



**Archeo-rapport 351**  
**Het archeologisch vooronderzoek aan de Mechelsesteenweg**  
**te Heist-op-den-Berg**



**Marjolein van der Waa & Maarten Smeets**

Kessel-Lo, 2016  
Studiebureau Archeologie bvba

## **Archeo-rapport 351**

# **Het archeologisch vooronderzoek aan de Mechelsesteenweg te Heist-op-den-Berg**

**Marjolein van der Waa & Maarten Smeets**

**Kessel-Lo, 2016  
Studiebureau Archeologie bvba**



## Colofon

### Archeo-rapport 351

### Het archeologisch vooronderzoek aan de Mechelsesteenweg te Heist-op-den-Berg

<b>Opdrachtgever:</b>	Maatschappij voor de huisvesting, Kanton Heist-op-den-Berg
<b>Projectleiding:</b>	Maarten Smeets
<b>Leidinggevend archeoloog:</b>	Michiel Steenhoudt
<b>Auteurs:</b>	Marjolein van der Waa Maarten Smeets
<b>Foto's en tekeningen:</b>	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

D/2016/12.825/9

Studiebureau Archeologie bvba  
Jozef Wautersstraat 6  
3010 Kessel-Lo  
[www.studiebureau-archeologie.be](http://www.studiebureau-archeologie.be)  
[info@studiebureau-archeologie.be](mailto:info@studiebureau-archeologie.be)  
tel: 0474/58.77.85  
fax: 016/77.05.41

©2016, Studiebureau Archeologie bvba

## Administratieve fiche

Site	Heist-op-den-Berg – Mechelsesteenweg
Locatie	Provincie Antwerpen, Gemeente Heist-op-den-Berg, Mechelsesteenweg
Lambert 72- coördinaten	Hoekpunt 1: X 173684.72, Y 195932.79 Hoekpunt 2: X 173731.11, Y 195896.84 Hoekpunt 3: X 173661.28, Y 195798.70 Hoekpunt 4: X 173641.77, Y 195832.56
Oppervlakte projectgebied	1,069 ha
Kadastergegevens	Afdeling 1: Sectie I: perceelsnummers: 375a, 375e
Opdrachtgever	Maatschappij voor de huisvesting Kanton Heist-op-den-Berg Plantijnlaan 2, 2220 Heist-op-den-Berg
Vergunningsnummer	2015/536
Vergunningshouder	Michiel Steenhoudt
Bijzondere voorwaarden	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Heist-op-den-Berg, Mechelsesteenweg.
Termijn veldwerk	27-01-2016
Termijn rapportage	28-01-2016 t.e.m. 09-02-2018

Aard van de bedreiging	Verkaveling
Archeologische verwachting	Ten westen van het projectgebied bevindt zich een Romeinse vindplaats (bewoning) en ten noordwesten werden sporen uit de middeleeuwen en ijzertijd aangetroffen bij een proefsleuvenonderzoek.
Wetenschappelijke begeleiding	Geen

---

## **Inhoudstafel**

Inhoudstafel	p. 1
Hoofdstuk 1 Inleiding	p. 3
1.1 Algemeen	p. 3
1.2 Beschrijving van het onderzoeksgebied	p. 4
1.3 Archeologische en historische voorkennis	p. 5
1.4 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen	p. 8
Hoofdstuk 2 Werkmethode	p. 11
Hoofdstuk 3 Analyse	p. 15
3.1 Lithostratigrafische en bodemkundige opbouw	p. 15
3.2 Het sporen- en vondstenbestand	p. 20
Hoofdstuk 4 Synthese	p. 23
4.1 Interpretatie en datering	p. 23
4.2 Beantwoording onderzoeksvragen	p. 23
Hoofdstuk 5 Besluit	p. 25
Bibliografie	p. 27
Bijlagen (CD-rom)	
Bijlage 1: Sporeninventaris	
Bijlage 2: Fotoinventaris	
Bijlage 3: Sleuvenplan met hoogtes	

## Hoofdstuk 1 Inleiding

### 1.1 Algemeen

Wegens de plannen voor een verkaveling (fig. 1.1) heeft Onroerend Erfgoed een archeologische prospectie met ingreep in de bodem opgelegd (vergunningnummer 2015/536) op een terrein met een oppervlakte van 1,069 ha gelegen aan de Mechelsesteenweg te Heist-op-den-Berg. Het veldwerk werd uitgevoerd door Studiebureau Archeologie bvba op 27-01-2016.



Fig. 1.1: De bouwplannen met een projectie van het uitgevoerde terreinwerk.

## 1.2 Beschrijving van het onderzoeksgebied

Het terrein is gelegen in een stedelijke context op circa 1500 m ten zuidwesten van het stadscentrum van Heist-op-den-Berg (fig. 1.2) en is kadastraal gekend als afdeling 1, sectie I, percelen 375a en 375e (fig. 1.3). De percelen waren op het moment van het onderzoek deels onbebouwd en braakliggend.. In het noordwestelijke deel van het plangebied bevonden zich nog enkele leegstaande garageboxen. Geo-archeologisch gezien is het projectgebied gesitueerd in de Kempen (fig. 1.4).

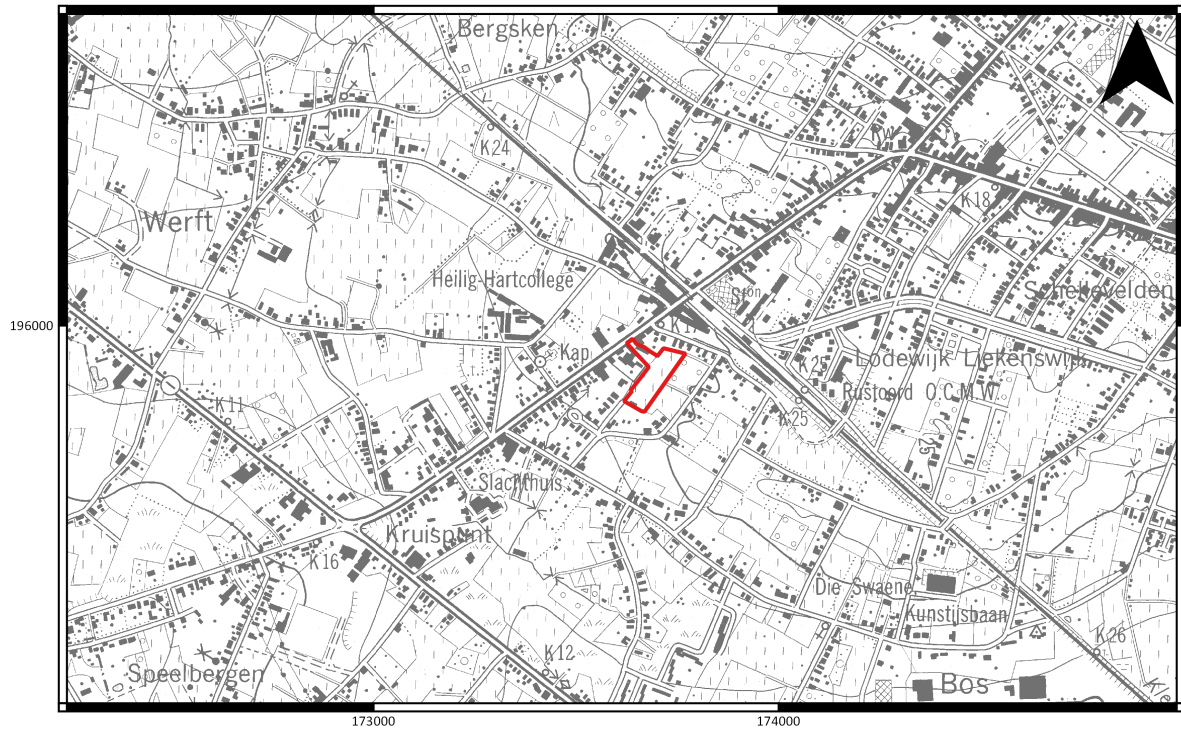


Fig. 1.2: Uittreksel van de topografische kaart met situering van het projectgebied (©Databank Ondergrond Vlaanderen).

