



Torhout-Molenstraat

2018G136

Nota

Verslag van Resultaten

**Uitgesteld
vooronderzoek met
ingreep in de bodem**

Jasper

Deconynck

Ruben

Vergauwe

Project:
Torhout Molenstraat (bekrachtigde archeologienota ID 3175)

Opdrachtgever:
Woningbouw Blomme bvba
Roeselaarseweg 12
8820 Torhout

BTWBE0809.279.809

Uitvoerder: GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)
Wettelijk depot: n/a
Erkend archeoloog (naam/erkeningsnummer): GATE,
OE/ERK/Archeoloog/2015/00073
Auteurs: Jasper Deconynck en Ruben Vergauwe

© 2018 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie, zonder toestemming van Ghent Archaeological Team bvba

INHOUD

INHOUD.....	1
Lijst met afbeeldingen	2
INLEIDING.....	3
VERSLAG VAN RESULTATEN	4
1. Samenvatting bureauonderzoek.....	4
1.1 Beschrijvende en administratieve gegevens	4
1.2 Synthese resultaten archeologienota	7
1.2.1 Potentieel tot kennisvermeerdering	8
1.2.2 Kader exploitatie potentieel tot kennisvermeerdering	8
2. Proefsleuvenonderzoek	9
2.1 Beschrijvend gedeelte.....	9
2.1.1 Administratieve gegevens.....	9
2.1.2 Onderzoeksopdracht en vraagstelling	9
2.1.3 Werkwijze en strategie	11
2.1.4 Beschrijving Bodem	14
2.1.5 Assessment van sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren.....	17
2.1.6 Datering en interpretatie	23
2.1.7 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	24
3. BIJLAGE.....	25
3.1 Plannenlijst	25
3.2 Sleuvenlijst.....	26
3.3 Sporenlijst	27
3.4 Profiellijst	29
3.5 Profielbeschrijving	30
3.6 Fotolijst.....	31

Lijst met afbeeldingen

Figuur 1: Lokalisering Torhout t.o.v. Vlaanderen (archeoregio's).	5
Figuur 2: Lokalisatie projectgebied t.o.v. de topografische kaart.	5
Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied met de bodemingrepen en landschappelijke boringen op de orthofoto (© Geopunt).be)	6
Figuur 4: Projectie projectgebied t.o.v. het GRB-bestand (© Geopunt).	6
Figuur 5: Gestileerd overzicht geplande bodemingrepen.	7
Figuur 6: Proefsleuvenonderzoek op orthofoto (© Geopunt).	10
Figuur 7: Proefsleuvenonderzoek op kadasterkaart (© Geopunt).	10
Figuur 8: Fotografische opname van het proefsleuvenonderzoek Torhout Molenstraat.	12
Figuur 9: Sleuven/werkputtenplan t.o.v. GRB met aanduiding TAW-waarden(© Geopunt).	13
Figuur 10: Sleuven/werkputtenplan t.o.v. GRB met aanduiding van de gezette profielen (P1-P6) (© Geopunt).	14
Figuur 11: Profiel 5 (P5)	15
Figuur 12: profiel 3 (P3)	15
Figuur 13: Sporenplan op GRB (© Geopunt).	18
Figuur 14: detail SL7 met de vol/laat middeleeuwse sporen	19
Figuur 15: sleuf 7 met zicht op S8	19
Figuur 16: sleuf 7 met zicht op kijkvenster en S9	20
Figuur 17: sleuf 2 met zicht op S3	20
Figuur 18: coupe op S7 in SL7	21
Figuur 19: zicht op het profiel op S14 in SL10	22
Figuur 20: S12 in SL8	23

INLEIDING

Woningbouw Blomme bvba plant in de gemeente Torhout (provincie West-Vlaanderen) een herverkaveling van een aantal percelen in een projectgebied (ca. 4500m²) ter hoogte van de Molenstraat. De geplande bodemingrepen overschrijden de criteria opgesteld door het agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid. Conform het Onroerenderfgoed-decreet van 12 juli 2013 dient daarom archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd.

De als plangebied gemarkeerde oppervlakte overschrijdt drempelwaarden opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet (3000m²). Het projectgebied bevindt zich niet in een vastgestelde archeologische zone, in een beschermde archeologische site of in een gebied waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt [GGA]. Gezien hierdoor de oppervlaktecriteria binnen het Onroerenderfgoeddecreet worden overschreden was de opmaak van een archeologienota voorafgaand aan het indienen van een bouwaanvraag noodzakelijk.

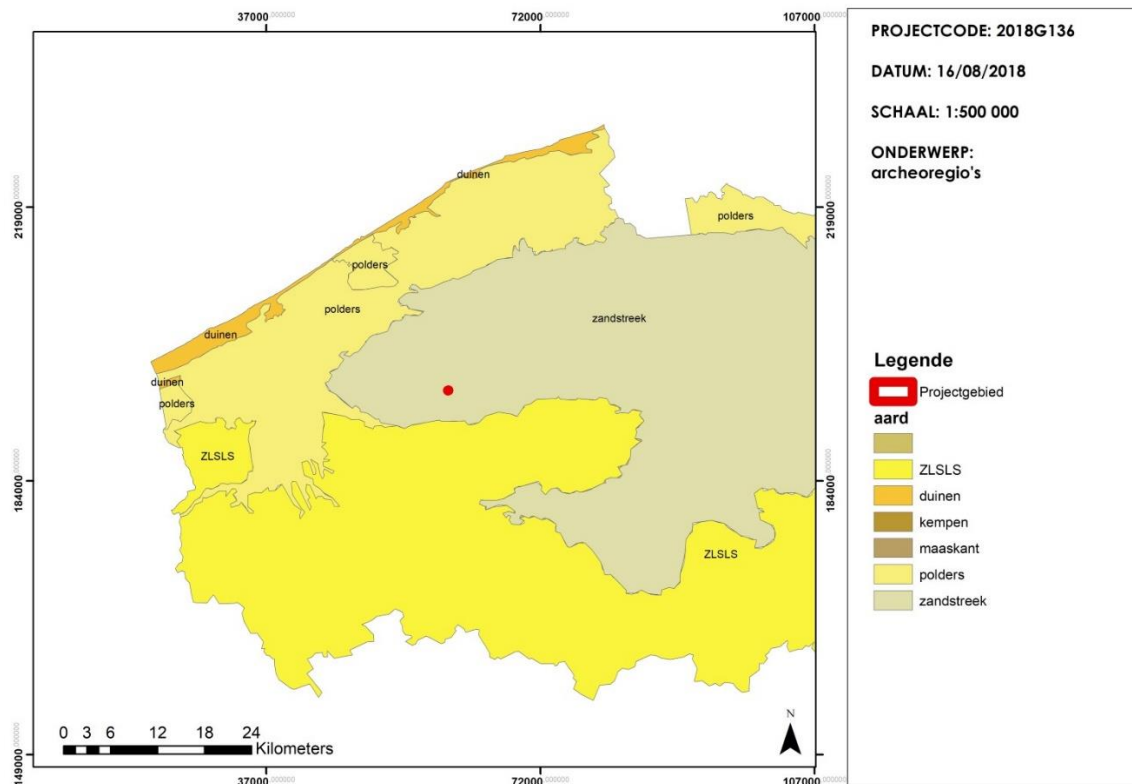
Een archeologienota werd hiervoor in mei van 2017 opgesteld door GATE. Deze omvatte een bureauonderzoek (2017D414) en een landschappelijk booronderzoek (2017E85). Op basis van het verslag van resultaten werd hierin geadviseerd om de zone die voorwerp zal zijn van de bodemingrepen verder te onderzoeken door middel van een proefsleuvenonderzoek. Deze tekst behelst het verslag van de resultaten van dit onderzoek en vormt de basis voor het programma van maatregelen, waarin een advies wordt geformuleerd naar vrijgave toe.

