Verrijckt
Archeologie & advies

Rapport Nr. 0142

# Nota

## Proefsleuvenonderzoek

# Sint-Katelijne-Waver, Duffelstraat
# Verslag van Resultaten

Titel
Nota Sint-Katelijne-Waver, Duffelstraat: Verslag van Resultaten

Auteur(s)
Jeroen Verrijckt & Emma Keersmaekers

Erkende archeoloog
2015/00053
Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt
2018-129

Projectnummer Onroerend Erfgoed
2019E232

Plaats en datum
Beerse, 28 juni 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

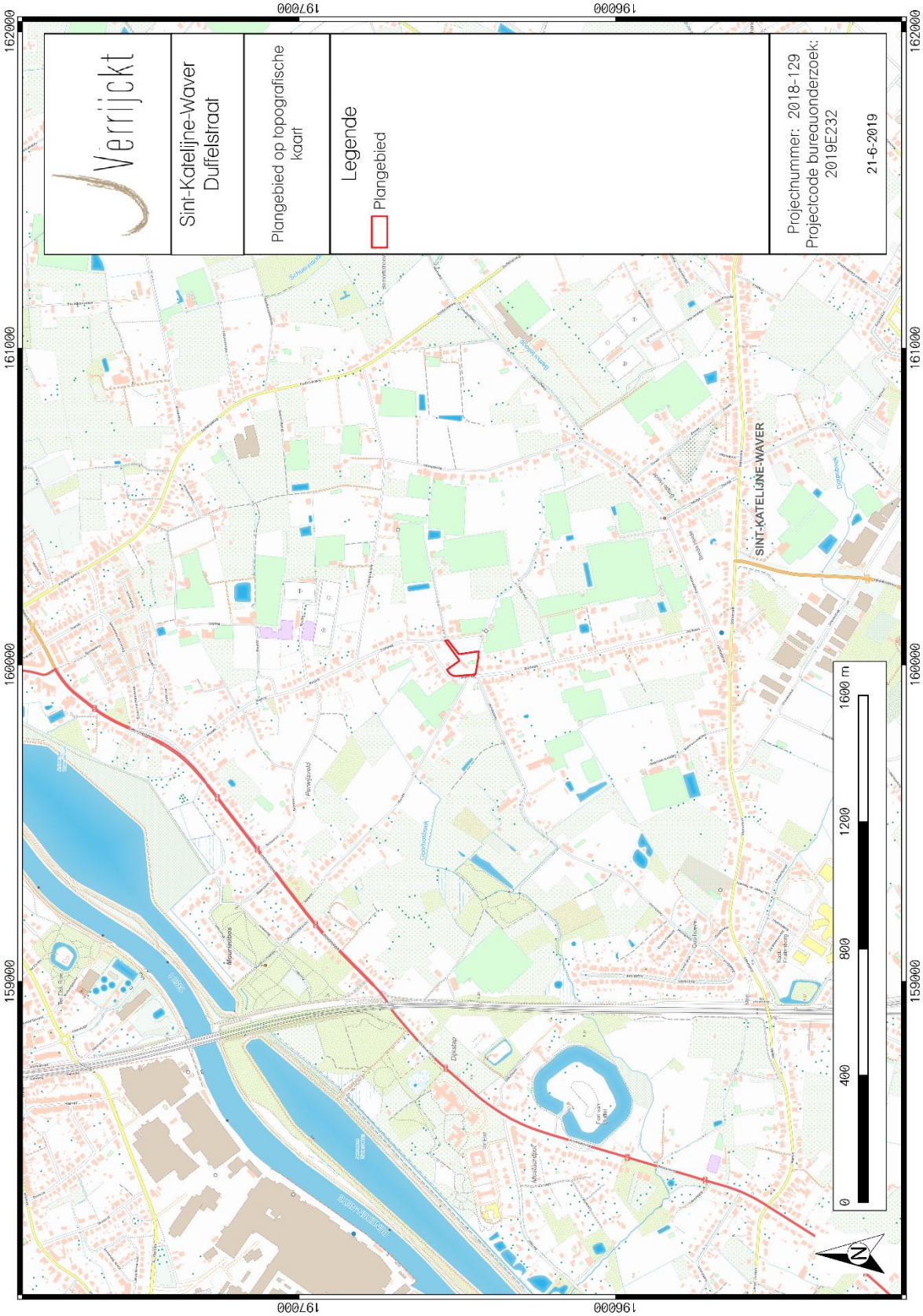

1 Inleiding ... 1
1.1 Beschrijvend gedeelte ... 1
1.1.1 Administratieve gegevens ... 1
1.1.2 Onderzoeksopdracht ... 4
1.2 Aanleiding ... 5
1.3 Archeologische voorkennis en resultaten bureauonderzoek ... 8
2 Proefsleuvenonderzoek ... 9
2.1 Administratieve gegevens ... 9
2.2 Werkwijze en strategie ... 9
2.2.1 Algemene bepalingen ... 9
2.2.2 Specifieke methodologie ... 9
2.2.3 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie ... 12
2.3 Assessmentrapport ... 14
2.3.1 Landschap en bodemopbouw ... 14
2.3.2 Sporen en structuren ... 21
2.3.3 Vondsten en stalen ... 27
2.4 Besluit ... 28
2.4.1 Datering en interpretatie ... 28
2.4.2 Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek ... 28
2.4.3 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen ... 28
2.4.4 Beantwoording onderzoeksvragen ... 28
2.4.5 Samenvatting ... 30
3 Lijst met figuren ... 31
4 Plannenlijst ... 32
5 Bibliografie ... 34
6 Bijlagen ... 35
Totaalplan ... 35
Sporenlijst ... 35
Fotolijst ... 35
Tekeninglijst ... 35

# 1 Inleiding

## 1.1 Beschrijvend gedeelte

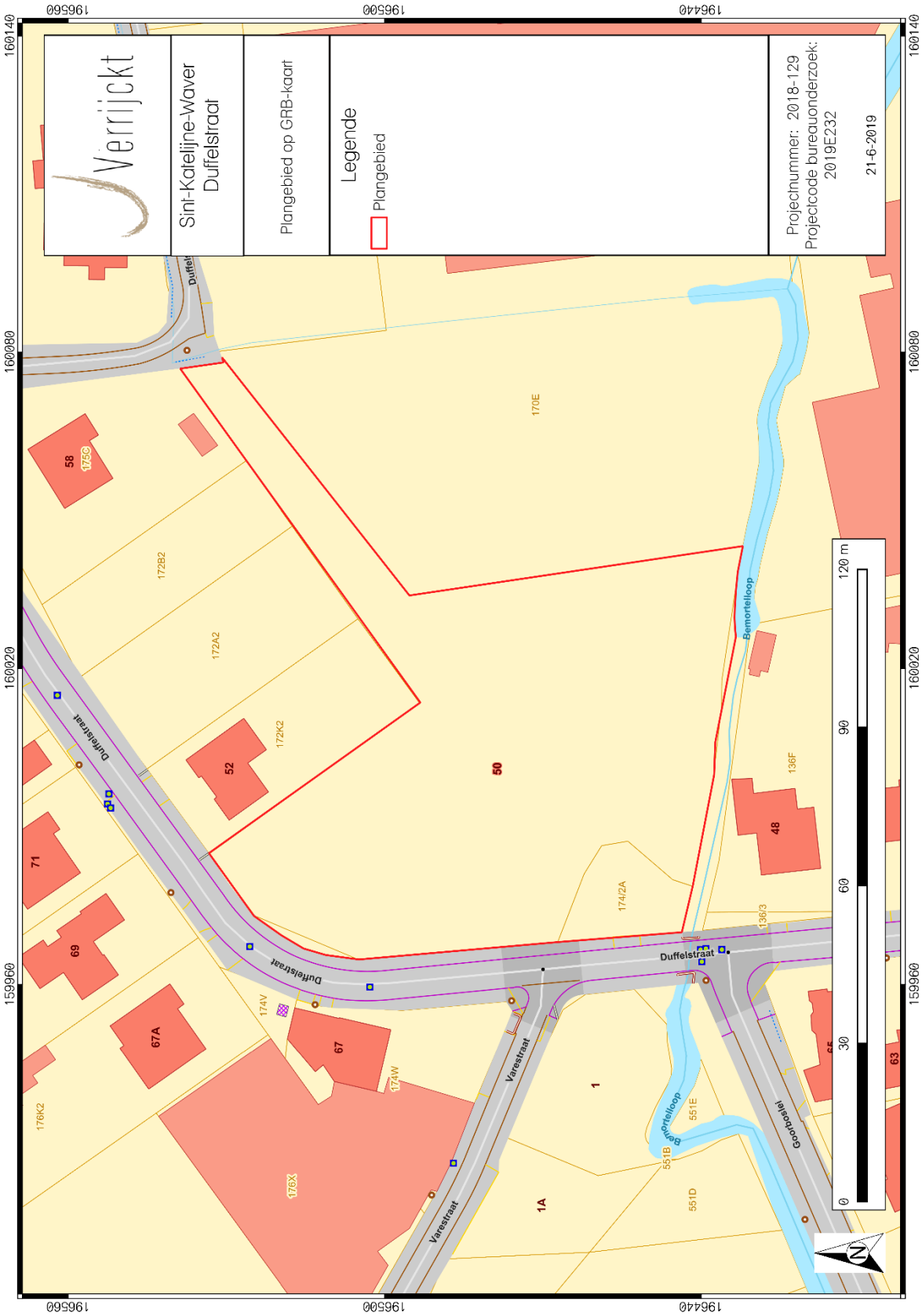
### *1.1.1 Administratieve gegevens*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode J. Verrijckt | | 2018-129 |
| Projectcode Onroerend Erfgoed | | 2019E232 |
| locatie | Provincie | Antwerpen |
| | Gemeente | Sint-Katelijne-Waver |
| | Straat | Duffelstraat 50 |
| Kadastrale gegevens | Gemeente | Sint-Katelijne-Waver |
| | Afdeling | 1 |
| | Sectie | A |
| | Percelen | 173F & 174/2A |
| Coördinaten | Noordoost | X: 4,5125<br>Y: 51,0789 |
| | Noordwest | X: 4,5112<br>Y: 51,0788 |
| | Zuidoost | X: 4,5110<br>Y: 51,0780 |
| | Zuidwest | X: 4,5121<br>Y: 51,0779 |
| Oppervlakte plangebied | | Ca. 5770 m² |
| Oppervlakte bodemingreep | | Ca. 3960 m² |
| Erkend Archeoloog | | 2015/00053 Jeroen Verrijckt |