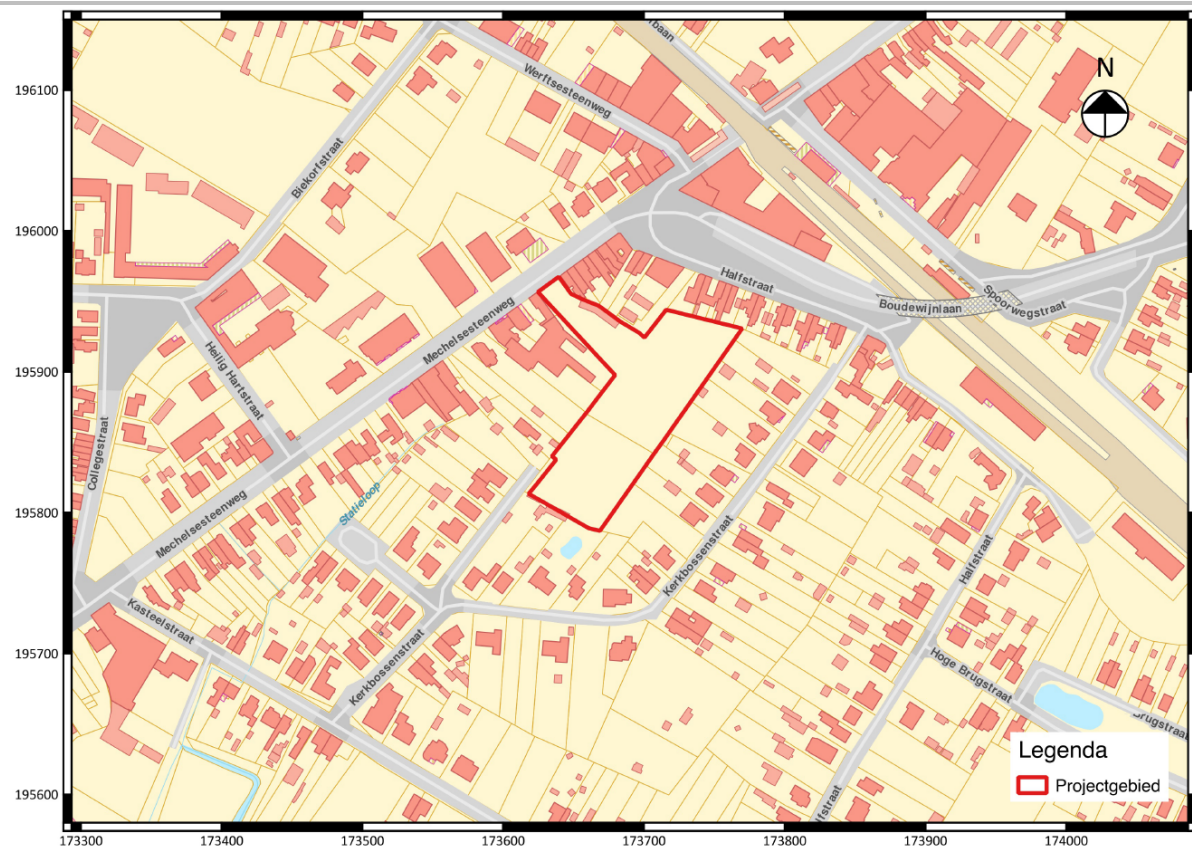


Fig. 1.3: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied (©CADGIS).

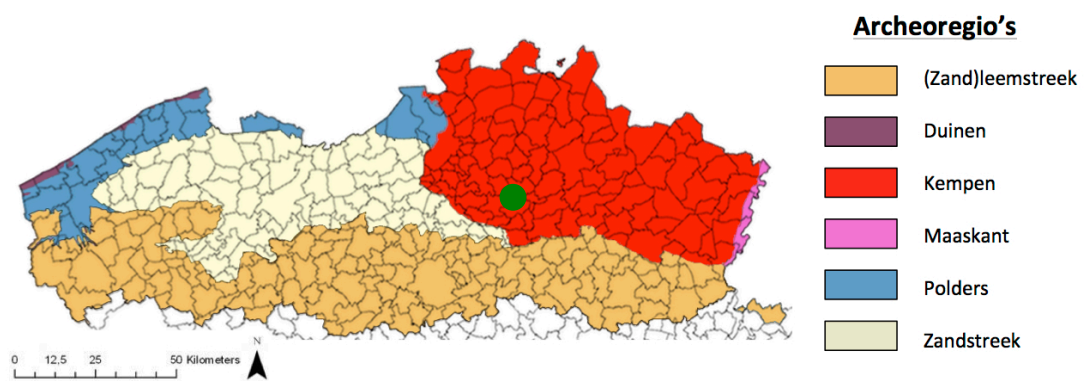


Fig. 1.4: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's<sup>1</sup>.

### 1.3 Archeologische en historische voorkennis

In de databank van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) zijn drie vindplaatsen opgenomen in de omgeving van het projectgebied (fig. 1.5):

- CAI 101132: Losse vondst van een bladvormige pijlpunt in silex (Michelsberg of later) tijdens een veldprospectie door P. Van den Broeck<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> <https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

- CAI 162991: Vijf paalsporen werden gevonden tijdens een mechanische prospectie o.l.v. All-Archeo. Omwille van de beperkte oppervlakte was het niet mogelijk een plattegrond hierin te herkennen. Fragmenten van Rijnlands rood beschilderd aardewerk en handgevormd aardewerk waren teruggevonden in de paalsporen waarbij een datering tussen de metaaltijden en Romeinse periode op basis van het handgevormd aardewerk werd gegeven.<sup>3</sup>
- CAI 208823<sup>4</sup>: Bij een proefsleuvenonderzoek door Fodio bvba in 2013 werden twee palenclusters onderscheiden; een noordelijke cluster met een rij paalsporen (constructie uit de metaaltijd of Romeinse periode (a.d.h.v. een fragment van gebronsd aardewerk) alsook twee langwerpige kuilen met handgevormd aardewerk met een besmeten buitenwand. De andere palencluster bestond uit een rij van drie paalsporen. Verder zijn er nog losse vondsten van Romeins aardewerk aangetroffen in de bovenste vulling van een 3 m diepe depressie.

