Rapporten All-Archeo bvba 327

Archeologienota
Hombeek (Mechelen) - Dorpskern

Natasja Reyns, Liesbeth Claessens en Jordi Bruggeman

Temse
2017

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

All-Archeo bvba
Laagstraat 12
9140 TEMSE

Wettelijk depot nummer
D/2016/12.807/95

© All-Archeo bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Inhoudsopgave

1 Inleiding ... 5
2 Verslag resultaten bureauonderzoek ... 6
2.1 Administratieve gegevens ... 6
2.2 Archeologische voorkennis ... 7
2.3 Onderzoeksopdracht ... 8
2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden ... 8
2.3.2 Beschrijving geplande werken ... 8
2.3.3 Werkwijze ... 16
2.4 Assessmentrapport ... 16
2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied ... 16
2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied ... 22
2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader ... 29
2.4.4 Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese ... 30
2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek ... 32
2.4.6 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek ... 33
2.4.7 Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek ... 33
3 Verslag resultaten landschappelijk bodemonderzoek ... 34
3.1 Administratieve gegevens ... 34
3.2 Archeologische voorkennis ... 35
3.3 Onderzoeksopdracht ... 39
3.3.1 Vraagstelling ... 39
3.3.2 Beschrijving geplande werken ... 39
3.3.3 Werkwijze ... 39
3.4 Assessmentrapport ... 40
3.4.1 Beschrijving van de observaties en registratie uit het assessment van de stalen ... 40
3.4.2 Beschrijving van de landschappelijke ligging ... 40
3.4.3 Interpretatie van het onderzochte gebied ... 44
3.4.4 Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek ... 45
3.4.5 Afweging noodzaak verder onderzoek ... 45
3.4.6 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek ... 46
3.4.7 Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek ... 46
4 Verslag resultaten proefsleuven- en proefputtenonderzoek ... 47
4.1 Administratieve gegevens ... 47
4.2 Archeologische voorkennis ... 48
4.3 Onderzoeksopdracht ... 50
4.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden ... 50
4.3.2 Beschrijving geplande werken ... 50

4.3.3 Werkwijze ... 50
4.4 Assessmentrapport ... 53
4.4.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment ... 54
4.4.2 Assessment van de vondsten ... 54
4.4.3 Assessment van stalen ... 55
4.4.4 Conservatie assessment ... 55
4.4.5 Assessment van sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren ... 55
4.4.6 Assessment van het onderzochte gebied en interpretatie ... 68
4.4.7 Beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek ... 69
4.4.8 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek ... 71
4.4.9 Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek ... 72
5 Bibliografie ... 73
5.1 Publicaties ... 73
5.2 Websites ... 73
6 Bijlagen ... 74
6.1 Archeologische periodes ... 74
6.2 Plannenlijst ... 74
6.3 Fotolijst ... 75
6.4 Tekeningenlijst ... 76
6.5 Dagrapporten ... 77
6.6 Skeletrapport ... 77
6.7 Boorlijst ... 81
6.8 Visualisatie boorprofielen ... 88
6.9 Vondstenlijst ... 90
6.10 Stalenlijst ... 90
6.11 Sporenlijst ... 90

1 Inleiding

Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag, waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,[1] zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.[2]

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

De uitvoering van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem gaat steeds de uitvoering van vooronderzoek met ingreep in de bodem vooraf. Het doel van een archeologisch vooronderzoek wordt immers met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt.

[1] https://geo.onroerenderfgoed.be
[2] https://geo.onroerenderfgoed.be

2 Verslag resultaten bureauonderzoek

Het doel van de archeologische bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

2.1 Administratieve gegevens

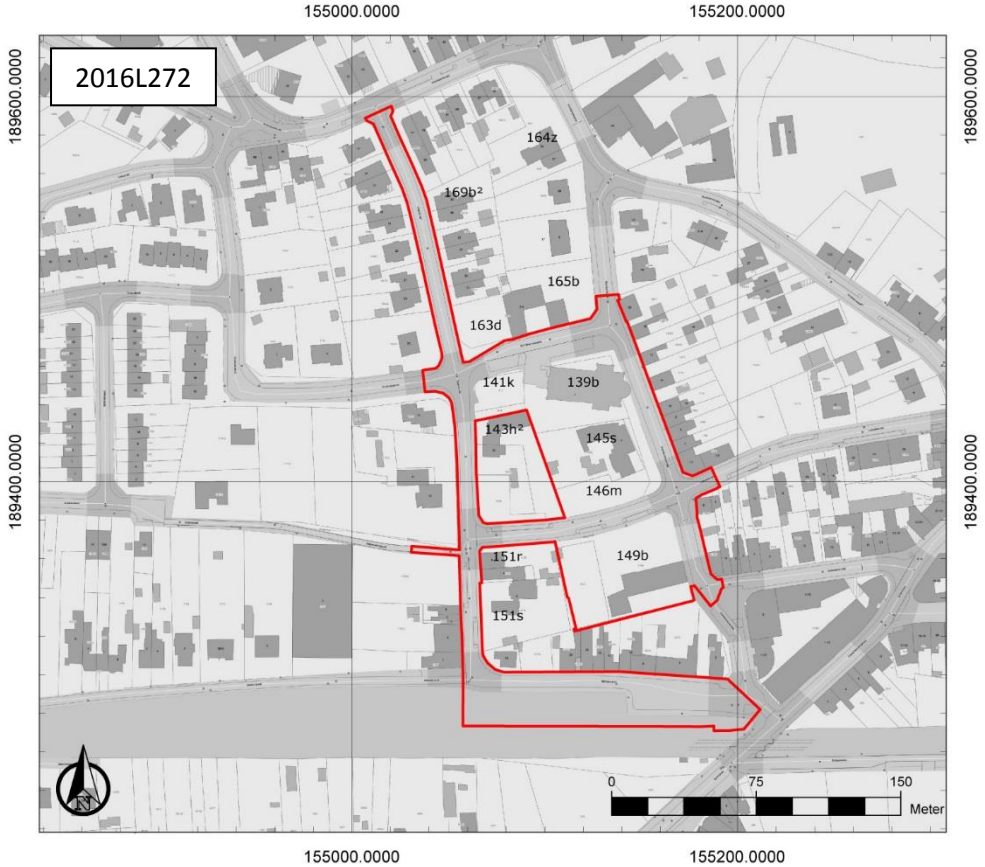
Projectcode: 2016L272

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Mechelen, Hombeek, Sint-Martinusstraat – Leibeekstraat, Dorpsplein

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:
- 155058, 189273
- 155007, 189589
- 155139, 189496
- 155211, 189281

Kadastraal plan:

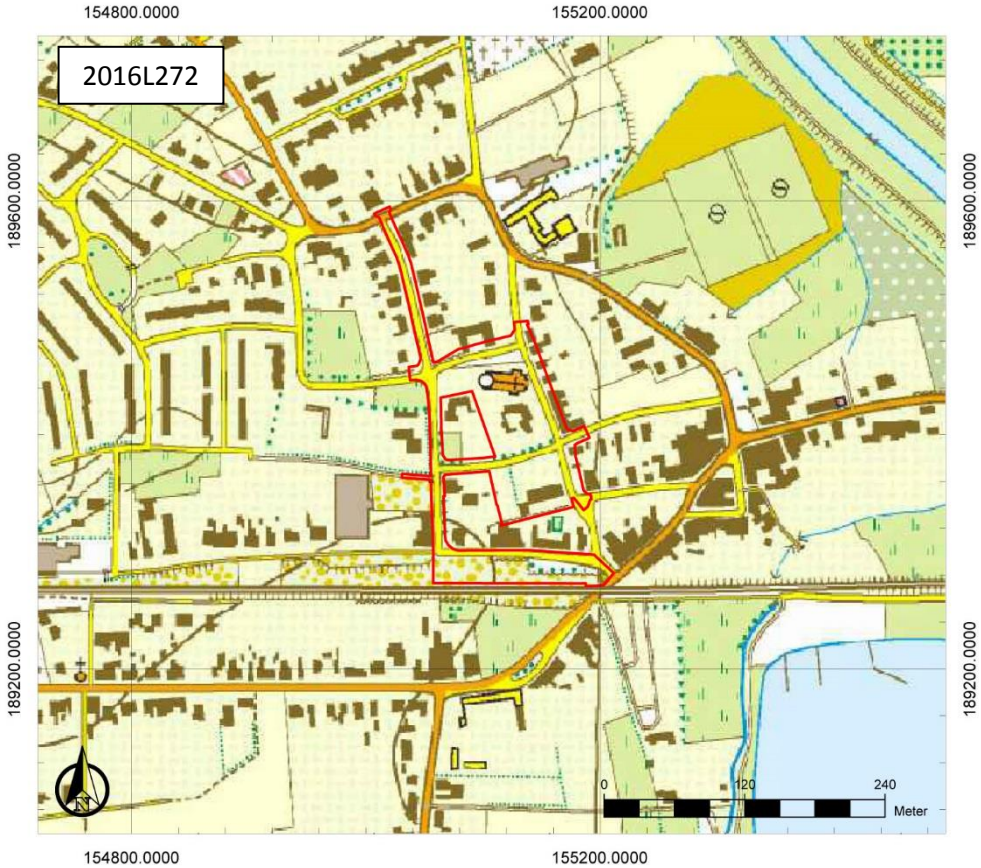


Figuur 1: Kadasterplan (www.geopunt.be) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood)

Kadastrale percelen: Mechelen, afdeling 5, sectie A, nummers 139B, 141H, 141K, 145S, 146M, 149B, 150C en openbaar domein

Oppervlakte onderzoeksgebied: 19671 m²

Topografische kaart:



Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (https://www.dov.vlaanderen.be)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 28/11/2016-22/12/2016

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek, steentijd, metaaltijden, Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd, nieuwste tijd, dorpskern, kerk

Verstoorde zones: er zijn geen gekende verstoorde zones.

2.2 Archeologische voorkennis

Een bureauonderzoek en een landschappelijk booronderzoek[3] werden reeds uitgevoerd door Odin. Het onderzoek geeft aan dat Hombeek zich op een interessante landschappelijke locatie bevindt omwille van de aanwezigheid van een vruchtbare, hoger gelegen kouter, de ligging vlakbij de Zennevallei en de aanwezigheid van een natuurlijke beek, de Pastoriebeek die hernoemd zal worden naar Leibeek, die uitmondt in de Zenne.[4] De dieperliggende zanden zijn fluviatiele afzettingen, afgezet tijdens het Saaliaan. Aan de top bevindt zich lemig zand tot zandleem. Deze sedimenten zijn door de wind en sneeuw afgezet tijdens de laatste ijstijd.[5]

[3] Het bureauonderzoek en het landschappelijk booronderzoek werden uitgevoerd onder de oude wetgeving. Daarom hebben deze onderzoeken geen projectcode.
[4] Ryssaert *et al.* 2016, 15
[5] Ryssaert *et al.* 2016, 11

Het hoge archeologische potentieel op basis van de landschappelijke ligging wordt bevestigd door archeologische vondsten in de omgeving. Binnen het projectgebied zijn echter geen archeologische site gekend, maar het archeologisch potentieel is wel hoog. Archeologische sites uit de metaaltijden en de Romeinse tijd kunnen verwacht worden op de rand en de flanken van de Pastoriebeek, voor zover ze niet door latere bodemingrepen verstoord zijn.[6]

De resultaten van het bureauonderzoek en het landschappelijk booronderzoek gaven aanleiding tot het adviseren van bijkomend onderzoek. Omdat het reeds uitgevoerde landschappelijke booronderzoek specifieke inzichten over bepaalde delen van het terrein inhoudt, hebben we ervoor gekozen om de resultaten van het landschappelijk booronderzoek toe te lichten in de hoofdstukken 3.2 en 4.2.

Omwille van de gewijzigde wetgeving is nu een archeologienota nodig. De resultaten van het reeds uitgevoerde onderzoek worden meegenomen in voorliggende archeologienota.

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Naar aanleiding van de geplande werken ter hoogte van het onderzoeksterrein werd een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij staat de vraag centraal wat de impact zal zijn van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief. Op basis daarvan wordt een afweging gemaakt of verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem nodig is.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

Randvoorwaarden: de renovatie en de uitbreiding van het dorpshuis maken deel uit van een apart dossier, waarvoor reeds een vergunning verleend werd. Deze aanvraag werd ingediend voor 1 juni 2016 en valt daarom onder de oude wetgeving.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

De stad Mechelen plant de herinrichting van de dorpskern van deelgemeente Hombeek (Figuur 11 en Figuur 12). De werken omvatten de heraanleg van het openbaar domein met nieuwe parkeervakken, groen en riolering, de heraanleg van het voormalige kerkhof, de omgeving van de hoeve ‘Goossens’ en het dorpshuis, het creëren van een doorsteek van het kerkplein naar het plein voor het dorpshuis en de aanleg van een langgerekte waterpartij, ongeveer ter hoogte van de vroegere Dorpsloop/Leibeek.

Een deel van het terrein tussen de kerk en het dorpsplein wordt geherprofileerd. Langs de Leibeekstraat wordt een waterpartij aangelegd, die verwijst naar de verdwenen Dorpsloop (Figuur 6 en Figuur 7). De Dorpsloop wordt aangelegd met een diepte van maximaal ca. 1,40 m onder het huidige maaiveld. Onderaan heeft de Dorpsloop een breedte van ca. 2 m. In de marge zal ook de riolering en het wegdek worden aangepakt. De riolering wordt geplaatst in een sleuf van ca. 2,20 m diepte. Het terrein ten noorden van de Dorpsloop wordt genivelleerd. Daartoe wordt het huidige maaiveldniveau maximaal ca. 40 cm verlaagd.

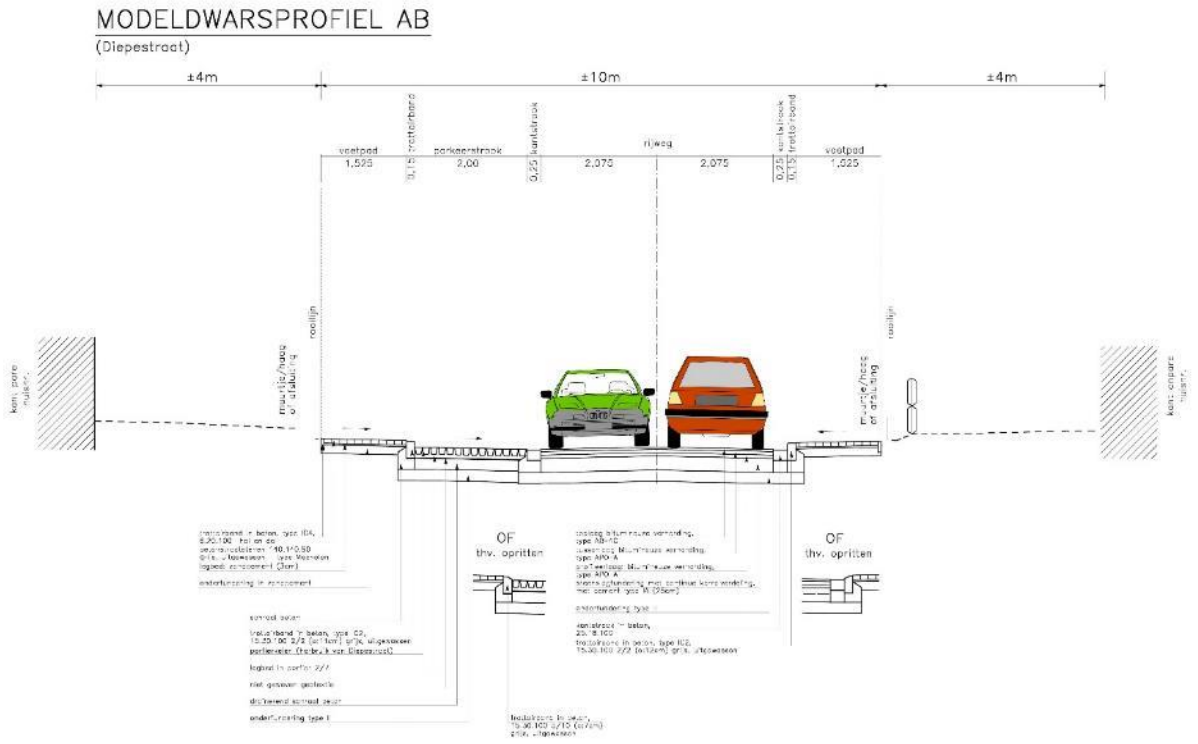
[6] Ryssaert *et al.* 2016, 15

De aanleg van de kerkhoftuin omvat de aanleg van een voorplein aan de toegang van de kerk. Verder voorzien de geplande werken in een groene parkeerpocket aan het Sint-Maartensplein, groenaanleg met vooral de aanplanting van nieuwe bomen in de hoek van de kruising tussen het Sint Maartensplein en de Sint-Martinusstraat en wandelpaden. De vermelde verstoringen hebben een diepte van ca. 20 cm. De parkings hebben een verstoringsdiepte van ca. 45 cm (Figuur 5).

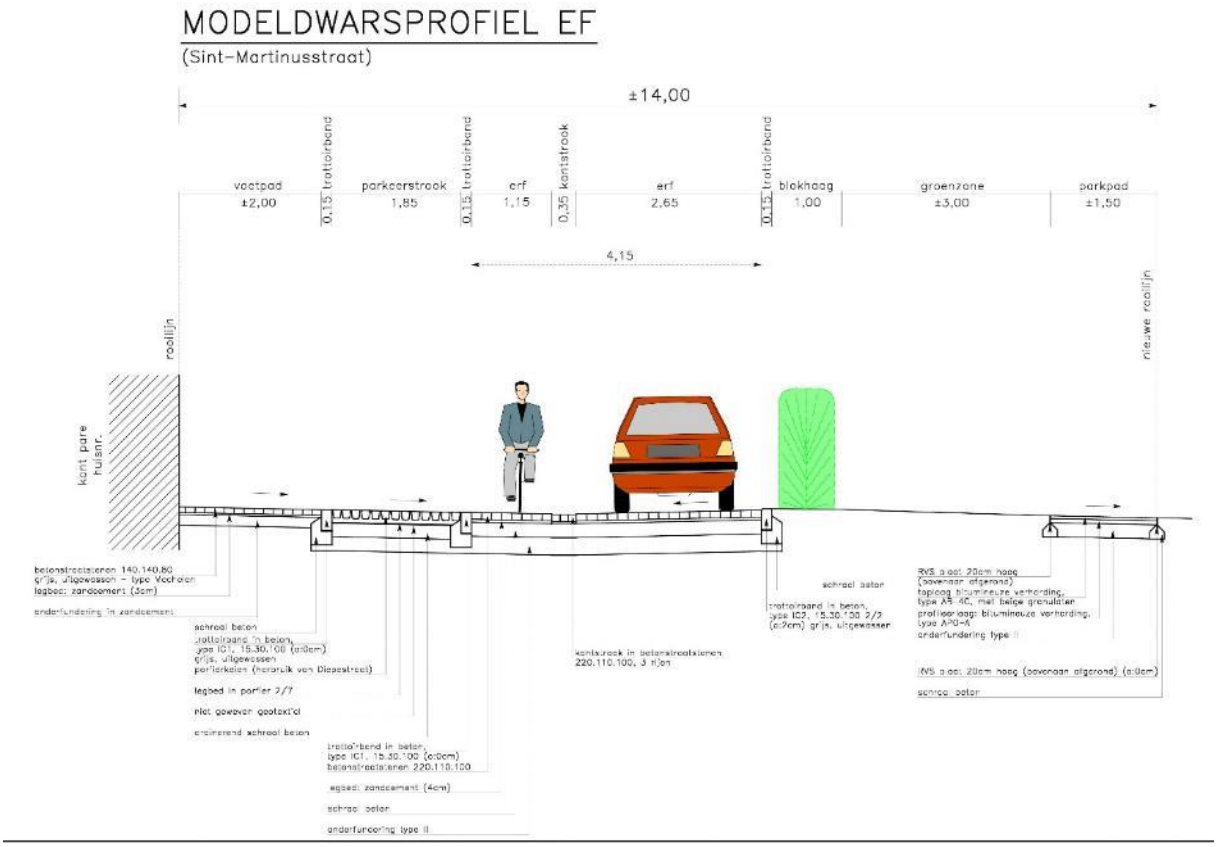
Het bestaande dorpshuis wordt gerenoveerd en uitgebreid. De bestaande vleugel wordt verlengd naar het westen toe. Het dorpshuis blijft grotendeels behouden. Het westelijke vierkante bouwvolume wordt afgebroken (Figuur 8). Tegen de gevels worden nieuwe leidingen gelegd. Ter hoogte van de noordelijke gevel worden ook twee regenwaterputten aangelegd. De diepte hiervan is nog niet gekend. Onder het dorpshuis is reeds een kruipkelder aanwezig van ca. 50 cm diepte. Ook onder de nieuwe aanbouw wordt een kruipkelder voorzien, op dezelfde hoogte (Figuur 9). Het dorpsplein voor het dorpshuis wordt verhard. Voor het plein en de wandelpaden wordt gebruik gemaakt van uitgewassen beton. De verstoringsdiepte bedraagt ca. 30 cm. Verder worden nieuwe bomen aangeplant. De verstoringsdiepte hiervan ligt nog niet vast.

Ook de wegenis zal heraangelegd worden. Aan de Diepestraat (Figuur 5) bestaat de wegenis uit twee rijstroken, een parkeerstrook en een voetpad aan weerszijde van de Diepestraat. Samen hebben ze een breedte van ca. 10 m. De dikte van de rijstroken en de parkeerstrook bedraagt ca. 40 cm. De voetpaden kennen een verstoringsdiepte van ca. 15 cm. Aan de Sint-Martinusstraat (Figuur 6) is de wegenis ca. 8,3 m breed. Er komt een voetpad, een parkeerstrook en de eigenlijke rijweg. Ook hier heeft de wegenis een diepte van ca. 40 cm, behalve het voetpad, dat ca. 15 cm diep is.

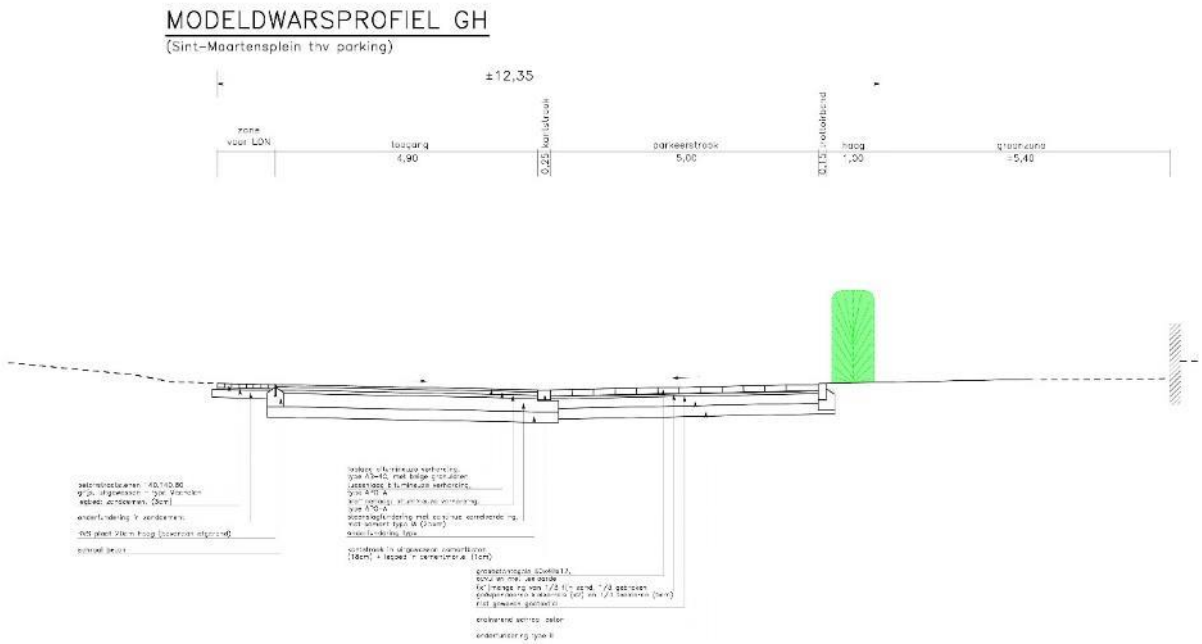
De aanplant van nieuwe bomen wordt voorzien langs de Diepestraat, ten noorden en ten oosten van de kerk, ten oosten en ten westen van de hoeve en ten noorden van het dorpshuis. Dit betekent plaatselijk een verstoring door de aanleg van een plantkuil. De precieze verstoringsdiepte hiervan is nog niet gekend.



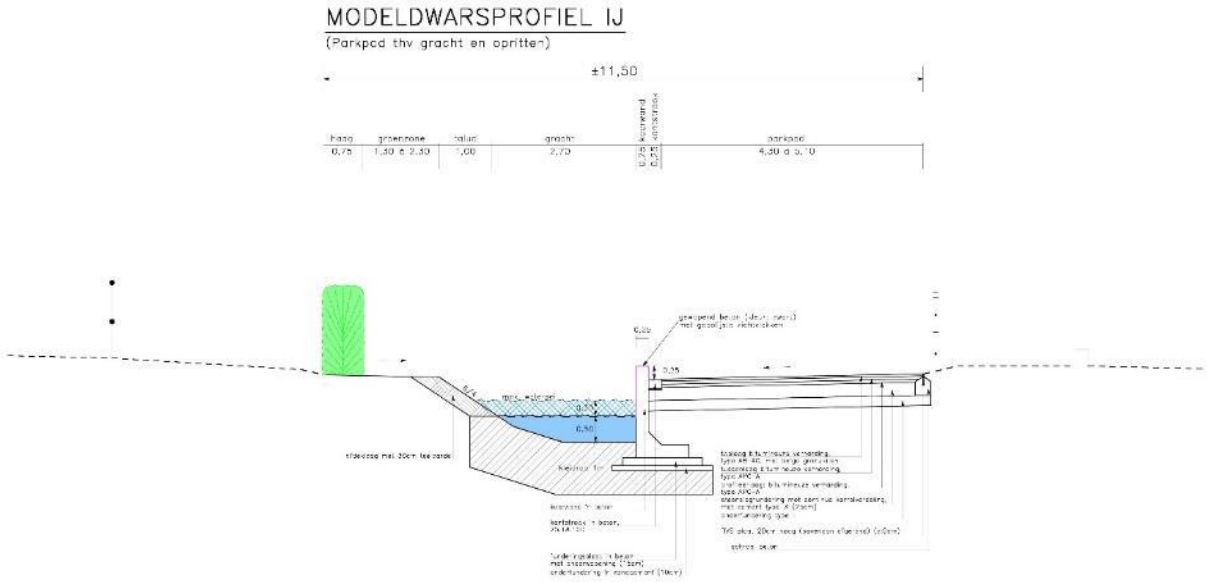
Figuur 3: Typeprofiel Diepestraat (Vectris cvba en Studiebureau Jouret bvba)



Figuur 4: Typeprofiel Sint-Martinusstraat (Vectris cvba en Studiebureau Jouret bvba)

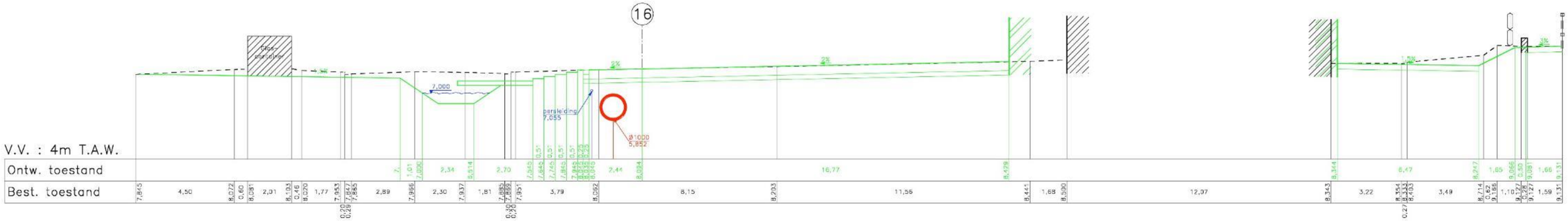


Figuur 5: Typeprofiel t.h.v. parking Sint-Maartensplein (Vectris cvba en Studiebureau Jouret bvba)

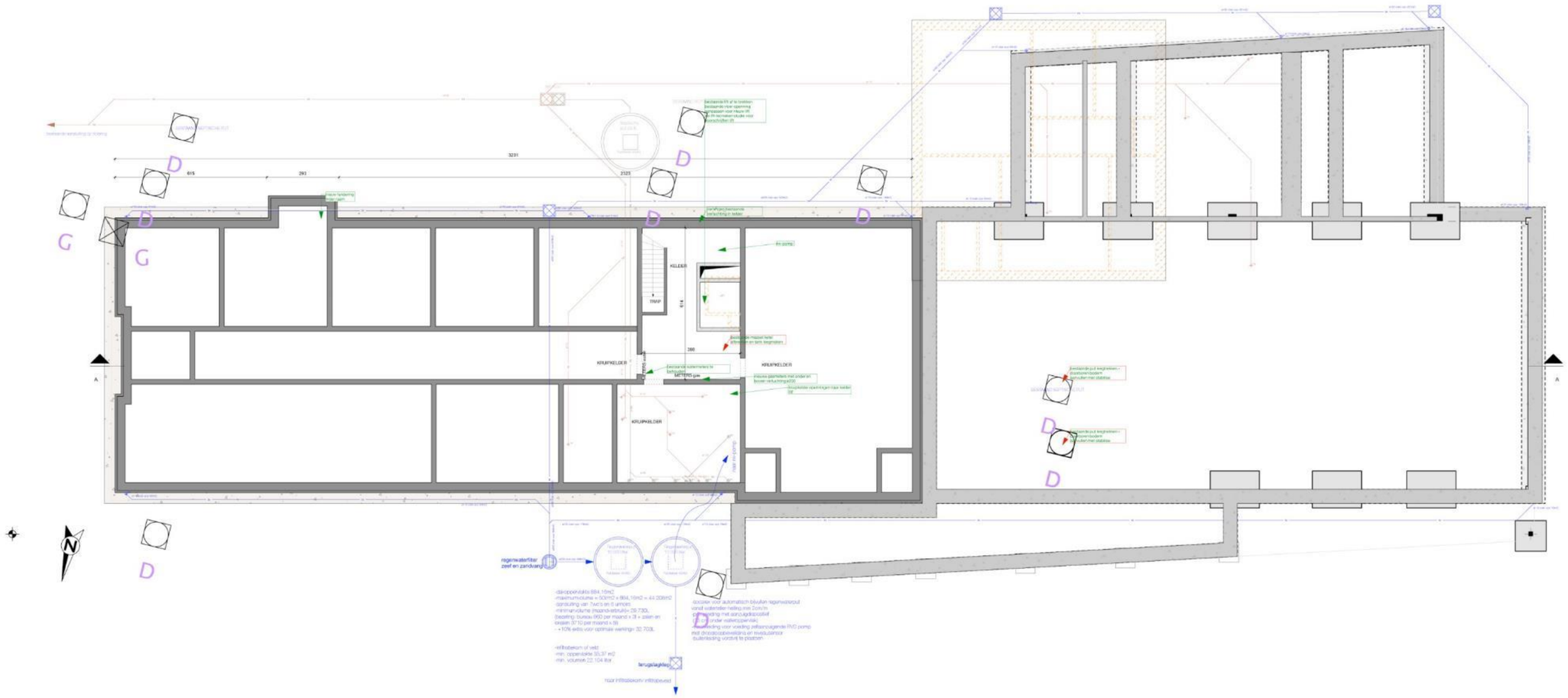


Figuur 6: Typeprofiel parkpad t.h.v. Dorploop/Leibeek (Vectris cvba en Studiebureau Jouret bvba)

Ter hoogte van het Stationsplein wordt een parking gerealiseerd. Centraal wordt een weg voorzien, met aan weerszijde parkeerplaatsen. De verstoringsdiepte bedraagt ca. 40 cm (Figuur 10). Ten noorden van de parkeerplaatsen wordt een wadi aangelegd. De maximale verstoringsdiepte daarvan bedraagt er ca. 1,05 m. Ten noorden daarvan wordt een fietspad aangelegd. Deze heeft eveneens een verstoringsdiepte van ca. 40 cm.

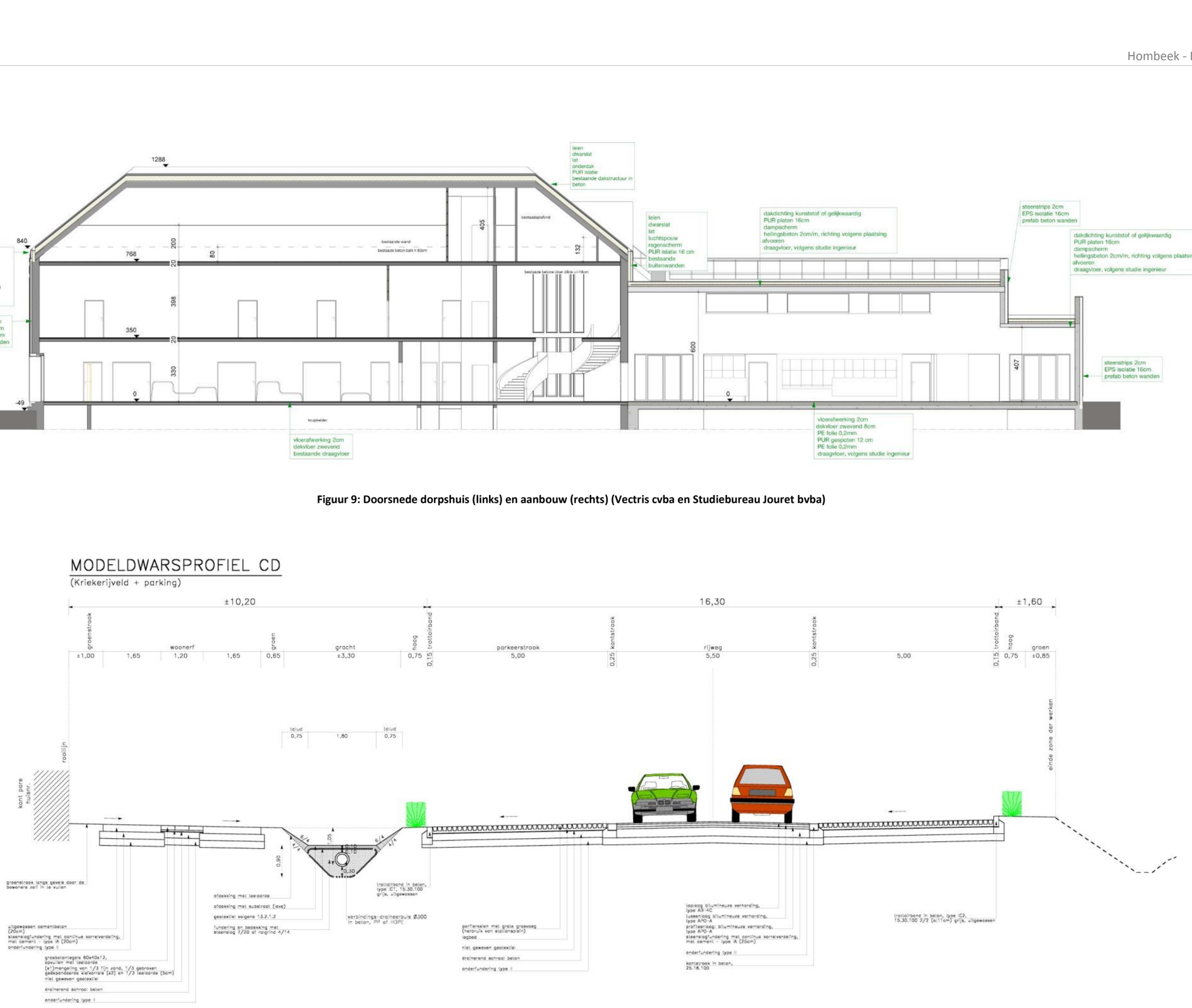


Figuur 7: Typeprofiel Dorpsloop/Leibeek (links) tot Dorpshuis (rechts) (Vectris cvba en Studiebureau Jouret bvba)



Figuur 8: Grondplan dorsphuis (links) en aanbouw (rechts) (Vectris cvba en Studiebureau Jouret bvba)

Figuur 9: Doorsnede dorpshuis (links) en aanbouw (rechts) (Vectris cvba en Studiebureau Jouret bvba)



Figuur 10: Typeprofiel ter hoogte van het Stationsplein (Vectris cvba en Studiebureau Jouret bvba)

Figuur 11: Ontwerpplan (Vectris cvba en Studiebureau Jouret bvba)

Figuur 12: Ontwerpplan groenaanleg met nieuw aan te planten bomen in groen (Vectris cvba en Studiebureau Jouret bvba)

2.3.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek heeft betrekking op een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarom wordt bijzondere aandacht besteed aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied. Het onderzoeksgebied is echter ook te situeren in de historische dorpskern van Hombeek. Daarom gaat ook bijzondere aandacht uit naar de historische bronnen die inzicht kunnen bieden in het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online opgezocht via www.dov.vlaanderen en www.geopunt.be. De geomorfologische kaart en de bodemerosiekaart zijn niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied. Het historisch kaartmateriaal is gegeorefereerd geraadpleegd op www.geopunt.be.

Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Er worden acht verschillende historische kaarten en dus verschillende momentopnames bekeken, voorafgaand aan de stafkaarten. De informatie afkomstig uit historisch kaartmateriaal kan een impact hebben op de inschatting van de kwaliteit van het eventueel aanwezige oudere bodemarchief. Beschikbare stafkaarten en luchtfoto's van het onderzoeksterrein werden geraadpleegd op www.geopunt.be en op www.cartesius.be. Ze worden enkel weergegeven in voorliggende studie wanneer ze een relevante bijdrage kunnen leveren aan de onderzoeksvragen met betrekking tot de landschapshistoriek, de gebruiksgeschiedenis van het terrein of de evolutie van de historische bebouwing.

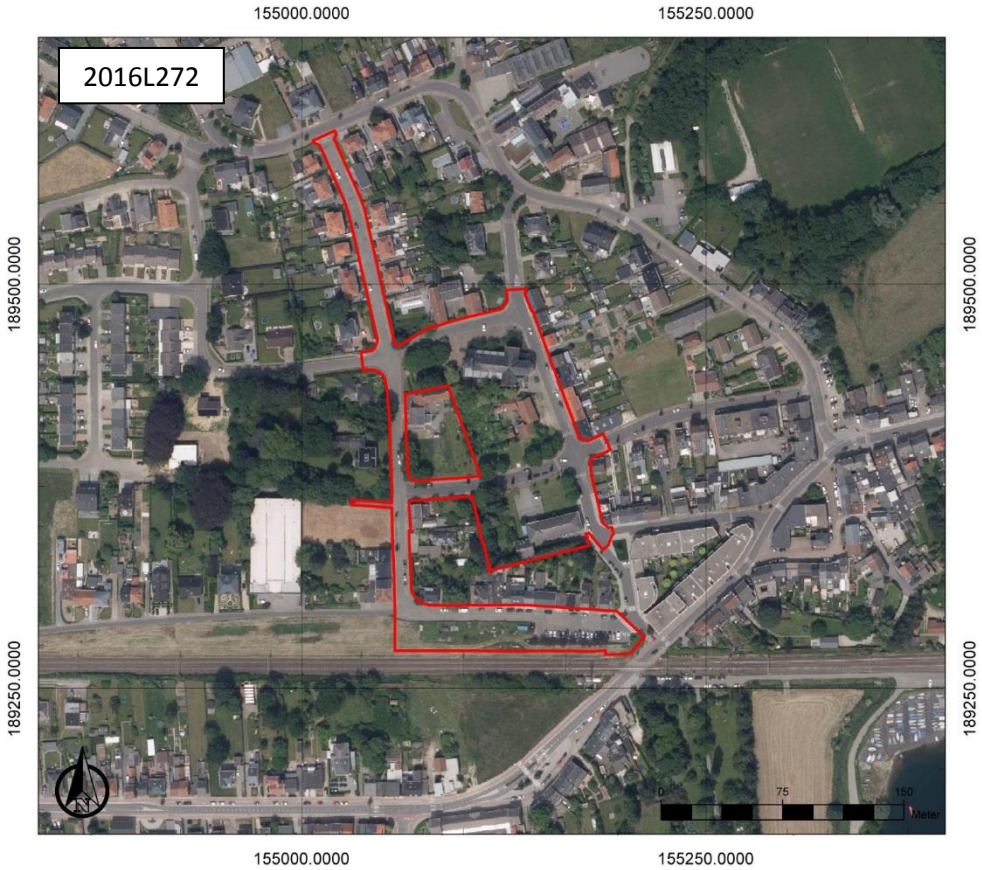
In het kader van de vraagstelling rond het archeologisch potentieel van het terrein werden de Centrale Archeologische Inventaris en de landschapsatlas geraadpleegd. De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen.

Bij de opmaak van de archeologienota werd contact opgenomen met de archeologische dienst van de stad Mechelen. Voor de opmaak van het reeds uitgevoerde bureauonderzoek in het verleden, werd contact opgenomen met de heemkundige vereniging Hoembeeka. Omdat we hier de resultaten van het reeds uitgevoerde bureauonderzoek waar nuttig in het kader van deze archeologienota hernemen uit het reeds uitgevoerde bureauonderzoek, is de heemkundige vereniging Hoembeeka niet opnieuw gecontacteerd.

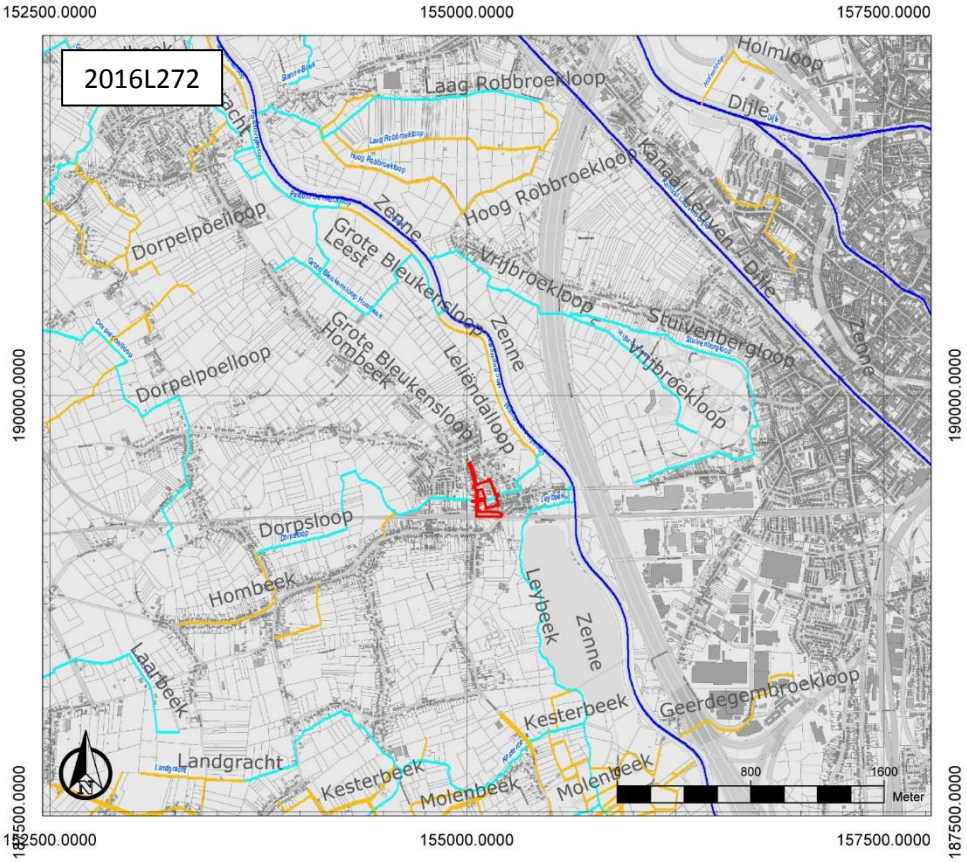
2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

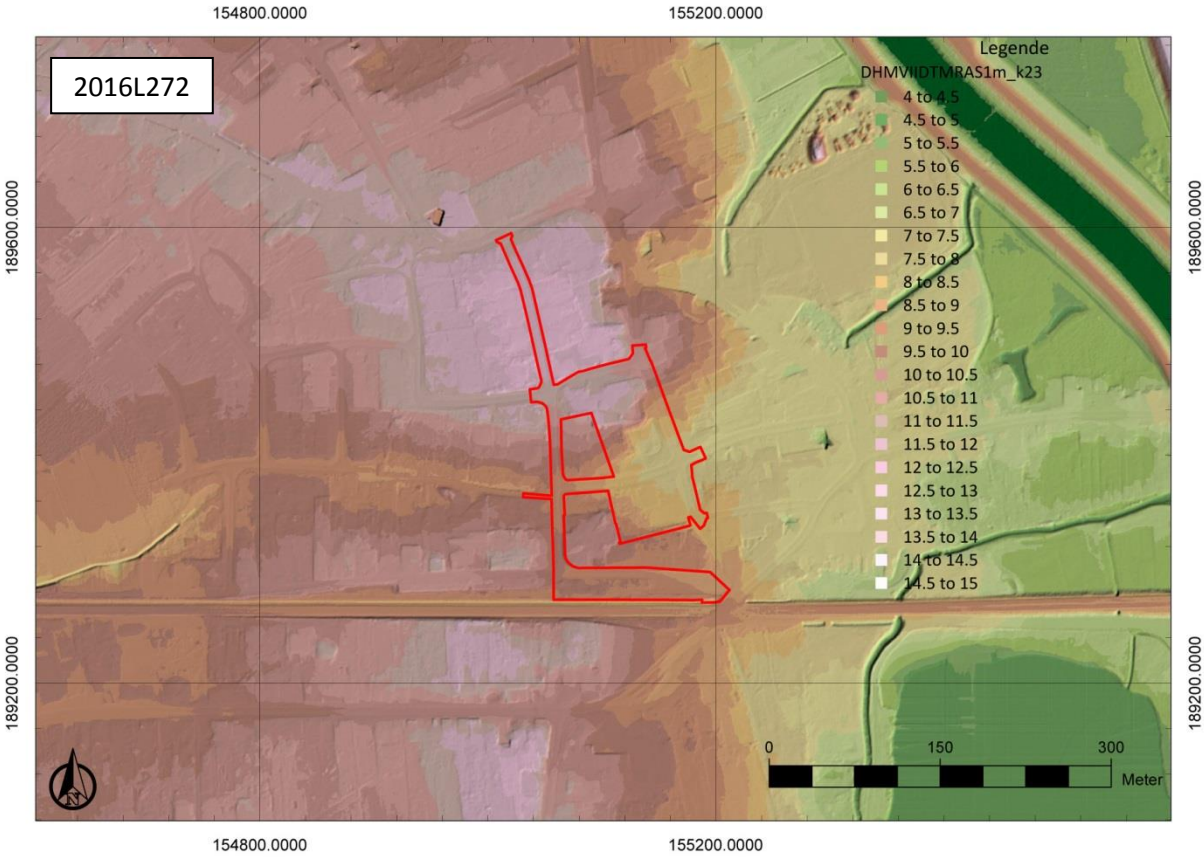
Het onderzoeksgebied omvat de Diepestraat in het westen, het Sint-Maartensplein in het noorden, de Sint-Martinusstraat in het oosten en het Stationsplein in het zuiden. Centraal door het onderzoeksgebied loopt ook nog de Leibeekstraat. Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in woongebieden. Hydrografisch is het onderzoeksgebied te situeren in het Dijlebekken. In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn verschillende waterlopen te situeren (Figuur 14). De belangrijkste zijn de Dorpsloop, die het onderzoeksgebied doorkruist, en de Zenne, waar de Dorpsloop in uitmondt.



Figuur 13: Kleurenorthofoto van 2015 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 14: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 15: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1m, met aanduiding van het onderzoeksgebied

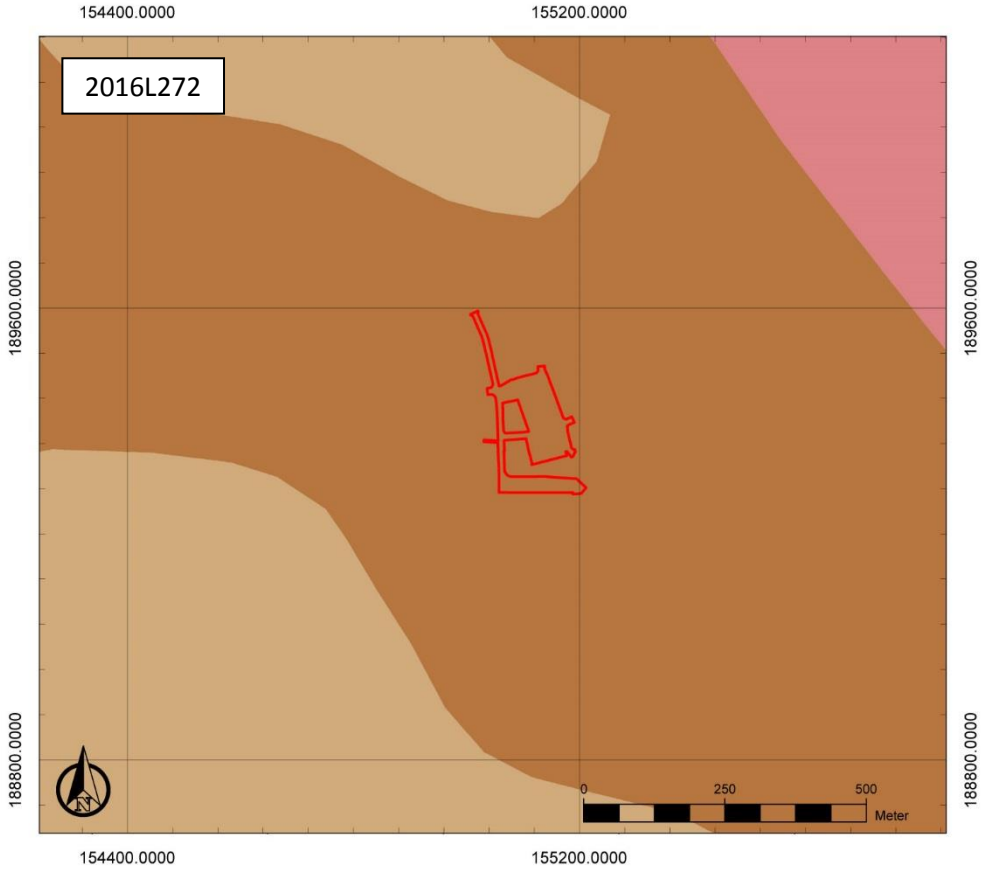
Figuur 16 Hoogteverloop van zuidwest naar noordoost, ter hoogte van kerk (www.geopunt.be)

Figuur 17: Hoogteverloop van noordwest naar zuidoost (www.geopunt.be)

Het onderzoeksgebied bevindt zich op een hoogte tussen 7,68 en 11,74 m TAW (Figuur 16 en Figuur 17). Het terrein is te situeren op de rand van een plateau. De vallei van de Zenne bevindt zich ten oosten ervan. Interessant is de west-oost gerichte smalle depressie of geul die het plateau doorsnijdt ter hoogte van het onderzoeksgebied. Aan de rand van het plateau waaiert deze geul uit (Figuur 15). Het betreft de loop van de Dorpsloop, die zich in het plateau heeft ingesneden. De scherpe insnijding doet vermoeden dat deze beek teruggaat op een oudere, natuurlijke waterloop.[7] Het huidige landschap is enerzijds het resultaat van ontwikkelingen tijdens het Pleistoceen: de dieperliggende zanden zijn fluviatiele afzettingen afgezet tijdens het Saaliaan. Aan de top bevinden zich lemig zand tot zandleem. Deze sedimenten zijn door wind en sneeuw afgezet tijdens de laatste ijstijd.[8]

[7] Ryssaert *et al.* 2016, 13
[8] Van Uytven 1991, 23-25

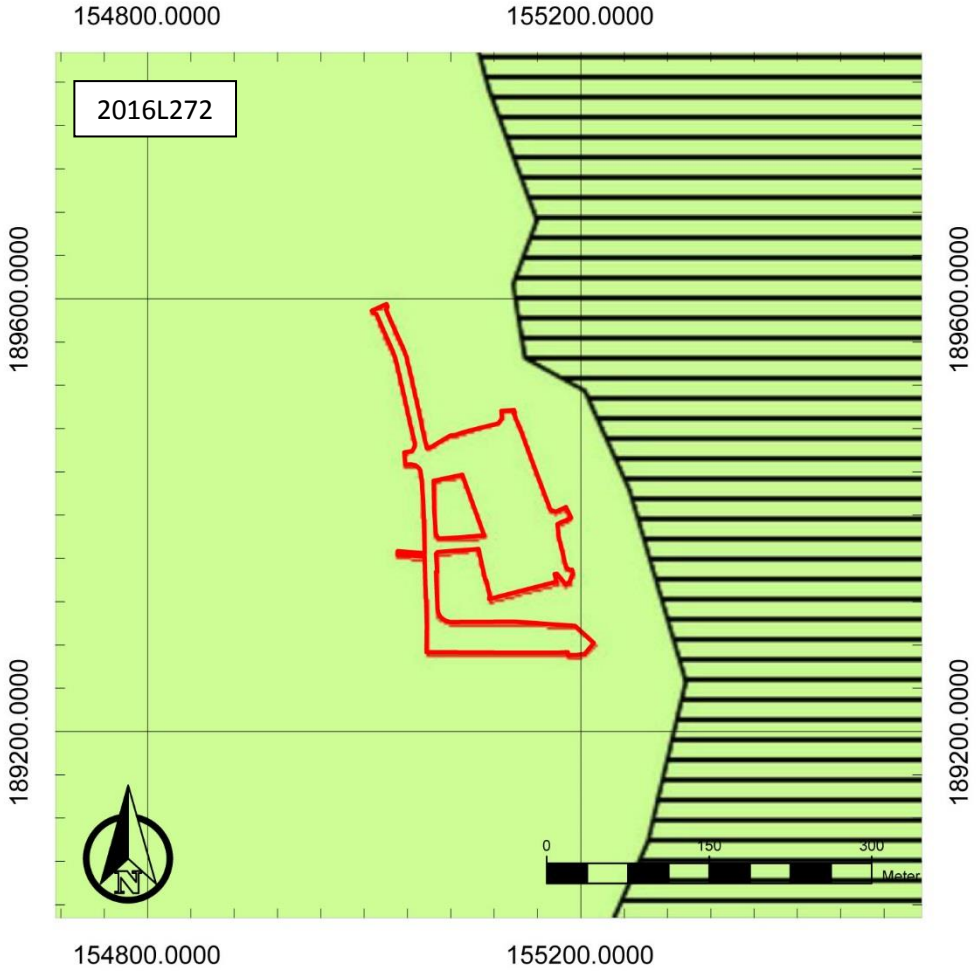
Wat verder nog opvalt als we het digitale terreinmodel bekijken, is de lagere ligging van de Diepestraat, het Sint-Maartensplein en het Stationsplein ten opzichte van de omliggende gronden. Het lijkt erop dat bij de aanleg van de weginfrastructuur het oorspronkelijke niveau afgegraven is.



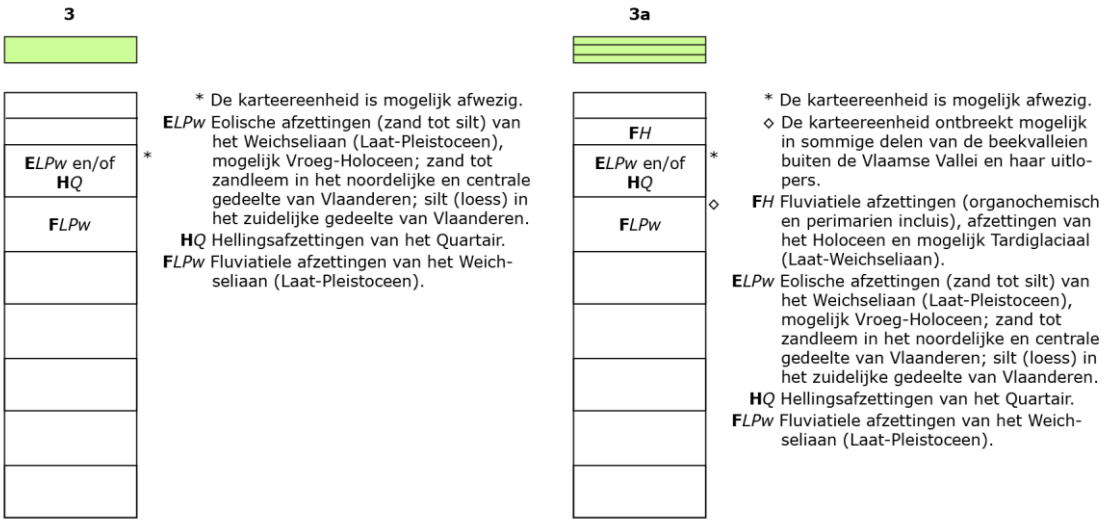
Figuur 18: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be). Lichtbruin: Lid van Onderdale, donkerbruin: Lid van Zomergem.

De tertiaire ondergrond (Figuur 18) bestaat uit het Lid van Zomergem. Deze wordt gekenmerkt door grijsblauwe klei. Ten noorden en ten zuidwesten, op enige afstand van het onderzoeksgebied, wordt de tertiaire ondergrond aangeduid als het Lid van Onderdale. Het wordt gekenmerkt door donkergrijs tot grijsgroen fijn zand, pyrietconcreties, en is glauconiet- en glimmerhoudend.

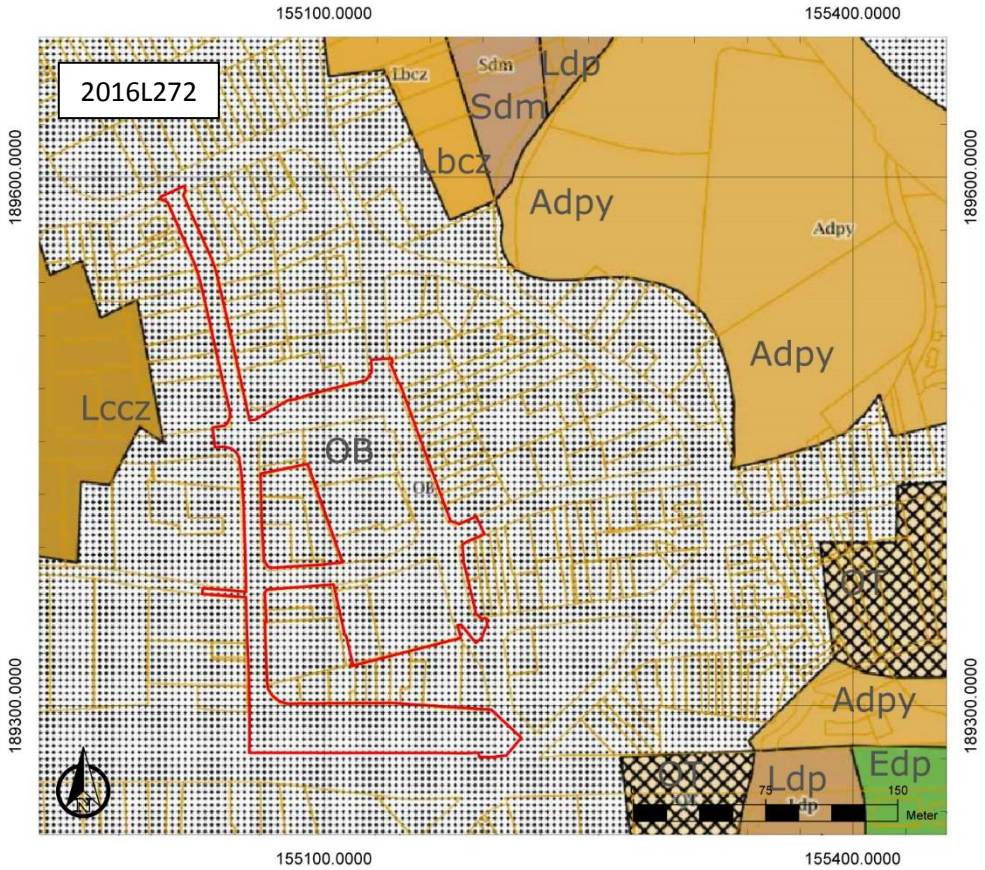
De quartairgeologische kaart (Figuur 19) geeft aan dat zich binnen onderzoeksgebied eolische afzettingen uit het Weichseliaan (het Laat-Pleistoceen) en mogelijk het Vroeg-Holoceen bevinden, en/of hellingsafzettingen uit het Quartair. Mogelijk is deze karteereenheid echter afwezig. Hieronder bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Ten oosten is de vallei van de Zenne gearceerd aangegeven.



Figuur 19: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 20: Legende bij de quartairgeologische kaart (www.geopunt.be)



Figuur 21: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Figuur 22: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De bodemkaart (Figuur 21) geeft het volledige onderzoeksgebied aan als een bebouwde zone, maar op basis van de bodems in de omgeving gaan we ervan uit dat de bodem zich kenmerkt door zandlemige en lemige bodems. Ten oosten van het projectgebied kenmerkt de bodem zich uiteraard door zwaardere, alluviale bodems.[9] De bodembedekkingskaart (Figuur 22) toont dat het grootste deel van het onderzoeksgebied bebouwd en verhard is. De overige delen van het terrein zijn begroeid met gras, bomen en struiken.

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

De oorsprong van Hombeek wordt op basis van etymologie in de vroege middeleeuwen geplaatst. Na 1100 wordt de naam "Hombeek" in diverse varianten schriftelijk teruggevonden. Hombeek bestond in oorsprong uit twee woonkernen, waarvan er één te situeren is ter hoogte van de kerk. Algemeen wordt aangenomen dat de kerk zou teruggaan tot een villa-hofkerk, die bij het omwalde laat- en cijnshof Wolputte hoorde. Rond Wolputte ontwikkelde zich de tweede woonkern.[10]

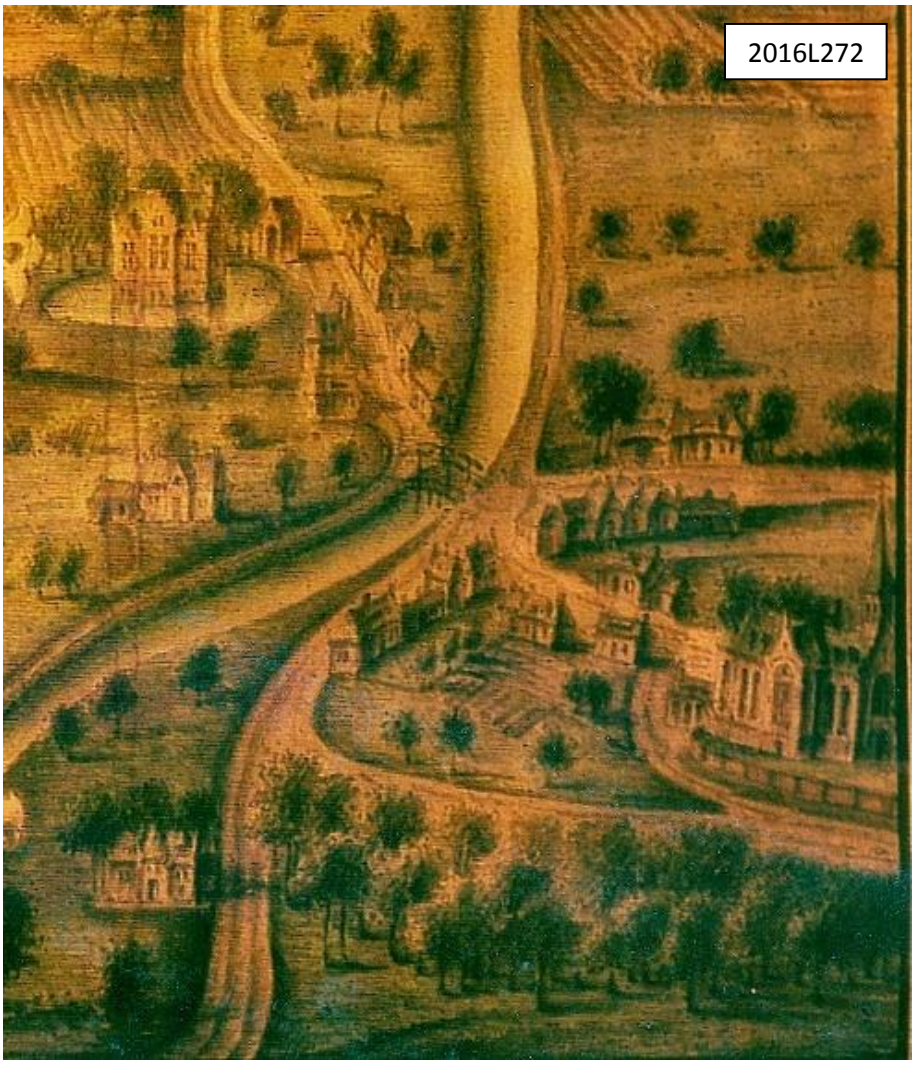
Voor de val van het ancien régime, bestond Hombeek uit twee hoofdheerlijkheden: Op-Hombeek en Neer-Hombeek. Het oostelijke deel of Neer-Hombeek, het grootste in oppervlakte en bestaande uit vruchtbare allodiale gronden, omvatte de voornaamste bevolkingskern en was op het einde van de 13de eeuw in het bezit van de familie Berthout. Vanaf 1308 viel het onder gezag van Mechelen. De oorsprong van dit gedeelte is vrij onduidelijk, maar moet vermoedelijk gezocht worden in een vrije nederzetting met eigen schepenbank (bevestigd in 1272) aan een Zenne-overgang. Tijdens de Franse Revolutie werden Op- en Neer-Hombeek samengevoegd.[11]

Algemeen wordt aangenomen dat deze kerk zou teruggaan tot een villa-hofkerk, die bij het hof 'Wolfputte' hoorde. Dit hof was een omwald laat- en cijnshof, gelegen nabij de brug over de Zenne (Figuur 23). Hier zou zich een tweede woonkern ontwikkelen.[12] De kaarten van Jacob van Deventer (Figuur 24) en van Bolijn (Figuur 25) geven jammer genoeg weinig details weer, waardoor we geen nieuwe informatie bekomen ten aanzien van het onderzoeksgebied.

