van sporensites vanaf het neolithicum tot en met de Romeinse periode wordt hoog geacht. Archeologische sites uit de vroege en volle middeleeuwen wordt laag geacht. De verwachting voor de aanwezigheid van sporensites met vaste structuren (metselwerk) vanaf de late middeleeuwen (13^{de} eeuw) wordt hoog geacht. Daarnaast bestaat ook de mogelijkheid op het

¹³ Plan aangebracht door opdrachtgever

¹⁴ Plan aangebracht door opdrachtgever

voorkomen van off-site sites, zoals archeologische sporen en structuren van perceelsgreppels, veldwegen, hooimijten, schuilhokken voor vee, etc. uit alle periodes. Op basis van de landschappelijke kenmerken van het plangebied en de controleboringen kunnen archeologische artefactsites vanaf de Ap-horizont of anders verwoord vanaf het maaiveld voorkomen. Archeologische sporensites en sites met vaste structuren (metselwerk) kunnen voorkomen vanaf de onderzijde van de teellaag (Ap-horizont), dus vanaf ca. 35-40 cm onder het bestaande maaiveld. Uit de controleboringen is afgeleid dat er een goede bewaring van de bodem, alsook van de eventueel aanwezige sporen, aanwezig is.¹⁵

¹⁵ SEVENANTS, W. & K. MAGERMAN. 2018, 30. (ID: 7561)

2 Proefsleuvenonderzoek

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt	2019-020
Projectcode Onroerend Erfgoed	2018B318
Erkend archeoloog	2015/00053 Jeroen Verrijckt
Veldwerkleider	Jeroen Verrijckt
Betrokken actoren	Jeroen Verrijckt (archeoloog)
	Jasmien Van Bavel (assistent-archeoloog)

2.2 Werkwijze en strategie

2.2.1 Algemene bepalingen

Een proefsleuvenonderzoek is bij uitstek de methode om archeologische sporensites te onderzoeken. Hierbij worden transecten doorheen het landschap aangelegd tot op het eerste relevante archeologische niveau.

De algemene bepalingen van een proefsleuvenonderzoek, zoals vastgesteld in de Code van Goede Praktijk, zijn hier van toepassing.¹⁶

2.2.2 Specifieke methodologie

In het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota SEVENANTS, W. & K. MAGERMAN. 2018: *Archeologienota – Merchtem – Weyenberg 32*, Erps-Kwerps. met ID 7561 en projectcode 2018B193 wordt volgende methodologie opgenomen:

In functie van een optimale afweging tussen efficiëntie en doeltreffendheid van het onderzoek, moet het onderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd worden rekening houdend met volgende technische kenmerken (figuur 34 in het programma van maatregelen):

- *Patroon en oriëntatie van de proefsleuven: continue, parallelle sleuven over het volledige oppervlak van het onderzoeksgebied.*
- *De referentieprofielen worden zo gelokaliseerd over het onderzoeksgebied dat de bodemkundige variabiliteit van het onderzoeksgebied wordt afgedekt.*
- *De afstand tussen de proefsleuven (sleufinterval) bedraagt niet meer dan 15 m (van middenpunt tot middenpunt).*

¹⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016

- De proefsleuven zijn tussen 1,80 en 2 m breed. Op basis van het huidige inzicht zijn er geen redenen om een andere breedte voor te stellen;
- Dekkingsgraad: zie Code van Goede Praktijk.
- Na de aanleg van elk vlak van de proefsleuven wordt eveneens met een metaaldetector geprospecteerd, zowel het aangelegd vlak als de betreffende stortgrond. Zie Code van Goede Praktijk V2.0 hoofdstuk 8.6.

Op basis van het huidige inzicht zijn er geen redenen om af te wijken van de standaard technische kenmerken van de Code van Goede Praktijk.

Voor de uitvoering en verwerking van de vooronderzoeken voorziet de uitvoerder voldoende expertise op basis van het voortschrijdend inzicht in de uitvoering (strategie, methode & technieken) en resultaten van het vooronderzoek.

De veldwerkleider is permanent aanwezig op het onderzoeksgebied tijdens het onderzoek. De veldwerkleider heeft minstens 20 werkdagen aantoonbare ervaring met betrekking tot de uitvoering van proefsleuvenonderzoek en/of opgravingen in de Vlaamse (zand)leemstreek op archeologische sites met sporen en/of gebouwde archeologische structuren uit de periode "neolithicum – late middeleeuwen" als veldwerkleider.

Voorafgaand aan de aanleg van elke proefsleuf wordt per proefsleuf minimum één proefput gegraven. Op basis van de bodemkundige analyse wordt het aanlegniveau van de sleuven bepaald en wordt een inschatting gegeven van de mogelijke bewaring van archeologische sporen en structuren.

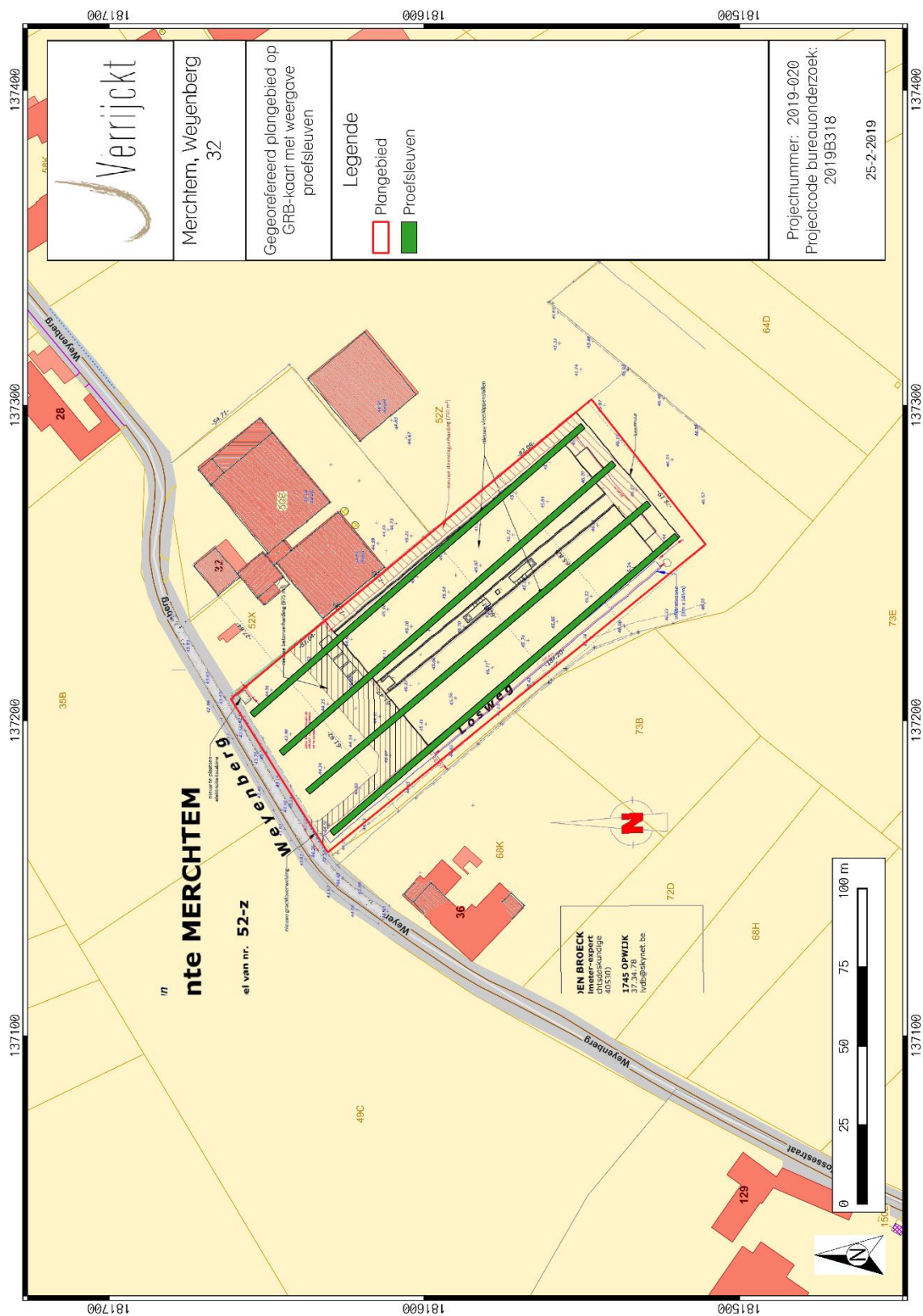
Indien aanwijzingen worden aangetroffen voor de aanwezigheid van steentijd artefactensite(s), wordt de onderzoeksmethode bijgestuurd op basis van de richtlijnen van de Code van Goede Praktijk.

De Code van Goede Praktijk is van toepassing m.b.t. de te hanteren onderzoekstechnieken.

Het onderzoek is succesvol wanneer aan de doelstellingen van het onderzoek aantoonbaar is voldaan en de generieke en specifieke onderzoeksvragen zijn beantwoord.¹⁷

Voor dit project was geen proefsleuvenkaart voorhanden, enkel de richting werd bepaald in het programma van maatregelen. Hieronder wordt de proefsleuvenkaart weergegeven zoals opgesteld door J. Verrijckt Archeologie & Advies Bvba.

¹⁷ SEVENANTS, W. & K. MAGERMAN. 2018, 9-10 (PvM). (ID: 7561)



Figuur 12: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de geplande proefsleuven¹⁸

¹⁸ Plan door initiatiefnemer met te uit te voeren proefsleuven door J. Verrijckt Bvba

2.2.3 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie

Tijdens de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek is er niet afgeweken van het vooropgesteld proefsleuvenplan. In het programma van maatregelen van de archeologienota werd geen proefsleuvenkaart weergegeven, enkel de oriëntatie van de proefsleuven diende aangehouden te worden. Er werd voor dit project een proefsleuvenkaart gemaakt waarop vier proefsleuven zijn gelokaliseerd in noordwestelijke-zuidoostelijke richting (Fig. 12). Op basis van de proefsleuvenkaart werd er een dekking gehaald van ca. 13,5% van de totale oppervlakte van 8350 m². In de praktijk werd er in totaal 1168 m² onderzocht door middel van proefsleuven en kijkvensters. Dit komt overeen met ca. 13,98 % van de totale oppervlakte van het plangebied.

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op vrijdag 1 maart, onder leiding van erkend archeoloog Jeroen Verrijckt en archeologe Jasmien Van Bavel. Er werden vier continue, parallelle sleuven over het volledige oppervlak van het onderzoeksgebied aangelegd. De sleuven werden aangelegd door middel van een kraan van 21 ton, op rupsbanden met een gladde kraanbak van 2 m breed. De tussenafstand van de proefsleuven bedraagt 15 m. De teelaarde werd laagsgewijs verdiept tot op het eerste archeologische niveau. Bij het verdiepen van de teelaarde werd elke laag afgespeurd op eventuele vondsten, alsook werd de betreffende stortgrond geprospecteerd met een metaaldetector. De sleuven en aangetroffen sporen werden gedocumenteerd door middel van overzichtsfoto's. Verspreid over het terrein werden vier profielputten aangelegd, teneinde een goed beeld te verkrijgen van de aanwezige bodemopbouw. Deze profielen werden gefotografeerd en ingetekend.