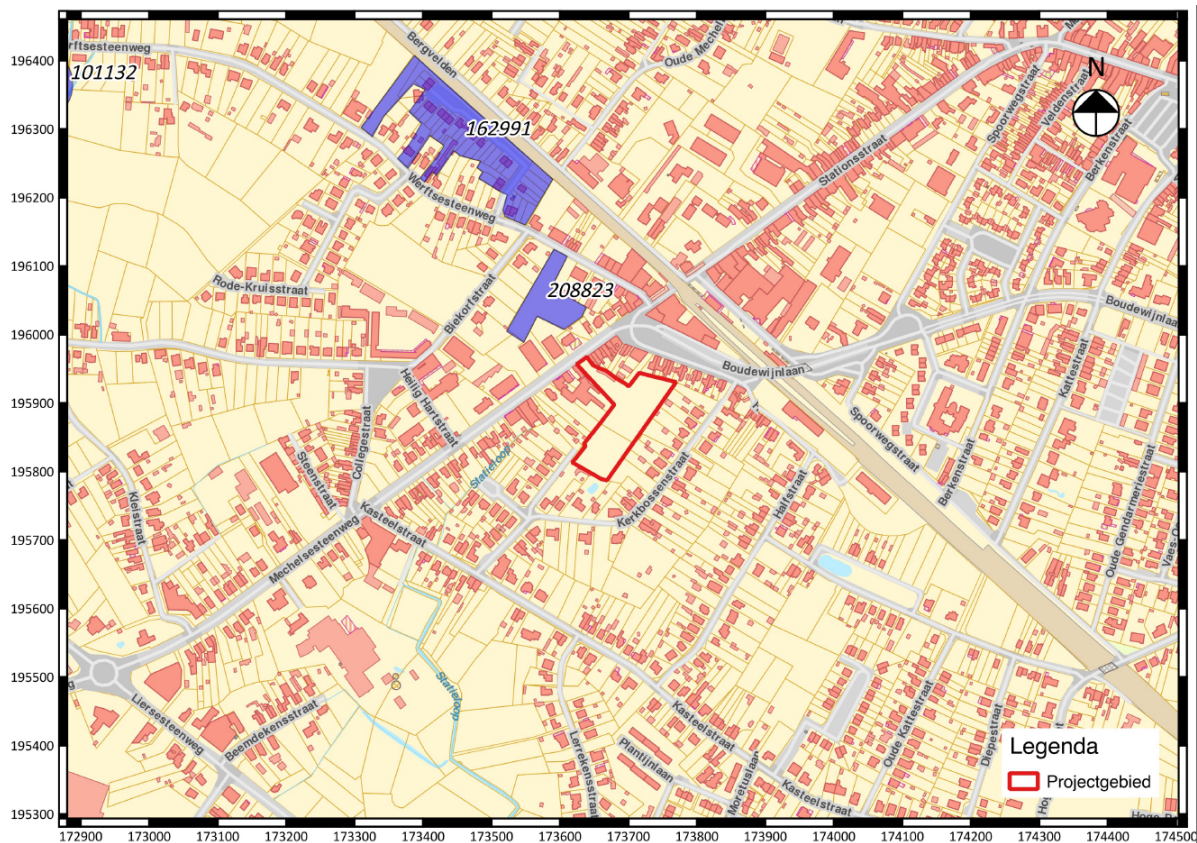


Fig. 1.5: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied<sup>5</sup>.

<sup>2</sup> Swiggers, W.1986: Studie van lithische artefacten in westelijk deel van Zuiderkempen en het Mechelse, p. 31. (lic.verhandeling KULeuven)

<sup>3</sup> Derieuw M. e.a. 2012: Archeologisch vooronderzoek Heist-op-den-Berg - Werfsesteenweg, Rapporten All-Archeo 117.

<sup>4</sup> De Beenhouwer J. e.a. 2014: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem te Heist-op-den-berg aan de Werfsesteenweg, Fodio Rapport 9.

<sup>5</sup> [www.agiv.be](http://www.agiv.be)

Naar aanleiding van de resultaten uit het proefsleuvenonderzoek in 2013 (CAI 208823), heeft Fodio bvba later dat jaar een opgraving in dezelfde zone aan de Werftsesteenweg uitgevoerd<sup>6</sup>. Bij de opgraving werden bewoningssporen uit de late IJzertijd (na 250 v. Chr.), de vroege Romeinse tijd (1<sup>e</sup> eeuw n. Chr.) en de midden-Romeinse tijd (midden 2<sup>e</sup> eeuw n. Chr.) aangetroffen. In totaal konden vijf woonstructuren voor mens en vee worden geïdentificeerd. Twee structuren behoorden tot het Alphen-Ekeren huistype - met diepe paalkuilen voor dragende stijlen – en de drie andere werden in de vroeg-Romeinse periode geplaatst op basis van hun typologie en enkele aardewerkvondsten<sup>7</sup>.

De zone van het huidige projectgebied is op Atlas der Buurtwegen (1841), Popp-kaart (1842-1879), kaart van Vandermaelen (1846-1854) als de Ferraris-kaart (1770-1777) (fig. 1.6) weergegeven als een onbebouwd terrein, bestaande uit akkerland/bouwland. De westelijke begrenzing van het plangebied komt op de Ferrariskaart overeen met een haag. Een deel van de Mechelsesteenweg is niet weergegeven op de Ferrariskaart, maar verschijnt wel op de Atlas der Buurtwegen (1841). Dit is een indicatie voor een datering in de negentiende eeuw van de aanleg van dit stuk van de steenweg.

<sup>6</sup> De Beenhouwer J. e.a. 2016: Nederzettingssporen uit de IJzertijd en Romeinse periode aan de Werftsesteenweg in Heist-Op-Den-Berg, Fodio Rapport 23.

<sup>7</sup> Ibidem.



Fig. 1.6: Evolutie van het landgebruik ter hoogte van het projectgebied op basis van historische kaarten (van linksboven tot rechtsonder: Ferrariskaart, Atlas der Buurtwegenkaart, Popkaart, Vandermaelenkaart).

#### 1.4 Onderzoekopdracht en vraagstellingen

Doel van de prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

Hierbij moeten minimaal de volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?

- 
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
  - Is er sprake van een of meerdere begraven bodem?
  - Zijn er sporen aanwezig?
  - Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
  - 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?
  - Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en de omvang van occupatie,
  - Zijn er indicaties die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
  - Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten zo ja;
    - o Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
    - o Wat is de omvang?
    - o Komen er oversnijdingen voor?
    - o Wat is het, geschatte, aantal individuen?
  - Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologische vindplaatsen?
  - Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
  - Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
  - Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
  - Wat is de vastgestelde en verachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
  - Wat is de impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
  - Voor archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
  - Voor archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
    1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
    2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zwoel 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?

---

## **Hoofdstuk 2    Werkmethode**

Tijdens het veldwerk werd de methode van continue proefsleuven gebruikt. Over de volledige oppervlakte van percelen 375a en 375e werden acht proefsleuven gegraven met een maximale tussenafstand van 15 m (fig. 2.1 en bijlage 3). In totaal werd een oppervlakte van 838 m<sup>2</sup> onderzocht in een representatief grid. Dit komt overeen met 8 % van de totale oppervlakte (1,069 ha) van het projectgebied. De vereiste dekkinggraad van 12,5% werd niet gehaald. Redenen hiervoor zijn het voorkomen van een ontoegankelijke zone in het centrale deel van het terrein, waar zich een dichte begroeiing met struikgewas en bomen bevond. Daarnaast was een stuk van het noordoostelijke deel van het projectgebied (grenzend aan de Mechelsesteenweg) ontoegankelijk voor graafwerken, omdat hier enkele garageboxen stonden en er een betonnen vloer lag (fig. 2.2).