VERSLAG VAN RESULTATEN

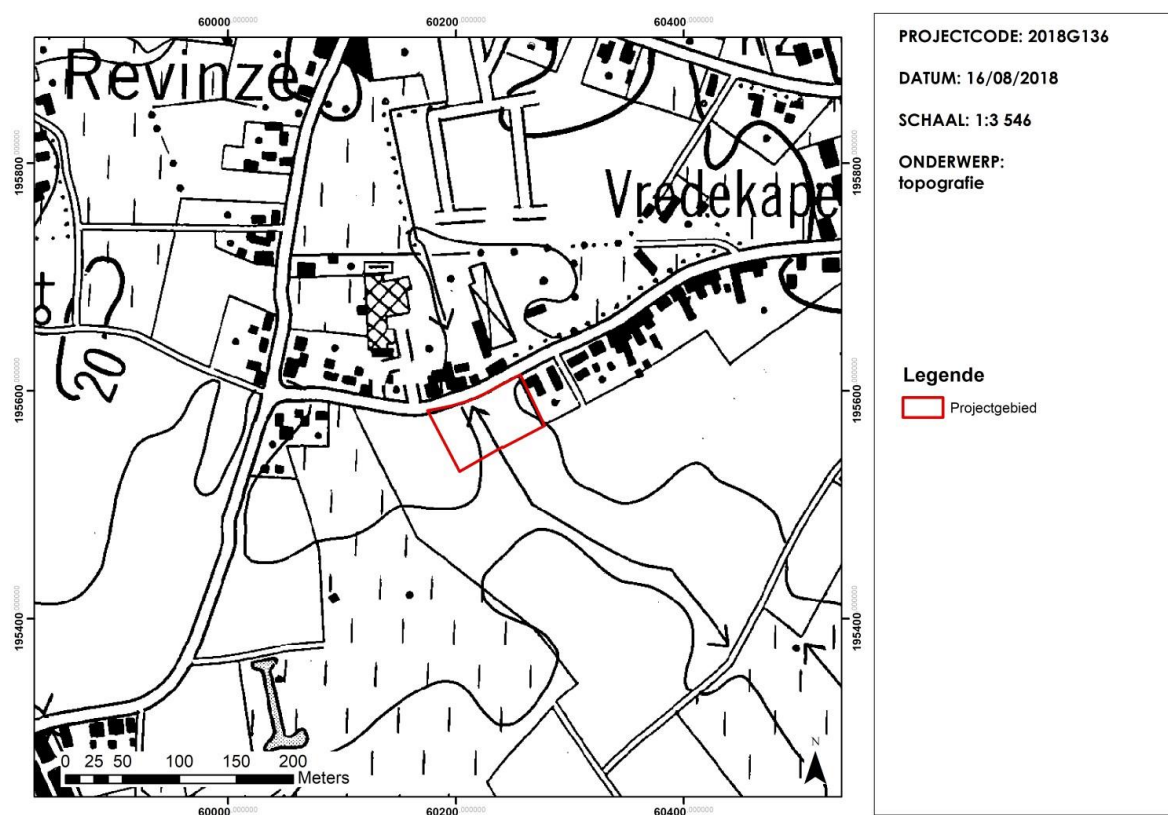
1. Samenvatting bureauonderzoek

1.1 Beschrijvende en administratieve gegevens

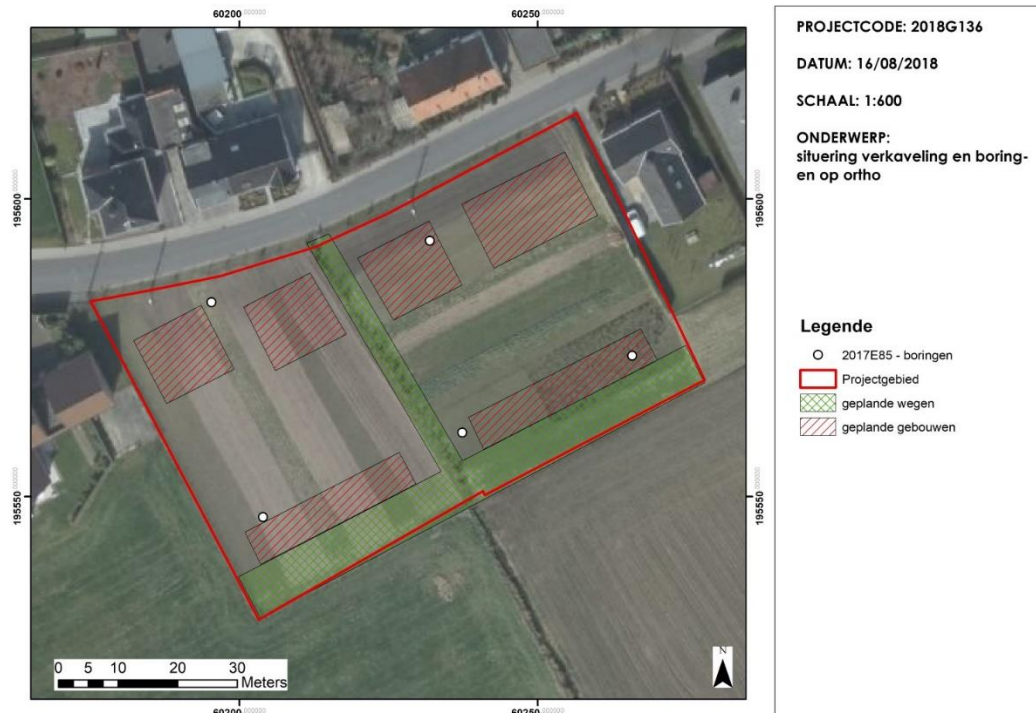
Projectcode vooronderzoek	2017D414						
Projectcode landschappelijk booronderzoek	2017E85						
Projectcode sleuven	2018G136						
Eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan	Nvt.						
Naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	GATE [OE/ERK/Archeoloog/2015/00073]						
Bounding box	<table><tr><td>X</td><td>y</td></tr><tr><td>60174,970200</td><td>195614,244697</td></tr><tr><td>60278,262417</td><td>195529,421757</td></tr></table>	X	y	60174,970200	195614,244697	60278,262417	195529,421757
X	y						
60174,970200	195614,244697						
60278,262417	195529,421757						
Begin- en einddatum van de uitvoering van het onderzoek	Het bureauonderzoek ging van start op 8 mei en werd beëindigd op 10 mei 2017. Het landschappelijk booronderzoek werd uitgevoerd op 31 augustus 2017.						
Zoektermen Inventaris Onroerend Erfgoed	Bureauonderzoek, landschappelijk booronderzoek						
Geografische situering [Fig. 1-4]	Het projectgebied bevindt zich in het West-Vlaamse Torhout gelegen aan de Molenstraat. De ingrepen voorzien in deze verkavelingsaanvraag hebben plaats op volgende kadastrale percelen binnen de hierboven beschreven extremiteiten: Gemeente: Torhout, Afdeling: 3 AFD, sectie: H, percelen: 0832/00C000; 0833/00N000						
Overzicht bodemingrepen [Fig. bijlage]	Het projectgebied is ca. 4500m ² groot. De initiatiefnemer plant in het quasi rechthoekige projectgebied (ca. 50/60 x 85m) een herverkaveling van twee niet bebouwde kavels naar negen nieuwe, bebouwde loten. In de geplande toestand worden over de negen loten zes blokken van gebouwen voorzien daarnaast wordt ook een weginfrastructuur voorzien. De rest van het gebied wordt voorbehouden voor tuinaanleg.						



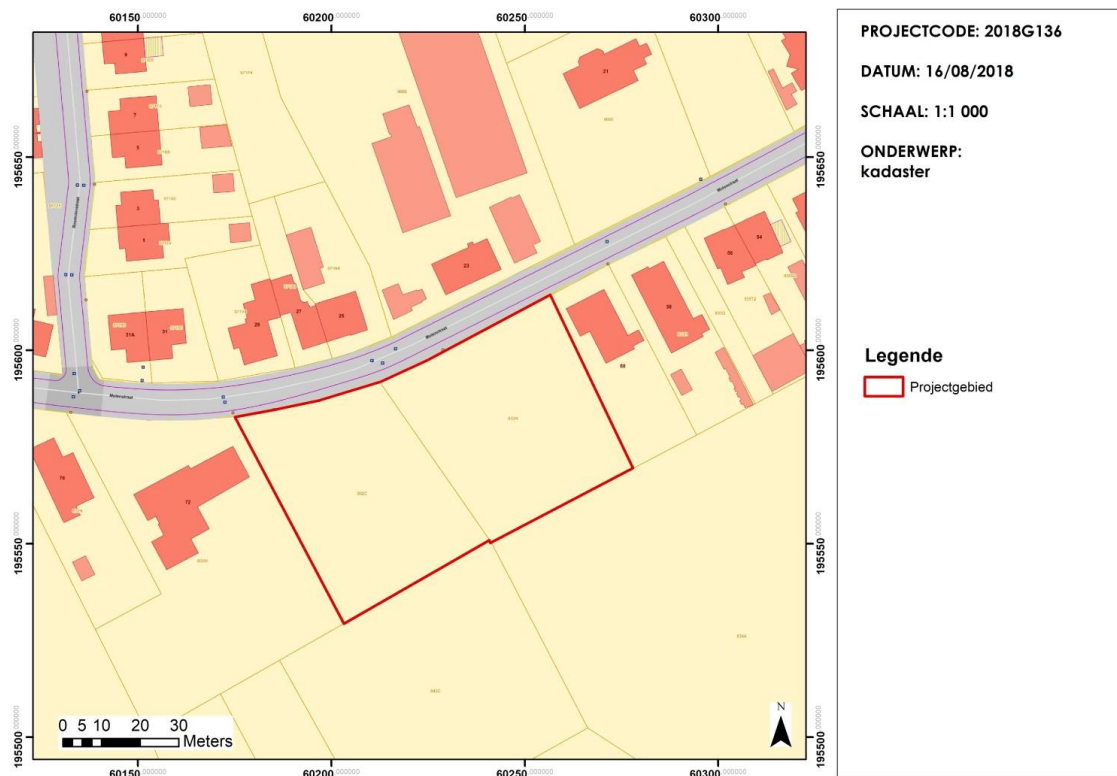
Figuur 1: Lokalisering Torhout t.o.v. Vlaanderen (archeoregio's).



