

Archeologienota Brakel Zilverpark bouwproject

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Kris VAN QUAETHEM

22-6-2017

Titel: Archeologienota Brakel Zilverpark bouwproject

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Kris Van Quaethem

Projectcode bureauonderzoek: 2017F221

Intern projectnummer: 2017.098

Locatiegegevens: Brakel Kasteelstraat

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 107157 en Y: 165558; X: 107433 en Y: 165747

Kadastergegevens: Brakel, afdeling 1, sectie A, perceel 1732A (zie figuur 4)

Topografische kaart: zie figuur 2 en 3

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Kris Van Quaethem (assistent-archeoloog) en Karin Hupperts en Guy Sysmans (contactpersonen initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Zelzate, 22/06/2017

© Acke & Bracke bvba, Leegstraat 170, 9060 Zelzate. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING	4
1.1. WETTELIJK KADER	4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	4
1.2.1. VRAAGSTELLING	4
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	4
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	5
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	6
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	6
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	6
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	6
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. HUIDIGE TOESTAND	7
2.2. GEPLANEDE WERKEN	8
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	9
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	9
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	11
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING	14
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING	15
2.4. HISTORISCHE SITUERING	18
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	25
3. SYNTHESE	27
3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	27
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	28
3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	28
3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	29
3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	30
4. SAMENVATTING	32
5. BIBLIOGRAFIE	34
6. BIJLAGES	35

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning te Brakel Kasteelstraat (project Zilverpark), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt en de bodemingreep 1000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.2.2. Randvoorwaarden

In het kader van de geplande ontwikkeling van het plangebied werd voor 1 juni 2016, datum van inwerkingtreding van het Onroerenderfgoeddecreet onderdeel archeologie, een verkavelingsvergunning ingediend voor de totale site, alsook aanvragen voor het slopen van een deel van de bestaande bebouwing en het rooien van de bomen. Onroerend Erfgoed koppelde op basis van het oude Archeologiedecreet voorwaarden aan deze verkavelingsvergunning: na het rooien van de bomen en sloop van de bebouwing en voorafgaand de start van de verkavelingswerken, dient het volledige terrein te onderzocht te worden door middel van proefsleuven. Dit alles staat beschreven in het document "Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Brakel, Kasteelstraat 49-51". Dit proefsleuvenonderzoek zal uitgevoerd worden begin juli 2017.

Deze archeologienota heeft betrekking op de stedenbouwkundige aanvraag van het projectgebied, die onlosmakelijk verbonden is met de eerder verkregen verkavelingsvergunning. Deze stedenbouwkundige aanvraag moet uiterlijk eind juni 2017 worden ingediend. Aangezien op dat moment het proefsleuvenonderzoek, gekoppeld aan de verkavelingsvergunning, nog niet is uitgevoerd, wordt deze archeologienota opgesteld als zijnde dat de bestaande Bijzondere voorwaarden niet bestonden en er geen proefsleuvenonderzoek gepland was in de nabije toekomst. Het spreekt echter voor zich dat dit louter een theoretische oefening is, en dat voorstellen voor eventueel verder vooronderzoek die worden opgenomen in deze archeologienota komen te vervallen eens het reeds geplande proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd. Het verdere archeologische traject voor dit project zal gebeuren volgens het oude Archeologiedecreet: indien het proefsleuvenonderzoek aantoont dat er een archeologische site aanwezig is op (een deel van) het terrein, dan zal Onroerend Erfgoed Bijzondere Voorwaarden opstellen voor een archeologische opgraving. De advisering voor een opgraving zal gemotiveerd worden in het rapport van het proefsleuvenonderzoek, en niet via een archeologienota.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

In het bureauonderzoek wordt een zo duidelijk mogelijk beeld gevormd van de huidige archeologische, historische en landschappelijke informatie van het projectgebied en diens omgeving. Deze gegevens worden vergeleken met de geplande werken en de hiermee gepaard gaande verstoringen en vergravingen in de bodem. Het uiteindelijke doel is het bepalen of verder archeologisch onderzoek al dan niet aangewezen is.

