Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Celestijnenlaan en de Joos Florquinlaan te Leuven

Sara Claessens
Ward Decramer
Marjolein van der Waa
Annelies De Raymaeker

Tienen, 2018
Studiebureau Archeologie bvba

Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Celestijnenlaan en de Joos Florquinlaan te Leuven

Sara Claessens
Ward Decramer
Marjolein van der Waa
Annelies De Raymaeker

Tienen, 2018
Studiebureau Archeologie bvba

Colofon

Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Celestijnenlaan en de Joos Florquinlaan te Leuven

Initiatiefnemer:	Immo Ter Bank NV
Projectleiding:	Annelies De Raymaeker
Erkend archeoloog:	Annelies De Raymaeker
Auteurs:	Sara Claessens, Ward Decramer, Marjolein van der Waa & Annelies De Raymaeker
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

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

Studiebureau Archeologie bvba
Bietenweg 20
3300 Tienen
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2018, Studiebureau Archeologie bvba

Inhoudstafel

Inhoudstafel p. 1
Hoofdstuk 1 Bureauonderzoek p. 2
1.1 Beschrijvend gedeelte p. 2
1.1.1 Administratieve gegevens p. 2
1.1.2 Archeologische voorkennis p. 4
1.1.3 Onderzoeksopdracht p. 4
Vraagstelling p. 5
Randvoorwaarden p. 5
Beschrijving geplande werken p. 5
Huidige situatie p. 5
Geplande werken p. 6
1.1.4 Werkwijze en motivatie bronselectie p. 10
1.2 Assessmentrapport p. 10
1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied p. 10
1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied p. 16
1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied p. 22
1.2.3.1 Gekende archeologische waarden p. 22
1.2.3.2 Gebieden “geen archeologisch erfgoed” p. 24
1.2.3.3 Beschermde archeologische sites p. 25
1.2.4 Archeologische verwachting (datering en interpretatie) p. 26
1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen p. 27

Hoofdstuk 2 Proefsleuvenonderzoek p. 29
2.1 Beschrijvend gedeelte p. 29
2.1.1 Administratieve gegevens p. 29
2.1.2 Archeologische voorkennis p. 30
2.1.3 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen p. 31
2.1.4 Vooropgestelde onderzoeksmethode en -technieken p. 31
2.1.5 Afwijkingen ten aanzien van de vooropgestelde onderzoeksstrategie en -methodes p. 32
2.2 Assessmentrapport p. 35
2.2.1 Resultaten van het proefsleuvenonderzoek
2.2.1.1 Lithostratigrafische en bodemkundige opbouw p. 35
2.2.1.2 Beschrijving van de referentieprofielen p. 37
2.2.1.3 Sporen- en vondstenbestand p. 41
2.2.1.4 Natuurwetenschappelijke staalnames p. 45
2.2.2 Impactbepaling van de geplande werken op het bodemarchief p. 45
2.2.3 Potentieel op kenniswinst p. 45
2.2.4 Beantwoording onderzoeksvragen p. 45

Hoofdstuk 3 Programma van maatregelen p. 49
3.1 Administratieve gegevens p. 49
3.2 Gemotiveerd advies p. 51
3.3 Voorgesteld programma van maatregelen voor vervolgonderzoek p. 51

Bibliografie p. 53

Bijlagen
Bijlage 1: Plannenlijst + verkavelingsplan (originelen)
Bijlage 2: Profielinventaris
Bijlage 3: Foto-inventaris
Bijlage 4: Allensporenplan AO

Hoofdstuk 1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode:	**2018F169 (bureauonderzoek)**
Aanleiding:	De opgemaakte archeologienota kadert in een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag met in totaal een kadastraal oppervlakte van ca. 3590 m^2. Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3000 m^2 of meer bedraagt (Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk).
Erkend archeoloog:	Marjolein van der Waa OE/ERK/Archeoloog/2017/00177 Studiebureau Archeologie bvba OE/ERK/Archeoloog/2015/00002
Locatie:	Leuven, Celestijnenlaan/Joos Florquinlaan (fig. 1.1 en 1.3) Bounding box: punt 1: x= 171627, y= 173214 punt 2: x= 171711, y= 173291 Afd. 1 (Heverlee), Sectie B, Percelen 194E11 en 194H11
Periode uitvoering:	15-06-2018 t/m 06-07-2018
Relevante termen[1]:	Bureauonderzoek, kampement (17^e eeuw), akkerland
Bebouwde zones:	Geen

[1] Thesaurus: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus

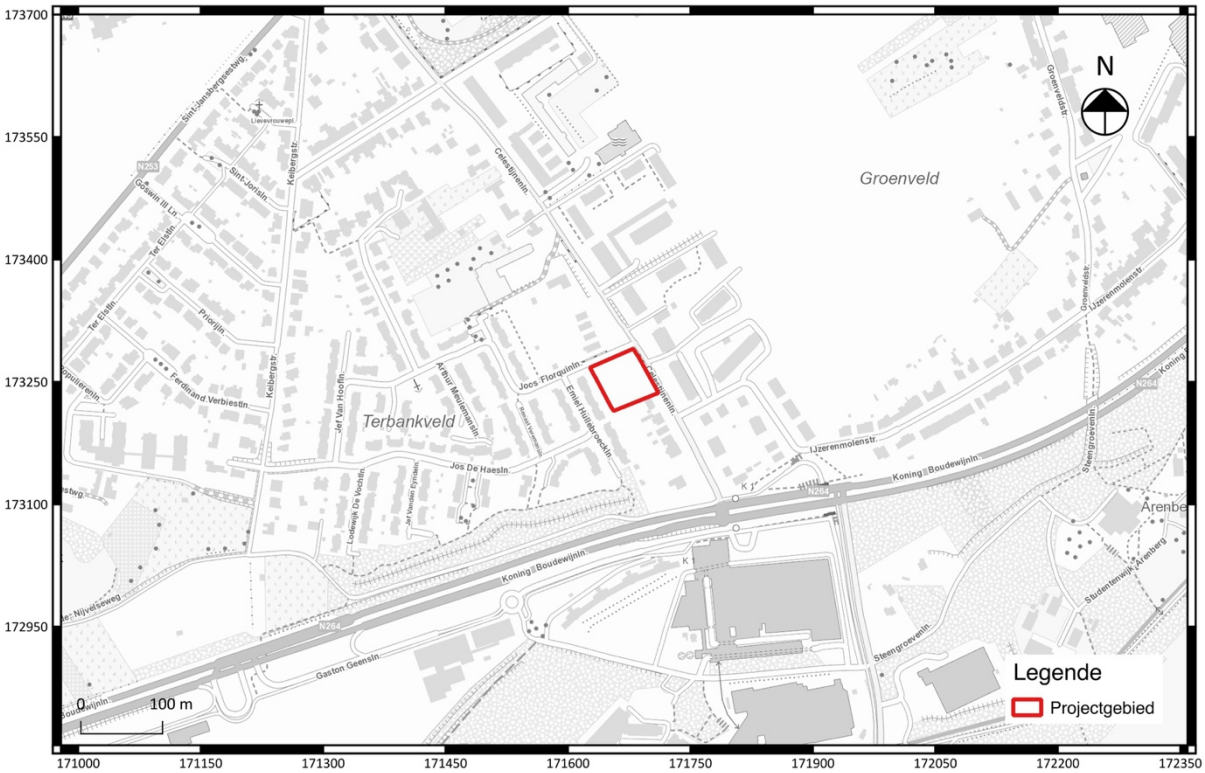


Fig. 1.1: Uittreksel van de topografische kaart met situering van het projectgebied (©Databank Ondergrond Vlaanderen).

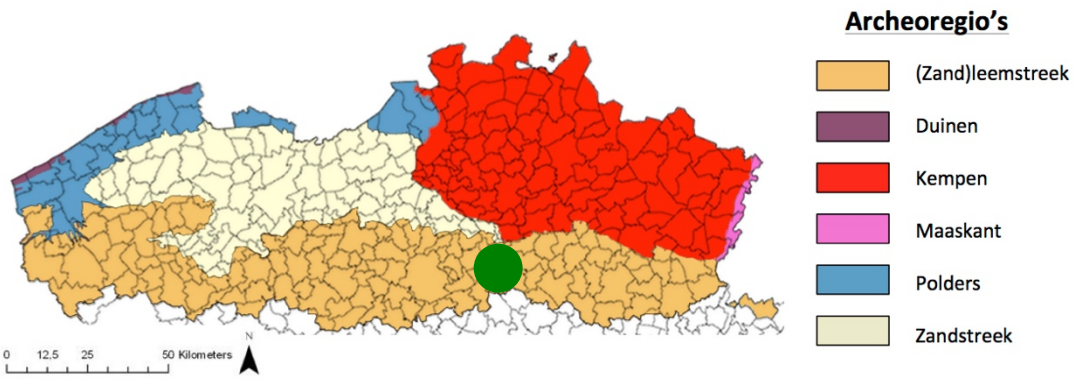


Fig. 1.2: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's[2].

[2] https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie

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

1.1.2 Archeologische voorkennis

Niet van toepassing.

1.1.3 Onderzoeksopdracht

Het archeologisch vooronderzoek beoogt vast te stellen of er een archeologische site aanwezig is op een terrein, wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van bodemingrepen.

De Code Goede Praktijk draagt een aantal mogelijke onderzoeksfasen aan, opgedeeld in prospectie zonder ingreep in de bodem[3] (te weten de bureaustudie, landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering) en prospectie met ingreep in de bodem[4] (het verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten en proefputten in functie van steentijd artefactensites). Na voltooiing van elke fase in het vooronderzoek wordt afgewogen of verder vooronderzoek noodzakelijk is en wat de aard van dat vooronderzoek is. Na iedere fase in het vooronderzoek volgt verder vooronderzoek, zonder ingreep in de bodem of met ingreep in de bodem, indien op basis van de reeds uitgevoerde fase(s) van het vooronderzoek onvoldoende informatie gegenereerd is om:

[3] Zie de Code van Goede Praktijk versie 2.0 hoofdstuk 7 paragraaf 7.1 t/m 7.5.
[4] Zie de Code van Goede Praktijk versie 2.0 hoofdstuk 8 paragraaf 8.1 t/m 8.7.

- de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven.
- een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen.
- een plan van aanpak voor een archeologische opgraving op te maken.
- een plan van aanpak voor een behoud *in situ* op te maken.

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria, aangezien het doel van een archeologisch vooronderzoek immers is om met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bovenstaande informatie te kunnen leveren:

- Is het *mogelijk* deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het *nuttig* deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het overdreven *schadelijk* voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het *noodzakelijk* deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

Vraagstelling:

- Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?
- Zijn er archeologisch relevante sites aanwezig?
- Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?
- Moeten er bijkomende maatregelen genomen omwille van eventuele aanwezige sites?
- Maak een plan van aanpak op voor een eventueel vervolgonderzoek.
- Kunnen maatregelen voorgesteld worden voor een eventueel behoud *in situ* van een aanwezige archeologische site? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?

Randvoorwaarden:

Niet van toepassing.

Beschrijving geplande werken:

Voor een correcte inschatting van de verstoring van de bodem wordt in deze subparagraaf een gedetailleerde beschrijving van de geplande bodemingrepen van de initiatiefnemer opgesteld, geïllustreerd met (de meest recente) bouwplannen en doorsnedes[5] voor zover deze reeds zijn opgemaakt.

Huidige situatie

Het projectgebied is in gebruik als akkerland (fig. 1.4). Op de noordelijke hoek van het projectgebied (kruispunt van de Celestijnenlaan en Joos Florquinlaan) staan enkele hoogstammige bomen die behouden blijven binnen de geplande werken. Langs de noordwestelijke rand van het projectgebied (langs de Joos Florquinlaan) zijn op de meest recente luchtfoto ook enkele bomen zichtbaar, maar deze zijn inmiddels gerooid. Het terrein is beschikbaar en vrij toegankelijk voor het uitvoeren van eventueel vooronderzoek met ingreep in de bodem.

[5] Alle bouwplannen werden ter beschikking gesteld door de initiatiefnemer.

Fig. 1.4: Syntheseplan met aanduiding van de huidige terreincondities.

Fig. 1.5: Zicht op het projectgebied. (Bron: *GoogleMaps – Streetview*).

Geplande werken

De geplande werken vallen binnen de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning. Het gaat over de bouw van enkele appartementen. In totaal worden vijf gebouwen ingepland die zullen bestaan uit drie bouwlagen, waarin appartementen/duplexen worden voorzien. Ook zullen de gebouwen onderkelderd worden door middel van een ondergrondse woonverdieping. De ondergrondse

woonlaag zal worden ingericht met een winkelpand en een parkeerplaats. Voor de aanleg hiervan zal de bodem verstoord worden tot op een diepte tussen -2 m en -3 m. Hierdoor zal de ingang van de winkel op dezelfde hoogte als de Celestijnenlaan komen te liggen. De ondergrondse parking zal toegankelijk zijn via een talud aan de Joos Florquinlaan. In de zuidelijke hoek van het projectgebied wordt een paviljoen voorzien. Rond de appartementsblokken zullen enkele zones worden verhard. De rest van het terrein wordt ingepland als groenzone.

Voor de aanleg van de nieuwe gebouwen zal het merendeel van het plangebied de bodem verstoord worden tot op een maximale diepte van -3 m. Hierdoor worden eventueel relevante archeologische waarden in de ondergrond bedreigd.

Fig. 1.6: Inplantingsplan, geprojecteerd op het kadasterplan. [6]

[6] Zie bijlage voor een gedetailleerd inplantingsplan op groot formaat.

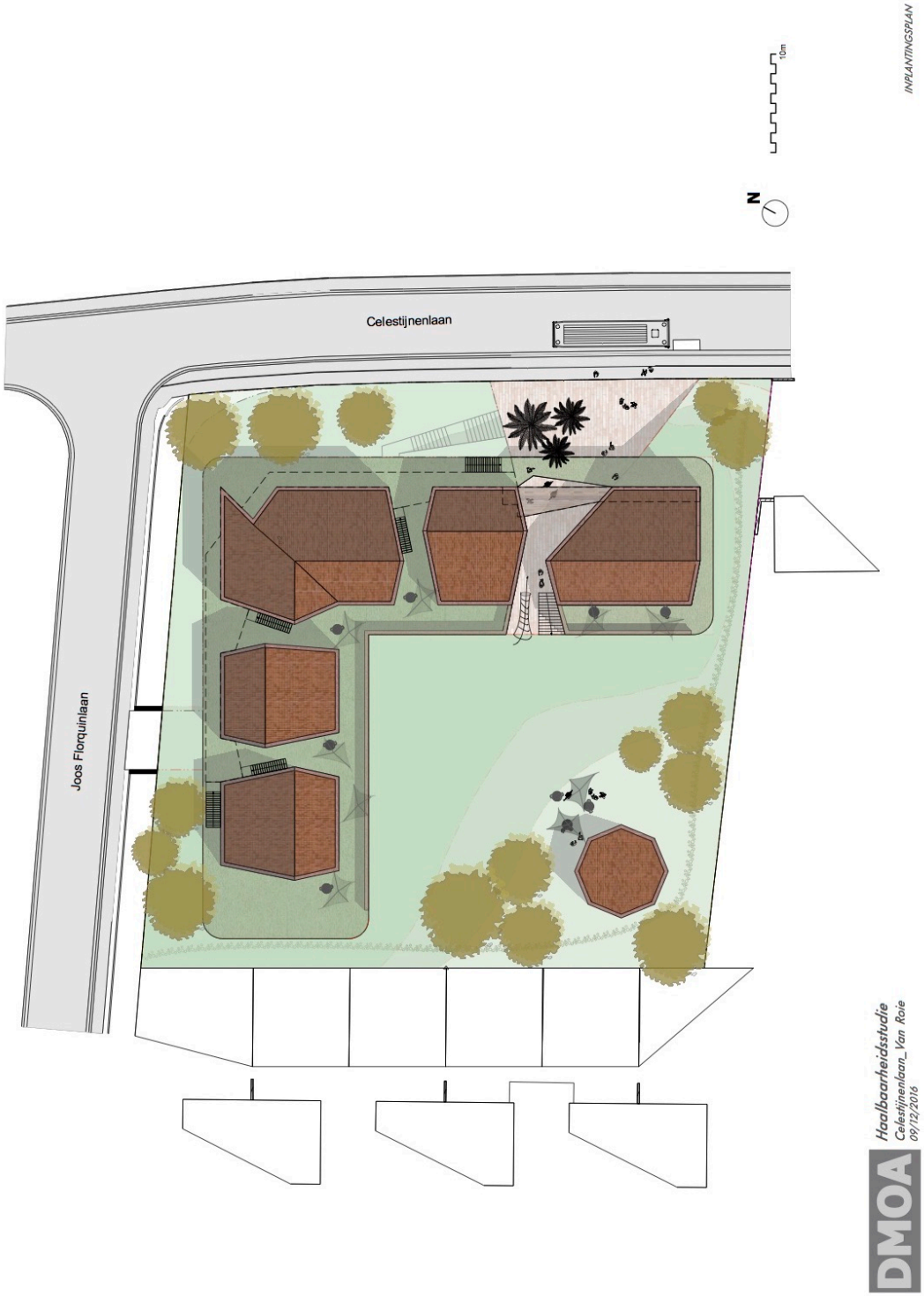


Fig. 1.7: Inplantingsplan.[7]

[7] Zie bijlage voor een gedetailleerd inplantingsplan op groot formaat.