Figuur 2: Lokalisatie projectgebied t.o.v. de topografische kaart.



Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied met de bodemingrepen en landschappelijke boringen op de orthofoto (© Geopunt)



Figuur 4: Projectie projectgebied t.o.v. het GRB-bestand (© Geopunt).

1.2 Synthese resultaten archeologienota

De initiatiefnemer plant in het quasi rechthoekige projectgebied (ca. 4500m²; ca. 50/60 x 85m) een herverkaveling van twee niet bebouwde kavels naar negen nieuwe, bebouwde loten (fig. 5). Momenteel zijn beide percelen in gebruik als akker. In de geplande toestand worden over de negen loten zes blokken van gebouwen voorzien die ca. 24% van het projectgebied zullen bedekken. Daarnaast wordt ook een weginfrastructuur voorzien die ca. 18% van het gebied zal beslaan. De rest van het gebied wordt voorbehouden voor tuinaanleg. Naar aanleiding hiervan werd een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd.



Figuur 5: Gestileerd overzicht geplande bodemingrepen. .

Op basis van het assessment blijkt dat het projectgebied gesitueerd is in de Vlaamse Zandstreek van Laag-België. Het gebied ligt tussen de plateaus van Torhout—Wijnendale in het noorden (51m TAW) en van Lichtervelde-Hooglede in het zuiden (49m TAW) en meer bepaald op de zuidelijke flank van het plateau van Torhout-Wijnendale. Het terrein staat gekend (op de bodemassociatiekaart – associatie 15) als natte zand- en lemig-zandgronden met humus en/of ijzer B-horizont.

Torhout is niet gelegen in een vastgestelde archeologische zone, of een beschermde archeologische site. De bureaustudie voorzag het projectgebied van een ruimer historisch, archeologisch, landschappelijk en bodemkundig kader.

Historische kaarten tonen aan dat het projectgebied inde late 18de eeuw aangegeven staat als akkervelden die worden omzoomd door hagen. Kaarten uit de 19^e eeuw tonen dan weer een goede weerspiegeling van de hedendaagse tijd waarbij de Molenstraat gekend staat als "Chemin n° 34" en de tweedeling van het projectgebied.

Volgens het geoportaal van Onroerend Erfgoed liggen in de omgeving van het projectgebied geen archeologische zones of gebieden waar geen archeologie meer verwacht kan worden. Ter hoogte van het onderzochte gebied zijn geen archeologische vindplaatsen gekend en is nog geen (geregistreerd) archeologisch onderzoek uitgevoerd. Uit de CAI blijkt dat Torhout archeologisch gezien vooralsnog relatief slecht gekend is, ondanks 68 aanwezige records.

Uit de bureaustudie waarin de huidige kennis omtrent de regionale en lokale landschappelijke, geologische, geomorfologische, bodemkundige en culturele contexten werd geschetst komt naar voor dat het studiegebied gedurende lange tijd en herhaaldelijk in gebruik is (geweest) als akker zoals onder meer blijkt uit de actuele toestand en uit historisch en recent kaart- en beeldmateriaal

Het landschappelijk booronderzoek toont duidelijk dat de bodemontwikkeling in het projectgebied te kenmerken is als een nat gebied met een zwakke profielontwikkeling. Enkel langs de noordelijke grens zijn in de moederbodem zijn uitgesproken 'gevlekte' horizonten zichtbaar als gevolg van grondwaterfluctuaties. In het uiterste westen zijn de omstandigheden beter die een betere profielontwikkeling toelaten.

Voor jongere perioden kan de aanwezigheid van archeologische sporen niet worden uitgesloten in het projectgebied. Het archeologisch niveau situeert zich hier op het raakvlak tussen de ploeglaag en de moederbodem. Dit niveau situeert zich op ca. 30 tot 40 cm diepte in het noordelijke deel van het projectgebied (langs de Molenstraat). In het westen van het projectgebied ligt dit niveau dieper, onder de ploeglaag en ondergelegen B-horizont, op ca. 56 cm diepte. In het centrale zuidelijke deel en zuidoostelijk deel moet rekening worden gehouden met de variabele grote diepte van de ploeglaag.

1.2.1 Potentieel tot kennisvermeerdering

Het projectgebied bevindt zich in een historisch landbouwgebied, die tot de begin jaren 70 onbebouwd is gebleven. Resten uit historische periodes/eventueel aanwezige archeologische sporen zullen zichtbaar worden onder de antropogene ploeglagen.

Uit de CAI blijkt dat Torhout archeologisch gezien vooralsnog relatief slecht gekend is, ondanks 68 aanwezige records. Het blijkt duidelijk dat het gaat om vindplaatsen uit alle perioden van de geschiedenis (Steentijd - Nieuwste Tijd) die voornamelijk aan het licht zijn gekomen via historische en luchtfotografische onderzoeken.

Op vlak van eventuele verstoringen of ophogingen (natuurlijk of antropogeen van oorsprong) kan enkel de centraal aanwezige gedempte perceelsgracht worden aangeduid. Ook het zuidelijk deel van het oostelijk perceel kent een hoge graad van verstoring. Op basis van dit booronderzoek is het ook onmogelijk om te bepalen hoe uitgestrekt of lokaal deze verstoring is.

1.2.2 Kader exploitatie potentieel tot kennisvermeerdering

Op basis van het verslag van resultaten van de archeologienota worden volgende maatregelen noodzakelijk geacht:

- Proefsleuvenonderzoek verspreid over het projectgebied. Er werd geadviseerd proefsleuven aan te leggen op 15m van elkaar aangevuld met de aanleg van gerichte bodemprofielen.

Dit onderzoek vormt het onderwerp van onderhavige tekst

2. Proefsleuvenonderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Administratieve gegevens

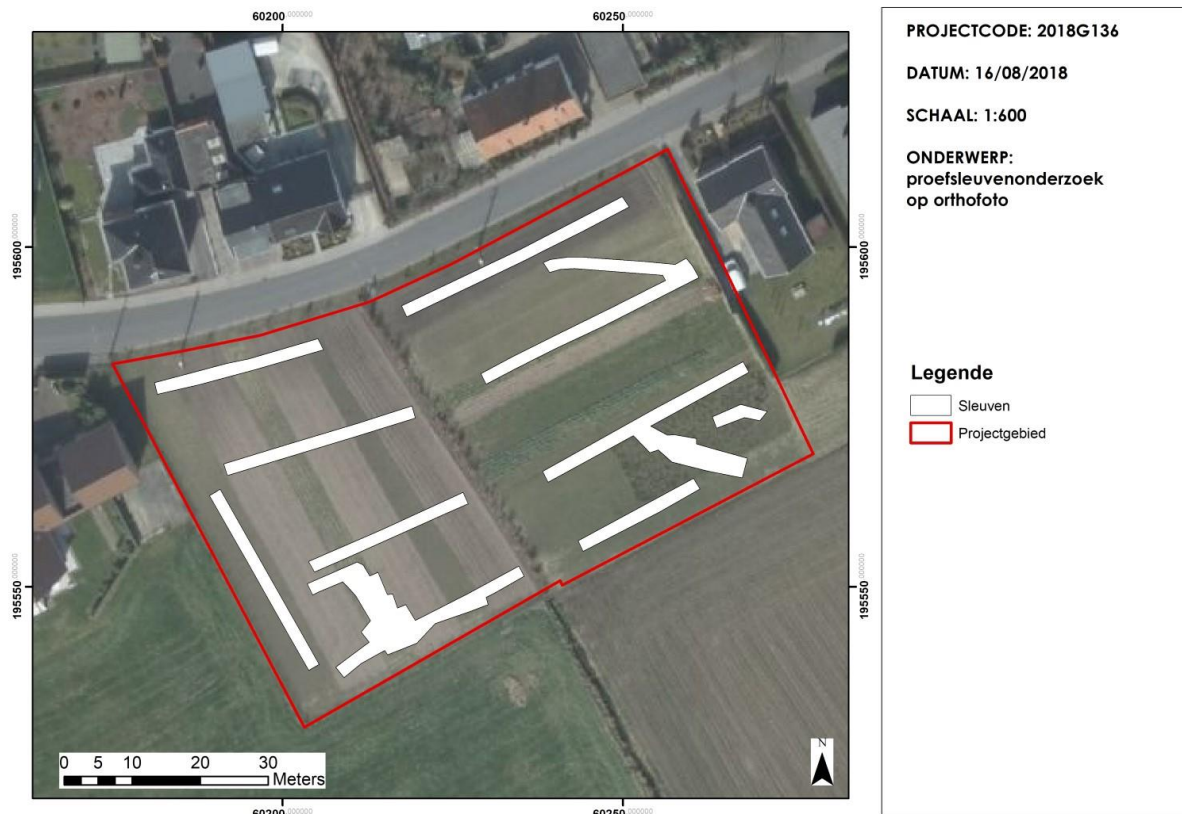
Projectcode vooronderzoek	2018G136
Afbakening onderzoeksgebied	Kadastraal perceel : Gemeente: Torhout, Afdeling: 3 AFD, sectie: H, percelen: 0832/00C000; 0833/00N000
Erkend archeoloog	GATE [OE/ERK/Archeoloog/2015/00073]
Bounding box	X1: 60174,970200 X2: 60278,262417 Y1: 195614,244697 Y2: 195529,421757
Uitvoerders	Jasper Deconynck (GATE, erkend archeoloog) Ruben Vergauwe (GATE, assistent-archeoloog/assistent-bodemkundige)
Zoektermen Inventaris Onroerend Erfgoed	Proefsleuvenonderzoek