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer door middel van ontwerpplannen en via mondelinge of schriftelijke communicatie. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied en van de directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd.¹ Deze online databank is uitsluitend toegankelijk voor geregistreerde gebruikers, hoofdzakelijk archeologen. Aanvullend werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt², de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius³, een databank die kaarten bundelt van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Aansluitend hierbij werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van vorige eeuw. Op het kaartmateriaal en de luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zodoende een duidelijk beeld te krijgen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen. Geopunt leverde ook verschillende kaarten op die betrekking hebben tot de landschappelijke en bodemkundige ligging van het gebied. Een kadasterplan dat beschikbaar is via de GRB-kaart op

¹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/>

² <http://www.geopunt.be/kaart>

³ <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

Geopunt werd vergeleken met hetgene dat beschikbaar is via de CadGIS Viewer van de Federale Overheid.⁴ Een topografische kaart werd verkregen via het NGI.⁵

Op basis van dit onderzoek en het raadplegen van bovenvermelde bronnen kan een antwoord gegeven worden op de vooropgestelde onderzoeksvragen.

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie werd gestart met het bureauonderzoek waarbij de diverse beschikbare bronnen geraadpleegd worden. Daarnaast werd in detail bekeken wat de huidige toestand is van het plangebied en worden de geplande werkzaamheden onder de loep genomen. Er werd eveneens een terreinbezoek uitgevoerd. Op basis van deze gegevens samen werd afgetoetst of ten eerste verder vooronderzoek noodzakelijk is en ten tweede welke onderzoekstappen er eventueel genomen moeten worden.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

1.3.5. Selectie bronnen

De gebruikte bronnen zijn beschreven onder 1.3.1. De bronnen daaronder vermeld waren afdoende om een gedegen advies te geven voor een verder archeologisch traject. Bijkomend archiefonderzoek werd niet opportuun geacht.

⁴ <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>

⁵ <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand

Het terrein bevindt zich tussen de Kasteelstraat in het westen en de Spoorwegstraat in het oosten in Brakel (provincie Oost-Vlaanderen). Ten noorden bevindt zich een supermarkt en een nijverheidsgebouw, ten oosten de Zwalmbeek en woningen langsheen de Spoorwegstraat, ten zuiden een woonwijk en ten westen enkele gebouwen langsheen de Kasteelstraat. Op het plangebied, 23 708m² groot, worden op moment van schrijven (juni 2017) rooi- en sloopwerken uitgevoerd in het kader van de geplande ontwikkeling. Deze werken zijn reeds vergund via een eerder toegekende vergunning, zoals besproken onder 1.2.2. Het plangebied valt uiteen in 2 delen: een klein deel in het westen (813m²) en een groter deel ten oosten daarvan (22 895m²). Het noordwestelijke deel van het plangebied was tot voor kort onderdeel van het klooster van de zusters van het Heilig Hart van Maria en de aanpalende Viso Cor Mariae-school. Deze school verhuisde in 2016 naar een nieuw schoolgebouw aan de overzijde van de Kasteelstraat. Het zuidwestelijke deel van de grotere deelzone alsook de kleinere westelijke zone was in gebruik als basisschool en kindercrèche. Het oostelijke deel was in gebruik als weiland. Enkele gebouwen in het noorden van het terrein (een sporthal, een klein bijgebouw, een fietsenstalling) en verhardingen dienen nog afgebroken te worden, hiervoor zal eind juni 2017 een sloopaanvraag ingediend worden. Hierbij zal een aparte archeologienota gevoegd worden. Onderstaande luchtfoto geeft de toestand weer van voor de sloop- en rooiwerken.