Figuur 1: Plangebied op topografische kaart[1]

[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 SWAELENS, C. & PAWELCZAK, P. 2017: *Archeologienota – Sint-Katelijne-Waver – Duffelstraat*, Gent. met ID 5486 en projectcode 2017G128. Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande verkaveling aan de Duffelstraat te Sint-Katelijne-Waver. 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 potentiele 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:

*Sporenbestand*

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

*Impact geplande bodemingrepen*

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

*Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek*

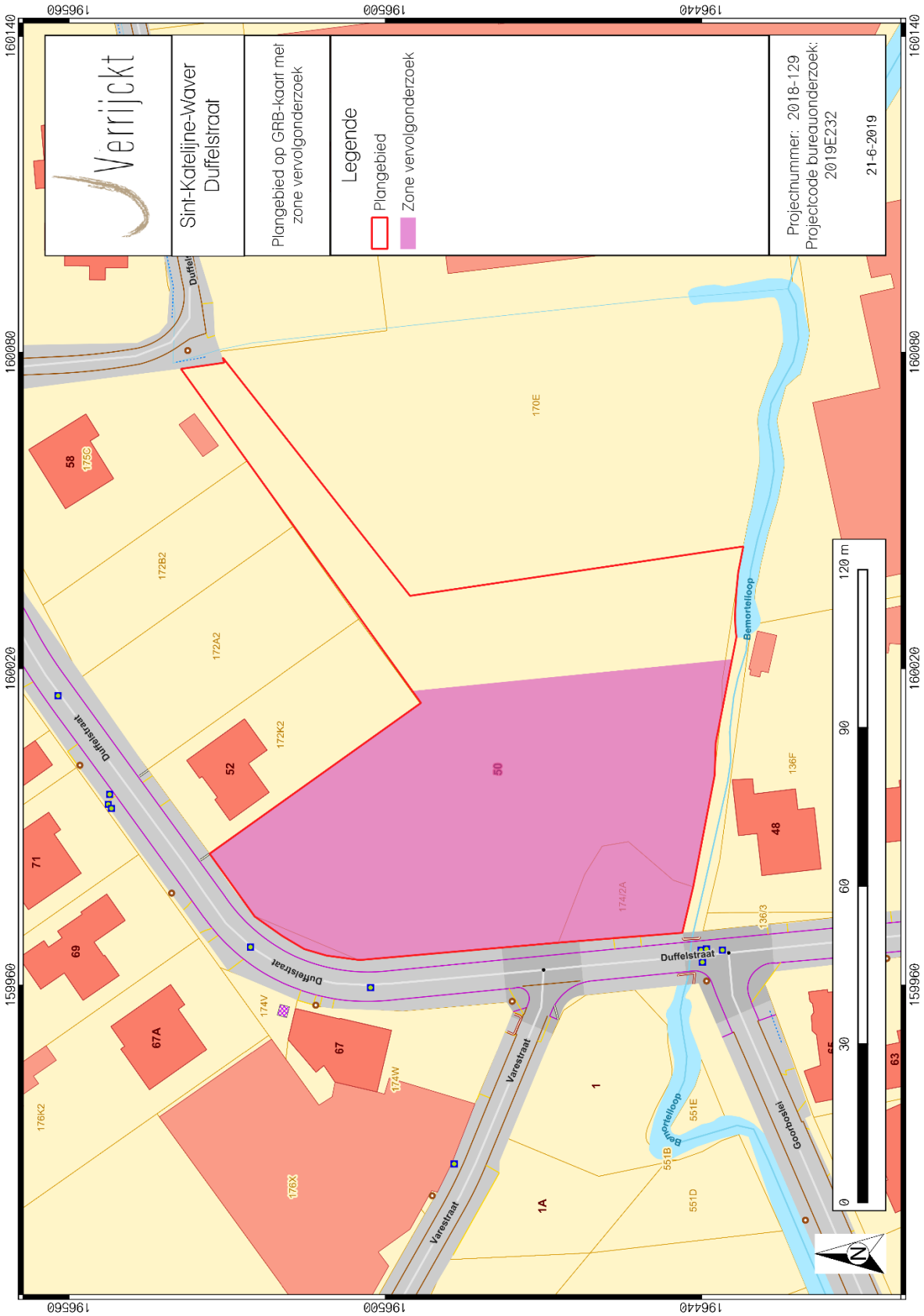
*Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*

- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?

## 1.2 Aanleiding

Het archeologische vooronderzoek kadert in de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een verkaveling. Het plangebied zal verkaveld worden in 5 loten langs de Duffelstraat. Elk lot wordt voorzien van een bouwzone. De noordelijke en oostelijke zone worden pas in een latere fase ontwikkeld. Deze zone zal dus nog niet onderzocht worden.

Figuur 3: Plangebied op orthofoto met weergave inplantingsplan




Figuur 4: Plangebied op GRB-kaart met zone vervolgonderzoek

## 1.3 Archeologische voorkennis en resultaten bureauonderzoek

*Tijdens het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kon naast het bureauonderzoek eveneens een landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd worden. Ander archeologische vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem konden niet uitgevoerd worden omdat er binnen het plangebied nog bebouwing aanwezig is. Op basis van alleen het bureauonderzoek was het niet mogelijk om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de eventuele aanwezigheid en waarde van archeologisch erfgoed op het terrein. Niet alle vooropgestelde onderzoeksvragen die bij archeologisch vooronderzoek relevant zijn konden beantwoord worden (zie verslag van resultaten). Het advies van BAAC bvba luidt dat verder vooronderzoek moet uitgevoerd worden na de sloop van de bebouwing.*

*Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat het plangebied over een hoog archeologisch potentieel beschikt. Niet alleen is de ligging van het plangebied nabij de Bemortelloop en in de vallei van de Grote Nete interessant, maar in de omgeving zijn eveneens attestaties van sporen vanaf de metaaltijden. Het landschappelijk bodemonderzoek heeft enerzijds aangetoond dat de bodemopbouw binnen het plangebied uit een AC-structuur of A/C-horizonten bestaat waarbij de steentijdverwachting zeer laag wordt geacht. Anderzijds heeft het bodemonderzoek aangetoond dat binnen het plangebied slechts plaatselijke verstoring van de bovenste lagen voorkomen. Hierdoor blijft de archeologische verwachting op het aantreffen van sporen vanaf de metaaltijden hoog.*

*Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of structuren aanwezig zijn in het plangebied. Het onderzoeksgebied werd namelijk niet specifiek bij naam vermeld in de geconsulteerde historische en archeologische bronnen. De ligging van het onderzoeksgebied in de vallei van de Grote Nete vergroot de kans op het aantreffen van vroege sporen vanaf de steentijd. Maar de geografische ligging van het plangebied zal niet alleen een grote aantrekkingskracht hebben uitgeoefend op de mens uit de steentijd, maar eveneens daarna. Hierdoor is de kans sporen aan te treffen uit de metaaltijden (Duffel-groenstraat), Romeinse tijden en middeleeuwen eveneens groot. De sites met walgracht opgemeten in de buurt kunnen een continuiteit aangeven tot op heden. Zoals reeds vermeld is Sint-Katelijne-Waver verwoest geweest tijdens WOI. Het is bijgevolg niet uitgesloten hier sporen van terug te vinden binnen het plangebied.*

*Aangezien de bodem van het plangebied slechts oppervlakkig verstoord werd (op de plaatsen waar bebouwd en verhard werd), is de kans bijzonder groot dat het bodemarchief intact is. Het is dus van Programma van maatregelen BAAC Vlaanderen 4 uitzonderlijk belang dit plangebied verder te onderwerpen aan onderzoek om de aan/afwezigheid van archeologische sporen te bevestigen.*[3]

[3] SWAELENS, C. & PAWELCZAK, P., 2017

# 2 Proefsleuvenonderzoek

## 2.1 Administratieve gegevens

| | |
|---|---|
| Projectcode J. Verrijckt | 2018-129 |
| Projectcode Onroerend Erfgoed | 2019E232 |
| Erkend archeoloog | 2015/00053 Jeroen Verrijckt |
| Veldwerkleider | Jeroen Verrijckt |
| Betrokken actoren | Jeroen Verrijckt (archeoloog) |
| | Emma Keersmaekers (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.[4]

### *2.2.2 Specifieke methodologie*

In het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota SWAELENS, C. & PAWELCZAK, P. 2017: *Archeologienota – Sint-Katelijne-Waver – Duffelstraat*, Gent. met ID 5486 en projectcode 2017G128 is volgende methodologie opgenomen:

*De standaardmethode van een proefsleuvenonderzoek schrijft de aanleg van parallelle sleuven voor. De ideale dekkingsgraad van de sleuven ligt tussen 10 en 15% van het plangebied. De sleuven zijn in regel 1,80 tot 2 m breed. De afstand tussen de sleuven bedraagt in regel niet meer dan 15 m (middelpunt tot middelpunt). Statistisch onderzoek en simulaties van sleuven op verschillende soorten vindplaatsen met diverse omvang hebben aangetoond dat met een dichtheid van 10% ongeveer 95% van alle vindplaatsen met een minimum omvang van 5 m in diameter worden opgespoord.*

*Hierbij geldt dat de kans dat lineaire structuren worden gemist groter is indien sleuven alle parallel in dezelfde richting worden gelegd. Om de trefkans op dergelijke structuren te vergroten, dienen dwarssleuven en/of kijkvensters te worden aangelegd. Binnen de CGP wordt een duidelijke richtlijn*

[4] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016

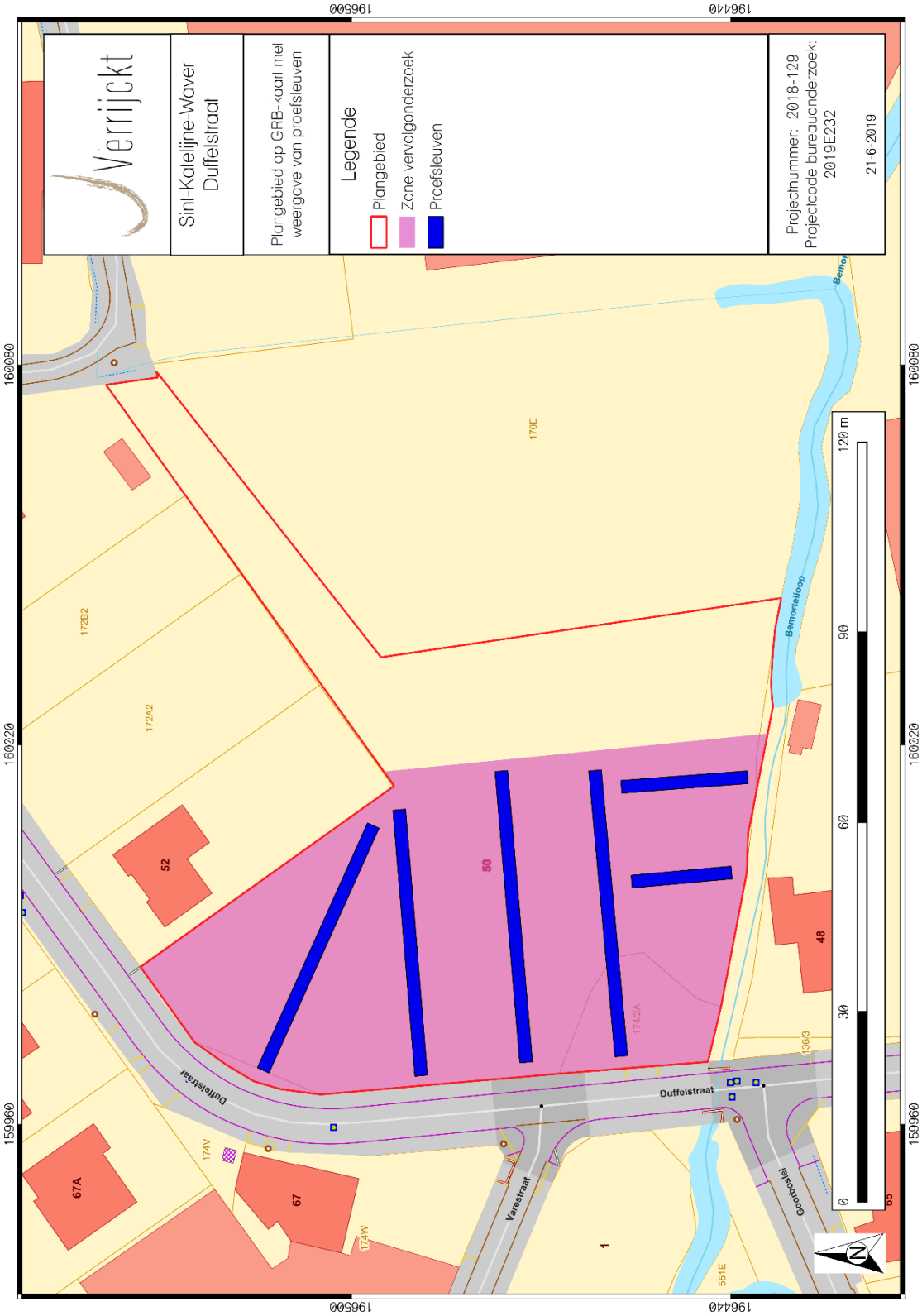
*inzake de dekkingsgraad van een proefsleuvenonderzoek aangegeven: 10% van het terrein wordt onderzocht aan de hand van proefsleuven, 2,5% van het terrein wordt onderzocht aan de hand van aanvullende kijkvensters. Indien afgeweken wordt van de dekkingsgraad omwille van bovengenoemde of andere redenen tijdens de uitvoering van het veldonderzoek, wordt dit beschreven en verantwoord in de rapportage.*

*De aanleg van deze sleuven gebeurt met een graafmachine met een niet-getande graafbak van 1,80 tot 2 m breed. Het eerste vlak wordt aangelegd op een eerste leesbaar archeologisch niveau. Indien er sprake is van meerdere potentiële archeologische niveaus, wordt elk niveau apart gewaardeerd. Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van sleuven, kijkvensters en sporen. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden. Er dient een selectie van de sporen gecoupeerd te worden die afdoende is om de onderzoeksvragen te beantwoorden. In vermoedelijke diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring gezet om ter verifiëren of het om een dergelijk spoor gaat en om de diepte te bepalen. De vergunninghouder is vrij in het bepalen van de noodzaak van aanvullende boringen en het aantal boringen.*

*Per sleuf en minstens om de 100 m wordt machinaal een profielput aangelegd, op een dermate manier dat een geschrankt patroon ontstaat. Deze profielen worden opgeschoond voor zover de veiligheid en stabiliteit dit toelaten, gefotografeerd (voorzien van profielnummer, sleufnummer, noordpijl en schaallat), ingetekend op schaal 1:20 en beschreven. Desgewenst worden bijkomende maatregelen genomen om de veiligheid en stabiliteit te verzekeren. Voor elk bodemtype wordt minstens één referentieprofiel door de aardkundige van het projectteam gedocumenteerd en beschreven. Bij elke profielput wordt de absolute hoogte van het (archeologisch) vlak en van het maaiveld genomen en op plan gebracht. Sporen waarbij de metaaldetector een signaal geeft, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden of als ze zich in een spoor bevinden dat gecoupeerd wordt. Ingezamelde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer en de code Md. Ingezamelde metaalvondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal. Indien sporen worden gecoupeerd in functie van het beantwoorden van de vooraf opgestelde of door voortschrijdend inzicht opgeworpen onderzoeksvragen, worden de coupes ingemeten, getekend (schaal 1:20) en gefotografeerd.*