Alle aangelegde sleuven, aangetroffen sporen, profielen en hoogtes werden ingemeten door middel van een GPS. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van een GIS omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.



Figuur 13: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de uitgevoerde proefsleuven¹⁹

¹⁹ AGIV 2018

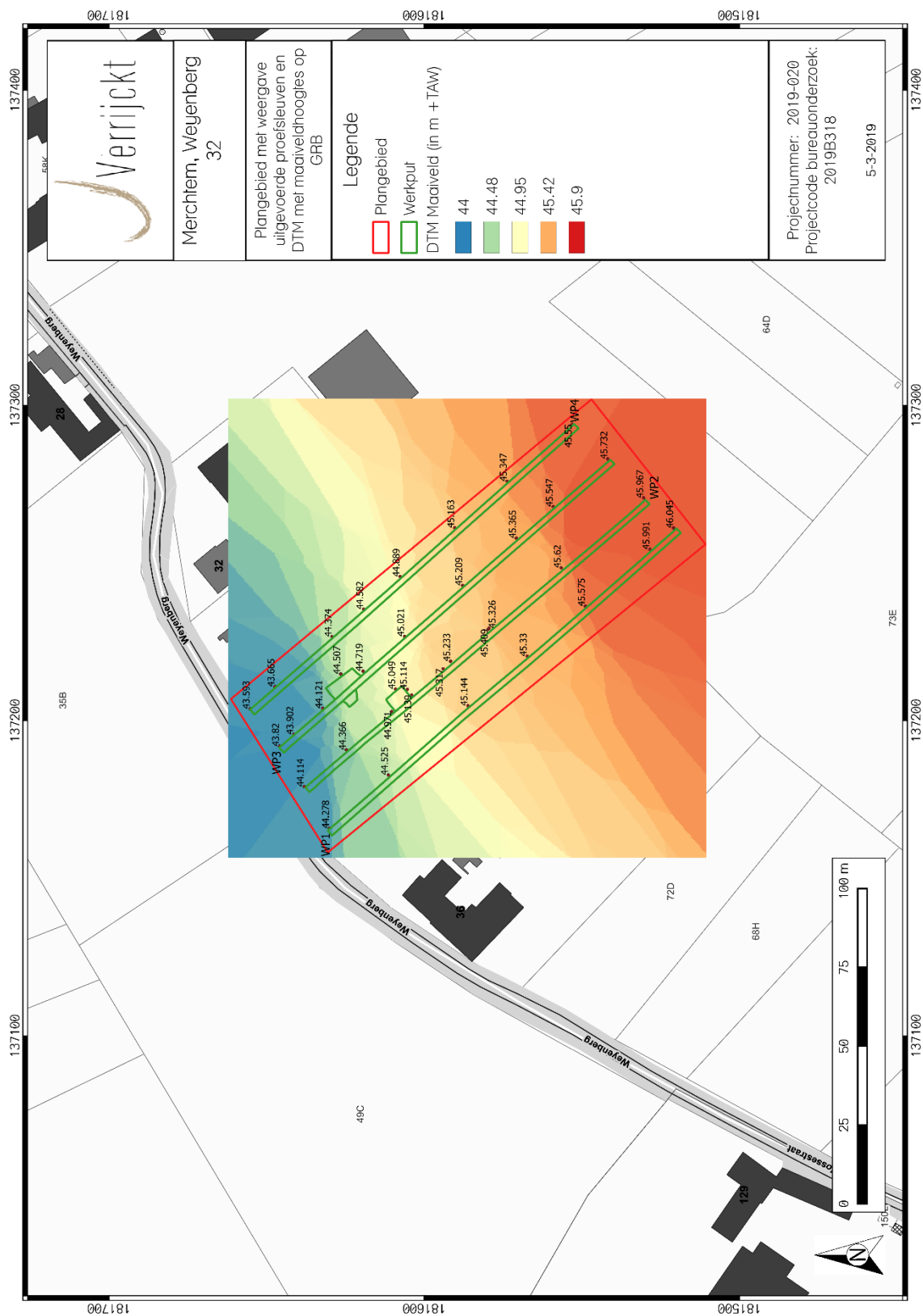
2.3 Assessmentrapport

2.3.1 Landschap en bodemopbouw

Op basis van het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen blijkt dat het plangebied gelegen is op een rug (de Weyenberg) die in het noordwesten omsloten wordt door de Stambeek en in het zuidwesten door de Puttebeek. Deze beken vloeien in noordoostelijke richting, via de Grote Molenbeek, om uiteindelijk uit te monden in de Rupel. Afgeleid uit de terreindoorsneden blijkt dat het terrein afhelt van zuidoost (46,3 m +TAW) naar noordwest (44 m +TAW) en van zuidwest (46,5 m +TAW) naar noordoost (45,6 m +TAW).²⁰

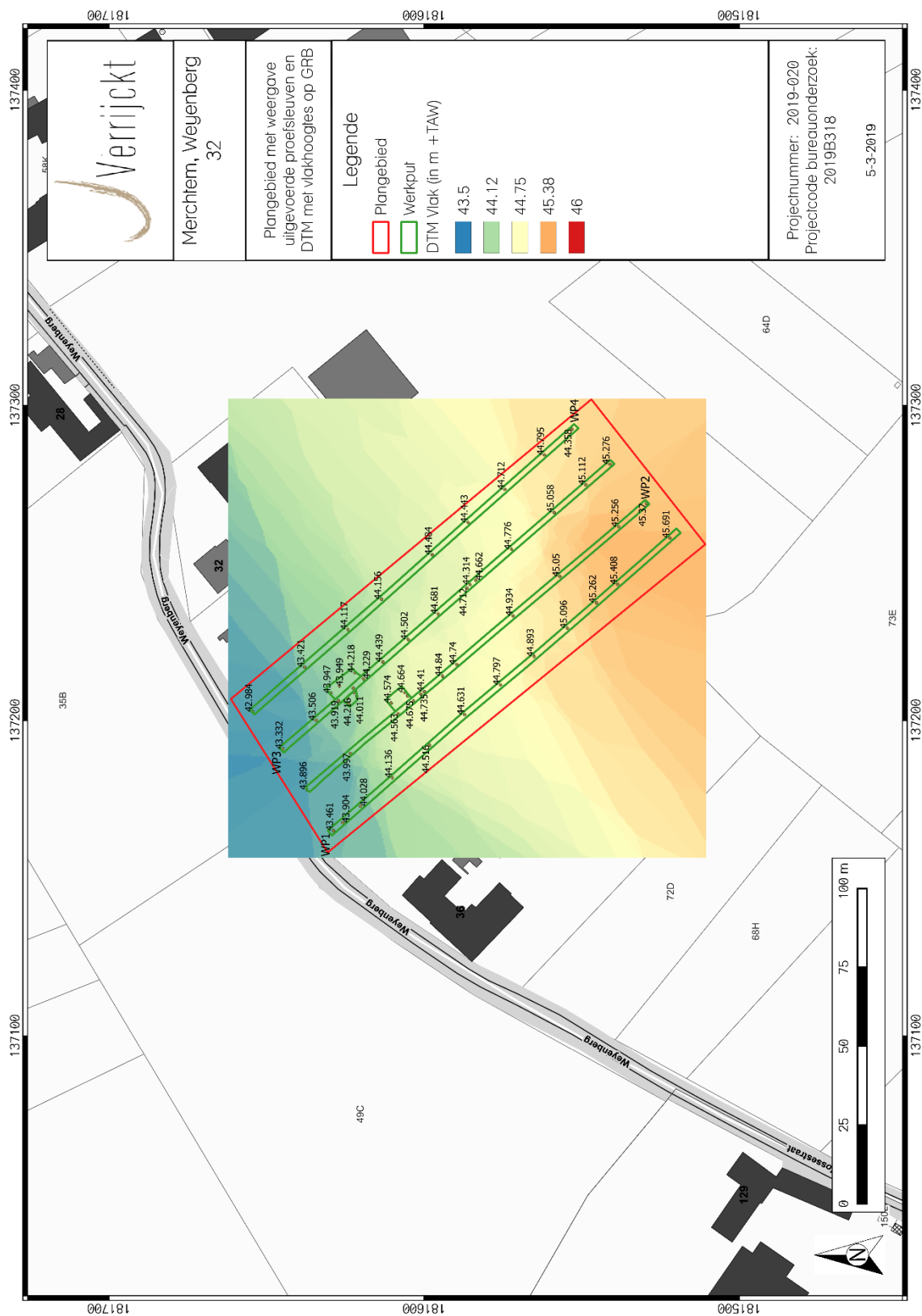
Afgeleid uit het proefsleuvenonderzoek varieert de hoogte van het maaiveld tussen 43,59 m +TAW in het noordoosten tot 46,04 m +TAW in het zuidwesten van het plangebied en in het noordwesten van 44,27 m +TAW tot 45,55 m +TAW in het zuidoosten van het plangebied. Wanneer de hoogtes van het archeologisch vlak bekeken worden, is er een vergelijkbaar beeld. Het terrein helt hierbij ook af van het zuidwesten (45,69 m +TAW) naar het noordoosten (42,98 m +TAW) en van het zuidoosten (44,3 m +TAW) naar het noordwesten (43,4 m +TAW). Er kan worden geconcludeerd dat het plangebied gelegen is op een flank van een rug (mogelijk de Weyenberg) waarbij het plangebied afhelt vanuit het zuiden naar het noorden toe richting de Stambeek (ca. 378 m van het plangebied). (Fig. 14 en 15)

²⁰ SEVENANTS, W. & K. MAGERMAN. 2018, 9. (ID: 7561)



Figuur 14: Plangebied op Digitale Terreinmodel Vlaanderen (DTM) met weergave van de maaiveldhoogtes²¹

²¹ AGIV 2018



Figuur 15: Plangebied op het digitale terreinmodel (DTM) met weergave van de vlakhoogtes²²

²² AGIV 2018d

Verspreid over het terrein werden vier bodemprofielen aangelegd. Hieronder worden enkel bodemprofielen 2 en 4 besproken. De overige twee bodemprofielen zijn hieraan gelijkaardig. (Fig. 16)

Bodemprofiel 2001 is meer aangelegd in het centrale gedeelte van het plangebied. De eerste 40 cm is de Ap-horizont. Deze vertoont een donkerbruine humeuze leemlaag. Hieronder bevindt zich een 15 cm dikke bruigrijze laag. Deze is sterk gebioturbeerd en hierdoor verbruind. Mogelijk representeert dit de E-horizont. Onder de E-horizont situeert zich een 15 cm dikke lichtbruine leemlaag. Deze laag is de Bt1-horizont. Onder deze laag komt de Bt2-horizont voor. Deze laag heeft een oranje kleur waarin zich veel roestverschijnselen situeren. Dit bodemprofiel komt quasi overeen met de controleboringen die zijn uitgevoerd door Thriharch Onderzoek & Advies.²³ (Fig. 17)

Bodemprofiel 4001 is aangelegd op het einde van werkput 4. De bovenste 30 cm is een donkerbruine humeuze laag die ook baksteenrestjes bevat. Deze laag representeert de Ap-horizont. Hieronder situeert zich een 40 cm dikke licht bruine laag die matig humeus is. Deze representeert de E-horizont. De laag is sterk gebioturbeerd en hierdoor sterk verbruind. Hieronder situeert zich een lichte bruigrijze laag die 12 cm dik is en die enkele roestverschijnselen bezit. Deze laag is de Bt1-horizont. Deze laag dekt de Bt2-horizont af. Deze laag heeft een oranje kleur met een heleboel roestverschijnselen. Ook dit bodemprofiel komt quasi overeen met de controleboringen die zijn uitgevoerd door Thriharch Onderzoek & Advies.²⁴ (Fig. 18)

Het archeologisch vlak is aangelegd in de top van de Bt1-horizont en dit tussen ca. 50 en 70 cm - mv. Het vlak werd onder begeleiding eerst verdiept tot de top van de E-horizont. Door de sterke bioturbatie zijn sporen hierin niet zichtbaar. Hierdoor werd ter plekke beslist om geen apart vlak aan te leggen in de top van de E-horizont.