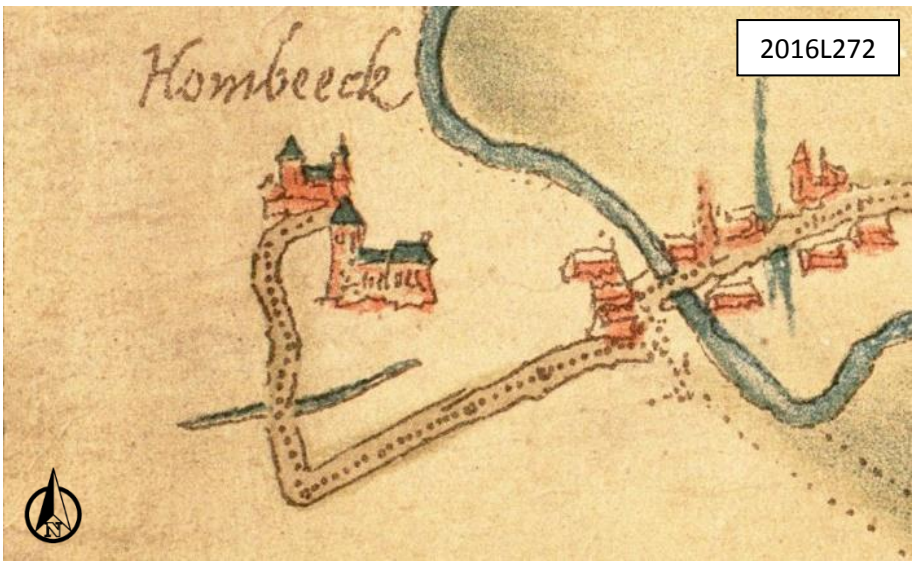
Een kaart uit 1690 toont de Brabantse bezittingen in Hombeek (Figuur 26). Er worden verschillende verklaringen gegeven voor de aanwezigheid van deze enclave. Eén daarvan is dat het een plaats was waar de Brabantse hertog zekere rechten bezat in vreemd gebied, in dit geval het stroomregaal in het land van de Berthouts.[13] De kaart toont een driebeukige kerk. De kerk werd in de 17de eeuw grondig vernieuwd. In 1630 kreeg ze een nieuw hoogkoor en in 1660 een nieuw schip. De westtoren van de oorspronkelijke, romaanse kerk bleef bewaard. Op de kaart zien we tegenover de westtoren het kosterhuis. Ook het 'Speelhuis van ter Nath' wordt weergegeven. Enkele huizen bevinden zich langs de Mechelseweg en de Hombekerkouter.[14]

---

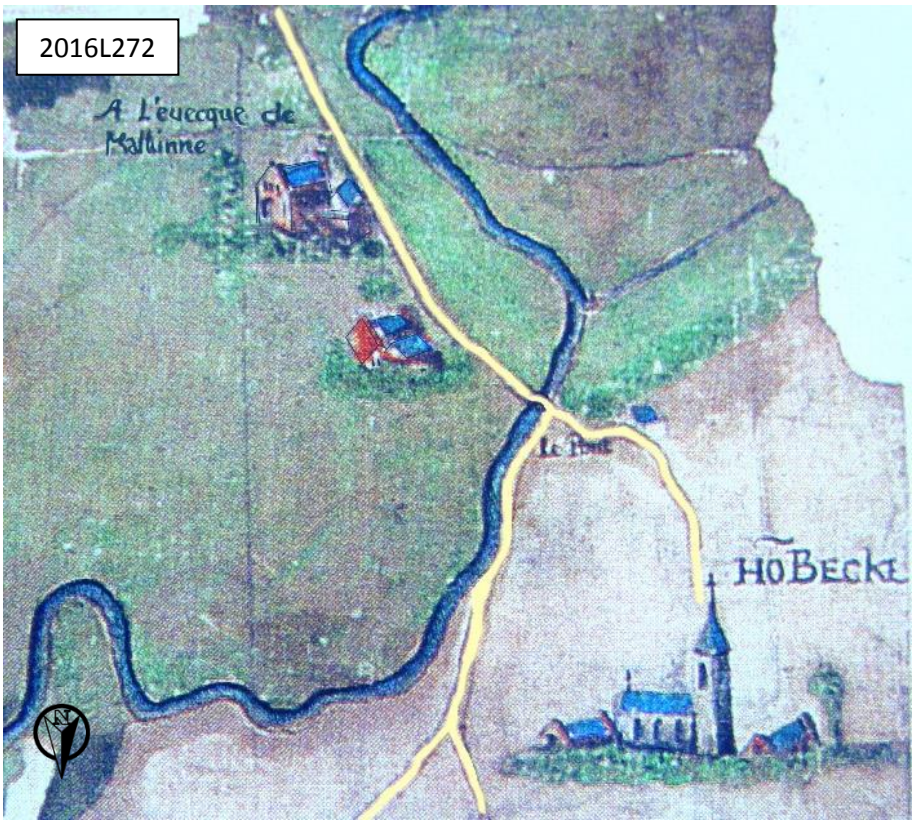
[9] Ryssaert *et al.* 2016, 13
[10] Ryssaert *et al.* 2016, 19-20
[11] Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Hombeek, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120413 (geraadpleegd op 16 december 2016).
[12] Ryssaert *et al.* 2016, 22
[13] Ryssaert *et al.* 2016, 22
[14] Ryssaert *et al.* 2016, 24



Figuur 23: Detail uit een kaart van ca. 1500 met bovenaan het omwalde hof 'Wolputte' en aan de overzijde van de Zenne de Sint-Martinuskerk (Ryssaert et al. 2016, 20, fig. 11)



Figuur 24: Kaart van Jacob van Deventer uit ca. 1560 (Ryssaert et al. 2016, 23, fig. 13)



Figuur 25: Kaart van Bolijn uit ca. 1600 (Ryssaert et al. 2016, 23, fig. 12)

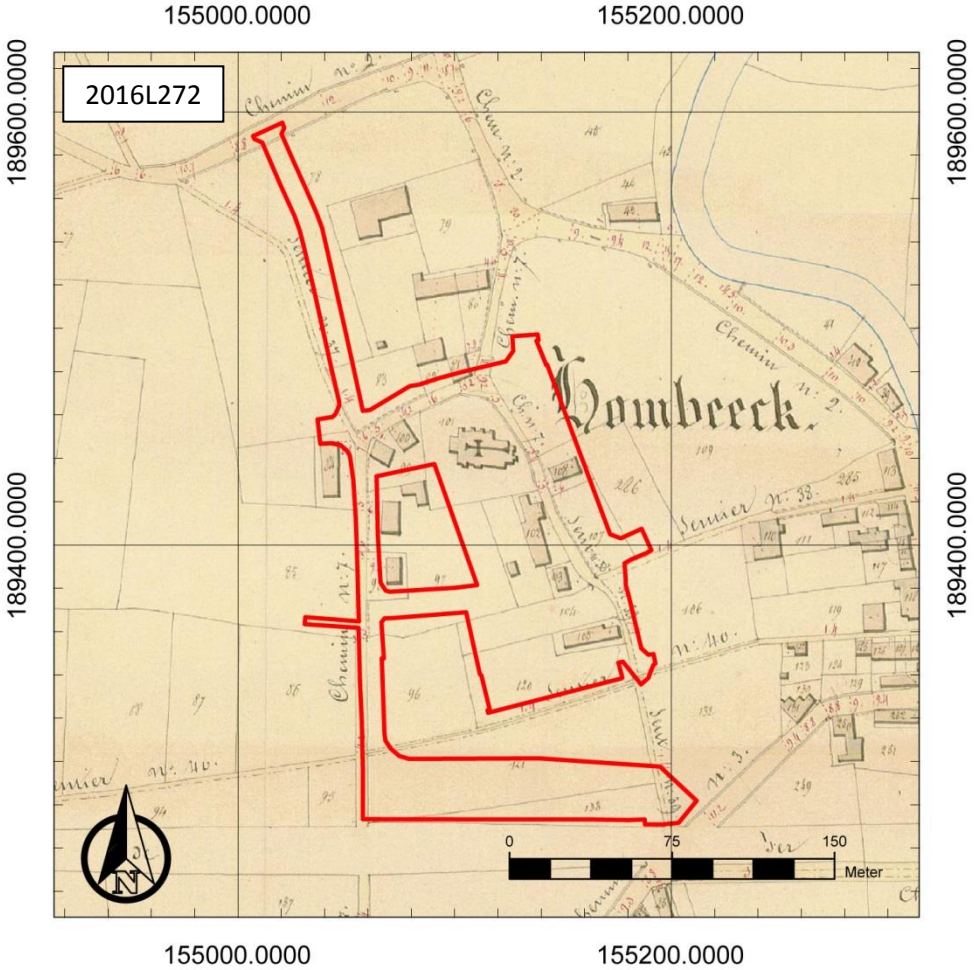
Figuur 26: Uitsnede uit de kaart van Hombeek van 1690, waarop de Brabantse bezittingen in rood aangeduid zijn (Ryssaert et al. 2016, 24, fig. 14)

Figuur 27: Kaart van Grimbergen uit 1700 (Ryssaert *et al.* 2016, 25, fig. 15)

Figuur 28: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778) met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Vanaf de 18de eeuw worden de kaarten gedetailleerder en bieden ze meer informatie. Een voorbeeld is de 'kaart van Grimbergen' uit 1700. Ten zuiden van de kerk is een waterloop te zien, de pastoriebeek, en ook een voetweg. Aan de overzijde van de waterloop bevindt zich de pastorie en

een woning vlakbij de kerk is wellicht een kostershuis.[15] Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (Figuur 28), opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris in 1771-1778 is rond de kerk een kerkhof aangegeven. Op basis daarvan is de aanwezigheid van begravingen rond de kerk te verwachten. Het noordwesten van het onderzoeksgebied wordt er nog steeds gesitueerd in Brabant. De Dorpsloop is niet meer aangegeven op de kaart.



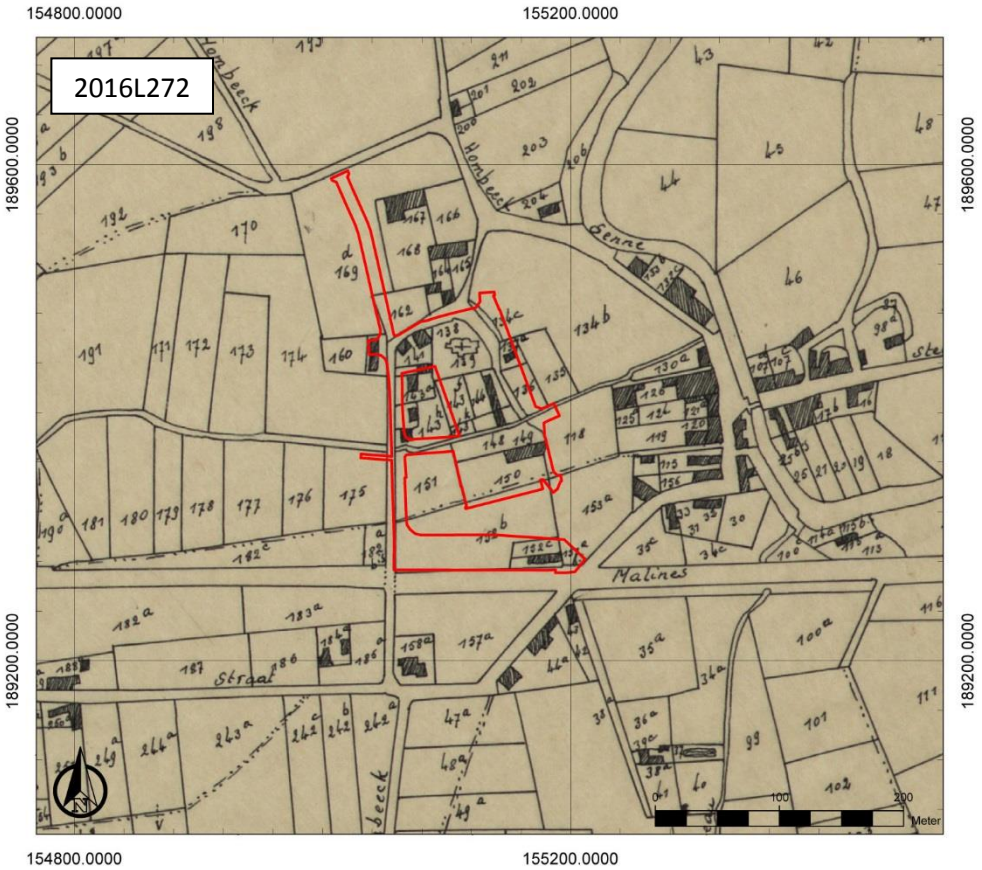
Figuur 29: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De Atlas der Buurtwegen (1841) (Figuur 29) en de Atlas cadastrale parcellaire de la Belgique van Popp (1842-1879) (Figuur 30) tonen dat er binnen het onderzoeksgebied bebouwing bijgekomen is. Het betreft twee bouwvolumes in het noordwesten van het terrein. Op de Popp kaart is ook in het oosten van het huidige Stationsplein bebouwing op te merken. Vanaf de Popp kaart sluit het stratenpatroon grotendeels aan bij het huidige verloop. Enkel de Sint-Martinusstraat kent nog een ander verloop dan vandaag de dag. Ook de spoorweg ten zuiden van het onderzoeksgebied is nu aangegeven op de kaarten. Deze dateert uit 1837.[16] Toen kreeg Hombeek ook een station, waar het Stationsplein naar genoemd is. Het station werd in 1974 afgebroken.[17]

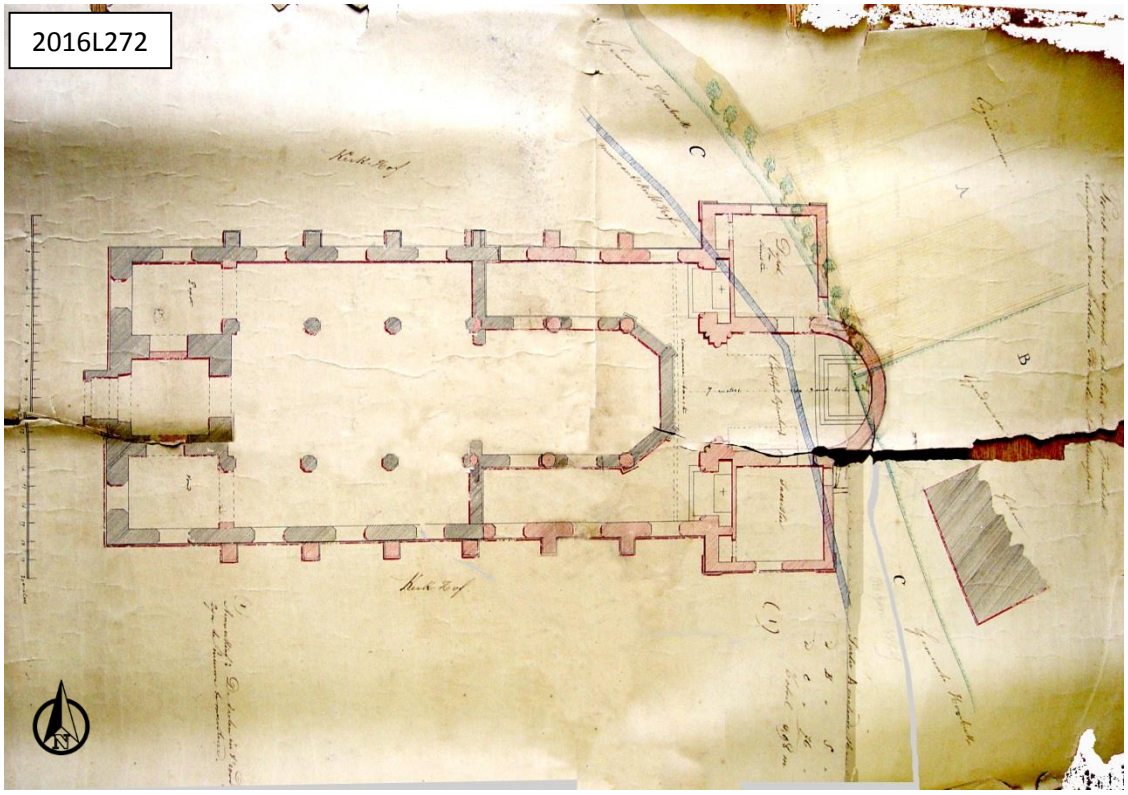
[15] Ryssaert *et al.* 2016, 22

[16] Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Hombeek, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120413 (geraadpleegd op 22 december 2016).

[17] Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Stationsplein, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/100330 (geraadpleegd op 22 december 2016).



Figuur 30: Atlas cadastrale parcellaire de la Belgique met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 31: Ontwerp uit 1853 met aanduiding van de uitbreiding in rood (Ryssaert *et al.* 2016, 35, fig. 26)

Figuur 32: Voorgevel van de pastorie, foto wellicht omstreeks het eerste kwart van de 20ste eeuw gemaakt (Ryssaert *et al.* 2016, 42, fig. 37)

Figuur 33: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Figuur 34: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

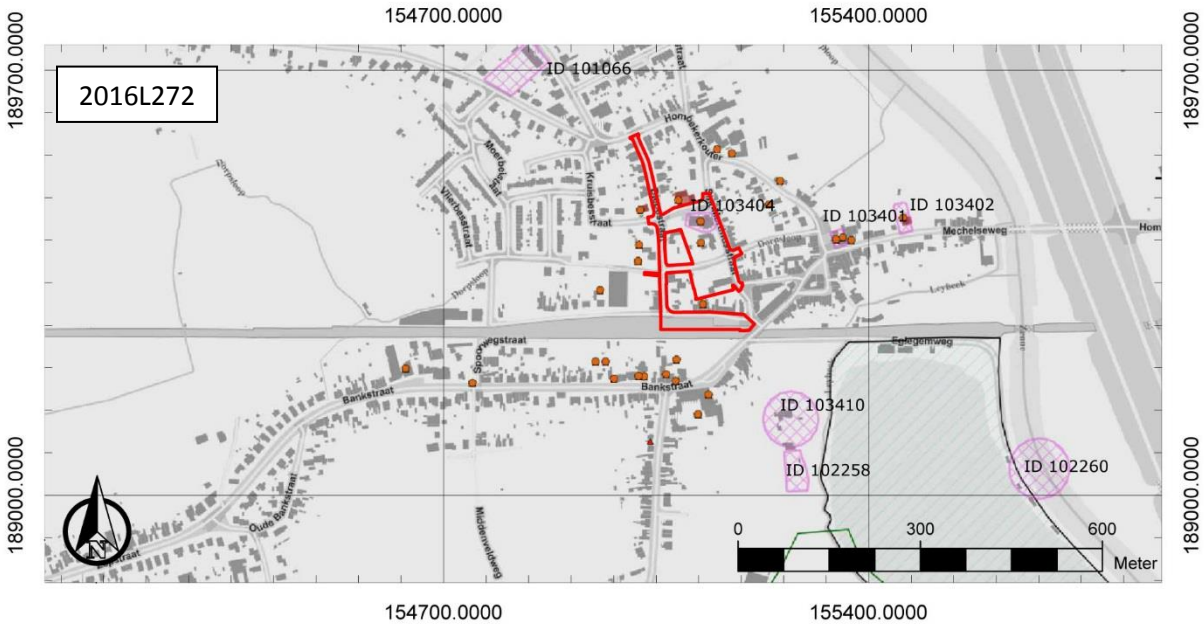
In 1853 werden plannen opgemaakt voor de uitbreiding van de kerk (Figuur 31).[18] Op het ontwerpplan is te zien dat de nieuwe absis en de zijkapellen over de toenmalige weg gebouwd werden. De pastorie werd pas na 1955 vervangen door het dorpshuis, zoals te zien op een onteigeningsplan (Figuur 41).[19] Op een luchtfoto uit 1971 (Figuur 33) zien we het dorpshuis en de uitgebreide kerk. Op het Stationsplein is ook nog het station te zien. Een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 34) toont een gelijkaardig beeld als de voorgaande luchtfoto. Het station is nu wel verdwenen.

2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt een aantal locaties in de omgeving van het onderzoeksgebied waar archeologische resten gekend zijn (Figuur 35). Binnen het onderzoeksgebied bevindt zich de Sint-Martinuskerk (CAI ID 103404). De kerk werd in de 17de eeuw grondig hernieuwd. De oorsprong van de kerk zou reeds teruggaan tot de 9de eeuw. Het was de villa-hofkerk bij het hof Wolfsputte.[20]

Ten oosten is de hoeve en herberg In den Engel (CAI ID 103401) te situeren. Deze wordt reeds vermeld in ca. 1560.[21] Even verder is een speelhuis te situeren uit de 17de eeuw. Het Hof te Wolfsputte (CAI ID 103402) verdween omstreeks 1900.[22]

[18] Ryssaert *et al.* 2016, 28, 33
[19] Ryssaert *et al.* 2016, 36
[20] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103404, St.-Martinuskerk (geraadpleegd op 16 december 2016)
[21] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103401, In den Engel (geraadpleegd op 16 december 2016)
[22] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103402, Hof te Wolfsputte (geraadpleegd op 16 december 2016)



Figuur 35: Overzichtskaart Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (https://geo.onroerenderfgoed.be/)

Ten zuidoosten van het onderzoeksgebied bevindt zich de Liefkensvroeyhoeve (CAI ID 103410). De hoeve is reeds te zien op historische kaarten uit de 18de eeuw.[23] Ten zuiden hiervan (CAI ID 102258) werd een vierkante houten waterput gevonden. Volgens sommigen is de vondst te dateren in de Romeinse tijd. Anderen plaatsen de vondst dan weer in de 16de of 17de eeuw.[24] Aan de andere zijde van de Eglegemvijver werd handgevormd aardewerk uit de metaaltijden gevonden (CAI ID 102260).[25] Ten noorden van het onderzoeksgebied werden bij archeologisch onderzoek ter hoogte van de Hombeekse kouter (CAI ID 101066) enkele Romeinse brandrestengraven gevonden.[26]

2.4.4 Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese

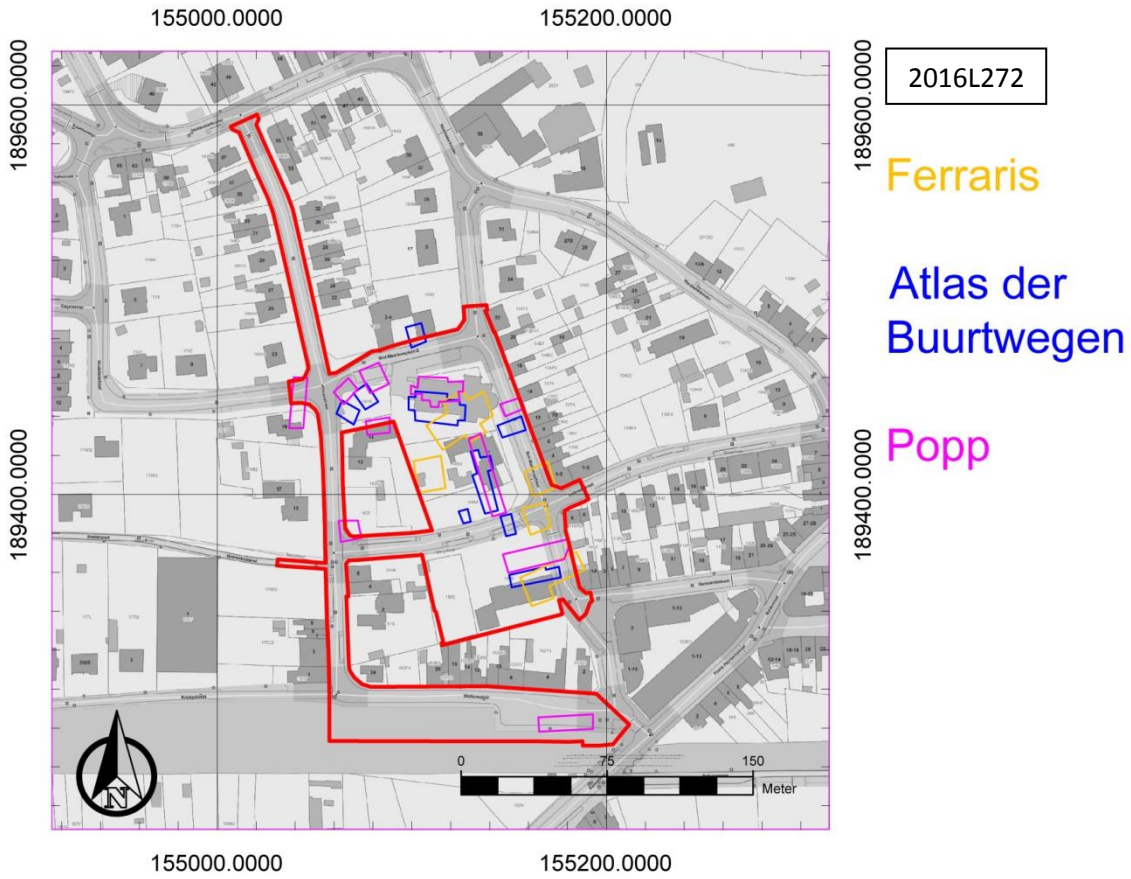
Na uitvoering van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen die vooropgesteld werden, beantwoord worden.

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?

De oorsprong van de dorpskern van Hombeek gaat reeds terug tot de volle middeleeuwen. Het onderzoeksgebied is te situeren ter hoogte van één van de twee oudste kernen van Hombeek, met name deze ter hoogte van de Sint-Martinuskerk. Landschappelijk kent het een gunstige locatie, meer bepaald op de rand van een plateau nabij de vallei van de Zenne. Bovendien wordt het onderzoeksgebied doorkruist door de Dorpsloop. Dit maakt dat rekening gehouden moet worden met de mogelijke aanwezigheid van steentijd artefactensites, voor zover deze niet verstoord zijn door latere bouwactiviteiten. Een beschouwing van de historische bronnen toont namelijk aan dat zich binnen het onderzoeksgebied verschillende gebouwen bevonden hebben, die op heden verdwenen zijn. Zo is onder meer de pastorie te vermelden die net ten noorden van het huidige Dorpshuis gesitueerd moet worden, het kostershuis dat nu vervangen is door een hoeve, net ten zuiden van de kerk, evenals het voormalige station van Hombeek, ter hoogte van het Stationsplein. Tot slot tonen gekende archeologische waarden in de omgeving dat ook rekening gehouden moet

[23] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103410, Liefkensvroeyhoeve (geraadpleegd op 16 december 2016)
[24] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 102258, Bergenstraat 1 (geraadpleegd op 16 december 2016)
[25] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 102260, Eglegemvijver 1 (geraadpleegd op 16 december 2016)
[26] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 101066, Hombekerkouter I (geraadpleegd op 16 december 2016)

worden met de mogelijke aanwezigheid van sporen uit de metaaltijden en uit de Romeinse tijd. Het onderzoeksgebied kent dus een hoog archeologisch potentieel. Ter hoogte van de wegenis en het Stationsplein dient opgemerkt te worden dat op het digitale terreinmodel een duidelijk hoogteverschil te zien is met de omringende gronden. Het wijst er op dat het terrein ter hoogte van de wegenis en het Stationsplein in het verleden afgegraven werd. De wegenis en het Stationsplein kennen daardoor een lage archeologische verwachting.



Figuur 36: Syntheseplan

Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
Een deel van het onderzoeksgebied wordt zoals gezegd ingenomen door de Sint-Martinuskerk. De oorsprong daarvan zou reeds teruggaan tot de 9de eeuw. De zogenaamde Ferrariskaart toont dat de omgeving van de kerk in gebruik was als begraafplaats. De kans dat menselijke begravingen aanwezig zijn rond de kerk is bijgevolg reëel. Langzaamaan zien we doorheen de tijd het stratenpatroon evolueren naar wat het vandaag de dag is. De Diepestraat en het Sint-Maartensplein zijn de oudste straten. De Sint-Martinusstraat volgt zijn huidige verloop sinds de laatste uitbreiding van de kerk. Ook de Leibeekstraat en het Stationsplein zijn jongere straten. Het Stationsplein is gerelateerd aan de aanleg van een spoorweg door Hombeek, grenzend aan het onderzoeksgebied, in 1837. Doorheen de tijd nam de bebouwing binnen het onderzoeksgebied toe. Het is pas vanaf de Popp-kaart dat in het uiterste zuiden van het terrein bebouwing te zien is. Later kwam er het station van Hombeek, dat in 1974 gesloopt werd. Sindsdien is het Stationsplein niet meer bebouwd geweest.

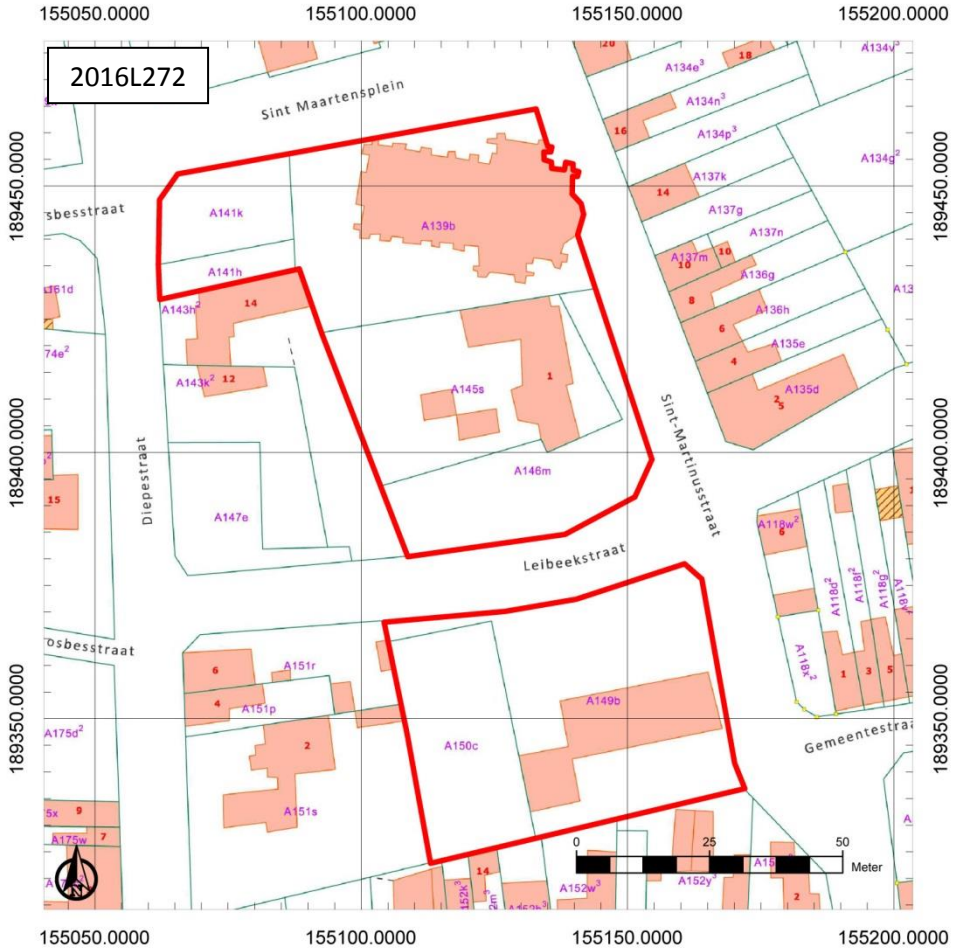
Wat is de impact van de geplande werken?
Binnen het volledige onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de (her)aanleg van weginfrastructuur, de aanleg van wandelpaden en de uitbreiding van het

Dorpshuis. De oude Dorpsloop zal opnieuw opengemaakt worden. Ter hoogte hiervan zal het terrein geherprofileerd worden. Het terrein ten noorden van de Dorpsloop wordt ca. 40 cm verdiept. Ook dient in acht genomen te worden dat de geplande werken compactie van de bodem zullen veroorzaken buiten de zones waar de eigenlijke werken voorzien worden. Dit doet besluiten dat binnen het volledige onderzoeksgebied het bodemarchief bedreigd is. De diepte van de bodemingrepen varieert tussen 20 cm en 1,40 m. Om de impact op het aanwezige bodemarchief beter te kunnen inschatten, is het nodig zicht te krijgen op de dieptes van de aanwezige archeologische niveaus.

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Deze inschatting is gebaseerd op de gunstige landschappelijk ligging van het terrein en de lange geschiedenis van bebouwing binnen het onderzoeksgebied. Er is sprake van historische bebouwing. Daaruit volgt dat bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig is. Voor de huidige wegenis en het Stationsplein is echter sprake van een lage archeologische verwachting.

Het digitale terreinmodel toont dat de wegenis en het Stationsplein duidelijk lager gelegen zijn dan de omringende gronden. Dit wijst erop dat deze delen in het verleden afgegraven zijn. Verder beperken de bodemingrepen zich hier tot ca. 40 cm diepte, wat vermoedelijk overeenkomt met de reeds bestaande verstoringsdiepte van de wegenis. Ter hoogte van de wegenis en het Stationsplein worden geen bijkomende archeologische maatregelen nodig geacht.



Figuur 37: Zone waar bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig geacht wordt

Ter hoogte van de zones waar bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig geacht wordt, is bebouwing, verharding en begroeiing aanwezig. Daarom is veldprospectie niet aangewezen. Landschappelijk booronderzoek werd in het verleden reeds uitgevoerd. Geofysisch onderzoek lijkt evenmin zinvol. Hoewel het bijvoorbeeld de verdwenen pastorie zou kunnen lokaliseren, levert het geen informatie aan over de diepte waarop deze resten aanvangen. Daardoor blijft het nog steeds niet mogelijk om de impact van de geplande werken nauwkeuriger te evalueren.

Een proefputten- of proefsleuvenonderzoek is de aangewezen onderzoeksmethode. Ter hoogte van het Dorpshuis kunnen enkele proefsleuven aangelegd worden om de pastorie te lokaliseren en na te gaan of nog andere archeologische sporen aanwezig zijn op het terrein. Ter hoogte van de kerk is de impact van de geplande werken grotendeels beperkt tot de (her)aanleg van verharding. Diepere verstoringen zijn de voorziene plantkuilen voor bomen. Op deze locaties is het aangewezen proefputten aan te leggen. Ze hebben voornamelijk als doel de aanwezige archeologische niveaus te documenteren en vast te stellen of nog resten van begraving aanwezig zijn en op welke diepte.

Tot slot is er nog de zone van de hoeve. Hier zijn verschillende obstakels (bebouwing, verharding, bomen, …) aanwezig, waardoor een proefputten- of proefsleuvenonderzoek op dit moment niet haalbaar is. In het zuiden van deze deelzone werden de resten van de Dorpsloop aangeboord. Het is interessant om aan de hand van een landschappelijk booronderzoek een boorraai haaks op de gekende loop van de Dorsploop te plaatsen om zo meer inzicht te krijgen in de omvang, de genese en de evolutie van de Dorpsloop. Omdat geen proefputten aangelegd kunnen worden, maar historische kaarten wel bebouwing aangeven buiten de huidige gebouwen van de hoeve, worden ook waar historische bebouwing verwacht wordt, enkele boringen voorzien om de aanwezigheid en de diepte van eventuele muurresten vast te kunnen stellen.