*Na afloop van het onderzoek worden de sleuven gedicht om verdere degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien nodig worden kwetsbare sporen (graven, zeer ondiep bewaarde sporen) afgedekt met doek of plastic zodat ze in geval van een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving niet verder worden aangetast vooraleer ze onderzocht kunnen worden.*[5]

[5] SWAELENS, C. & PAWELCZAK, P., 2017




Figuur 5: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de geplande proefsleuven[6]

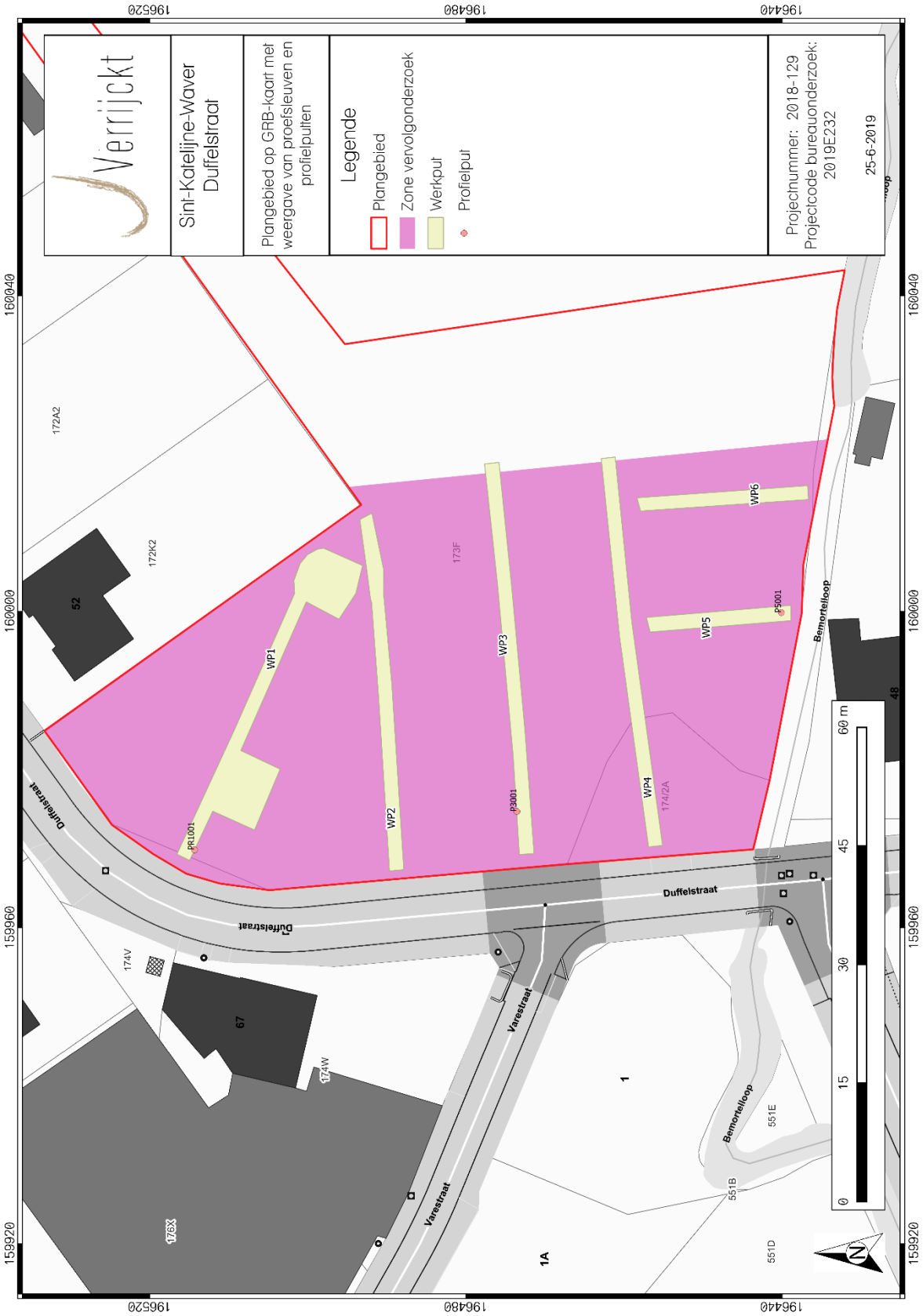
[6] AGIV 2018, Devroe 2017.

### *2.2.3 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie*

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op maandag 24 juli 2019, onder leiding van erkend archeoloog Jeroen Verrijckt en assistent-archeologe Emma Keersmaekers. De sleuven werden aangelegd door middel van een kraan van 21 ton, op rupsbanden met een gladde kraanbak van 2m breed. De teelaarde werd laagsgewijs verdiept tot op het eerste archeologische niveau. Bij het verdiepen van de teelaarde werd elke laag afgespeurd op eventuele vondsten. De sleuven en aangetroffen sporen werden gedocumenteerd door middel van overzichtsfoto's. Verspreid over het terrein werden enkele profielputten aangelegd, teneinde een goed beeld te verkrijgen van de aanwezige bodemopbouw. Deze profielen werden gefotografeerd en ingetekend.

Er werden in totaal 6 sleuven aangelegd, met twee kijkvensters. Beide kijkvensters werden in werkput 1 aangelegd. In totaal werd er 494m$^2$ onderzocht door middel van het proefsleuvenonderzoek. Dit komt overeen met 12,47% van de totale oppervlakte van het plangebied.

Alle aangelegde sleuven, aangetroffen sporen, profielen en hoogtes werden ingemeten door middel van een GPS. 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 6: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de uitgevoerde proefsleuven[7]

[7] AGIV 2018

Figuur 7: Huidige situatie plangebied (© J. Verrijckt Bvba)