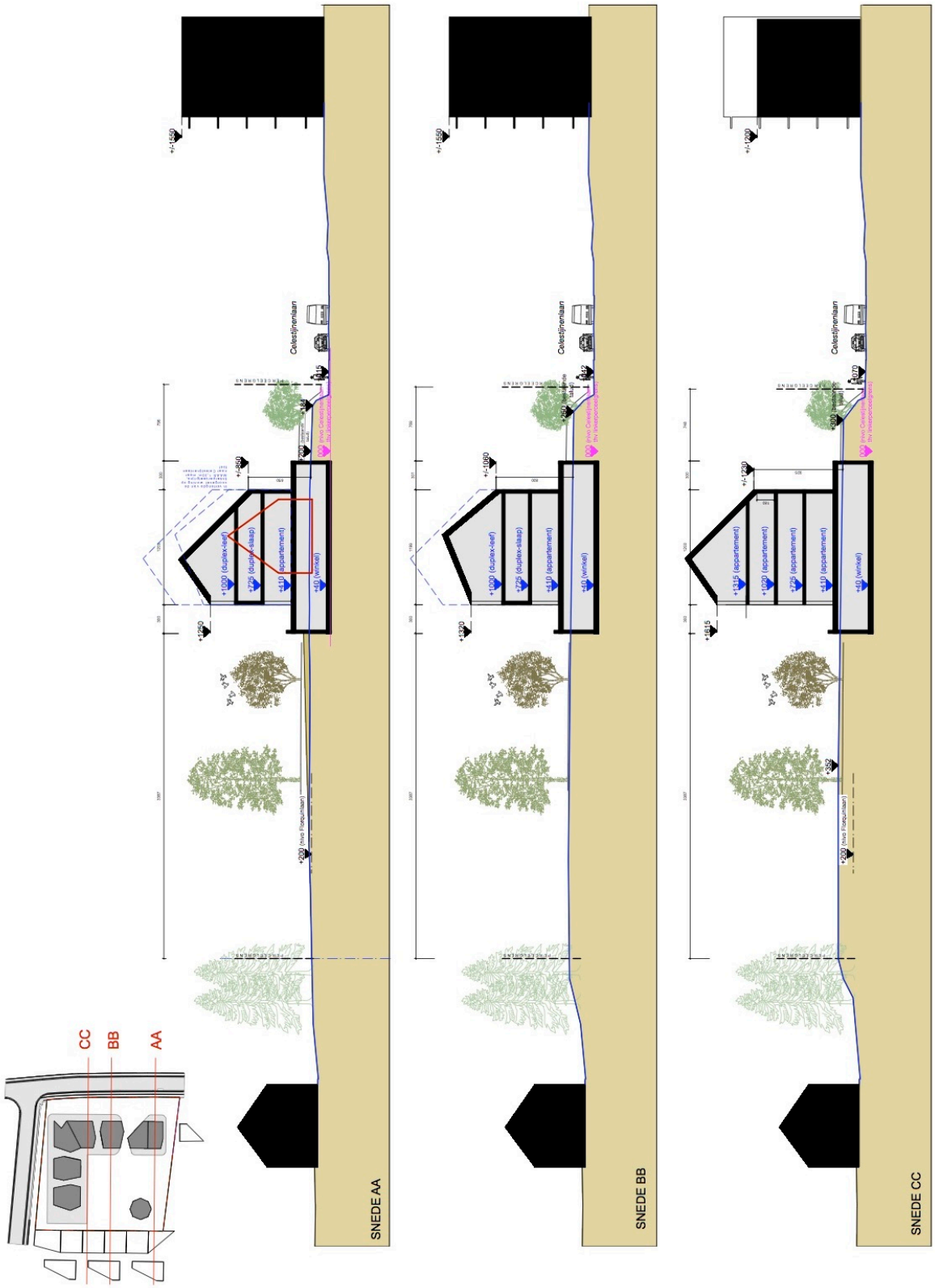


Fig. 1.8: Doorsnedes.[8]

[8] Zie bijlage voor een gedetailleerd doorsnedes op groot formaat.

1.1.4 Werkwijze en motivatie bronselectie

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens van het onderzoeksgebied (waar o.a. de gekarteerde bodemserie, het onderliggend substraat, digitale hoogtemodellen et cetera van het onderzoeksterrein onder worden verstaan) verzameld op basis van de online ter beschikbaar gestelde data uit geografische informatiesystemen[9]. Voor wat betreft de beschrijving van het fysisch geografische gesteldheid van het terrein werden concreet de topografische kaart van België, de tertiairgeologische kaart, de quartairgeologische kaart, de bodemkaart, de bodemerosiekaart, de bodembedekkingskaart, het kadasterplan en luchtfoto's geraadpleegd. Een geomorfologische kaart werd niet geraadpleegd, vermits deze niet beschikbaar is voor het projectgebied. Deze plannen - via Geopunt Vlaanderen en het NGI[10] online ter beschikking gesteld - werden verder bewerkt tot publicatieplannen met behulp van de software QGIS 2.18 Las Palmas.

De locatie van het projectgebied en omringende terreinen werden op het belangrijkste beschikbare historisch kaartenmateriaal bestudeerd, om de evolutie van het grondgebruik binnen het onderzoeksgebied gedurende de laatste eeuwen zo goed mogelijk in beeld te brengen. Dit kan immers kenniswinst opleveren over de kwaliteit van het eventueel aanwezige bodemarchief en de bewaringsconditie ervan.

Van het tot noch toe uitgevoerde historische en heemkundige onderzoek is een *status quaestionis* opgemaakt op basis van ontsloten publicaties en de digitale Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed van Onroerend Erfgoed[11]. Historisch kaartmateriaal (zoals de Ferrariskaart, de Atlas der Buurtwegen of de kaart van Vandermaelen) is gegeorefereerd geraadpleegd via het geoportaal van Onroerend Erfgoed en bijkomend relevant kaartmateriaal is opgezocht via portaalwebsite www.cartesius.be.

Bijkomend archiefonderzoek is niet uitgevoerd, omdat uit de analyse van het historisch kaartmateriaal geen grondgebruik naar voren komt dat dit noodzakelijk maakt. Een grondige studie van de beschikbare archivalische bronnen kan wel bijkomende informatie aandragen voor de middeleeuwse geschiedenis van het onderzoeksgebied, maar een dergelijk onderzoek is van een dusdanige omvang dat dit niet past binnen een archeologienota.

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied

In deze paragraaf wordt beknopt de landschappelijke context van het projectgebied besproken, met zijn aardkundige en hydrografische situering, de fysisch-geografische context en bodemtypologie[12].

Het projectgebied behoort tot de archeoregio van de (zand)leemstreek en is gelegen aan de rand van de Dijlevallei (fig. 1.9). De Dijlevallei is een brede riviervallei met begrenzende dalwanden, vegetatiemassa's, schermen en verstedelijkte weefsels.[13] De Dijle stroomt op ca. 800 m ten zuidoosten van het projectgebied. Hydrografisch gezien watert het terrein dan ook af in deze richting.

[9] www.dov.vlaanderen.be
[10] Nationaal Geografisch Instituut Belgie.
[11] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/
[12] Zoals in overeenstemming met hoofdstuk 12 en paragraaf 12.5.3.2 in de Code van Goede Praktijk versie 2.0.
[13] Antrop M. et. al. 2002. 60.

Het DHM II (fig. 19) toont dat het projectgebied is gelegen in een glooiend landschap binnen een gradiëntzone richting de Dijlevallei. Het terrein ligt op een hoogte tussen 40 m en 43 m TAW. Het detail van het digitaal hoogtemodel (fig. 1.10) en de terreindoorsneden (fig. 1.11) tonen dat zowel de Celestijnenlaan als de Joos Florquinlaan ca. 2 m lager zijn gelegen dan het omringende landschap. Gezien de scherpe insnijding in het landschap langs het wegtracé, zal het oorspronkelijke reliëf verlaagd zijn voor de aanleg van de wegenis.

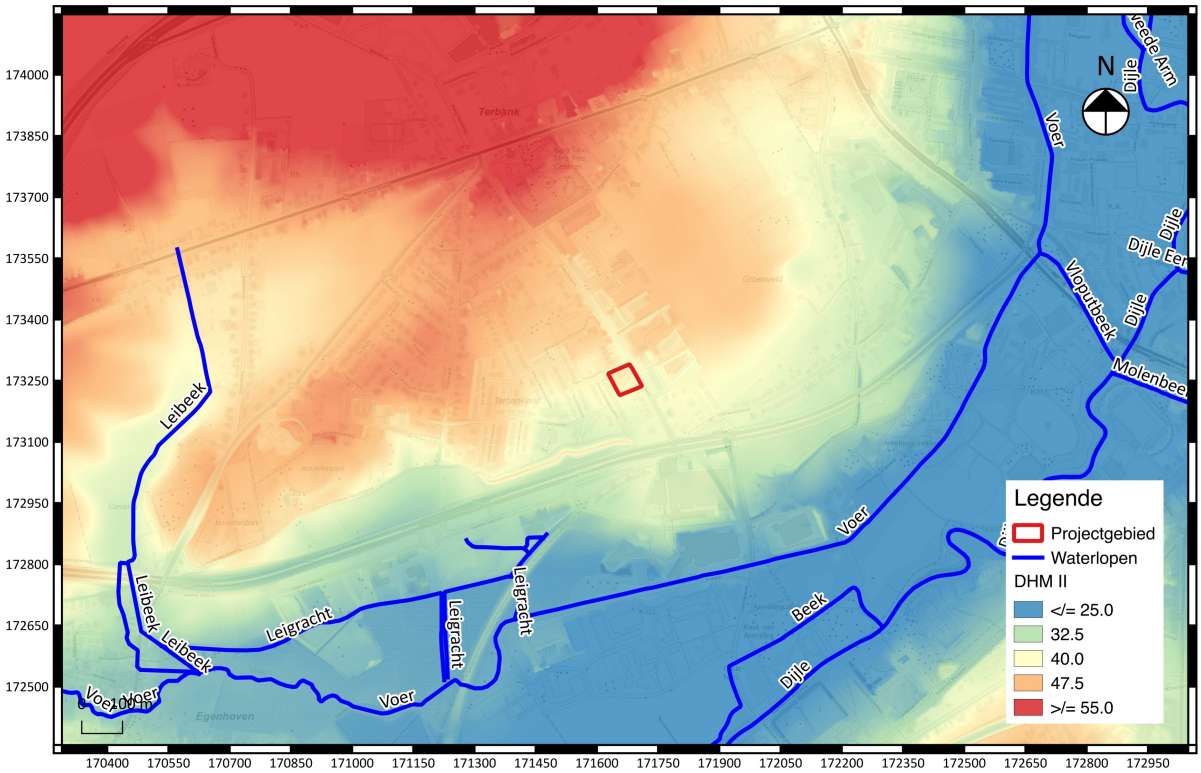


Fig. 1.9: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel (DHM II) met aanduiding van het projectgebied.

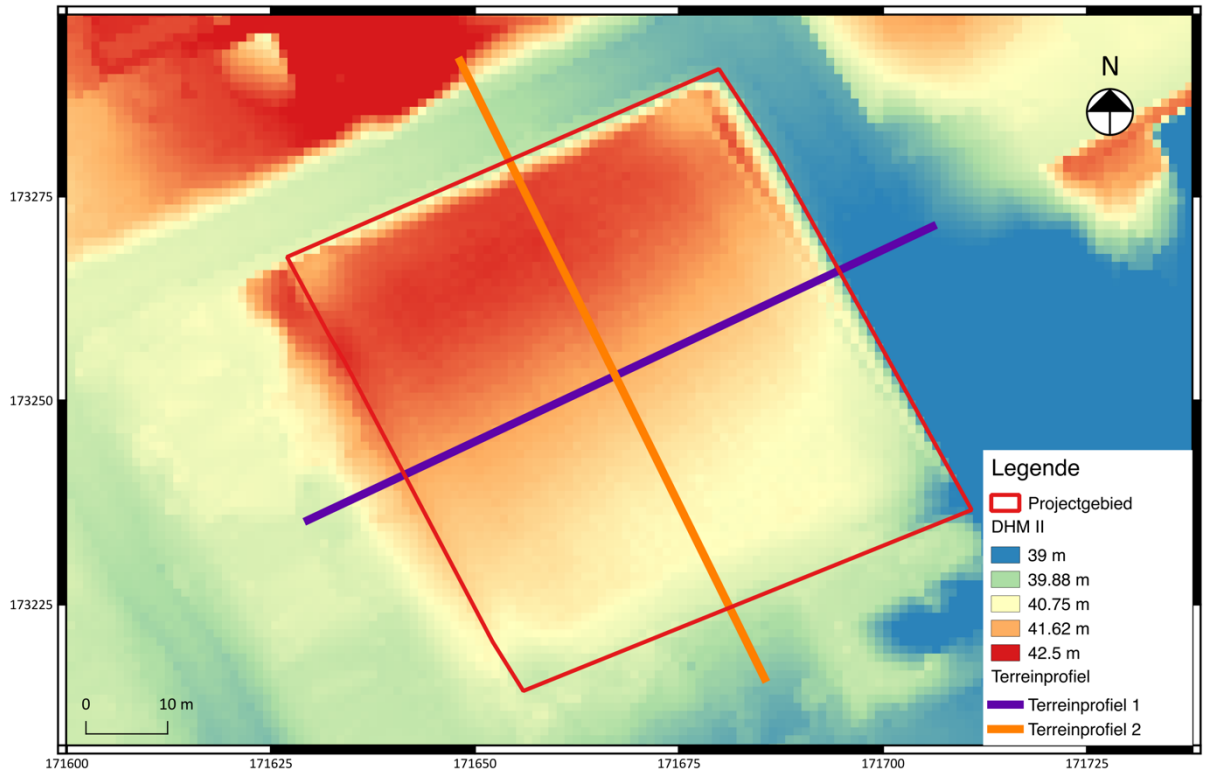


Fig. 1.10: Detail uit het digitaal hoogtemodel (DHM II) met aanduiding van het projectgebied en twee terreinprofielen.