2.1.2 Onderzoeksopdracht en vraagstelling

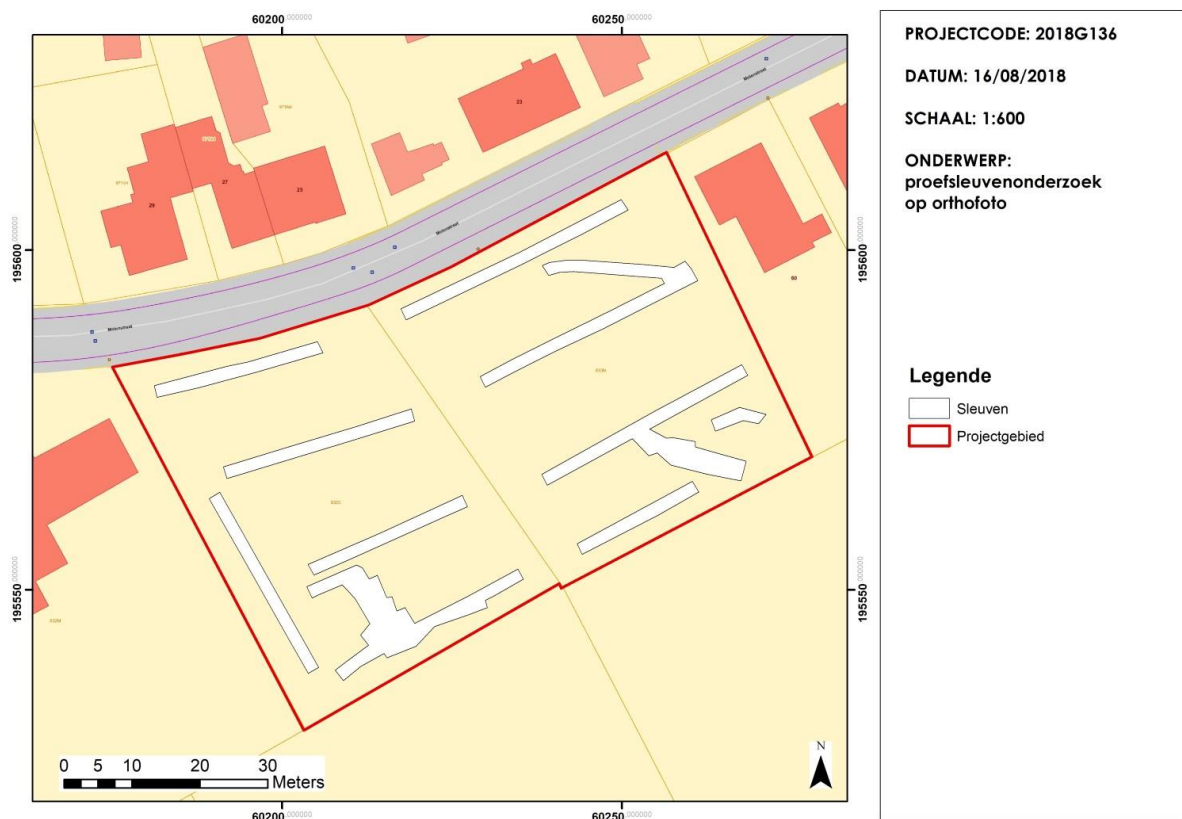
Het onderzoeksdoel van het uitgestelde vooronderzoek met ingreep in de bodem is na te gaan welk potentieel het projectgebied heeft m.b.t. de aanwezigheid en bewaring van archeologische vindplaatsen. Na het aantonen of weerleggen van de aanwezigheid van dergelijke vindplaatsen dient een evaluatie gemaakt te worden van hun begrenzing, bewaring en datering, alsook van de mate waarin de geplande werkzaamheden deze vindplaatsen bedreigen.

Bovenstaand doel vertalen we in volgende concrete onderzoeksvragen:

- Wat is de staat van de bodem? Is de bodemopbouw intact en is er sprake van onvoorziene bodemprocessen?
- Zijn er sporen aanwezig? Zijn deze van natuurlijke of antropogene aard? Wat is de relatie tussen de bodem(horizonten) en de archeologische sporen? Wat is de bewaringstoestand van gegeven sporen? Maken zij deel uit van één of meerdere structuren? Behoren zij tot één of meerdere tijdspannen?
- Kunnen uitspraken gedaan worden omtrent landschapsinrichting/-gebruik op basis van de sporen? Spreken we over een nederzetting, artisanale zone, funeraire site, of een conglomeraat?
- Zijn er, indien aanwezig, specifieke aspecten die extra aandacht verdienen in het kader van vervolgonderzoek? Is staalname hiertoe aangewezen?
- Wat is de precieze waarde van de archeologische vindplaats en weegt deze op tegen de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling. Hoe kan een eventueel conflict tussen beide het best vermeden worden?



Figuur 6: Proefsleuvenonderzoek op orthofoto (© Geopunt).



Figuur 7: Proefsleuvenonderzoek op kadasterkaart (© Geopunt).

2.1.3 Werkwijze en strategie

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op dinsdag 14 augustus 2018 op kadastrale percelen 0832/00C000 & 0833/00N000 (Torhout, afdeling 3AFD, sectie H), gesitueerd langs de Molenweg in Torhout. De sleuven werden dezelfde dag reeds gedicht.

Er werden in totaal 10 sleuven getrokken (SL1-SL10). Deze sleuven waren elk 1,8 m breed (i.e. bakbreedte) en hadden een tussenafstand van ca. 13-15m (as op as). Centraal konden de sleuven niet doorgetrokken worden door de aanwezigheid van bestaande beplanting (op de gedempte perceelsgracht). De sleuven werden op een hoogte van ca. 17,5 – 18 m TAW aangelegd, op ca. 30 tot 50 cm onder het maaiveld (17,9 – 18,5 m TAW). Centraal en in het zuidoostelijk deel van het projectgebied werd er gemiddeld een stuk dieper afgegraven door de hier aanwezige gedempte perceelsgracht en/of verstoring.

In totaal diende op deze wijze 12,5% van de onderzochte en verstoorde zone met proefsleuven en kijkvensters onderzocht te worden (i.e. 10% proefsleuven en 2,5% kijkvensters). Motivering voor het hanteren van deze methodiek en dekkingsgraad is terug te vinden bij Haneca et al. 2016 en De Clercq et al. 2011.