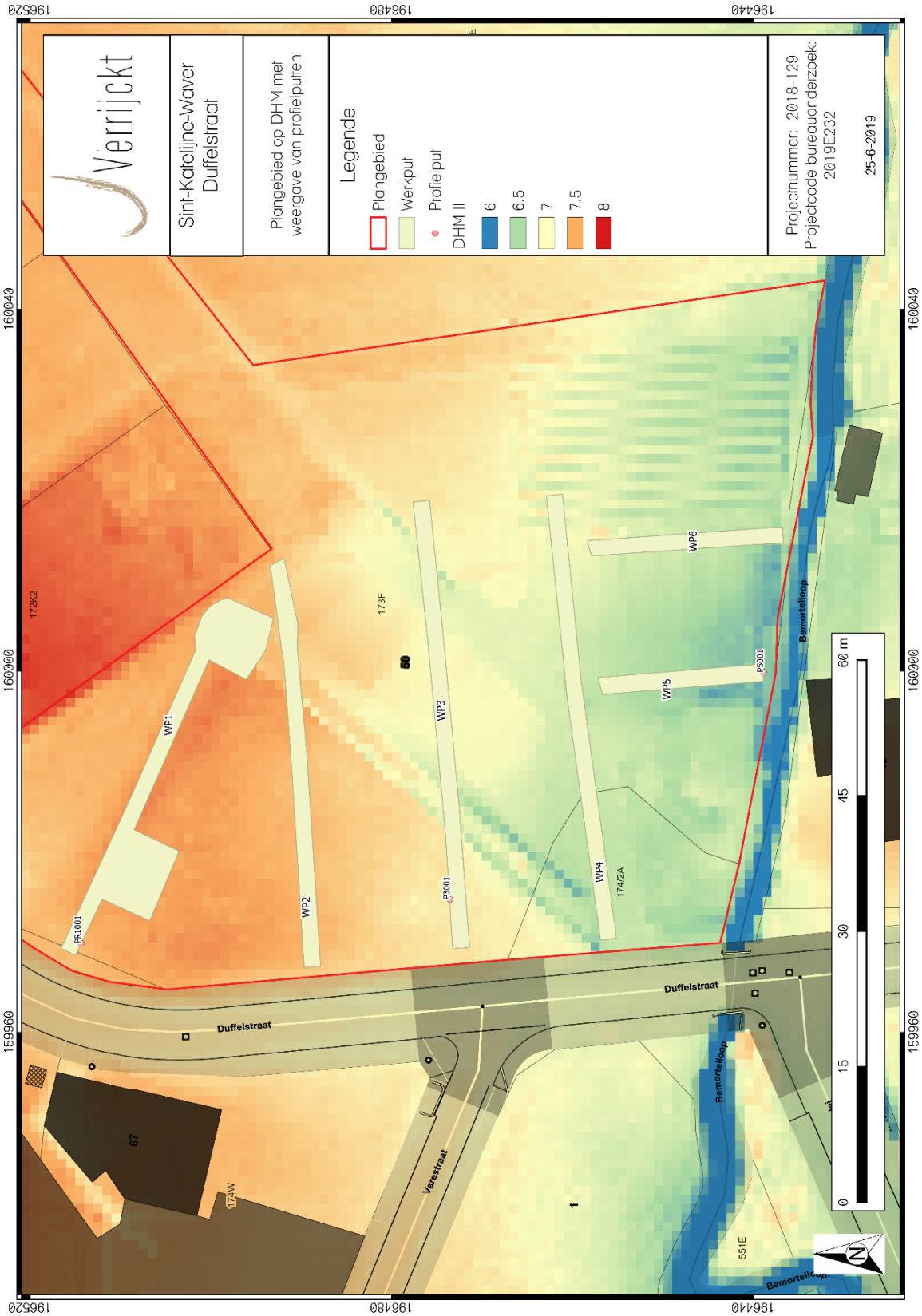
## 2.3 Assessmentrapport

### *2.3.1 Landschap en bodemopbouw*

*Het onderzoeksgebied ligt in Sint-Katelijne-Waver, in de provincie Antwerpen. Het plangebied is gelegen ten oosten van de Duffelstraat. De zuidelijke grens van het plangebied wordt gevormd door de Bemortelloop.*

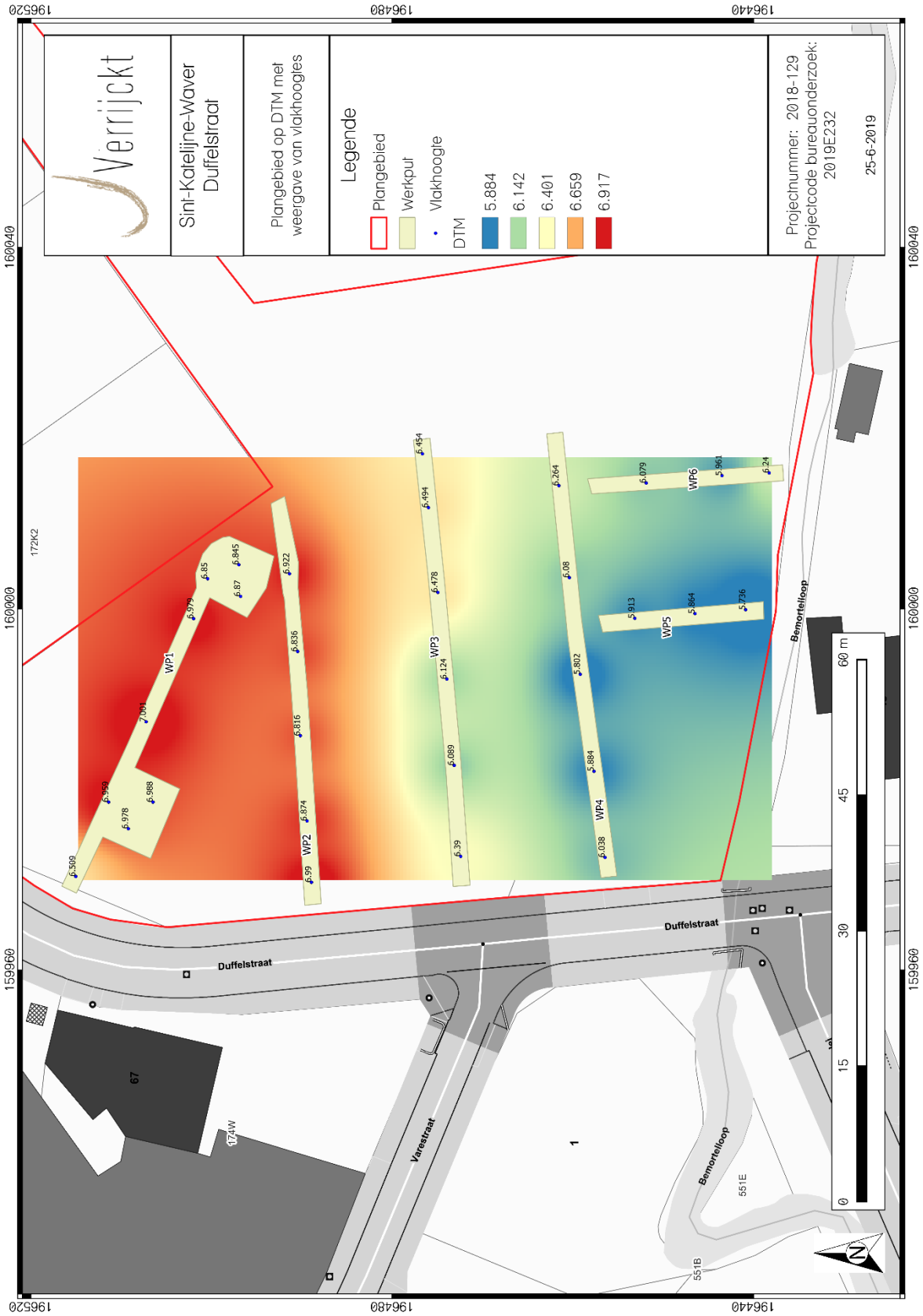
*Volgens de officiële kartering is de site aan de rand van de Zuiderkempen gelegen in het stroomgebied van de Schelde, ten zuiden van de Grote Nete en ten oosten van de Dijle. Op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) kan het plangebied gesitueerd worden in de vallei van de Grote Nete . Volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) ligt de hoogte van het maaiveld in het projectgebied tussen + 6,80 en + 8,00 m TAW. Het projectgebied is gelegen aan de voet van een heuvel dat tot ca + 16,00 m TAW reikt.*[8]