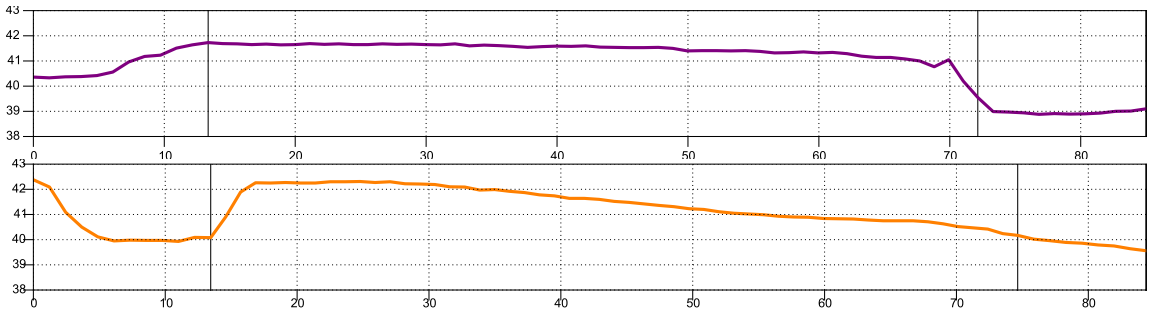


Fig. 1.11: Terreinverloop ter hoogte van het projectgebied van west naar oost (paars) en van noord naar zuid (oranje).

Het geologisch substraat van het onderzoeksgebied is opgebouwd uit afzettingen uit de Formatie van Brussel (codering Br). De Formatie van Brussel vormde zich tijdens het Midden-Eoceen (49.0 ma – 41.2 ma[14]) en ligt binnen het projectgebied op een diepte tussen -2,22 m en -2,27 m (volgens de diktekaart quartair). Hieronder staan de verdere voor het projectgebied beschikbare gegevens opgesomd volgens www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.

- Volgens de **tertiair geologische kaart** (www.dov.vlaanderen.be) (fig. 1.13) is het voornaamste lithografische kenmerk van de Formatie van Brussel het voorkomen van bleekgrijs fijn zand, dat kalkhoudend en soms fossielhoudend is. Ook komen hierin kiezel- en kalkzandsteenbanken voor.

[14] Ma = *mega annum*, 1 miljoen jaar.

- De **quartair geologische kaart** (www.dov.vlaanderen.be) (fig. 1.14) duidt het projectgebied aan met code 2. Dit staat voor eolische afzettingen (**E***LPw*) (zand tot zilt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen; 116 ka – 11,7 ka) en mogelijk het Vroeg-Holoceen (vanaf 11,7 ka). In het noordelijke en centrale deel van Vlaanderen ligt er zand tot zandleem terwijl in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen zilt (loess) ligt. Onder deze eolische afzettingen liggen hellingsafzettingen (**H**Q) van het quartair.
- De **bodemkaart** (fig. 1.12) toont dat er vier bodemtypes aanwezig zijn op het projectgebied, namelijk een SAf-bodem, een PbC-bodem, een Lba0-bodem en een zone die staat aangeduid als OB (niet gekarteerde en bebouwde zones). Het grootste (centrale) deel van het projectgebied staat aangeduid als een PbC-bodem, wat verwijst naar een droge lichte zandleembodem met een verbrokkelde textuur B-horizont. Een kleine zone in de noordwestelijke hoek van het projectgebied staat gekarteerd als een SAf-bodem. Dit zijn droge tot matig natte lemige zandgronden met een weinig duidelijke humus en/of ijzer B-horizont. De zuidoostelijke hoek van het projectgebied staat aangeduid als een Lba0-bodem wat een zandleembodem is met een textuur B-horizont en een dikke A-horizont (>40 cm). De profielontwikkeling voor deze bodemtypes wordt volgens de bodemkaart beschreven als gedegradeerd. Hieruit volgt dat de archeologische verwachting voor het aantreffen van *in situ* bewaarde (steentijd) artefactensites kan worden bijgesteld naar laag.
- Door de geplande werken zal een deel van het terrein worden verstoord tot op een diepte tussen -2 en -3 m. Daarom wordt ook de **quartair profieltypekaart** (fig. 1.15) geraadpleegd. Bij de eolische leemafzettingen op het kaartblad van Leuven heeft men te maken met Pleistocene en Holocene afzettingen. Het projectgebied ligt meer specifiek in een zone (met code 8) waar zowel Brabant Leem en het Haspengouw leem voorkomt. Tussen deze twee afzettingen kan een paleobodem (Kesselt) voorkomen. In de boringen die werden gebruikt bij het opstellen van de quartairgeologische kaart voor het kaartblad Leuven, werd echter in geen enkele boring een Kesselt-bodem aangetroffen.[15] Hieruit volgt dat ook de verwachting voor het aantreffen van *in situ* (Pleistocene) steentijd artefactensites kan worden vastgesteld als laag.

[15] Goossens E. 2007. 25 en 28-29.

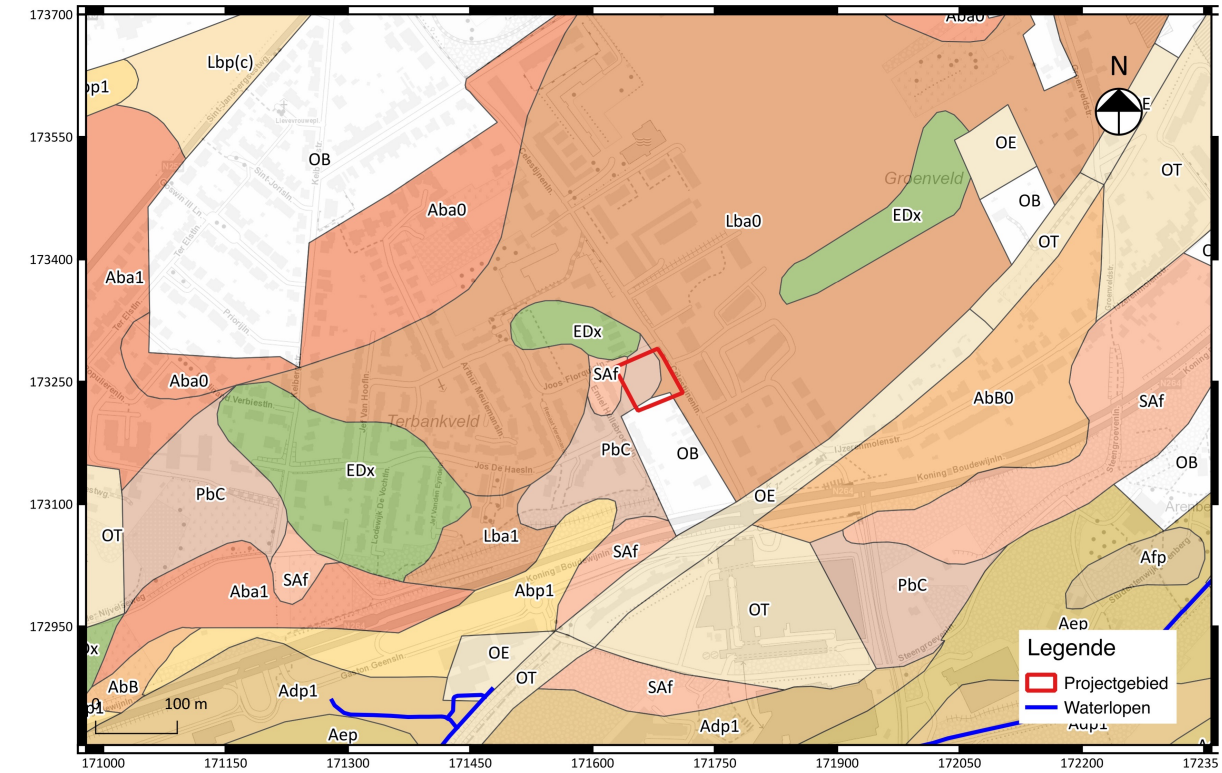


Fig. 1.12: Uittreksel uit de bodemkaart met aanduiding van het projectgebied en waterlopen.

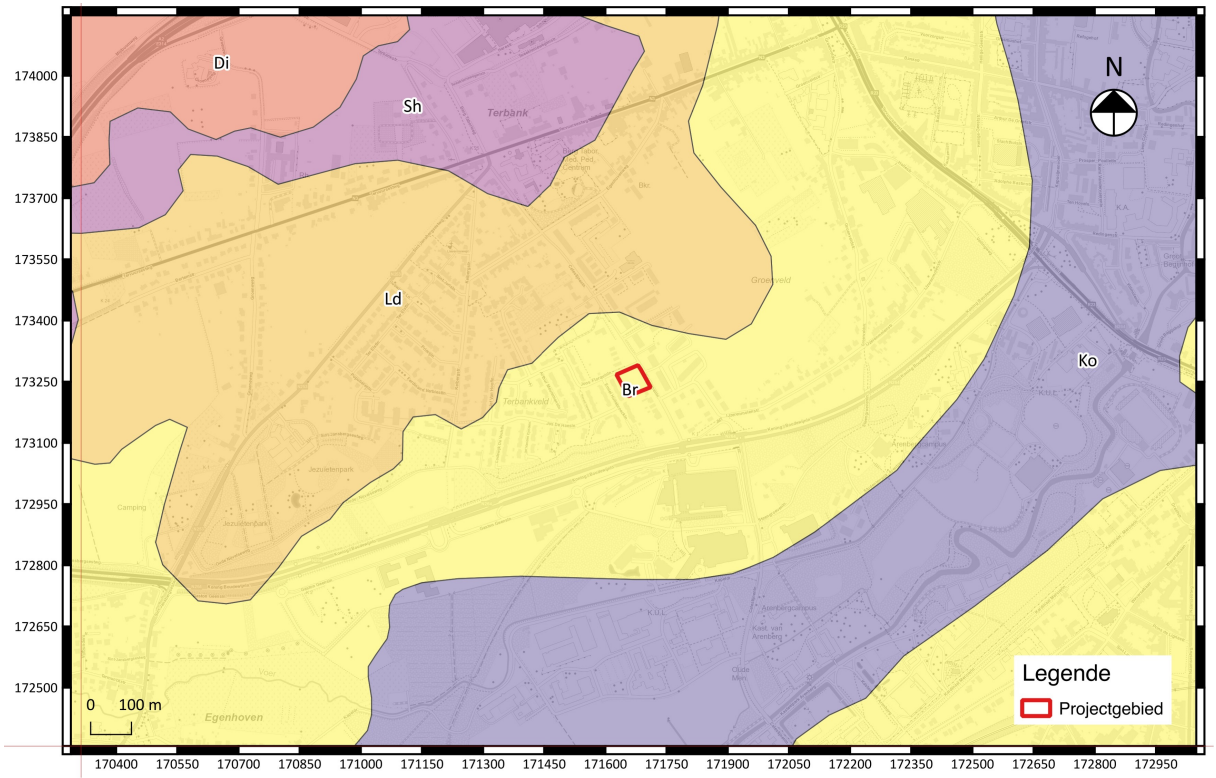


Fig. 1.13: Uittreksel uit de tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied.

Fig. 1.14: Uittreksel uit de quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied en waterlopen.

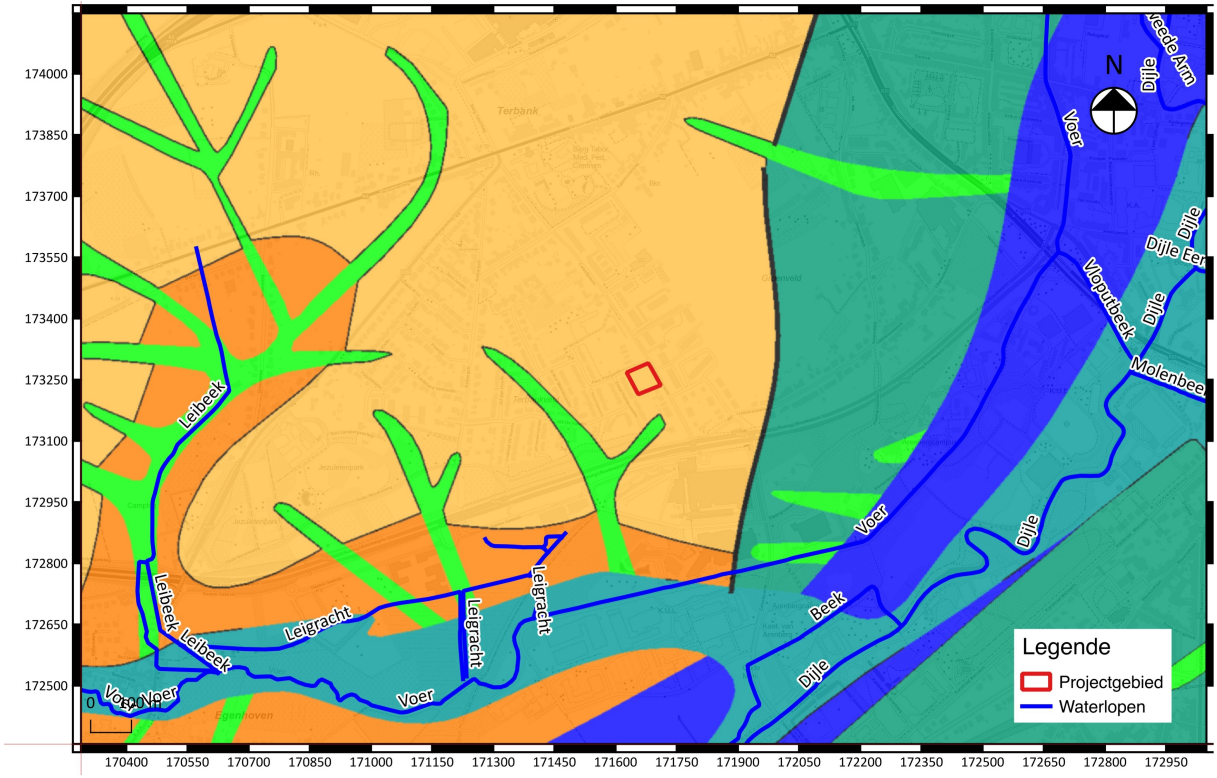


Fig. 1.15: Uittreksel uit de quartair profieltypekaart met aanduiding van het projectgebied.

1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied

Het projectgebied ligt op de hoek van de Celestijnenlaan met de Joos Florquinlaan in de deelgemeente Heverlee (prov. Vlaams-Brabant). Het stadscentrum van Leuven bevindt zich ca. 2 km naar het noordoosten. De benaming "Heverlee" is terug te voeren tot 1129 als "Euerla / Heuerle" en is een Germaanse afleiding die zoveel betekent als 'bosje (of poel) waar veel bokken lopen'.