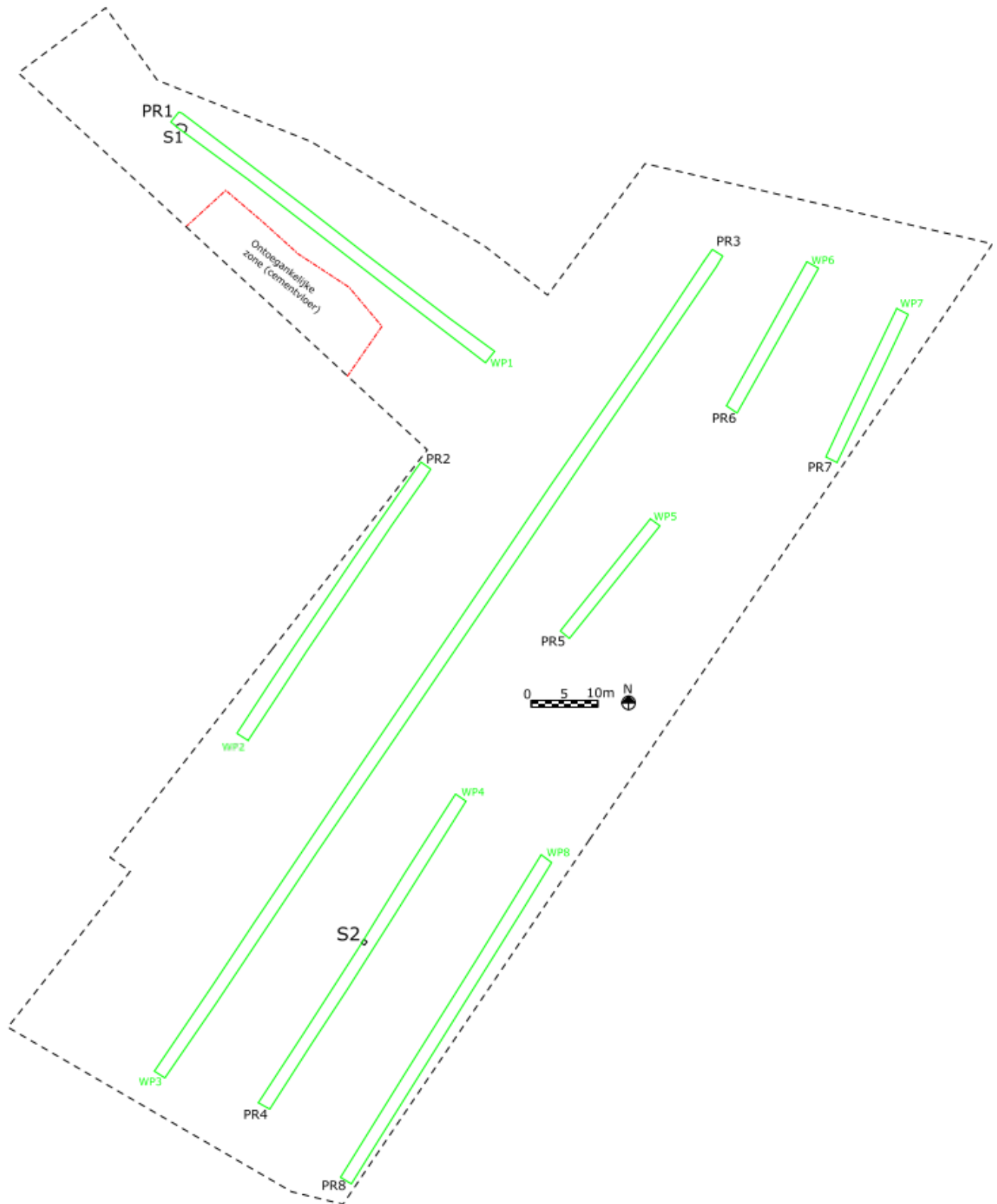


Fig. 2.1: Het sleuvenplan.



Fig. 2.2: De ontoegankelijke zones van het terrein.

Twee bodemsporen werden opgeschaafd, gefotografeerd en beschreven<sup>8</sup>. Het gebied was echter zeer nat, met een hoge grondwatertafel, waardoor het niet zinvol werd geacht om de sporen te couperen<sup>9</sup>. Ter illustratie van de hoge grondwatertafel is op fig. 2.3 een foto van profiel 6 toegevoegd die korte tijd na het aanleggen van de profielput is genomen. Daarnaast is op een overzichtsfoto van WP2 te zien hoe er plassen water ontstonden op het archeologisch vlak, kort na het aanleggen van de sleuf.

De contouren van de proefsleuven, de sporen en de maaiveldhoogtes werden ingemeten met behulp van een GPS-toestel.

<sup>8</sup> Voor de beschrijving van de individuele sporen wordt verwezen naar de sporeninventaris (bijlage 3).

<sup>9</sup> Aan de hand van een boring met een edelmanboor werd de stand van de grondwatertafel bepaald.



Fig. 2.3: Profielfoto van het ingekalfde PR6 (boven) en overzichtsfoto van WP2 (onder) ter illustratie van de zeer natte omstandigheden tijdens het veldwerk.

## Hoofdstuk 3 Analyse

### 3.1 Lithostratigrafische en bodemkundige opbouw

Volgens de gegevens van de bodemkaart wordt het grootste deel van het projectgebied ingenomen door matig droge lemige zandbodems met dikke antropogene humus A horizont, al dan niet met klei-zand op een geringe diepte (bodemserie (w)Scm). In het zuidelijke gedeelte van het onderzoeksgebied komt een vochtige lichte zandleem bodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont met klei-zand op geringe diepte voor (bodemserie wPDf3). Het noordoostelijke deel van het projectgebied dat grenst aan de Mechelsesteenweg is geclassificeerd als OB (bebouwde en verstoorde grond) (fig. 3.1).

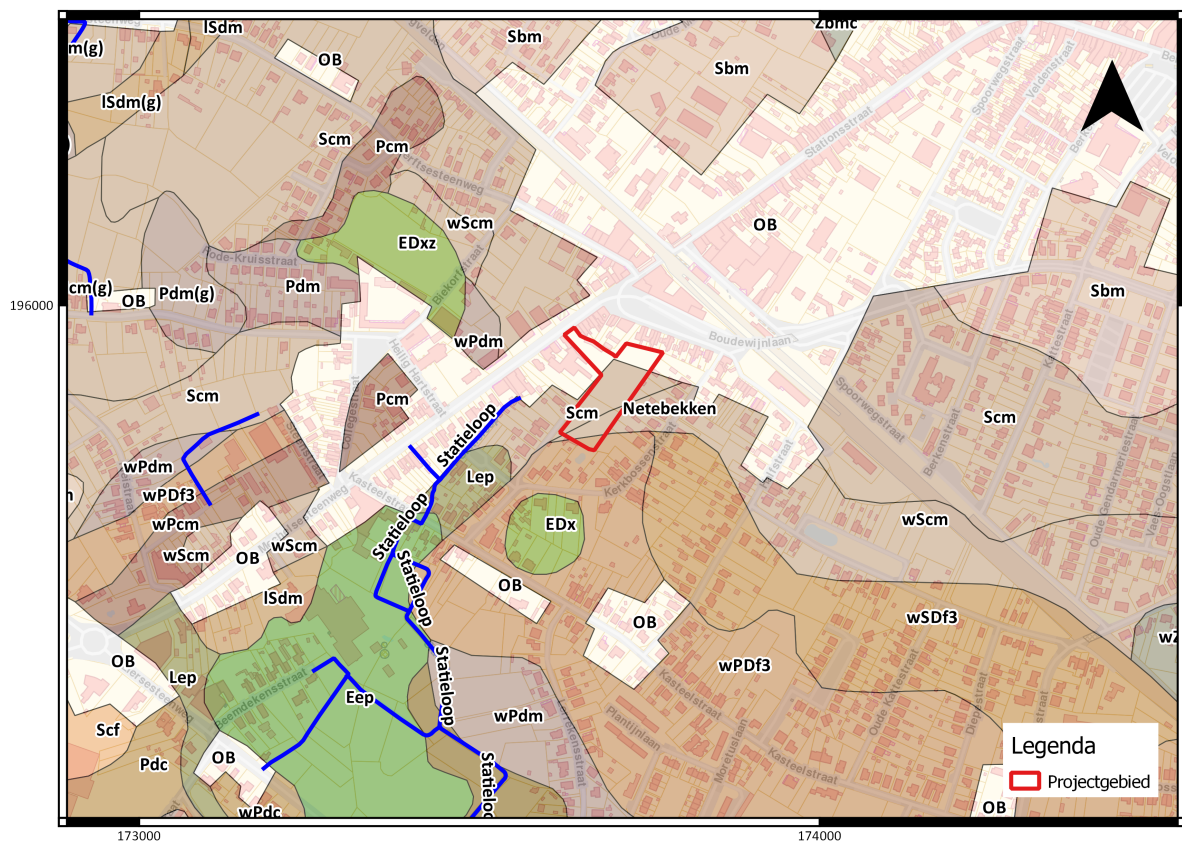


Fig. 3.1: Uitsnede van de bodemkaart met aanduiding van het projectgebied (©Databank Ondergrond Vlaanderen).