[8] SWAELENS, C. & PAWELCZAK, P., 2017

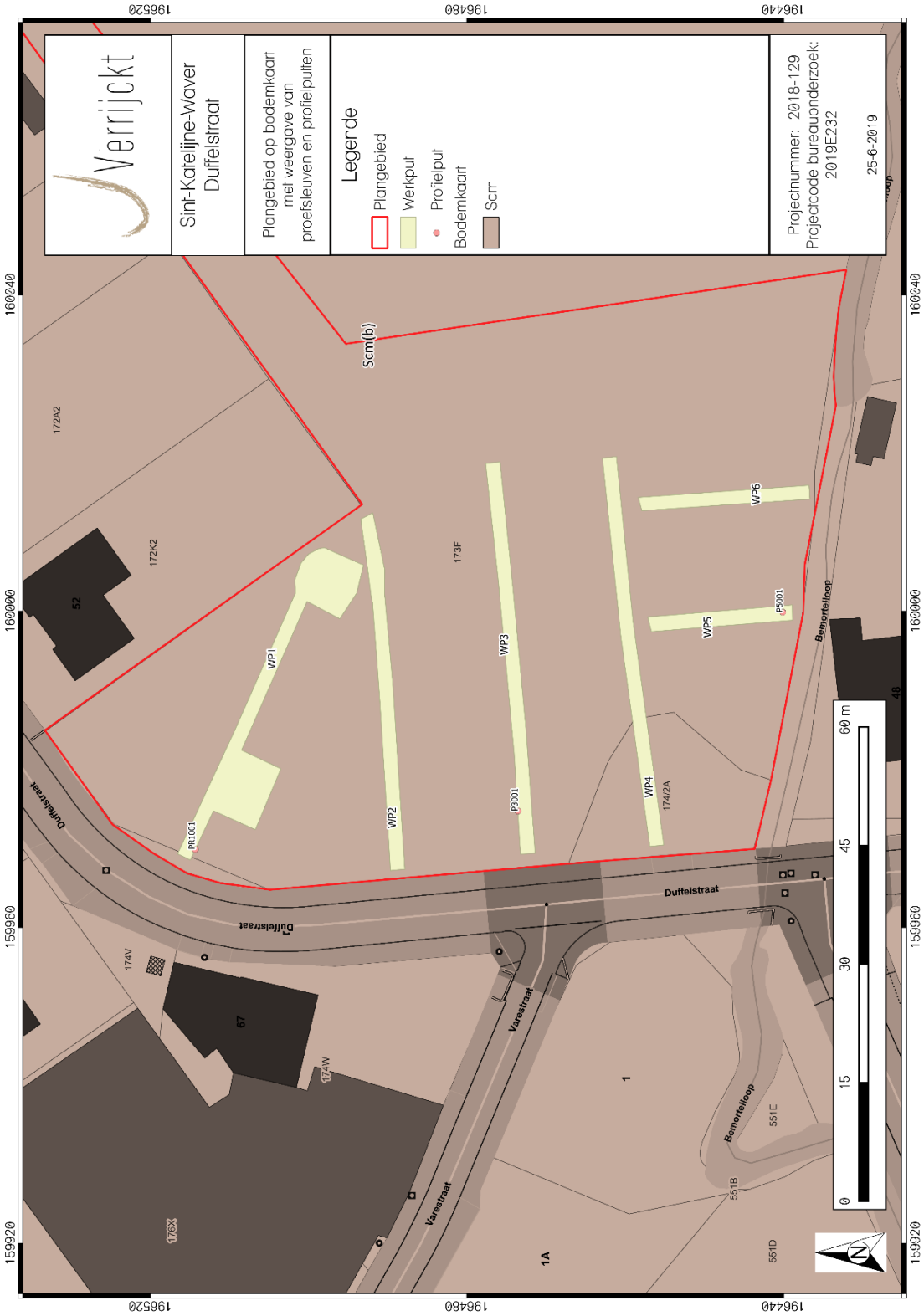



Figuur 8: Plangebied op DHM II met weergave van de aangelegde bodemprofielen[9]

[9] AGIV 2018




Figuur 9: Plangebied op het digitale terreinmodel (DTM) met weergave van de vlakhoogtes[10]




Figuur 10: Plangebied op bodemkaart met weergave van de aangelegde bodemprofielen[11]

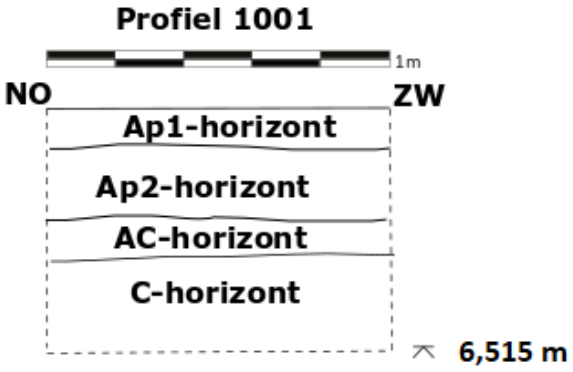
[11] AGIV 2018

Verspreid over het terrein werden 3 profielputten aangelegd.

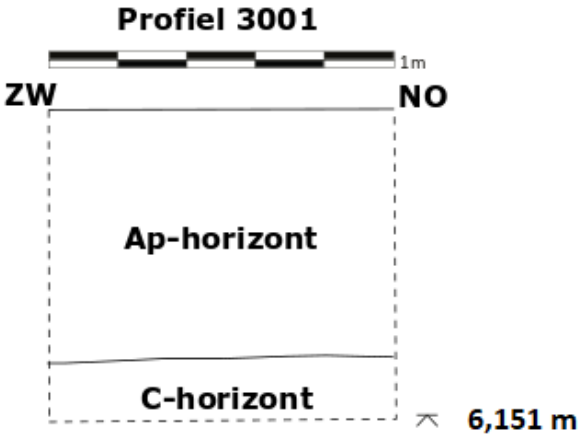
Profiel 1001 toonde een AC-profiel. De donkerbruine humeuze Ap horizont was ca. 50cm dik. Hierna volgde een dunne AC horizont, die ijzervlekken vertoonde. Op ca. 60cm komt de C-horizont voor, die oranje-geel van kleur is.

Profiel 3001 toont een heel ander beeld. De grond is hier zwaar verstoord geweest. De donkerbruine humeuze A-horizont is hier ca. 70cm dik. De oranje-gele C-horizont volgt de geroerde A-horizont op.

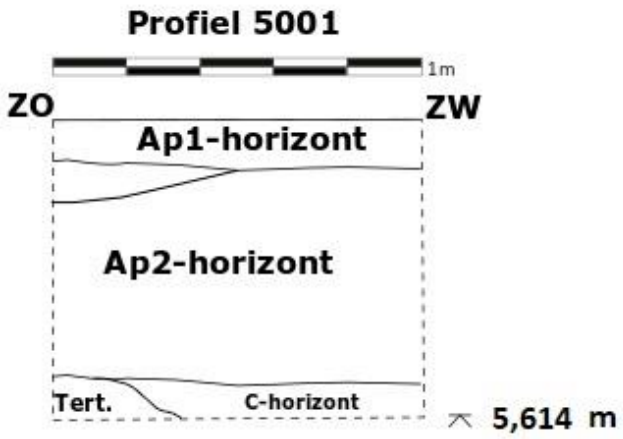
Het derde profiel 5001, verschilt alweer van de vorige profielen. De humusrijke Ap1-horizont is ca. 20cm dik. Tussen Ap1 en Ap2 komt een licht bruine laag voor, mogelijk een soort ophoging. Hierna volgt een dikke donkerbruine Ap2-horizont van ca. 55cm. Langs de zuidoostelijke zijde wordt deze meteen gevolgd door een tertiaire klei-afzetting, die onder de oranje-gele C-horizont wegduikt.




Figuur 11: Profiel 1001 op foto en op tekening ( © J. Verrijckt Bvba)




Figuur 12: Profiel 3001 op foto en op tekening ( © J. Verrijckt Bvba)




Figuur 13: Profiel 5001 op tekening en foto ( © J. Verrijckt Bvba)

### *2.3.2 Sporen en structuren*

Verspreid over het terrein werden voornamelijk verstoringen aangetroffen. Deze verstoringen konden op basis van de donkere en humeuze vulling, alsook de inmenging van baksteen, industrieel wit, glas, etc… als recent geïnterpreteerd worden. Mogelijk houden deze verband met de bebouwing, loods en verharding op het plangebied. Enkel het noordwestelijke en zuidelijke deel van het plangebied bleek niet verstoord te zijn. De overige gebieden op het plangebied waren duidelijk reeds afgegraven tot het archeologische niveau.

Figuur 14: Zicht op de zone met verstoring in werkput 1 (© J. Verrijckt Bvba)

Figuur 15: Zicht op de enkele verstoringen in werkput 3 (© J. Verrijckt Bvba)

Er werden in totaal zes proefsleuven en twee kijkventsters aangelegd op het plangebied. Dit was samen goed voor 12,47% van de totale oppervlakte van het plangebied. Het merendeel van het plangebied bleek verstoord te zijn, voornamelijk op het centrale en westelijke gedeelte van het terrein, waar zich in het verleden een gebouw, loods en verharding bevond. Enkel in het noordwesten en zuiden van het plangebied werden er onverstoorde zones aangetroffen.