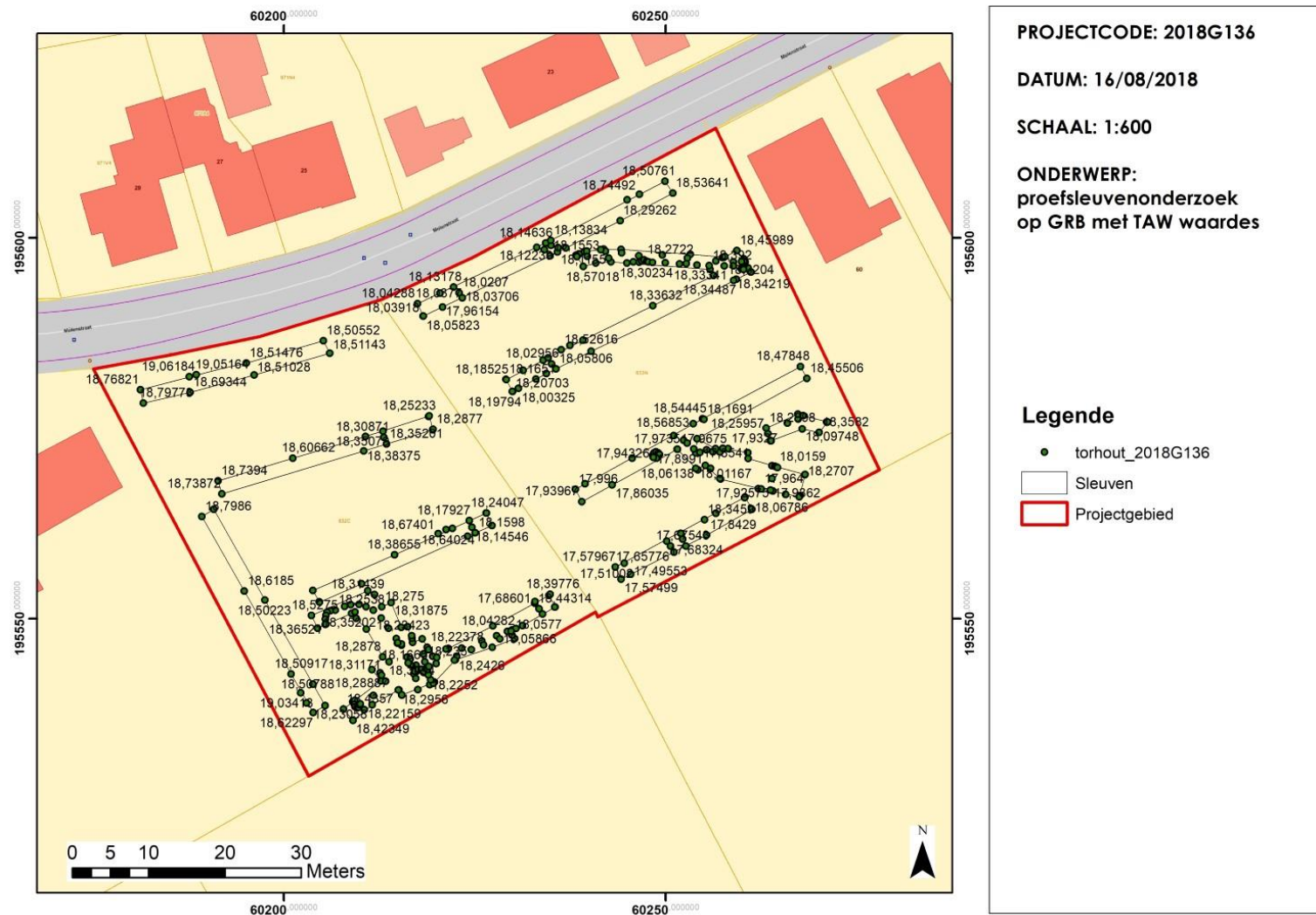
Er werd licht afgeweken van de voorgestelde parallelle sleuven door de aanwezigheid van historische sporen waarbij deze via volgvensters of kijkvensters werden verder onderzocht. Dit werd gedaan ter hoogte van sleuven 2, 7 en 8. Hierdoor werd de meest zuidelijk zone in het oostelijk gedeelte onderzocht via twee kleinere sleuven (sleuf 9 en 10).

Uiteindelijk werden bij het onderzoek te Torhout Molenstraat 664,6 m² sleuven en kijkvensters getrokken wat neerkomt op een dekkingsgraad van ca. 14,9 % van het 4436,2 m² grote projectgebied die zal worden verstoord.

De sleuven, sporen en bodemprofielen werden manueel opgeschaafd en gefotografeerd. Na deze registratie werd alles ook ingemeten met een Trimble dGPS-toestel. De verwerking van de opgravingsgegevens betreft de beschrijving in lijsten van sleuven, profielen, sporen en veldfoto's en de verwerking van de GPS-data in GIS. Een selectie van dit digitaal archief is opgenomen als bijlage.



Figuur 8: Fotografische opname van het proefsleuvenonderzoek Torhout Molenstraat

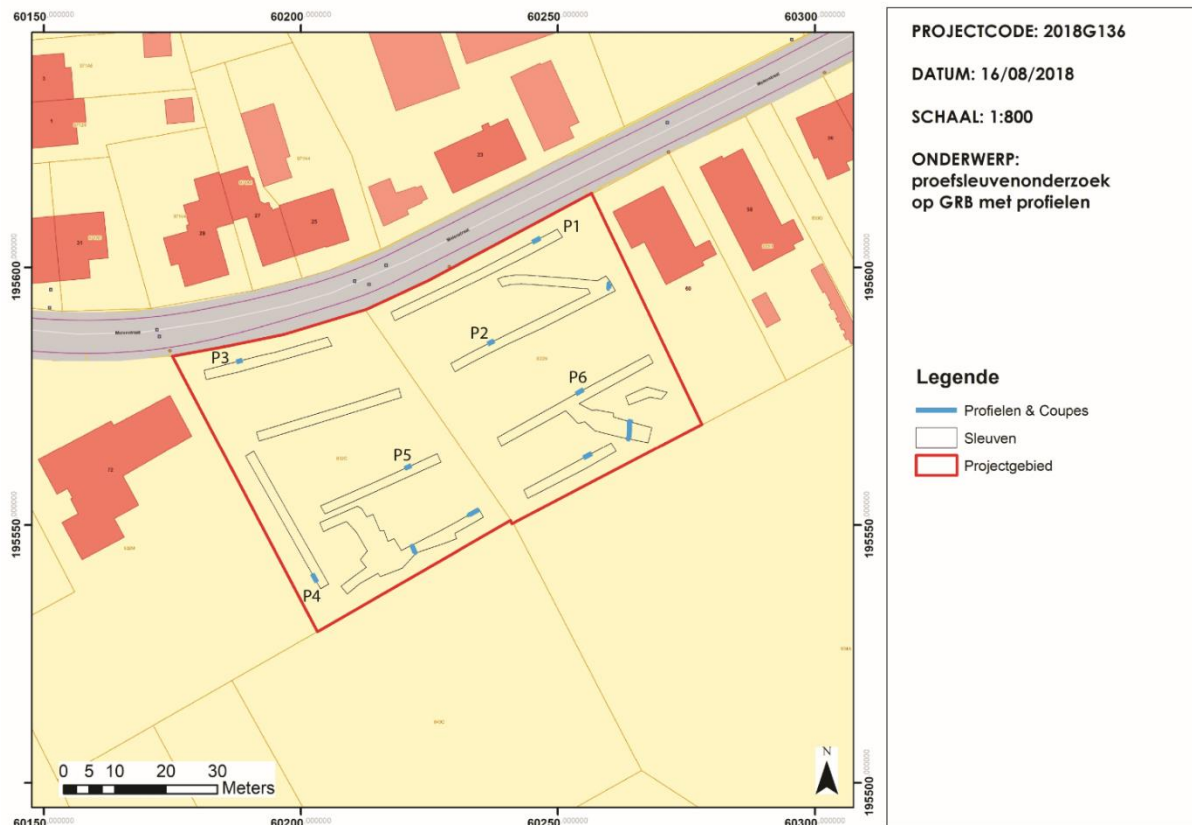


Figuur 9: Sleuven/werkputtenplan t.o.v. GRB met aanduiding TAW-waarden(© Geopunt).

Assessment

2.1.4 Beschrijving Bodem

Tijdens het veldwerk op het projectgebied langs de Molenstraat in Torhout werden in totaal zes profielen geregistreerd ten einde het vaststellen van de fysisch landschappelijke context binnen het projectgebied. De informatie dient als verificatie en eventuele uitbreiding op de eerder verworven data en informatie van het landschappelijk bodemonderzoek.



Figuur 10: Sleuven/werkputtenplan t.o.v. GRB met aanduiding van de gezette profielen (P1-P6) (© Geopunt).

Van deze zes profielen worden twee profielen als referentieprofielen besproken. Het gaat om profielen P3, in het noordwesten van het projectgebied, en P5, gelegen centraal in het projectgebied.

In profiel P5 werden in totaal 4 horizonten herkend. In de top bestaat het profiel uit een ploeglaag waaronder een dunne B-horizont voorkomt die zich kenmerkt door ontwikkeling van kleur (verbruining) en structuur. Respectievelijk hadden deze horizonten een dikte van ca. 25 en 10 cm. Hieronder lag de moederbodem, met daarin een duidelijke horizonatie. De scherp uitgesproken grens situeert zich op ca. 94 cm diepte. Boven deze grens ligt een sterk geoxideerde zone en er onder ligt een sterk uitgeloopte zone, waar alle ijzer is uitgespoeld. Het sterk 'gekleurd' karakter van de ijzeroxidatie in H3 is een restant van het sterk verbrokkelde Bt-horizont dat hierin voorkomt.



Figuur 11: Profiel 5 (P5)



Figuur 12: profiel 3 (P3)

P3 ligt verder in de noordwestelijke hoek. De profielopbouw is sterk gelijkaardig als dat in profiel P5. Belangrijk is hier de afwezigheid van een B-horizont onder de ploeglaag en, belangrijker, de beter bewaarde Bt-horizont. Hier is de oxidatie minder uitgesproken in dit deel van het bodemprofiel en is het sediment duidelijk meer kleiig. Hierdoor is het Bt-horizont duidelijk te

identificeren. De ondergrens van dit Bt-horizont is ook hier de grens waaronder de bodem sterk is uitgeloogd en enig geoxideerde Fe-oxiden afwezig zijn.