2.4.6 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

Zie 4.4.8

2.4.7 Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek

Zie 4.4.9

3 Verslag resultaten landschappelijk bodemonderzoek

3.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2016F182

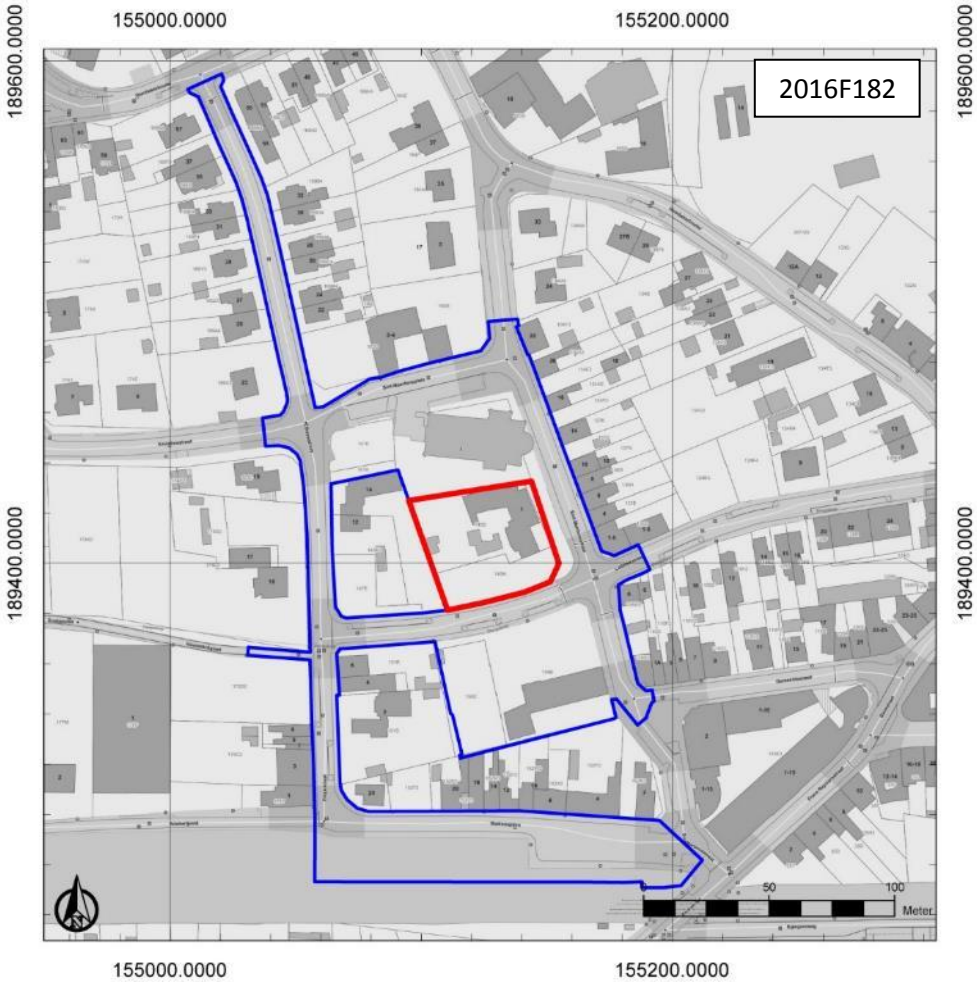
Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Mechelen, Hombeek, Sint-Martinusstraat – Leibeekstraat, Dorpsplein

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:
- 155092, 189422
- 155144, 189430
- 155154, 189398
- 155108, 189380

Kadastrale percelen: Mechelen, afdeling 5, sectie A, nummer 145s en 146m

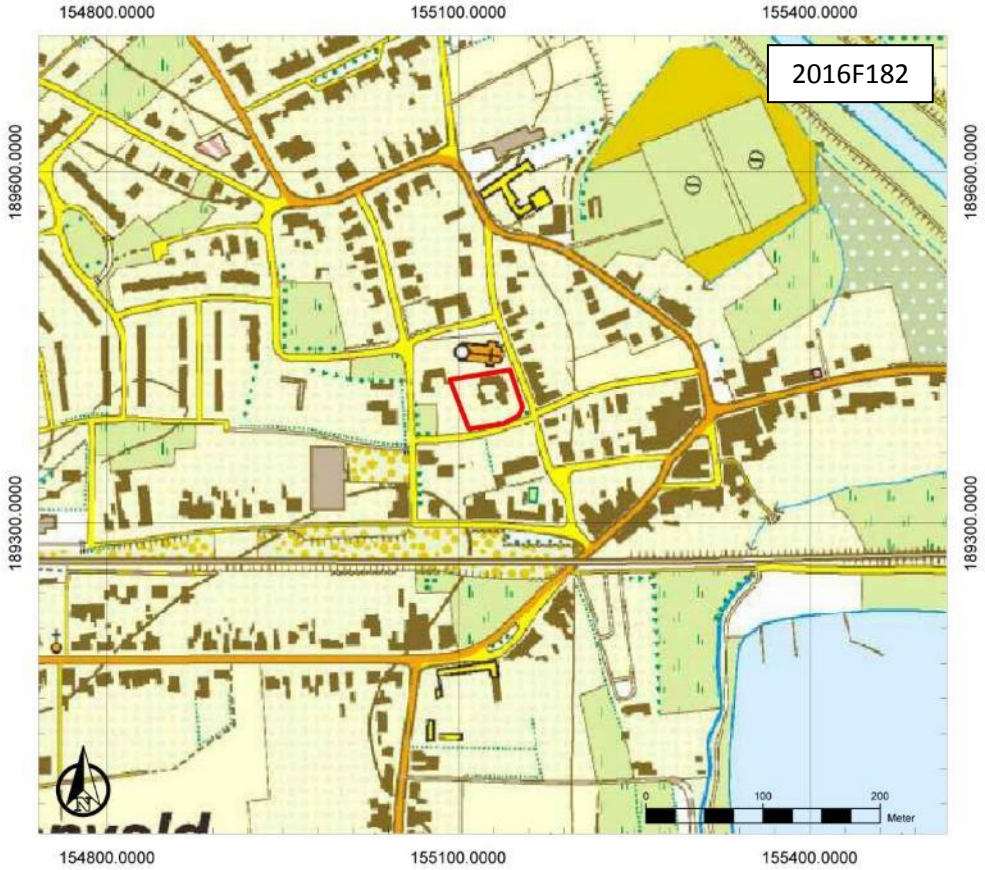
Kadastraal plan:



Figuur 38: Kadasterplan (www.geopunt.be) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) en het projectgebied (blauw)

Oppervlakte onderzoeksgebied: 2115 m²

Topografische kaart:



Figuur 39: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (https://www.dov.vlaanderen.be)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 19/07/2016-28/10/2016

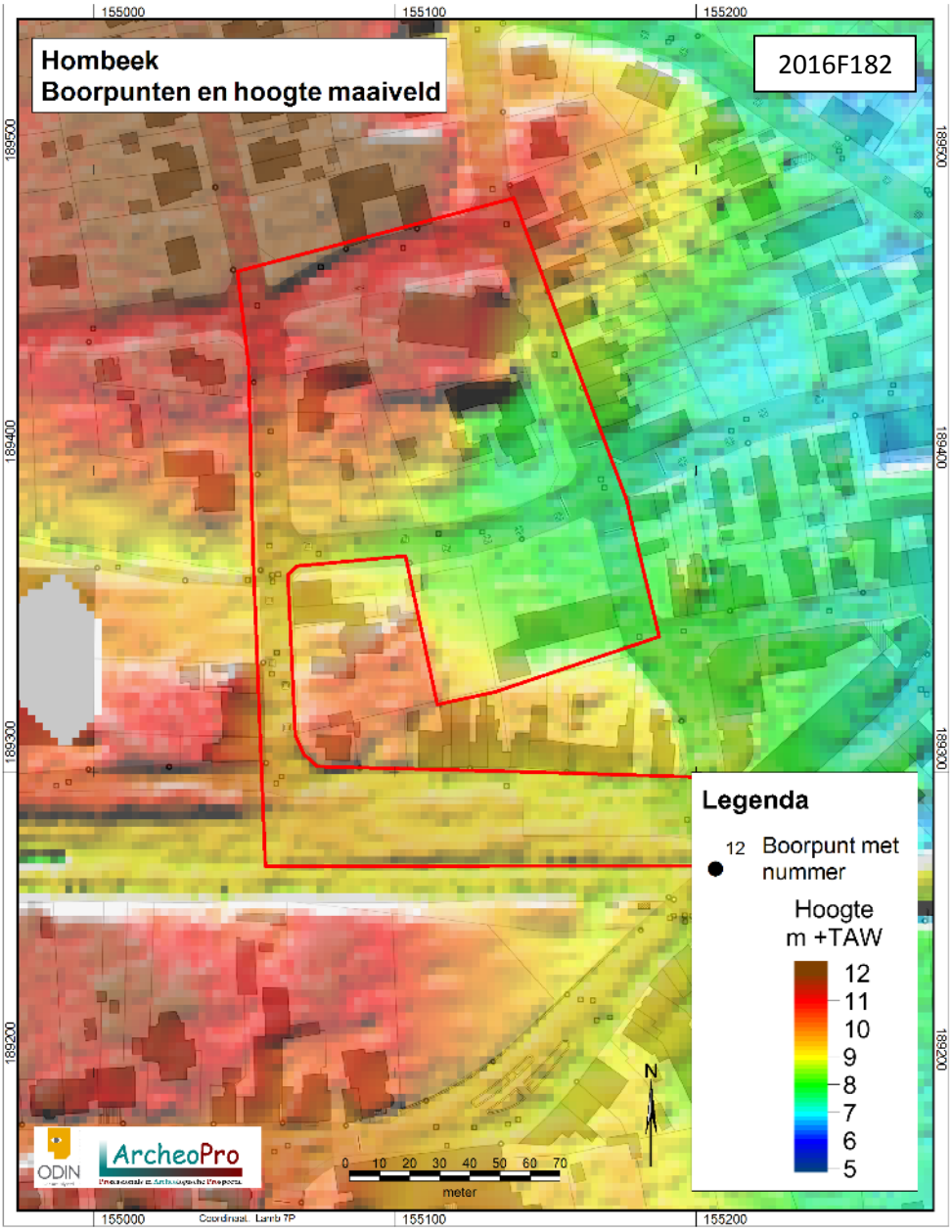
Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: landschappelijk booronderzoek, beekvallei

Verstoorde zones: er zijn geen gekende verstoorde zones.

3.2 Archeologische voorkennis

Een bureauonderzoek en een landschappelijk booronderzoek[27] werden reeds uitgevoerd door Odin. We spitsen ons hier toe op de onderzoeksresultaten van het landschappelijk booronderzoek dat binnen het onderzoeksgebied gelegen is waar een bijkomend landschappelijk booronderzoek uitgevoerd werd.

[27] Het bureauonderzoek en het landschappelijk booronderzoek werden uitgevoerd onder de oude wetgeving. Daarom hebben deze onderzoeken geen projectcode.



Figuur 40: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van het onderzoeksgebied van het reeds uitgevoerde bureauonderzoek en landschappelijk booronderzoek (Ryssaert *et al.* 2016, 15, fig. 8)

Het landschappelijk booronderzoek werd handmatig uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor en een steekguts met een diameter van 20 mm.[28] Boringen 3, 4 en 7 zijn binnen het onderzoeksgebied gelegen. In boring 3 werd een sedimentsequentie vastgesteld die op de aanwezigheid van een beekdal wijst, dat opgevuld is met alluviale en colluviale afzettingen. De basis van het beekdal bevindt zich vermoedelijk op 6.60 m onder het maaiveld. De dalopvulling bestaat bovenin uit een tweefasig pakket leemcolluvium met een kenmerkende fijne gelaagdheid. Het bovenste pakket (tot 1,8 m –mv) bestaat uit relatief jong, laat- of postmiddeleeuws colluvium met fijne baksteendeeltjes. Het onderliggende colluviumpakket (1,8 – 2,35 m –mv) bestaat eveneens uit een grijsgeel colluviumpakket, echter zonder antropogene bestanddelen. Mogelijk dateert dit pakket uit de ijzertijd en/of Romeinse tijd, perioden waarin de ontbossing van het landschap sterk in omvang toenam. In het colluvium zijn geen oude bodems waargenomen. Op 2,35 m –mv gaan de

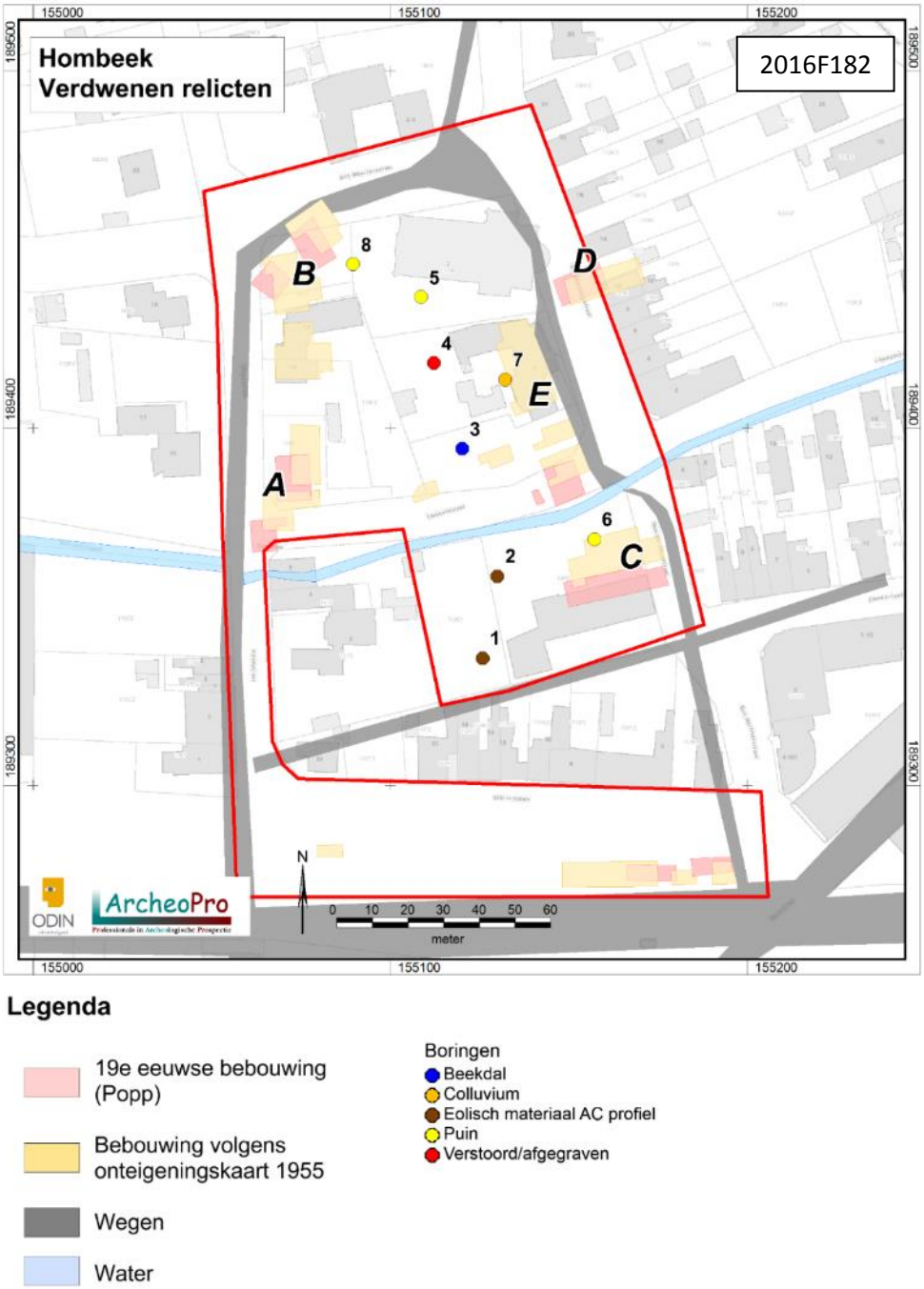
[28] Ryssaert *et al.* 2016, 10

colluviale afzettingen over in meer alluviale afzettingen gekenmerkt in eerste instantie tot 2,7 m –mv door zandige afzettingen met humusaanrijking in de top en de basis. Wellicht betreffen het afzettingen van de voorloper van de Pastorijbeek.[29]

Tussen 2,7 en 6,6 m –mv is sprake van een vroeg- en midden-Holocene beekdalvulling. Deze opvulling bestaat uit een afwisseling van veelal gelaagde leem-, klei- en veenlagen. Tussen 2,7 en 4,3 m –mv is dit beekdalpakket erg humusrijk tot moerig. Dit duidt op zeer rustige, natte milieuomstandigheden. De basis van dit pakket wordt gevormd door een 10 cm dikke laag met houtresten. Onder deze houtrestenlaag volgt opnieuw een leem-zandpakket dat echter (m.u.v. een tweetal dunne veenlagen) minder moerig is en een sterkere interne stratificatie vertoont. Deze sedimentologie en stratigrafie duidt op een meer dynamisch beekdalmilieu. De basis van de beekdal afzettingen wordt tot 6,6 m –mv gevormd door een meer dan één meter dit pakket matig fijn, sterk siltig, grijsgroen zand met een gelijkmatige alternatie van meer lemige laagjes. Deze duiden op een ritmische afwisseling van meer en minder afvoerdynamiek. Dit basispakket dateert mogelijk uit het de eerste fase van het Vroeg-Holoceen (Preboreaal). Opvallend in dit pakket zijn de vele, zeer fijne houtskoolspikkels. Archeologische resten kunnen hier in principe op diverse niveaus worden aangetroffen maar m.n. vanaf 1,8 m –mv onder het jongste colluviumpakket.[30]

Ter hoogte van boring 4 bestaat de bodem uit een AC-profiel in primair eolisch, sterk siltig zand. In vergelijking met boringen die ten zuiden van het onderzoeksgebied uitgevoerd werden, ontbreekt hier een B-horizont. Dit wijst er op dat dit deel van het terrein ooit diep is afgegraven, waarschijnlijk voor het aanleggen van een tuin behorend bij de boerderij. Archeologische resten worden hier niet meer verwacht. Boring 7 is geplaatst om na te gaan of er ter plaatste van de boerderij, net als in boring 3, oorspronkelijk sprake is van een beekdal. Er zijn hier echter geen Holocene beekdalafzettingen en jong colluvium aangetroffen maar Pleistocene hellingafzettingen (glaciaal colluvium). Ze vertonen een kenmerkende sedimentaire gelaagdheid, die grover is dan de gelaagdheid van het jonge colluvium, zoals in boring 3 beschreven. Het profiel vertoont vanaf 2 m –mv een zogenaamde sequentie waarbij de gelaagde zandige afzettingen aan de basis geleidelijk overgaan in fijnkorreliger leem- en kleiafzettingen. Opvallend is het ontbreken van een B-horizont, mogelijk als gevolg van de relatief hoge grondwaterstand. Er zijn gleyverschijnselen die het gevolg zijn van periodieke grondwaterinvloeden aangetroffen tot 20 cm –mv. Archeologische resten kunnen hier in principe direct onder de huidige bouwvoor aangetroffen worden.[31]

[29] Ryssaert *et al.* 2016, 12
[30] Ryssaert *et al.* 2016, 12
[31] Ryssaert *et al.* 2016, 12



Figuur 41: Synthesekaart met verdwenen relicten en resultaten landschappelijk booronderzoek (Ryssaert *et al.* 2016, 17, fig. 42)

De Pastoriebeek blijkt terug te gaan tot een oud beekdal. Het landschappelijk booronderzoek geeft aan dat het beekdal wellicht opklimt tot het Pleistoceen. De loop van het beekdal verschoof in de loop der tijd. De aanwezigheid van baksteenfragmentjes suggereert dat de loop van de beek nog tot in de middeleeuwen min of meer een vrij verloop kende. Op basis van kaartmateriaal wordt vermoed dat de Pastoriebeek een stabiele loop kende ter hoogte van wat nu de Leibeekstraat is. Momenteel is ze grotendeels ingebuisd. Het booronderzoek toont aan dat zich langs het beekdal colluvium bevindt. Het gaat zowel om oud colluvium uit de periode van de laatste ijstijd, als jong colluvium uit de late middeleeuwen of jonger.[32]

[32] Ryssaert *et al.* 2016, 15

In de 19de en vooral in de 20ste eeuw veranderde Hombeek ingrijpend. Het vroegere kostershuis werd over en/of verbouwd door een hoeve (E). Het gaat om de historische boerderij Sint-Martinusstraat 8. Mogelijk werd op dat moment (1888) de scheidingsmuur met het kerkhof opgetrokken en een deel van het terrein dat aansluit op deze scheidingsmuur genivelleerd.[33]

3.3 Onderzoeksopdracht

3.3.1 Vraagstelling

Kunnen de gegevens uit het bijkomend landschappelijk bodemonderzoek informatie aanleveren die toelaat de hypothesen gebaseerd op het bureauonderzoek en het eerder uitgevoerde landschappelijke booronderzoek bevestigen, verfijnen of bij te sturen op vlak van de landschappelijke context en het archeologische potentieel?

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Hoe verliep het oorspronkelijke beekdal?
- Zijn colluvium of hellingsafzettingen aanwezig?
- Welke archeologische niveaus zijn aanwezig en op welke dieptes bevinden ze zich?

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

3.3.2 Beschrijving geplande werken

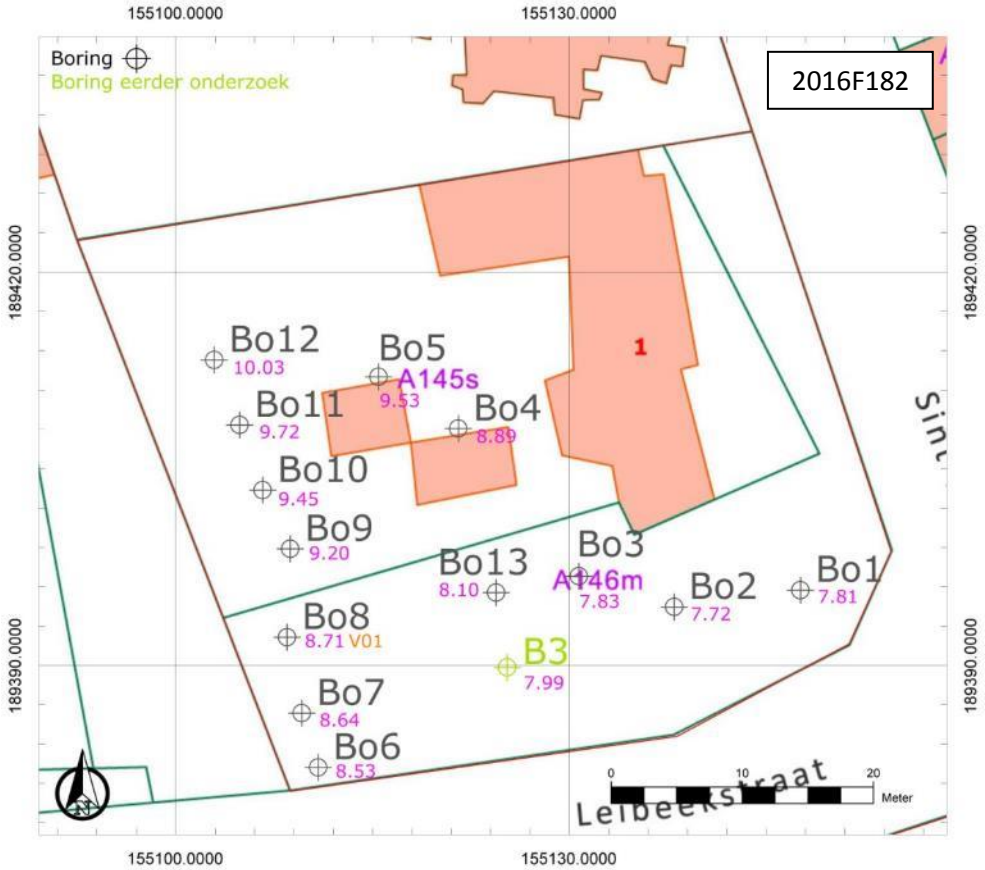
Zie hoofdstuk 2.3.2.

3.3.3 Werkwijze

De vraagstellingen kunnen beantwoord worden door middel van een landschappelijk booronderzoek. Ze hebben een minder grote impact op het bodemarchief dan landschappelijke profielputten. Voor het landschappelijk booronderzoek werden manuele boringen uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Waar de aangeboorde aardkundige eenheden te vochtig waren, werd overgeschakeld op een guts met een diameter van 3 cm. Indien de weerstand van de aardkundige eenheden te groot was om hiermee dieper te boren, werd overgestapt op een guts met een diameter van 2 cm.

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden, werden twee boorraaien geplaatst op de vermoedelijke locatie van het beekdal. De boorraaien hebben een andere oriëntatie ten opzichte van elkaar om een beter ruimtelijk inzicht toe te laten. Om de onderzoeksvraag met betrekking tot het verloop van het beekdal te kunnen beantwoorden, is ook een voldoende hoge resolutie van de boringen nodig. De boringen werden in geplaatst op een tussenafstand van 5 m, tenzij dit onmogelijk was door obstakels. Het landschappelijk booronderzoek werd uitgevoerd door Liesbeth Claessens en Rob Paulussen.

[33] Ryssaert *et al.* 2016, 15-16.



Figuur 42: Onderzoeksgebied met aanduiding van de boringen

De lokalisering van de boorpunten gebeurde met xyz-coördinaten (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370), altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing). Inmetingen gebeurden met een GPS. De coördinaten werden bepaald met een nauwkeurigheidsgraad van minimaal 1 cm.

Er werd geboord totdat het boorprofiel alle aardkundige eenheden omvatte waarin archeologische sites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek.

Het zeven van de boorkern was niet wenselijk, omdat de verwachten vondstenspreiding en –densiteit zo laag is dat zeven van de boorkern niet zinvol is. Alle opgeboorde sedimenten zijn manueel uitgezocht en gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische vondsten en indicatoren, zowel van menselijke als natuurlijke aard of een combinatie van beide.

3.4 Assessmentrapport

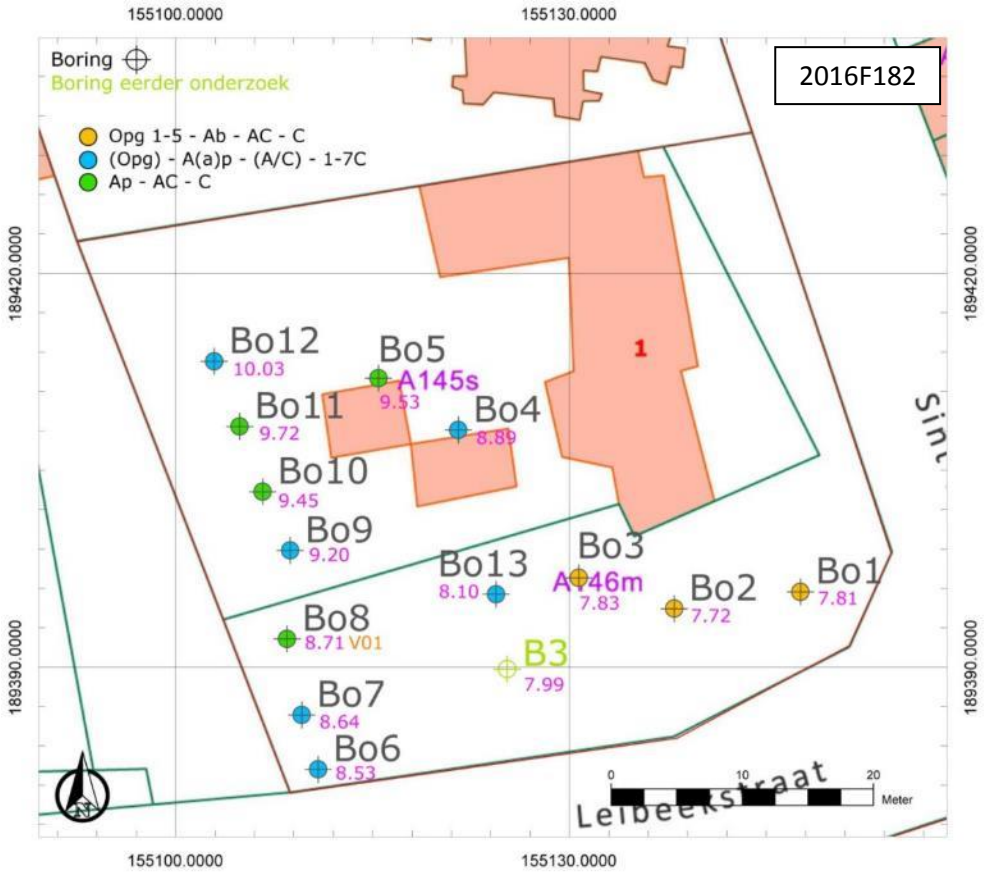
3.4.1 Beschrijving van de observaties en registratie uit het assessment van de stalen

Tijdens het booronderzoek werden geen stalen genomen. Er zijn geen paleo-ecologische of ecologisch-archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienden te worden. Er werd geen veen vastgesteld.

3.4.2 Beschrijving van de landschappelijke ligging

De bodemopbouw van boringen 1-3 bestaat uit opgebrachte lagen. In boringen 1 en 2 werd op een diepte van respectievelijk 40 en 70 cm onder het maaiveld op puin gestoten. Vermoedelijk gaat het om muurresten. In boring 3 werden vijf verschillende opgebrachte lagen onderscheiden. De onderste

van de opgebrachte lagen bevat puin en steenkool. Dit dateert alle opgebrachte lagen in de nieuwste tijd.

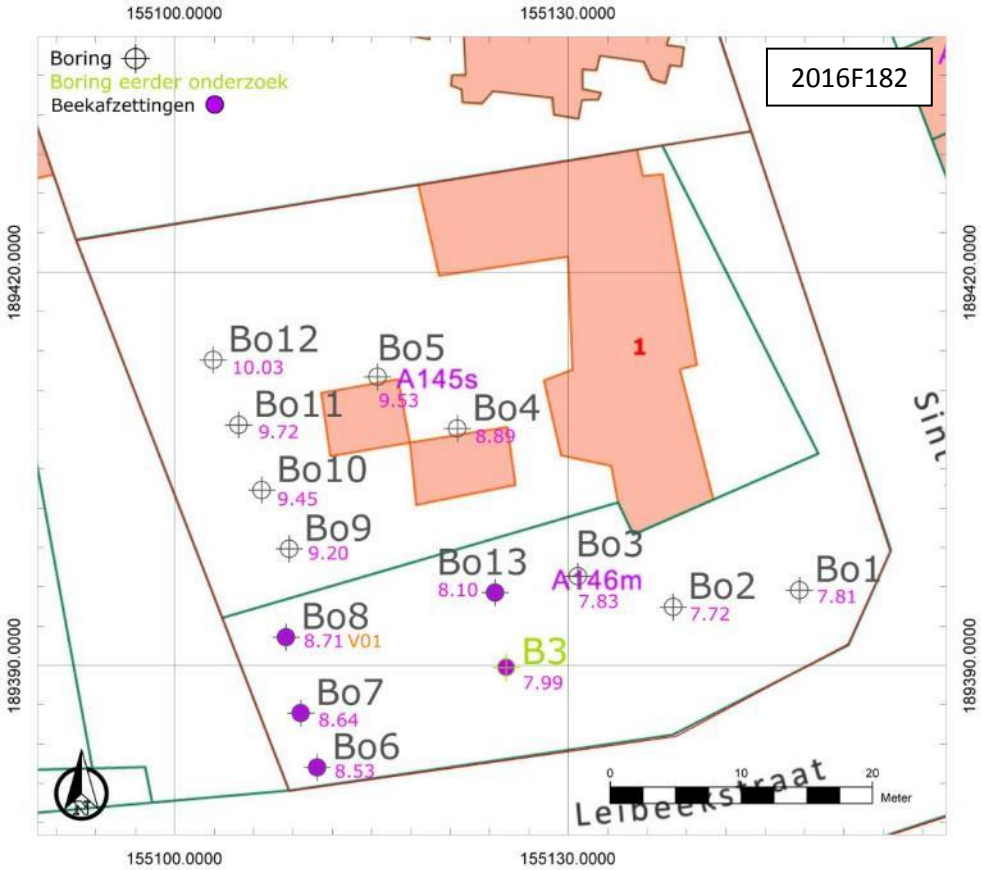


Figuur 43: Overzichtskaart van de boorlocaties toegewezen tot een beperkt aantal typeprofielen representatief voor de onderscheiden variaties in aardkundige opbouw of bodemontwikkeling en –conservatie

Op een diepte van 2,20 m onder het maaiveld werden de resten van een 20 cm dikke Ab horizont vastgesteld. Het is een sterk humeuze laag. Daaronder volgt een 20 cm dikke overgangslaag tussen de A en de C horizont (AC horizont). Op 2,60 m onder het maaiveld werd de bovenzijde van de C horizont vastgesteld.

In boringen 4, 6, 7, 9, 12 en 13 werd een andere bodemopbouw vastgesteld. Enkel ter hoogte van boring 6 is nog sprake van een 40 cm dikke opgebrachte laag. Daaronder is een Ap horizont aanwezig. Ter hoogte van boring 7 is dat een beploegde antropogene humus A horizont. Vervolgens is een verstoorde overgangslaag tussen de A en de C horizont vastgesteld (A/C horizont). Daaronder bevindt zich een 1C tot maximaal 7C horizont.

De overige boringen, boringen 5, 8, 10 en 11, behoren tot een laatste typeprofiel. Deze bestaat uit een Ap horizont van 20 tot 50 dik, een A/C horizont en daaronder de C horizont. De bovenzijde van de C horizont vangt aan op 60 à 70 cm onder het maaiveld.

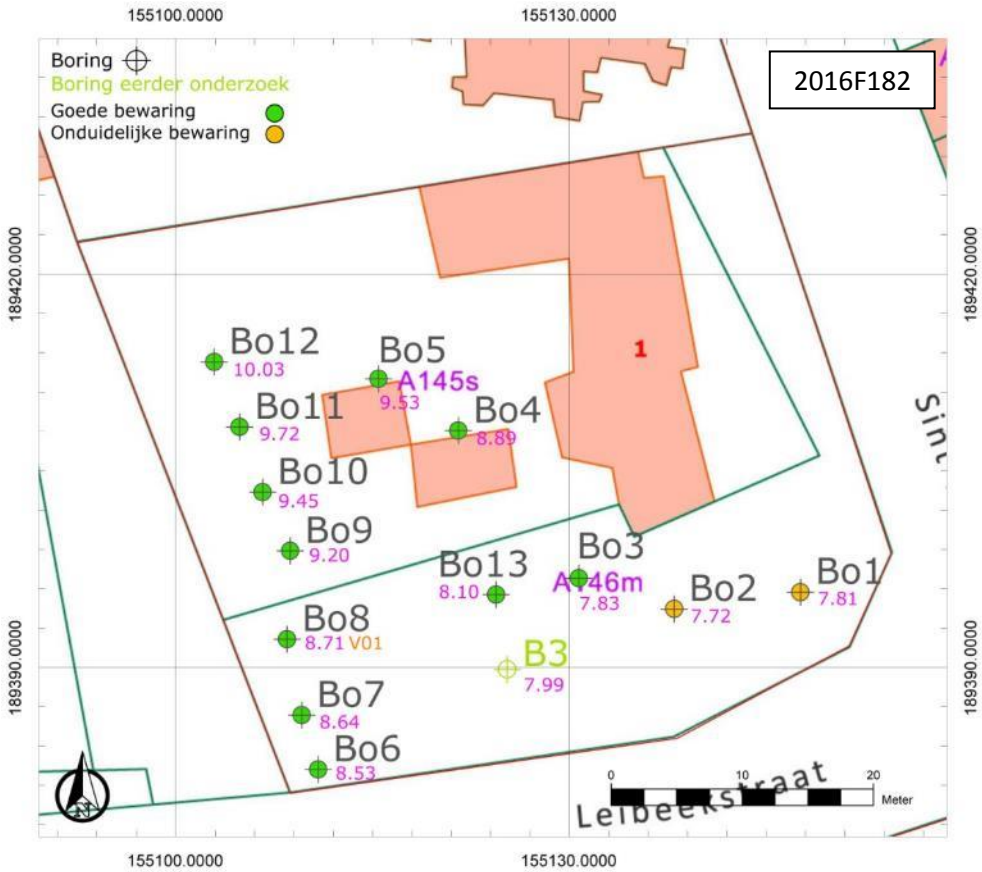


Figuur 44: Overzichtskaart van vastgestelde beekafzettingen

Lagen die als beekafzettingen geïnterpreteerd worden, werden aangetroffen in boringen 6-8, 13 en boring 3 uit het eerder uitgevoerde booronderzoek (zie hoger). Mogelijk zijn beekafzettingen ook aanwezig ter hoogte van boringen 1 en 2. Dit kon niet vastgesteld worden, omdat de boringen gestaakt dienden te worden, nadat gestoten werd op muurresten. Ter hoogte van boring 3 werden geen beekafzettingen vastgesteld. Misschien kende de rand van de beekvallei een grillig verloop? Boorraai 2 (zie bijlage) is haaks op de beekvallei geplaatst en toont een mooie doorsnede.

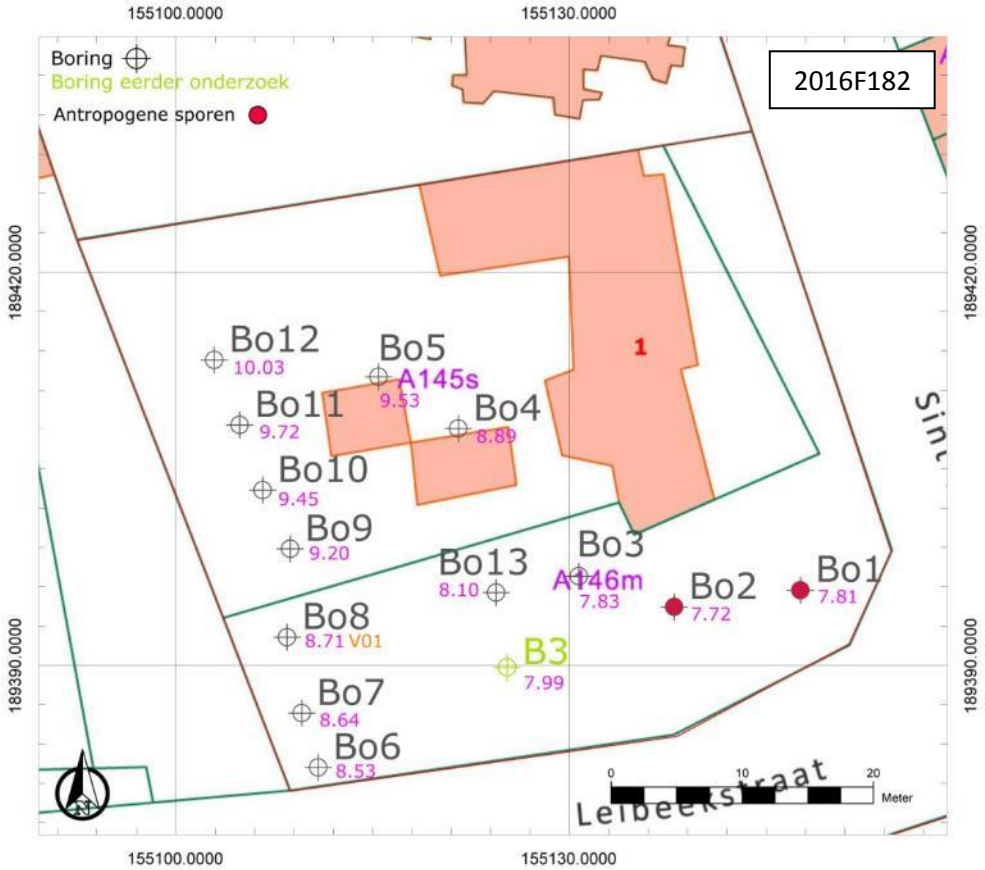
De beekafzettingen in boringen 6-8 en 13 worden bovenaan afgesloten door een pakket colluvium. In het colluviumpakket van boring 8 werd een silex gevonden (Figuur 45). Het gaat om een schilfer die niet nauwkeuriger te dateren is. De beekafzettingen vangen aan op een diepte tussen 1,90 en 2,70 m diepte. Hoe verder naar de Leibeekstraat toe, hoe dieper de beekafzettingen aanvangen. Er werd geboord tot maximaal 5 m onder het maaiveld. Op dat punt werden nog steeds beekafzettingen vastgesteld.