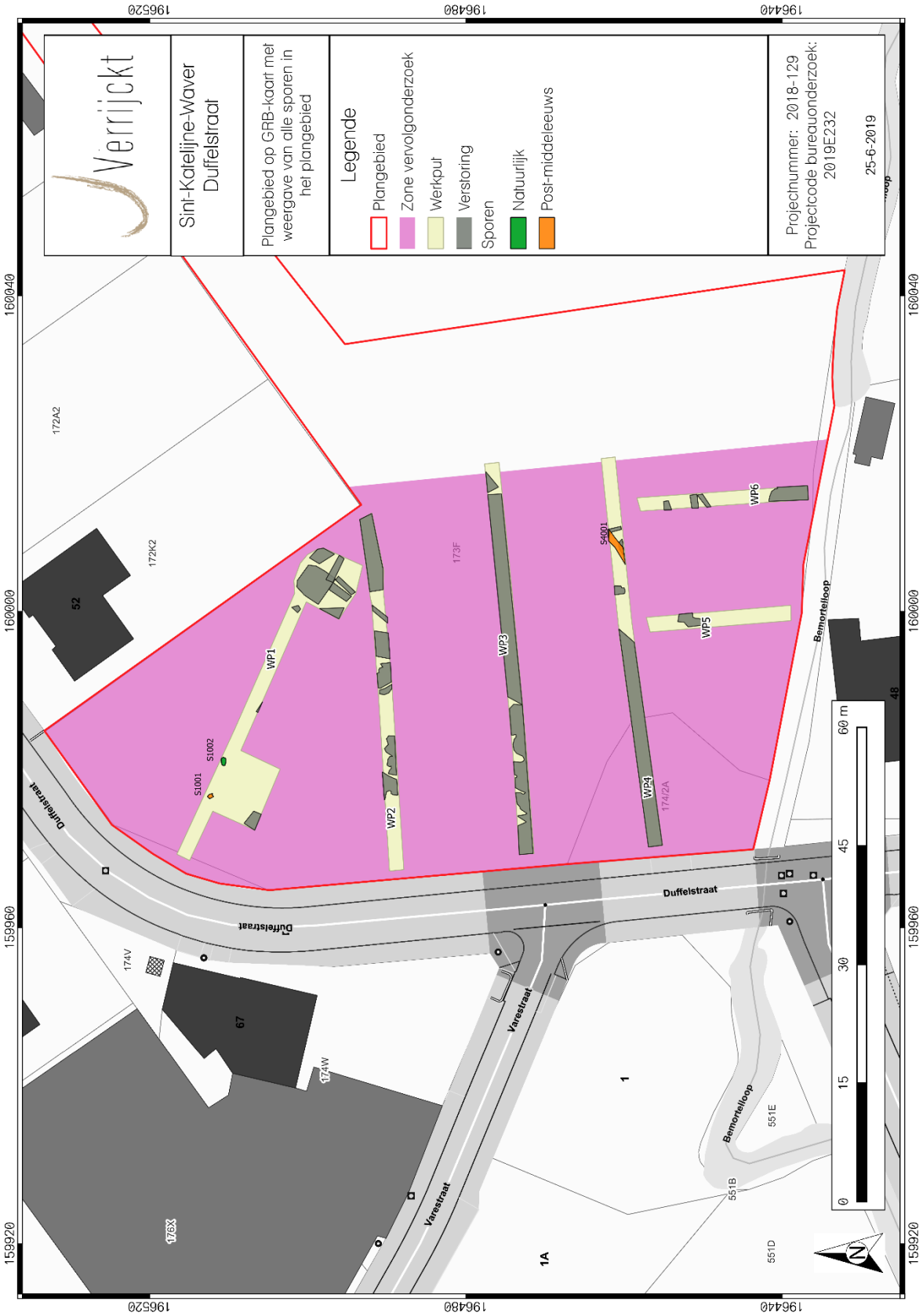
Er werden in totaal drie sporen aangetroffen. S1001 en S1002 bevonden zich in het noordwesten van werkput 1 en S4001 in het zuidelijke deel van werkput 4.

S1001 had een donkerbruine homogene vulling, een breedte van ca. 60cm en een diepte van ca. 26 cm. Hoewel er geen vondsten werden vastgesteld, kan deze kuil ruwweg gedateerd worden als post-middeleeuws.

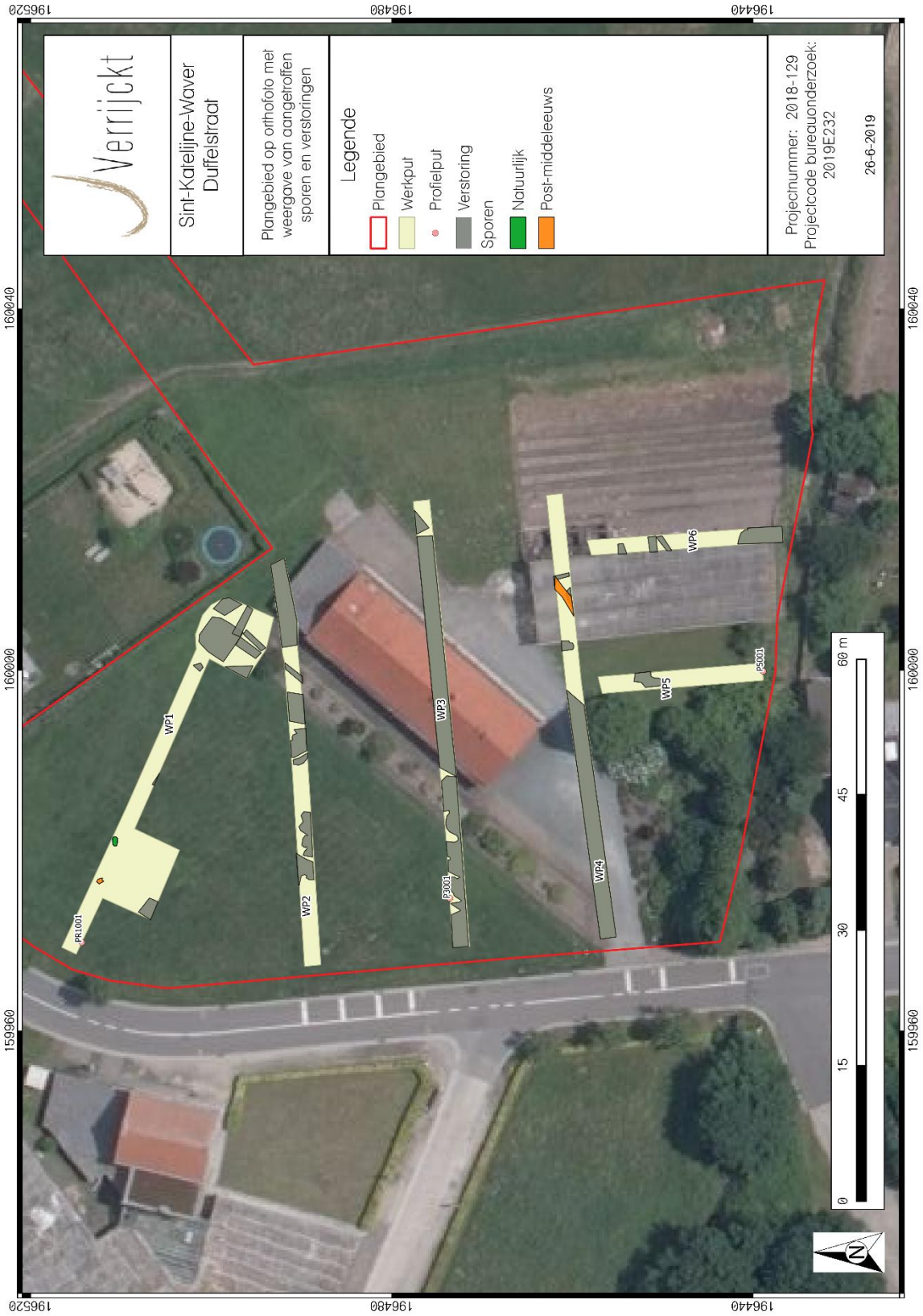
Niet ver van S1001 ligt S1002, dit spoor had een heterogene, grijs-bruine gevlekte invulling, en lag aan de noordelijke putwand van werkput 1. Na het couperen bleek dat het om een natuurlijk spoor ging.

S4001 tenslotte, was een noordoost-zuidwestelijke georiënteerde greppel. Zowel aan de zuidwestelijke, als aan de noordoostelijke wand van de werkput bevinden zich lokale verstoringen. De greppel is slechts oppervlakkig bewaard gebleven en was slechts ca. 5 cm diep. Tijdens het couperen van de greppel werd een scherf geglazuurd aardewerk aangetroffen. Hierdoor kon ook dit

spoor als post-middeleeuws gedateerd worden. De functie van deze greppel kon niet achterhaald worden, de greppel komt niet overeen met gekende perceelsgrenzen.




Figuur 16: Plangebied op GRB met weergave van de aangetroffen sporen




Figuur 17: Plangebied op orthofoto met weergave van de aangetroffen sporen

Figuur 18: S1001 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)

Figuur 19: S1002 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)

Figuur 20: S4001 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)

### *2.3.3 Vondsten en stalen*

Er werd tijdens het couperen van S4001 een vondst gedaan. Het gaat om bruin geglazuurd steengoed. Hierdoor kon S4001 gedateerd worden als post-middeleeuws.

Er werden geen sporen aangetroffen waarbij vullingen aanwezig waren die relevant zijn voor staalname. Natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie zijn hierdoor niet nodig.

Figuur 21: Afbeelding vondst 1

## 2.4 Besluit

### *2.4.1 Datering en interpretatie*

Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem zijn twee antropogene sporen aangetroffen. In totaal werden er drie spoornummers uitgedeeld, waarvan één natuurlijk bleek te zijn. S1001 is een kuil die, op basis van de zeer humeuze vulling, in de post middeleeuwse periode gedateerd wordt. S4001 is een zuidwest-noordoostelijk georiënteerde greppel. Tijdens het couperen werd een scherf geglazuurd aardewerk teruggevonden, waardoor deze als post-middeleeuws gedateerd kan worden.