Interpretatie

Globaal kenmerkt het studiegebied zich door een relatief beperkte profielontwikkeling. De top van het profiel bestaat in de meeste gevallen enkel uit een ploeglaag. Enkel bij P4 en P5, in het westelijk deel van het projectgebied, is een B-horizont ontwikkeld onder de ploeglaag. Dieper in de moederbodem is over het gehele projectgebied sterke horizonatie op te merken als gevolg van oxido-reductie processen. Overal is een duidelijk grens te observeren waarboven sterk uitgesproken geoxideerd ijzer voorkomt en waaronder de bodem duidelijk uitgeloogd is. In het westelijk en noordoostelijk deel van het projectgebied is in de bodem nog een restant van een verbrokkeld Bt-horizont zichtbaar. Het geoxideerd deel van de bodem komt hier dan ook overeen met dit horizont. Het is duidelijk dat zowel de vorming van het Bt-horizont als het onderscheid met het uitgeloogde horizont sterk werd bepaald door de grondwatertafel. Het uitgeloogde deel van de moederbodem zal ten minste voor het grootste deel van het jaar zeer nat zijn.

De lokale morfografie van het projectgebied werd reeds besproken in het Bureauonderzoek, in een vorige onderzoeksfase. Tijdens dit proefsleuvenonderzoek werd echter wel duidelijk dat de centrale depressie in het onderzoeksgebied, die verder zuidwaarts afwatert, in sterke mate is geconsolideerd door landinrichting (zie verder).

2.1.5 Assessment van sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

De aanwezige sporen kwamen onder de ploeglaag (op een diepte van 30 cm of meer) aan het licht.

In totaal werden 14 sporen (S1-14) in vlak geregistreerd (Figuur 13). Hieronder volgt een bespreking per periode

Vol-laatmiddeleeuws

De oudste sporen kwamen aan het licht in de zuidwestelijke hoek van het projectgebied. Centraal in sleuf 7 bevinden zich twee greppels (S8 en S10) die beiden met NO-ZW verloop uitmonden in een grote vlek van 14 op 8 m. Om dit beter te begrijpen werd op deze aansluiting een kijkvenster gegraven waarbij de noordelijke grens van spoor 9 kon bepaald worden. Enkel de zuidelijke grens kon niet direct bepaald worden.

Hoe de 0,7 m brede greppel (S8) zich naar het oostelijk gedeelte manifesteert, kon niet bepaald worden door de oversnijding van de recente perceelsgracht en de depressievulling (S11, S13 en S14). Ook de parallel hiermee lopende greppel bevindt zich tussen sleuven 6 en 7. Er bevindt zich nog net voor de aanvang van de grote waterhoudende structuur (S9) een zuidwaartse aftakking op de greppel (S8) die verder loopt buiten de grenzen van het projectgebied.

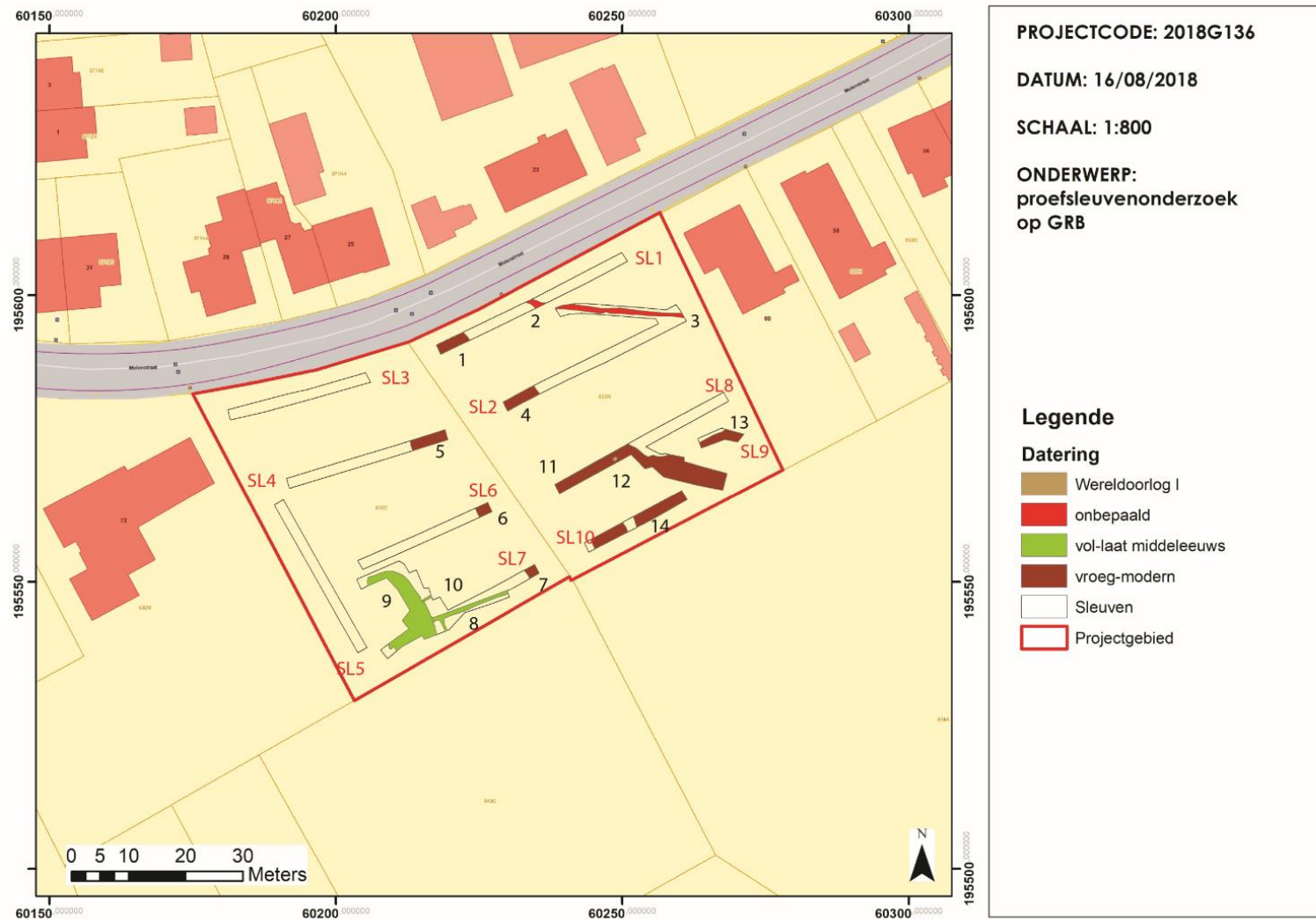
De heterogeen grijze vulling met houtskoolspikkels geeft aan de sporen een relatieve ouderdom. Enkel uit de bovenste vulling van spoor 9 werden drie scherven gerecupereerd. Het betreft hier twee fragmenten vroeg-rood aardewerk alsook één grijs gedraaide randscherf van een kom met eenvoudig naar binnen gebogen profiel. Het vroegrood aardewerk komt pas op vanaf het begin van het 3^e kwart van de 12^e eeuw ($\pm$ 1150 n.Chr).

Gecombineerd met het grijs gedraaide randfragmentje kan voor een voorlopige datering op de overgang van de vol- naar laatmiddeleeuwse periode geopteerd worden.

Er werd getracht om centraal in de vulling een boring te plaatsen. Hierbij kwamen tot op een diepte van 140 cm verschillende grijsbruine heterogene zandige pakketten aan het licht. Dieper kon door de grondwaterstand niet geboord worden.

Dit sluit niet uit dat er zich meerdere fasen manifesteren in de opvulling van deze waterhoudende structuur. Op basis van de morfologie van het spoor kan hier gedacht worden aan een waterhoudende structuur (poel, waterkuil, waterput).

Mogelijk hiermee samengaan kunnen we nog S2/S3 vermelden in het uiterste NO van het projectgebied. De 0,45 m brede greppel met NW-ZO verloop en zandig grijsbruine vulling met houtskoolspikkels kon over een afstand van 27 m gevolgd worden in sleuf 1 en 2. Deze 0,1 m diepe greppel leverde geen vondsten op. Een mogelijke link met de sporen uit de andere hoek van het terrein (SL7) is voornamelijk onduidelijk. Hij wordt bestempeld als zijnde onbepaald.



Figuur 13: Sporenplan op GRB (© Geopunt).



Figuur 14: detail SL7 met de vol/laat middeleeuwse sporen



Figuur 15: sleuf 7 met zicht op S8



Figuur 16: sleuf 7 met zicht op kijkvenster en S9



Figuur 17: sleuf 2 met zicht op S3

Vroeg modern

Verspreid over het projectgebied werden acht sporen aangetroffen die in de vroeg moderne tijd kunnen geplaatst worden. Deze (S1, S4, S5, S6, S7) kunnen of gelinkt worden aan de recente perceelsgracht die het perceel middendoor gaat snijden. Heden ten dage is deze genivelleerd en niet meer zichtbaar. Zowel op de kaart van Ferraris (1777) als Vandermaelen (1846-1854) bevindt het projectgebied zich in akkerland met een zichtbare perceelsgracht doorheen het terrein.



Figuur 18: coupe op S7 in SL7

De drie overige sporen (S11, S13 en S14) bevinden zich allemaal in het oostelijke gedeelte van het projectgebied tegen de zuidelijke grens. In deze hoek tekent zich een heel groot onregelmatig spoor af dat op basis van de bovenste vulling in de vroeg moderne tijd kan geplaatst worden.

