



Edingseweg Moerbeke (Geraardsbergen, Oost-Vlaanderen)

Projectcode: 2017D273

april – mei 2017

ARCHEOLOGIENOTA

PROEFSLEUVENONDERZOEK (FASE 1)

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN VAN HET PROEFSLEUVENONDERZOEK

Colofon

Ruben Willaert bvba
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteur: Erik Verbeke

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2016 Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert bvba. Ruben Willaert bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL (projectcode 2017D273)

Deel 1: Beschrijvend gedeelte.....	6
1.1 Administratieve gegevens	6
1.2 Archeologische voorkennis.....	7
1.3 Onderzoeksopdracht	8
1.3.1 Vraagstelling	8
1.3.2 Randvoorwaarden	8
1.3.3 Geplande werken	9
1.4 Werkwijze en strategie	9
1.4.1 Motivering onderzoeksstrategie	9
1.4.2 Organisatie van het vooronderzoek	10
1.4.3 Gebruikte materiaal	11
1.4.4 Beschrijving en motivering eventuele afwijkende methodiek en bijstellingen van de oorspronkelijke strategie	11
1.4.5 Inbreng specialisten	12
1.4.6 Algemene wetenschappelijke advisering	12
Deel 2: Assessmentrapport	13
2.1 Beschrijving en motivering van de methoden, technieken en criteria	13
2.2 Assessment van de vondsten	13
2.3 Assessment van de stalen.....	13
2.4 Conservatie-assessment	13
2.5 Assessment van de sporen	14
2.5.1 Manifestatie archeologische site aan het huidig oppervlak	14
2.5.2 Stratigrafie en bodemopbouw van de site	14
2.5.3 Spoorbeschrijving en -interpretatie	20
2.5.3.1 <i>Ploegspoor</i>	20
2.5.3.2 <i>Natuurlijke sporen</i>	22
2.5.3.3 <i>Recente verstoringen</i>	24
2.6 Assessment van het onderzochte gebied	25
2.6.1 Landschappelijke ligging	25
2.6.2 Historische beschrijving	25
2.6.3 Onderzocht gebied in zijn archeologisch kader	25
2.6.4 Datering en interpretatie archeologisch ensemble	25

2.6.5	Confrontatie met de bevindingen van het bureauonderzoek.....	25
2.6.5.1	Aardkundige bevindingen.....	25
2.6.5.2	Historisch en archeologisch kader.....	26
2.7	Potentieel op kennisvermeerdering	26
2.7.1	Aard van de potentiële kennis	26
2.7.2	Waardering en advies vervolgonderzoek.....	26
2.8	Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	27
2.9	Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek	29
2.10	Samenvatting voor een niet gespecialiseerd publiek.....	30
Deel 3:	Bibliografie.....	32
Deel 4:	Bijlagen.....	33
4.1	Plannenlijst.....	33
4.2	Sporenlijst.....	34
4.3	Fotolijst.....	34
4.4	Profielfoto's	36

FIGURENLIJST (2017D273)

Figuur 1: Projectgebied en kadastrumnummers weergegeven op de GRB-basiskaart (bron: Geopunt).....	7
Figuur 2: Illustratie inplantingsplan voor de verschillende zones in het ruimer projectgebied.	9
Figuur 3: Afbakening van het onderzoeksgebied voor de proefsleuven weergegeven op de GRB-basiskaart (bron: Geopunt).	10
Figuur 4: Schets van de proefsleuven binnen het huidige onderzoeksgebied, met aanduiding van het oorspronkelijke projectgebied (bron: Geopunt).	11
Figuur 5: Proefsleuven geprojecteerd op de meest recente middenschale orthofoto (bron: GRB)	12
Figuur 6: Thematische kaart met de aanduiding van sporen en verstoringen op de GRB basiskaart (bron:GRB)	14
Figuur 7: Sleuvenplan met aanduiding van de vlak- en maaiveldhoogtes (bron: GRB).	15
Figuur 8: Proefsleuven met aanduiding van de bodemprofielen (bron: GRB)	16
Figuur 9: Profiel 5 met aanduiding van de verschillende bodemhorizonten.....	17
Figuur 10: Profiel 4 met aanduiding van de verschillende bodemhorizonten (links) en een vlakfoto van werkput 3 ter hoogte van het profiel (rechts). In de onderste helft van de werkput zijn verscheiden groengrijze vlekken te zien.	18
Figuur 11: Profiel 3 met aanduiding van de verschillende bodemhorizonten.....	19
Figuur 12: Overzichtsplan van alle profielen en de variatie in aardkundige opbouw (bron: GRB).	19
Figuur 13: Allesporenplan met aanduiding van proefsleuven en sporen (bron: GRB).	20
Figuur 14: Foto van het mogelijk ploegspoor in het vlak.	21
Figuur 15: Foto van werkput 1 waarop een natuurlijk spoor in het vlak is aangeduid. Centraal is nog een boomstronk zichtbaar die kort voor het onderzoek is gerooid. Enkele wortels steken nog uit het vlak. ...	22
Figuur 16: Foto van het kijkvenster met links beneden het ingekraste natuurlijke spoor waarvan de aard oorspronkelijk niet duidelijk was. Elders in het kijkvenster zijn nog enkele natuurlijke sporen te zien (bleke vlekken). Centraal zijn de recente mestkuil en de hierdoor veroorzaakte verkleuring van de bodem zichtbaar.....	23
Figuur 17: Een vlakfoto van werkput 2 waarop in de voorgrond duidelijk de vierkante, recente kuil te zie is.	24
Figuur 18: Synthesepan met de samenvatting van alle gegevens uit het vooronderzoek (bron: GRB)...	30

TABELLENLIJST (2017D273)

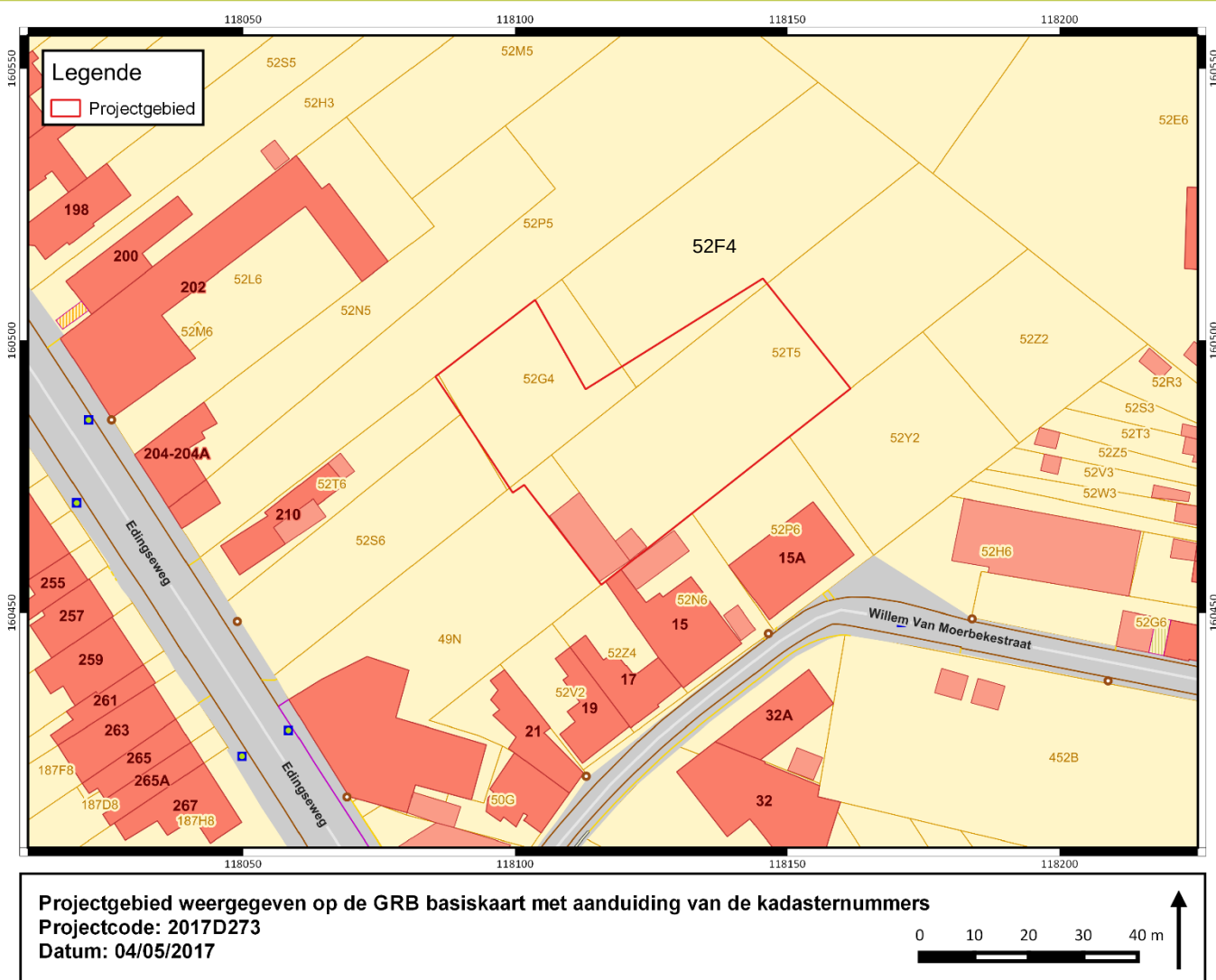
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	6
Tabel 2: Aantallen naar aard spoor.....	20

Deel 1: Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) Projectcode	2017D273	
b) Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan	/	
c) De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	Janiek De Gryse OE/ERK/Archeoloog/2015/00043	
d) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Geraardsbergen
	Deelgemeente	Moerbeke
	Postcode	9500
	Adres	Edingseweg 212
	Toponiem	Edingseweg
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	Xmin = 117585 Ymin = 160094 Xmax = 118713 Ymax = 160878
e) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Moerbeke afd. 15, sectie B, nrs. 52f ⁴ , 49n, 52t ⁵ en 52g ⁴ Figuur 1	
f) Begin – en einddatum van het onderzoek	25/04/2017 (veldwerk)	
g) Relevante termen uit de thesaurus	Vooronderzoek met ingreep in de bodem Proefsleuven	



Figuur 1: Projectgebied en kadasternummers weergegeven op de GRB-basiskaart (bron: Geopunt)

1.2 Archeologische voorkennis

Binnen de grenzen van het plangebied werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd, met uitzondering van het voorgaande bureauonderzoek.