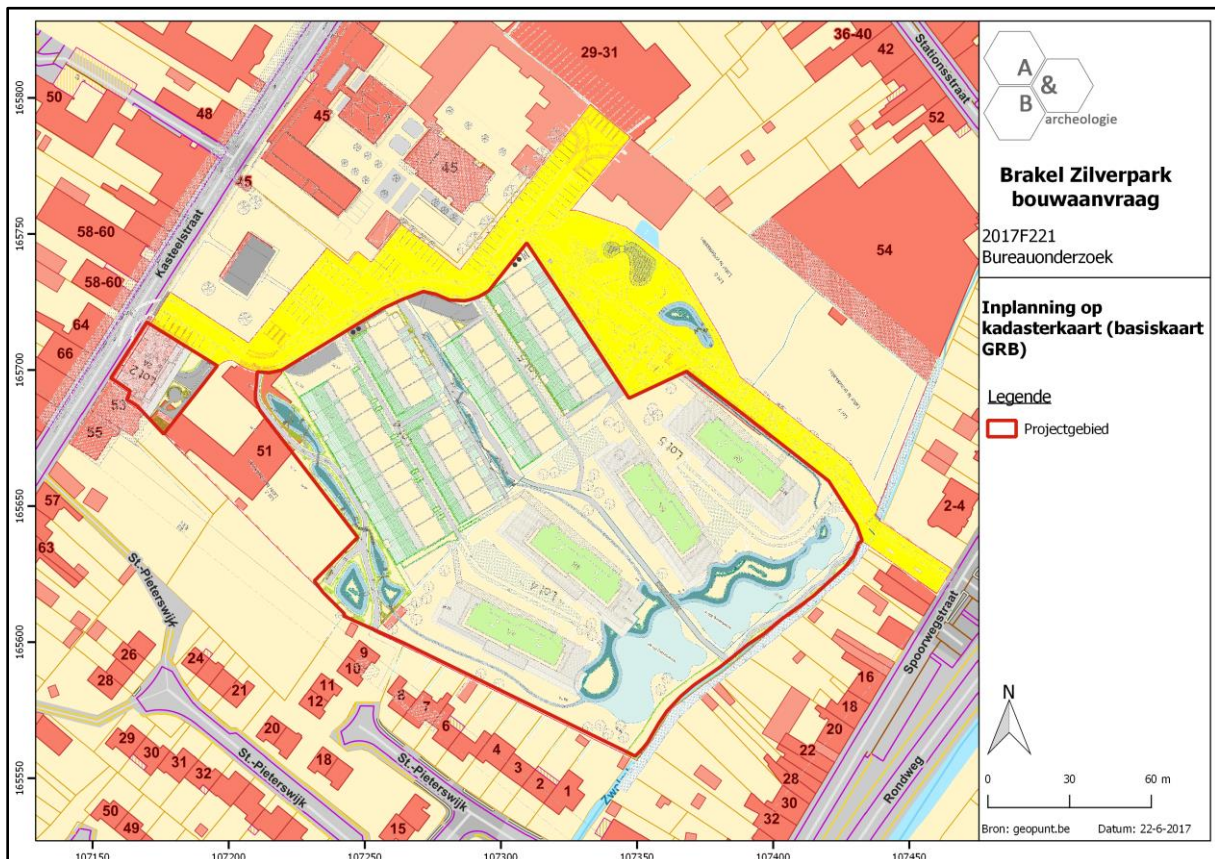


Figuur 1: Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2016 (bron: geopunt.be).

2.2. Geplande werken

De bouwplannen zijn te vinden als bijlage bij deze archeologienota en zijn ook af te lezen op de figuur hieronder. Het plangebied wordt verdeeld in diverse loten; loten 3, 6 en 7 worden in een latere fase ontwikkeld en maken geen deel uit van deze bouwaanvraag, net als de wegenis (geel op plan in bijlage en hieronder). Op loten 4 en 5, gelegen op de grote deelzone, worden woningen voorzien aan de westelijke kant, en 4 appartementsblokken aan de oostelijke kant. De zone van de woningen wordt volledig onderkelderd tot 4 à 4,5m onder de maaiveld. De zone van de appartementen wordt niet onderkelderd, daar gebeurt de fundering op palen. Naast de palen zal er plaatselijk per appartementsblok een bodemverstoring plaatsvinden tot ca. 1m diep voor het uitgraven van een liftput. De funderingsplaat van de appartementsblokken wordt op een diepte van ca. 40cm onder maaiveld aangelegd. Op lot 2, de kleine westelijke zone, wordt een nieuw gebouw opgetrokken, ook hier zullen bodemingrepen gebeuren. Rondom de verschillende loten wordt omgevingsaanleg voorzien, met interne wegenis, groenzones, wandelpaden, wadi's en enkele diepere vijvers in het oosten, tussen de appartementen en de Zwalmbeek.