Op basis van de resultaten van de terreinwaarnemingen (registratie van 8 bodemprofielen) blijkt dat de gegevens van de bodemkaart vrij accuraat zijn. Het terrein kon worden opgedeeld in drie verschillende zones, nl. een sterk verstoord gebied overeenkomstig met een OB bodemclassificatie en een antropogeen opgehoogd terrein, in overeenstemming met een Scm bodemtype. In een derde zone is eveneens een Scm-bodemtype aanwezig, maar ontbreekt de ophoging. De bestudeerde bodemprofielen zijn verspreid aangelegd over de volledige oppervlakte van het terrein zodat een duidelijk beeld werd verkregen van de bodemkundige opbouw in beide zones (fig. 3.2). Bodemprofielen 1, 5 en 8 worden in dit verslag gebruikt ter illustratie (fig. 3.3 en 3.4).

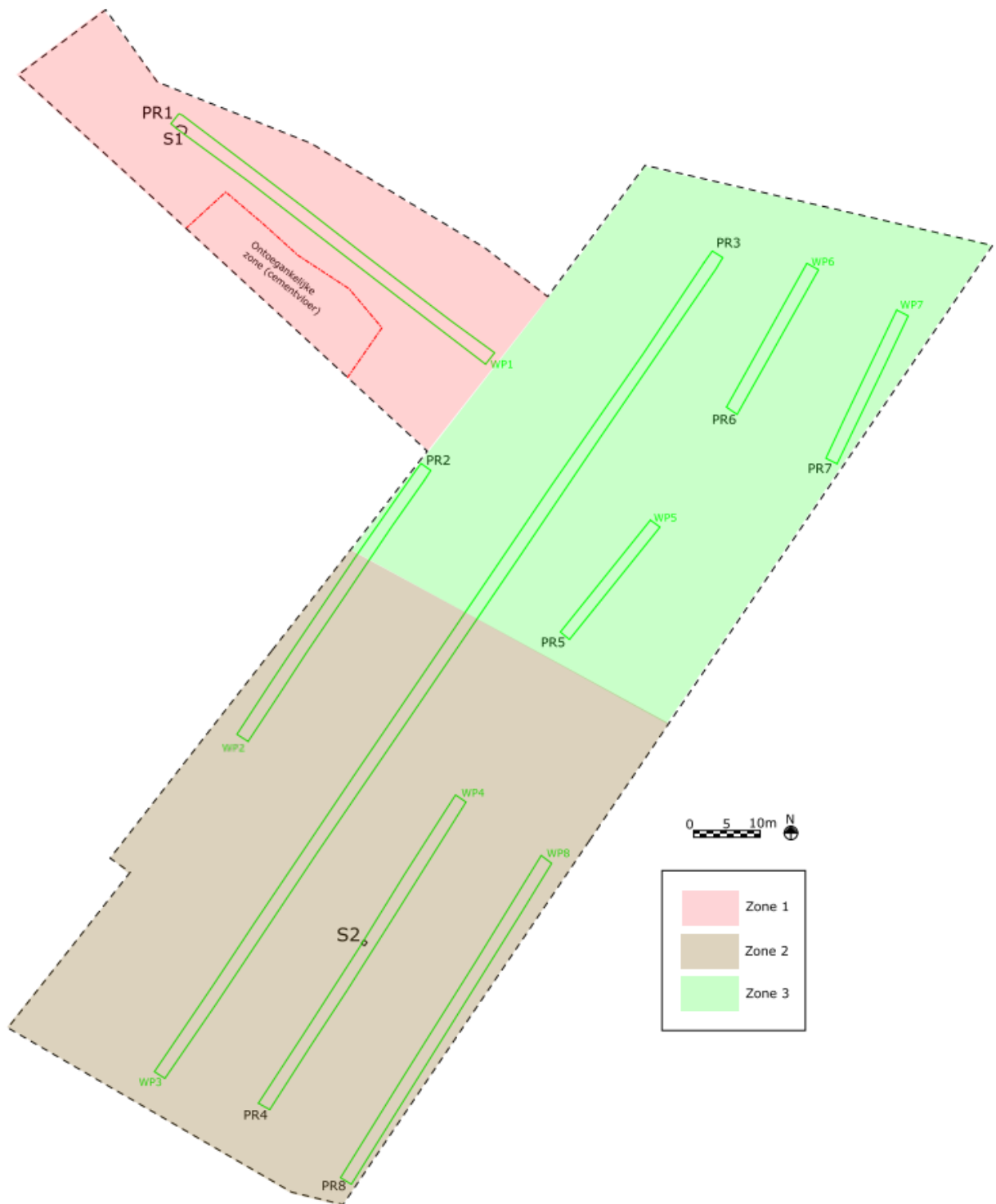


Fig. 3.2: Weergave van de pedogenetische zones met situering van de bodemprofielen.

Bodemprofiel 1 (fig. 3.3) werd aangelegd in de sterk verstoorde zone en toont een antropogene bovengrond van circa 80 cm dik. Deze antropogene laag bestaat uit puin (L1), gevolgd door donkergrijs lemig zand vermengd met recente baksteen (L2). Daaronder bevindt zich een donkergrijze tot zwarte laag lemig zand van ongeveer 20 cm, een Ap-horizont. L4 is de moederbodem

van grijsgroen vochtig kleizand en de grens tussen L3 en L4 vertoont sporen van bioturbatie. Dit profiel is sterk beïnvloed door (recente) menselijke activiteit, wat overeenkomt met de OB bodemclassificatie. Uit observatie te velde bleken alle sleuven in een snel tempo onder water te lopen, wat duidt op een vrij slechte drainage van het gebied. Daarnaast werd opgemerkt dat in deze sleuf zich olievlekken vormden op het grondwater, wat een indicatie kan zijn voor vervuilde grond.

Bodemprofiel 5 (fig. 3.4) is aangelegd in de onverstoorde zone, hoewel ook in dit deel van het terrein sprake is van een sterke antropogene invloed. L1 bestaat uit een zandige ophoging met een scherpe ondergrens van ca. 60 cm dik. L2 en L3 zijn vermoedelijk een tweedelige bruine tot lichtbruine A-horizont van zandleem, waarbij L3 iets lichter van kleur is. De grens tussen L2 en L3 is vervaagd. L4 is de moederbodem, bestaande uit slecht gedraineerd glauconiethoudend kleizand van een brokkelige textuur. Het profiel komt deels overeen met een Scm bodemtype, van een pluggenbodem met een dikke antropogene A-horizont. De oudere antropogene afzetting (L2 en L3) onder de recente ophoging is echter slechts 40 cm dik, wat niet volledig strookt met een m-bodemtype waarbij dergelijke lagen minimaal 60 cm dik zijn.