Voor de nabije omgeving van het plangebied zijn slechts een aantal archeologische en bouwkundige relictten aanwezig. Deze werden reeds besproken in 'hoofdstuk 1.2.2.2. Beschrijving van de gekende archeologische waarden' in het voorafgaande bureauonderzoek met projectcode 2016H44.¹ De voornaamste archeologische site in de omgeving is een motte uit de volle middeleeuwen (CAI 501693) die op ca. 700 m ten zuiden van het plangebied te situeren is. Later waren op dezelfde plaats achtereenvolgens een waterburcht, kasteel en windmolen aanwezig. De site werd in de zomer van 1976 tijdens een noodopgraving onderzocht.²

¹ De Gryse *et al.* 2016

² Borremens 1982

1.3 Onderzoeksopdracht

1.3.1 Vraagstelling

Naar aanleiding van het vooronderzoek met ingreep in de bodem werden in het Programma van Maatregelen volgende onderzoeksvragen opgesteld conform artikel 5.2 van de Code van Goede Praktijk:

- wat zijn de waargenomen bodemhorizonten? beschrijving + duiding
- in hoeverre is de bodemopbouw nog intact?
- zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? Zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?
- op welk(e) niveau(s) manifesteren de sporen zich?
- wat is de relatie tussen de bodem en de waargenomen archeologische sporen?
- wat is de bewaringstoestand van de sporen?
- maken de antropogene bodemsporen deel uit van één of meerdere structuren?
- kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- zijn er indicaties voor de inrichting van een erf of nederzetting?
- zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? (hoeveel niveaus?, Omvang?, Geschat aantal individuen?)
- is er een bodemkundige verklaring voor de (partiële) afwezigheid van archeologische sporen?
- wat is de wetenschappelijke waarde van de waargenomen archeologische vindplaats? Wat betekenen de gegevens voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale geschiedenis? Kunnen de waargenomen archeologische sporen in verband gebracht worden met (het ontstaan van) de nabijgelegen dorpskern van Moerbeke?
- voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (m.a.w. is behoud in-situ mogelijk)?
- voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - wat is de ruimtelijke afbakening (in 3 dimensies) van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
 - welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel methodologisch als voor aanpak van het vervolgonderzoek?
 - welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
 - zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalname zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

1.3.2 Randvoorwaarden

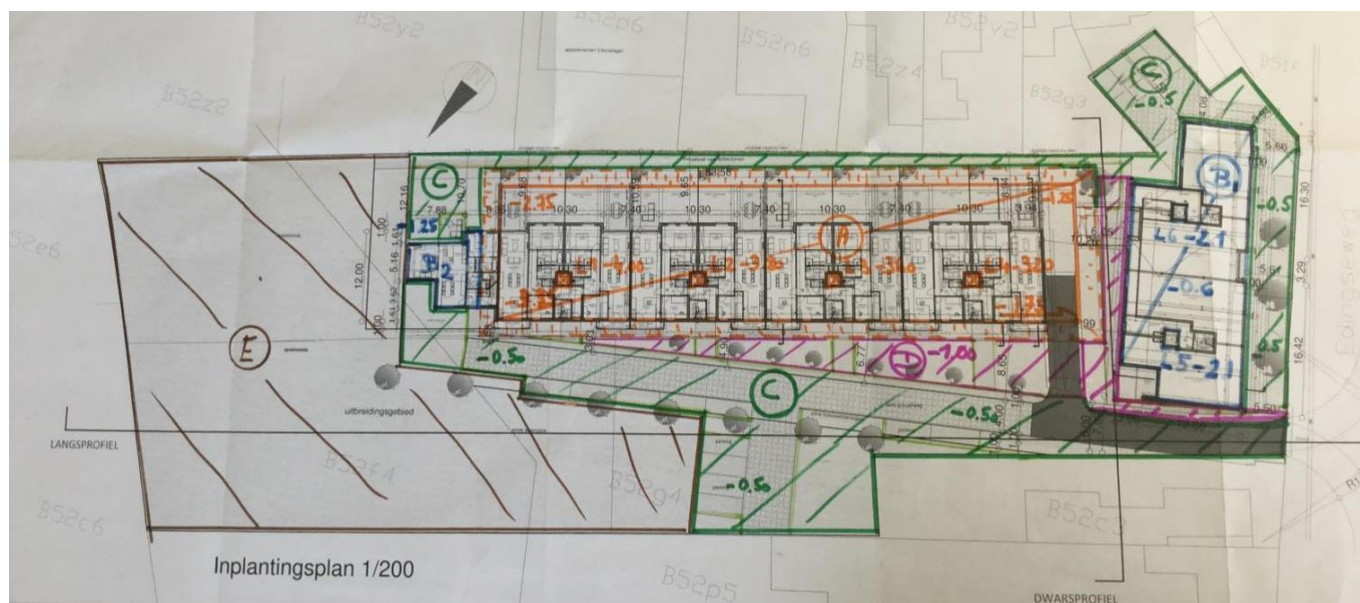
Niet van toepassing.

1.3.3 Geplande werken

Het plangebied van het proefsleuvenonderzoek vormt een deel van een ruimer projectgebied waarin de bouw van meergezinswoningen wordt gepland. Hiervoor dient de bestaande bebouwing eerst afgebroken te worden.

De ingreep in de bodem is onderverdeeld in verschillende zones zoals aangegeven op het bijhorende plan. Zone E zal tijdens de werken onaangeroerd blijven.

Meer informatie over de verschillende zones is te vinden in 'hoofdstuk 1.1.6 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief' in het voorgaande bureauonderzoek met projectcode 2016H44.³



Figuur 2: Illustratie inplantingsplan voor de verschillende zones in het ruimer projectgebied.

1.4 Werkwijze en strategie

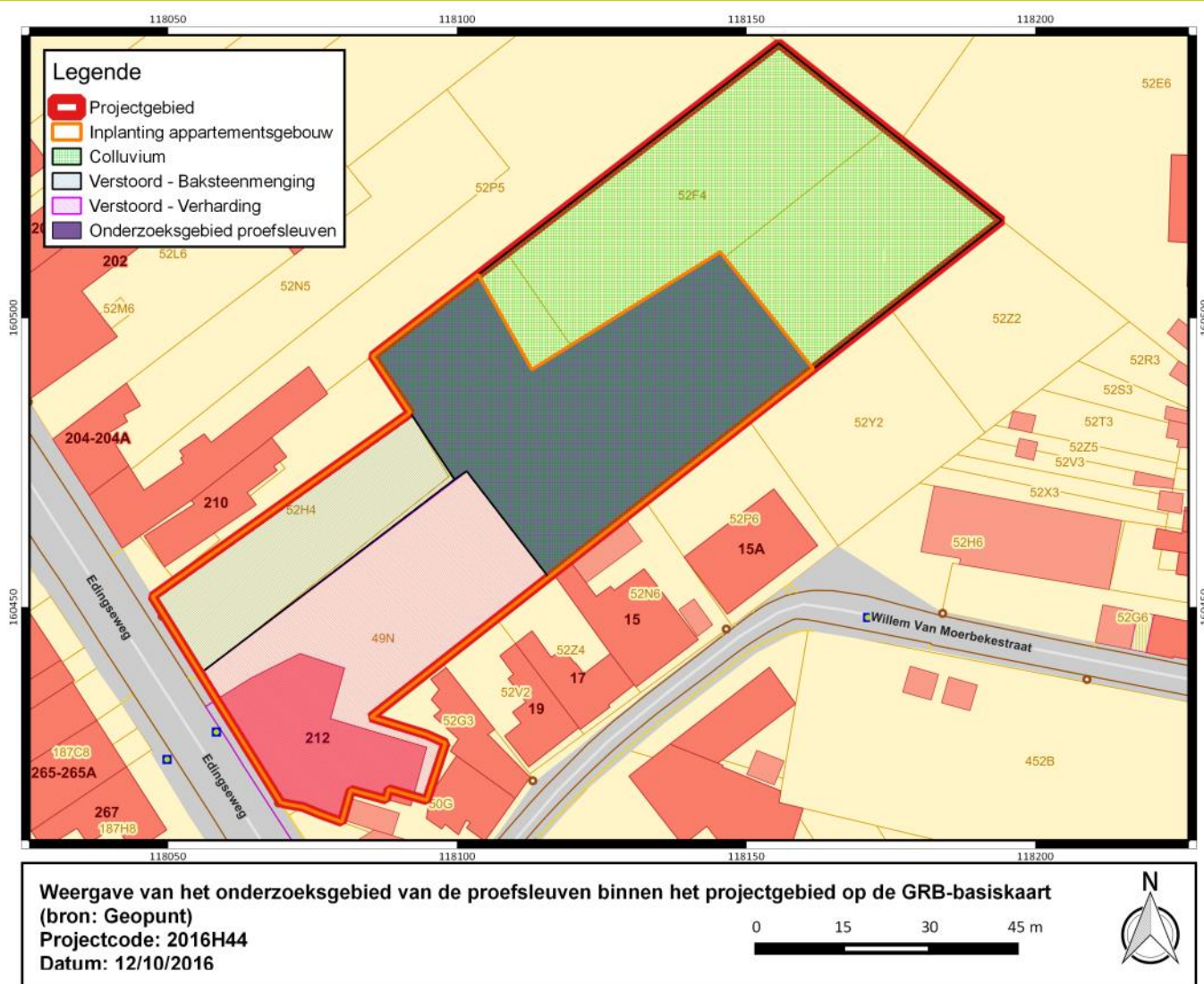
1.4.1 Motivering onderzoeksstrategie

In de voorafgaande bureaustudie (inclusief het landschappelijk booronderzoek) wordt duidelijk aangetoond dat het archeologisch potentieel voor slechts een deel van de oorspronkelijke projectlocatie beduidend is.⁴ Het bodemarchief is in het zuidwesten van het terrein immers reeds verstoord. In het noordoostelijke deel (zone E) wordt niet gebouwd en is het bodemarchief niet bedreigd. De geplande ingrepen vormen centraal in het oorspronkelijke projectgebied echter een ernstige bedreiging voor het bodemarchief. De bureaustudie heeft hiervoor geen argumenten aan het licht gebracht die verder onderzoek overbodig maken. Hier is m.a.w. verder archeologisch onderzoek aangewezen.

Om het archeologisch potentieel van het centrale deel, de huidige projectlocatie, naar waarde te kunnen schatten is een prospectie met ingreep in de bodem, door middel van continue proefsleuven, de meest aangewezen methode. Er wordt immers standaard sporenarcheologie verwacht en het terrein is toegankelijk voor een graafmachine.