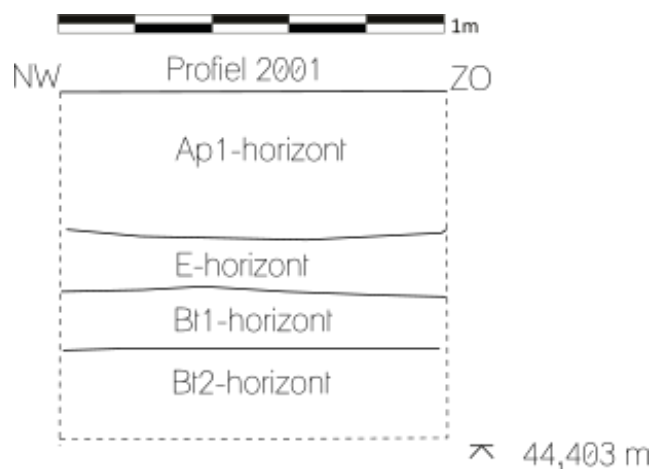
²³ Idem.

²⁴ Idem.

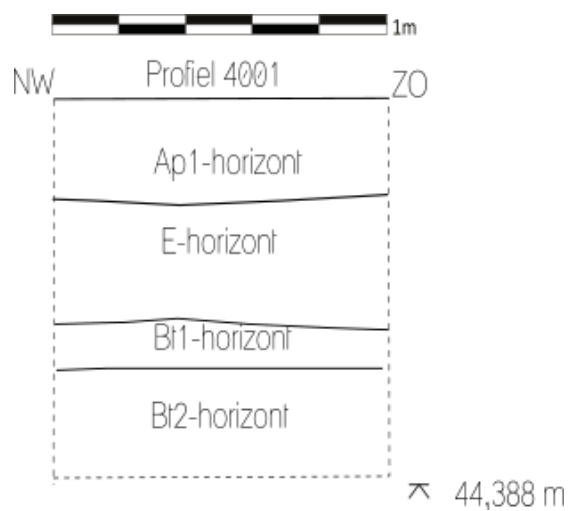


Figuur 16: Plangebied op GRB met aangelegde bodemprofielen²⁵

²⁵ AGIV 2018



Figuur 17: Profiel 2 op foto en op tekening (• J. Verrijckt Bvba)



Figuur 18: Profiel 4 op foto en op tekening (• J. Verrijckt Bvba)

2.3.2 *Sporen en structuren*

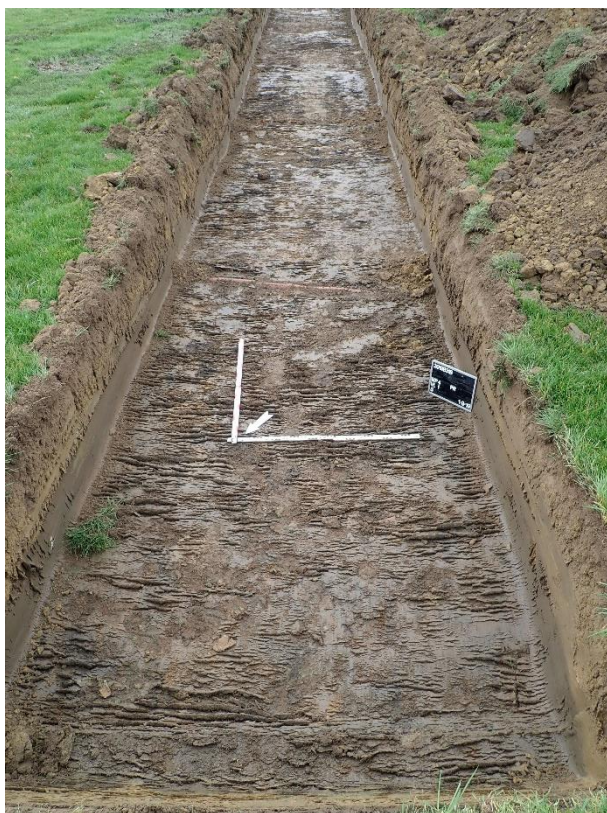
Verspreid over het terrein werd één grote verstoring aangetroffen aan het begin van de verschillende putten (Fig. 19 t/m 24). De verstoring heeft een donkere, natte en humeuze vulling. In werkputten 2 en 4 komen ook drainagebuizen in rode baksteen voor (Fig. 21). In werkput 2 lijkt deze te lopen van noord naar zuid. In werkput 4 lijkt deze te lopen van west naar oost. Op de Atlas der Buurtwegen lijkt deze te lopen over de perceelsgrens (Fig. 22). In werkput 3 komen enkele baksteenfragmenten, alsook plastic naar boven. Mogelijk representeert deze grote verstoring de poel die aanwezig is op de historische kaarten. De poel is in ieder geval reeds aanwezig is op de Villaretkaart (1^{ste} helft 18^{de} eeuw). Ook op de Ferrariskaart komt deze voor (2^{de} helft van de 18^{de} eeuw). Figuren 23 en 24 geven deze weer. Op latere kaarten wordt deze niet meer weergegeven. De onderzijde van deze verstoring werd op een diepte van 1,2 m nog niet bereikt.



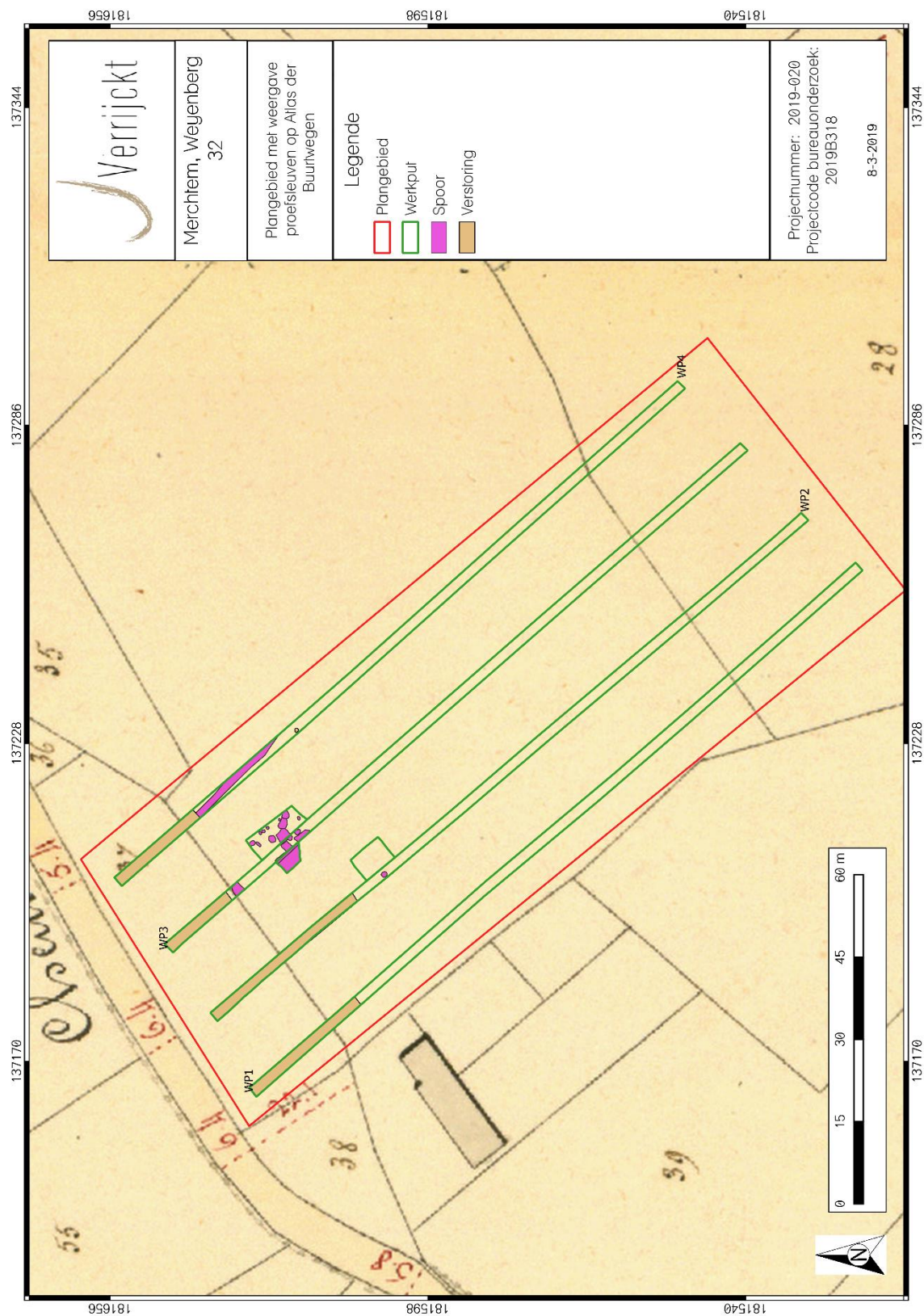
Figuur 19: Alle sporenkaart (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 20: Zicht op de verstoring, mogelijk de poel vanuit werkput 3 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 21: Zicht op de verstoring, mogelijk de poel en de drainagebuis vanuit werkput 4 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 22: Plangebied met uitgevoerde proefsleuven en verstoringen op Atlas der Buurtwegen (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 23: Plangebied met weergave proefsleuven en verstoringen op Villareikaart (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 24: Plangebied met weergave proefsleuven en verstoringen op Ferrariskaart (© J. Verrijckt Bvba)

Verder zijn 23 sporen aangetroffen verspreid over het terrein (Fig. 25). In vijf van de 23 sporen zijn vondsten aangetroffen (meer onder 2.3.3 Vondsten en stalen). De sporen zijn allen onder te brengen onder de categorie greppels en de categorie kuilen.