Figuur 45: Vondst (V01) uit boring 8



Figuur 46: Overzichtsplan van de bewaring van de vastgestelde natuurlijke aardkundige eenheden

De bewaringstoestand van het bodemarchief is goed te noemen. Ter hoogte van boringen 1 en 2 is de bewaringstoestand onduidelijk, omdat de boringen op geringe diepte gestaakt dienden te worden.



Figuur 47: Plan met aanduiding van aangetroffen antropogene sporen

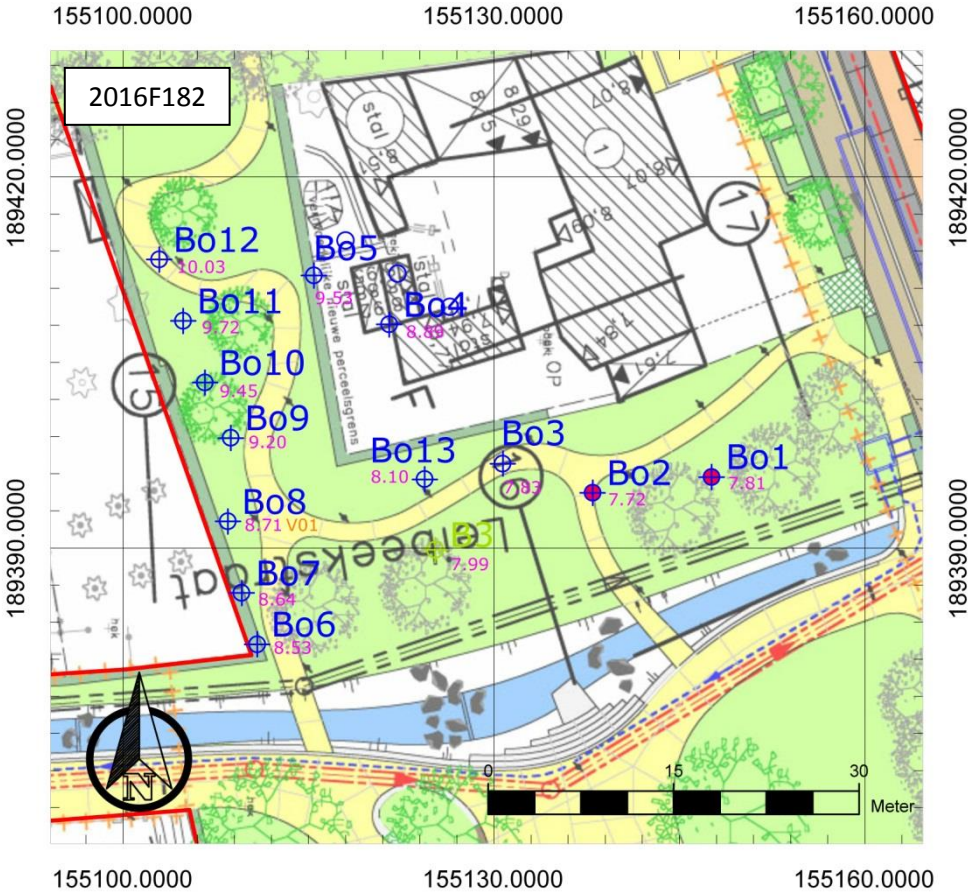
Tijdens het booronderzoek werden antropogene sporen vastgesteld ter hoogte van boringen 1 en 2. Vermoedelijk zijn hier muurresten aanwezig. Het gaat vermoedelijk om de bebouwing die te zien is op de Atlas der Buurtwegen en de Popp kaart uit het midden van de 19de eeuw of op een kaart uit 1955 (zie hoger).

3.4.3 Interpretatie van het onderzochte gebied

Het uitgevoerde landschappelijke booronderzoek bevestigt de aanwezigheid van een beekvallei binnen het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied. Beekafzettingen werden vastgesteld in boringen 6-8, 13 en in boring 3 uit het eerder uitgevoerde landschappelijk booronderzoek.

De evolutie van het landschap kan gereconstrueerd worden aan de hand van het landschappelijk booronderzoek. Oorspronkelijk lijkt er sprake van een Pleistoceen droogdal dat zich ingesneden heeft in het landschap. Daarna volgde een stabiele fase met de vorming van een Ab horizont, waarvan het restant aangetroffen is in boring 3. Dit is vermoedelijk te dateren in het vroeg- of midden-Holoceen. Daarna wordt het landschap opnieuw ingesneden door een actieve beek. Deze fase gaat over een in een abrupte opvullingsfase met modderstromen. Tot slot worden deze afzettingen plaatselijk afgedekt door laat-Holoceen colluvium, dat aanwezig is in boringen 6-8 en 13.

Op basis van de ontstaansgeschiedenis en de opvullingsgeschiedenis van het beekvallei zijn geen archeologische sporen of vondsten meer *in situ* te verwachten. De mate van erosie die plaatsgevonden heeft binnen het hoger gelegen deel van het onderzoeksgebied is groot wanneer we afgaan op het pakket colluvium dat zich ter hoogte van de beekvallei afgezet heeft. Dit doet vermoeden dat oudere sporen ernstig verstoord of niet meer bewaard zullen zijn binnen het volledige onderzoeksgebied. Bijgevolg is het archeologisch potentieel binnen het onderzoeksgebied reeds in voldoende mat ontgonnen tijdens het uitgevoerde onderzoek.



Figuur 48: Synthesekaart met aanduiding van de boringen op het ontwerpplan

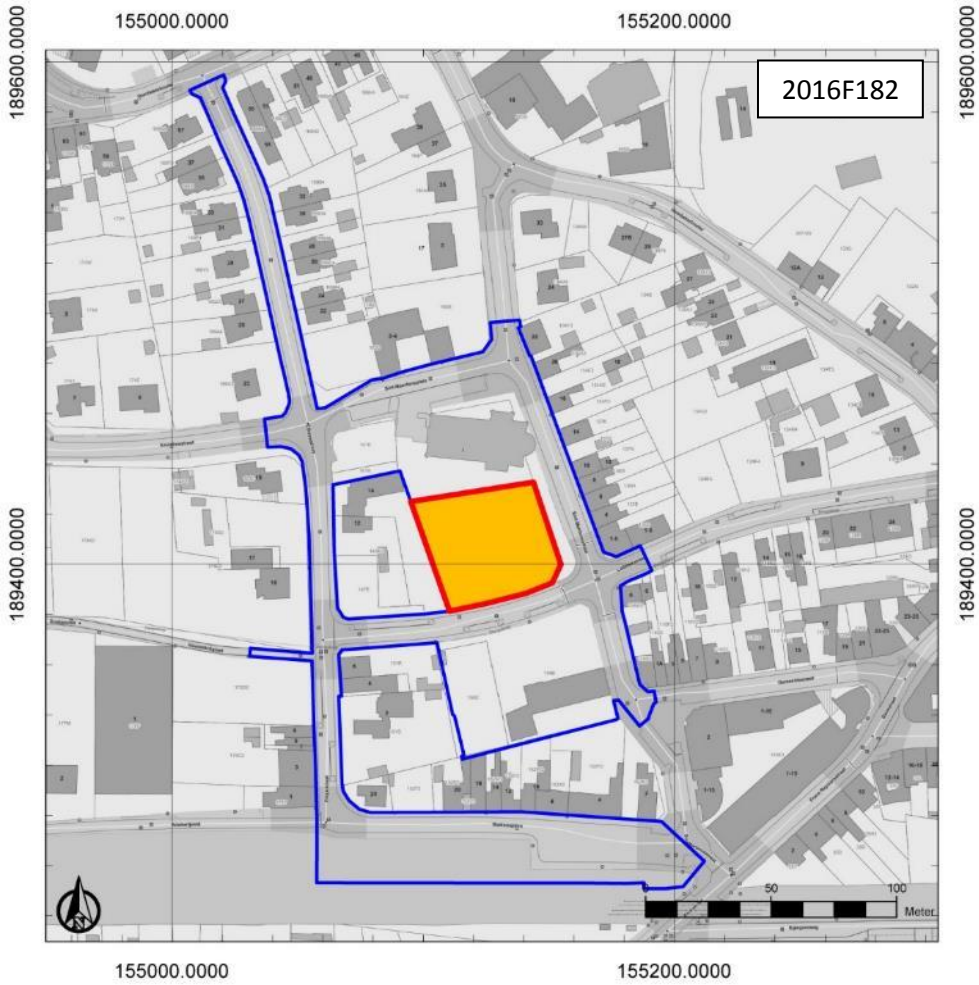
3.4.4 Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek

Het bijkomende landschappelijke booronderzoek bevestigt het vermoeden uit het eerder uitgevoerde onderzoek dat ter hoogte van perceel 146m beekafzettingen aanwezig zijn. Door middel van het bijkomende landschappelijke booronderzoek hebben we een doorsnede kunnen registreren, haaks op de beekvallei. Dit geeft inzicht in de landschapsgenese en de dieptes van de archeologische niveaus. Dit laat toe een afweging te maken van de impact van de geplande werken (zie verder). Naast de boorraai haaks op de beekvallei werden ook andere boringen uitgevoerd binnen het onderzoeksgebied om het verloop van de beekvallei niet alleen in de diepte, maar ook in het vlak af te kunnen lijnen. Daaruit blijkt dat de beekvallei samenvalt met de begrenzing van perceel 146m. Of de beekvallei verder naar het oosten toe doorloopt, kon niet vastgesteld worden. De boringen hier moesten gestaakt worden omdat steeds gestoten werd op muurresten.

3.4.5 Afweging noodzaak verder onderzoek

Ter hoogte van de beekvallei blijkt geen verder onderzoek nodig. De resten van de beekvallei vangen aan op een diepte tussen 1,90 en 2,70 m onder het maaiveld. De verstoringsdiepte van de geplande werken bedraagt er ca. 1,40 m en beperkt zich dus tot de hogerliggende, jongere lagen. Zelfs indien de werken dieper zouden gaan en de beekafzettingen zouden verstoren, is het de vraag of verder archeologisch onderzoek veel potentieel op kennisvermeerdering kent. Het landschappelijk booronderzoek toonde namelijk aan dat de beek twee erosieve fasen kende. Later raakte ze opgevuld met afzettingen van modderstromen en werden ze afgedekt door een laag colluvium. Bijgevolg zijn ter hoogte van de beekvallei geen archeologische sporen of vondsten *in situ* te verwachten. De aanwezigheid van een laag colluvium wijst dan weer op sterke erosie die elders

plaatsgevonden heeft. Vermoedelijk op het terrein ten noorden van de beekvallei, dat duidelijk hoger gelegen is. De mate van erosie die verwacht kan worden op basis van het vastgestelde pakket colluvium doet vermoeden dat oudere sporen ernstig verstoord of niet meer bewaard zullen zijn binnen het volledige onderzoeksgebied.



Figuur 49: Overzicht van de nodige geachte maatregelen met aanduiding van de zone waar geen verder archeologisch onderzoek nodig is (oranje)

Ter hoogte van deze zone werden wel muurresten vastgesteld op een diepte tussen 40 en 70 cm onder het maaiveld. De muurresten komen overeen met gebouwen die te zien zijn op historische kaarten en die dateren uit de 19de eeuw. De muurresten bevinden zich echter ook ter hoogte van bomen die behouden zullen blijven. De geplande ingrepen hier beperken zich tot de aanleg van een wandelpad dat ca. 20 cm diep aangelegd zal worden. De beperkte afmetingen van de geplande bodemverstoring maakt dat verder archeologisch onderzoek ervan slechts een beperkt potentieel op kenniswinst betekent. Te beperkt om de kosten van bijkomend archeologisch onderzoek zinvol te maken.

3.4.6 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

Zie 4.4.8

3.4.7 Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek

Zie 4.4.9

4 Verslag resultaten proefsleuven- en proefputtenonderzoek

4.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2016H83

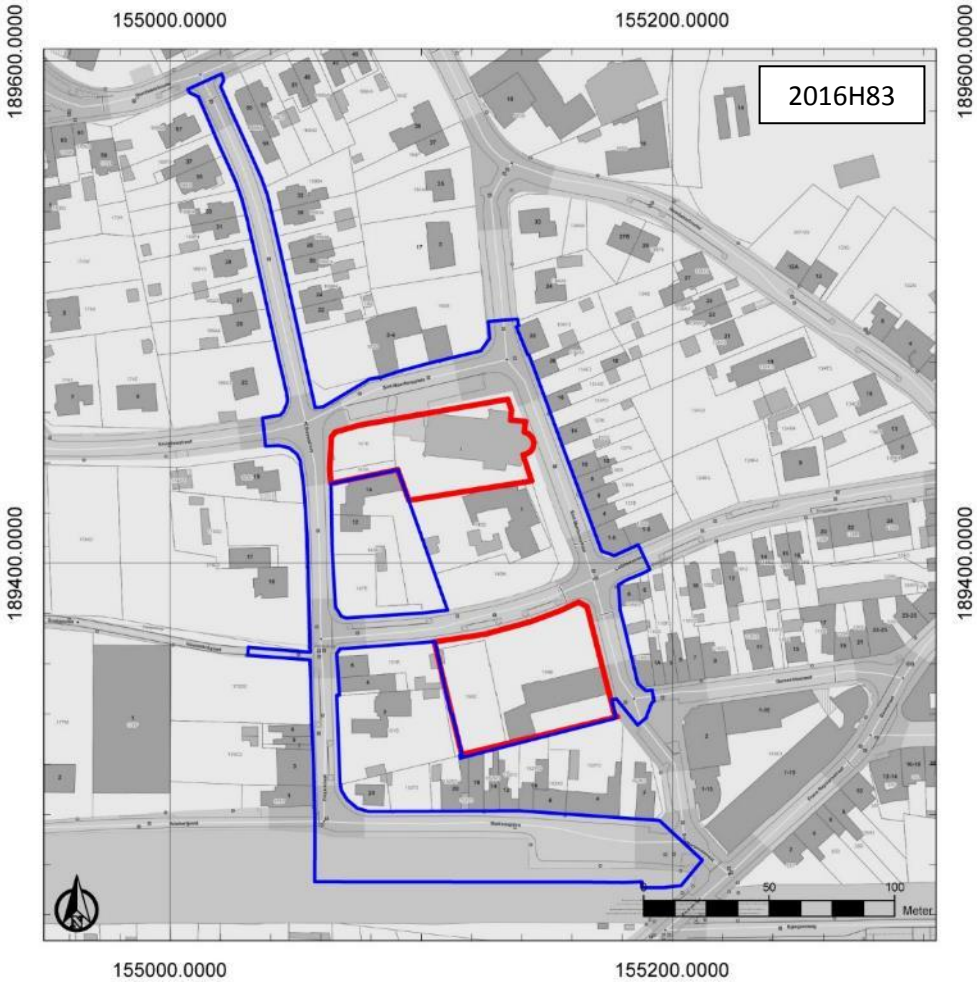
Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Mechelen, Hombeek, Diepestraat – Sint-Maartensplein – Sint-Martinusstraat – Leibeekstraat – Stationsplein, Dorpsplein

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:
- 155064, 189452;
- 155134, 189466;
- 155177, 189399;
- 155113, 189323;

Kadastrale percelen: Mechelen, afdeling 5, sectie A, nummer 139B, 141H, 141K, 149B en 150C

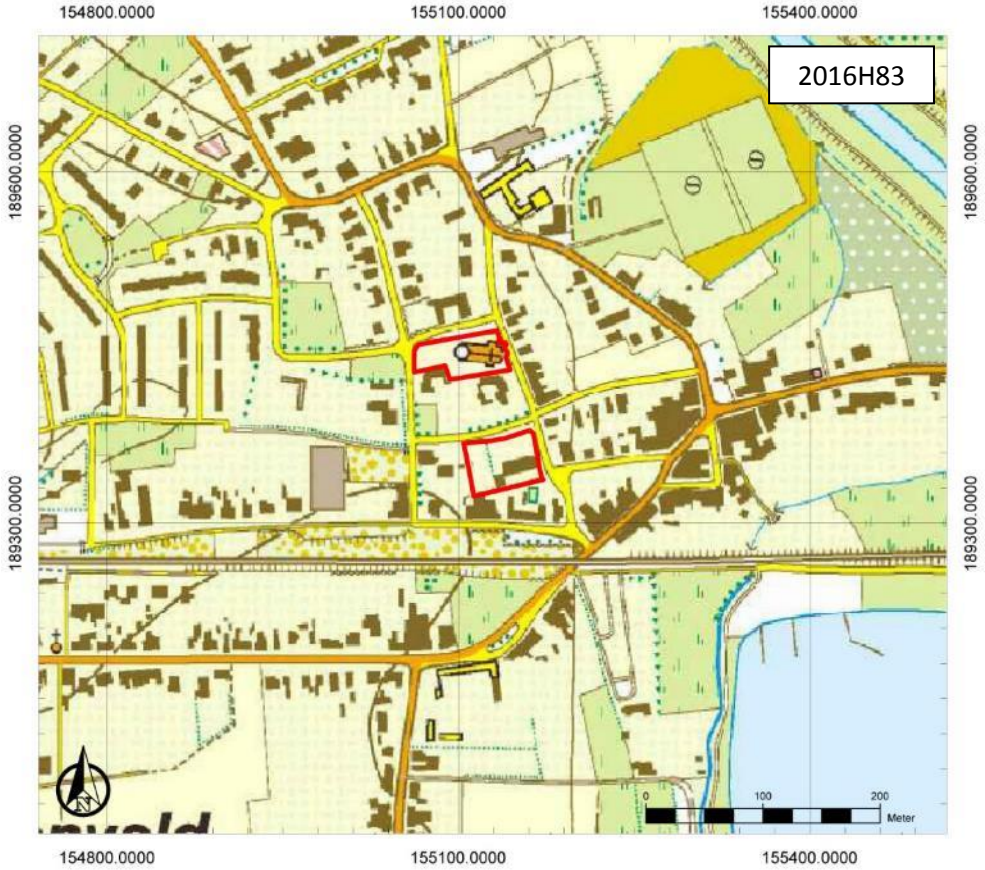
Kadastraal plan:



Figuur 50: Kadasterplan (www.geopunt.be) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) en het projectgebied (blauw)

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 4414 m²

Topografische kaart:



Figuur 51: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (https://www.dov.vlaanderen.be)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 23/08/2016-28/10/2016

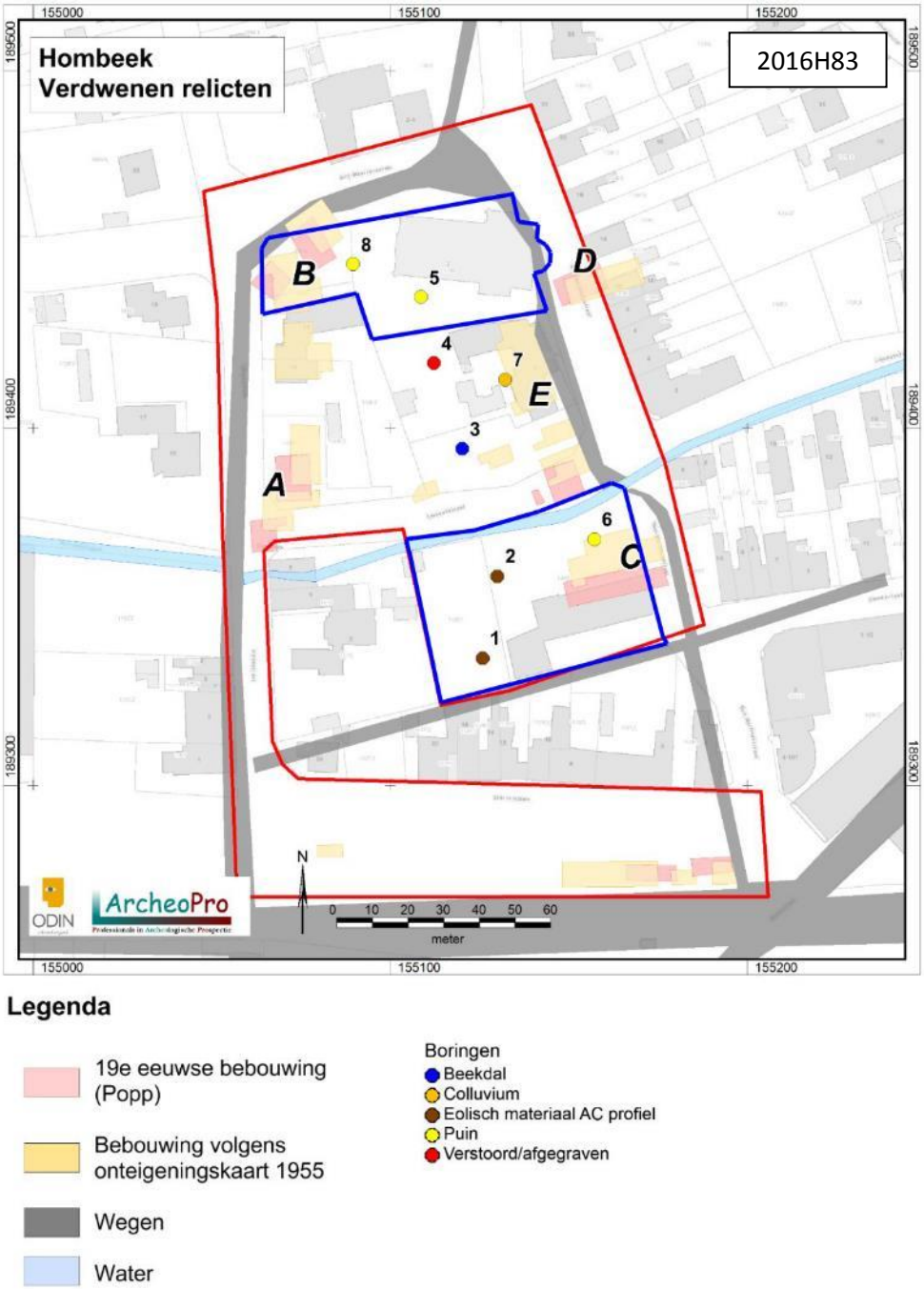
Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: proefsleuven en proefputten, nieuwe tijd, nieuwste tijd, kerk, pastorie

Verstoorde zones: er zijn geen gekende verstoorde zones.

4.2 Archeologische voorkennis

Een bureauonderzoek en een landschappelijk booronderzoek[34] werden reeds uitgevoerd door Odin, zoals hoger ook reeds aangegeven is. In dit deel zal specifiek ingegaan worden op de onderzoeksresultaten met betrekking tot de zone rond de kerk en de zone rond het dorpshuis.

[34] Het bureauonderzoek en het landschappelijk booronderzoek werden uitgevoerd in de oude wetgeving. Daarom hebben deze onderzoeken geen projectcode.



Figuur 52: Synthesekaart met verdwenen relicten en resultaten landschappelijk booronderzoek (Ryssaert *et al.* 2016, 17, fig. 42). Onderzoeksgebied aangegeven in blauw.

Ter hoogte van de onderzoekszone rond het dorpshuis werden tijdens door Odin uitgevoerde landschappelijke booronderzoek drie boringen uitgevoerd: boringen 1, 2 en 6. In de zone rond de kerk werden twee boringen uitgevoerd: boringen 5 en 8. De boringen 5, 6 en 8 zijn gestoten op puin en konden daarom niet tot de gewenste einddiepte worden doorgezet, ondanks het meermaals verplaatsen van deze boringen. Boring 5 is op een diepte van 1,2 m onder het maaiveld gestoten op grof puin. Het bovenliggende pakket lijkt opgebracht. Onderin boring 5 is botmateriaal aangetroffen. Boring 8 is reeds op 20 cm onder het maaiveld op grof puin gestoten. Archeologische resten worden

hier enkel op meer dan 1 m onder het maaiveld verwacht.[35] Het puin waarop gestoten is in boring 6 heeft wellicht te maken met resten van de pastorie.

In boring 1 en 2 is een pakket sterk zandige leem op zeer fijn, goed gesorteerd zand aangetroffen. Het gaat om eolische afzettingen uit het Weichseliaan, die buiten het dal van de Pastorijbeek zijn afgezet. In de bovengrond van dit pakket heeft zich een verbruinde bodem met een opvallende bruinrode Bw-horizont gevormd. De oorspronkelijke bodem is afgedekt door 30 cm opgebracht materiaal. Uit het profiel blijkt dat de bodem hier nog volledig intact is. Archeologische resten kunnen daarom in principe in en direct onder de oorspronkelijke bouwvoor worden aangetroffen.[36]

4.3 Onderzoeksopdracht

4.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Doel van het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem ter hoogte van de kerktuin is nagaan of zich nog begravingsresten bevinden rond het kerkhof zoals verwacht op basis van cartografische bronnen en een landschappelijk booronderzoek (zie hoger) en op welke diepte, om de afweging te kunnen maken of de geplande bodemingreep de begravingen zal verstoren.

Onderzoeksvragen zijn de volgende:

- Zijn begravingsresten aanwezig rond het kerkhof en op welke diepte?
- Wat is de bewaringstoestand van eventuele begravingsresten?
- Zullen eventuele begravingsresten verstoord worden door de geplande ingreep en welke maatregelen kunnen desgevallend genomen worden om het *in situ* behoud van deze resten te bewerkstelligen?

Doel van het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem ter hoogte van het dorpsplein is nagaan of zich binnen de onderzoekszone nog resten van de pastorie bevinden en of er nog oudere bewoningsresten aanwezig zijn, gezien het goed bewaarde bodemprofiel dat vastgesteld werd in boringen 1 en 2 van een reeds eerder uitgevoerd landschappelijk booronderzoek (zie hoger).

Onderzoeksvragen zijn de volgende:

- Hoe goed zijn de archeologische sporen onder de bouwvoor bewaard?
- Van welke aard zijn deze sporen?
- Naar welke activiteiten verwijzen de aangetroffen sporen?
- Kunnen de sporen informatie opleveren over de ontwikkeling van het middeleeuwse dorp Hombeek?

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

4.3.2 Beschrijving geplande werken

Zie hoofdstuk 2.3.2.

4.3.3 Werkwijze

De zone van de kerk is onderzocht worden door middel van een proefputtenonderzoek. Het betreft een proefputtenonderzoek op een site met complexe verticale stratigrafie. De zone van het dorpshuis zal onderzocht worden door middel van een proefsleuvenonderzoek. Het betreft een proefsleuvenonderzoek op een site zonder complexe verticale stratigrafie.

[35] Ryssaert *et al.* 2016, 10, 12-13
[36] Ryssaert *et al.* 2016, 12

De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen die opgesteld worden naar aanleiding van het assessment beantwoord zijn.

4.3.3.1 Proefputten

Het resultaat van een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem wordt met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt. Daarom werd in de zone van de kerktuin een proefputtenonderzoek uitgevoerd. Deze kon het onderzoeksdoel (zie hoger) bereiken door middel van een zo beperkt mogelijk destructie van het archeologisch erfgoed. Het was met name het doel inzicht te krijgen in de stratigrafische opbouw van de onderzoekszone van de kerktuin en het vaststellen van de diepte waarop zich begravingen bevinden. Twee proefputten volstaan hiervoor.

De diepte van het bovenste niveau waarop sporen of vondstenconcentraties aanwezig zijn, werd door de veldwerkleider bepaald op basis van de landschappelijke boringen en de vraagstelling en onderzoeksdoelen uit de melding. De proefputten werden aangelegd tot op het niveau waarop begravingssporen aangetroffen werden. Indien geen sporen van begraving vastgesteld werden, werd de proefput aangelegd tot op de vaste ongeroerde bodem, tenzij dit niet mogelijk was omwille van veiligheidsregels.

De proefputten bedroegen 2x2 m. Deze afmetingen volstonden om de aanwezigheid van menselijke resten vast te stellen. De onderzoeksdoelen konden zo bereikt worden door een minimale verstoringen van het bodemarchief. Ze werden aangelegd op de plaatsen waar een bodemingreep gepland wordt (met name de aanplanting van nieuwe bomen) die een bijkomende verstoring van het bodemarchief betekent. Twee proefputten, aan weerszijde van de kerk, volstaan om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Op die manier kan de diepte waarop begravingssporen zich bevinden, geïnterpoleerd worden voor de rest van het terrein.

De proefputten bevinden zich in de zones waar, zoals gezegd, bodemingrepen uitgevoerd zullen worden. In de overige delen van het onderzoeksgebied blijven de aanwezige bomen behouden. Dit is een bijkomende reden om de proefputten te beperken tot 2 bij 2 m, zodat het wortelgestel van de bomen zo weinig mogelijk beschadigd werd. De toegang tot de kerk diende steeds gevrijwaard te blijven voor de diensten die er gehouden worden.

Wanneer skeletten aangetroffen werden tijdens het proefputtenonderzoek aan de kerk, dan werd het skelet opgeschoond en geregistreerd, maar niet gelicht. Het betreft een vooronderzoek dat vooral een antwoord wil bieden op de diepte van de bovenste laag menselijke resten rond de kerk. Indien de diepte gekend is, kunnen de geplande bodemingrepen daar beter aan afgetoetst worden. Aangezien de geplande werken nog in de planningfase zaten tijdens de uitvoering van het onderzoek, konden de gegevens meegenomen worden in de uittekening van de ontwerpplannen. De voorkeur gaat immers uit naar behoud *in situ* van de menselijke resten. Indien behoud *in situ* uiteindelijk niet mogelijk blijkt, kan een opgraving uitgevoerd worden op de plaatsen waar behoud in situ niet mogelijk is. Bij een opgraving is er sprake van meer ruimtelijk inzicht en kunnen skeletresten in hun geheel onderzocht worden, ten opzichte van een proefput. Hierdoor is de kenniswinst in geval van een opgraving groter dan bij een proefputtenonderzoek en verdient het de voorkeur dat skeletresten *in situ* bewaard worden tot aan een eventuele opgraving.

4.3.3.2 Proefsleuven

Voor de zone van het dorpsplein is meer ruimtelijk inzicht nodig om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden en het onderzoeksdoel te kunnen bereiken. Daarom werd in deze zone een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Bij de inplanting van de proefsleuven werd rekening gehouden met obstakels die momenteel op het terrein aanwezig zijn, zoals de bebossing op het perceel 150C

en de verharding ten zuiden van het dorpshuis. Verder diende het dorpshuis toegankelijk te blijven tijdens de werken. Eén proefsleuf werd voorzien op de locatie waar de pastorie gestaan heeft. Dit is voldoende om inzicht te krijgen in de bewaringstoestand van de pastorie. De omvang van het vroegere gebouw is voldoende gekend aan de hand van historische kaarten.

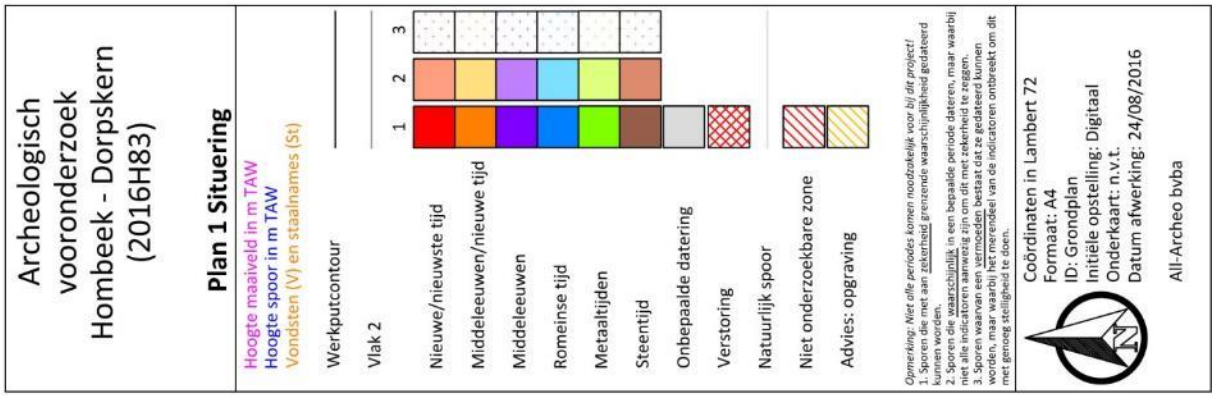
Ter hoogte van boringen 1 en 2 uit het landschappelijk booronderzoek van Odin (zie hoger), waar een intacte bodemopbouw vastgesteld werd, werden twee proefsleuven aangelegd om vast te stellen of zich hier waardevolle archeologische sporen bevinden. De proefsleuven hebben een breedte van 2 m. Ze werden haaks op de beek aangelegd om het natuurlijke reliëf zo goed mogelijk te kunnen volgen.