De vroegste sporen van menselijke aanwezigheid in de regio van Leuven gaat terug tot in het paleolithicum, in de vorm van enkele oppervlaktevondsten. Zo werden er afslagen teruggevonden in de Wijngaardberg te Wezemaal, Kessel-Lo, Linden en Lubbeek. Deze vindplaatsen zijn gelegen op de flanken van zogeheten hoger gelegen Diestiaanheuvels (teritaire getuigeheuvels) en dus andere landschappelijke contexten dan het huidige plangebied dat zich binnen de Dijle-vallei situeert.[16]

Op de Ferrariskaart (1777, fig. 1.16) is te zien dat het projectgebied is gelegen in een landelijke omgeving op ca. 800 m ten zuidwesten van het historisch centrum van Leuven. Het projectgebied was in deze periode reeds gecultiveerd en in gebruik als akkerland. Op deze kaart is ook het huidig verloop van de Celestijnenlaan al te herkennen. Op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840, fig. 1.17 en fig. 1.18) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854, fig. 1.19) is een gelijkaardige situatie afgebeeld. De Celestijnenlaan wordt op de Atlas der Buurtwegen *chemin n° 8* genoemd en op de kaart van Vandermaelen is al te zien dat deze weg lager is gelegen door de aanduiding van een talud. Mogelijk is de huidige Celestijnenlaan het overblijfsel van een holle weg, die door een (historisch) veelvuldig gebruik door vee of voertuigen in combinatie met erosieve uitspoelingen werd uitgesleten in het landschap.

Op de topografische kaart van 1950-1970 (fig. 1.20) verschijnt de eerste bebouwing ten zuiden van het projectgebied. Het projectgebied zelf blijft wel onbebouwd. Op de luchtfoto van 1979-1990 (fig. 1.22) verschijnt voor de eerste keer de Joos Florquinlaan. Op deze luchtfoto is ook plots veel bebouwing zichtbaar. Op de latere luchtfoto's (fig. 1.23 t.e.m. 1.25) is dezelfde situatie zichtbaar. Op het historische kaart- en fotomateriaal is het projectgebied dus steeds akkerland gebleven en is niet bebouwd geweest. In functie van het opstellen van een archeologische verwachting voor het terrein, betekent dit dat hier een relatief lage verstoringsgraad verwacht mag worden, met kans op intacte archeologische vindplaatsen (bodemsporen) in de ondergrond.

[16] Huyge D., P.M. Vermeersch. 1980.

Fig. 1.16: Uittreksel uit de Ferrariskaart (1777) met aanduiding van het projectgebied (Bron: www.geopunt.be).

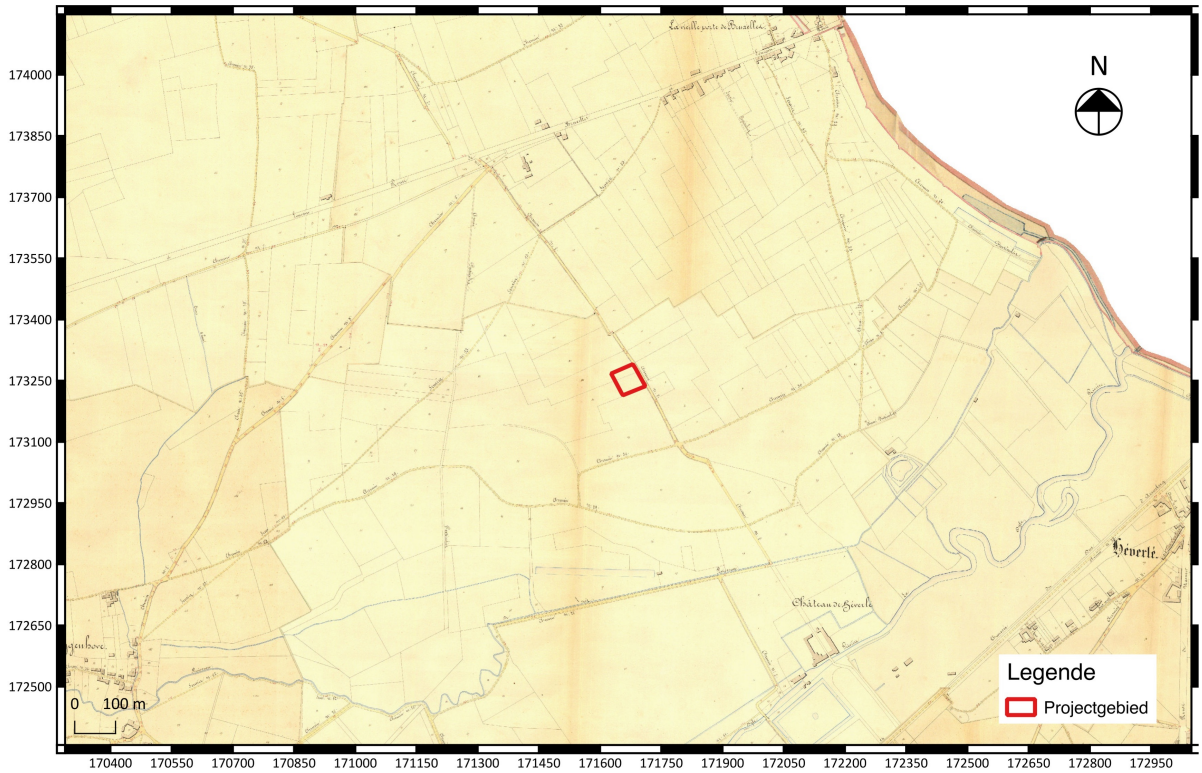


Fig. 1.17: Uittreksel uit de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied (Bron: www.geopunt.be).

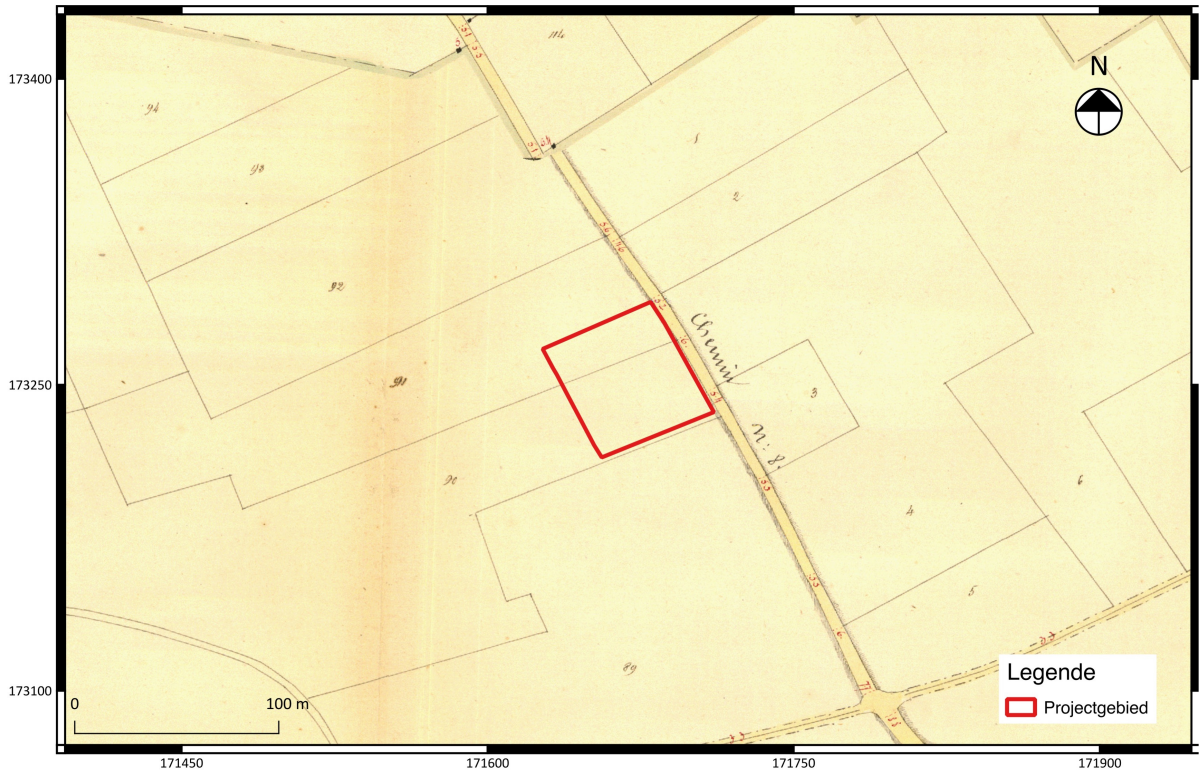


Fig. 1.18: Detail uit de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied (Bron: www.geopunt.be).

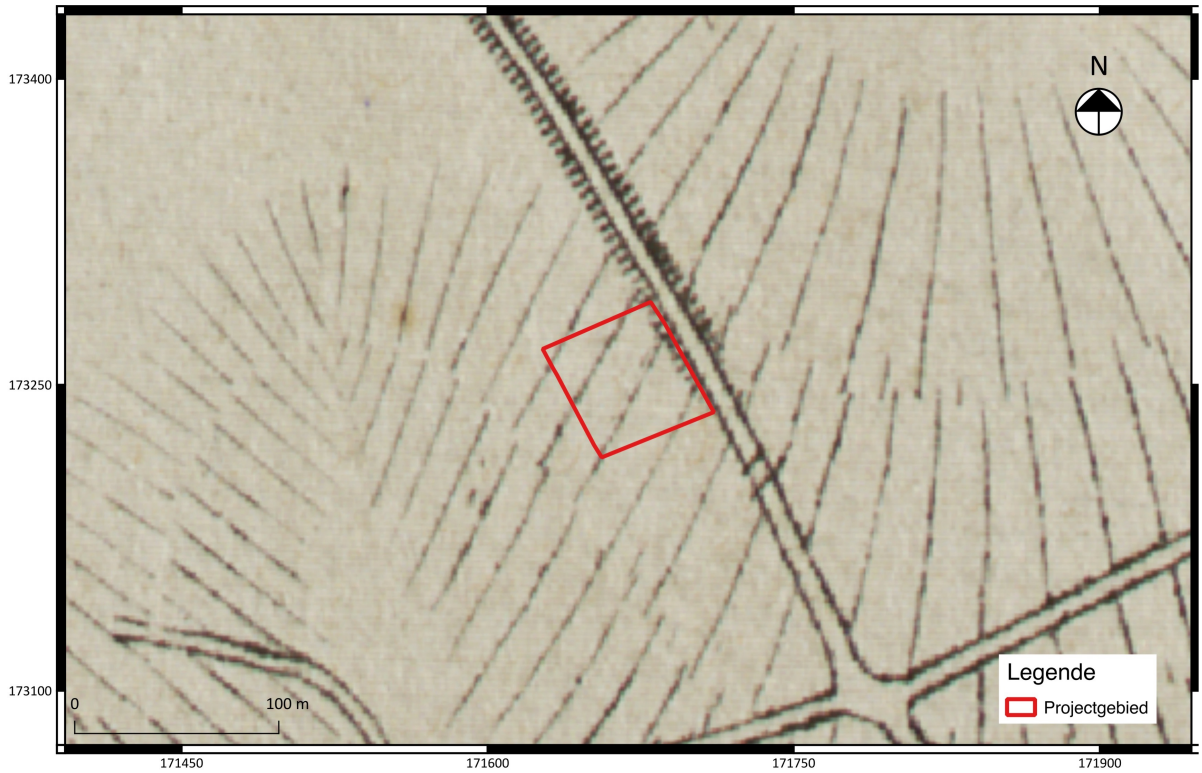


Fig. 1.19: Uittreksel uit de kaart van Vandermaelen (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied (Bron: www.geopunt.be).

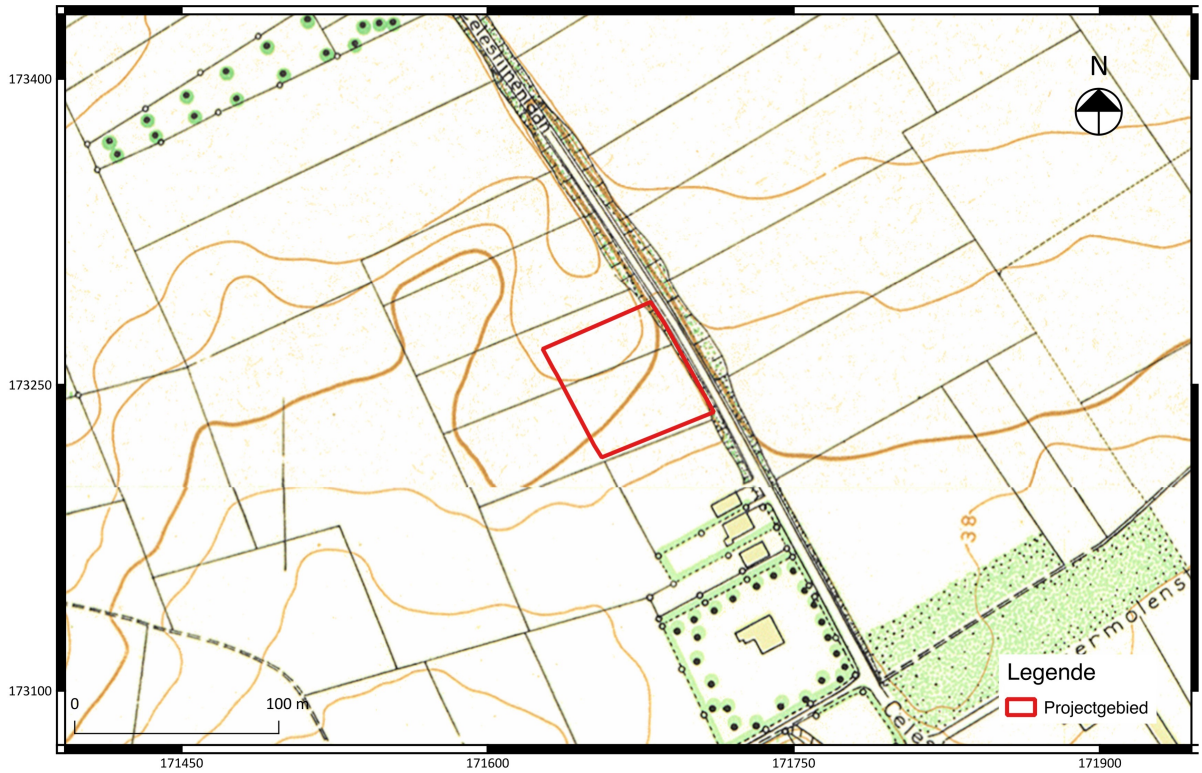


Fig. 1.20: Uittreksel uit de topografische kaart van 1950-1970 met aanduiding van het projectgebied (Bron: www.cartesius.be).