Bodemprofiel 8 is gelokaliseerd in het noordoostelijk deel van het terrein. De profielbeschrijving van PR8 is vergelijkbaar met de Scm bodem van PR5, alleen ontbreekt hier de recente ophoging als bovenste laag. De eerste 50 cm van het profiel bestaat uit een Ap1- en Ap2-horizont, gevormd in zandige leem met een respectievelijke donkerbruine en lichtbruine kleur. Tussen de 40 en 50 cm zijn roestverschijnselen geobserveerd. Het substraat van glauconiethoudend, groening verkleurd kleizand bevindt zich op de geringe diepte van 60 cm onder het maaiveld. Dit profiel bevond zich in het meest natte gedeelte van het terrein, waarbij de watertafel na ongeveer 40 cm beneden het maaiveld al werd bereikt.

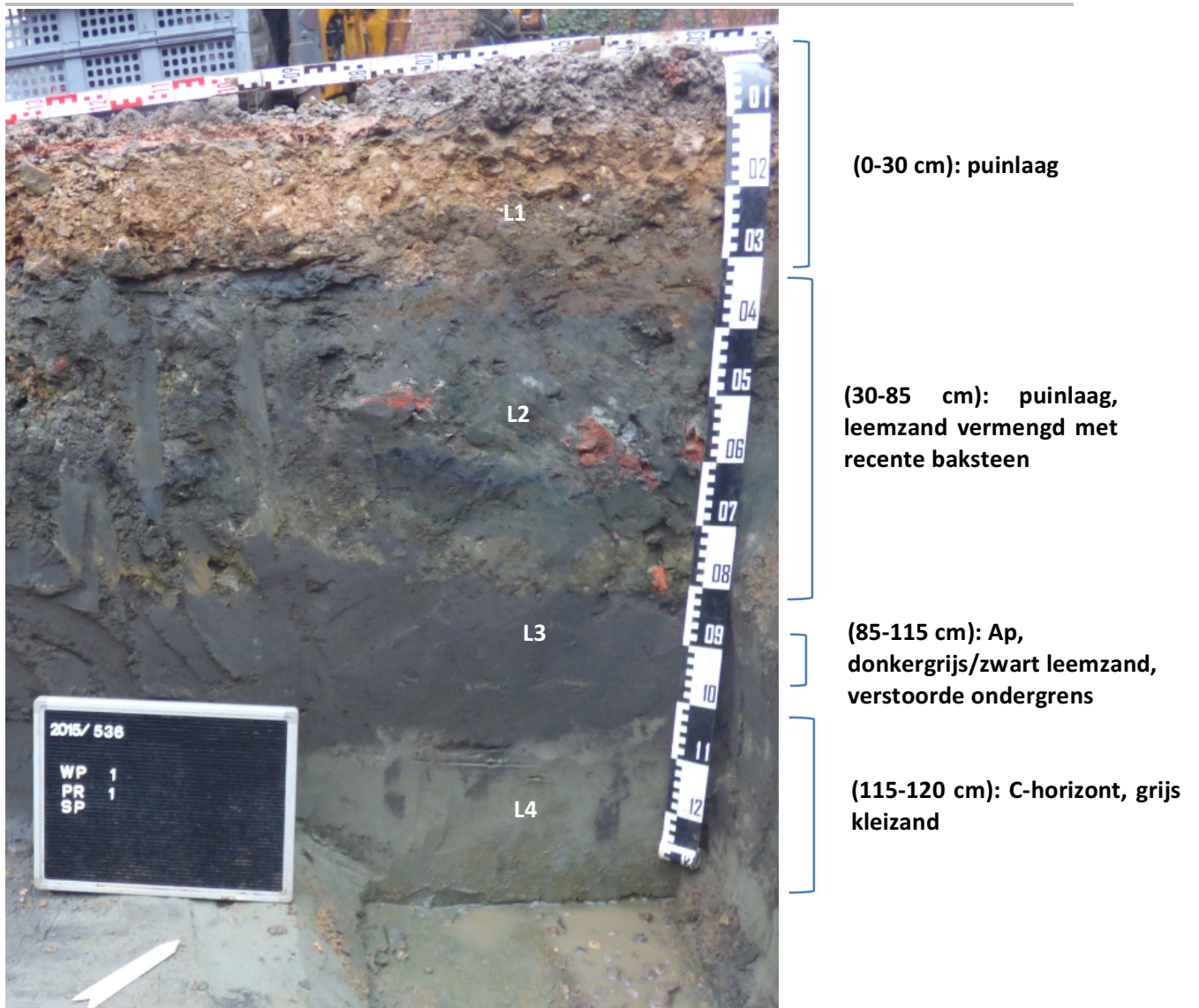


Fig. 3.3: Zicht op bodemprofiel 1 in WP1.