³ De Gryse *et al.* 2016

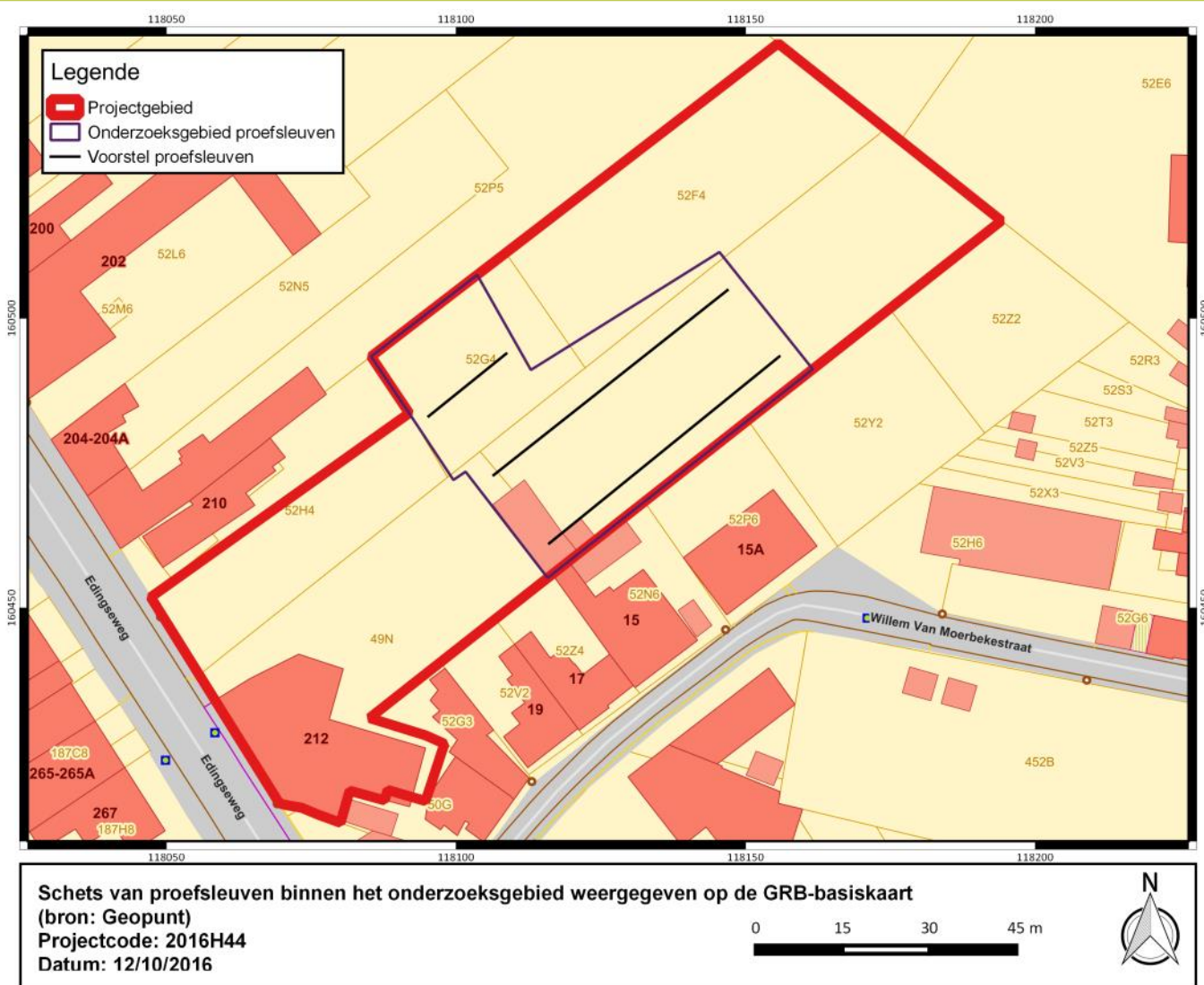
⁴ De Gryse *et al.* 2016 en De Tollenaere, De Gryse 2016



Figuur 3: Afbakening van het onderzoeksgebied voor de proefsleuven weergegeven op de GRB-basiskaart (bron: Geopunt).

1.4.2 Organisatie van het vooronderzoek

In het Programma van Maatregelen wordt geadviseerd om proefsleuven aan te leggen over het centrale deel van het oorspronkelijke projectgebied. Hier vormen de geplande ingrepen en de betreding van het terrein met zwaar materieel immers een reële bedreiging voor kwetsbaar ondergronds erfgoed. Bij het inplannen van deze sleuven wordt rekening gehouden met de locatie van onderaardse leidingen die via de KLIP-melding bepaald wordt. Op het te onderzoeken terrein worden 3 sleuven ingepland met een breedte van 2 meter en een tussenafstand van maximaal 15 meter. Op die manier wordt een maximale spreiding gegarandeerd. Het onderzoeksgebied is ca. 2100 m² groot. De ingeplande proefsleuven beslaan 11,6% (=244 m²) van het te onderzoeken terrein. Dit dient nog aangevuld te worden met 2,5% (=62,5 m²) aan kijkvensters en/of dwars/volgsleuven. De kijkvensters dienen voldoende groot te zijn om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.



Figuur 4: Schets van de proefsleuven binnen het huidige onderzoeksgebied, met aanduiding van het oorspronkelijke projectgebied (bron: Geopunt).

De grondwerken werden uitgevoerd door de firma Wilvagro bvba. De prospectie werd uitgevoerd door Erik Verbeke (erkend archeoloog en assistent-aardkundige) en Fedra Slabbinck (assistent-archeoloog). Het uitzetten van de proefsleuven en alle metingen werden met behulp van de GPS gedaan.

1.4.3 Gebruikte materiaal

De sleuven werden in aanwezigheid van de erkende archeoloog aangelegd met een 21 ton rupskraan met een platte graafbak van 2 m breed. Nadat het juiste niveau werd bereikt konden de aanwezige sporen geïdentificeerd worden. Na het opschaven werden deze geregistreerd met behulp van voorgedrukte fotoformulieren en een Nikon COOLPIX AW120 camera. De dimensies en oriëntatie werden aangeduid met een noordpijl en een schaalbalk.

1.4.4 Beschrijving en motivering eventuele afwijkende methodiek en bijstellingen van de oorspronkelijke strategie

Zoals werd vooropgesteld is het onderzoeksgebied ca. 2100 m² groot. De proefsleuven dienen 10% van de onderzoekbare oppervlakte te beslaan met bijkomend ca. 2,5% aan kijkvensters en/of dwars/volgsleuven waar nodig (cfr. 1.4.2). De kijkvensters moeten voldoende groot zijn om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

Werkput 1 is een korte sleuf in het noordwesten van het plangebied. De sleuf vertoont een knik om een zware boomstronk te ontwijken. Werkput 2 (centraal) is iets korter dan oorspronkelijk gepland vanwege de aanwezigheid van een autowrak (ook zichtbaar op de orthofoto). Er kon niet opgeschoven worden zoals bij werkput 1 zonder het nog op het terrein aanwezige hekwerk te vernielen. Werkput 3 is eveneens korter dan gepland vanwege een paardenstal die nog steeds op het terrein aanwezig is (= ontoegankelijke zone van ca. 110 m²). Verder werd er niet afgeweken van de vooropgestelde werkwijze of strategieën.

Op deze wijze hadden de sleuven uiteindelijk een totale oppervlakte van 200 m² (= 9,5% van het totale projectgebied of 10,05% van de toegankelijke zone). Er werd één kijkvenster aangelegd dat een oppervlakte had van 70 m² (= 3,33% van het totale projectgebied of 3,51% van de toegankelijke zone).



Figuur 5: Proefsleuven geprojecteerd op de meest recente middenschale orthofoto (bron: GRB)

1.4.5 Inbreng specialisten

Er werd geen beroep gedaan op specialisten.

1.4.6 Algemene wetenschappelijke advisering

Floris Beke (Senior archeoloog bij Ruben Willaert bvba)

Deel 2: Assessmentrapport

2.1 Beschrijving en motivering van de methoden, technieken en criteria

De interpretatie van de aangetroffen sporen is gebaseerd op de beschrijving, gekoppeld aan de algemene bodemopbouw.

2.2 Assessment van de vondsten

Niet van toepassing, er werd geen vondstmateriaal aangetroffen tijdens dit proefsleuvenonderzoek.

2.3 Assessment van de stalen

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

2.4 Conservatie-assessment

Niet van toepassing, er zijn geen vondsten.

2.5 Assessment van de sporen



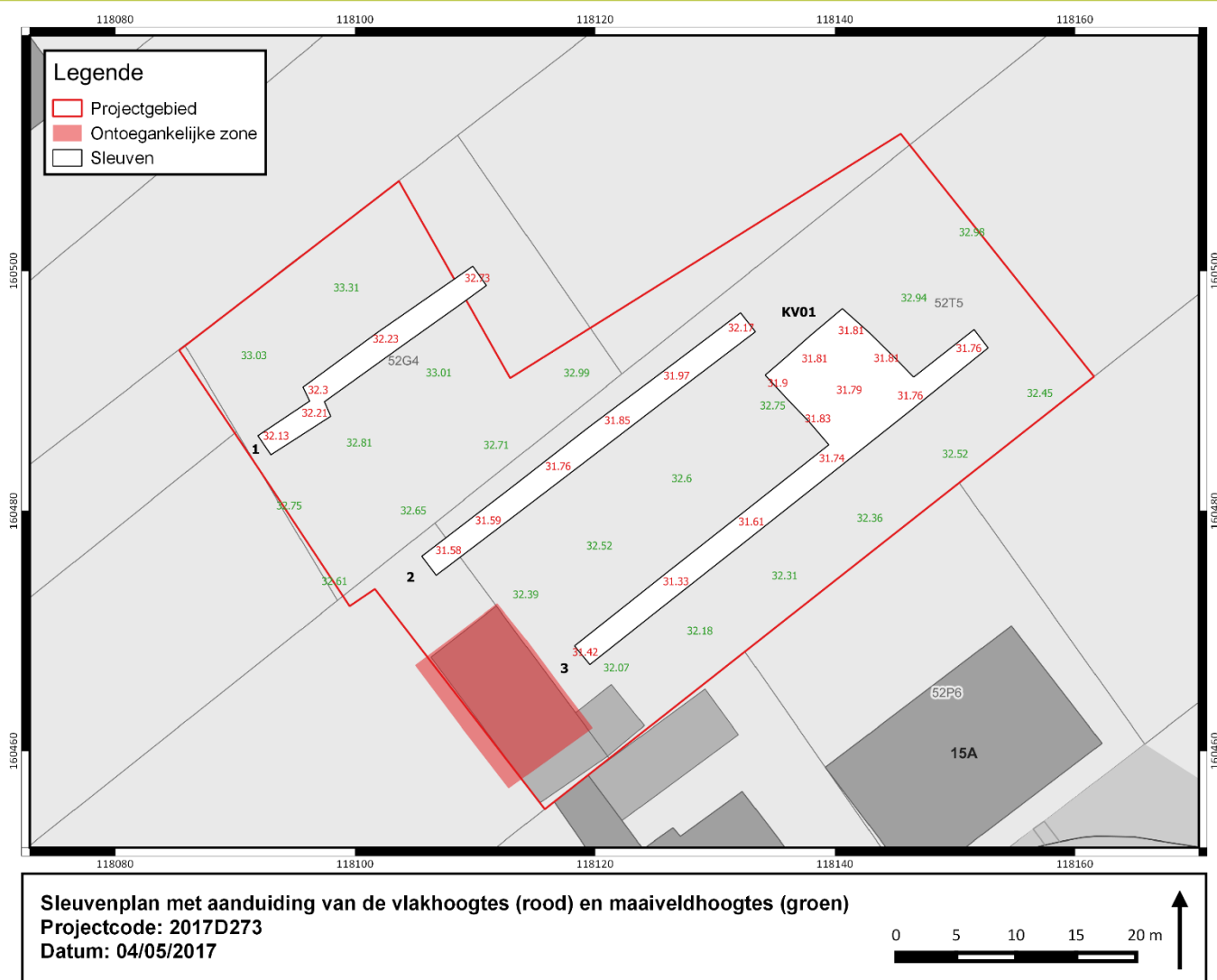
Figuur 6: Thematische kaart met de aanduiding van sporen en versterkingen op de GRB basiskaart (bron:GRB)

2.5.1 Manifestatie archeologische site aan het huidige oppervlak

Er werden geen archeologische sites aan het huidige oppervlak aangetroffen.