In werkput 2 is één spoor aangetroffen in de eerste helft van de werkput aan de westelijke rand, namelijk S2001. Deze is cirkelvormig en 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 bezit. Vandaar de donkere kleur in het vlak. De diepte van het spoor kwam neer op 15 cm onder het archeologisch vlak. In het spoor is geen vondstenmateriaal teruggevonden. Aan de oostelijke rand van het spoor is een verstoring door een drainagebuis aanwezig. Deze buis heeft niets te maken met het spoor. In de buurt zijn verder geen verwante kuilen, of eventuele andere sporen die duiden op een structuur, aangetroffen. Vermoedelijk gaat het hier om een houtskoolmeiler. Houtskoolmeilers werden gebruikt in het verbrandingsproces van hout dat werd omgevormd naar houtskool. Het was een belangrijk proto-industrieel product dat als belangrijke energiebron tijdens de middeleeuwen tot in het begin van de 19^{de} eeuw werd toegepast.²⁶ (Fig. 26)

In werkput 3 zijn 21 sporen teruggevonden. De sporen situeren zich bij elkaar in de eerste helft van werkput 3. Ter hoogte van deze zone zijn ook twee kijkvensters naar het westen en naar het oosten aangelegd. De sporen betreffen twintig kuilen en één greppel. (Figuren 27 t/m 29)

S3001 is oost-west georiënteerd. Het heeft een donkerbruingrijze kleur en een breedte van ca. 148 cm. Uit de coupe, die noordwestelijk-zuidoostelijk is georiënteerd, blijkt dat deze zich situeert 64 cm onder het maaiveld. De vorm van de greppel is komvormig. Vermoedelijk gaat het hier om een perceelsgreppel die reeds aanwezig is op de Atlas der Buurtwegen. (Fig. 22) In de coupe zijn twee vondsten aangetroffen, namelijk een tand van vermoedelijk een rund en een rood oxiderend gebakken aardewerkscherf waarbij glazuur aanwezig is. De scherf is mogelijk te dateren in de late middeleeuwen of postmiddeleeuwen. De greppel zou ook in deze periode gedateerd kunnen worden. (Fig. 30)

S3002 heeft een ovalen vorm in het vlak (Fig. 31). De afmetingen van dit spoor zijn ca. 30 cm x 2,7 m. Het heeft een donker bruingrijs-oranje kleur. Het betreft een kuil. Het spoor wordt oversneden door S3003. Mogelijk is het spoor ouder dan S3003. Het spoor kan mogelijk behoren tot S3006, maar dan als andere vulling.

S3003 is lineair en heeft een breedte van ca. 50 cm en een lengte van ca. 5,5 m (Fig. 32). Tijdens het proefsleuvenonderzoek is dit spoor vrij gelegd als muurwerk, ook al zijn er geen bakstenen aanwezig. Echter heeft het spoor een donker bruingrijs-oranje kleur met zwarte verkleuringen in het vlak. Vermoedelijk gaat het hier om een dempingspakket van verbrande leem dat behoort aan de grote kuil die ernaast ligt aan de westelijke kant (S3006). Historische kaarten geven geen aanduiding weer van een mogelijke structuur in muurwerk.

S3004 heeft een ovalen vorm in het vlak en kent een breedte van ca. 20 cm (Fig. 33). Het spoor is gelegen tegen de noordelijke putrand en nabij S3003. Het heeft een donkerbruine kleur met ter hoogte van S3003 zwarte oranje vlakken. S3004 is eerder gelijkaardig aan S3005 die aan de westelijke kant van S3004 ligt qua vorm en kleur. S3005 heeft ook een ovalen vorm in het vlak en breedte van ca. 28 cm (Fig. 34). Het heeft een donkerbruine kleur met hier en daar verbrande leem. Op basis van de vorm doet het vermoeden dat deze sporen kuilen zijn. Zowel S3004 als S3005 oversnijden daarnaast S3006. Mogelijk zijn deze later te dateren. Net zoals S3002 kan het mogelijk ook om een andere vulling van S3006 gaan.

²⁶ BOEREN, I. e.a. 2009.

S3006 heeft een vierkante vorm in het vlak en heeft een breedte van ca. 2,4 m (Fig. 35 en 36). Mogelijk gaat het spoor nog door onder de putranden van het kijkvenster. Het spoor is een kuil. In dit spoor is ter hoogte van S3003 nog een zone aanwezig die een donker bruinigrijze-oranje kleur met zwarte verkleuringen bezit. Mogelijk behoort tot S3006. (Fig. 37)

S3007 heeft een vierkante vorm in het vlak en kent een breedte van ca. 1,39 m. Het heeft net zoals S3006 een bruinbeige kleur. Het spoor wordt oversneden door S3003. Mogelijk is S3003 jonger. Ook hier gaat het om een kuil.

S3008 heeft ook een vierkante vorm in het vlak en heeft een afmeting van ca. 1,9 x 2,29 m. Het spoor vertoont ook een bruinbeige kleur. S3008 oversnijdt S3009 waarbij S3008 later te dateren is dan S3009. S3009 heeft een cirkelvormige vorm met een diameter van ca. 0,9 m. Net zoals S3008 heeft het spoor een bruinbeige kleur. Beide sporen zijn kuilen.

S3010 kent een ovalen vorm met een lengte van ca. 2,9 m. Het spoor is gelegen tegen de westelijke putrand van de proefsleuf. Het kent een bruinbeige kleur, maar in noordoostelijke zone van het spoor komt een zwarte kleur voor (Fig. 38). Onbekend is aan wat dit te wijten zou kunnen zijn. S3010 is opnieuw een kuil.

S3011 heeft een cirkelvormige vorm in het vlak en kent een diameter van ca. 1,7 m. Het heeft een bruinbeige kleur. S3011 oversnijdt hierbij S3008. Het spoor is later te dateren dan S3008. S3011 is een kuil.

S3012 heeft een rechthoekige vorm met een breedte van ca. 47 cm en een lengte van ca. 1,11 m. Het spoor vertoont een bruinbeige kleur in het vlak. Het spoor situeert zich meer in het noordelijke gedeelte van het oostelijk kijkvenster. Ook hier gaat het om een kuil.

S3013 heeft een ovalen vorm met een breedte van ca. 87 cm en een lengte van ca. 1,12 m. Het spoor situeert zich net tegen de noordelijke putrand van het oostelijke kijkvenster. Het heeft verder een bruinbeige kleur. Mogelijk gaat het hier opnieuw om een kuil.

S3014 heeft een eerder een cirkelvormige vorm in het vlak met een diameter van ca. 59 cm. Het spoor heeft een bruinbeige kleur. In dit spoor is een scherp grijs aardewerk teruggevonden. Vermoedelijk is deze scherp en mogelijk dus ook het spoor te dateren tijdens de volle middeleeuwen. Het spoor betreft een kuil.

S3015 vertoont een cirkelvormige vorm in het vlak met een breedte van ca. 1,26 m. Het spoor situeert zich tegen de oostelijke putrand van het oostelijk kijkvenster. Daarnaast oversnijdt dit spoor S3011. S3015 is later te dateren dan S3011. Net zoals de voorgaande sporen heeft dit spoor ook een beigebruine kleur. In dit spoor is daarnaast een stuk baksteen teruggevonden. Uit welke periode deze dateert is onbekend. Mogelijk gaat het hier ook om een kuil.

S3016 situeert zich ter hoogte van S3010. Deze heeft een cirkelvormige vorm in het vlak. Dit spoor is net zoals S3001 gecoupeerd in noordwestelijke-zuidoostelijke richting. Het heeft een afmeting van 96 cm en gaat 28 cm onder het archeologisch vlak. In de coupe komt naar voor dat het spoor een komvormige vorm aanneemt (Fig. 39). S3016 is een kuil.

S3017 kent een cirkelvormige vorm in het vlak met een diameter van ca. 1,38 m. Ook deze heeft een bruinbeige kleur. S3017 is een kuil.

S3018 situeert zich ter hoogte van S3014 en S3019. Het heeft een cirkelvormige vorm met een diameter van ca. 55 cm. Daarnaast heeft dit spoor een bruinbeige kleur. S3019 is ook cirkelvormig

in het vlak en heeft het een bruinbeige kleur. Net zoals S3001 en S3016 is dit spoor gecoupeerd in noordwestelijke-zuidoostelijke richting (Fig. 40). Het heeft een breedte van ca. 51 cm en een diepte van ca. 13 cm onder het archeologisch niveau. In de coupe neemt het een komvormige vorm aan. S3018 en S3019 zijn beide een kuil.

S3020 situeert zich ter hoogte van S3011. Het spoor vertoont een ovale vorm in het vlak met afmetingen 43 x 73 cm. Het heeft een bruinbeige kleur. Ter hoogte van dit spoor/kuil zijn drie scherven in grijs aardewerk teruggevonden. Eén scherf is vermoedelijk te dateren in de volle middeleeuwen, de overige twee scherven zijn vermoedelijk te dateren tijdens de Romeinse periode of mogelijk ook tijdens de volle middeleeuwen. Doordat de scherven net iets te klein is, is een exacte datering hiervan moeilijk. De kuil is dus mogelijk te dateren tijdens de Romeinse periode of volle middeleeuwen.