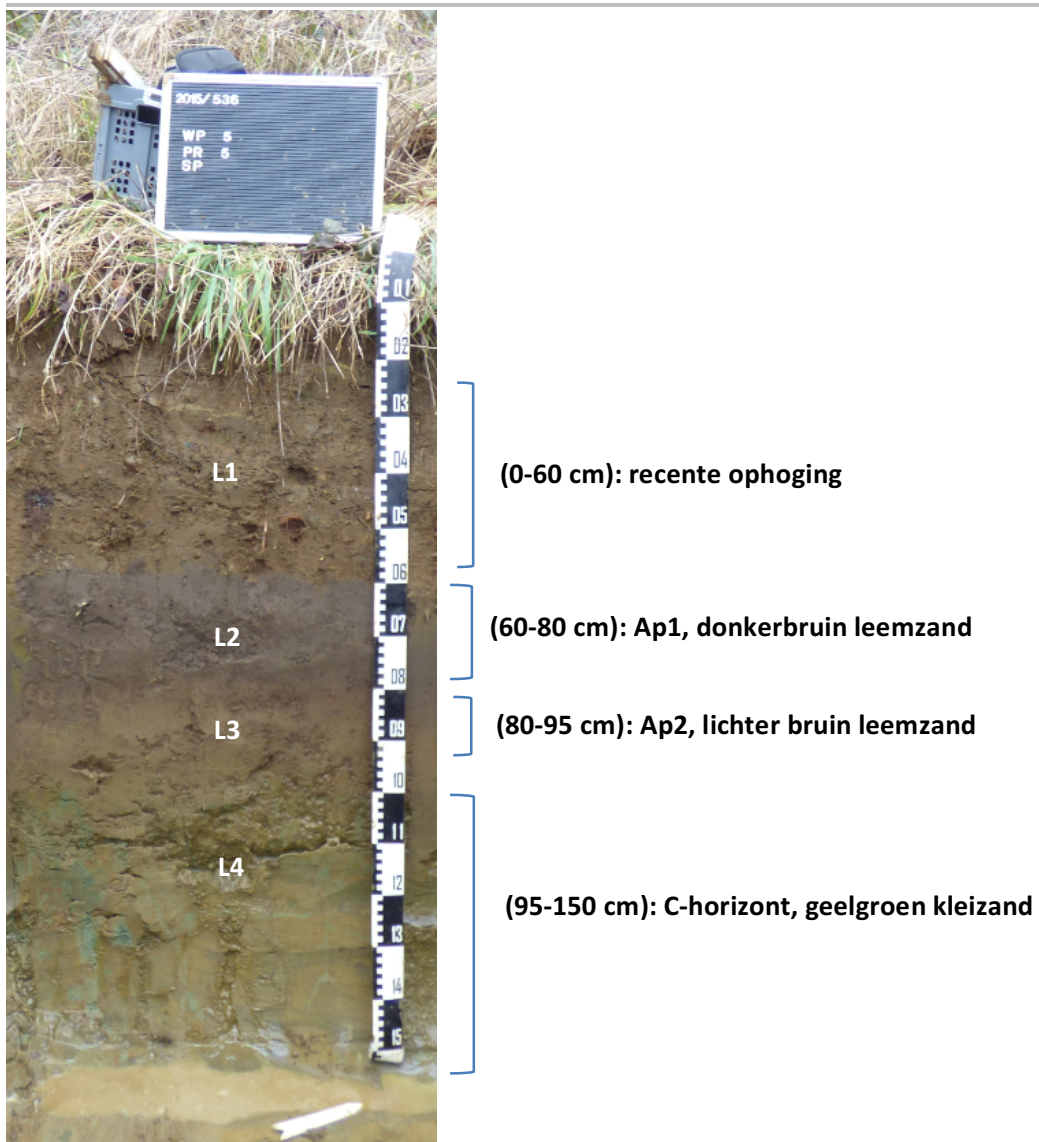


Fig. 3.4: Zicht op bodemprofiel 5 in WP5.



Fig. 3.5: Zicht op bodemprofiel 8 in WP8.

### **3.2 Het sporen- en vondstenbestand**

Op het terrein werden twee antropogene sporen aangetroffen van vermoedelijk recente datum. Er werden geen archeologische vondsten gedaan. Spoor 1 werd aangetroffen in WP1 en bevond zich in een context van een sterk verstoorde en mogelijk ook vervuilde bodem (fig. 3.5). Het betreft een spoor van onregelmatige omtrek van een zwarte tot donkergrijze kleur met een scherpe tot matig scherpe aflijning. Mogelijk vormt dit een overblijfsel van een recente kuil.

Het tweede spoor in WP4 vertoonde een scherpe, cirkelvormige aflijning in het grondvlak (fig. 3.6). Wegens het ontbreken van andere sporen en dateerbare vondsten, bestaat geen duidelijkheid over de datering of interpretatie van dit spoor. Hoogstwaarschijnlijk betreft het een recente paalkuil.

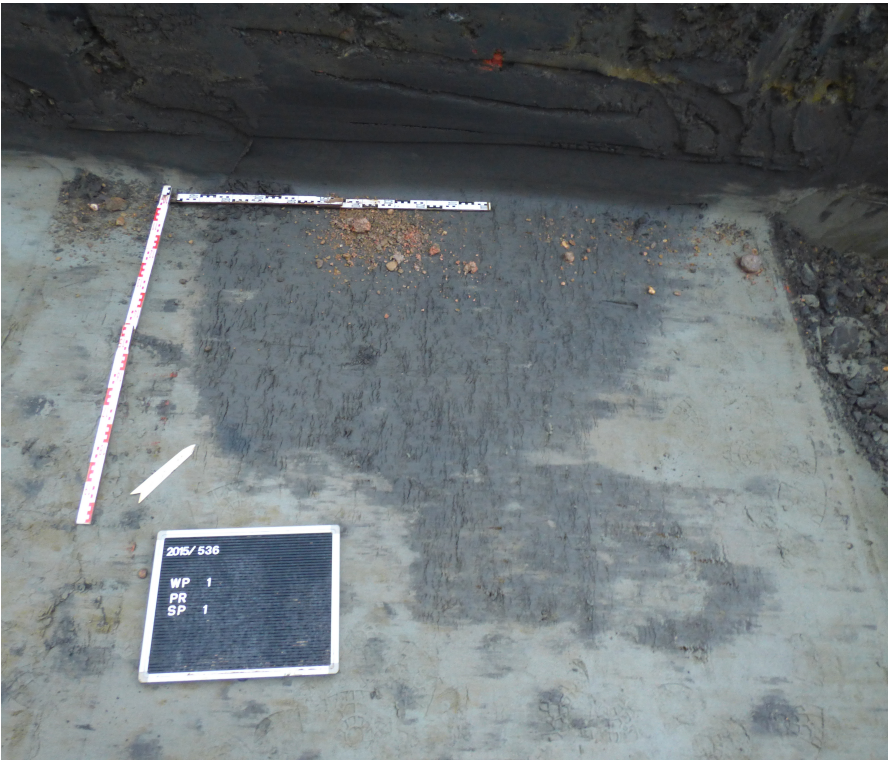


Fig. 3.5: Spoor 1 in WP1.



Fig. 3.6: Spoor 2 in WP4.

## **Hoofdstuk 4    Synthese**

### **4.1 Interpretatie en datering**

Binnen de contouren van het projectgebied werden geen archeologische waarden aangetroffen.

### **4.2 Beantwoording onderzoeksvragen**

*Welke zijn de waargenomen horizonten?*

De waargenomen horizonten zijn: Ap1 (donkerbruin leemzand), Ap2 (lichtbruin leemzand) en C (groengeel kleizand). In PR8 zijn daarnaast roestverschijnselen geobserveerd die optraden op zo'n 40 cm diepte. Het hele terrein was slecht gedraineerd.

*Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?*

Opeenvolgende erosiefasen in het verleden zullen bodemvormingsprocessen hebben belemmerd.

*In hoeverre is de bodemopbouw intact?*

De bodem is niet volledig intact, aangezien er nergens een B-horizont te vinden was. Het noordwestelijke deel van het terrein (waar zich enkele recente garageboxen bevonden) was daarnaast sterk verstoord en mogelijk ook vervuild. De bodem van heel het onderzoeksgebied heeft een sterke antropogene invloed ondergaan.

*Is er sprake van een of meerdere begraven bodem?*

In het centrale deel van het terrein bevindt zich een recente kunstmatige ophoging, waaronder een oudere Ap1-horizont bedolven ligt.

*Zijn er sporen aanwezig?*

Er zijn twee sporen aangetroffen. Spoor 1 betreft een recente kuil in een sterk verstoorde context en spoor 2 is vermoedelijk een paalkuil van recente datum. Er werden geen archeologische vondsten gedaan.

*Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*

De sporen zijn antropogeen.

*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?*

*Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en de omvang van occupatie,*

*Zijn er indicaties die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*

*Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten zo ja;*

- *Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?*
- *Wat is de omvang?*
- *Komen er oversnijdingen voor?*
- *Wat is het, geschatte, aantal individuen?*

*Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologische vindplaatsen?*

Niet van toepassing.

*Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?*

Over het algemeen kan gesteld worden dat het hier gaat om slecht gedraineerde gronden op een klei/zand substraat. Hierdoor kan grond- en oppervlaktewater slecht worden afgevoerd, wat het gebied in het verleden mogelijk onaantrekkelijk heeft gemaakt voor bewoning. Op sommige plaatsen bevond de moederbodem zich dichtbij het maaiveld (zie PR8), waardoor eventuele sporen gemakkelijk kunnen zijn weggeploegd.

*Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*

Eenzijds is een deel van het terrein (noordoostelijk) van een recent verstoorde en vervuilde bodemtoestand, waardoor eventuele sporen mogelijk niet meer bewaard zijn gebleven. Anderzijds is het terrein slecht gedraineerd en was dit wellicht ook in het verleden. Dan zal het projectgebied onaantrekkelijk zijn geweest voor menselijke bewoning.

*Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*

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

Niet van toepassing.

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

Er werden geen waardevolle archeologische vindplaatsen aangetroffen.

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

*Voor 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?*

Niet van toepassing.

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

Er zijn geen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig voor het beantwoorden van deze vraagstellingen.