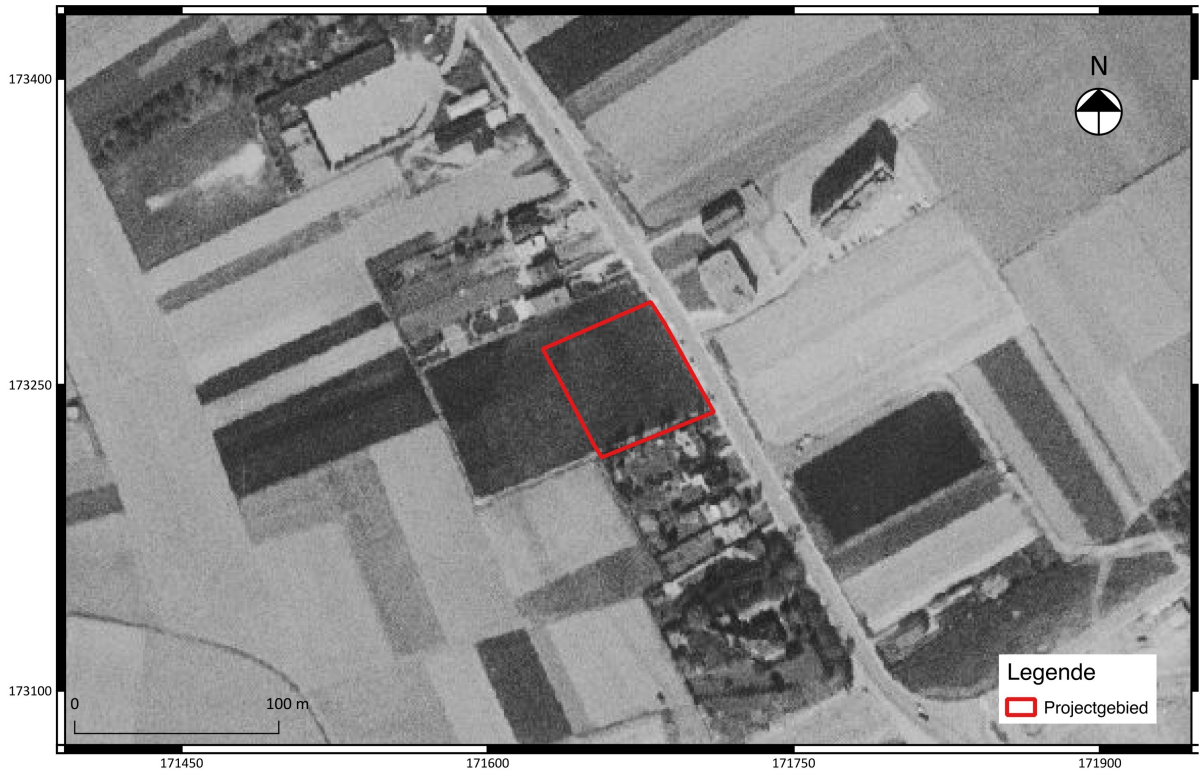


Fig. 1.21: Uittreksel uit een luchtfoto van 1971 met aanduiding van het projectgebied (Bron: www.geopunt.be).

Fig. 1.22: Uittreksel uit de luchtfoto van 1979-1990 met aanduiding van het projectgebied (Bron: www.geopunt.be).

Fig. 1.23: Uittreksel uit een luchtfoto van 2000-2003 met aanduiding van het projectgebied (Bron: www.geopunt.be).

Fig. 1.24: Uittreksel uit een luchtfoto van 2012 met aanduiding van het projectgebied (Bron: www.geopunt.be).

Fig. 1.25: Uittreksel uit een luchtfoto van 2017 met aanduiding van het projectgebied (Bron: www.geopunt.be).

1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied

In deze paragraaf zal de verhouding van het projectgebied tot haar culturele context worden weergegeven, met in het bijzonder aandacht voor nabij gelegen archeologische waarden[17].

1.2.3.1 Gekende archeologische waarden

In de omgeving van het projectgebied werden enkele archeologische vindplaatsen opgenomen in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI). Zo ligt het projectgebied in een zone waarop een kaartstudie (ID 212735) is uitgevoerd. Dit was namelijk in de 17e eeuw de locatie van een kampement uit het beleg van Leuven.[18] Ook ten noordoosten van het projectgebied liggen vele archeologische vindplaatsen, die echter gekoppeld zijn aan het historisch stadscentrum van Leuven en niet zozeer een relevantie bevatten voor het huidige plangebied dat zich hierbuiten bevindt.

Voor de directe omgeving van het projectgebied werden de volgende vindplaatsen uit de Romeinse periode geregistreerd:

- ID 163017 (ca. 868 m ten westen van het projectgebied): grafheuvel uit de Romeinse periode.[19]
- ID 3434 (ca. 1 km ten zuidwesten van het projectgebied): Toevalsvondst: bronzen lanspunt en een munt (verdwenen) uit de Romeinse periode (datering is onzeker).[20]
- ID 208705 (ca. 252 m ten zuidoosten van het projectgebied): Proefsleuvenonderzoek: Sterk gecorrodeerde koperen munt en een bronzen vierkanten beslagstuk uit de Romeinse Tijd. Verder werden ook enkele vondsten uit de Nieuwe Tijd (koperen munt uit 1782) en Nieuwste Tijd (een militaire knoop in associatie met een loden schrapnel kogel uit WO I, een kwaliteitsloodje uit de 19e-20e eeuw, aardewerk, twee complete bierflessen van Brouwerij van Tilt te Leuven in 1952, een koperen knoop, een loodfragment, een koperen sluiting van een kist en een zinkfragment) teruggevonden.[21]

Ook liggen enkele vindplaatsen uit de middeleeuwen in de omgeving:

- ID 785 (ca. 996 m ten zuidoosten van het projectgebied): Opgraving: grafveld (voorafgaand aan eerste kapel), oudste kapel die werd opgericht op het bestaande kerkhof (sporen van een houten gebouw) en een tweede kapel (grote zaalkerk in steen met een klein vierkant koor). Deze restanten kunnen gedateerd worden in de Karolingische periode (Vroege-Middeleeuwen). Ook werden restanten van een driebeukige romaanse kapel uit de Volle-Middeleeuwen en een munt uit de Late-Middeleeuwen teruggevonden.[22]

[17] In overeenstemming met paragraaf 12.5.2.1 van de Code van Goede Praktijk versie 2.0.
[18] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/212735
[19] Verbeeck M. 1982. 98.; Bourgeois J., Lodewijckx M. "Havik-project 1997-2002". *Archeologisch Gis-gebaseerde inventaris*. Leuven.
[20] Desittere M. 1963. 65.; Verbeeck M. 1982. 96-97.; Verbeeck M. 1984. 12-13.
[21] Cnuts D., Willems M., Vanmonfort B. 2013.
[22] Mertens J. 1986. 131-133.; Rassalle T. 2006-2007.; Mertens J. 1960. 421.; Mertens J. 1961. 166-167.; Mertens J. 1969..; Genicot L.F., Van Aerschot S., De Crombrugghe A., Sansen H., Vanhove J. 1971. 130.; Verbeeck M. 1982. 99-104.; De Becker P. 2005. 20-21.; Valvekens P. 2003. 635-643.; Dengis J.-L. 2010.

- ID 5207 (ca. 407 m ten noorden van het projectgebied: Kaartstudie: lazerij (de melaatsen werden verzorgd door religieuzen die de regel van Augustinus volgden) en priorij uit de Volle-Middeleeuwen.[23]
- ID 2208 (ca. 709 m ten zuiden van het projectgebied): Kaartstudie: waterburcht uit de Late-Middeleeuwen.[24]
- ID 2209 (ca. 765 m ten zuiden van het projectgebied): Kaartstudie: graan- en houtzaagmolen.[25]
- ID 4704 (ca. 1 km ten zuiden van het projectgebied): Kaartstudie: Buitengoed van de Jezuïeten (site met walgracht) uit de Late-Middeleeuwen.[26]

Volgende CAI-locaties kunnen in de Nieuwe en Nieuwste Tijd gedateerd worden:

- ID 5206 (ca. 886 m ten zuiden van het projectgebied): Kaartstudie: priorij uit de 16e eeuw.[27]
- Ook liggen er verschillende bunkers in de omgeving van het projectgebied (ID 165091 t.e.m. ID 165099 en ID 165347).

In de omgeving van het projectgebied liggen ook enkele zones waarvoor een archeologienota is geschreven:

- ID 6302 (ca. 243 m ten noorden van het projectgebied): In deze archeologisnota, geschreven door Archebo, werd besloten dat geen verder onderzoek nodig was aangezien een groot deel van de bodem al is verstoord.[28]
- ID 3341 (ca. 700 m ten noordwesten van het projectgebied): Monument Vandekerckhove schreef een archeologienota waarin werd besloten dat geen verder onderzoek nodig is door de beperkte impact van de geplande werken.[29]
- ID 6551 (ca. 857 m ten noordwesten van het projectgebied): Studiebureau Archeologie schreef een archeologienota waar een vervolgonderzoek werd geadviseerd in de vorm van proefsleuven en proefputten.[30] Door de beperkte hoeveelheid sporen en vondstmateriaal dat tijdens dit onderzoek werd teruggevonden, werd het potentieel op kenniswinst laag ingeschat. Hierdoor werd binnen het huidige project geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd. Het archeologisch relevante niveau werd aangetroffen op een diepte tussen -50 cm en -1 m onder het maaiveld.[31] Dit terrein is wel hoger op de heuvelrug gelegen dan het projectgebied van deze archeologienota.

[23] Duvosquel J. 1985.; Kerremans P. 1986b. 121-124.
[24] Genicot L.F., Van Aerschot S., De Crombrugghe A., Sansen H., Vanhove J. 1971. 143-144.; Kerremans P. 1986a. 99-110.; Duvisquel J. 1985. 132-137.; Minnen B. 2003. 627-633.; Duquenne X. 2013. 10-15.
[25] Kerremans P. 1986a. 103.
[26] Van Ermen E., 1998.; Genicot L.F., Van Aerschot S., De Crombrugghe A., Sansen H., Vanhove J. 1971. 148-149.; Kerremans P. 1986a. 124-131.
[27] Valvekens P. 1987. 18-23.; Duvosquel J. 1985. 132-133.; Genicot L.F., Van Aerschot S., De Crombrugghe A., Sansen H., Vanhove J. 1971. 142-143.; Kerremans P. 1986a. 111-120.; Valvekens P. 2003. 635-643.
[28] Claesen J., Van Genechten B., Verbeelen G., Dirix E., Sys A., Audenaert E., Bouckaert K., Keersmaekers E. 2018.
[29] Bartholomieux B., Marcéchal S., Veraart D. 2017.
[30] Vander Ginst V., Dupont L. 2018.
[31] De Raymaeker A., Claessens S. 2018. In opmaak.

- ID 1049 (ca. 993 m ten noordwesten van het projectgebied): In deze archeologienota, geschreven door het VEC, werd geen verder onderzoek geadviseerd door een hoge verstoringsgraad van het terrein.[32]
- ID 5644 (ca. 764 m ten noordoosten van het projectgebied): Ook HAAST schreef een archeologienota waarin werd besloten dat geen verder onderzoek noodzakelijk was door een te hoge verstoringsgraad van het terrein.[33]
- ID 7236 (ca. 1 km ten oosten van het projectgebied): Gezien het ontbreken van potentieel op kennisvermeerdering (beperkte impact van de geplande werken) werd door BAAC voor dit terrein geen verder onderzoek geadviseerd.[34]
- ID 6057 (ca. 1 km ten zuidoosten van het projectgebied): In deze archeologienota, geschreven door Studiebureau Archeologie, werd geen verder onderzoek geadviseerd aangezien de werken zullen plaatsvinden in een verstoorde ondergrond.[35]

1.2.3.2 Gebieden "geen archeologisch erfgoed"

Er liggen enkele zones in de omgeving van het projectgebied die staan aangeduid als "negatief onderzoek" en/of "gebieden geen archeologie", namelijk een zone op ca. 153 m ten zuidoosten van het projectgebied, een zone ten noordoosten op ca. 420 m afstand, enkele zones ten zuiden op een afstand van ca. 840 m en een zone op ca. 630 m ten noorden van het projectgebied.

1.2.3.3 Beschermde archeologische sites

Er bevinden zich geen beschermde archeologische sites binnen de begrenzing of in de directe omgeving van het projectgebied. De synthesekaart toont wel enkele bouwkundige relicten. Deze liggen voornamelijk binnen de historische stadskern van Leuven. Er liggen ook enkele bouwkundige erfgoed relicten ten zuidoosten van het projectgebied, namelijk het Arenbergkasteel, enkele kerken, huizen, bunkers,…

Op ca. 530 m ten noorden van het projectgebied ligt de voormalige priorij Terbank (met dominicanessenklooster) en op ca. 523 m te zuidoosten van het projectgebied ligt het Arenbergpark waarin enkele monumenten liggen (Arenbergkasteel, Landbouwinstituut, Thermotechnisch Instiuut, Sint-Lambertuskapel).

[32] Van Mierlo T., van Rooij J. 2016.
[33] van de Konijnenbrug R. 2017.
[34] Blomme A., Vromans A. 2018.
[35] Yperman W. 2017.

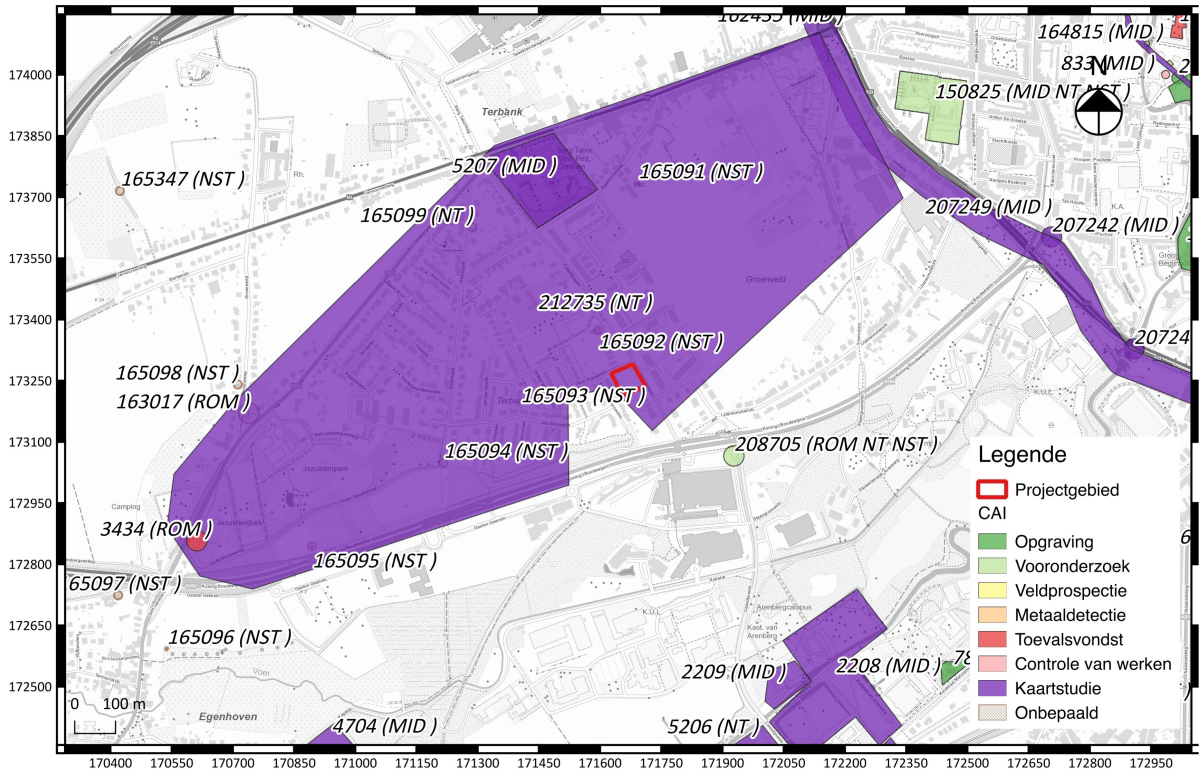


Fig. 1.26: Uittreksel uit de CAI met aanduiding van het projectgebied en de archeologische voorkennis in de directe omgeving (Bron: www.agiv.be).