Er kan vanuit gegaan worden dat het archeologisch bodemarchief over zo goed als het volledige plangebied bedreigd wordt door de werken. Daar werd ook van uit gegaan bij de eerdere verkavelingsvergunning, vandaar dat er Bijzondere Voorwaarden werden opgemaakt door Onroerend Erfgoed voor het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek.



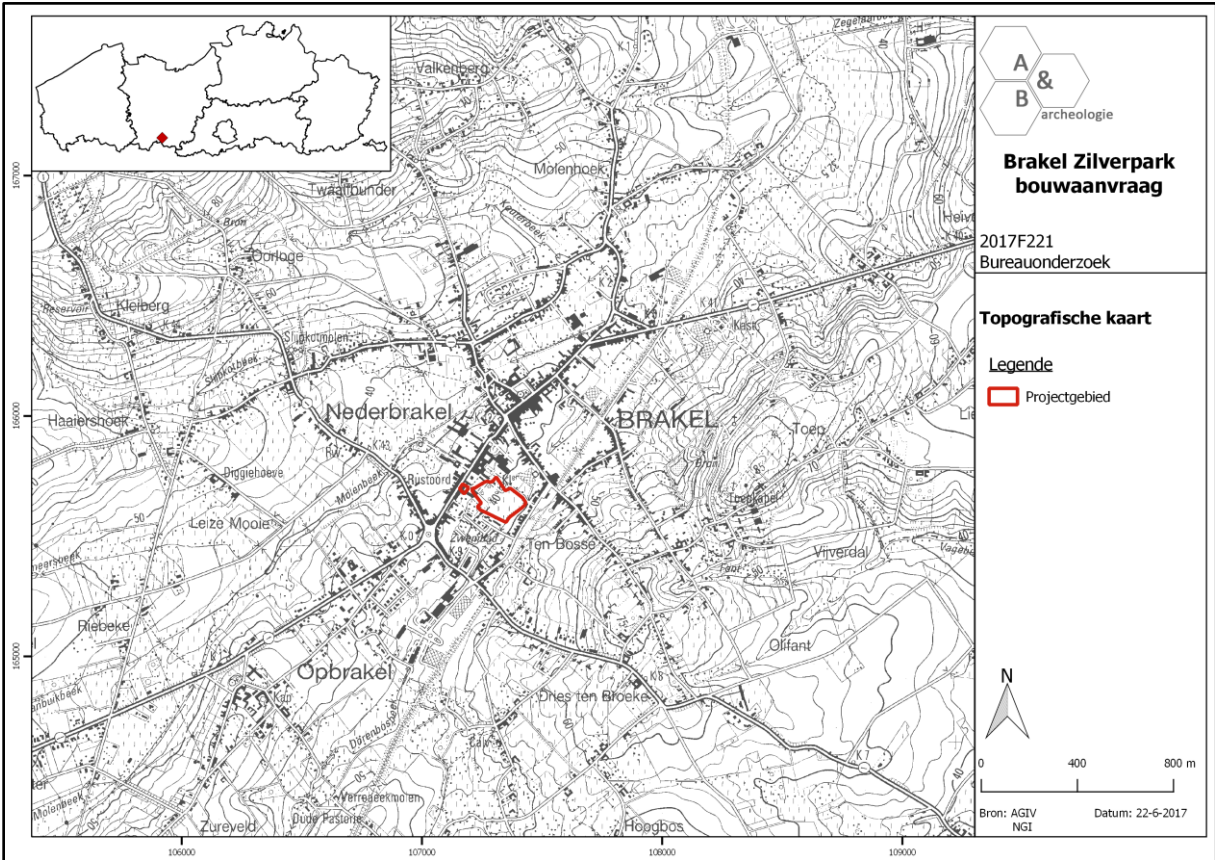
Figuur 2 Ontwerpplan geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be en opdrachtgever).