De aangetroffen verstoring kan teruggebracht worden naar bebouwing, een loods en verharding uit de 20ste eeuw.

### *2.4.2 Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek*

Op basis van het bureauonderzoek werd er een hoge archeologische verwachting op sites vanaf de metaaltijden aan het plangebied toegeschreven. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er echter geen sporen en/of vondsten aangetroffen die wijzen op archeologische sites. Het archeologisch niveau was op het merendeel van het plangebied reeds weggegraven bij de bouw van de bebouwing en loods. Mogelijke aanwezige archeologische sites werden hierdoor vernietigd.

### *2.4.3 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen*

Het proefsleuvenonderzoek te Sint-Katelijne-Waver, Duffelstraat leverde geen archeologische relevante sporen op. Hierdoor is er geen kenniswinst te behalen en is er geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

### *2.4.4 Beantwoording onderzoeksvragen*

*Sporenbestand*

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?

  Er werden in totaal drie sporen aangetroffen. S1001 en S1002 bevonden zich in het noordwesten van werkput 1 en S4001 in het zuidelijke deel van werkput 4. S1001 had een donkerbruine homogene vulling, een breedte van ca. 60cm en een diepte van ca. 26 cm. Hoewel er geen vondsten werden vastgesteld, kan deze kuil ruwweg gedateerd worden als post-middeleeuws. Niet ver van S1001 ligt S1002, dit spoor had een heterogene, grijs-bruine gevlekte invulling, en lag aan de noordelijke putwand van werkput 1. Na het couperen bleek dat het om een natuurlijk spoor ging. S4001 tenslotte, was een noordoost-zuidwestelijke georiënteerde greppel. Zowel aan de zuidwestelijke, als aan de noordoostelijke wand van de werkput bevinden zich lokale verstoringen. De greppel is slechts oppervlakkig bewaard gebleven en was slechts ca. 5 cm diep. Tijdens het couperen van de greppel werd een scherf geglazuurd aardewerk aangetroffen. Hierdoor kon ook dit spoor als post-middeleeuws gedateerd worden. De functie van deze greppel kon niet achterhaald worden, de greppel komt niet overeen met gekende perceelsgrenzen.

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

  De aangetroffen archeologische sporen kennen een matige bewaring. Spoor S1001 was goed bewaard en was ca. 26 cm diep. Spoor S4001 was slechts oppervlakkig bewaard en was slechts ca. 5cm diep.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

  Er werden geen structuren aangetroffen tijdens het sleuvenonderzoek.

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

  Beide sporen konden toegeschreven worden aan de post-middeleeuwse periode.

- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?

  Een groot deel van het plangebied is verstoord door recente bebouwing.

- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?

  De greppel en kuil konden beide gedateerd worden als post-middeleeuws. Verder konden er geen verbanden gelegd worden en kon er geen functie achterhaald worden.

- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

  S1001 heeft een goede bewaring en was ca. 26 cm diep. De greppel met nummer S4001 heeft eerder een oppervlakkige bewaring, deze was nog slecht ca. 5cm diep.

- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

  Gezien het gaat om slechts twee onafhankelijke sporen, waarbij er geen functie gekend is en het niet gaat om een structuur, is de waarde erg laag.

*Impact geplande bodemingrepen*

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

  Nvt.

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

  Nvt.

*Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek*

*Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*

- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?

  Nvt.

- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?

  Nvt.

- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

  Nvt.

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

  Nvt.

- Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?

  Nvt.

### *2.4.5 Samenvatting*

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd een dikke antropogene bovengrond, met hieronder een C-horizont aangetroffen. Verder bleek dat het merendeel van het plangebied verstoord werd door de bouw en afbraak van de voormalige bebouwing en verharding. Hier bleek dus geen archeologisch niveau meer aanwezig. Er werden over het volledige onderzoeksgebied geen archeologische waarden aangetroffen. De enige sporen die werden aangetroffen zijn een post-middeleeuwse greppel en kuil. Hierdoor dient er geen verder archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden.

# 3 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart ..... 2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) ..... 3
Figuur 3: Plangebied op orthofoto met weergave inplantingsplan ..... 6
Figuur 4: Plangebied op GRB-kaart met zone vervolgonderzoek ..... 7
Figuur 5: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de geplande proefsleuven ..... 11
Figuur 6: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de uitgevoerde proefsleuven ..... 13
Figuur 7: Huidige situatie plangebied (© J. Verrijckt Bvba) ..... 14
Figuur 8: Plangebied op DHM II met weergave van de aangelegde bodemprofielen ..... 15
Figuur 9: Plangebied op het digitale terreinmodel (DTM) met weergave van de vlakhoogtes ..... 16
Figuur 10: Plangebied op bodemkaart met weergave van de aangelegde bodemprofielen ..... 17
Figuur 11: Profiel 1001 op foto en op tekening ( © J. Verrijckt Bvba) ..... 18
Figuur 12: Profiel 3001 op foto en op tekening ( © J. Verrijckt Bvba) ..... 19
Figuur 13: Profiel 5001 op tekening en foto ( © J. Verrijckt Bvba) ..... 20
Figuur 14: Zicht op de zone met verstoring in werkput 1 (© J. Verrijckt Bvba) ..... 21
Figuur 15: Zicht op de enkele verstoringen in werkput 3 (© J. Verrijckt Bvba) ..... 22
Figuur 16: Plangebied op DTM met weergave van de aangetroffen sporen ..... 24
Figuur 17: Plangebied op orthofoto met weergave van de aangetroffen sporen ..... 25
Figuur 18: S1001 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba) ..... 26
Figuur 19: S1002 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba) ..... 26
Figuur 20: S4001 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba) ..... 27
Figuur 21: Afbeelding vondst 1 ..... 27

# 4 Plannenlijst

| Plannenlijst Vlimmeren, Gierledijk | Projectcode proefsleuvenonderzoek 2018F122 |
|---|---|
| Plannummer | Figuur 1 |
| Type plan | Topografische kaart |
| Onderwerp plan | Plangebied op topografische kaart. |
| Aanmaakschaal | 1:10.000 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 25/06/2019 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuur 2 |
| Type plan | Kadasterkaart |
| Onderwerp plan | Plangebied op het GRB (kadasterkaart) |
| Aanmaakschaal | 1:300 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 25/06/2019 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuur 3 |
| Type plan | Kadasterkaart |
| Onderwerp plan | Plangebied en geplande proefsleuven |
| Aanmaakschaal | 1:300 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 25/06/2019 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuur 4 |
| Type plan | Kadasterkaart |
| Onderwerp plan | Plangebied en zone vervolgonderzoek |
| Aanmaakschaal | 1:300 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 25/06/2019 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuur 5 |
| Type plan | Kadasterkaart |
| Onderwerp plan | Plangebied en uitgevoerde proefsleuven |
| Aanmaakschaal | 1:300 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 25/06/2019 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuur 7 |
| Type plan | Digitaal Hoogtemodel |
| Onderwerp plan | Plangebied profielen op DHM II |
| Aanmaakschaal | 1:300 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 25/06/2019 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuur 8 |
| Type plan | Digitaal terreinmodel |
| Onderwerp plan | Plangebied en vlakhoogtes op digitaal terreinmodel |
| Aanmaakschaal | 1:300 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 25/06/2019 (raadpleging) |
| | |

| | |
|---|---|
| Plannummer | Figuur 9 |
| Type plan | Bodemkaart |
| Onderwerp plan | Plangebied en profiele op bodemkaart |
| Aanmaakschaal | 1:300 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 25/06/2019 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuur 14 |
| Type plan | Digitaal terreinmodel |
| Onderwerp plan | Plangebied en sporen op digitaal terreinmodel |
| Aanmaakschaal | 1:300 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 25/06/2019 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuur 15 |
| Type plan | Kadasterkaart |
| Onderwerp plan | Plangebied en sporen op GRB-kaart |
| Aanmaakschaal | 1:300 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 25/06/2019 (raadpleging) |
| | |
| Plannummer | Figuur 16 |
| Type plan | Orthofoto |
| Onderwerp plan | Plangebied en sporen op orthofoto |
| Aanmaakschaal | 1:1000 |
| Aanmaakwijze | Digitaal |
| Datum | 25/06/2019 (raadpleging) |
| | |

# 5 Bibliografie

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.onroerenderfgoed.be.

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

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

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

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.

SWAELENS, C. & PAWELCZAK, P., 2017. Archeologienota Sint-Katelijne-Waver Duffelstraat, Gent.

# 6 Bijlagen

Totaalplan

Sporenlijst

Fotolijst

Tekeninglijst