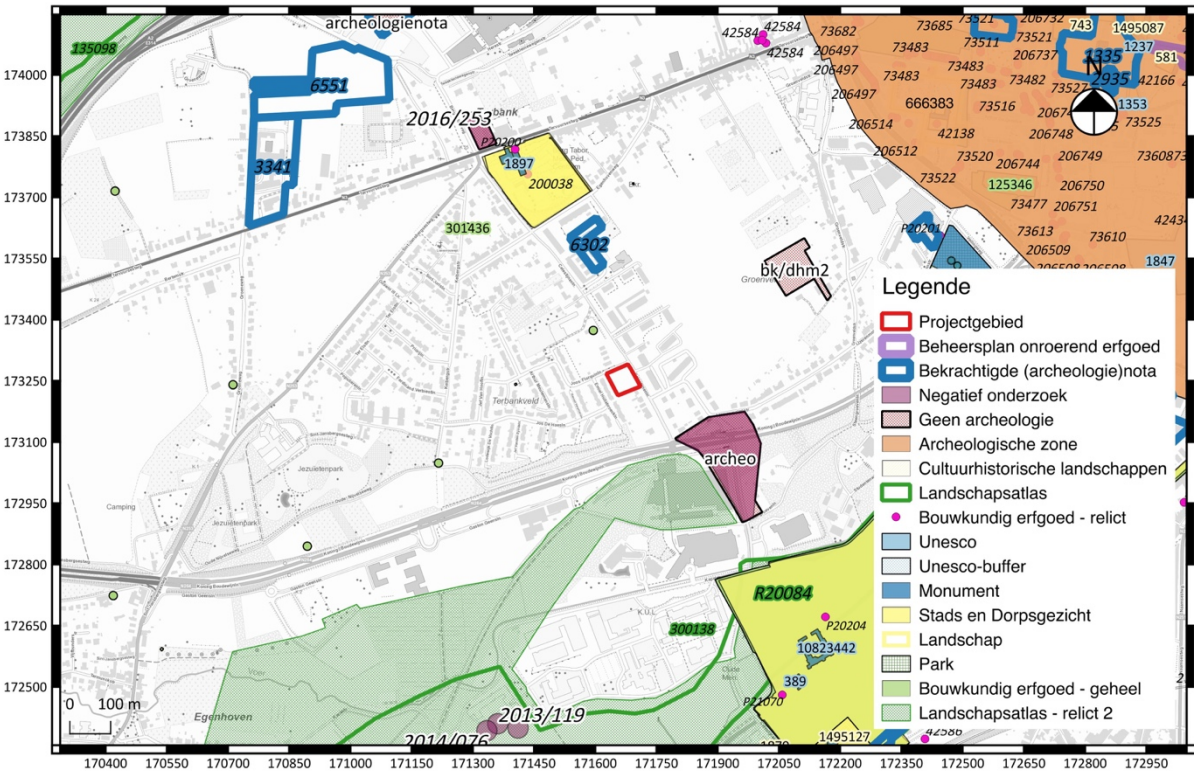


Fig. 1.27: Uittreksel uit de CAI met aanduiding van het projectgebied en een synthese van de culturele waarden in de omgeving (Bron: www.agiv.be).

1.2.4 Archeologische verwachting (datering en interpretatie) van het onderzochte gebied

Op basis van de verzamelde aardkundige en historische gegevens kan worden geconcludeerd dat het onderzoeksterrein interessante en relevante archeologische waarden kan bevatten. Het projectgebied is landschappelijk te situeren in een gradiëntzone, gelegen aan de Dijle-vallei. Dergelijke zones in de buurt van een waterloop bleken aantrekkelijke locaties voor (pre)historische antropogene occupatie in het verleden. Binnen het bureauonderzoek werden echter geen indicaties vastgesteld voor de aanwezigheid van een ontwikkelde paleobodem, geldend voor Holoceen noch Pleistoceen. De archeologische verwachting voor het aantreffen van *in situ* steentijd artefactensites kan overeenkomstig worden bijgesteld naar laag.

Voor het aantreffen van grondsporensites met een datering vanaf de metaaltijden bestaat wel een archeologische verwachting, met een licht verhoogde trefkans voor het aantreffen van vindplaatsen uit de Nieuwe Tijd. Het terrein bevindt zich immers op de gedoodverfde locatie van een kampement uit het Beleg van Leuven in de 17de eeuw. Indien fysieke overblijfselen van het zeventiende-eeuwse kampement worden aangetroffen, zal een vervolgonderzoek hiervan inzicht opleveren over het verloop van het Beleg van Leuven.

Het historisch kaart- en fotomateriaal toont voor het projectgebied geen significante bodemverstoringen. Het plangebied is vanaf ten minste de achttiende eeuw in gebruik als akkerland en gevrijwaard van recente bebouwing. De algemene verstoringsgraad voor het terrein wordt dan ook vastgesteld als laag, wat de bewaring van eventuele archeologische vindplaatsen in de ondergrond ten goede kan komen. Een mogelijk vervolgonderzoek van een dergelijke vindplaats zal kenniswinst opleveren binnen een kader van de vroege bewoningsgeschiedenis en landgebruik van de regio Heverlee-Leuven, en kan potentieel bijdragen aan de militaire geschiedenis van het Beleg van Leuven.

1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van het bureauonderzoek kan besloten worden dat er archeologische verwachting bestaat voor (pre)historische archeologische waarden en meer specifiek voor de Romeinse periode, de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd (kampement uit de 17^{e} eeuw). Door het vastgestelde potentieel aan kenniswinst wordt een vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk en nuttig geacht. De volgende onderzoeksvragen werden beantwoord:

Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?
De afwezigheid van archeologische sites kan niet afdoende gestaafd worden. Er zijn geen aanwijzingen voor grootschalige verstoringen binnen het projectgebied.

Zijn er archeologische relevante sites aanwezig?
Er zijn geen indicaties aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische relevante sites.

Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?
Potentieel is hier relevante informatie aanwezig over de bewoningsgeschiedenis vanaf de prehistorie tot en met de post-middeleeuwse periode. Gezien het ontbreken van systematisch onderzochte archeologische vindplaatsen in de omgeving van het projectgebied is er een grote kenniswinst te behalen.

Moeten er bijkomende maatregelen genomen worden omwille van eventuele aanwezige sites?

Niet van toepassing.

Maak een plan van aanpak op voor een eventueel vervolgonderzoek.
Zie paragraaf 2.3.

Kunnen maatregelen voorgesteld worden voor een eventueel behoud in situ van een aanwezige archeologische site? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?
De geplande werken omvatten de bouw van nieuwe appartementen, een ondergrondse parking, een winkel en een paviljoen. Deze werken zullen het aanwezige bodemarchief grondig verstoren. Het niet laten doorgaan van deze werken is geen optie.

Voor dit terrein bestaat een archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen (grondsporensites) met bijbehorend kennispotentieel. Voor de opsporing en kartering van mogelijke vindplaatsen is verder vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk.

Het procesverloop rondom de afwegingen van verder vooronderzoek voor dit onderzoeksterrein na afronding van het bureauonderzoek, staat samenvattend gevisualiseerd in fig. 1.28.

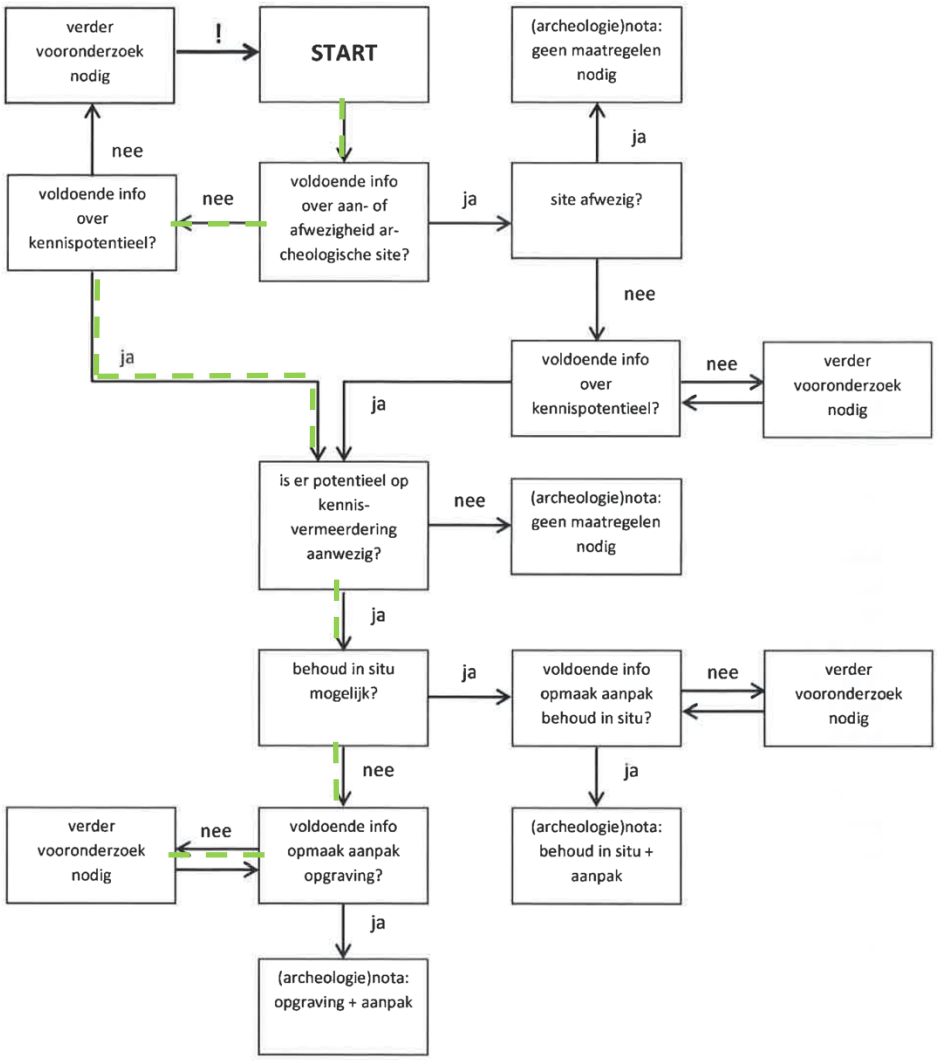


Fig. 1.28: Procesverloop voor het projectgebied (= groen) gevisualiseerd binnen de beslissingsboom bij de afweging over de noodzaak tot verder vooronderzoek
(Bron afbeelding: Code Goede Praktijk 5.2, p. 31).

Bibliografie

Literatuur:

ANTROP M., VAN EETVELDE V., JANNSENS J., MARTENS I., en VAN DAMME S. 2002. "Traditionele Landschappen Vlaanderen – overzicht". Gent: Universiteit Gent.

BARTHOLOMIEUX B., MARCECHAL S., VERAART D. 2017. "Archeologienota: Heverlee Vogelzang (prov. Vlaams-Brabant)". Ingelmuntser : Monument Vandekerckhove nv.

BLOMME A., VROMANS A. 2018. "Archeologienota: Heverlee, Kardinaal Mercierlaan 46". Gent: BAAC.

CLAESEN J. VAN GENECHTEN B., VERBEELEN G., DIRIX E., SYS A. AUDENAERT E., BOUCKAERT K., KEERSMAEKERS E. 2018. "Archeologienota met beperkte samenstelling: Heverlee – Egenhovenweg". Kortenaken: Archebo.

CNUTS D., WILLEMS M., VANMONFORT B. 2013. "Archeologisch vooronderzoek bij de heraanleg van het kruispunt Celestijnenlaan – Koning Bouwdewijnlaan (Heverlee). EPA rapport 36". Leuven.

DE RAYMAEKER A., CLAESSENS S. 2018. "Nota: Resultaten van het proefsleuvenonderzoek aan Gasthuisberg te Leuven". Tienen: Studiebureau Archeologie bvba. In opmaak.

DESITTERE M. 1963. "Bibliografisch repertorium der oudheidkundige vondsten in Brabant (vanaf de Bronstijd tot de aan de Noormannen)". *Oudheidkundige Repertoria III*.

DUVOSQUEL J. 1985. "Albums de Croÿ. Bezettingen der Croÿ's in Brabant, Vlaanderen, Artesië en het Naamse".

GENICOT L.F., VAN AERSCHOT S., DE CROMBRUGGHE A., SANSEN H., VANHOVE J. 1971. "Inventaris van het cultuurbezit in Vlaanderen, Architectuur, Provincie Brabant, Arrondissement Leuven". *Bouwen door de eeuwen heen 1*.

GOOSSENS E. 2007. "Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart: Kaartblad 32 Leuven". Katholieke Universiteit Leuven.

HUYGE D., P.M. VERMEERSCH. 1980. "De voorgeschiedenis van een Stadsgewest". In van Uytven R. (red.) *Arca Lovaniensis: Leuven "De beste stad van Brabant". Deel 1: De geschiedenis van het stadsgewest Leuven tot omstreeks 1600*. Leuven: Vrienden Stedelijke Musea.

KERREMANS P. 1986. "Het landschap ten zuiden van Leuven. Het uitzicht van de dorpen Heverlee, Oud-Heverlee, Blanden en Haasrode in de 17de eeuw". *Onuitgegeven Licentiaatsverhandeling Katholieke Universiteit Leuven*.

MERTENS J. 1960. "Heverlee. Sint-Lambertuskapel". *Archeologie 2*.

MERTENS J. 1969. "Archeologische opgraving in de Sint-Lambertuskapel te Heverlee, Brussel".

MERTENS J. 1986. "Archeologie en geschiedenis. Enkele resultaten van het oudheidkundig onderzoek in Noord-Oost-Brabant". *Acta Archaeologica Lovaniensia 25*.

MINNEN B. 2003. "Het kasteel en het domein van Heverlee". In: Cockx E. Huybens G. (red.). *De Leuvense prentenatlas: Zeventiende-eeuwse tekeningen uit de Koninklijke Bibliotheek te Brussel*.

VAN DE KONIJNENBURG R. 2017. "Archeologienota met uitgesteld onderzoek: Leuven (Heverlee), Ijzerenmolenstraat 10-14". Bree: HAAST bvba.

VANDER GINST V., DUPONT L. 2018. "Archeologienota : De aanleg van een tijdelijke parking aan het Universitair Ziekenhuis te Leuven". Tienen: Studiebureau Archeologie bvba.

VAN MIERLO T., VAN ROOIJ J. 2016. "Gasthuisberg, Leuven –Bouw ondergrondse parkeergarage". Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum.

VERBEECK M. 1982. "Archeologische inventaris van Noordoost-Brabant. Kaartbladen 14/5-6 en 32/1-2. NGI op 1 :25000". *Onuitgegeven Licentiaatsverhandeling Katholieke Universiteit Leuven*.

VERBEECK M. 1984. "Romeinse bewoningssporen te Egenhoven (Heverlee)". *Hona 19.2*.

YPERMAN W. 2017. "Archeologienota met beperkte samenstelling: Het archeologisch bureauonderzoek aan de Kardinaal Mercierlaan en de Willem de Croylaan te Leuven". Tienen: Studiebureau Archeologie bvba.