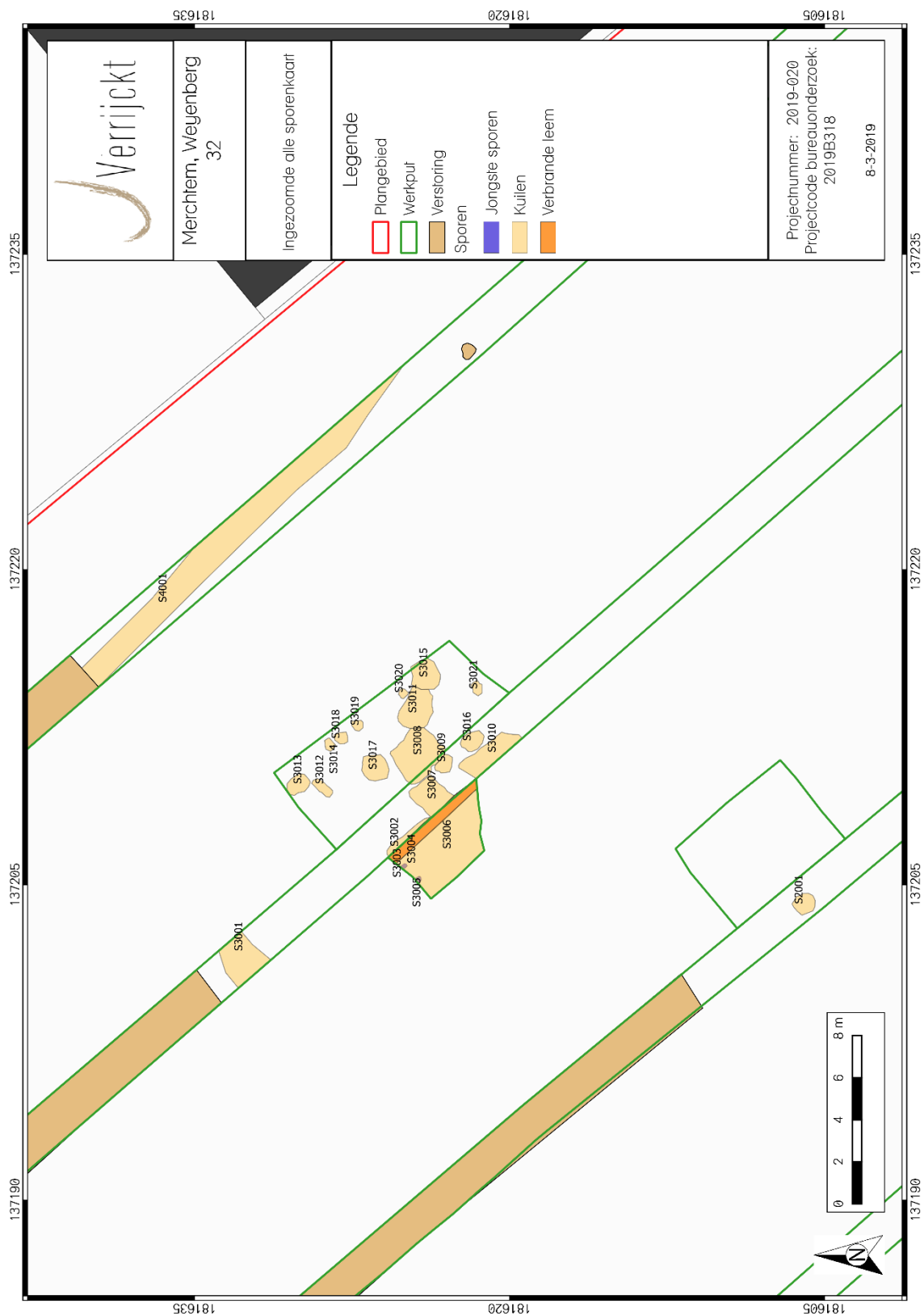
S3021 situeert zich tot slot ter hoogte van de zuidelijke putrand van het oostelijk kijkvenster. Het heeft een cirkelvormige vorm met een diameter van ca. 68 cm. Net zoals de bovenstaande sporen heeft dit ook een bruinbeige kleur. Ook hier gaat het om een kuil.

S3002 t/m S3006 kunnen geclusterd worden. Mogelijk maken ze deel uit van een groter geheel, namelijk S3006. S3003 kan hierbij mogelijk dienst hebben gedaan als dempingslaag waarbij S3002, alsook de donker bruingrijze-oranje kleur met zwarte verkleuringen ter hoogte van de zuidelijke kant van S3003 kunnen behoren tot S3006. S3004 en S3005 oversnijden S3006 en kunnen hierbij mogelijk van een latere periode zijn. Echter kan het ook een mogelijkheid zijn dat deze behoren tot S3006, maar als andere vulling worden geïnterpreteerd. Ook S3008, S3009, S3011 en S3015 vormen een cluster. De sporen oversnijden elkaar telkens. Ze zijn ook vrij omvangrijk. Of deze mee deel uitmaken van S3002 t/m S3006 is onbekend. S3014, S3018 en S3019 kunnen ook een cluster vormen, aangezien zij dezelfde vorm, grootte en kleur hebben. Ook hiervan is het onzeker of deze mogelijk gelinkt kunnen worden aan S3002 t/m S3006.

In werkput 4 is één spoor aangetroffen, namelijk S4001. Deze situeert zich onder de verstoring (mogelijk de poel) en loopt door naar het centrale gedeelte van de werkput. Het spoor is noordwestelijk-zuidoostelijk georiënteerd. Dit spoor kent een lineaire vorm en heeft een breedte van ca. 1,2 m. De kleur van het spoor is eerder bruinbeige. Het gaat hier mogelijk om een greppel. In de greppel is een scherf in porselein teruggevonden. Deze is vermoedelijk te dateren in de postmiddeleeuwen, waartoe ook de greppel mogelijk gedateerd kan worden. Echter wordt deze greppel niet weergegeven op de Atlas der Buurtwegen.

Er kan worden geconcludeerd dat er twee greppels en 21 kuilen zijn gevonden in het noordelijke lager gelegen gedeelte van het plangebied. Een specifieke functie van deze kuilen is moeilijk te geven op basis van het proefsleuvenonderzoek. 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. Hier zijn enkele monsters genomen om verder natuurwetenschappelijk onderzoek uit te voeren. De sporen in werkput 3 betreft 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. Deze 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, 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 tot 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 gaan 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 kleine stukjes is dit moeilijk exact te dateren. Ook is een stuk baksteen teruggevonden, maar hier kan geen specifieke datering aan worden gegeven. Verder is in werkput 4 ook een greppel aanwezig. Deze kan gedateerd worden tijdens de postmiddeleeuwen, vermoedelijk 17^{de}-19^{de} eeuw. 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.



Figuur 25: Ingezoomde alle sporenkaart (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 26: S2001 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 27: Vlakfoto werkput 3: detail 1 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 28: Vlakfoto werkput 3: detail 2 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 29: Vlakfoto werkput 3: detail 3 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 30: S3001 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 31: S3002 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 32: S3003 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 33: S3004 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 34: S3005 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 35: Vlakfoto werkput 3: detail 4 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 36: Vlakfoto werkput 3: detail 5 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 37: S3003 met zone donker bruin-grijze-oranje kleur met zwarte verkleuringen (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 38: S3010 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 39: S3016 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 40: S3019 (© J. Verrijckt Bvba)

2.3.3 Vondsten en stalen

Bij de aanleg van het archeologisch vlak en bij het couperen van enkele sporen zijn vijf vondsten teruggevonden. Ter hoogte van werkput 3 zijn vier vondsten teruggevonden. Deze zijn gevonden bij de aanleg van het vlak ter hoogte van S3014, S3015 en S3020 (N=5) en tijdens het couperen van S3001 (N=2). Ter hoogte van S4001 is één vondst teruggevonden bij de aanleg van het vlak.

Ter hoogte van S3001 zijn twee vondsten aangetroffen. Deze zijn aangetroffen tijdens het couperen. Het betreft een tand van vermoedelijk een rund en een rode scherf die oxiderend gebakken en wielgedraaid is. De tand is vrij groot en stevig wat zou kunnen wijzen op dierlijk materiaal. Verder is op de scherf nog een laag glazuur aanwezig. Aan de vorm van de scherf is echter moeilijk af te leiden welke functie deze had. De scherf is vermoedelijk te dateren tijdens de late middeleeuwen, postmiddeleeuwen. (Fig. 41)

Ter hoogte van S3014 is een grijze scherf die reducerend gebakken en wielgedraaid is, teruggevonden. Nog reducerende gebakken en wielgedraaide scherven (N=3) zijn terug te vinden ter hoogte van S3020. Deze zijn vermoedelijk te dateren tijdens de volle middeleeuwen. Echter is het ook goed mogelijk dat twee van de drie scherven (namelijk de allerkleinste scherven, zie fig. 43) uit S3020 te dateren zijn tijdens de Romeinse periode. Op basis van de vorm van de scherven is het ook hier onduidelijk tot welke functie zij gehad zouden hebben. (Fig. 42 en 43)

Ter hoogte van S3015 is baksteen teruggevonden (Fig. 44). Deze zijn niet nauwkeurig te dateren.

Tot slot is ter hoogte van S4001 een porseleinen scherf aangetroffen. Deze is wit gebakken met hieromheen een witte glazuur. Deze kan gedateerd worden tijdens de postmiddeleeuwen, vermoedelijk 17^{de}-19^{de} eeuw. De scherf representeert vermoedelijk een voet van een potje of kom. Binnenin de scherf staat het nummer 11 weergegeven. Porselein werd voornamelijk gebruikt als

tafelmateriaal bij het opdienen en nuttigen van voedsel en drank. Daarnaast heeft het ook een decoratieve functie.²⁷ Onbekend is welke functie deze heeft gehad. (Fig. 45)

Verder werden ter hoogte van S2001 drie bulkmonsters genomen van de houtskoolrijke vulling. Natuurwetenschappelijk onderzoek is hier nodig. Na het uitzeven van de stalen kan antracologisch onderzoek bepalen welke houtsoorten werden gebruikt. Dit kan gepaard gaan met een selectie van houtskool dat het minst onderhevig is aan oud-hout-effect, zoals houtskool afkomstig van takjes of van houtsoorten van bomen of struiken met een beperkte levensduur. Onderzoek van dit hout met de 14C-methode kan dan de periode bepalen waarbinnen de houtskoolbranders actief waren. Het derde monster wordt uitgezeefd en dient bewaard te worden voor verder onderzoek. Verder onderzoek naar houtskoolmeilers kan interessante informatie opleveren over de toestand van het landschap in een welbepaalde periode en over de exploitatie ervan. Het geeft bijgevolg een beeld van de landschapsevolutie waarin de mens een grote rol speelde.



Figuur 41: Vondsten uit spoor 3001 (© J. Verrijckt Bvba)

²⁷ <https://nl.wikipedia.org/wiki/Porselein>



Figuur 42: Vondst ter hoogte van S3014 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 43: Vondsten ter hoogte van S3020 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 44: Vondst ter hoogte van 3015 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 45: Vondst ter hoogte van 4001 (© J. Verrijckt Bvba)

2.4 Besluit

2.4.1 Datering en interpretatie

Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem werden 23 antropogene sporen aangetroffen. Het betreft 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, postmiddeleeuwen. Greppel S4001 komt niet voor op de historische kaarten, maar ook hier is een porseleinen scherf teruggevonden. Deze greppel kan gedateerd worden tijdens de postmiddeleeuwen, meer bepaald tijdens de 17^{de}-19^{de} eeuw.

Een interpretatie aan deze kuilen is moeilijk te geven op basis van het proefsleuvenonderzoek. 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. Verder natuurwetenschappelijk onderzoek hiernaar is noodzakelijk. De sporen in werkput 3 betreft 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. Deze 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 tot 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 Villaretkaat.