---

## **Hoofdstuk 5    Besluit**

Conform art. 4 § 2 van het Decreet houdende Bescherming van het Archeologisch Patrimonium van 30 juni 1993 (B.S. 15.09.1993), gewijzigd bij decreet van 18 mei 1999 (B.S. 08.06.1999), 28 februari 2003 (B.S. 24.03.2003), 10 maart 2006 (B.S. 7.6.2006), 27 maart 2009 (B.S. 15.5.2009) en 18 november 2011 (B.S. 13.12.2011) zijn de eigenaar en de gebruiker ertoe gehouden de archeologische monumenten die zich op hun gronden bevinden te bewaren en te beschermen en ze voor beschadiging en vernieling te behoeden.

Wegens de toekomstige verkavelingswerken worden eventuele archeologische waarden in de ondergrond bedreigd. Daarom werd een archeologische evaluatie van het terrein uitgevoerd door middel van een proefsleuvenonderzoek. Uit de resultaten van het veldwerk bleek dat er zich geen bedreigde archeologische waarden bevinden binnen de grenzen van het projectgebied. Er werden dan ook geen aanbevelingen geformuleerd voor eventueel verder archeologisch onderzoek.

Bij eventuele vrijgave het terrein blijven de algemene bepalingen die voorzien zijn in:

- *het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij de decreten van 18 mei 1999, 28 februari 2003, 10 maart 2006, 27 maart 2009 en 18 november 2011 (BS 08.06.1999, 24.03.2003, 07.06.2006, 15.5.2009 en 13.12.2011)*
- *en het besluit van de Vlaamse regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 12 december 2003, 23 juni 2006, 9 mei 2008, 4 december 2009, 1 april 2011 en 10 juni 2011*

van toepassing, meer bepaald voor de bepalingen over de meldingsplicht van eventuele toevalsvondsten tijdens het verdere verloop van de werken.

---

## **Bibliografie**

DE BEENHOUWER, J., E.A. 2014: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem te Heist-op-den-Berg aan de Werftsesteenweg, *Fodio Rapport 9*.

DE BEENHOUWER J., ARCKENS M., DONDEYNE S. EN BERVOETS G. 2016: Nederzettingssporen uit de IJzertijd en Romeinse periode aan de Werftsesteenweg in Heist-Op-Den-Berg, *Fodio Rapport 23*.

DERIEUW, M. E.A. 2012: Archeologisch vooronderzoek Heist-op-den-Berg – Werftsesteenweg, *Rapporten All-Archeo 117*.

SWIGGERS, W. 1986: *Studie van lithische artefacten in westelijk deel van Zuiderkempe en het Mechelse*, Licentiaatsverhandeling, Leuven.

## Bijlage 1 Sporeninventaris

Afkortingen:		Kleur:		Kleur:		Textuur:		Bijmenging:		Vondsten:	
Aflijning:		L-	Licht	gevl.	gevekt	Re	Redelijk	Bio	Bioturbatie	An	Andere
		D-	Donker	gelg.	gelaagd	Ze	Zeer	Hu	Humus	Bo	Bouwceramiek
Re	Redelijk			gebr.	gebrokkeld			Glau	Glauconiet	Ce	Ceramiek
Ze	Zeer	Br	Bruin	hom.	homogeen	Za	Zacht	BC	Bouwceramiek	Fa	Faunaresten
		Gl	Geel	het.	hetrogeen	Ha	Hard	KM	Kalkmortel	Fl	Floraresten
S	Scherp	Go	Groen			Va	Vast	CM	Cementmortel	Gl	Glas
D	Diffuus	Gr	Grijs	m.	met	Lo	Los	ZM	Zandmortel	Ku	Kunststof
		Or	Oranje	k.	kern			HK	Houtskool	Le	Leder
Sl	Slecht	Rd	Rood	r.	rand	Z	Zand	Fe	IJzerconcreties	Li	Litisch materiaal
Go	Goed	Wt	Wit			L	Leem	Fe-slak	IJzerlak	Me	Metaal
		Zw	Zwart	vl.	vlekken	K	Klei	FeZS	IJzerzandsteen	Mu	Munt
Var	Variabel	Bl	Blauw	sp.	spikkels	V	Veen	Mg	Mangaan	Na	Natuursteen
Nat	Niet af te lijnen	Pr	Purper	lg.	lagen			ZS	Zandsteen	Pi	Pijpaarde
		Rz	Roze	lgs.	laagjes			KZS	Kalkzandsteen	St	Staalname
				br.	brokken			KS	Kalksteen		
				fi.	fibers			LS	Leisteen		
				to.	tongen			NS	Natuursteen		
				wi.	wiggen			KW	Kwarts		
				le.	lenzen			SK	Steenkool		
								VL	Verbrande leem		

Spoor	Proefsleuf	Vlak	Aard	Vorm / Verband	Aflijning / Bewaring	Kleur	Textuur / Materiaal	Bijmenging	Vondsten	Afmetingen LxBxH (cm.)	Datering	Opmerkingen
1	1	1	Kuil	Ovaal	Var	hom. DZw-Gr	Z>L			140x100x	Onbepaald	
2	4	1		Cirkel	ReS						Onbepaald	

## Bijlage 2 Fotoinventaris

Vergunningsnummer

(F)oto, (O)verzicht, (PR)ofiel, (V)lak, (C)oupe, (D)etail, (W)erkfoto, (V)ondst, ...

2015-536-PR1-FPR-1

— Volgnummer

(S)poor, (PR)profiel, (SL)euf, (W)erk(P)ut, (L)osse(V)ondst, (P)aleo(B)oring, (M)etaal(D)etectie, ...

2015-536-PR1-FPR-1	2015-536-SL2-FO-4
2015-536-PR1-FPR-2	2015-536-SL2-FO-5
2015-536-PR1-FPR-3	2015-536-SL2-FO-6
2015-536-PR2-FPR-1	2015-536-SL2-FO-7
2015-536-PR2-FPR-2	2015-536-SL2-FO-8
2015-536-PR2-FPR-3	2015-536-SL2-FO-9
2015-536-PR2-FPR-4	2015-536-SL2-FW-1
2015-536-PR3-FPR-1	2015-536-SL3-FO-1
2015-536-PR3-FPR-2	2015-536-SL3-FO-2
2015-536-PR4-FPR-1	2015-536-SL3-FO-3
2015-536-PR4-FPR-2	2015-536-SL3-FO-4
2015-536-PR5-FPR-1	2015-536-SL3-FO-5
2015-536-PR5-FPR-2	2015-536-SL3-FO-6
2015-536-PR5-FPR-3	2015-536-SL4-FO-1
2015-536-PR6-FPR-1	2015-536-SL4-FO-2
2015-536-PR6-FPR-2	2015-536-SL4-FW-1
2015-536-PR7-FPR-1	2015-536-SL5-FO-1
2015-536-PR7-FPR-2	2015-536-SL5-FO-2
2015-536-PR7-FPR-3	2015-536-SL6-FO-1
2015-536-PR7-FPR-4	2015-536-SL6-FO-2
2015-536-PR7-FPR-5	2015-536-SL8-FO-1
2015-536-PR8-FPR-1	2015-536-SL8-FO-2
2015-536-PR8-FPR-2	
2015-536-S1-FV-1	
2015-536-S1-FV-2	
2015-536-S2-FV-1	
2015-536-S2-FV-2	
2015-536-SL1-FO-1	
2015-536-SL1-FO-2	
2015-536-SL1-FO-3	
2015-536-SL1-FO-4	
2015-536-SL1-FO-5	
2015-536-SL1-FO-6	
2015-536-SL2-FO-1	
2015-536-SL2-FO-2	
2015-536-SL2-FO-3	