Websites geraadpleegd juni 2018:

https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/212735

https://inventaris.onroerenderfgoed.be/

https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus

https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie

www.dov.vlaanderen.be

Bijlage 1 Plannenlijst

Onderwerp	Plannenlijst
Hoofdstuk 1: bureauonderzoek	**2018F169**
Plannummer	1.1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/5000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	1996
Plannummer	1.3
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/500
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	2018
Plannummer	1.4
Type plan	Luchtfoto
Onderwerp plan	Synthese terreincondities
Aanmaakschaal	1/500
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	2017
Plannummer	1.5
Type plan	Overzichtsfoto
Onderwerp plan	Zijaanzicht terrein
Aanmaakschaal	-
Aanmaakwijze	Digitaal (*GoogleMaps - Streetview*)
Datum	2017
Plannummer	1.6
Type plan	Inplantingsplan
Onderwerp plan	Inplanting geplande werken
Aanmaakschaal	1/500
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	2018
Plannummer	1.7
Type plan	Inplantingsplan
Onderwerp plan	Inplanting geplande werken
Aanmaakschaal	-
Aanmaakwijze	Digitaal (Aannemer)

Datum	2018
Plannummer	1.8
Type plan	Doorsnedes
Onderwerp plan	Doorsnedes
Aanmaakschaal	-
Aanmaakwijze	Digitaal (Aannemer)
Datum	2018
Plannummer	1.9
Type plan	Digitaal hoogtemodel (DHMII)
Onderwerp plan	Hoogteverloop
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	2013-2015
Plannummer	1.10
Type plan	Digitaal hoogtemodel (DHMII)
Onderwerp plan	Weergave reliëf
Aanmaakschaal	1/500
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (W. Decramer)
Datum	2013-2015
Plannummer	1.11
Type plan	Terreinverloop
Onderwerp plan	Hoogte van het projectgebied
Aanmaakschaal	-
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	2013-2015
Plannummer	1.12
Type plan	Bodemkaart + Topografische kaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/5000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	2012-2015
Plannummer	1.13
Type plan	Tertiair geologische kaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	1989-2001
Plannummer	1.14

Type plan	Quartair geologische kaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	1991-2005
Plannummer	1.15
Type plan	Quartair profieltypekaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	2005
Plannummer	1.16
Type plan	Ferrariskaart
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1771-1778
Plannummer	1.17
Type plan	Atlas der Buurtwegen
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1841
Plannummer	1.18
Type plan	Atlas der Buurtwegen
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/2000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1841
Plannummer	1.19
Type plan	Vandermaelenkaart
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/2000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1846-1954
Plannummer	1.20
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/2000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1950-1970

Plannummer	1.21
Type plan	Luchtfoto
Onderwerp plan	Plangebied
Aanmaakschaal	1/2000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	1971
Plannummer	1.22
Type plan	Luchtfoto
Onderwerp plan	Plangebied
Aanmaakschaal	1/2000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	1979-1990
Plannummer	1.23
Type plan	Luchtfoto
Onderwerp plan	Plangebied
Aanmaakschaal	1/2000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	2000-2003
Plannummer	1.24
Type plan	Luchtfoto
Onderwerp plan	Plangebied
Aanmaakschaal	1/2000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	2012
Plannummer	1.25
Type plan	Luchtfoto
Onderwerp plan	Plangebied
Aanmaakschaal	1/2000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	2017
Plannummer	1.26
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Archeologische voorkennis
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	2018
Plannummer	1.27
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	CAI locaties

Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	2018
Hoofdstuk 2: proefsleuvenonderzoek	**2018 I 277**
Plannummer	2.1
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/1000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	2018
Plannummer	2.2
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Voorstel inplanting proefsleuven
Aanmaakschaal	1/500
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	2017
Plannummer	2.3
Type plan	Kadasterplan (grijs)
Onderwerp plan	Resultaten proefsleuvenonderzoek
Aanmaakschaal	1/500
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (W. Decramer)
Datum	2018
Plannummer	2.4
Type plan	Kadasterplan (grijs)
Onderwerp plan	Resultaten proefsleuvenonderzoek
Aanmaakschaal	1/500
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (W. Decramer)
Datum	2018
Plannummer	2.5
Type plan	Digitaal hoogtemodel (DHM II)
Onderwerp plan	Reliëf
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	2013-2015
Plannummer	2.7
Type plan	Bodemkaart + topografische kaart
Onderwerp plan	Bodemtypes
Aanmaakschaal	1/5000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	2018

Plannummer	2.8
Type plan	Kadasterplan (grijs)
Onderwerp plan	Vastgestelde pedogenetische zones
Aanmaakschaal	1/500
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (W. Decramer)
Datum	2018
Plannummer	2.13
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Vrijstelling verder onderzoek
Aanmaakschaal	1/500
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (W. Decramer)
Datum	2018
Hoofdstuk 3: programma van maatregelen	**-**
Plannummer	3.1
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/1000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	2018
Plannummer	3.2
Type plan	Luchtfoto
Onderwerp plan	Terreincondities
Aanmaakschaal	1/500
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (S. Claessens)
Datum	Meest recent

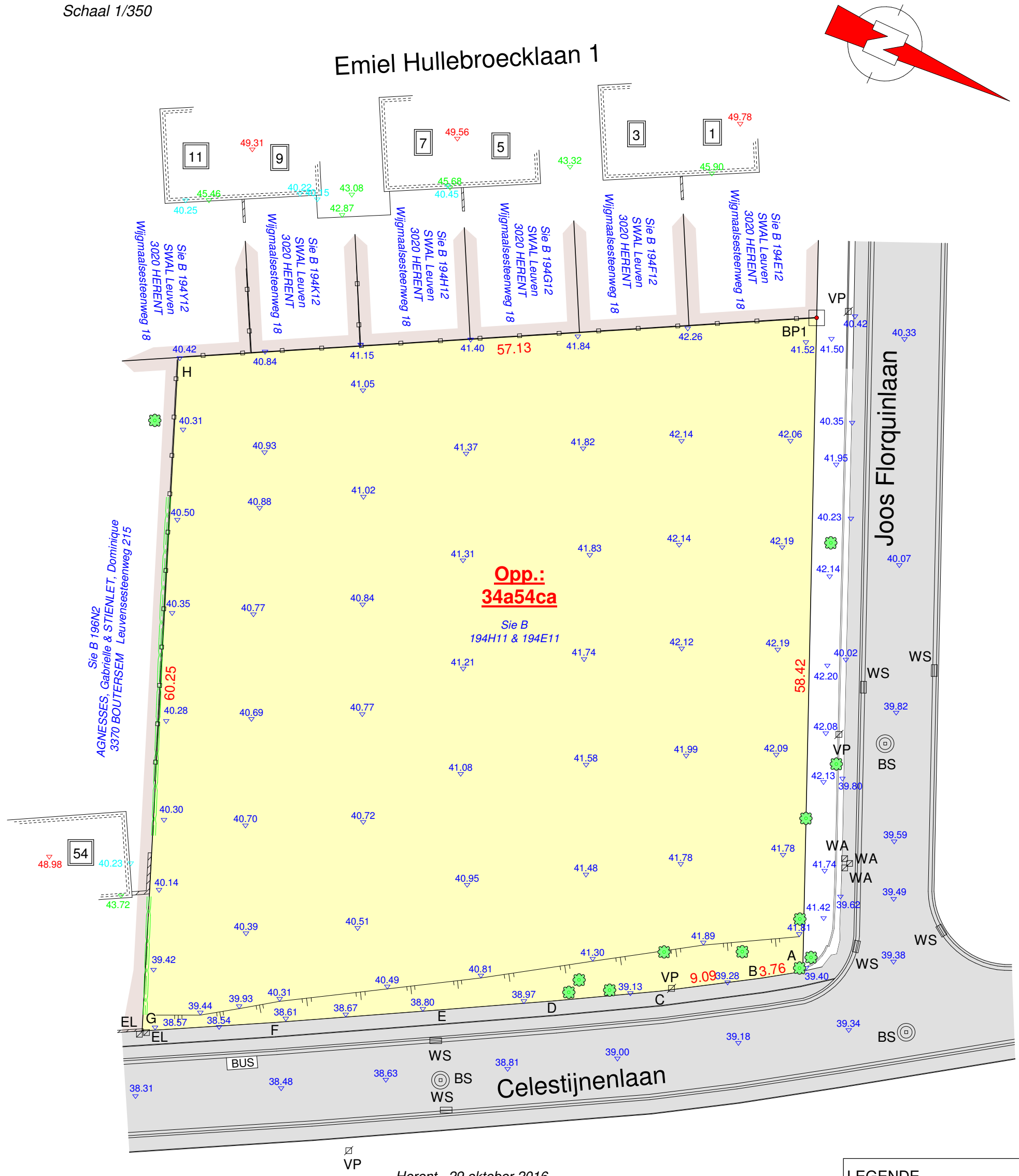
Stad LEUVEN

Plan van opmeting

10e afdeling

Sectie B - Nr. 194E11 & 194H11

Schaal 1/350



Herent, 29 oktober 2016

Plan opgemaakt op basis van eigen meetgegevens, teruggevonden grenspalen en rooilijnplannen Celestijnenlaan & Joos Florquinlaan. Punten A tem H worden niet gematerialiseerd. BP1 betreft een betonnen grenspaal.

De landmeter-expert, ingeschreven bij het BIL onder LAN111483

Jonas Artois
Mechelsesteenweg 378
3020 Herent
info@landmetingenartois.be

Coördinatenlijst Lambert 72

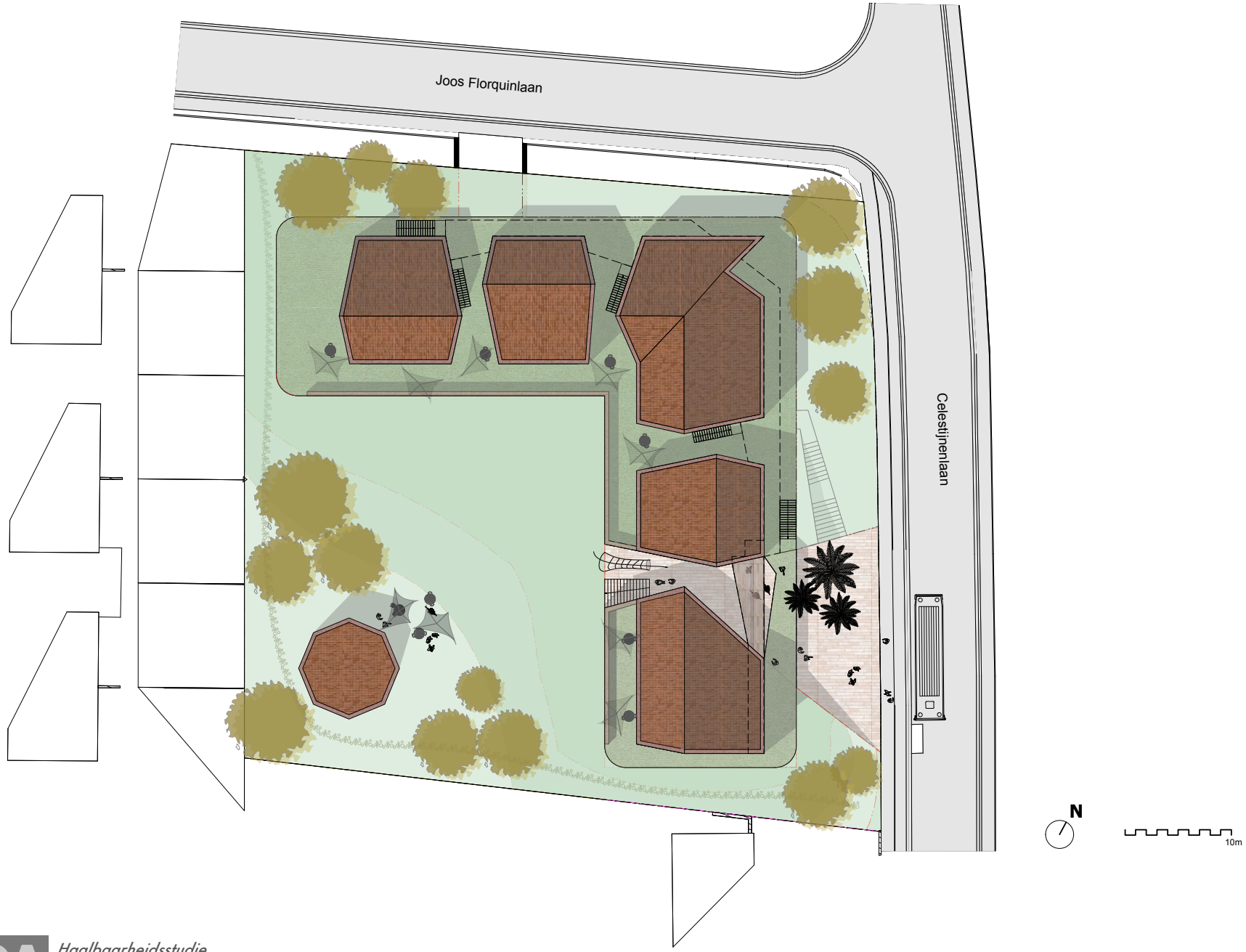
Punt	X	Y
A	171681.64	173287.71
B	171683.73	173284.59
C	171688.54	173276.87
D	171693.30	173268.60
E	171698.34	173259.53
F	171705.44	173246.74
G	171711.06	173236.29
H	171655.02	173214.14
BP1	171628.03	173264.49

LEGENDE :

WS	waterslikker
BS	bezoeksschouw
EP	electriciteitspaal
VP	verlichtingspaal
TV	tv- en internetaansluiting
EL	electriciteitsvoorziening
WA	afsluitkraan water
GA	afsluitkraan gas
BP	bestaande eigendomspaal
NP	nieuwe eigendomspaal
AP	afsluitingspaal
IP	inspectieput
BK	brandkraan water
-0,43	hoogte TAW
-0,43	hoogte kroonlijst
-0,43	hoogte dorpel
-0,43	hoogte nok