In de vulling bevinden zich een zevental scherven en een dierlijke botfragmentje die allen kunnen worden toegeschreven worden aan 18^e-19^e eeuw. Om dit groot geheel beter te begrijpen werd hierop een profiel gezet.

Uit de coupe bleek het spoor een complexe gelaagdheid te bevatten. Vanaf de top werd aanvankelijk een ca. 88 cm dik pakket geobserveerd die niet te onderscheiden was van de ploeglaag in de rest van het projectgebied. Het sediment was duidelijk kleiger en deze fractie nam ook toe in de diepte. Hieronder liggen een aantal horizonten (H2 en H3) die zich onderscheiden door een differentiële bijmenging van organisch materiaal, die afneemt in de

diepte. Het moedermateriaal is hier sterk kleiig, met enige bijmenging van zand. H4, tussen ca. 132 en 143 cm, wordt het sediment opnieuw meer organisch. In H5, tussen ca. 143 en 175 cm diepte, is er een bijzonder sterke aanwezigheid van plantaardig restanten in het kleiig materiaal. Dit neemt af in H6, die wordt afgebakend door een zeer scherpe ondergrens op ca. 186 cm diepte. Hieronder ligt een bleek grijs siltig zand. Dit is vermoedelijk de moederbodem die onder het spoor ligt.



Figuur 19: zicht op het profiel op S14 in SL10

WO1

In de vulling van spoor 11 werd ten hoogte van sleuf 7 nog een circulair spoor aangetroffen. In zijn vulling bevinden zich ijzerfragmenten die duidelijk als de restanten van een projectiel van één van beide wereldoorlogen afkomstig is (S12). Het spoor kan als bomkrater bestempeld worden.



Figuur 20: S12 in SL8

2.1.6 Datering en interpretatie

Tijdens het proefsleuvenonderzoek konden uit de vastgestelde sporen een aantal vondsten gerecupereerd worden waardoor het bepalen van een datering van de verschillende sporen mogelijk is. Op basis van de textuur en vulling kan aan de meeste sporen een 18^e tot 19^e eeuwse datering worden gegeven. Ze wijzen op de aanwezigheid van een recent gedempte perceelsgracht en opgevulde depressie. In de vulling van deze depressie is nog een bomkrater aangesneden die aantoont dat de depressie tegen die tijd al grotendeels opgevuld was.

Enkel spoorcombinatie 2-3- 8-9-10 wijkt hier duidelijk van af en heeft mogelijks een eerder vol- tot laatmiddeleeuwse datering. Ze geven de aanzet van een vol/laat middeleeuws cultuurlandschap dat zich verder uitstrekt buiten de grenzen van het projectgebied.

2.1.7 Antwoorden op onderzoeksvragen

- *Wat is de staat van de bodem? Is de bodemopbouw intact en is er sprake van onvoorziene bodemprocessen?*
blablabla
- *Zijn er sporen aanwezig? Zijn deze van natuurlijke of antropogene aard? Wat is de relatie tussen de bodem(horizonten) en de archeologische sporen? Wat is de bewaringstoestand van gegeven sporen? Maken zij deel uit van één of meerdere structuren? Behoren zij tot één of meerdere tijdsperioden?*

Er werden sporen van landgebruik en – indeling aangetroffen uit de middeleeuwse, postmiddeleeuwse en/of vroegmoderne periode. Het gaat om greppels en grachten en een waterkuil/poel. Er lijkt sprake van minstens twee fases (middeleeuws en jonger). De sporen zijn matig goed bewaard.

- *Kunnen uitspraken gedaan worden omtrent landschapsinrichting/-gebruik op basis van de sporen? Spreken we over een nederzetting, artisanale zone, funeraire site, of een conglomeraat?*

De sporen lijken eerder te wijzen op landgebruik en -indeling waarbij de kern van de vindplaats(en) zich buiten het projectgebied lijken te situeren.

- *Zijn er, indien aanwezig, specifieke aspecten die extra aandacht verdienen in het kader van vervolgonderzoek? Is staalname hiertoe aangewezen? Wat is de precieze waarde van de archeologische vindplaats en weegt deze op tegen de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling. Hoe kan een eventueel conflict tussen beide het best vermeden worden?*

De meeste aangetroffen sporen werden tijdens het vooronderzoek reeds uitvoering onderzocht en geregistreerd. Enkel een poelachtige structuur kon niet onderzocht worden. Gezien de ligging van deze structuur in de hoek van het projectgebied ter hoogte van de toekomstige tuinzone lijkt ons verder onderzoek echter niet aangewezen. De kans dat deze structuur zal worden verstoord tot in de archeologische relevante lagen (onderste opvullingspakketten) is eerder klein.

2.1.8 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Het onderzoek bracht enkel een aantal perceelsgrachtfragmenten en opgevulde depressie aan het licht. Op basis van het aangetroffen materiaal worden ze geplaatst in de vroeg moderne tijd. In het zuidwesten van het terrein bevindt er zich de aanzet van een waterhoudende structuur en twee greppels waarvan de bovenste vulling op basis van het materiaal in de volle/late middeleeuwen kan gedateerd worden. Mogelijk hiermee samengaan zijn er nog greppels S2 en S3, meer gelegen in het noordoostelijk deel van het terrein.

Tot slot werd nog in SL8 een bomkrater uit één van beide wereldoorlogen geattesteerd.

3. BIJLAGE

3.1 Plannenlijst

Plan	Type	Onderwerp	Vervaardigd	Schaal	Datum
1	overzichtsplan	lokalisering Torhout t.o.v. Vlaanderen (archeoregio's)	digitaal	1/500.000	16/08/2018
2	overzichtsplan	Lokalisatie projectgebied t.o.v. de topografische kaart	digitaal	1/01/3.546	16/08/2018
3	overzichtsplan	Situering van het onderzoeksgebied met de bodemingrepen en landschappelijke boringen op de orthofoto	digitaal	1/600	16/08/2018
4	overzichtsplan	Projectie projectgebied t.o.v. het GRB-bestand	digitaal	1/1.000	16/08/2018
5	overzichtsplan	Proefsleuvenonderzoek op orthofoto	digitaal	1/600	16/08/2018
6	overzichtsplan	Proefsleuvenonderzoek op kadasterkaart	digitaal	1/600	16/08/2018
7	overzichtsplan	Sleuven/werkputtenplan t.o.v. GRB met aanduiding TAW-waarden	digitaal	1/600	16/08/2018

8	overzichtsplan	Sleuven/werkputtenplan t.o.v. GRB met aanduiding van de gezette profielen (P1-P6)	digitaal	1/800	16/08/2018
9	Overzichtsplan	Proefsleuven plan op GRB	digitaal	1/850	16/08/2018
10	overzichtsplan	proefsleuvenonderzoek detail SL7	digitaal	1/200	16/08/2018

3.2 Sleuvenlijst

Sleufnummer	Datum	lengte	oppervlakte (m²)	sporen	profielen
SL1	14/08/2018	36	65,58	s01-s02	P1
SL2	14/08/2018	35	101,41	s03-s04	P2
SL3	14/08/2018	25	46,59	/	P3
SL4	14/08/2018	29	52,14	s05	
SL5	14/08/2018	30	53,14	/	P4
SL6	14/08/2018	25	43,44	s06	P5
SL7	14/08/2018	31	134,35	s07-s08-s09-s10	
SL8	14/08/2018	34	117,64	s11-s12	P6
SL9	14/08/2018	7	13,74	s13	
SL10	14/08/2018	19	36,57	s14	