2.5.2 Stratigrafie en bodemopbouw van de site

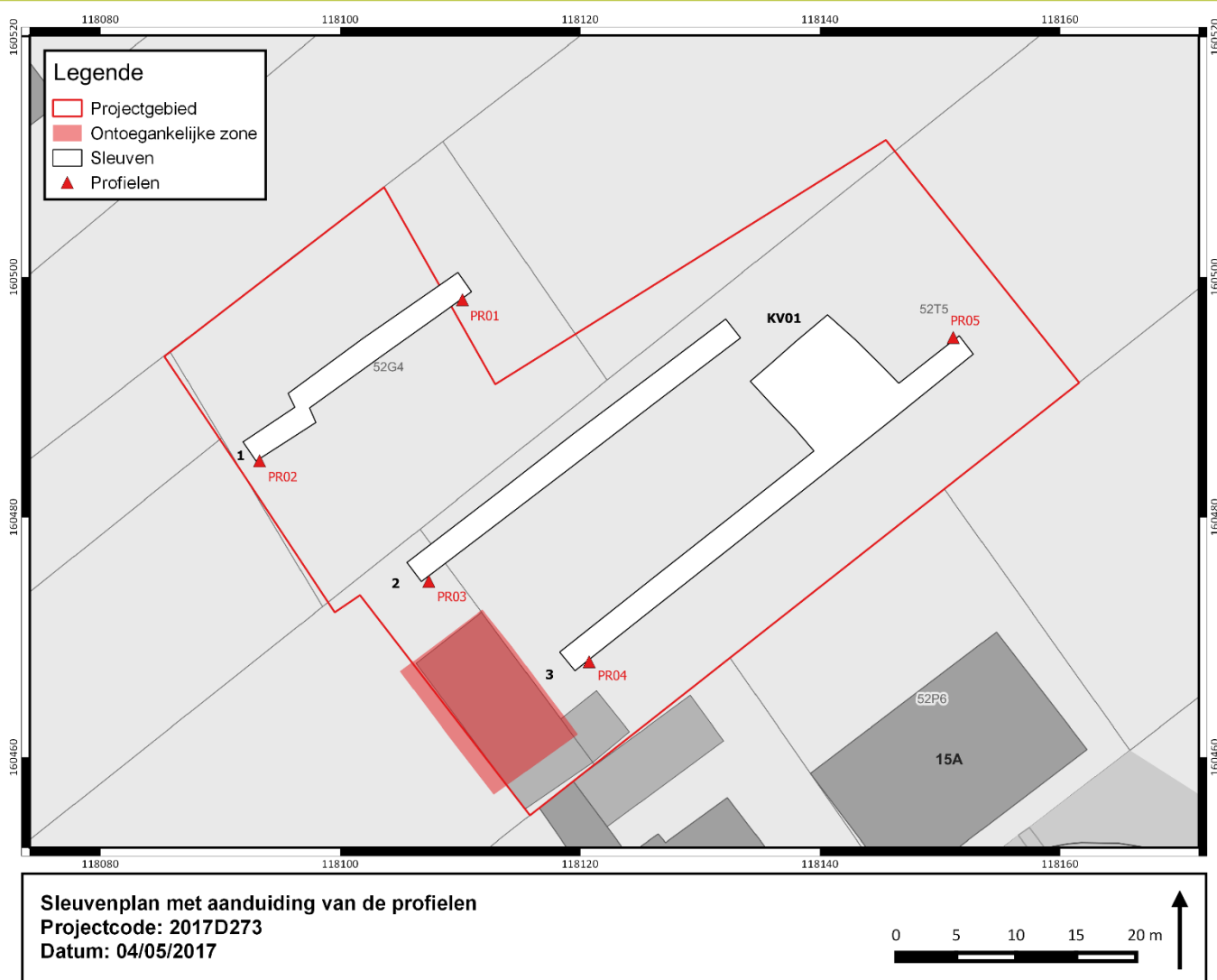
De stratigrafie van het overgrote deel van de site bestaat uit slechts één relevant en leesbaar archeologisch niveau, net onder het colluvium dat bijna overal in het plangebied in meer of mindere mate aanwezig is. Enkel in de zuidwestelijke punt van werkput 2 is er schijnbaar geen colluvium aanwezig en bevindt het archeologisch relevante niveau zich net onder de verharding in een Bt-horizont (Figuur 12). Er werd laagsgewijs verdiept doorheen deze Bt-horizont tot op een leesbaar niveau aan de onderzijde ervan. Het archeologische niveau bevindt zich op een hoogte van 31,33 – 32,73 m +TAW, over het algemeen 60 tot 100 cm –mv (i.e. beneden maaiveld), afhankelijk van de dikte van het colluviaal pakket. Het maaiveld is gemeten op 32,07 – 33,31 m +TAW.



Figuur 7: Sleuvenplan met aanduiding van de vlak- en maaiveldhoogtes (bron: GRB).

Er werden 5 bodemprofielen verspreid over het terrein geplaatst, teneinde een zo representatief mogelijk beeld te bekomen van de bodemkundige opbouw en aardkundige variatie binnen het plangebied. Alle profielen werden gefotografeerd. Er werden 3 profielen geselecteerd als referentieprofiel. Ze werden beschreven conform de *FAO guidelines for soil description*, de richtlijnen van Databank Ondergrond Vlaanderen en de Code van Goede Praktijk. De aangetroffen bodems werden gedetermineerd conform het Belgisch bodemclassificatiesysteem.

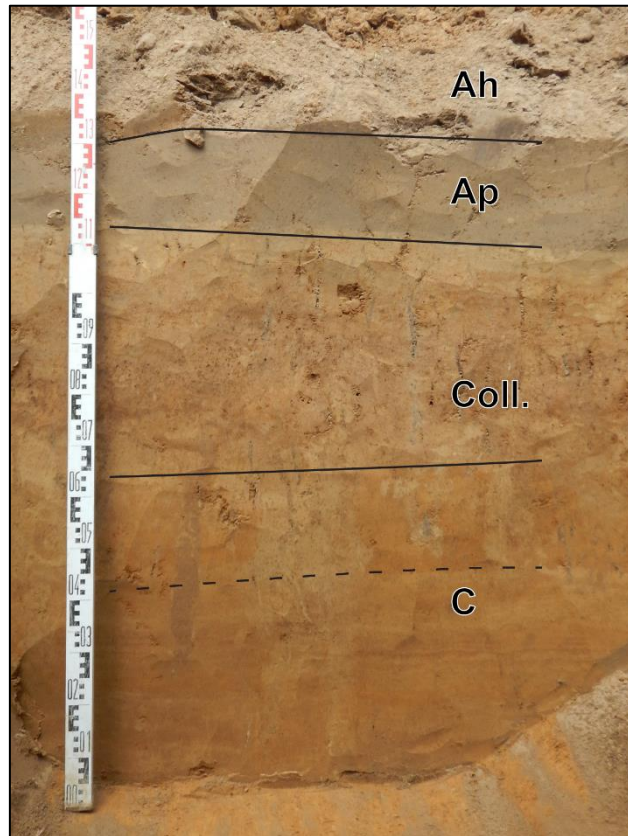
De meeste profielen kennen een gelijkaardige opbouw maar vertonen bovenaan enkele verschillen onder antropogene invloed. In het uiterste zuidwesten van werkput 2 is er echter een significant verschillend bodemprofiel aanwezig. De oorzaak hiervan is niet duidelijk, maar mogelijk eveneens te wijten aan antropogene invloed.



Figuur 8: Proefsleuven met aanduiding van de bodemprofielen (bron: GRB)

Profiel 5 in het noordoosten is te selecteren als referentieprofiel voor het overgrootste deel van het projectgebied. De profielen 1, 2 en voor een groot deel ook profiel 4 zijn hier sterk mee te vergelijken. Hier is bovenaan een homogeen bruine, matig humeuze, zandige (Z) vegetatiehorizont aanwezig (Ah-horizont). Ze bevat gras- en onkruidwortels en is in profiel ca. 10 cm dik, al kan ze in de andere profielen tot 25 cm dik zijn. Hieronder is steeds een ca. 15 cm dikke bewerkte Ap-horizont aanwezig. Deze is homogeen (donker)grijs tot bruingrijs, zwak humeus, licht zandlemig (P) en bevat matige bioturbatie, nog wat plantenwortels en enkele baksteens- en houtskoolspikkels. Eenmaal werd tevens een klein fragment recent vensterglas aangetroffen. Onder de A-horizonten bevindt er zich steeds een sterk heterogeen pakket dat vermoedelijk te interpreteren is als colluvium (Coll.) en dat in profiel 5 een dikte heeft van 38 cm. Over het algemeen is het colluviaal pakket echter minder duidelijk en maar 20 tot 30 cm dik. Het heeft een lichtbruine tot donkerbruine kleur, vaak met lichtgrijze tot witgrijze vlekken. De textuur varieert van zandig (Z) tot zandlemig (L). Het colluvium is steeds matig tot zwaar gebioturbeerd, bevat vaak veel mangaanspikkels en kan ook houtskoolspikkels, ijzervlekken en nog enkele wortels bevatten. Onder het colluvium bevindt zich de onverstoorte moederbodem (C-horizont). In profiel 5 bevindt deze zich op 65 cm –mv. Dit is het archeologisch relevante en leesbare niveau en bevindt zich meestal op 60 tot 100 cm –mv (*cfr. supra*). De moederbodem bestaat uit zwaar lemige (Ae) fijn gelaagde afzettingen die (oranje)bruin zijn met blekere sublaagjes. Ze bevatten meestal ook nog enkele mangaanspikkels en lichte bioturbatie. In het geval van de profielen 1 en 5 hebben vermoedelijk bodemkundige processen de textuur van de bovenste 30 cm van de moederbodem veranderd, dit gaat ogenschijnlijk steeds gepaard met een

ijzerverrijking. De textuur van de moederbodem is hier opvallend grofkorreliger, mogelijk door het aaneenkoeken van fijnere korrels onder invloed van het hoge ijzergehalte.



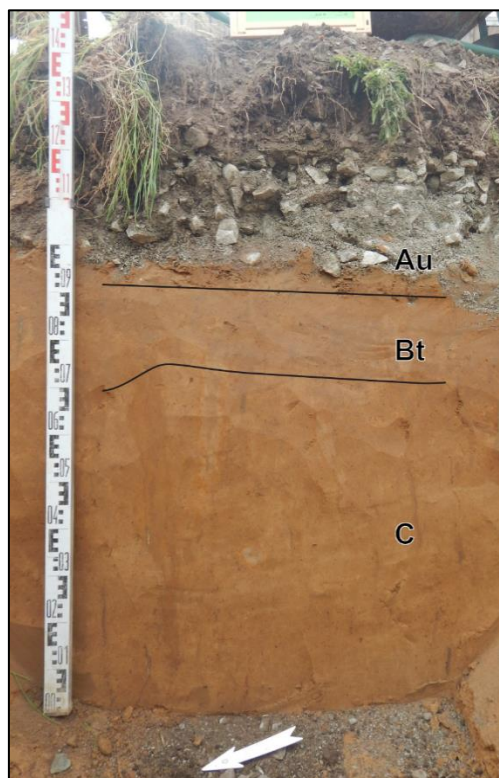
Figuur 9: Profiel 5 met aanduiding van de verschillende bodemhorizonten.