JONAS ARTOIS LANDMETINGEN

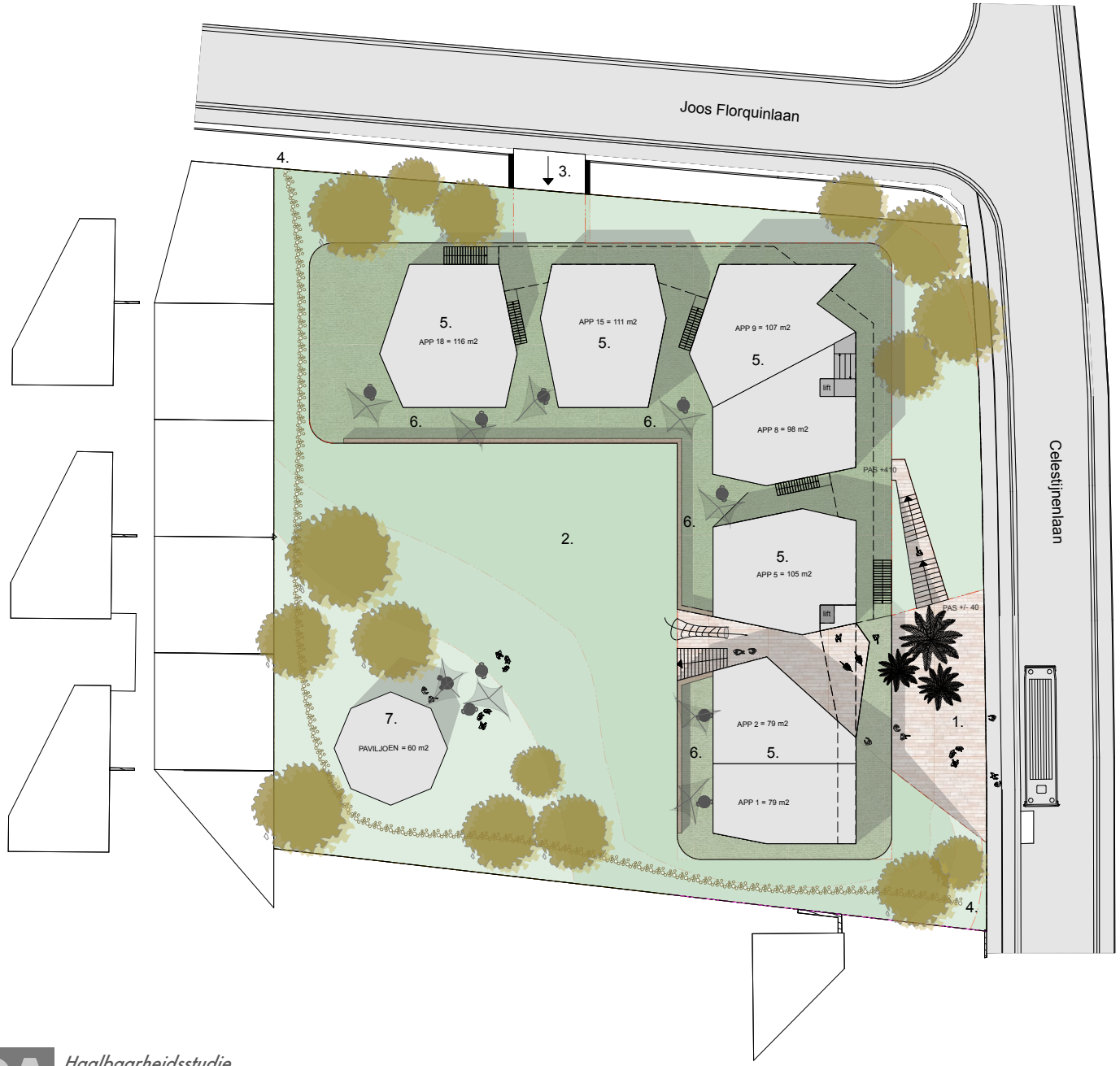
9109



DMOA

Haalbaarheidsstudie
Celestijnenlaan_Van Roie
09/12/2016

INPLANTINGSPLAN



NIVO 0

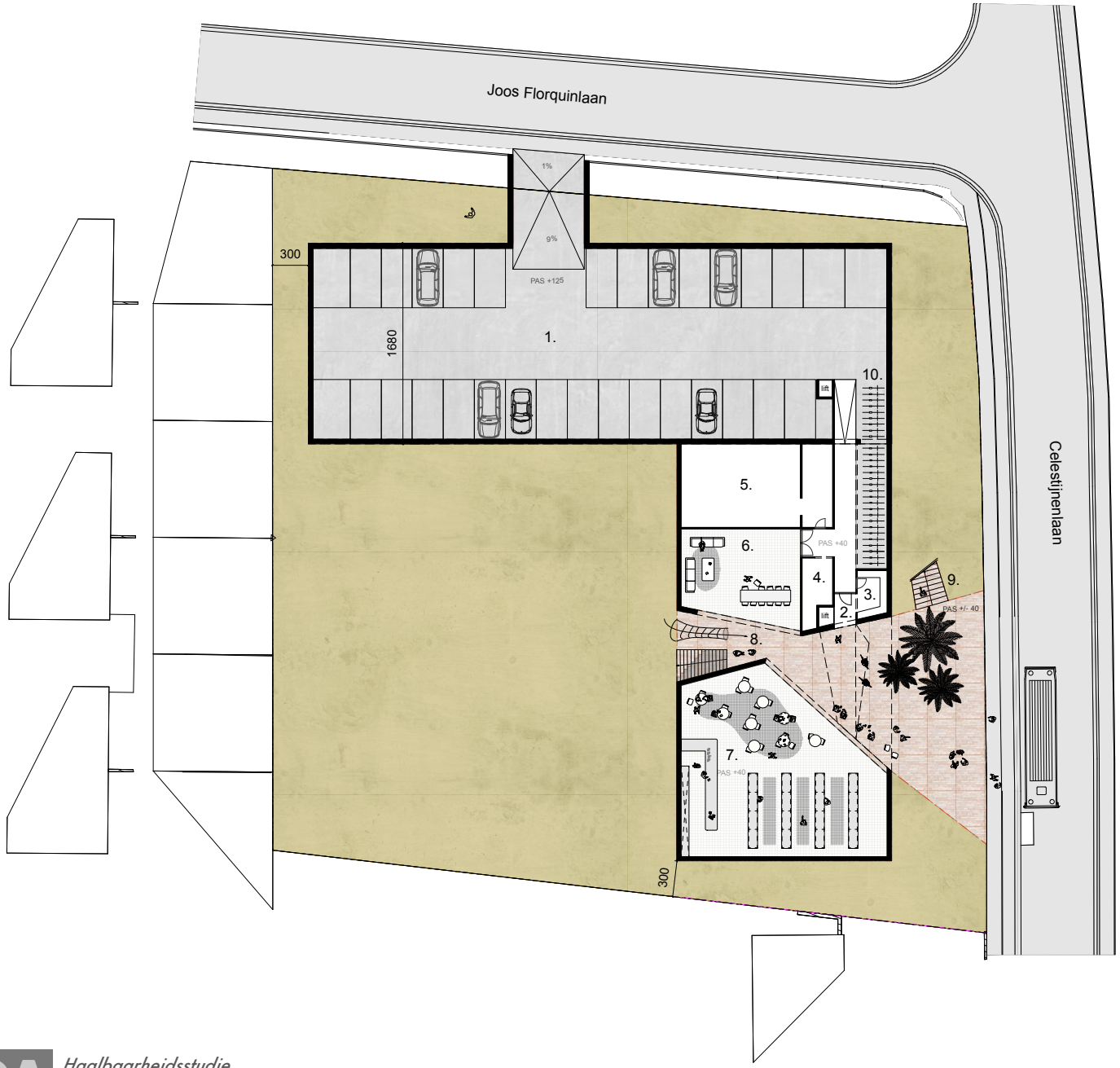
1. voorplein / bushalte
2. semi-privaat binnenplein
3. in- en uitrit parking
4. publiek wandelpad
5. appartement
6. privé buitenruimte
7. tuinpaviljoen

N

10m

DMOA

Haalbaarheidsstudie
Celestijnenlaan_Van Roie
09/12/2016



NIVO -1

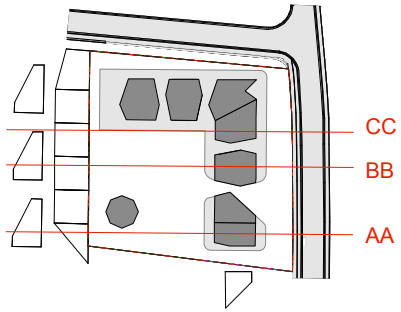
1. parking - 31pl.
2. inkom
3. lockers
4. afvalpunt
5. technieken/tellers
6. polyvalente ruimte
7. winkel
8. toegang binnenplein
9. hoofdtrap naar appartementen
10. fietsenstalling

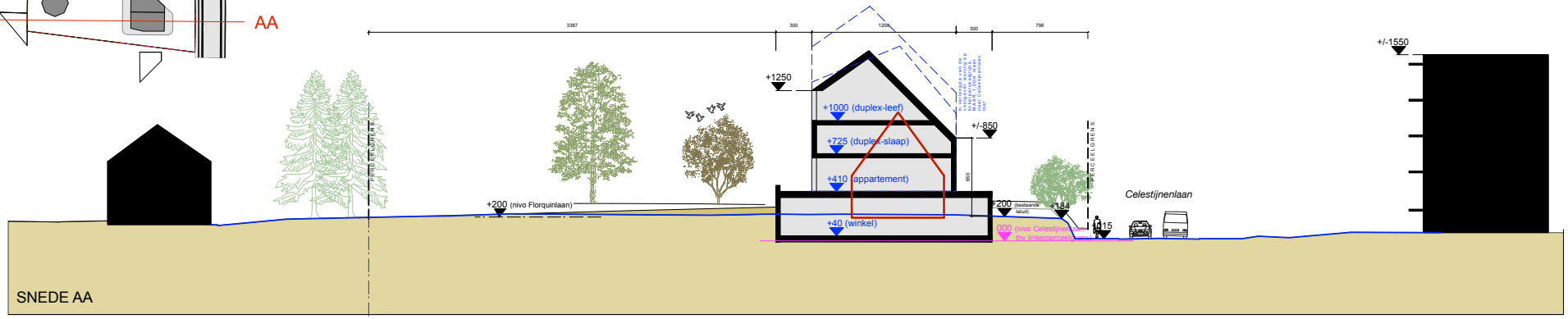
N

10m

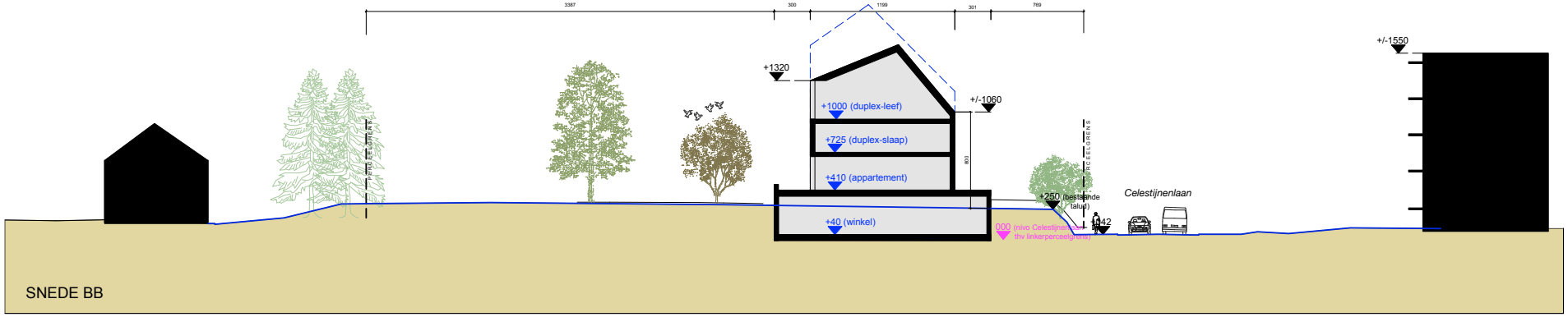
DMOA

Haalbaarheidsstudie
Celestijnenlaan_Van Roie
09/12/2016

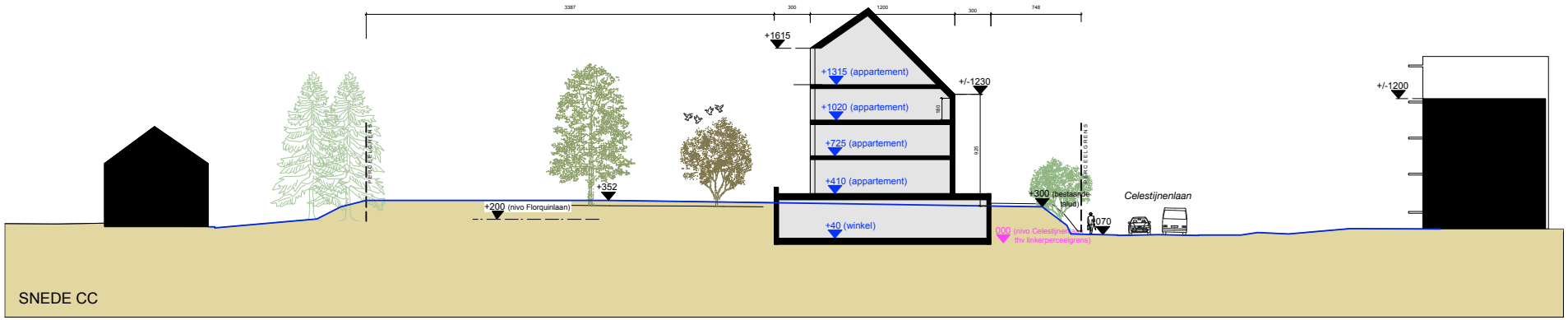




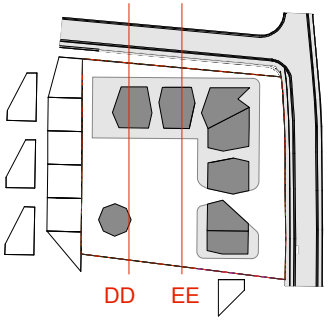
SNEDE AA

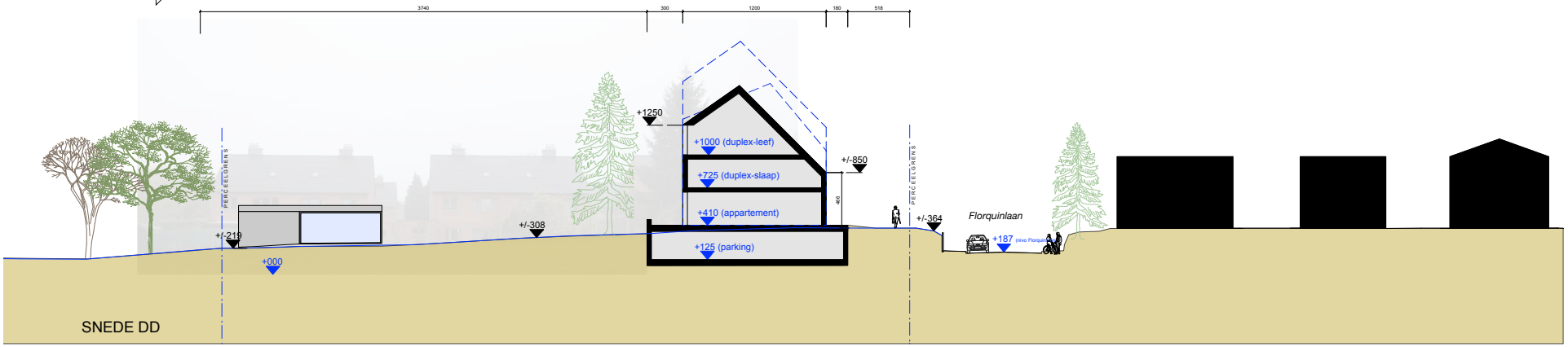


SNEDE BB

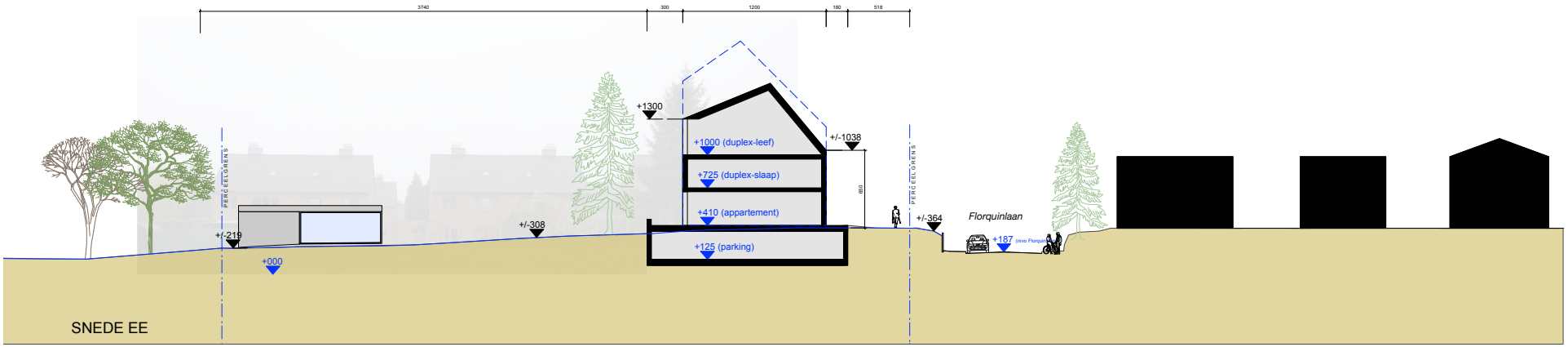


SNEDE CC





SNEDE DD



SNEDE EE