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 Bt1-horizont en dit tussen ca. 50 en 70 cm -mv. Dit omwille van de sterke bioturbatie van de

E-horizont. Dit in tegenstelling tot het gegeven archeologisch niveau uit het bureauonderzoek op basis van de controleboringen.²⁸

2.4.2 Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werd er een lage archeologische verwachting gesteld voor steentijd-artefactensites. De verwachting voor de aanwezigheid van sporensites vanaf het neolithicum tot en met de Romeinse periode wordt hoog geacht. Archeologische sites uit de vroege en volle middeleeuwen worden laag geacht. De verwachting voor de aanwezigheid van sporensites met vaste structuren (metselwerk) vanaf de late middeleeuwen (13^{de} eeuw) wordt hoog geacht. Daarnaast bestaat ook de mogelijkheid op het voorkomen van off-site sites, zoals archeologische sporen en structuren van perceelsgreppels, veldwegen, hooimijnen, schuilhokken voor vee, etc. uit alle periodes. Het proefsleuvenonderzoek heeft deze verwachting deels ingewilligd. Afgeleid uit het veldwerk is er een lage archeologische verwachting naar voren gekomen voor steentijd-artefactensites en sporensites vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Doordat twee scherven mogelijk te dateren zijn in de Romeinse periode, is het mogelijk dat er toch een kans is op het aantreffen van een Romeinse sporensite. Echter zijn deze scherven net iets te klein om hier een duidelijke uitspraak over te doen. Het is ook goed mogelijk dat deze scherven te dateren zijn tijdens de volle middeleeuwen. Momenteel is er wel een hoge archeologische verwachting voor sporensites vanaf de volle middeleeuwen. Het voorkomen van off-sites, zoals sporen en structuren van perceelsgreppels zijn ook teruggevonden.

2.4.3 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 46, behoud in situ te adviseren mits voorwaarden. Deze voorwaarden worden besproken in het programma van maatregelen. Behoud in situ is niet mogelijk voor de houtskoolmeiler. 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.

2.4.4 Beantwoording onderzoeksvragen

Voor het archeologisch vooronderzoek gelden volgende onderzoeksvragen:

- *M.b.t. de fysisch-geografische context van het plangebied:*
 - o *Wat is de bodemkundige variabiliteit binnen het plangebied?*

Er is geen bodemkundige variabiliteit binnen het plangebied aanwezig. De bodemprofielen, bestaande uit een Ap-horizont gevolgd door vermoedelijk een E- en een B-horizont, zijn in alle putten

²⁸ SEVENANTS, W. & K. MAGERMAN. 2018, 30. (ID: 7561)

gelijkaardig aan elkaar. De reeds uitgevoerde controleboringen stemmen quasi overeen met de bodemprofielen aangelegd tijdens het proefsleuvenonderzoek.

- *Wat is de bewaringstoestand van de bodem in het plangebied?*

De bodem in het plangebied is goed bewaard. In alle werkputten was er vermoedelijk een E-horizont aanwezig. Hieronder bevond zich de B-horizont. Beide horizonten waren goed bewaard.

- *Wat is de impact van de bodemkundige vaststellingen op het potentieel aanwezig (geweest) archeologisch bodemarchief?*

Het archeologisch bodemarchief is nog steeds goed bewaard.

- *Wat is de stand van het grondwater?*

Onbekend.

- *Zijn verstoringen merkbaar, o.a. zand-, leem- en/of steenontginning?*

Er zijn geen verstoringen met betrekking tot zand-, leem- en/of steenontginning merkbaar. Wel is een verstoring aanwezig, mogelijk is dit de vroegere poel die in ieder geval reeds aanwezig op de Villaretkaarten.

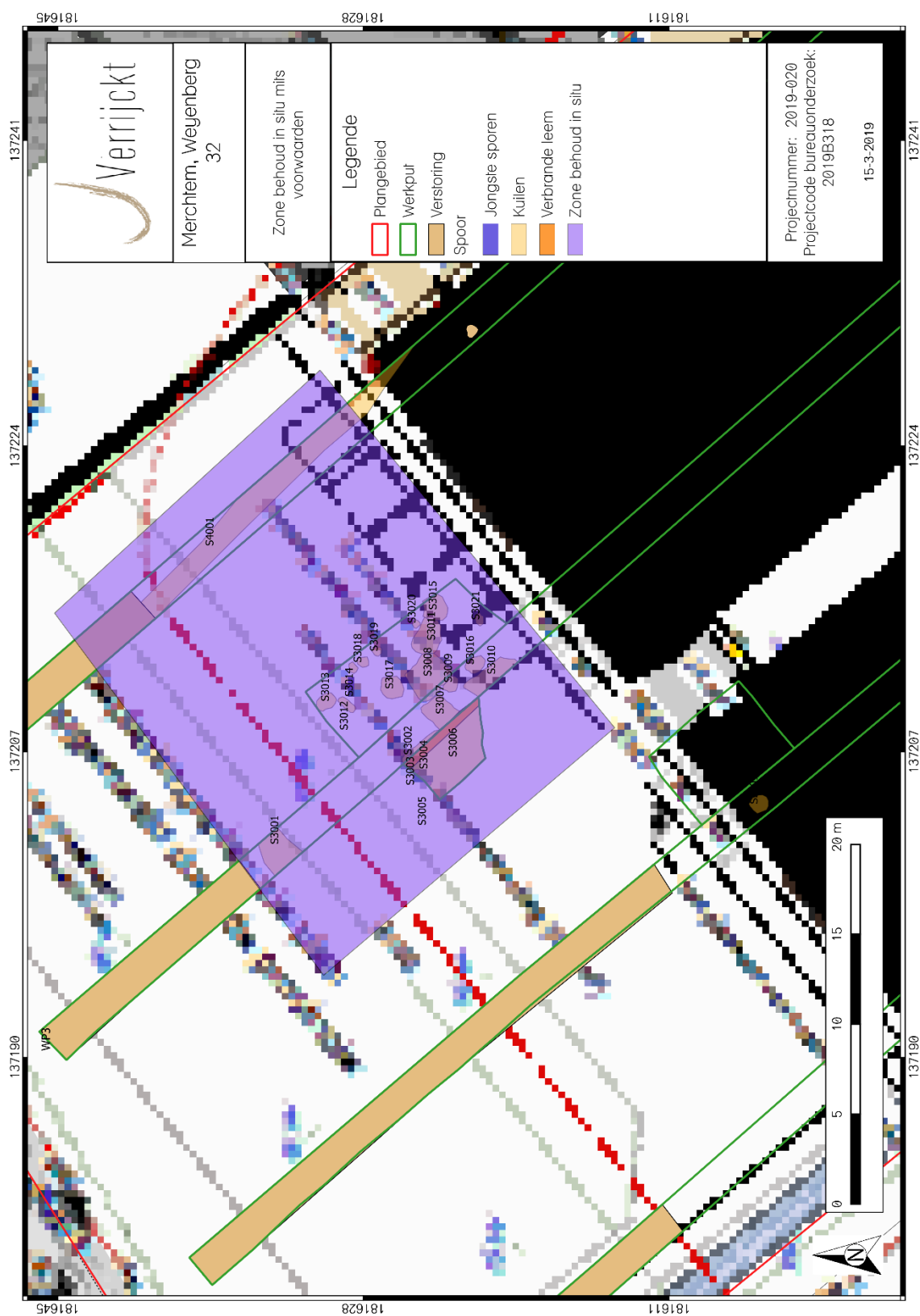
- *M.b.t. het archeologisch potentieel voor het plangebied:*
 - *Zijn er aanwijzingen dat er geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt of dat er geen potentieel tot kennisvermeerdering te verwachten valt binnen (een deel van) het plangebied? Vb.*
 - *Gebieden waar reeds archeologisch onderzoek werd uitgevoerd?*
 - *Gebieden met uitgegraven en/of sterk verstoorde bodems?*
 - *Kan dit gebied ruimtelijk (oppervlakte en diepte) afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*

Het terrein werd enkel door een bureauonderzoek en controleboringen op voorhand onderzocht. Hierna werd er een proefsleufonderzoek geadviseerd. Er zijn hierbij over het gehele terrein vier proefsleuven aangelegd met een dekking van ca. 13,98 % van de totale oppervlakte van het plangebied. In de praktijk werd in totaal 1168 m² onderzocht door middel van proefsleuven en kijkvensters. Uit het proefsleuvenonderzoek is afgeleid dat ter hoogte van de noordelijke zone een verstoring en enkele antropogene sporen aanwezig zijn. In het zuidelijke gedeelte van het plangebied zijn noch natuurlijke, noch antropogene sporen aanwezig.

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 46, behoud in situ te adviseren mits voorwaarden. Deze voorwaarden worden besproken in het programma van maatregelen.

Behoud in situ ter hoogte van de houtskoolmeiler is niet mogelijk. Tijdens het vooronderzoek zijn hiervan stalen genomen. Verder onderzoek van dit spoor is noodzakelijk door middel van antracologisch onderzoek en C14 datering

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.



Figuur 46: Zone behoud in situ

- *Indien er aanwijzingen zijn voor de mogelijke aanwezigheid van archeologische sites in het plangebied:*
 - *Welke archeologische sitetypes kunnen verwacht worden per archeologische periode en wat is hun potentiële waarde op kennisvermeerdering (incl. de argumentatie)?*

Afgeleid uit het proefsleuvenonderzoek is er een lage archeologische verwachting naar voren gekomen voor steentijd-artefactensites en sporensites vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Doordat twee scherven mogelijk te dateren zijn in de Romeinse periode, is het mogelijk dat er toch een kans is op het aantreffen van een Romeinse sporensite. Echter zijn deze scherven net iets te klein om hier een duidelijke uitspraak over te doen. Het is ook goed mogelijk dat deze scherven te dateren zijn tijdens de volle middeleeuwen. Momenteel is er wel een hoge archeologische verwachting voor sporensites vanaf de volle middeleeuwen. Het voorkomen van off-sites, zoals sporen en structuren van perceelsgreppels zijn ook teruggevonden. Een duidelijke bewoningsstructuur is tijdens het proefsleuvenonderzoek niet aangetroffen. De sporen kunnen vermoedelijk wijzen op een ambachtelijke activiteit omwille van de verbrande leem.

- *Vanaf welke diepte kunnen sites verwacht worden per archeologisch sitetype (incl. argumentatie)?*

Het archeologisch vlak is aangelegd in de top van de Bt1-horizont en dit op ca. 50 en 70 cm -mv. Dit is in tegenstelling tot het gegeven archeologisch niveau uit het bureauonderzoek op basis van de controleboringen.²⁹

- *Wat is de verwachte bewaringstoestand per archeologisch sitetype (incl. argumentatie)?*

De bewaringstoestand van de archeologische sporen zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek goed bewaard.

- *M.b.t. de geplande bodemingrepen:*
 - *Welke bodemingrepen gaan gepaard met dit project?*
 - *Met betrekking tot de voorbereiding en uitvoering van de werken?*

Het archeologische vooronderzoek kadert in de aanvraag van een omgevingsvergunning voor enkele stedenbouwkundige handelingen, met name de bouw van twee nieuwe vleeskippenstallen.

Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 8.350m².

Het plangebied is momenteel in gebruik als weiland.

Volgende bodemingrepen maken deel uit van deze vergunningsaanvraag:

- Over de volledige oppervlakte van de nieuwe vleeskippenstallen (ca. 5.500m²) wordt het terrein genivelleerd. Dit betekent dat aan de voorgevel van de nieuwe stallen het terrein met max. 10 cm wordt opgehoogd, aan de achtergevel wordt er tot 1,21m afgegraven. Aan de zuidoostzijde wordt een keermuur geplaatst.
- Tegen de straatkant zal er met ca. 50 cm worden opgehoogd.
- Aan de voorzijde wordt een nieuwe betonverharding (975m²) aangelegd. Deze zal 40 cm dik zijn.
- De zone tussen de betonverharding en de straat (Weyenberg) vertoont momenteel een

²⁹ BOEREN, I. e.a. 2009, 30.