Profiel 4 is sterk te vergelijken met de profielen 1, 2 en 5 maar is vlakbij een paardenstal gelegen, waardoor er zich bovenaan een mestlaag bevindt die de oorspronkelijke vegetatiehorizont afdekt en die de onderliggende horizonten heeft beïnvloedt. Het meest opvallende is de grijsgroene verkleuring die niet alleen in het volledige colluviale pakket, maar ook in delen van de onverstoorte moederbodem is waar te nemen. Deze verkleuring is daarom niet alleen in het profiel maar ook in het archeologisch vlak zichtbaar als grijsgroene vlekken.

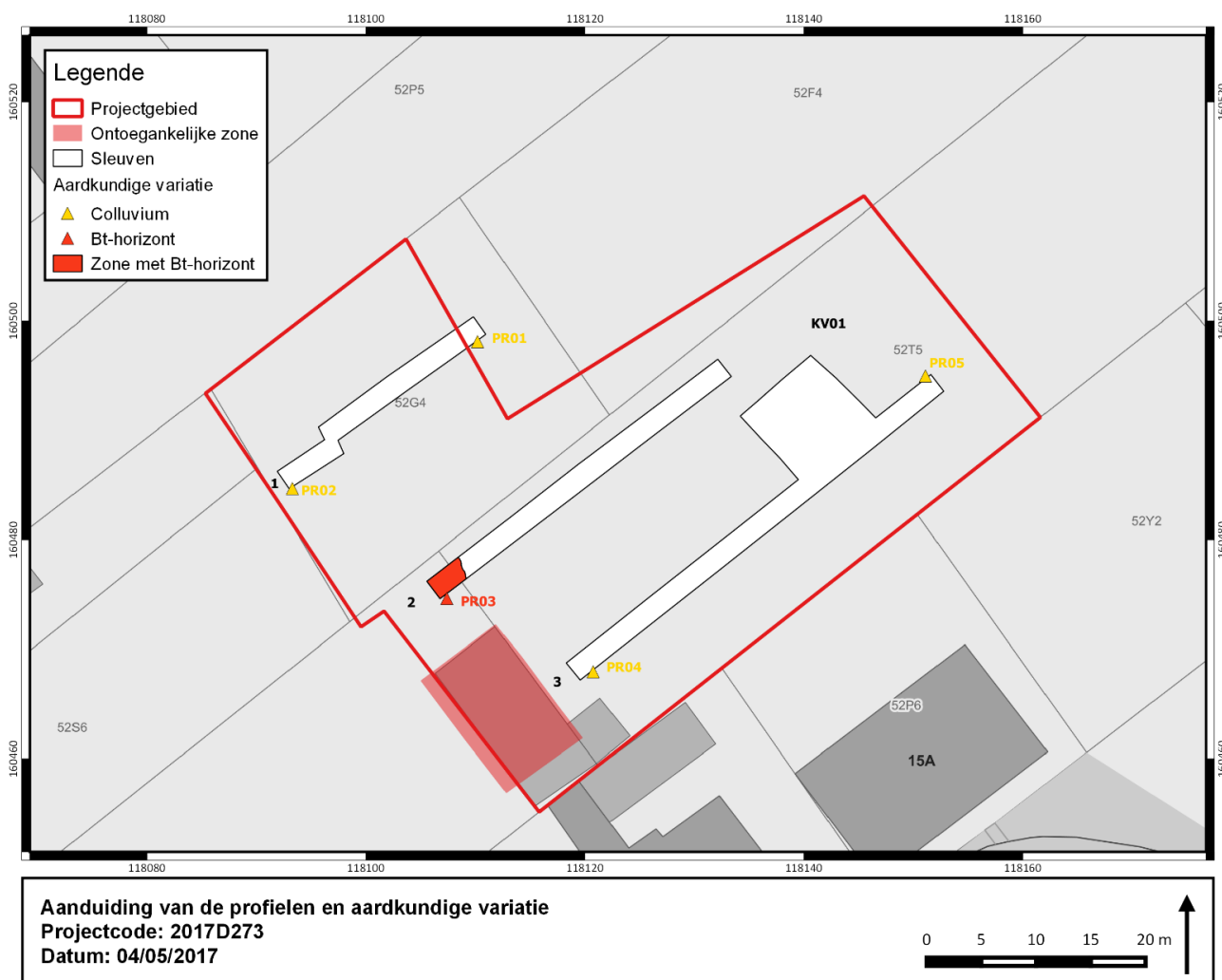


Figuur 10: Profiel 4 met aanduiding van de verschillende bodemhorizonten (links) en een vlakfoto van werkput 3 ter hoogte van het profiel (rechts). In de onderste helft van de werkput zijn verscheiden groengrijze vlekken te zien.

Werkput 2 is tussen twee afsluitingen aangelegd waar de bodem is verhard met een laag steenslag (A-horizont). Dit is duidelijk te zien in profiel 3, dat in het uiterste zuidwesten van deze werkput is aangelegd. Mogelijk waren hier oorspronkelijk ook een vegetatiehorizont met onderliggende Ap-horizont en een colluviaal pakket aanwezig. Deze zijn dan echter bij het aanleggen van de verharding verwijderd, want ze zijn nu niet langer zichtbaar in het profiel. Voor het overgrote deel van de werkput rust de steenslag rechtstreeks op de onverstoorte moederbodem, die dezelfde kenmerken heeft als in de rest van het plangebied. In het uiterste zuidwesten van de werkput werd bij de aanleg van het vlak echter plots een kleiige laag aangesneden. Profiel 3 werd hier geplaatst om deze laag te registreren. Vermoedelijk betreft het een Bt-horizont, ontstaan door klei-inspoeling. Ze is 28 cm dik en bevindt zich op 54 tot 82 cm –mv. De horizont is donkeroranjebruin, zwaar kleiig (U) en bevat matig veel bioturbatie en houtskoolspikkels.

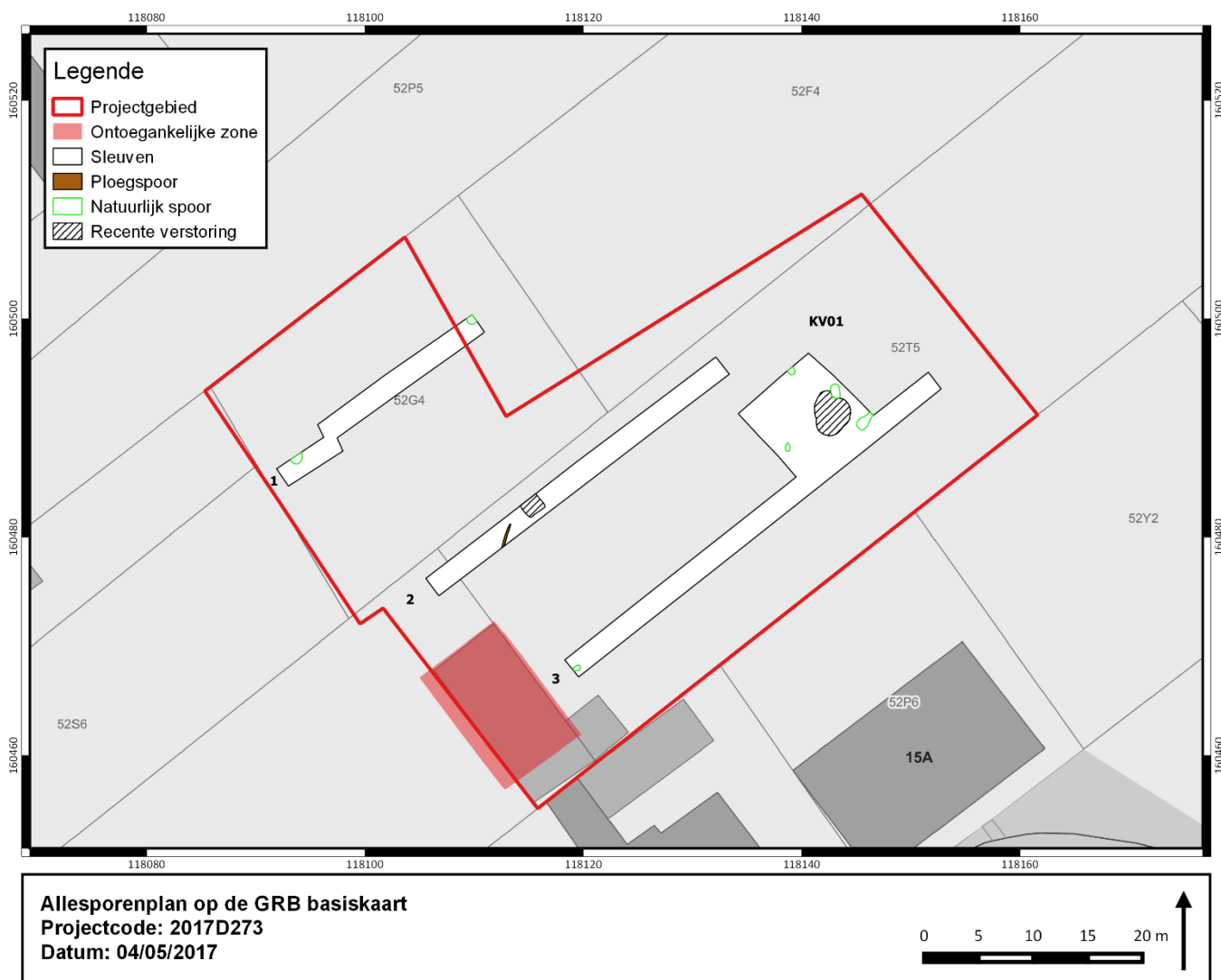


Figuur 11: Profiel 3 met aanduiding van de verschillende bodemhorizonten.



Figuur 12: Overzichtsplan van alle profielen en de variatie in aardkundige opbouw (bron: GRB).

2.5.3 Spoorbeschrijving en -interpretatie



Figuur 13: Allesporenplan met aanduiding van proefsleuven en sporen (bron: GRB).

Er werden, met uitzondering van een mogelijk ploegspoor, geen archeologische sporen ter hoogte van het plangebied aangetroffen.

Tabel 2: Aantallen naar aard spoor

Aard spoor	Aantal
Ploegspoor (PS)	1

2.5.3.1 Ploegspoor

Het enige, mogelijk archeologisch relevante spoor bevond zich in werkput 2. Het betrof een smal (ca. 15 cm breed) lineair spoor met vage begrenzing dat zeer ondiep was en na ca. 1,5 m niet langer zichtbaar was in de sleuf (S1). Het spoor was donkerbruin met enkele blekere vlekken en zandlemig (L) van textuur. Gezien de heterogeniteit van het spoor en de afwezigheid van enige andere sporen of vondstmateriaal in het plangebied, is het niet onmogelijk dat de aard van het spoor eerder natuurlijk dan antropogeen was. Mogelijk betrof het echter een restant van een ploegspoor of zeer smalle greppel. De ouderdom van het spoor was niet duidelijk, het kan zowel een oude als vrij recente datering gehad hebben.