3.3 Sporenlijst

Sp oor	Vulling(101)/inter face(001)	Vlak/pr ofiel?	Datu m	w p	Vorm	Type	lengte	breedte	diepte (cm)	cou pe ID	gaaf heid	biotur batie	heterogeen/h omogeen	Kleur	Text uur	Inclu sies	Opme rking	Spoor rass.	Spoorre laties	Daterin g	Vond stnr.	Num mer struc tuur	Pl an	GISid coupe	GISID (polygon en)
00 1	001/101	V1	14/0 8/18	1	Lineair	Gracht	1,7926 97953	5,6629 1092	ns		Sche rp	Matig	Homogeen	Bruin -grijs	Z	/		s01- s04- s05- s06- s07		vroeg modern			9	00100 1/101	S001V1
00 2	001/101	V1	14/0 8/18		Lineair	Greppel/ gracht	1,4134 15079	3,7458 65045	ns		Sche rp	Veel	Heterogeen	Licht grijs	Z	/		s02- S03		onbepa ald			9	00200 1/101	S002001/ 101V1
00 3	001/101	V1	14/0 8/18		Lineair	Greppel/ gracht	1,2157 92202	22,634 79063	12		Sche rp	Matig	Homogeen	Grijsb ruin	Z	/		s02- S03		onbepa ald			9	00300 1/101	S003001/ 101V1
00 4	001/101	V1	14/0 8/18		Lineair	Gracht	1,7918 65059	6,4450 30567	ns		Sche rp	Matig	Homogeen	Bruin -grijs	Z	/		s01- s04- s05- s06- s07		vroeg modern			9	00400 1/101	S004001/ 101V1
00 5	001/101	V1	14/0 8/18		Lineair	Gracht	1,8698 60792	6,5006 54546	ns		Sche rp	Matig	Homogeen	Bruin -grijs	Z	/		s01- s04- s05- s06- s07		vroeg modern			9	00500 1/101	S005001/ 101V1
00 6	001/101	V1	14/0 8/18		Lineair	Gracht	1,8201 57297	2,5021 88165	ns		Sche rp	Matig	Homogeen	Bruin -grijs	Z	/		s01- s04- s05- s06- s07		vroeg modern			9	00600 1/101	S006001/ 101V1
00 7	001/101	V1	14/0 8/18		Lineair	Gracht	1,7482 489	2,1275 64683	100		Sche rp	Matig	Homogeen	Bruin -grijs	Z	/		s01- s04- s05- s06- s07		vroeg modern			9	00700 1/101	S007001/ 101V1
00 8	001/101	V1	14/0 8/18		Lineair	Greppel/ gracht	3,0742 84277	14,797 14554	25		Sche rp	Matig	Heterogeen	Grijsb ruin	Z	/		s08- s09- s10	s08- s09-s10	vol-la at middele euws			9 en 10	00800 1/101	S008001/ 101V1
00 9	001/101	V1	14/0 8/18		Ovaal	Drenkkui l	8,7341 39796	13,801 52248	ns		Sche rp	Matig	Homogeen	Grijsb ruin	Z	/		s08- s09- s10	s08- s09-s10	vol-la at middele euws	V01		9 en 10	00900 1/101	S009001/ 101V1

010	001/101	V1	14/08/18		Lineair	Greppel/gracht	0,351253272	1,912673015	ns		Scherp	Matig	Heterogeen	Grijsbruin	Z	/		s08-s09-s10	s08-s09-s10	vol-laat middeleeuws			9 en 10	010001/101	S010001/101V1
011	001/101	V1	14/08/18		Onregelmatig	Depressie	8,452505023	30,11262441	ns		Scherp	Veel	Heterogeen	Grijsbruin	Ez	/		s11-s13-s14		vroeg modern	V02		9	011001/101	S011001/101V1
012	001/101	V1	14/08/18		Rond	Bomkrater	0,681783844	0,875291828	ns		Vaag	Matig	Heterogeen	Grijsbruin	Ze	/		/		bomkrater			9	012001/101	S012001/101V1
013	001/101	V1	14/08/18		Onregelmatig	Depressie	2,550821471	7,945366021	ns		Scherp	Veel	Heterogeen	Grijsbruin	Ez	/		s11-s13-s14		vroeg modern			9	013001/101	S013001/101V1
014	001/101	V1	14/08/18		Onregelmatig	Depressie	1,997282592	18,24686876	ns		Scherp	Veel	Heterogeen	Grijsbruin	Ez	/		s11-s13-s14		vroeg modern			9	014001/101	S014001/101V1

3.4 Profiellijst

Profiel	Datum	Type onderzoek	Sleuf	X	Y	hoogt eligi ng maai veld	diepte actuele grondwatertafel (cm)	bovengrens zone tijdelijke grondwatertafel	bovengrens zone reductiekleuren (permanent grwtafel)	classif icatie	intrerpretatie	foto num mer(s)	Plan
P000	21/11/2016					0	100	120	100	(cod e bode mkaa rt)	A-B-C		
P1	14/08/18	Proefsleuvenonderzoek	1	60245,7992	195605,2938	0	ns	ns	ns	Sep	Ap-C	F11 - F12	P8
P2	14/08/18	Proefsleuvenonderzoek	2	60236,97332	195585,4578	0	ns	ns	ns	Sep	Ap-C	F13- F14	P8
P3	14/08/18	Proefsleuvenonderzoek	3	60188,0721	195581,8649	0	ns	ns	ns	Sep	Ap-C-Bt-C	F15- F16	P8
P4	14/08/18	Proefsleuvenonderzoek	5	60202,66898	195539,7421	0	ns	ns	ns	Sdp	Ap-B-C	F17- F18	P8
P5	14/08/18	Proefsleuvenonderzoek	6	60220,83248	195561,2843	0	ns	ns	ns	Sdp	Ap-B-C	F60- F61	P8
P6	14/08/18	Proefsleuvenonderzoek	8	60254,22607	195575,9287	0	ns	ns	ns	Sdp	Ap-C	F19- F20	P8

3.5 Profielbeschrijving

Profielnummer	Aardkundige eenheid	Datum	begin diepte (cm)	eind diepte (cm)	benaming aardkundige eenheid	textuur	kleur	kleur Munsell	Vochtigheid	bodemstructuur	Cementatie	fenomenen - processen	grensduidelijkheid ondergrens	grensregelmaticheid ondergrens	interpretatie	fotonummer(s)	Plan
P000	1	14/10/1999	0	1	Ap		beige		Nat		Ja	oxidatie	Scherp	Onregelmatig	Ploeglaag		
P01	1	14/08/2018	0	37	Ap	Z	DBR	2,5 Y 3/2	Vochtig	Korrelig	Nee		Scherp	Regelmatig	ploeglaag	F11 - F12	P8
	2	14/08/2018	37	72	Cg	Z	OR	7.5 YR 6/4	Vochtig	Korrelig	Nee		Scherp	Regelmatig	moederbodem		
	3	14/08/2018	72	100	C	Z	BE	2.5 Y 6/3	Vochtig	Korrelig	Nee				moederbodem		
P02	1	14/08/2018	0	25	Ap	Z	DBR		Vochtig	Korrelig	Nee		Scherp	Regelmatig	moederbodem	F13-F14	P8
	2	14/08/2018	25	75	Cg	Z	OR		Vochtig	Korrelig	Nee		Scherp	Regelmatig	moederbodem		
	3	14/08/2018	75	95	C	Z	BE		Vochtig	Korrelig	Nee				moederbodem		
P03	1	14/08/2018	0	40	Ap	Z	DBR		Vochtig	Korrelig	Nee		Scherp	Regelmatig	moederbodem	F15-F16	P8
	2	14/08/2018	40	71	C	Z	OR		Vochtig	Korrelig	Nee		Scherp	Onregelmatig	moederbodem		
	3	14/08/2018	71	96	Bt	Ze	LG R		Vochtig	Korrelig	Nee		Scherp	Onregelmatig	moederbodem		
	4	14/08/2018	96	110	C	Z	BE		Vochtig	Korrelig	Nee				moederbodem		
P04	1	14/08/2018	0	40	Ap	Z	DBR		Vochtig	Korrelig	Nee		Scherp	Regelmatig	moederbodem	F17-F18	P8
	2	14/08/2018	40	62	B	Z	BR		Vochtig	Korrelig	Nee		Scherp	Regelmatig	moederbodem		
	3	14/08/2018	62	112	Cg	Z	OR		Vochtig	Korrelig	Nee		Scherp	Regelmatig	moederbodem		
	4	14/08/2018	112	127	C	Z	BE		Vochtig	Korrelig	Nee				moederbodem		
P05	1	14/08/2018	0	25	Ap	Z	DBR		Vochtig	Korrelig	Nee		Scherp	Regelmatig	moederbodem	F60-F61	P8

	2	14/08/2018	25	35	B	Z	BR		Vochtig	Korrelig	Nee		Scherp	Regelmatig	moederbodem		
	3	14/08/2018	35	94	Cg	Z	OR		Vochtig	Korrelig	Nee		Scherp	Regelmatig	moederbodem		
	4	14/08/2018	94	109	C	Z	BE		Vochtig	Korrelig	Nee				moederbodem		
P06	1	14/08/2018	0	40	Ap	Z	DBR		Vochtig	Korrelig	Nee		Scherp	Regelmatig	moederbodem	F19-F20	P8
	2	14/08/2018	40	93	Cg	Z	OR		Vochtig	Korrelig	Nee		Scherp	Onregelmatig	moederbodem		
	3	14/08/2018	93	100	C	Z	BE		Vochtig	Korrelig	Nee				moederbodem		

3.6 Fotolijst

FOTO	TYPE	Datum
F1-3	Overzicht drone	14/08/2018
F4-10	Overzicht projectgebied	14/08/2018
F11-20	Profiel 1 tem Profiel 5	14/08/2018
F21-27	Overzicht SL1, 2, 3, 4, 5, 6, 8	14/08/2018
F28-32	Spoor 1	14/08/2018
F33-34	Spoor 2	14/08/2018
F35	Spoor 3	14/08/2018
F36-F37	Spoor 7	14/08/2018
F38-F39	Spoor 8	14/08/2018
F40-52	Spoor 8-9-10	14/08/2018
F53-58	Spoor 11	14/08/2018
F59	Spoor 12	14/08/2018
F60-61	Profiel 5	14/08/2018
F63-64	Spoor 14	14/08/2018
F65	Spoor 3	14/08/2018
F66	Spoor 13	14/08/2018
F67	Spoor 14	14/08/2018