- lichte depressie en zal licht oplopend opgehoogd worden met de uitgegraven grond.
- In de noordwestelijke hoek van het plangebied, aan de Weyenberg, wordt een nieuwe elektriciteitscabine geplaatst (ca. 12m²)
- Onder de betonverharding, vóór de voorgevel van stal nummer 2, worden 5 citernes van 20.000l elk voorzien voor opvang van reinigingswater. Deze worden ca. 2,50m diep ingegraven t.o.v. het opgehoogd maaiveld. Op de figuren hier onderaan zijn deze geplaatst vóór de voorgevel van stal nummer 1. In overleg met het Agentschap Onroerend Erfgoed is er beslist om de citernes te verplaatsen.³⁰ Deze zijn niet vergunningsplichtig en kunnen dan ook zo verplaatst worden.
- Aan de noordoost- en zuidoostzijde wordt een nieuwe steenslagverharding aangebracht (ca. 750m²).
- Aan de zuidwestzijde van het plangebied, langsheen de bestaande losweg, wordt een ca. 0,5m diepe infiltratiezone voor opvang van regenwater aangebracht (ca. 435m²).

Werkverkeer zal over het volledig plangebied plaatsvinden (incl. bestaande losweg). Er zal geen tijdelijke werfzone ingericht worden die buiten het plangebied zou komen te liggen.

Het resterende zuidelijk en oostelijk deel van het kadastraal perceel dat buiten het plangebied ligt, blijft in gebruik als weiland en zal van het plangebied afgesloten worden. (Fig. 3 t/m 11)³¹

▪ *Met betrekking tot werkverkeer en tijdelijke werkzones?*

Werkverkeer zal over het volledig plangebied plaatsvinden (incl. bestaande losweg). Er zal geen tijdelijke werfzone ingericht worden die buiten het plangebied zou komen te liggen.³²

○ *Wat is de potentiële impact van deze bodemingrepen op het archeologisch bodemarchief?*

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.

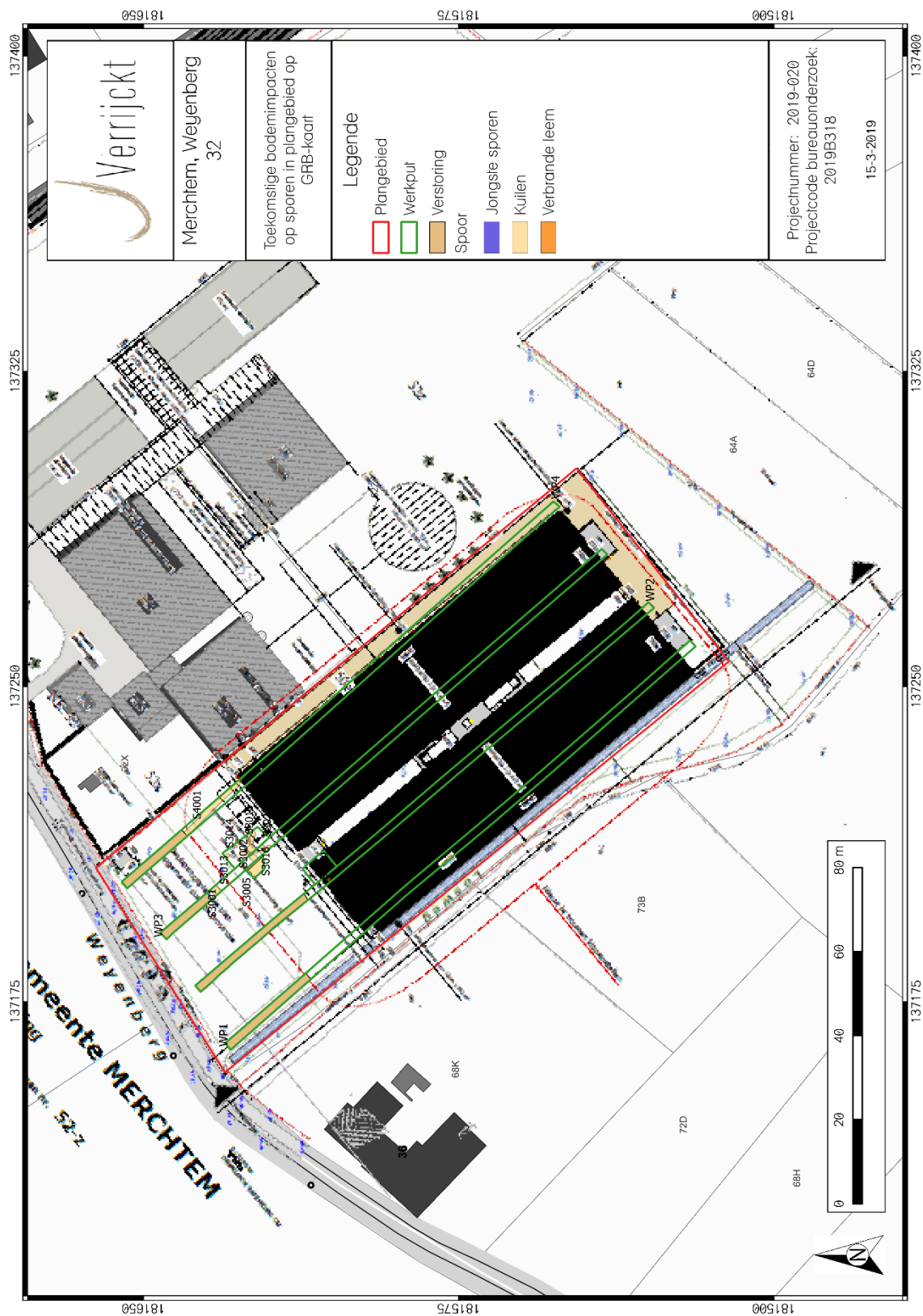
De geplande werkzaamheden zullen de houtskoolmeiler aantasten.

³⁰ Overleg met opdrachtgever en Agentschap Onroerend Erfgoed op 11/03/2019.

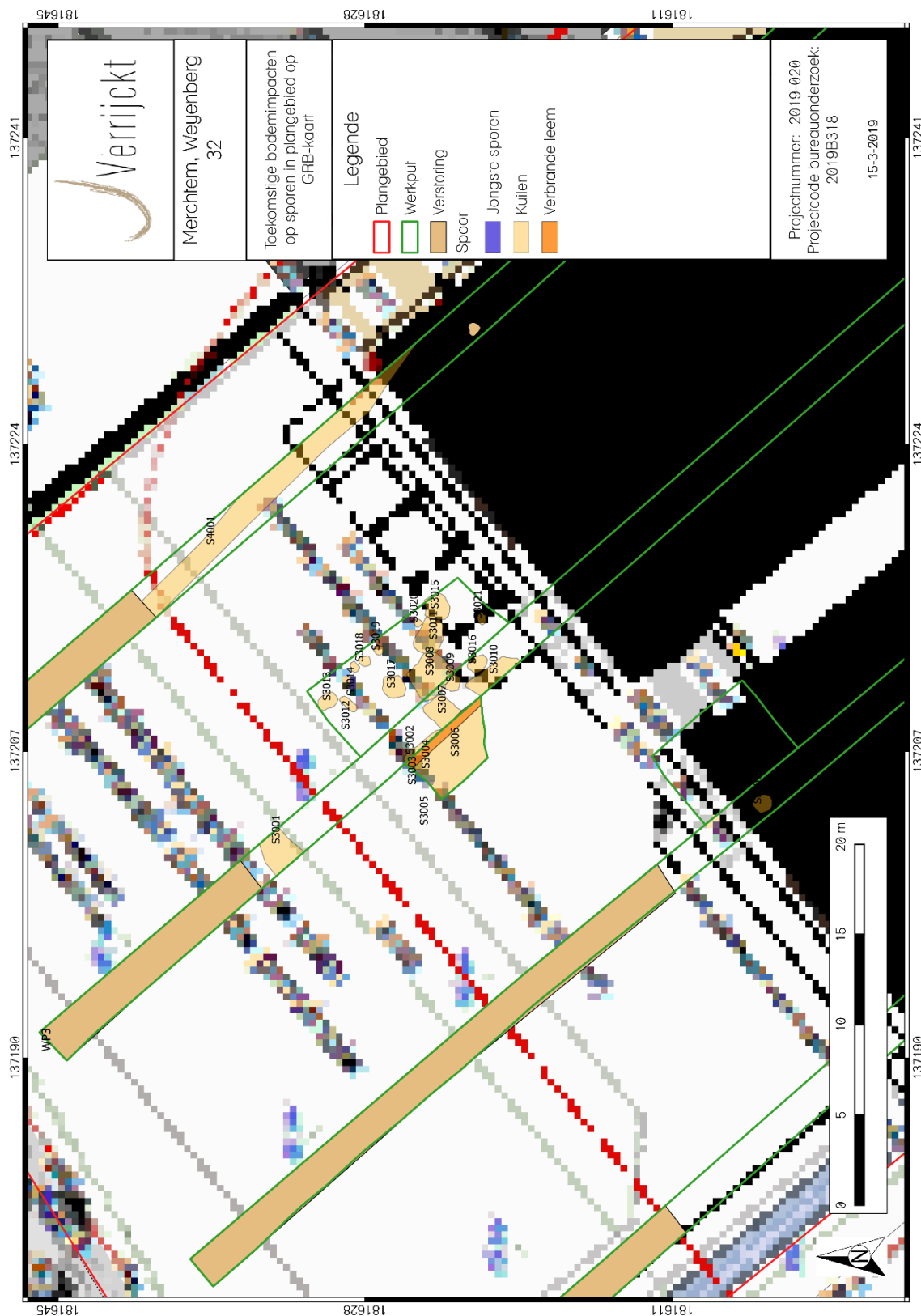
³¹ SEVENANTS, W. & K. MAGERMAN. 2018, 5-6. (ID: 7561)

³² Idem.

In het overige gedeelte van het plangebied zijn geen relevante antropogene sporen aangetroffen. Er zal bijgevolg ook geen impact zijn van de bodemingrepen.



Figuur 47: Toekomstig inplantingsplan gegeoreferenciert op GRB met weergave proefsleuven, verstoring en sporen (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 48: Toekomstig inplantingsplan gegeorefererd op GRB met weergave proefsleuven, verstoring en sporen:
Ingezoomd (© J. Verrijckt Bvba)

De bodemingrepen zullen het archeologisch bodemarchief verstoren.