Figuur 14: Foto van het mogelijk ploegspoor in het vlak.

2.5.3.2 Natuurlijke sporen

Verspreid over het terrein konden enkele natuurlijke sporen worden aangeduid. Deze waren vaak herkenbaar als blekere, vaak lemigere, onregelmatige of ronde vlekken in de moederbodem. In werkput 1 stonden tot voor kort nog verscheidene bomen, waarvan de wortels nog aanwezig waren in het vlak.



Figuur 15: Foto van werkput 1 waarop een natuurlijk spoor in het vlak is aangeduid. Centraal is nog een boomstronk zichtbaar die kort voor het onderzoek is gerooid. Enkele wortels steken nog uit het vlak.

Het enige kijkvenster in het plangebied werd aangelegd om een spoor te onderzoeken waarvan de aard niet meteen duidelijk was. Na aanleg van het kijkvenster wezen de onregelmatigheid van vorm en de heterogeniteit van de vulling op een natuurlijke ontstaanswijze van het spoor.



Figuur 16: Foto van het kijkvenster met links beneden het ingekraste natuurlijke spoor waarvan de aard oorspronkelijk niet duidelijk was. Elders in het kijkvenster zijn nog enkele natuurlijke sporen te zien (bleke vlekken). Centraal zijn de recente mestkuil en de hierdoor veroorzaakte verkleuring van de bodem zichtbaar.

2.5.3.3 Recente verstoringen

In werkput 2 werd niet ver van het mogelijke ploegspoor een vierkante, recente kuil aangetroffen met losse aarde, steenslag en puinresten. Ze werd ingemeten als recente verstoring daar ze duidelijk zeer recent van aard was. Ter hoogte van het kijkvenster werd een onregelmatige kuil aangetroffen die gevuld was met mest. Deze was eveneens duidelijk zeer recent van aard. De mestkuil bevond zich vooral in de bouwvoor, op het archeologisch relevante niveau was nog slechts een deel van de mest te zien (Figuur 16). Opnieuw was rond en onder de mest een duidelijke verkleuring van de bodem zichtbaar (cfr. 2.5.2).



Figuur 17: Een vlakfoto van werkput 2 waarop in de voorgrond duidelijk de vierkante, recente kuil te zie is.

2.6 Assessment van het onderzochte gebied

2.6.1 Landschappelijke ligging

Zie 'hoofdstuk 1.2.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens' in het voorgaande bureauonderzoek met projectcode 2016H44.⁵

2.6.2 Historische beschrijving

Zie 'hoofdstuk 1.2.2.1 Historisch en cartografisch onderzoek' in het voorgaande bureauonderzoek met projectcode 2016H44.⁶

2.6.3 Onderzocht gebied in zijn archeologisch kader

Zie 'hoofdstuk 1.2.2.2 Beschrijving van de gekende archeologische waarden' in het voorgaande bureauonderzoek met projectcode 2016H44.⁷

2.6.4 Datering en interpretatie archeologisch ensemble

Het merendeel van de sporen is van natuurlijke of zeer recente aard. Er is slechts één mogelijk archeologisch relevant spoor aanwezig. Het betreft een lineair, zeer ondiep spoor dat mogelijk te interpreteren is als ploegspoor of smalle greppel. De datering van dit spoor is niet duidelijk. Gezien de heterogeniteit van het spoor en de afwezigheid van enige andere sporen of vondstmateriaal in het plangebied, is het bovendien niet onmogelijk dat het een natuurlijk spoor betreft.

2.6.5 Confrontatie met de bevindingen van het bureauonderzoek

2.6.5.1 Aardkundige bevindingen

Het bodemprofiel in het overgrote deel van het plangebied wordt gekenmerkt door een zwaar lemige, fijn gelaagde moederbodem met daarbovenop colluvium waarop zich dan tenslotte nog een of meerdere A-horizonten bevinden.

Dit lijkt de informatie te bevestigen die terug te vinden is op de Quartairgeologische kaart.⁸ De aangetroffen moederbodem is wellicht te interpreteren als het resultaat van de eolische afzettingen uit het Weichseliaan tot Vroeg-Holoceen die op deze kaart vermeld worden.

De eventuele hellingsafzettingen uit het Quartair worden vermoedelijk eveneens aangetroffen op het terrein. Met uitzondering van profiel 3 is er immers steeds een colluviaal pakket aanwezig bovenop de moederbodem. Hoewel het terrein ter hoogte van het plangebied relatief vlak is, bevindt het zich op een helling die afloopt naar verschillende alluviale dalen in het noorden, oosten en zuiden.⁹ Het is dan ook niet verwonderlijk dat er in de profielen colluvium wordt waargenomen.

In profiel 3 wordt er geen colluvium aangetroffen en is net onder de verharde toplaag een zwaar kleiige Bt-horizont aanwezig. Het is niet duidelijk waarom deze Bt-horizont elders binnen het plangebied niet aanwezig is. Opvallend is wel dat de Bt-horizont vrij abrupt begint ter hoogte van een grens tussen twee percelen (Figuur 12). Dit wijst er mogelijk op dat antropogene factoren het al dan niet voorkomen van de Bt-horizont hebben bewerkstelligd.

⁵ De Gryse *et al.* 2016

⁶ De Gryse *et al.* 2016

⁷ De Gryse *et al.* 2016

⁸ De Gryse *et al.* 2016

⁹ De Gryse *et al.* 2016

De Bt-horizont wordt niet aangetroffen in de landschappelijke boringen.¹⁰ Dit wijst er mogelijk op dat deze slechts zeer lokaal aanwezig is. Met uitzondering van profiel 3 is er in de profielen steeds een pakket aanwezig dat vermoedelijk colluviaal in oorsprong is. Ook in de landschappelijke boringen wordt dit pakket ter hoogte van het huidige plangebied steeds aangetroffen. Bij het landschappelijk bodemonderzoek wordt in de moederbodem eveneens vaak, maar niet altijd, een ijzerrijke, meer grofkorrelige laag waargenomen. De textuur van de moederbodem wordt als lemig (A) gedetermineerd, waar er meer ijzer aanwezig is wordt de textuur als licht zandlemig (P) gedetermineerd. Dit komt overeen met de gegevens die tijdens het proefsleuvenonderzoek werden verzameld, al wordt de moederbodem hier eerder als zwaar lemig (Ae) beschouwd. Dit laatste is vermoedelijk te wijten aan een verschil in waarnemingsomstandigheden (andere waarnemer, ander weer, e.d.)

2.6.5.2 Historisch en archeologisch kader

In de directe omgeving van het plangebied zijn relatief weinig archeologische relicten gekend, al ligt het plangebied vlakbij de dorpskern van Moerbeke, dat een oorsprong in de volle middeleeuwen kent.

Het huidige onderzoek kan hier weinig aan toevoegen. Er werden immers weinig tot geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. Aan het mogelijke ploegspoor/smalle greppel kan geen datering gegeven worden. Mogelijk is het te relateren aan de vol middeleeuwse bewoning te Moerbeke, maar met de huidige gegevens blijft dit slechts speculatie.

2.7 Potentieel op kennisvermeerdering

2.7.1 Aard van de potentiële kennis

Het plangebied bevat opvallend weinig tot geen archeologische sporen. De kans dat er bij een vervolgonderzoek meer archeologische sporen zouden worden aangetroffen wordt bijzonder laag geacht. Bij verder onderzoek zou er eventueel kunnen vastgesteld worden of het mogelijke ploegspoor/smalle greppel effectief een restant is van landbewerking en in welke periode deze moet gedateerd worden. Gezien de zeer ondiepe bewaring van het spoor en de locatie ervan aan de rand van het plangebied is de kans op het bekomen van verdere informatie echter klein.

2.7.2 Waardering en advies vervolgonderzoek

Zelfs al zou er meer informatie bekomen worden over het mogelijke spoor dan zou dit geen of slechts een geringe meerwaarde betekenen voor de archeologische en historische kennis van de lokale of ruimere omgeving. Meer archeologische sporen worden er ter hoogte van het plangebied niet verwacht. Een vervolgonderzoek door middel van een vlakdekkende opgraving op het terrein wordt daarom niet geadviseerd. Door de slechte bewaring en lage informatieve waarde van het mogelijke spoor dat bij het vooronderzoek werd aangetroffen wordt ook verder onderzoek van het huidige gedocumenteerde bestand niet geadviseerd.

¹⁰ De Tollenaere, De Gryse 2016

2.8 Beantwoording van de onderzoeksvragen

-wat zijn de waargenomen bodemhorizonten, beschrijving + duiding?

Bovenaan is steeds een homogeen bruine, matig humeuze, zandige Ah-horizont aanwezig die gras- en onkruidwortels bevat en ca. 10 tot 25 cm dik is. Hieronder bevindt er zich een ca. 15 cm dikke, bewerkte Ap-horizont die homogeen (donker)grijs tot bruingrijs, zwak humeus, licht zandlemig en matig gebioturbeerd is. Ze bevat nog wat plantenwortels en enkele baksteen- en houtskoolspikkels. Soms worden deze horizonten afgedekt door paardenmest. Verder is centraal in het plangebied een verharde rijweg aanwezig waarbij de toplagen verwijderd zijn en er zich in de plaats daarvan een met steenslag verharde laag bevindt (Au-horizont).

Over het algemeen is er onder de toplagen een bijzonder heterogeen en vermoedelijk colluviaal pakket aanwezig dat 20 tot 38 cm dik kan zijn. Het heeft een lichtbruine tot donkerbruine kleur, vaak met lichtgrijze tot witgrijze vlekken. De textuur varieert van zandig tot zandlemig. Naast zware bioturbatie bevat het vaak veel mangaanspikkels en kunnen ook houtskoolspikkels, ijzervlekken en nog enkele wortels worden waargenomen.

In werkput 2 bevindt er zich onder de verharde rijweg weinig tot geen colluvium, wellicht werd dit verwijderd bij het aanleggen van de verharding. Bovendien werd in het uiterste zuidwesten van de put een zwaar kleiige laag onder de verharding aangetroffen op 54 tot 82 cm -mv. Vermoedelijk betreft het een Bt-horizont. Aangezien ze vrij opvallend begint ter hoogte van een grens tussen twee percelen, wordt vermoed dat antropogene factoren aan de basis liggen van het plots voorkomen van deze Bt-horizont. Ze is donkeroranjebruin en bevat matig veel bioturbatie en houtskoolspikkels.

De moederbodem is wellicht op eolische wijze ontstaan tijdens het Weichseliaan tot Vroeg-Holoceen en bestaat uit fijn gelaagde, zwaar lemige afzettingen die (oranje)bruin zijn met blekere sublaagjes. Dit is het archeologisch relevante en leesbare niveau en bevindt zich meestal op 60 tot 100 cm –mv. Meestal bevat ze nog enkele mangaanspikkels en lichte bioturbatie. Op enkele plaatsen hebben vermoedelijk bodemkundige processen de textuur van de bovenste 30 cm van de moederbodem veranderd, dit gaat ogenschijnlijk steeds gepaard met een ijzerverrijking. De textuur van de moederbodem is hier opvallend grofkorreliger, mogelijk door het aaneenkoeken van fijnere korrels onder invloed van het hoge ijzergehalte

-in hoeverre is de bodemopbouw nog intact?