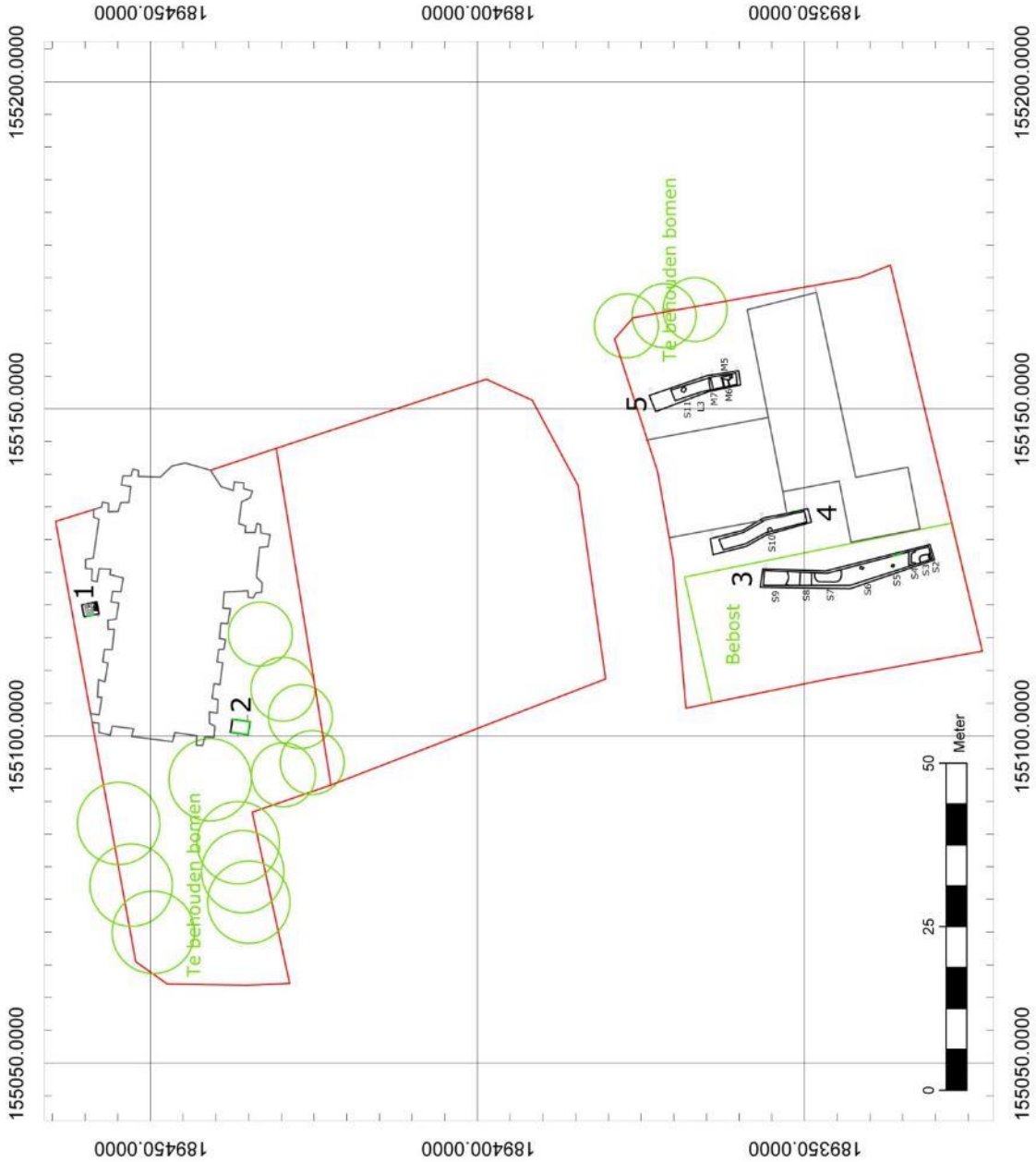
De diepte van het bovenste niveau waarop sporen of vondstenconcentraties aanwezig zijn, werd door de veldwerkleider bepaald op basis van lokale boringen en de vraagstelling en onderzoeksdoelen uit de melding. De inplanting van eventuele kijkvensters werd bepaald tijdens het veldwerk, in functie van nader onderzoek van aangetroffen archeologische sporen.

De proefsleuven hebben een breedte van 2 m. Ze werden haaks op de beek aangelegd om het natuurlijke reliëf zo goed mogelijk te kunnen volgen. Gezien de aanwezige obstakels op het terrein (bomen, bebouwing, verhardingen) en de onderzoeksvragen, werd afgeweken van een vast grid om de proefsleuven aan te leggen. Het dorpshuis moest tijdens het archeologisch onderzoek kunnen blijven functioneren. De obstakels maakten ook dat het niet mogelijk was om bredere proefsleuven aan te leggen. Er werden geen sporen aangetroffen in de proefsleuven die verder onderzocht dienden te worden aan de hand van kijkvensters of het was niet mogelijk om een kijkvenster aan te leggen wegens obstakels. Daarom werden geen kijkvensters aangelegd.

In het oosten volstond één proefsleuf om de aard van de resten en de bewaringstoestand van de oude pastorie vast te stellen. De ligging en de omvang van de pastorie is goed gekend op basis van historische kaarten. De pastorie verdween pas na 1955. De proefsleuf had als doel de bewaringstoestand van de resten van de pastorie vast te stellen om de impact van de geplande werken hierop te kunnen inschatten. In het westen werden twee proefsleuven aangelegd om na te gaan of zich hier nog oudere archeologische sporen bevinden. Voor een goede dekking zijn hier twee proefsleuven nodig.

4.4 Assessmentrapport





Figuur 53: Allesporenkaart

4.4.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Door de geringe omvang van de geregistreerde vondsten werd geen selectie uitgevoerd. De aard van de vondst werd beschreven en er werd naar gestreefd om de vondsten aan een bepaalde periode toe te schrijven. Er zijn geen archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienden te worden. Het conservatie-assessment gebeurde door de veldwerkleider. Het assessment van de sporen werd uitgevoerd op basis van de plannen, profieltekeningen, foto's en spoorbeschrijvingen. Een harrismatrix werd opgemaakt tijdens het veldwerk.

Door middel van proefputten werd een oppervlakte opengelegd van 10 m². Dit is 0,45% van deze onderzoekszone en volstaat om de onderzoeksvragen te beantwoorden. De oppervlakte is conform de goedgekeurde melding. Door middel van proefsleuven werd een oppervlakte opengelegd van 150 m². Dit is 5,27% van deze onderzoekszone. Dit is nog iets meer dan de beoogde 5% die in deze zone onderzocht moest worden om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Daarmee zijn de onderzochte percentages zoals vooropgesteld in de melding behaald.

4.4.2 Assessment van de vondsten

Er werden 15 vondsten geregistreerd tijdens het onderzoek, daarom werden alle vondsten geteld, gedetermineerd en gedateerd. Het betreft allemaal elementen van kistversiering, afkomstig uit spoor SK3 (Figuur 54). Specifiek gaat het om twee handvatten, een kruis, een Jezusbeeld, tien decoratieve dennenappels en nog een voet van een dennenappel. Alle vondsten zijn vervaardigd in een koperlegering, behalve één van de handvaten dat in ijzer uitgevoerd is. Inzameling van de vondsten gebeurde met de hand, in combinatie met een metaaldetector. De metalen vondsten in koperlegering vertonen beperkte sporen van corrosie. Het ijzeren handvat is sterk gecorrodeerd.

Figuur 54: Selectie van de vondsten uit SK3

4.4.3 Assessment van stalen

Er zijn geen archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienden te worden. Er is dus geen natuurwetenschappelijk onderzoek nodig.

4.4.4 Conservatie assessment

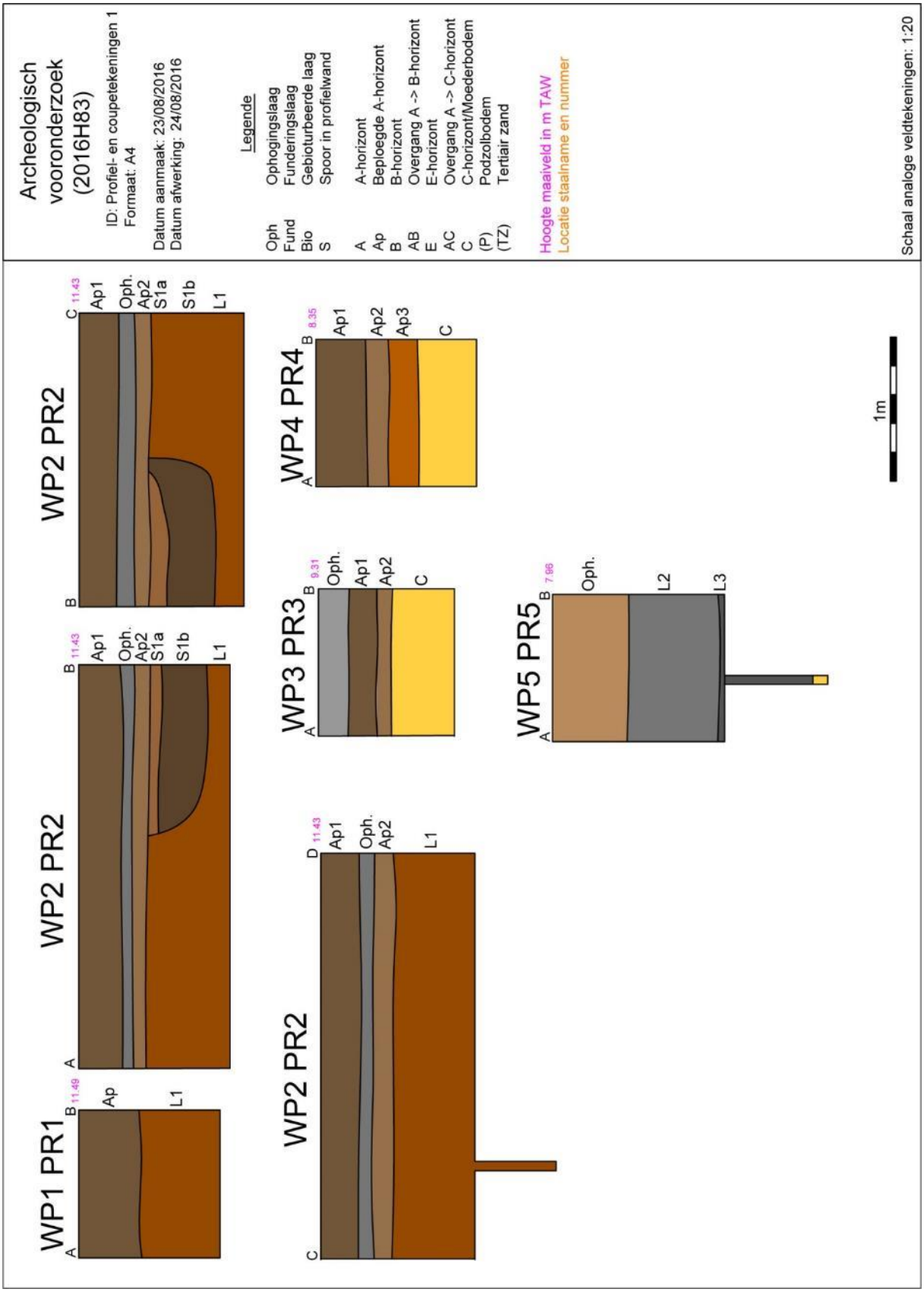
De metalen vondsten zijn van vrij recente datum. De metalen vondsten in koperlegering vertonen beperkte sporen van corrosie. Hierbij is het voornamelijk van belang om de vondsten in goede omstandigheden te bewaren zodat de bewaringstoestand van de vondsten stabiel blijft. Stabiliserende conservatie is niet aan de orde omwille van de goede bewaringstoestand. Bij langdurige bewaring dienen schommelingen in temperatuur en relatieve luchtvochtigheid vermeden te worden door bewaring in een geschikte omgeving. Er is daarmee sprake van preventieve conservatie door het aanpassen en controleren van de omgeving van de archeologische artefacten om degradatieprocessen te vertragen of te stoppen. Bewaring moet gebeuren in een doorprikt zakje.

Het ijzeren handvat is reeds sterk gecorrodeerd, maar wel nog goed herkenbaar. Hier kan de vraag gesteld worden wat het belang van een conserveringsbehandeling is. Het gaat niet om een unieke vondst. Het andere handvat, dat uitgevoerd is in een koperlegering, is beter bewaard. Het lijkt daarom te volstaan om hier ook te kiezen voor preventieve conservatie. Het is van belang dat de vondst in een stabiele, droge en luchtdichte omgeving bewaard blijft, vergezeld van silicagel.

4.4.5 Assessment van sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

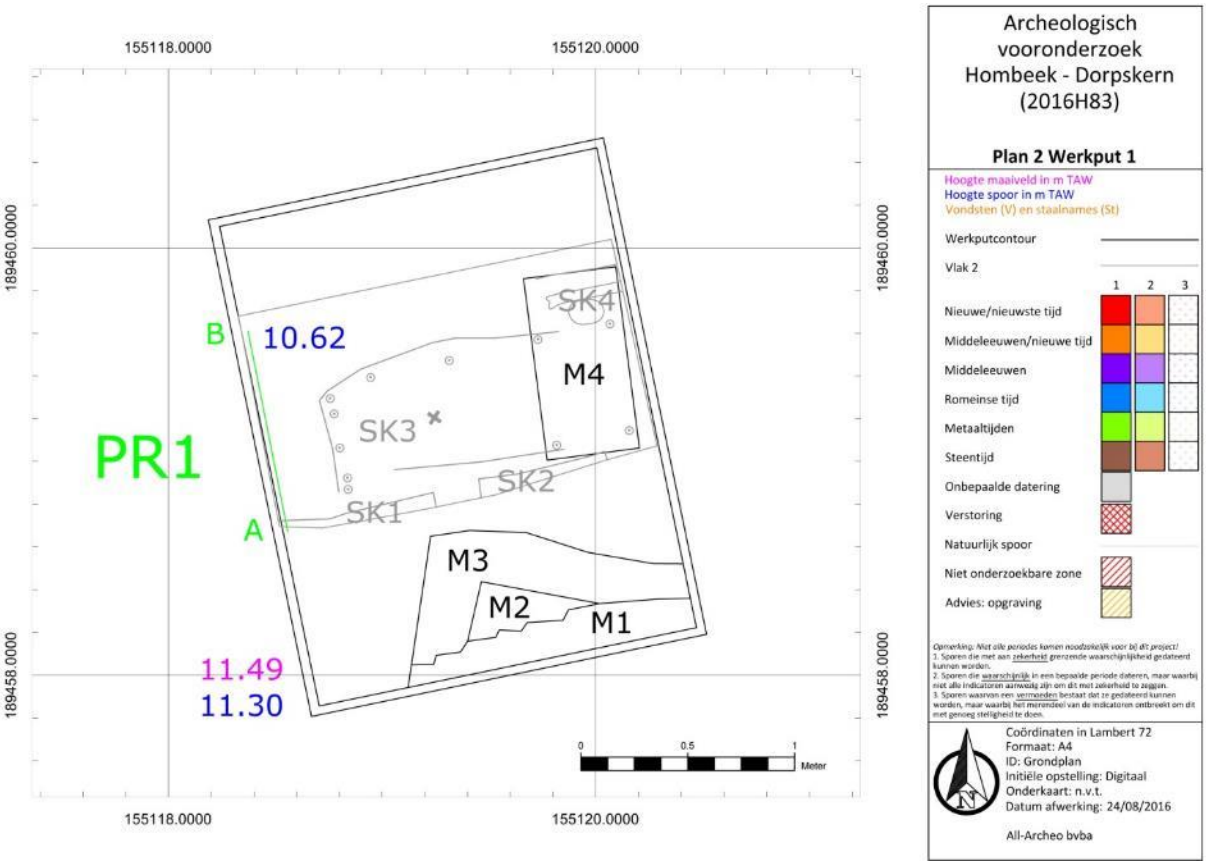
4.4.5.1 Kerktuin

De locatie van de kerktuin kent een complexe verticale stratigrafie. De bodemopbouw ter hoogte van werkputten 1 en 2 bestaat uit een ploeglaag (Ap horizont) van ca. 40 cm dik. In werkput 2 bevindt zich daaronder een ophogingslaag en daaronder een oudere ploeglaag (Ap2 horizont), elk ca. 8 cm dik. De ophogingslaag is vermoedelijk een het restant van een oude verharding. Vervolgens is er een geroerde laag aanwezig, laag 1. Vermoedelijk is deze geroerd doordat begravingen er in het verleden eerst begraven en later ontgraven zijn. Daarbij is de oorspronkelijk bodem volledig geroerd.



Figuur 55: Profieltekeningen

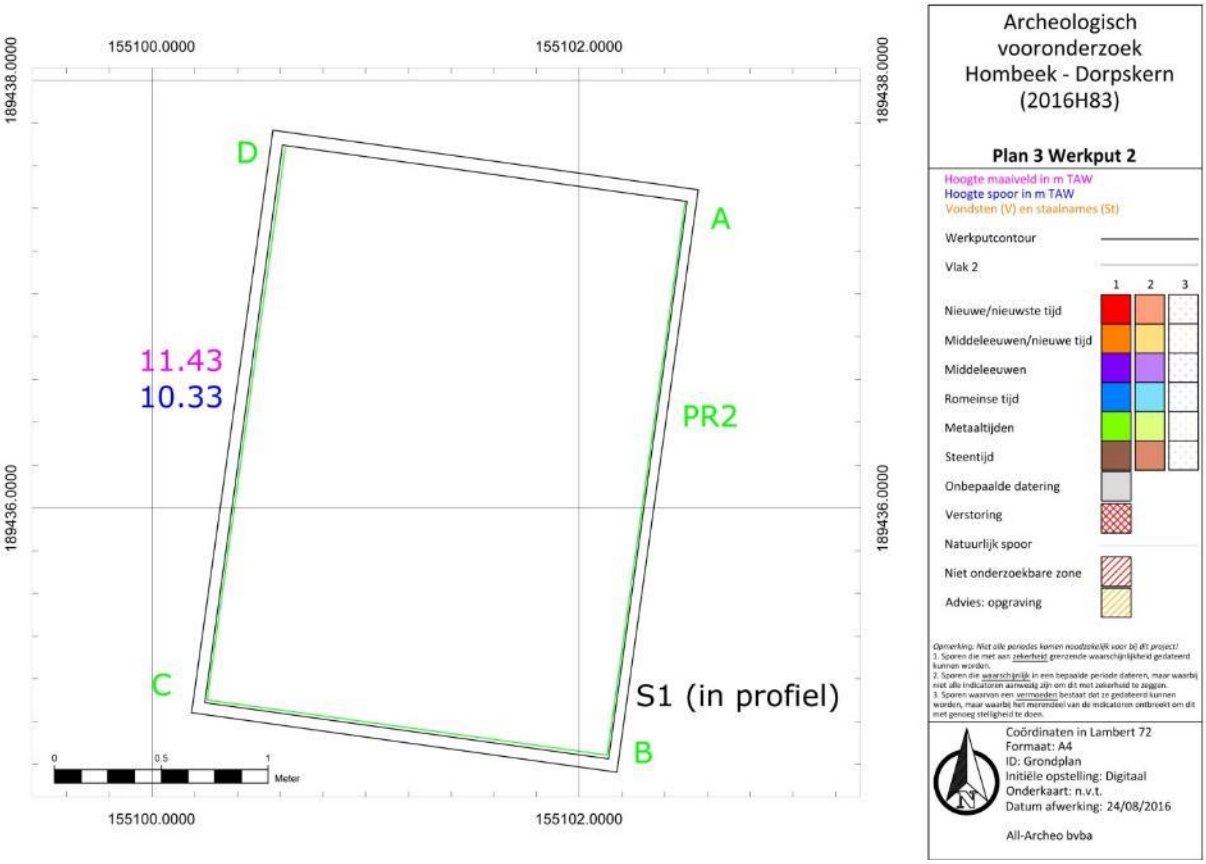
Figuur 56: Profiel 2 AB in werkput 2



Figuur 57: Vlakplan werkput 1, vlak 1 en 2

In werkput 1 werden op een diepte van ca. 95 cm onder het maaiveld sporen van begraving vastgesteld. De werkput werd tot op dit vlak aangelegd. In werkput 2 werd enkel los botmateriaal vastgesteld. Wanneer bij het verdiepen van de werkput botmateriaal vastgesteld werd, werd telkens geëvalueerd of het om resten van in situ begraving ging, maar dat bleek dus niet het geval. Werkput 2 werd aangelegd tot op een diepte van 1,05 m. Er werd niet dieper gegraven omwille van veiligheidsredenen. Omdat de ongeroerde moederbodem nog niet bereikt was, werd een boring uitgevoerd met een edelman met een diameter van 7 cm. De boring werd centraal in de werkput

geplaatst. Er kon nog 55 cm dieper geboord worden. Op deze diepte moest de boring gestaakt worden, omdat botmateriaal geraakt werd. Bij het verplaatsen van de boring werd op dezelfde diepte opnieuw botmateriaal vastgesteld. Mogelijk bevinden zich op deze diepte nog in situ begravingen onder de grond. De boring toont verder aan dat laag 1 minstens doorloopt tot 1,60 m onder het maaiveld.



Figuur 58: Vlakplan werkput 2, vlak 1

Muurresten werden op een eerste niveau in werkput 1 vastgesteld, op een diepte van slechts ca. 20 cm onder het maaiveld. Muur 1 is een bakstenen vloer. De bakstenen meten 18x8x5 cm en zijn gelegd in een lichte beigewitte kalkmortel. Het dekt muren 2 en 3 af. Muur 3 is een funderingsmuur die eveneens opgebouwd is uit bakstenen van 18x8x5 cm, gemetst met een gelijkaardige mortel als muur 1. Binnen muur 3 ligt een tweede vloer, muur 2. Deze is gelijkaardig aan muur 1, maar de bakstenen zijn slechts 3 cm dik. Op geen van de historische kaarten of luchtfoto's is op deze plaats een gebouw te zien. De oriëntatie is wel gelijk aan die van de kerk. Op een foto uit 1947 is de kerk te zien, met daarvoor verschillende grafstructuren (Figuur 60). Gezien de ondiepe ligging van de muurresten en de gelijkaardige oriëntatie aan de kerk vermoeden we dat de muurresten te relateren zijn aan een gelijkaardig grafmonument.

Figuur 59: Overzichtsfoto van muren 1-3

Figuur 60: Foto uit 1947 met zicht op de noordzijde van de kerk (heemkundige kring Hoembeka/Ward De Kempeneer)

Daarnaast was nog een natuurstenen blok aanwezig van 85x43x10 cm. Eerst werd gedacht aan een grafsteen, maar de vorm en de bouwsporen (mortel) op de steen wijzen eerder op een gebruik als dorpel. Een relatie met muren 1-3 is op dat vlak mogelijk en lijkt de interpretatie van deze muurresten als grafmonument te ondersteunen.

Figuur 61: Overzichtsfoto SK1

Zoals gezegd werd op een diepte van 95 cm gestoten op begravingen. Het gaat om kistbegravingen. Het hout van de kisten was nog heel goed bewaard. Dit is een eerste aanwijzing voor de jonge ouderdom van de begravingen. Een gedetailleerde beschrijving van de skeletten is in bijlage te vinden. Van twee begravingen werd slechts de rand vastgesteld. SK1 is de begraving van een kind van 2,5 à 5 jaar oud. SK2 is de begraving van een perinatale baby.

Figuur 62: Overzichtsfoto SK2

Figuur 63: Overzichtsfoto SK3

SK3 bleek de begraving van een oudvolwassen man, ouder dan 50 jaar. De kist bleek nog zeer goed bewaard. Het deksel was gemaakt van plakhout, wat wijst op een vrij recente datering, mogelijk rond 1900. Verder was de kist voorzien van kistversiering in de vorm van metalen dennenappels langs de randen, een metalen kruisje en een Jezusfiguur op het deksel. Navraag bij de archeologische dienst van de stad Mechelen leert ons dat dergelijke kistversieringen niet gekend zijn. Ook twee metalen handvatten zijn bewaard.

SK4 bleek slechts te gaan om los botmateriaal.

4.4.5.2 Dorpsplein

De site van het dorpsplein kent een complexe verticale stratigrafie ter hoogte van werkput 5, maar geen complexe verticale stratigrafie ter hoogte van werkputten 3 en 4. De ondergrond behoort tot de Formatie van Gent. Tot de Formatie van Gent worden alle eolische afzettingen gerekend die in het Weichselien zijn afgezet.[37] De ondergrond met het moedermateriaal (C-horizont) die in het onderzoeksgebied is aangetroffen, is een gelig bruine (10YR 5/4), gelaagde zandleem, bestaande uit grove platige structuurelementen. In deze grond zijn enkele galerijen van regenwormgangen aangetroffen. Bovenop deze moederbodem heeft zich een dikke tot diepe humeuze bovenlaag (A-horizont) ontwikkeld. In werkput 3 is in de profielkolom een dikke A-horizont aangetroffen van ca. 51 cm dikte en in werkput 4 is een diepe A-horizont van ca. 70 cm dikte aangetroffen. Ze bestaan uit drie subhorizonten, alleen bestaat de bovenste horizont in de profielkolom van werkput 3 uit opgebrachte of hevig geroerde grond met een dikte van ca. 20 cm. De bovenste subhorizont van de profielkolom in werkput 4 is een Ap-horizont (Ap1-horizont).

Onder de bovenste subhorizont bevinden zich twee subhorizonten die als Ap kunnen worden aangeduid. In werkput 3 zijn deze horizonten aangeduid als Ap1- en Ap2-horizont van boven naar beneden. Omdat de bovenste horizont in werkput 4 al een Ap1-horizont is, zijn de twee subhorizonten daaronder achtereenvolgend aangeduid als Ap2- en Ap3-horizont. De twee onderste subhorizonten van de A-horizont kunnen worden gezien als een oude akkerlaag.

[37] Bogemans, 2007, 23

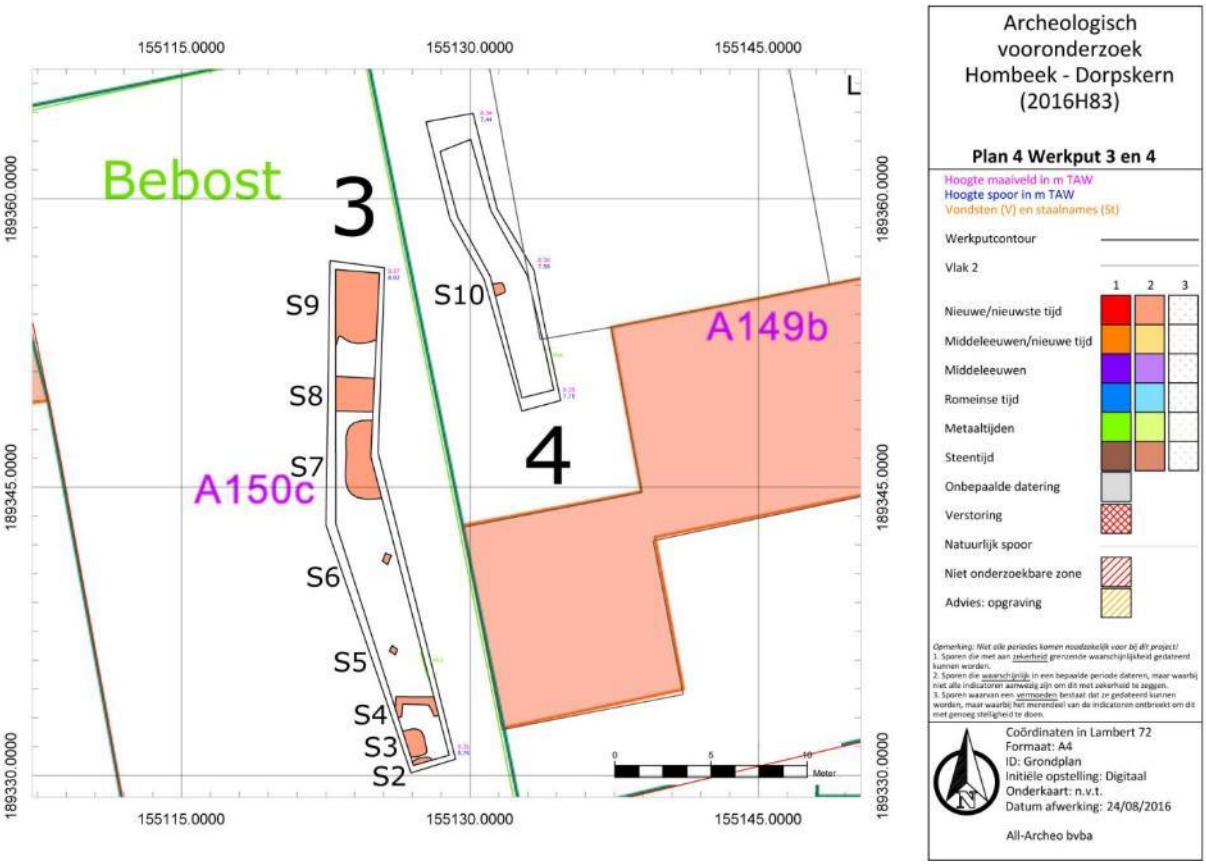
Figuur 64: Profiel 4 AB in werkput 4

De geroerde of opgebrachte grondlaag is omschreven als grijsbruine (10YR 5/2), zwak humeuze, zandleem bestaande uit matig ontwikkelde, grove platige structuurelementen, zwak roestig, enkele baksteenspikkels, opgebrachte grond met een abrupte begrenzing. De Ap1-horizont van werkput 3 kan omschreven worden als zeer donkere grijsbruin (10YR 3/2), zwak humeuze, zandleem bestaande uit matig ontwikkelde, grove platige structuurelementen. De omschrijving van de Ap1-horizont van werkput 3 komt overeen met die van werkput 4. In werkput 4 ligt deze echter direct aan de oppervlakte en is niet afgedekt met geroerde grond zoals in werkput 3. De Ap2-horizont in werkput 3 kan worden omschreven als bruine (10YR 4/3), zwak humeuze, zandleem bestaande uit matig ontwikkelde, grove platige structuurelementen. In werkput 4 kunnen de Ap2- en de Ap3-horizont vrijwel op dezelfde manier worden omschreven, alleen is de Ap2-horizont ook nog donker en licht gevlekt door een plaatselijke verstoring.

In de bovenste 20 cm van de profielkolom van werkput 3 bestaande uit opgebrachte grond is een beetje baksteen aangetroffen. Daaronder in de Ap1-horizont zijn enkele baksteenspikkels, enkele mortelstukjes en sterk verroest ijzer als concretie aangetroffen. In de Ap2-horizont is wat puin, enkele baksteenspikkels en een stukje (modern) flessenglas aangetroffen. In de Ap2-horizont in werkput 4 zijn enkele baksteenspikkels aangetroffen en in de Ap3-horizont zijn enkele houtskoolspikkels en een beetje steenkolengruis aangetroffen. Het stukje flessenglas en het steenkolengruis in de onderste subhorizont van de A-horizont is indicatief dat de humeuze bovengrond op zijn minst redelijk recent is vergraven, dan wel is geroerd.[38]

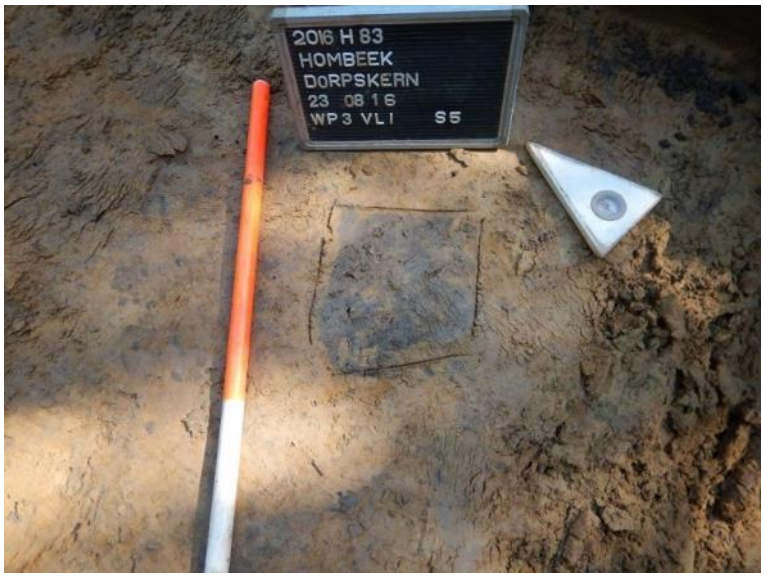
Ter hoogte van het dorpshuis werden drie proefsleuven aangelegd. In de twee westelijke proefsleuven werden enkele kuilen en paalsporen vastgesteld die op basis van hun vulling en scherpe aflijning vermoedelijk in de nieuwe tot nieuwste tijd te dateren zijn. Sporen 2, 3, 7, 9 en 10 zijn kuilen. De kuilen hebben een grijsbruine gevlekte vulling en zijn overwegend rechthoekig. S5 en 6 zijn rechthoekige paalsporen. Ze hebben een grijsbruine gevlekte vulling, net zoals de kuilen. Ze hebben zijden van ca. 35 cm.

[38] Verslag Jeroen Wijnen, aardkundige



Figuur 65: Vlakplan werkputten 3 en 4, vlak 1

Figuur 66: Kuilen S2-3



Figuur 67: Paalspoor S5

Een greppel met een hoekig verloop is vermoedelijk te beschouwen als een loopgraaf. Het gaat om spoor 4, dat een donkere grijsbruine gevlekte vulling heeft. De greppel heeft een breedte van 40 cm. Er zijn meldingen van de aanleg van loopgraven, in relatie tot de aanleg van een vliegveld door de Duitsers tijdens de Eerste Wereldoorlog, meer bepaald midden oktober 1918. Er is zelfs de vermelding dat het hele erf van de pastorij vol telefoondraden ligt.[39] Wellicht is spoor 4 in het kader hiervan te verklaren.

Jammer genoeg kon hier geen kijkvenster aangelegd worden om de aard en het verdere verloop van het spoor verder te onderzoeken, wegens de aanwezigheid van bomen die pas gerooid kunnen worden nadat de stedenbouwkundige vergunning verkregen is. Ook spoor 8 wordt geïnterpreteerd als een greppel.

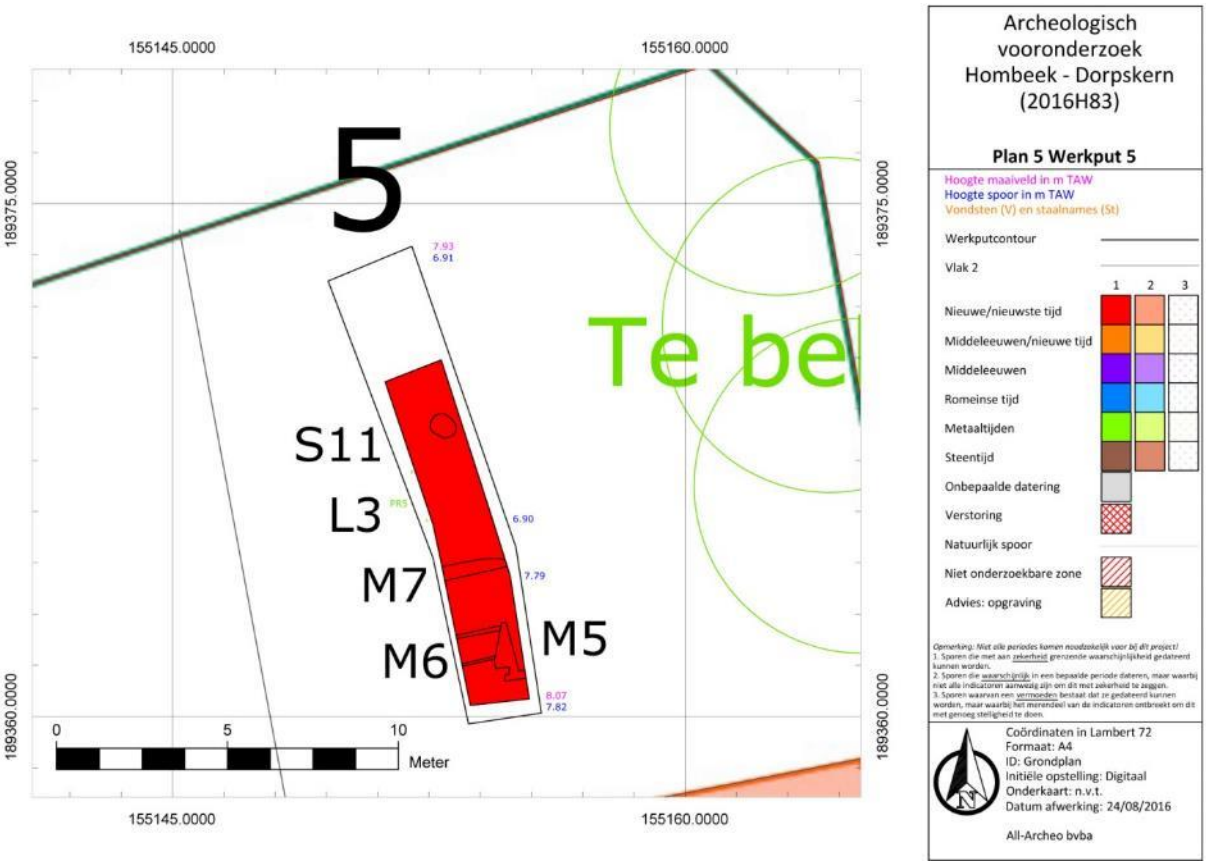
Dit spoor heeft opnieuw een grijsbruine gevlekte vulling. De breedte bedraagt ca. 1,77 cm. De greppel is gesitueerd ter hoogte van een perceelsgrens op de Atlas der Buurtwegen uit ca. het midden van de 19de eeuw.