- *Kan de potentiële impact van deze bodemingrepen op het archeologisch bodemarchief vermeden en/of beperkt worden door wijziging van het ontwerp en/of de uitvoeringswijze van de geplande ruimtelijke ontwikkeling (door behoud in situ)?*

Ja. In samenspraak met het Agentschap van Onroerend Erfgoed, Walter Sevenants en de opdrachtgever, is er beslist om behoud in situ te hanteren mits enkele voorwaarden ter hoogte van de noordelijke zone van het plangebied (paarse zone op fig. 46).³³ Behoud in situ is niet mogelijk voor de houtskoolmeiler. 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.

- *M.b.t. de strategie van het archeologisch vooronderzoek:*
 - *Is verder vooronderzoek vereist?*

Er is geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk. Het is mogelijk om behoud in situ te adviseren mits enkele voorwaarden in de noordelijke zone van het plangebied (paarse zone op fig. 46).

Behoud in situ is niet mogelijk ter hoogte van de houtskoolmeiler. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn reeds drie monsters genomen. Verder onderzoek (C14-datering en antracologisch onderzoek) dient te gebeuren.

In het overige gedeelte van het plangebied zijn geen relevante antropogene sporen aanwezig. Hier wordt geen verder vervolgonderzoek geadviseerd.

- *Zo ja, welke onderzoeksstrategie moet gevolgd worden?*

Niet van toepassing.

- *Welk traject moet gevolgd worden: uitgesteld archeologisch vooronderzoek, geen maatregelen, met maatregelen of een combinatie van deze?*

Er wordt behoud in situ geadviseerd mits bovenstaande voorwaarden in de noordelijke zone van het plangebied (paarse zone op fig. 46). Behoud in situ is niet mogelijk ter hoogte van de houtskoolmeiler. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn reeds drie monsters genomen. Verder onderzoek (C14-datering en antracologisch onderzoek) dient te gebeuren. In het overige gedeelte van het plangebied zijn geen relevante antropogene sporen aanwezig. Hier wordt geen verder vervolgonderzoek geadviseerd.

2.4.5 Samenvatting

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd het archeologisch vlak aangelegd tussen ca. 50 en 70 cm. Voornamelijk in het noordelijke gedeelte van het plangebied zijn antropogene sporen aangetroffen. In totaal werden er 23 sporen aangetroffen waarvan twee greppels en 21 kuilen. De kuilen zijn vermoedelijk in verband te brengen met ambachtelijke activiteit en kunnen mogelijk gedateerd worden tijdens de Romeinse periode of volle middeleeuwen. De greppels kunnen vermoedelijk

³³ In overleg met opdrachtgever en Agentschap Onroerend Erfgoed op 11/03/2019

gedateerd worden tijdens de late middeleeuwen, postmiddeleeuwen. 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. De sporen en de verstoring situeren zich voornamelijk in het noordelijke lagere gelegen deel van het plangebied. In samenspraak met het Agentschap van Onroerend Erfgoed, Walter Sevenants en de opdrachtgever, is er beslist om behoud in situ te hanteren mits enkele voorwaarden ter hoogte van de noordelijke zone van het plangebied (paarse zone op fig. 46).³⁴ Behoud in situ is niet mogelijk voor de houtskoolmeiler. 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.

³⁴ In overleg met opdrachtgever en Agentschap Onroerend Erfgoed op 11/03/2019

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)	3
Figuur 3: Inplantingsplan van de geplande verkaveling.....	7
Figuur 4: Definitief inplantingsplan van de geplande verkaveling.....	8
Figuur 5: Funderings- en rioleringsplan.....	9
Figuur 6: Voorgevel	10
Figuur 7: Linkergevel van beide stallen	10
Figuur 8: Rechtergevel van beide stallen	10
Figuur 9: Achtergevel.....	10
Figuur 10: Terreindoorsnede	11
Figuur 11: Doorsnede van elektriciteitscabine	11
Figuur 12: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de geplande proefsleuven	15
Figuur 13: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de uitgevoerde proefsleuven ..	17
Figuur 14: Plangebied op Digitale Terreinmodel Vlaanderen (DTM) met weergave van de maaielveldhoogtes	19
Figuur 15: Plangebied op het digitale terreinmodel (DTM) met weergave van de vlakhoogtes.....	20
Figuur 16: Plangebied op GRB met aangelegde bodemprofielen.....	22
Figuur 17: Profiel 2 op foto en op tekening (© J. Verrijckt Bvba)	23
Figuur 18: Profiel 4 op foto en op tekening (© J. Verrijckt Bvba)	23
Figuur 19: Alle sporenkaart (© J. Verrijckt Bvba)	25
Figuur 20: Zicht op de verstoring, mogelijk de poel vanuit werkput 3 (© J. Verrijckt Bvba)	26
Figuur 21: Zicht op de verstoring, mogelijk de poel en de drainagebuis vanuit werkput 4 (© J. Verrijckt Bvba).....	26
Figuur 22: Plangebied met uitgevoerde proefsleuven en verstoringen op Atlas der Buurtwegen (© J. Verrijckt Bvba).....	27
Figuur 23: Plangebied met weergave proefsleuven en verstoringen op Villaretkaart (© J. Verrijckt Bvba)	28
Figuur 24: Plangebied met weergave proefsleuven en verstoringen op Ferrariskaart (© J. Verrijckt Bvba)	29
Figuur 25: Ingezoomd alle sporenkaart (© J. Verrijckt Bvba)	34
Figuur 26: S2001 (© J. Verrijckt Bvba).....	35
Figuur 27: Vlakfoto werkput 3: detail 1 (© J. Verrijckt Bvba).....	35
Figuur 28: Vlakfoto werkput 3: detail 2 (© J. Verrijckt Bvba).....	36
Figuur 29: Vlakfoto werkput 3: detail 3 (© J. Verrijckt Bvba).....	36
Figuur 30: S3001 (© J. Verrijckt Bvba).....	37
Figuur 31: S3002 (© J. Verrijckt Bvba).....	37
Figuur 32: S3003 (© J. Verrijckt Bvba).....	38
Figuur 33: S3004 (© J. Verrijckt Bvba).....	38
Figuur 34: S3005 (© J. Verrijckt Bvba).....	39
Figuur 35: Vlakfoto werkput 3: detail 4 (© J. Verrijckt Bvba).....	39
Figuur 36: Vlakfoto werkput 3: detail 5 (© J. Verrijckt Bvba).....	40
Figuur 37: S3003 met zone donker bruin-grijze-oranje kleur met zwarte verkleuringen (© J. Verrijckt Bvba)	40
Figuur 38: S3010 (© J. Verrijckt Bvba).....	41
Figuur 39: S3016 (© J. Verrijckt Bvba).....	41
Figuur 40: S3019 (© J. Verrijckt Bvba).....	42
Figuur 41: Vondsten uit spoor 3001 (© J. Verrijckt Bvba)	43
Figuur 42: Vondst ter hoogte van S3014 (© J. Verrijckt Bvba)	44
Figuur 43: Vondsten ter hoogte van S3020 (© J. Verrijckt Bvba)	44

Figuur 44: Vondst ter hoogte van 3015 (© J. Verrijckt Bvba)	45
Figuur 45: Vondst ter hoogte van 4001 (© J. Verrijckt Bvba)	45
Figuur 46: Zone behoud in situ.....	50
Figuur 47: Toekomstig inplantingsplan gegeorefereerd op GRB met weergave proefsleuven, verstoring en sporen (© J. Verrijckt Bvba)	54
Figuur 48: Toekomstig inplantingsplan gegeorefereerd op GRB met weergave proefsleuven, verstoring en sporen: Ingezoomd (© J. Verrijckt Bvba)	55

Plannenlijst

Plannenlijst Merchtem, Weyenberg 32	Projectcode proefsleuvenonderzoek 2019-020
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/02/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:1.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/02/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuren 3 en 4
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Gegeoreferende inplantingsplannen op GRB-kaart
Aanmaakschaal	1:1.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/02/2019 en 05/03/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuren 5 t/m 11
Type plan	Technische plannen
Onderwerp plan	Technische plannen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Juni 2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 12
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied met inplanting proefsleuven
Aanmaakschaal	1:1.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/02/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 13
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied met weergave uitgevoerde proefsleuven
Aanmaakschaal	1:1.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	05/03/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuren 14 en 15
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied met DTM en weergave van maaiveld- en vlakhoogtes
Aanmaakschaal	1:1.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	05/03/2019 (raadpleging)

Plannummer	Figuur 16
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied met weergave uitgevoerde proefsleuven en profielputten
Aanmaakschaal	1:1.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	05/03/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuren 17 en 18
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Foto en tekening profielputten
Aanmaakschaal	1:1.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	05/03/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 19
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Alle sporenkaart
Aanmaakschaal	1:1.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	5/03/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuren 20, 21 en 26 t/m 40
Type plan	Detail- en overzichtfoto's
Onderwerp plan	Vlak-, sporen- en coupefoto's
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	01/03/2019
Plannummer	Figuur 22
Type plan	Atlas der Buurtwegen
Onderwerp plan	Plangebied met uitgevoerde proefsleuven op Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:1.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	05/03/2019
Plannummer	Figuur 23
Type plan	Villaretkaart
Onderwerp plan	Plangebied met uitgevoerde proefsleuven op Villaretkaart
Aanmaakschaal	1:1.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakdatum	1745-1748
Datum	05/03/2019
Plannummer	Figuur 24
Type plan	Ferrariskaart
Onderwerp plan	Plangebied met uitgevoerde proefsleuven op Ferrariskaart
Aanmaakschaal	1:1.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakdatum	1771-1178

Datum	05/03/2019
Plannummer	Figuur 25
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Ingezoomde alle sporen kaart
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	08/03/2019
Plannummer	Figuren 41 t/m 45
Type plan	Detailfoto's
Onderwerp plan	Vondstenfoto's
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	05/03/2019
Plannummer	Figuur 46
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Zone behoud in situ
Aanmaakschaal	1:175
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	08-03-2019
Plannummer	Figuren 47 en 48
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Gegeorefereerd toekomstig inplantingsplan met weergave uitgevoerde proefsleuven, sporen en verstoring
Aanmaakschaal	1:1.000 en 1:175
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	06/03/2019

4 Bibliografie

Literatuur

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. Geoportaal. Available at:
<https://geo.onroenderfgoed.be>.

AGIV, 2018a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2018b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2018d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootchalig Referentiebestand (GRB).

BOEREN, I. e.a. *Een archeologische evaluatie en waardering van houtskoolmeilers in het Zoerselbos (Zoersel, provincie Antwerpen)*. S.l., 2009.

DEVROE, A. 2017: Archeologienota Beerse Gierledijk, Mechelen

DOV VLAANDEREN, 2018a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at:
<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

GEOPUNT, 2018a. GEOPUNT VLAANDEREN.

GEOPUNT, 2018b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2018c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at:
<http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2018f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at:
<http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.

SEVENANTS, W. & K. MAGERMAN. 2018: *Archeologienota – Merchtem – Weyenberg 32*, Erps-Kwerps. (ID 7561)

Websites

<https://nl.wikipedia.org/wiki/Porselein>

5 Bijlagen

Totaalplan

Sporenlijst

Fotolijst

Vondstenlijst

Monsterlijst

Tekeninglijst