De bodemopbouw is ter hoogte van het huidige plangebied vermoedelijk nog vrij intact. Enkel bij de aanleg van de verharde rijweg ter hoogte van werkput 2 zijn de toplagen aangetast. Op de meeste plaatsen is er een pakket aanwezig met een vermoedelijk colluviale oorsprong dat de moederbodem gevrijwaard heeft van verstoring door landbouwactiviteiten. Het is echter mogelijk dat een deel van de oorspronkelijke (moeder)bodem weg geërodeerd werd alvorens het colluvium werd afgezet. Er worden geen scherpe erosiegrenzen waargenomen die in deze richting wijzen, maar dit kan op basis van de huidige gegevens niet uitgesloten worden.

-zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? Zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?

Er zijn nog enkele bodemsporen aanwezig. De meeste zijn echter van natuurlijke aard of moeten geïnterpreteerd worden als recente verstoring. Er slechts één mogelijk archeologisch spoor aanwezig. Het betreft mogelijk een ondiep bewaard ploegspoor of een smalle greppel.

-op welk(e) niveau(s) manifesteren de sporen zich?

De sporen zijn direct onder het colluvium of aan de onderzijde van de Bt-horizont zichtbaar. Dit niveau bevindt zich steeds op een hoogte tussen 31,33 en 32,73 m +TAW.

-wat is de relatie tussen de bodem en de waargenomen archeologische sporen?

De (mogelijke) sporen bevinden zich in de moederbodem onder het colluviale pakket.

-wat is de bewaringstoestand van de sporen?

Indien S1 effectief een archeologisch spoor is dan is het vermoedelijk te interpreteren als een ondiep restant van een ploegspoor of een smalle greppel. Hoewel de geringe diepte van het spoor een slechte bewaring suggereert moet de kanttekening gemaakt worden dat dit soort sporen vaak niet bijzonder diep uitgegraven is. Het is dan ook niet onmogelijk dat dieper uitgegraven sporen (paalkuilen, waterputten, grotere greppels, e.d.) wel nog goed bewaard kunnen zijn, moesten ze op het terrein aanwezig zijn.

-maken de antropogene bodemsporen deel uit van één of meerdere structuren?

Neen, hier zijn geen aanwijzingen voor.

-kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering, behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

Niet van toepassing, er werd geen vondstmateriaal gerecupereerd.

-zijn er indicaties voor de inrichting van een erf of nederzetting?

Neen. Hoewel het niet uit te sluiten is dat S1 het restant is van een smalle greppel die een landinrichtende functie had, zijn er verder geen aanwijzingen in deze richting zoals paalsporen, dwarsgreppels, e.d.

-zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? (hoeveel niveaus? Omvang? Geschatte aantal individuen?)

Neen. Hoewel het niet uit te sluiten is dat S1 het restant is van een smalle greppel die een onderdeel vormt van een funeraire ruimte, zijn er verder geen aanwijzingen in deze richting zoals graven, botresten, paalsporen, dwarsgreppels, e.d.

-is er een bodemkundige verklaring voor de (partiële) afwezigheid van archeologische sporen binnen het plangebied?

Hoewel het niet uit te sluiten valt dat er ter hoogte van het plangebied erosie heeft plaatsgevonden alvorens het colluvium werd afgezet, zijn er geen aanwijzingen in deze richting. Indien het archeologisch relevante niveau niet werd weg geërodeerd heeft het colluvium bovendien als bescherming tegen latere landbouwactiviteiten gediend. Er zijn met andere woorden geen redenen om aan te nemen dat er archeologische sporen verdwenen zijn door bodemkundige factoren.

-wat is de wetenschappelijke waarde van de waargenomen archeologische vindplaats? Wat betekenen de gegevens voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale geschiedenis? Kunnen de waargenomen archeologische sporen in verband gebracht worden met (het ontstaan van) de nabijgelegen dorpskern van Moerbeke?

De wetenschappelijke waarde van de site is bijzonder laag. Het plangebied bevat weinig tot geen archeologische sporen. Bij verder onderzoek zou er eventueel kunnen vastgesteld worden of het mogelijke

ploegspoor/smalle greppel effectief een restant is van landbewerking en in welke periode deze moet gedateerd worden. Dit biedt echter weinig tot geen meerwaarde voor de archeologische en historische kennis van de nabije of ruimere omgeving. Zo kan het spoor wellicht gekoppeld worden aan de bewoning van het dorp Moerbeke indien de datering ervan vol middeleeuws of jonger is. Voor het onderzoek naar (het ontstaan van) Moerbeke biedt dit echter geen meerwaarde.

-voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (m.a.w. is behoud in situ mogelijk?)?

Niet van toepassing. Er is geen waardevolle archeologische vindplaats aanwezig.

-voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:

-wat is de ruimtelijke afbakening (in 3 dimensies) van de zone(s) voor vervolgonderzoek?

Niet van toepassing.

-welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel methodologisch als voor aanpak van het vervolgonderzoek?

Niet van toepassing.

-welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?

Niet van toepassing.

-zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalname zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

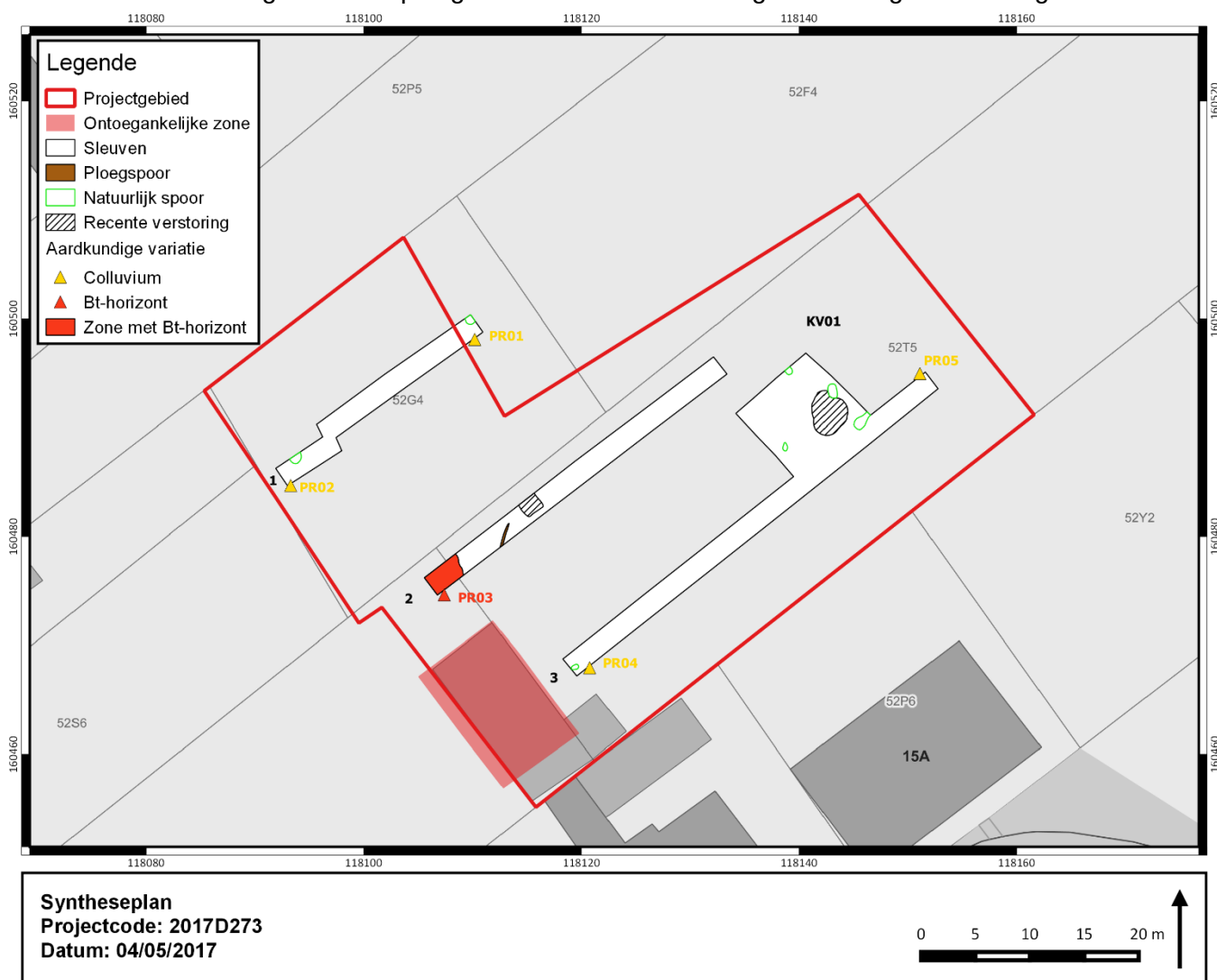
Niet van toepassing.

2.9 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

De aanleiding van dit onderzoek is de geplande bouw van meergezinswoningen met afbraak van de bestaande bebouwing aan de Edingseweg te Moerbeke (Geraardsbergen). Het voorgaande bureauonderzoek bood voldoende informatie om reeds enkele delen van het oorspronkelijke projectgebied te vrijwaren van verder onderzoek omdat het terrein reeds te zwaar verstoord was (aan de straatkant in het zuidwesten) of niet verstoord zal worden bij de geplande bouwwerken (in het noorden). Voor het centrale deel van het oorspronkelijke projectgebied bood het bureauonderzoek echter onvoldoende informatie om de archeologische waarde van het terrein te bepalen. Daarom werd voor deze zone een mechanische prospectie aan de hand van proefsleuven geadviseerd. Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op 25 april 2017 en documenteerde alle archeologisch relevante sporen in 3 parallelle sleuven, en 1 kijkvenster.

Hoewel het terrein zich op een helling bevindt wijzen de aardkundige bevindingen niet in de richting van significante erosie van het archeologisch relevante niveau. Bovendien lijkt een colluviaal pakket het archeologische relevante niveau behoed te hebben voor verdere verstoring door latere landbouwactiviteiten. De (zwaar) lemige moederbodem, waarin zich het archeologisch relevante niveau bevindt, bestaat vermoedelijk uit eolische afzettingen uit het Weichseliaan of Vroeg Holoceen.

Buiten de dorpskern van Moerbeke en een motte die beiden hun oorsprong kennen in de volle middeleeuwen zijn er in de nabije omgeving van het plangebied geen relevante archeologische relicten gekend. Het huidige onderzoek vult deze leemte ook niet op. Er werd slechts één mogelijk spoor aangetroffen dat zeer ondiep bewaard is. Mogelijk is het een restant van een ploegspoor of een smalle greppel die in dat geval vermoedelijk te koppelen is aan landbouwactiviteiten. Het spoor biedt geen verdere informatie en kan voorlopig niet gekoppeld worden aan (het ontstaan van) de dorpskern van Moerbeke. Zelfs indien dit het geval zou zijn biedt dit spoor echter geen meerwaarde aan de archeologische of historische kennis van Moerbeke of de ruimere omgeving. Er worden verder ook geen of weinig sporen meer verwacht ter hoogte van het plangebied. Er wordt dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd.