[39] http://www.hangarflying.eu/nl/node/197

Figuur 68: Greppel S4

In werkput 5 werd een afwijkende bodemopbouw vastgesteld, ten opzichte van werkputten 3 en 4. Hier werden drie opgebrachte lagen vastgesteld. De bovenste is homogeen bruin en heeft een dikte van ca. 50 cm. Daaronder bevindt zich een heterogene donkere grijsbruine laag met zeer veel brokken baksteen, brokjes mortel en brokken beton. Deze laag is omwille van de aanwezigheid van beton te dateren in de nieuwste tijd. Daaronder bevindt zich een gelijkaardige laag, die iets donkerder is. Deze bevatte brokken baksteen en brokjes mortel. Deze laag is omwille van de grote hoeveelheid puin te dateren in de nieuwe of nieuwste tijd.

Figuur 69: Profiel 5 AB in werkput 5



Figuur 70: Vlakplan werkput 5, vlak 1

Figuur 71: Muren 5 en 6

In werkput 5 werden muurresten vastgesteld, die hoogstwaarschijnlijk te relateren zijn aan de pastorie. Ze beginnen op slechts 40 cm onder het maaiveld. Muur 5 is opgebouwd uit bakstenen van 18x8,5x4 cm, gemetst in een staand verband, met een donkergele zavelmortel met kalkstippen. Deze muur is jonger dan muur 6. Deze is opgebouwd uit bakstenen van 16x8x4,5 cm en is gemetst met een gelijkaardige mortel als muur 5. Muur 7 is vermoedelijk gelijktijdig aan muur 6, wegens het gebruik van bakstenen met dezelfde afmetingen en dezelfde mortel. De muurresten zijn nog slechts 20 cm diep bewaard.

Figuur 72: Muur 7

Waar geen muurresten aanwezig waren, werd het vlak verdiept tot zo ver de veiligheid het toeliet. Omdat we nog niet door de aanwezige puinlaag geraakt zijn, is nog een boring uitgevoerd. Daarin werd op 60 cm onder het aangelegde vlak de moederbodem vastgesteld. Dit is op ca. 1,77 cm onder het maaiveld. De grote diepte ervan staat in contrast tot de diepte van de moederbodem in werkputten 3 en 4, met name 50 à 70 cm onder het maaiveld. Wellicht is dit te verklaren door de aanwezigheid van de beekvallei, die opgevuld is met puinrijke grond (zie resultaten landschappelijk booronderzoek). In de verdiepte zone werd nog een puinkuil vastgesteld, spoor 11.

Figuur 73: Kuil S11

4.4.6 Assessment van het onderzochte gebied en interpretatie

Na uitvoering van de voorgaande stappen kunnen de onderzoeksvragen beantwoord worden.

Kerktuin

Zijn begravingsresten aanwezig rond het kerkhof en op welke diepte?
Enkel in werkput 1, ten noorden van de kerk, werden begravingsresten vastgesteld. Deze bevinden zich op een diepte vanaf 95 cm onder het maaiveld. In werkput 2, ten zuiden van de kerk, werd vastgesteld dat zich tot op een diepte van 1,60 m onder het maaiveld geen begravingsresten meer bevinden. Hier is enkel de aanwezigheid van los botmateriaal vastgesteld.

Wat is de bewaringstoestand van eventuele begravingsresten?
De aangetroffen begravingsresten in werkput 1 bleken zeer goed bewaard. De gebruikte materialen en de zeer goede bewaring wijzen op een jonge datering van de begravingen, mogelijk rond 1900.

Zullen eventuele begravingsresten verstoord worden door de geplande ingreep en welke maatregelen kunnen desgevallend genomen worden om het in situ behoud van deze resten te bewerkstelligen?
Sporen van begraving werden enkel vastgesteld ten noorden van de kerk, op een diepte vanaf 95 cm onder het maaiveld. De geplande bodemingrepen zijn relatief ondiep, zo'n 20 à 40 cm. Ze zullen de aanwezige begravingen niet raken. De diepte van de plantkuilen is op dit moment niet bekend. Ze mogen aangelegd worden tot op 65 cm onder het maaiveld, om een buffer te behouden van 30 cm ten opzichte van het bovenste niveau met begravingen. De geplande bodemingrepen zullen wel de muurresten verstoren, die reeds aanvangen op een diepte van ca. 20 cm onder het maaiveld.

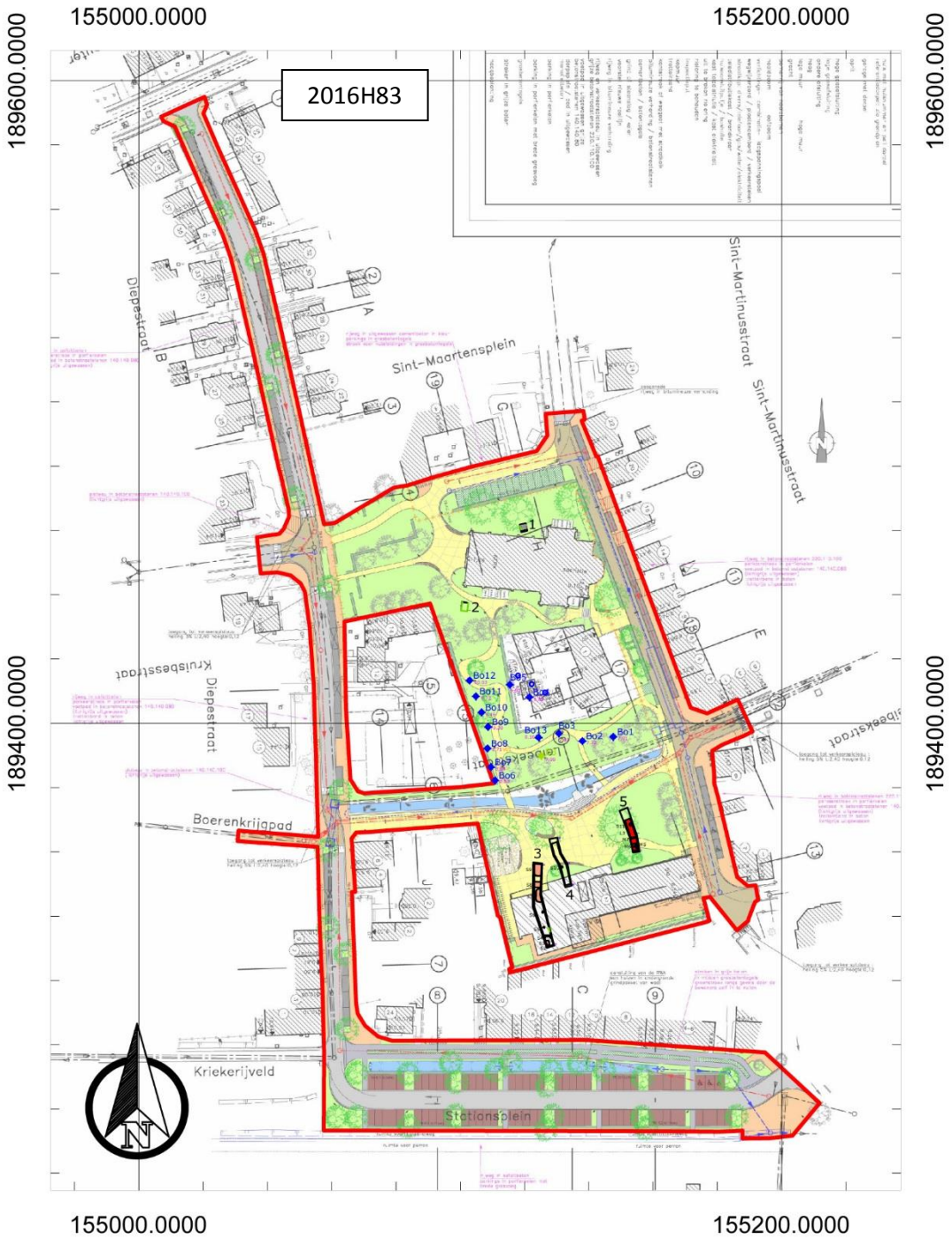
Dorpsplein

Hoe goed zijn de archeologische sporen onder de bouwvoor bewaard?
De archeologische sporen zijn goed bewaard gebleven onder de bouwvoor. Er is geen sprake van verstoringen. De densiteit aan sporen is vrij hoog.

Van welke aard zijn deze sporen?
De sporen zijn te interpreteren als greppels, met vermoedelijk een loopgraaf, kuilen, paalsporen en muurresten. De aangetroffen sporen zijn te dateren in de nieuwe en nieuwste tijd.

Naar welke activiteiten verwijzen de aangetroffen sporen?
De muurresten zijn vermoedelijk te relateren aan de pastorie.

Kunnen de sporen informatie opleveren over de ontwikkeling van het middeleeuwse dorp Hombeek?
Landschappelijk draagt het onderzoek bij in de afbakening van de beekvallei van de Pastoriebeek. Het duidelijke niveauverschil waarop de moederbodem aanwezig is in werkput 5, ten opzichte van werkputten 3 en 4 toont aan dat de beekvallei te situeren is ter hoogte van werkput 5, maar niet ter hoogte van werkputten 3 en 4. In werkput 5 werden geen beekafzettingen meer vastgesteld, zoals dat wel het geval is aan de overzijde van de Leibeekstraat. Er werden wel puinrijke ophogingslagen vastgesteld uit de nieuwe en nieuwste tijd. De overige sporen zijn allemaal te dateren in de nieuwe en nieuwste tijd en leveren geen informatie op over de ontwikkeling van het middeleeuwse dorp Hombeek.



Figuur 74: Syntheseplan

4.4.7 Beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek

4.4.7.1 Kerktuin

Ter hoogte van de kerktuin vormen de geplande ingrepen geen bedreiging voor de meeste aanwezige archeologische resten, indien de geplande werken (met name de plantkuilen) maximaal 65 cm diep onder het maaiveld aangelegd worden. Indien ze wel dieper aangelegd worden, dan dienen de graafwerken begeleid te worden door een archeoloog. Indien op een hoger niveau sporen van begraving vastgesteld worden, moeten ze niet begeleid worden door een archeoloog. Gezien

hun jonge datering is de kenniswinst die archeologisch onderzoek oplevert te beperkt. De resten dienen met respect behandeld te worden volgens de richtlijnen voor het aantreffen van menselijke resten tijdens werken.

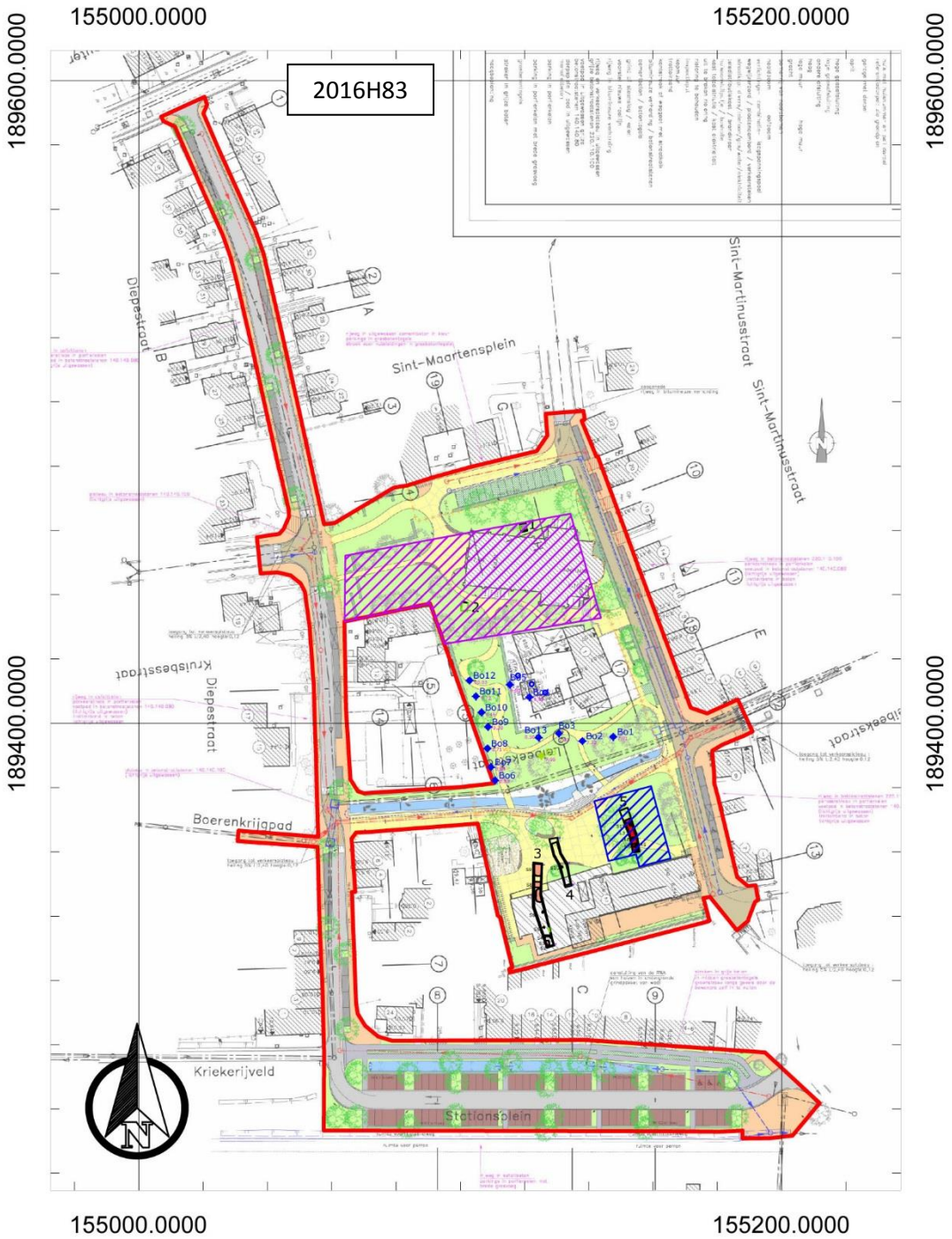
Op een hoger niveau werden muurresten aangetroffen, die te relateren zijn aan een grafmonument. Dergelijke grafmonumenten zijn gekend van een historische foto. Het potentieel op kennisvermeerdering dat verder onderzoek van deze resten kan betekenen, wordt beperkt ingeschat. De kostprijs van bijkomend archeologisch onderzoek van deze resten overstijgt het potentieel op kennisvermeerdering.

4.4.7.2 Dorpsplein

Ter hoogte van het dorpsplein werden in de eerste plaats de resten van de pastorie vastgesteld. Ze bevinden zich reeds op een diepte van 40 cm. De geplande werken zullen hier een bodemingreep van ca. 30 cm hebben. Dat betekent dat er slechts 10 cm buffer is tussen de muurresten van de pastorie en de geplande werken. In deze zone wordt ook de aanplant van bomen voorzien, die een bijkomende bedreiging van de aangetroffen waardevolle archeologische sporen betekent. In het kader van de geplande werken is het daarom niet mogelijk de waardevolle archeologische sporen in situ te bewaren. Daarom wordt het nodig geacht dat deze zone opgegraven wordt.

Verder is in deze zone een telefoonleiding uit de Eerste Wereldoorlog vastgesteld, evenals kuilen en een greppel uit de nieuwe en nieuwste tijd. De potentiele kennisvermeerdering van bijkomend onderzoek van deze sporen is laag. Buiten de telefoonleiding is er geen sprake van spoorassociaties. Met betrekking tot de telefoonleiding is er een historische vermelding die zegt dat de tuin van de pastorie vol zou liggen met dergelijke telefoonleidingen. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd slechts één fragment van een dergelijke telefoonleiding vastgesteld. Het is mogelijk dat een vlakdekkend onderzoek nog sporen van dergelijke telefoonleidingen aan het licht kan brengen, maar op basis van de aangelegde sleuven wordt verwacht dat dit slechts in beperkte mate mogelijk is. Het potentieel op kennisvermeerdering van bijkomend onderzoek van de aangetroffen telefoonleiding is laag en kan enkel de kennis waarover we beschikken uit historische bronnen bijkomend bevestigen. Het proefsleuvenonderzoek heeft reeds de aanwezigheid ervan aangetoond. We hebben ook een idee van de oriëntatie van het spoor, wat een indicatie geeft van het verloop van de leiding. Bijkomend onderzoek kan dit verdere verloop preciezer situeren, maar de kenniswinst die dit betekent is zeer beperkt ten opzichte van de huidige stand van onze kennis. De overige sporen in deze zone dateren uit de nieuwe en nieuwste tijd en zijn niet te beschouwen als waardevolle archeologische sporen. Ze geven wel aan dat de verstoringsgraad van het bodemarchief in deze zone vrij hoog is. Ze hebben mogelijk oudere sporen verstoord.

De op te graven zone ter hoogte van het dorpsplein omvat een oppervlakte van ca. 396 m² en omvat de zone waar werken gepland worden en waar resten van de pastorie verwacht worden. Een zone met regenwaterputten voor de gevel van het dorpshuis is niet opgenomen in de op te graven zone, omdat deze zone reeds verstoord is ten gevolge van de aanleg van de regenwaterputten (Figuur 8). Het onderzoek laat toe meer inzicht te verkrijgen in het ontstaan en de evolutie van de pastorie en de landschappelijke evolutie van de zone van het dorpsplein, in het bijzonder in relatie tot de Dorpsloop.



Figuur 75: Overzicht van de nodige geachte maatregelen met aanduiding van de zone waar verder archeologisch onderzoek nodig is (blauw gearceerd) en waar behoud in situ nodig is (paars gearceerd), weergegeven op het ontwerpplan

4.4.8 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

Binnen het projectgebied worden werken gepland die een bodemingreep betekenen. Ter hoogte van de wegenis blijft de verstoring binnen de marge van de reeds bestaande verstoring. Ter hoogte van het stationsplein werd in het verleden het aanwezige leemplateau afgegraven. Omwille daarvan zijn op deze plaats geen relevante archeologische waarden meer te verwachten.

Ter hoogte van de kerktuin werd begraving vastgesteld ten noorden van de kerk, op een diepte van 95 cm onder het maaiveld. De geplande bodemingrepen zullen geen verstoring van de begraving veroorzaken. De diepte van plantkuilen dient wel beperkt te worden tot maximaal 65 cm onder het maaiveld, om voldoende buffer te houden ten opzichte van de begraving. De aangetroffen muurresten in deze zone zijn te relateren aan grafmonumenten. Ze werden voldoende gedocumenteerd tijdens het uitgevoerde vooronderzoek.

Tussen de kerktuin en de Leibeekstraat blijkt ernstige erosie plaatsgevonden te hebben. Daarvan getuigt het pakket colluvium dat vastgesteld is. Ter hoogte van de Leibeekstraat en net ten noorden ervan werd de aanwezige beekvallei onderzocht. De ligging en diepte werden nauwkeuriger bepaald en we verkregen inzicht in de ontstaansgeschiedenis en opvullingsgeschiedenis ervan. Dit toont aan dat ter hoogte van de beekvallei geen archeologische resten in situ te verwachten zijn.

Ter hoogte van het dorpsplein werden zoals verwacht de resten van de pastorie vastgesteld. De muurresten vangen reeds aan op een diepte van 40 cm onder het maaiveld. Dit is dicht onder de verstoringsdiepte van de geplande werken. Ook de aanleg van plantkuilen kan de muurresten van de pastorie verstoren. Daarom wordt hier verder archeologisch onderzoek nodig geacht. De overige sporen die in deze zone aangetroffen werden, kennen een laag archeologisch potentieel. Daarom zijn verder geen archeologische maatregelen nodig.

4.4.9 Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek

Het uitgevoerde onderzoek stelde de aanwezigheid van begravingen vast ter hoogte van de kerk, de beekvallei ter hoogte van de Leibeekstraat en de pastorie ter hoogte van het toekomstige dorpsplein. Het onderzoek liet toe een afweging te maken van de impact van de geplande werken op de aangetroffen waardevolle resten. Daaruit blijkt dat op de plaats van de resten van de pastorie verder archeologisch onderzoek nodig is.

5 Bibliografie

5.1 Publicaties

Bogemans, F., 1996: *Toelichting tot de Quartairgeologische kaart, Kaartblad 23 Mechelen*, Brussel.

Ryssaert, C./R. Paulussen/J. Orbons/B. Robberechts, 2016: *Hombeek – Vernieuwing Dorpsplein. Archeologisch vooronderzoek: bureauonderzoek, oriënterend landschappelijk booronderzoek*, conceptrapport Odin.

5.2 Websites

Centrale Archeologische Inventaris (2016)
https://cai.onroerenderfgoed.be

Databank ondergrond Vlaanderen (2016)
http://dov.vlaanderen.be

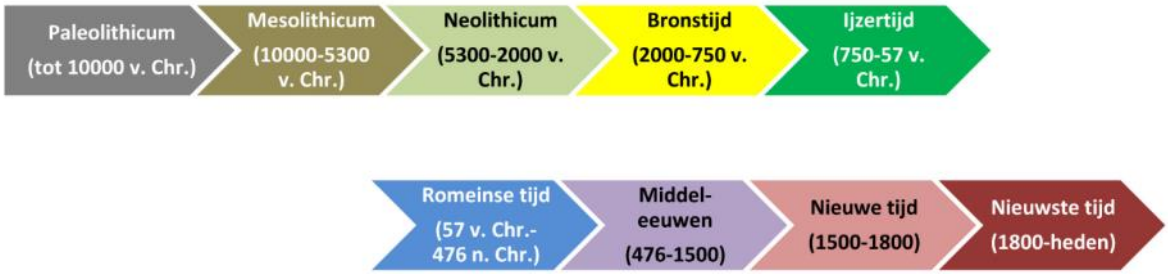
Geopunt Vlaanderen (2016)
http://www.geopunt.be/

Inventaris Onroerend Erfgoed (2016)
https://inventaris.onroerenderfgoed.be

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2016)
https://www.onderzoeksbalans.be

6 Bijlagen

6.1 Archeologische periodes



6.2 Plannenlijst

Plannenlijst bureauonderzoek: projectcode 2016L272

Plan-nummer	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
1	Kadasterplan	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	09/12/2016
2	Topografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	09/12/2016
3	Bouwplan	Typeprofiel Diepestraat	1:1	Digitaal	09/12/2016
4	Bouwplan	Typeprofiel Sint-Martinusstraat	1:1	Digitaal	09/12/2016
5	Bouwplan	Typeprofiel parking Sint-Martinusplein	1:1	Digitaal	09/12/2016
6	Bouwplan	Typeprofiel Dorpsloop/Leibeek	1:1	Digitaal	09/12/2016
7	Bouwplan	Typeprofiel voor dorpshuis	1:1	Digitaal	09/12/2016
8	Bouwplan	Grondplan dorpshuis en aanbouw	1:1	Digitaal	09/12/2016
9	Bouwplan	Doorsnede dorpshuis en aanbouw	1:1	Digitaal	09/12/2016
10	Bouwplan	Typeprofiel Stationsplein	1:1	Digitaal	09/12/2016
11	Bouwplan	Ontwerpplan	1:1	Digitaal	09/12/2016
12	Bouwplan	Nieuw te planten bomen	1:1	Digitaal	09/12/2016
13	Hydrografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	09/12/2016
14	Hoogtekaart	Digitaal hoogtemodel terrein en omgeving	1:1	Digitaal	09/12/2016
15	Hoogteverloop	Zuidwest naar noordoost	1:1	Digitaal	09/12/2016
16	Hoogteverloop	Noordwest naar zuidoost	1:1	Digitaal	09/12/2016
17	Tertaire geologische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	09/12/2016
18	Quartairgeologische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	09/12/2016
19	Bodemkaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	09/12/2016
20	Bodemgebruikskaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	09/12/2016
21	Historische kaart	Ca. 1500	1:1	Digitaal	09/12/2016
22	Historische kaart	Jacob van Deventer	1:1	Digitaal	09/12/2016
23	Historische kaart	Bolijn	1:1	Digitaal	09/12/2016
24	Historische kaart	Kaart van Hombeek	1:1	Digitaal	09/12/2016
25	Historische kaart	Kaart van Grimbergen	1:1	Digitaal	09/12/2016
26	Historische kaart	Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden	1:1	Digitaal	09/12/2016
27	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	1:1	Digitaal	09/12/2016
28	Historische kaart	Popp kaart	1:1	Digitaal	09/12/2016
29	Bouwplan	Ontwerp kerk uit 1853	1:1	Digitaal	09/12/2016
30	Overzichtskaart	CAI locaties	1:1	Digitaal	09/12/2016

Plan-nummer	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
31	Synthesekaart	Resultaten bureauonderzoek	1:1	Digitaal	09/12/2016
32	Overzichtskaart	Zone waar bijkomende maatregelen nodig geacht worden	1:1	Digitaal	09/12/2016

Plannenlijst landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2016F182

Plan-nummer	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
1	Kadasterplan	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	19/07/2016
2	Topografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	26/10/2016
3	Hoogtemodel	Digitaal hoogtemodel terrein en omgeving	1:1	Digitaal	26/10/2016
4	Synthesekaart	Resultaten verdwenen relicten en landschappelijk booronderzoek	1:1	Digitaal	26/10/2016
5	Overzichtsplan	Aanduiding landschappelijke boringen	1:1	Digitaal	22/07/2016
6	Overzichtsplan	Typeprofielen	1:1	Digitaal	22/07/2016
7	Overzichtsplan	Vastgestelde beekafzettingen	1:1	Digitaal	22/07/2016
8	Overzichtsplan	Bewaring	1:1	Digitaal	22/07/2016
9	Overzichtsplan	Locatie aangetroffen antropogene sporen	1:1	Digitaal	22/07/2016
10	Syntheseplan	Synthese van het landschappelijk booronderzoek	1:1	Digitaal	22/07/2016
11	Overzichtsplan	Nodig geachte maatregelen	1:1	Digitaal	22/07/2016

Plannenlijst proefsleuven- en puttenonderzoek: projectcode 2016H83

Plan-nummer	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
1	Kadasterplan	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	23/08/2016
2	Topografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	23/08/2016
3	Synthesekaart	Verdwenen relicten en landschappelijk booronderzoek	1:1	Digitaal	23/08/2016
4	Allesporenkaart	Overzicht van alle sporen	1:1	Digitaal	24/08/2016
5	Vlakplan	Werkput 1, vlak 1 en 2	1:1	Digitaal	24/08/2016
6	Vlakplan	Werkput 2, vlak 1	1:1	Digitaal	24/08/2016
7	Vlakplan	Werkput 3 en 4, vlak 1	1:1	Digitaal	24/08/2016
8	Vlakplan	Werkput 5, vlak 1	1:1	Digitaal	24/08/2016
9	Synthesekaart	Synthese van het proefsleuven- en proefputtenonderzoek	1:1	Digitaal	28/10/2016
10	Overzichtskaart	Overzicht nodig geachte maatregelen	1:1	Digitaal	28/10/2016

6.3 Fotolijst

Fotolijst bureauonderzoek: projectcode 2016L272

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Luchtfoto	Toestand terrein 2015	Digitaal	09/12/2016
F2	Overzichtsfoto	Voorgevel pastorie	Digitaal	09/12/2016
F3	Luchtfoto	Toestand terrein 1971	Digitaal	09/12/2016

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F4	Luchtfoto	Toestand terrein 1979-1990	Digitaal	09/12/2016

Fotolijst landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2016F182

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Vondstfoto	Vondst (V01) uit boring 8	Digitaal	24/08/2016

Fotolijst proefsleuven- en puttenonderzoek: projectcode 2016H83

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Vondstfoto	Vondsten SK3	Digitaal	28/10/2016
F2	Profielfoto	Profiel 2 AB in werkput 2	Digitaal	24/08/2016
F3	Overzichtsfoto	Muren 1-3	Digitaal	24/08/2016
F4	Overzichtsfoto	Historische foto uit 1947	Digitaal	26/10/2016
F5	Overzichtsfoto	SK1	Digitaal	24/08/2016
F6	Overzichtsfoto	SK2	Digitaal	24/08/2016
F7	Overzichtsfoto	SK3	Digitaal	24/08/2016
F8	Profielfoto	Profiel 4 AB in werkput 4	Digitaal	24/08/2016
F9	Overzichtsfoto	Kuilen S2-3	Digitaal	24/08/2016
F10	Overzichtsfoto	Paalspoor S5	Digitaal	24/08/2016
F11	Overzichtsfoto	Greppel S4	Digitaal	24/08/2016
F12	Profielfoto	Profiel 5 AB in werkput 5	Digitaal	24/08/2016
F13	Overzichtsfoto	Muren 5 en 6	Digitaal	24/08/2016
F14	Overzichtsfoto	Muur 7	Digitaal	24/08/2016
F15	Overzichtsfoto	Kuil S11	Digitaal	24/08/2016

6.4 Tekeningenlijst

Tekeningenlijst proefsleuven- en puttenonderzoek: projectcode 2016H83

ID	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
T1	Profieltekening	WP1 PR1 A-B, WP2 PR2 A-B-C-D, WP3 PR3 A-B, WP4 PR4 A-B, WP 5 PR 5 A-B	1:1	Digitaal	24/08/2016

6.5 Dagrapporten

Dagrapporten landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2016F182

Datum: 19/07/2016-20/07/2016
Werkzaamheden: landschappelijk booronderzoek
Interpretaties: Ten noorden van de Leibeekstraat werden 13 boringen uitgevoerd, in twee haakse boorraaien, naargelang het terrein het toeliet. De boringen hadden tot doel de beekvallei en diens opbouw vast te stellen. In de oostelijke boringen Bo6, Bo7 en Bo8, evenals in een centrale boring Bo13 werd de beekvallei vastgesteld. In boringen Bo1 en Bo2 in het westen werd er na respectievelijk 40 en 70 cm gestuit op een puinlaag of een muur, waardoor de beekvallei niet kon worden vastgesteld. In alle overige boringen, binnen de grenzen van de aanwezige hoeve tussen de straat en de Sint-Martinuskerk, werd de beekvallei niet meer vastgesteld. Het terrein stijgt sterk in noordelijke richting, met de meest zuidelijke kant van de hoeve als overgang tussen de beekvallei en de hoger gelegen gronden.
Extern advies: n.v.t.
Externe condities: n.v.t.
Aanwezig personeel: Liesbeth Claessens (veldwerkleider), Rob Paulussen (aardkundige)
Specialisten: n.v.t.

Dagrapporten proefputten en proefsleuven: projectcode 2016H83

Datum: 23/08/2016
Werkzaamheden: proefsleuven- en proefputtenonderzoek
Interpretaties: Ter hoogte van de kerk werden twee proefputten aangelegd. De proefput ten noorden leverde nog begravingen in situ op, van een man en twee kinderen. De goede bewaring van het skelet en van het kisthout wijzen op een eerder jonge datering, mogelijk rond 1900. In de werkput ten zuiden van de kerk werd tot op 1,10 m diepte enkel een geroerde laag vastgesteld. Die bevatte menselijke botresten in los verband. Er werd nog 50 cm dieper geboord. Op deze diepte liep de boor vast. De moederbodem werd niet bereikt. Wel werd vastgesteld dat de geroerde laag nog minstens 50 cm dieper doorloopt dan het aangelegde vlak.
Ter hoogte van het dorpshuis werden drie proefsleuven aangelegd. In de twee westelijke proefsleuven werden enkele kuilen en paalsporen vastgesteld die in de nieuwe tot nieuwste tijd te dateren zijn. Een greppel met een hoekig verloop is misschien te beschouwen als een loopgraaf. In de oostelijke proefsleuf werden muurresten vastgesteld, die hoogstwaarschijnlijk te relateren zijn aan de pastorie. Waar geen muurresten aanwezig waren, werd het vlak verdiept tot zo ver de veiligheid het toeliet. Omdat we nog niet door de aanwezige puinlaag geraakt zijn, hebben we nog een boring uitgevoerd. Daarin werd op 60 cm onder het aangelegde vlak de moederbodem vastgesteld. De grote diepte ervan staat in contrast tot de diepte van de andere twee proefsleuven. Wellicht is dit te verklaren door de aanwezigheid van de beekvallei, die opgevuld is met puinrijke grond.
Extern advies: n.v.t.
Externe condities: n.v.t.
Aanwezig personeel: Natasja Reyns (veldwerkleider), Liesbeth Claessens (assistent archeoloog), Jeroen Wijnen (aardkundige), Jessica Palmer (fysisch antropoloog)
Specialisten: n.v.t.

6.6 Skeletrapport

Jessica Palmer

Opgravingsdatum: 23/08/2016
Opgravers: Jessica Palmer, Natasja Reyns, Liesbeth Claessens
Osteologische rapportage: Jessica Palmer

Bodemtype: zand
Weersomstandigheden: droog en zonnig, opgraving in schaduw van de kerk. Goede visibiliteit.

Hombeek dorpskern Skelet 1: kind

Primaire begraving. Begravingspositie: gestrekt op op rug, armen gebogen, benen gestrekt. Begraving in houten kist, uitstekende conservering. Kistaflijning duidelijk zichtbaar, ca. 16x70cm zichtbaar. Hoofdeinde kist in putwand, skelet blootgelegd tot halverwege de bovenarm. Onderste ruggenwervels en ribben zichtbaar. Skelet deels verstoord bij aanleggen proefput dus tafonomisch proces niet volledig te achterhalen.

Tafonomie:

Schedel en onderkaak niet blootgelegd. Fragmenten schedelpan aan hoofdeinde kist. Ribben en wervels in anatomisch verband, twee lumbale wervels zichtbaar. Armen gebogen, handen regio onderbuik/bekken. Linker humerus zichtbaar gestrekt langs lichaam. Van het bekken is enkel het linker heupblad zichtbaar met de voorzijde naar boven, linkerfemur in anatomisch verband met heup gestrekt. Linker scheenbeen licht verplaatst, naar buiten geroteerd waardoor de achterzijde naar boven ligt. Rechterscheenbeen verstoord, bovenste deel ligt aan de onderkant van het linker scheenbeen. Linker voet in anatomisch verband met linker scheenbeen. Rechterzijde lichaam en hoofdeinde in putwand.

Skeletgegevens:

Breedte linker heupblad: 84.5 mm
Hoogte linker heupblad: 68.6 mm
Rechter ulna maximale lengte: 114.1 mm
Linker radius maximale lengte 103.5 mm
Metafysen van elle observeerbare lange botten ongefuseerd
Lumbale wervels gefuseerd, fusielijnen nog goed zichtbaar

Leeftijd: 3.75 +/- 1.25 jaar oud

Hombeek dorpskern Skelet 2: baby

Primaire begraving in houten kist. Kistaflijning duidelijk, rechterfemur zichtbaar, skelet niet verder blootgelegd. Kistafmetingen 60x18 cm. Conservering botmateriaal uitstekend.