Figuur 18: Syntheseplan met de samenvatting van alle gegevens uit het vooronderzoek (bron: GRB).

2.10 Samenvatting voor een niet gespecialiseerd publiek

De aanleiding van dit onderzoek is de geplande bouw van meergezinswoningen met afbraak van de bestaande bebouwing aan de Edingseweg te Moerbeke (Geraardsbergen). Het voorgaande bureauonderzoek bood voldoende informatie om reeds enkele delen van het oorspronkelijke projectgebied te vrijwaren van verder onderzoek omdat het terrein reeds te zwaar verstoord was (aan de straatkant in het zuidwesten) of niet verstoord zal worden bij de geplande bouwwerken (in het noorden). Voor het centrale deel van het oorspronkelijke projectgebied bood het bureauonderzoek echter onvoldoende informatie om de archeologische waarde van het terrein te bepalen. Daarom werd voor deze zone een mechanische prospectie aan de hand van proefsleuven geadviseerd. Het proefsleuvenonderzoek vond

plaats op 25 april 2017 en documenteerde alle archeologisch relevante sporen in 3 parallelle sleuven, en 1 kijkvenster.

Onder invloed van de zwaartekracht en neerslag kunnen hellingen sterk aangetast en geërodeerd worden. Hoewel het terrein zich op een helling bevindt wijzen de aardkundige bevindingen echter niet in de richting van significante erosie van het archeologisch relevante niveau. Bovendien lijken hellingsafzettingen die in het verleden van bovenaf op het terrein geschoven zijn het archeologische relevante niveau behoed te hebben voor verdere versterking door latere landbouwactiviteiten. De moederbodem waarin het archeologisch relevante niveau zich bevindt bestaat wellicht uit lemig materiaal dat door de wind op het einde van en net na de laatste ijstijd werd aangevoerd.

Buiten de dorpskern van Moerbeke en een versterkte site die beiden hun oorsprong kennen in de volle middeleeuwen zijn er in de nabije omgeving van het plangebied geen relevante archeologische relicten gekend. Het huidige onderzoek vult deze leemte ook niet op. Er werd slechts één mogelijk spoor aangetroffen dat zeer ondiep bewaard is. Mogelijk is het een restant van een ploegspoor of een smalle greppel die in dat geval vermoedelijk te koppelen is aan landbouwactiviteiten. Het spoor biedt geen verdere informatie en kan voorlopig niet gekoppeld worden aan (het ontstaan van) de dorpskern van Moerbeke. Zelfs indien dit het geval zou zijn biedt dit spoor echter geen meerwaarde aan de archeologische of historische kennis van Moerbeke of de ruimere omgeving. Er worden verder ook geen of weinig sporen meer verwacht ter hoogte van het plangebied. Er wordt dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Deel 3: Bibliografie

Inventaris Onroerend Erfgoed

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Borremans R. 1982. Archeologisch onderzoek van de Kasteelberg te Geraardsbergen-Viane (1976), *Het Land van Aalst XXXIV/2-3*, 49-116.

De Gryse J., Thys C., Van Goidsenhoven W., De Tollenaere J. 2016. *Moerbeke (Geraardsbergen, Oost-Vlaanderen). Archeologienota. Bureauonderzoek (Fase 0). Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek.*

De Tollenaere J., De Gryse J. 2016. *Moerbeke (Geraardsbergen, Oost-Vlaanderen). Archeologienota. Bureauonderzoek (Fase 0). Deel 2: Verslag van resultaten landschappelijk booronderzoek.*

Deel 4: Bijlagen

4.1 Plannenlijst

Figuurnummer	1
Type Plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	04/05/2017
Figuurnummer	2
Type Plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Geplande werken
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	Onbekend
Figuurnummer	3
Type Plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Onderverdeling oorspronkelijk projectgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	12/10/2016
Figuurnummer	4
Type Plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Voorstel sleuven
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	12/10/2016
Figuurnummer	5
Type Plan	Middenschalige orthofoto (winter)
Onderwerp plan	Sleuvenplan
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	04/05/2017
Figuurnummer	6
Type Plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Thematische kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	04/05/2017
Figuurnummer	7
Type Plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Hoogtes maaiveld en archeologisch vlak
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	04/05/2017
Figuurnummer	8
Type Plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Bodemprofielen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	04/05/2017
Figuurnummer	12

Type Plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Aardkundige variatie
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	04/05/2017
Figuurnummer	13
Type Plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Allesporenplan
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	04/05/2017
Figuurnummer	18
Type Plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Syntheseplan
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	04/05/2017

4.2 Sporenlijst

PUT	VLAK	SPOOR	AARD SPOOR	VULLING	TINT	KLEUR	TEXTUUR	GEVLEKT	Z
2	1	1	PS	1	DONKER	BR	ZS4	homogeen	31,59
1	1	998	NV	1	MIDDEN	BR	KS3	homogeen	32,15
2	1	999	REC	1	MIDDEN	BR	KS3	homogeen	31,64
2	1	6000	LG	1	MIDDEN	BR	KS3	homogeen	31,57

4.3 Fotolijst

BESTAND	FOTONR	SOORT	PUT	VLAK	SPOOR	ONDERWERP	DATUM
GEED-17-0006.JPG	1	PROFIEL	1	1		PROFIEL 1	25-apr-17
GEED-17-0007.JPG	1	PROFIEL	1	1		PROFIEL 1	25-apr-17
GEED-17-0008.JPG	1	PROFIEL	1	1		PROFIEL 1	25-apr-17
GEED-17-0009.JPG	1	PROFIEL	1	1		PROFIEL 1	25-apr-17
GEED-17-0010.JPG	1	PROFIEL	1	1		PROFIEL 1	25-apr-17
GEED-17-0011.JPG	1	PROFIEL	1	1		PROFIEL 1	25-apr-17
GEED-17-0018.JPG	2	PROFIEL	1	1		PROFIEL 2	25-apr-17
GEED-17-0012.JPG	2	PROFIEL	1	1		PROFIEL 2	25-apr-17
GEED-17-0013.JPG	2	PROFIEL	1	1		PROFIEL 2	25-apr-17
GEED-17-0014.JPG	2	PROFIEL	1	1		PROFIEL 2	25-apr-17
GEED-17-0015.JPG	2	PROFIEL	1	1		PROFIEL 2	25-apr-17
GEED-17-0016.JPG	2	PROFIEL	1	1		PROFIEL 2	25-apr-17
GEED-17-0017.JPG	2	PROFIEL	1	1		PROFIEL 2	25-apr-17
GEED-17-0019.JPG	3	VLAK	2	1			25-apr-17
GEED-17-0020.JPG	3	VLAK	2	1			25-apr-17
GEED-17-0021.JPG	3	VLAK	2	1			25-apr-17
GEED-17-0022.JPG	3	VLAK	2	1			25-apr-17

GEED-17-0023.JPG	3	VLAK	2	1			25-apr-17
GEED-17-0024.JPG	3	VLAK	2	1			25-apr-17
GEED-17-0025.JPG	3	VLAK	2	1			25-apr-17
GEED-17-0026.JPG	3	VLAK	2	1			25-apr-17
GEED-17-0071.JPG	3	VLAK	2	1			25-apr-17
GEED-17-0027.JPG	4	DETAIL	2	1	1		25-apr-17
GEED-17-0028.JPG	4	DETAIL	2	1	1		25-apr-17
GEED-17-0029.JPG	4	DETAIL	2	1	1		25-apr-17
GEED-17-0030.JPG	4	DETAIL	2	1	1		25-apr-17
GEED-17-0031.JPG	5	PROFIEL	2	1		PROFIEL 3	25-apr-17
GEED-17-0032.JPG	5	PROFIEL	2	1		PROFIEL 3	25-apr-17
GEED-17-0033.JPG	5	PROFIEL	2	1		PROFIEL 3	25-apr-17
GEED-17-0034.JPG	5	PROFIEL	2	1		PROFIEL 3	25-apr-17
GEED-17-0035.JPG	5	PROFIEL	2	1		PROFIEL 3	25-apr-17
GEED-17-0036.JPG	6	VLAK	1	1			25-apr-17
GEED-17-0037.JPG	6	VLAK	1	1			25-apr-17
GEED-17-0038.JPG	6	VLAK	1	1			25-apr-17
GEED-17-0039.JPG	6	VLAK	1	1			25-apr-17
GEED-17-0040.JPG	6	VLAK	1	1			25-apr-17
GEED-17-0041.JPG	6	VLAK	1	1			25-apr-17
GEED-17-0042.JPG	6	VLAK	1	1			25-apr-17
GEED-17-0043.JPG	6	VLAK	1	1			25-apr-17
GEED-17-0044.JPG	6	VLAK	1	1			25-apr-17
GEED-17-0045.JPG	6	VLAK	1	1			25-apr-17
GEED-17-0072.JPG	6	VLAK	1	1			25-apr-17
GEED-17-0073.JPG	6	VLAK	1	1			25-apr-17
GEED-17-0048.JPG	7	VLAK	3	1			25-apr-17
GEED-17-0049.JPG	7	VLAK	3	1			25-apr-17
GEED-17-0050.JPG	7	VLAK	3	1			25-apr-17
GEED-17-0051.JPG	7	VLAK	3	1			25-apr-17
GEED-17-0052.JPG	7	VLAK	3	1			25-apr-17
GEED-17-0053.JPG	7	VLAK	3	1			25-apr-17
GEED-17-0054.JPG	7	VLAK	3	1			25-apr-17
GEED-17-0055.JPG	7	VLAK	3	1			25-apr-17
GEED-17-0056.JPG	7	VLAK	3	1			25-apr-17
GEED-17-0057.JPG	7	VLAK	3	1			25-apr-17
GEED-17-0058.JPG	7	VLAK	3	1			25-apr-17
GEED-17-0059.JPG	7	VLAK	3	1			25-apr-17
GEED-17-0060.JPG	7	VLAK	3	1			25-apr-17
GEED-17-0061.JPG	7	VLAK	3	1			25-apr-17
GEED-17-0047.JPG	7	VLAK	3	1			25-apr-17
GEED-17-0046.JPG	7	VLAK	3	1			25-apr-17
GEED-17-0062.JPG	8	PROFIEL	3	1		PROFIEL 4	25-apr-17

GEED-17-0063.JPG	8	PROFIEL	3	1		PROFIEL 4	25-apr-17
GEED-17-0064.JPG	8	PROFIEL	3	1		PROFIEL 4	25-apr-17
GEED-17-0065.JPG	8	PROFIEL	3	1		PROFIEL 4	25-apr-17
GEED-17-0066.JPG	9	PROFIEL	3	1		PROFIEL 5	25-apr-17
GEED-17-0067.JPG	9	PROFIEL	3	1		PROFIEL 5	25-apr-17
GEED-17-0068.JPG	9	PROFIEL	3	1		PROFIEL 5	25-apr-17
GEED-17-0069.JPG	9	PROFIEL	3	1		PROFIEL 5	25-apr-17
GEED-17-0070.JPG	9	PROFIEL	3	1		PROFIEL 5	25-apr-17

4.4 Profielfoto's

Zie aparte bijlage: 'Bijlage 4 – Profielen'