Skeletgegevens:

Metingen met schuifpasser. Bot even uitgelicht voor meting.
Maximale lengte femur: 79.26 mm
Breedte distale metafyse femur: 18.95 mm
Maximale diameter femur op helft schacht: 6.30 mm

Leeftijd: perinataal

Hombeek dorpskern Skelet 3: oudvolwassen man

Begravingspositie: gestrekt op rug, armen gebogen in hoek 90 graden, benen gestrekt. Begraving in houten kist, uitstekende conservering. Deel kistholte nog bewaard, luchtholte onder ribben en deels rond schedel. Hout van zowel kistdeksel als onderkant bewaard. Kistplank van deksel gemaakt van plakhout, wat wijst op vrij recente datering. Kistversiering in de vorm van metalen (bronzen?) dennenappelvormige kegeltjes langs de randen van de kist, metalen kruisvormig object, cirkelvormig

plat metalen object, en een jezusfigurine op de buitenkant van de kist ter hoogte van de buik. Metalen handvaten aan kist.

Tafonomie:

Schedel licht verrold naar rechts, aangezicht wijst nog steeds naar boven. Onderkaak schuin onder schedel naar links afgerold. Snijvlak tanden wijst naar boven. Sleutelbeenderen en ribben in anatomisch verband. Wervelkolom licht verstoord, bovenste thoracale en cervicale wervels liggen tot net boven de schedelpan. Bovenarmen links en rechts gestrekt langs het lichaam en in anatomisch verband met schouderbladen. Onderarm links in hoek van 90 graden met bovenarm. Onderarm rechts enigszins verstoord, spaakbeen gestrekt naast lichaam parallel met bovenarm maar naar bovengeschoven tot de hoogte van het midden van de bovenarm. Ellepijp ook parallel met bovenarm en circa één derde van de bovenarmlengte omhoog geschoven. Handbeenderen in buikholte. Heiligbeen licht naar rechts verrold en linkerzijde enigszins omhoog gedraaid maar nog steeds op juiste locatie ten opzichte van heupen. Heupbeenderen in anatomisch verband met gestrekte dijbeenderen. Onderbenen gestrekt in verlengde dijbenen. Knieschijven naast been gerold. Onderste gedeelte onderbenen en voeten in putwand.
Conclusie: skeletligging conform begraving op rug met decompositie in holle kist.

Skeletgegevens:

Lichaamslengte:

Gemeten met gewoon meetlint in situ, dus schatting.
Maximale lengte humerus: 35cm
Maximale lengte femur: 51cm
Lichaamslengte schatting o.b.v. meting femur: 182,8 cm +/- 3.27 cm

Leeftijdsbepaling:

Op basis van schaambeen, uiteinde vijfde rib aan beide zijden
Conclusie: oudvolwassen 50+

Geslachtsbepaling:

Op basis van schedelkenmerken (glabella, wenkbrauwboog, rand oogholte, jukbeenderen, kaakmorfologie: man
Op basis van heupkenmerken: welving en boog heupblad, vorm schaambeen: man
Conclusie: mannelijk skelet.

Observeerbare tandziekten:

Grote cariës in rechter maaltand onderkaak. Slijtage op alle snijtanden, hoektanden en valse kiezen. Tandverlies bij leven van eerste en tweede maaltand in rechterbovenkaak, eerste, tweede en derde maaltand in linkerbovenkaak, tweede valse kies en eerste maaltand linksonder.

Observeerbare andere ziektebeelden:

Nieuwe botvorming in de vorm van kaarsvet-achtige uitgroei langs de rechterzijde van twee lumbale en drie thoracale wervels. De ruimte tussen de wervels is niet aangetast, enkel nieuwe botgroei langs de buitenzijde van het wervellichaam. Wervelkolom niet volledig blootgelegd maar op basis van deze observeerbare wervels kan de diagnose van DISH (Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis), ook gekend als de ziekte van Forestier, met hoge waarschijnlijkheid worden gemaakt.

Hombeek dorpskern los skeletmateriaal, skelet 4

Op een hoger niveau dan SK1, 2, en 3 bevond zich nog een bovenbeen, parallel met een stuk houten kistwand dat vermoedelijk bij dit been hoorde. Het been was volgroeid, dus volwassen individu. Onder dit bovenbeen was de schedel van een volwassen man zichtbaar (alle tanden bij leven verloren dus vermoedelijk geen jonge man).

Deze beenderen hielden verder nergens verband mee en zijn wellicht vroeger verstoord.

6.7 Boorlijst

Boorbeschrijvingen landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2016F182

Type onderzoek: landschappelijk booronderzoek
Type boor: Edelmanboor, waar nodig gutsboor
Diameter boor in cm: 7 (Edelman), 2 (guts)
Techniek: manueel
Grid: boorraaien met een afstand van 5 m tussen de boringen

Datum 19/07/2016-20/07/2016
Weersomstandigheden: 29°C, zonnig, open hemel

Legende gebruikte afkortingen:

Bodemkundige interpretatie		Geologische interpretatie		Archeologische indicatoren		Textuur		Kleur/(Vlekken)		Inclusies		Bodemstructuur		Andere fenomenen		Andere fenomenen	
A	A-horizont	ALL	Alluvium	ASF	Asfaltbeton	G	Grind	L	Licht	FeC	jzerconcreties	ZSL	Zeer slap	SO1	Sortering 1	FUA	Naar boven toe fijner
Aa	Akkerdek	BEE	Beekafzettingen	AWF	Aardewerkfragment	HO	Hout	D	Donker	FlV	osfaatvlekke	SLA	Slap	SO2	Sortering 2	CUA	Naar boven toe grover
Ab	Begraven A-horizont	COL	Colluvium	BST	Baksteen	K	Klei			MnC	gaanconcentra	MSL	Matig slap	SO3	Sortering 3		
Ah	A-horizont, ophoging organische stof	DEZ	Dekzand	FUN	Fundatie	Ka	Kalksteen	BL	Blauw	RoV	Roestvlekken	MST	Matig stevig	SO4	Sortering 4	ToH	Humeus aan de top
Ap	Beploegde A-horizont	ELU	Eluviale afzettingen	GLS	Glas	L	Leem	BR	Bruin			STV	Stevig			ToK	Kleiig aan de top
AB	Overgang A- naar B-horizont	FPG	Fluvioperiglaciaal	GLT	Glauconietkorrels	LZ	Lemig zand	GE	Geel					FLA	Fijn gelaagd	ToZ	Zandig aan de top
AC	Overgang A- naar C-horizont	HEL	Hellingafzettingen	HKB	Houtskoolbrokken	P	Puin	GN	Groen					GL	Grindlagen	BaH	Humeus aan de basis
AE	Overgang A- naar E-horizont	LSS	Löss	HKS	Houtskoolspikkels	Sla	Slakken/Sintels	GR	Grijs					HB	Humusbrokken	BaK	Kleiig aan de basis
		MAR	Mariene afzettingen	HOU	Houtfragmenten	V	Veen	OL	Olijf					HL	Humuslaag (moerige laagjes)	BaZ	Zandig aan de basis
B	B-Horizont	RIV	Rivierafzettingen	KAL	Kalksteen	Z	Zand	OR	Oranje					KB	Kleibrokken		
Bh	B-horizont, ophoging organische stof			MOR	Mortel	ZL	Zandige Leem	PA	Paars					KL	Kleilagen	Kalkgehalte	
Bs	B- horizont met sesquioxiden			MXX	Metaal			RO	Rood					LL	Leemlagen	CA1	Kalkloos
Bt	B- horizont met lutuminspoeling			OXBO	Onverbrand bot	uf	Uiterst fijn	RZ	Roze					SL	Schelpenlagen	CA2	Kalkarm
Bhs	Eigenschappen van Bh en Bs			PLC	Plastic	zf	Zeer fijn	WI	Wit					VL	Veenlagen	CA3	Kalkrijk
BC	Overgang B- naar C-horizont			PUI	Puin	mf	Matig fijn	ZW	Zwart					ZL	Zandlagen		
				SCP	Schelp	mg	Matig grof									Amorfiteit Veen	
E	E-horizont			SIN	Sintels	zg	Zeer grof	(Kleur)	Vlekken in					BIO	Bioturbatie	AV1	Zwak amorf
				SKO	Steenkool	ug	Uiterst grof		aangegeven					HOM	Homogeen	AV2	Matig amorf
C	C-horizont			SLA	Slakken/sintels				kleur					HEY	Heterogeen	AV3	Sterk amorf
Cg	C-horizont met roestvlekken (gley)			SVU	Vuursteenfragmenten	S1	Siltigheidsgraad 1										
Cr	Gereduceerde C-horizont			SXX	Natuursteen	S2	Siltigheidsgraad 2									Schelpen	
				VKL	Verbrande klei/leem	S3	Siltigheidsgraad 3									SCH0	Geen
AD	Antropogeen dek															SCH1	Spoor
BO	Begraven oud oppervlak					H1	Bijmengsel humus 1, zwak									SCH2	Weinig
BOV	Bouwvoor					H2	Bijmengsel humus 2, matig									SCH3	Veel
CL	Cultuurlaag					H3	Bijmengsel humus 3, sterk										
DL	Dijklichaam															Plantenresten	
GV	Grachtvulling					BG	Bijmengsel grind									PL0	Geen
MPG	Moderpodzol					BK	Bijmengsel klei									PL1	Spoor
OPG	Opgebracht					BS	Bijmengsel silt									PL2	WeinIG
PD	Plaggendek					BZ	Bijmengsel zand									PL3	Veel
SLO	Slootvulling																
VEG	Veengrond															Bijzonder minerale bestanddelen	
VEL	Vegetatielaag/Laklaag															GLT	Glauconiet
XM	Verveend															VIT	Vivianiet
XX	Recent verstoord															1	Weingi
																2	Matig
																3	Veel
																4	Uiterst veel

Boringen:

Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur (Vlekken)	Munsell kleur	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijek processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, diffuus)	Grensregelmatigheid ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Bovengrens roestvlekken	Bovengrens reductie	Kaarten of plannen	Foto
1	155147,60	189395,73	7,81	Opg 1		BKS, KMO	0	30	J	D	L Z3	BR	10YR 4/3			Abrupt	Recht						
				Opg 2			30	40	N	D	Puur BKS en MO	WI GE	10YR 8/2			Abrupt		Stuiten op puin/muur?					
2	155137,98	189394,45	7,72	Opg 1		BKS, KMO, SKO	0	60	J	D	L Z4	D GR BR	2,5Y 3/1			Geleidelijk	Gebroken						
				Opg 2		BKS, KMO	60	70	N	D	L Z4	GE BE (D GR BR)	5Y 7/3			Abrupt		Stuiten op puin/muur?					
3	155130,71	189396,81	7,83	Opg 1		BKS	0	20	J	D	L Z3	D BR	10YR 2/2			Abrupt							x
				Opg 2		BKS	20	30	J	D	L Z3	BE BR	2,5YR 6/2			Abrupt							
				Opg 3		BKS, Asse	30	40	J	D	L Z4	D GR BR	2,5Y 3/1			Abrupt							
				Opg 4		BKS	40	80	J	V	Z zf S4	GR BE	10YR 6/2			Abrupt	Recht						
				Opg 5		PUI, SKO	80	220	J	N	L Z3	D GR	10YR 4/1	ZSL		Abrupt	Recht		130				
				Ab			220	240	J	N	L Z2	D GR BR	2,5YR 2,5/1	MST		Diffuus	Recht	moerig, sterk humeus					
				AC			240	260	J	N	L Z2	D GR	2,5YR 3/1	MST		Abrupt	Recht						
				C	LSS		260	261	N	N	L Z4	L GRO GR	GLEY1 5/1					Guts stuit op deze laag. Gaat niet dieper					
4	155121,53	189408,06	8,89	Ap		BKS	0	90	J	N	L Z4	D GR	2,5Y	ZSL		Abrupt	Recht						

Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur (Vlekken)	Munsell kleur	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijek processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, diffuus)	Grensregelmatigheid ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Bovengrens roestvlekken	Bovengrens reductie	Kaarten of plannen	Foto
												BR	3/1										
				1C1			90	150	J	N	K S3	GRO GR (GE OR)	GLEY1 7/1	ZST		Geleidelijk		RoV					
				1C2			150	175	J	N	K S4	GRO GR	GLEY1 7/1	ZST		Geleidelijk		RoV					
				2C			175	200	N	N	L Z4	L GE GR	5Y 7/4	ZSL									
5	155115,44	189412,01	9,53	Ap			0	50	J	V	L Z4	D GR BR	2,5Y 3/1	MSL		Geleidelijk							
				AC			50	60	J	V	L Z4	BR GR	2,5Y 4/1	MSL		Duidelijk	Gebroken						
				C	LSS		60	100	N	V	L Z4	GE BR	2,5Y 6/4	MSL									
6	155110,85	189382,21	8,53	Opg		BKS, MO, PUI	0	40	J	D	L Z3	BR	10YR 4/3			Abrupt	Recht						x
				Ap		BKS, SKO	40	70	J	D	L Z2	D GR BR	2,5Y 3/1			Geleidelijk	Gebroken						
				A/C			70	90	J	D	L Z4	D BR	10 YR 2/2			Geleidelijk	Onregelmatig						
				1C	COL	Slak in top	90	220	J	V	L Z4	BR (D GR)	10YR 4/4	MSL	FLA	Geleidelijk			170				
				2C1	BEE	HK-sp	220	240	J	V	Z zf S4	L GR BR	2,5Y 6/1	MST	Gelaagd	Geleidelijk							
				2C2	BEE	HK-sp	240	340	J	V	Z sf S2-4	L GR BR	2,5Y 6/1	M-ZST	Gelaagd	Abrupt	Recht						
				3C	BEE	HK-sp	340	350	J	V	K S4	D GR	2,5Y 4/1	MST	BaK, humush oudend	Geleidelijk							
				4C	BEE	HK-sp	350	400	J	N	Veen K	D BR	2,5Y 3/1	ST	BaK	Geleidelijk							

Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur (Vlekken)	Munsell kleur	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijek processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, diffuus)	Grensregelmatigheid ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Bovengrens roestvlekken	Bovengrens reductie	Kaarten of plannen	Foto
				5C	BEE		400	460	J	N	K	D BR GR	5Y 2,5/2	ZST		Abrupt	Recht						
				6C	BEE		460	490	J	N	Amorfe veenlaag met 4cm kleilaag ingeschakeld met houtresten	ZW	5Y 2,5/1	ZST		Abrupt	Recht						
				7C	BEE		490	500	N	N	K (moerig)	D GR BR (WI GE)	2,5Y 3/1	ZST				Technisch niet mogelijk om dieper te boren					
7	155109,60	189386,36	8,64	Aap			0	80	J	V	L Z3	D BR GR	2,5Y 3/1	MST		Geleidelijk	Recht						x
				AC			80	115	J	V	L Z3	GR BR	2,5Y 4/1	MST		Abrupt	Recht						
				1C1	COL		115	270	J	V	Z zf S4	L BR	2,5Y 6/4	MSL	FLA, FUA	Geleidelijk	Gebroken		165				
				1C2	BEE	HK-sp	270	280	J	V	Z mg S2	GR	10YR 5/1	MSL		Geleidelijk	Recht						
				2C	BEE	HK-sp	280	380	J	V	LZ	D GR BR	2,5Y 3/1	MSL	BaH, CUA, moerig	Geleidelijk	Recht						
				3C	BEE	HK-sp	380	440	N	V	Z zf S3	L GRO GR	GLEY1 7/1	MST	HL in top			Gestuit op harde laag, niet doorgeraakt. Mogelijk wil dit zeggen dat we hier door de beekafzettingen heen					

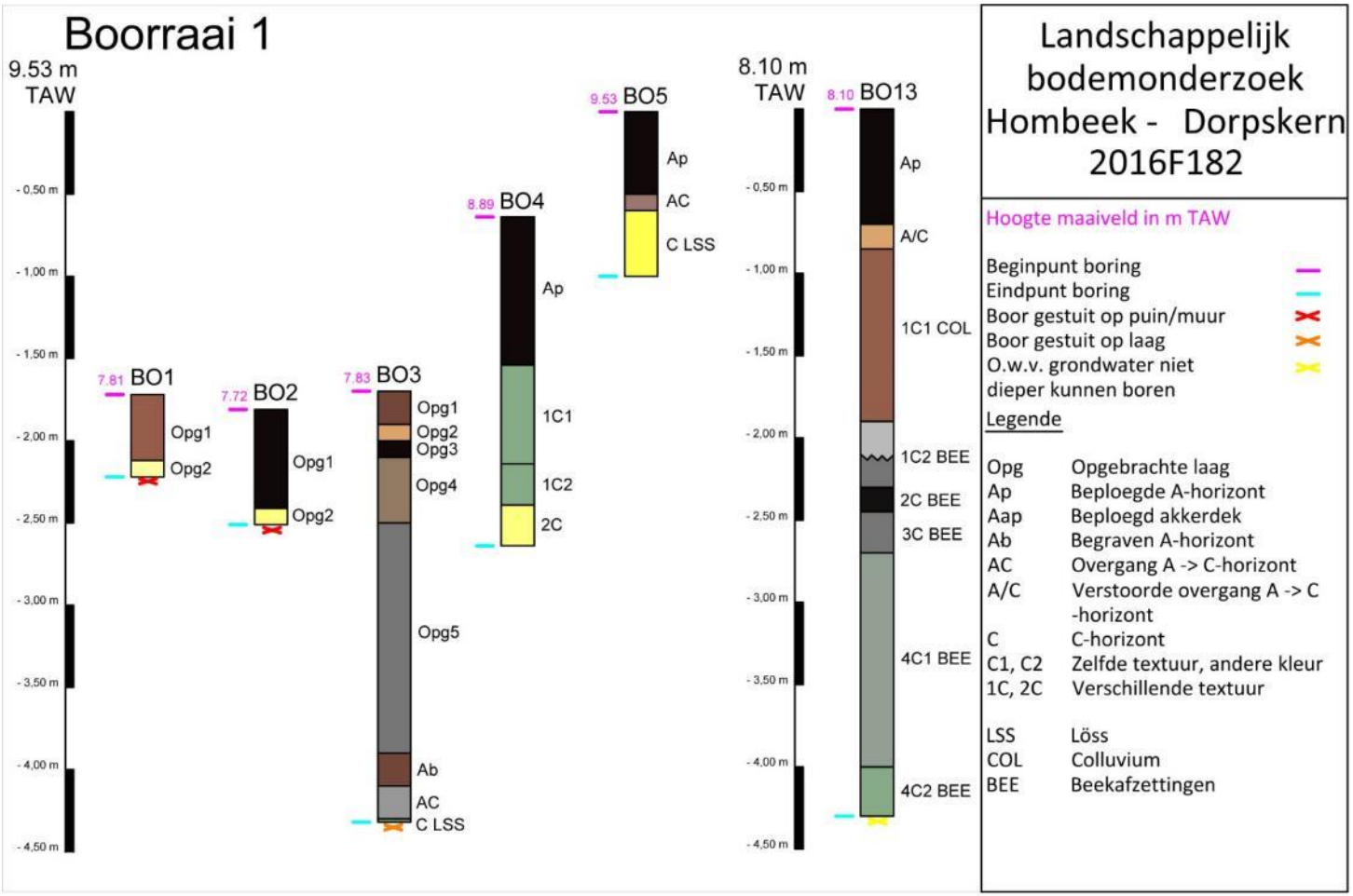
Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur (Vlekken)	Munsell kleur	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijek processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, diffuus)	Grensregelmatigheid ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Bovengrens roestvlekken	Bovengrens reductie	Kaarten of plannen	Foto
																		zijn.					
8	155108,48	189392,14	8,71	Ap		BKS	0	40	J	V	L Z4	D BR GR	2,5Y 3/1			Geleidelijk	Recht						
				AC			40	60	J	V	Z zf S3	BR GR	2,5Y 4/1			Geleidelijk	Recht						
				C1	COL		60	260	J	V	Z zf S3	L BR	2,5Y 6/4	MSL	FLA, HL	Geleidelijk	Recht	Silexfragm. Op 140					
				C2	BEE ?		260	280	N	V	Z mf S3	L GE	2,5Y 6/6	ST				Gestuit op harde laag, niet doorgeraak t.					
9	155108,71	189398,88	9,20	Ap	LSS	MO, SKO	0	30	J	D-V	L Z3	D GR BR	2,5Y 3/1	MST		Geleidelijk	Recht						x
				Aa	LSS		30	90	J	V	L Z3	BR GR	2,5Y 4/1	MST		Geleidelijk	Gebroken						
				A/C	LSS		90	120	J	V	L Z3	GE BR (D GR BR)	5Y 7/3	MST		Geleidelijk	Gebroken						
				1C	LSS		120	140	J	V	L Z3	GE BR	2,5Y 6/4	MST		Geleidelijk	Recht						
				2C	LSS		140	200	N	V	Z mf S2	L GE	2,5Y 6/6	MST	BaL								
10	155106,62	189403,36	9,45	Ap	LSS		0	20	J	V	L Z3	D BR GR (GE)	2,5Y 3/1	MSL		Geleidelijk	Gebroken						
				A/C	LSS		20	60	J	V	L Z3	BR GR (GE)	2,5Y 4/1	MSL		Geleidelijk	Gebroken						
				C	LSS		60	100	N	V	L Z3	GE	2,5Y 6/6	MST									
11	155104,87	189408,34	9,72	Ap	LSS		0	50	J	V	L Z3	D BR GR (GE)	2,5Y 3/1	MSL		Geleidelijk	Gebroken						

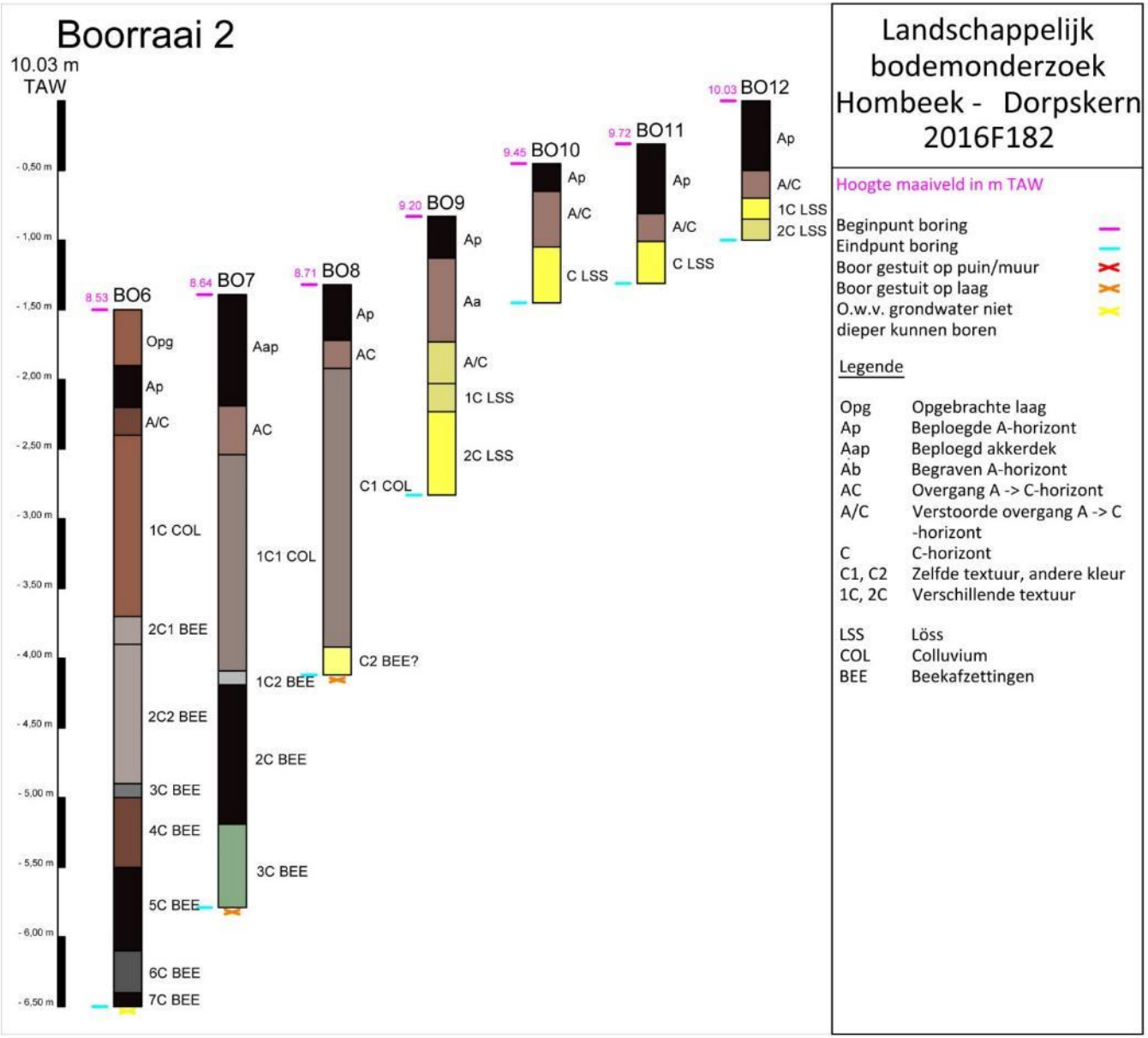
Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur (Vlekken)	Munsell kleur	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijek processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, diffuus)	Grensregelmatigheid ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Bovengrens roestvlekken	Bovengrens reductie	Kaarten of plannen	Foto
				A/C	LSS		50	70	J	V	L Z3	BR GR (GE)	2,5Y 4/1	MSL		Geleidelijk	Gebroken						
				C	LSS		70	100	N	V	L Z3	GE	2,5Y 6/6	MST									
12	155102,93	189413,30	10,03	Ap	LSS		0	50	J	V	L Z3	D BR GR (GE)	2,5Y 3/1	MST		Geleidelijk	Gebroken						
				A/C	LSS		50	70	J	V	L Z3	BR GR (GE)	2,5Y 4/1	MST		Geleidelijk	Gebroken						
				1C	LSS		70	85	J	V	L Z4	GE	2,5Y 6/6	MST		Geleidelijk	Recht						
				2C	LSS		85	100	N	V	Z zf S4	GE BR	2,5Y 6/4	MST									
13	155124,41	189395,55	8,10	Ap		Veel BKS op 50	0	70	J	D	Z mf S4	D BR GR	2,5Y 3/1	MST		Geleidelijk	Gebroken						x
				A/C			70	85	J	V	Z mf S4	BR BE (D GR BR)	2,5Y 4/3	MST		Geleidelijk	Recht						
				1C1	COL	HK-sp	85	190	J	V	Z mf S4	BR	10YR 4/3	MSL		Abrupt	Recht		160				
				1C2	BEE	HK-sp in top	190	230	J	V	Z mf S4	Top: L GR, Basis: D GR		MST		Geleidelijk	Recht						
				2C	BEE	HK-sp in top	230	245	J	V	K S4	D BR ZW	5Y 2,5/1	MST		Geleidelijk	Recht	Stabiele fase					
				3C	BEE		245	270	J	V	L Z4	D GR	2,5Y 4/1	MST		Geleidelijk	Recht						
				4C1	BEE	wortelrest op 400	270	400	J	V	Z mf S4	L GR -> Groeniger	GLEY1 7/1	MST		Geleidelijk	Recht						
				4C2	BEE		400	430	N	N	Z zg S1 (eerder	GRO	GLEY1	MST				Technisch					

Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur (Vlekken)	Munsell kleur	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijek processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, diffuus)	Grensregelmatigheid ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Bovengrens roestvlekken	Bovengrens reductie	Kaarten of plannen	Foto
											beddingsafzet ipv overstromingsafzet)	GR	7/1					niet mogelijk om dieper te boren					

6.8 Visualisatie boorprofielen

Visualisatie boorprofielen landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2016F182




Boorraai 2
10.03 m TAW
- 0,50 m
- 1,00 m
- 1,50 m
- 2,00 m
- 2,50 m
- 3,00 m
- 3,50 m
- 4,00 m
- 4,50 m
- 5,00 m
- 5,50 m
- 6,00 m
- 6,50 m
8.53 BO6
Opg
Ap
A/C
1C COL
2C1 BEE
2C2 BEE
3C BEE
4C BEE
5C BEE
6C BEE
7C BEE
8.64 BO7
Aap
AC
1C1 COL
1C2 BEE
2C BEE
3C BEE
8.71 BO8
Ap
AC
C1 COL
C2 BEE?
9.20 BO9
Ap
Aa
A/C
1C LSS
2C LSS
9.45 BO10
Ap
A/C
C LSS
9.72 BO11
Ap
A/C
C LSS
10.03 BO12
Ap
A/C
1C LSS
2C LSS
Landschappelijk bodemonderzoek
Hombeek - Dorpskern
2016F182
Hoogte maaiveld in m TAW
Beginpunt boring
Eindpunt boring
Boor gestuit op puin/muur
Boor gestuit op laag
O.w.v. grondwater niet dieper kunnen boren
Legende
Opg Opgebrachte laag
Ap Beploegde A-horizont
Aap Beploegd akkerdek
Ab Begraven A-horizont
AC Overgang A -> C-horizont
A/C Verstoorde overgang A -> C -horizont
C C-horizont
C1, C2 Zelfde textuur, andere kleur
1C, 2C Verschillende textuur
LSS Löss
COL Colluvium
BEE Beekafzettingen

6.9 Vondstenlijst

Vondstenlijst landschappelijk booronderzoek: projectcode 2016F182

Datum	Vondst-nr.	Werkput	Sector	Vak/ kwadr./ coupe/ profiel	Spoor/ muur/ laag	Vlak	Inzamel-wijze	Maas-wijdte	Categorie	Aantal fragmen-ten	Datering productie	Homo-geniteit	Foto/ tekening/ plan
19/07/2016	V01	Boring 8	/	/	C1 COL	/	Boring	/	Silex	1	Steentijd	Homo-geen	F2

Vondstenlijst proefsleuven- en puttenonderzoek: projectcode 2016H83

Datum	Vondst-nr.	Werkput	Sector	Vak/ kwadr./ coupe/ profiel	Spoor/ muur/ laag	Vlak	Inzamel-wijze	Maas-wijdte	Categorie	Aantal fragmen-ten	Datering productie	Homo-geniteit	Foto/ tekening/ plan
12/07/2016	V01	1	/	/	SK3	2	Handm.	/	Metaal	15	21ste eeuw	Homo-geen	F5

6.10 Stalenlijst

Er werden geen stalen genomen.

6.11 Sporenlijst

Gebruikte afkortingen:

Afm.: afmetingen
Hom.: homogeen
Het.: heterogeen
Min.: minimum

Onr.: onregelmatig
BST: baksteen
MO: mortel
NT: nieuwe tijd

NST: nieuwste tijd
LG: Loopgraaf
NZ: Niet zichtbaar
NG: Niet gekend

Sporenlijst proefsleuven- en puttenonderzoek: projectcode 2016H83

Datum	Spoor-nr.	Werk-put	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Foto/ tek./ plan	Vorm	Afm. in vlak	Diep-te	Aard	Kleur	Tex-tuur	Inclu-sies	Bio-tur-batie	Aflij-ning	Inter-preta-tie	Date-ring	Spoorassociatie /spoorrelatie
23/08/2016	L1	1+2	/	/	1	T1	Onr.	/	Min. 110 cm	Het.	L BR GE	Zand	BST, MO	Geen	Duide-lijk	Laag	NST	Ouder dan S1
23/08/2016	L2	5	/	/	1	T1	Onr.	/	62 cm	Het.	D GR BR	Lemig zand	BST, MO	Geen	Duide-lijk	Laag	NST	Jonger dan L3
23/08/2016	L3	5	/	/	1	T1	Onr.	/	Min. 60 cm	Het.	D GR BR	Lemig zand	BST, MO	Geen	Duide-lijk	Laag	NST	Ouder dan L2
23/08/2016	M1	1	/	/	1	Plan 8	Onr.	/	5 cm	/	/	/	/	/	Duide-lijk	Vloer	NST	Jonger dan M2-M3
23/08/2016	M2	1	/	/	1	Plan 8	Onr.	/	3 cm	/	/	/	/	/	Duide-lijk	Vloer	NST	Ouder dan M1
23/08/2016	M3	1	/	/	2	Plan 8	Onr.	/	5 cm	/	/	/	/	/	Duide-lijk	Muur	NST	Ouder dan M1
23/08/2016	M4	1	/	/	1	Plan 8	Recht-hoekig	85 x 43 cm	10 cm	/	/	/	/	/	Duide-lijk	Graf-steen	NST	/
23/08/2016	M5	5	/	/	1	Plan 11	Onr.	/	20 cm	/	/	/	/	/	Duide-lijk	Muur	NT-NST	Jonger dan M6
23/08/2016	M6	5	/	/	1	Plan 11	Recht-hoekig	/	20 cm	/	/	/	/	/	Duide-lijk	Muur	NT-NST	Ouder dan M5
23/08/2016	M7	5	/	/	1	Plan 11	Recht-hoekig	/	20 cm	/	/	/	/	/	Duide-lijk	Muur	NT-NST	/
23/08/2016	S1a	2	/	/	1		NZ	/	6 cm	Het.	D GR BR	Zand	BKS, MO, Bot	/	/	kuil	NT-NST	/
23/08/2016	S1b	2	/	/	1		NZ	/	30 cm	Het.	D BR GR	Zand	BKS, MO, Bot	/	/	kuil	NT-NST	/
23/08/2016	S2	3	/	/	1		Recht-hoekig	Min. 27x97 cm	NG	Het.	GR BR	Lemig zand	/	/	Duide-lijk	kuil	NT-NST	/
23/08/2016	S3	3	/	/	1		Recht-hoekig	Min. 94 x146 cm	NG	Het.	GR BR	Lemig zand	/	/	Duide-lijk	kuil	NT-NST	/
23/08	S4	3	/	/	1		Onr.	39x208	NG	Het.	D GR	Lemig	/	/	Duide-	LG	NT-	/

Datum	Spoor-nr.	Werk-put	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Foto/ tek./ plan	Vorm	Afm. in vlak	Diep-te	Aard	Kleur	Tex-tuur	Inclu-sies	Bio-tur-batie	Aflij-ning	Inter-preta-tie	Date-ring	Spoorassociatie /spoorrelatie
/2016								cm			BR	zand			lijk		NST	
23/08 /2016	S5	3	/	/	1		Vier-kant	30x35 cm	NG	Het.	GR BR	Lemig zand	/	/	Duide-lijk	Paal-spoor	NT-NST	/
23/08 /2016	S6	3	/	/	1		Vier-kant	32x47 cm	NG	Het.	D GR BR	Lemig zand	/	/	Duide-lijk	Paal-spoor	NT-NST	/
23/08 /2016	S7	3	/	/	1		Recht-hoekig	Min. 149x408 cm	NG	Het.	L BR GE	Lemig zand	/	/	Duide-lijk	kuil	NT-NST	/
23/08 /2016	S8	3	/	/	1		Lang-werpig	Min. 176x200 cm	NG	Het.	GR BR	Lemig zand	/	/	Duide-lijk	greppel	NT-NST	/
23/08 /2016	S9	3	/	/	1		Rond	Min. 200x378 cm	NG	Het.	L BR GE	Lemig zand	/	/	Duide-lijk	kuil	NT-NST	/
23/08 /2016	S10	4	/	/	1		Recht-hoekig	Min. 56x59 cm	NG	Het.	D GR BR	Lemig zand	/	/	Duide-lijk	kuil	NT-NST	/
23/08 /2016	S11	5	/	/	1		Rond	62x76 cm	NG	Het.	L GR D GR	Lemig zand	/	/	Duide-lijk	kuil	NT-NST	/