2.3. Landschappelijke ligging

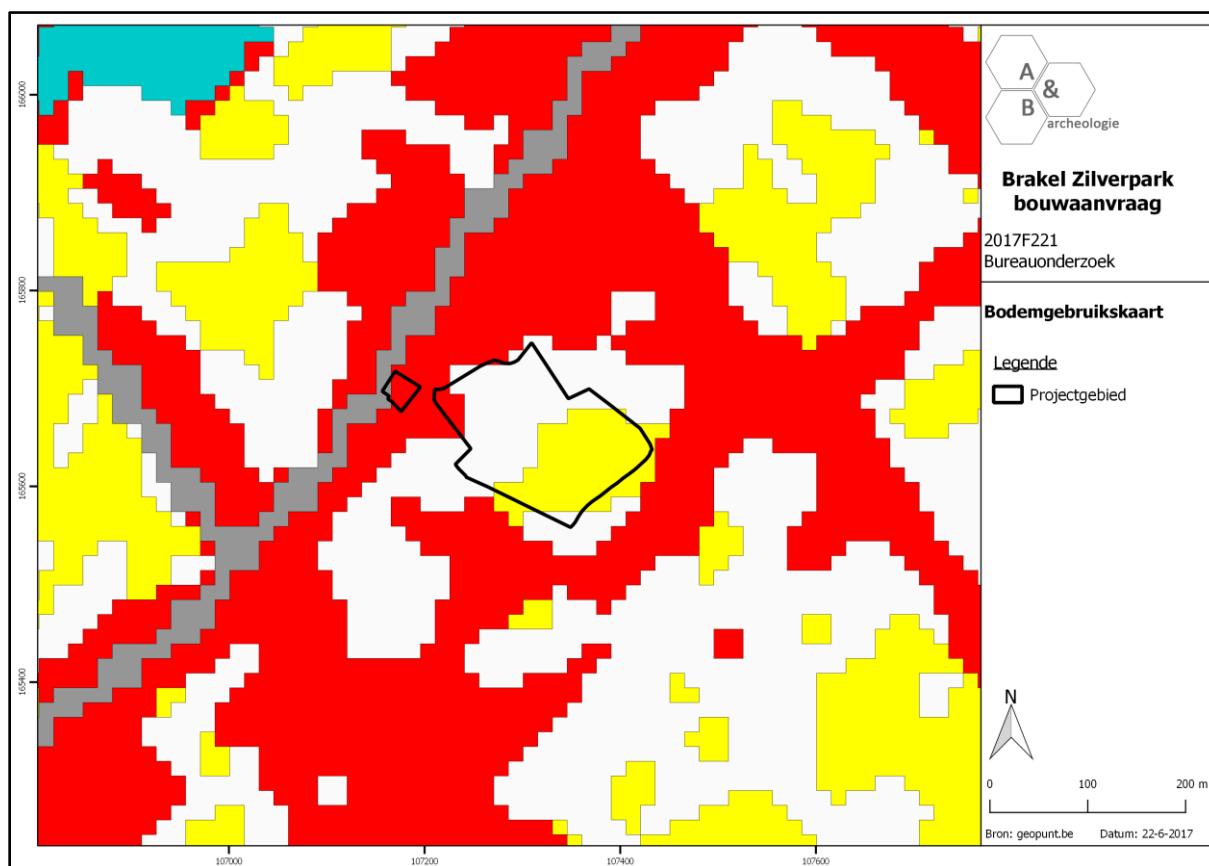
2.3.1. Topografische situering

Het projectgebied bevindt zich in Nederbrakel, deelgemeente van Brakel, in de provincie Oost-Vlaanderen. De site bevindt zich zo’n 300m ten zuiden van de dorpskern en wordt omsloten door voormalige gronden van het klooster en de school in het noorden en het westen, ten oosten door de Zwalmbeek, ten zuiden door een woonwijk. De Kasteelstraat verbindt de kern van Nederbrakel met die van Opbrakel, en maakt deel uit van de as Ronse-Ninove. Nederbrakel is volledig ingesloten door de andere deelgemeenten van Brakel: Michelbeke in het noorden, Sint-Maria-Oudenhove in het noordoosten, Parike en Everbeek in het zuidoosten, Opbrakel in het zuidwesten, Zegelsem in het westen en Elst in het noordwesten.

Op de bodemgebruikskaat van 2001 staat het gebied aangeduid als ‘Andere bebouwing’, ‘Weiland’ en ‘Akkerbouw’. Het mag duidelijk zijn dat akkerbouw niet overeenstemt met het werkelijke bodemgebruik van de site.



Figuur 3 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 6 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be). Geel: weiland; wit: akkerbouw; rood: andere bebouwing.

2.3.2. Landschappelijke situering

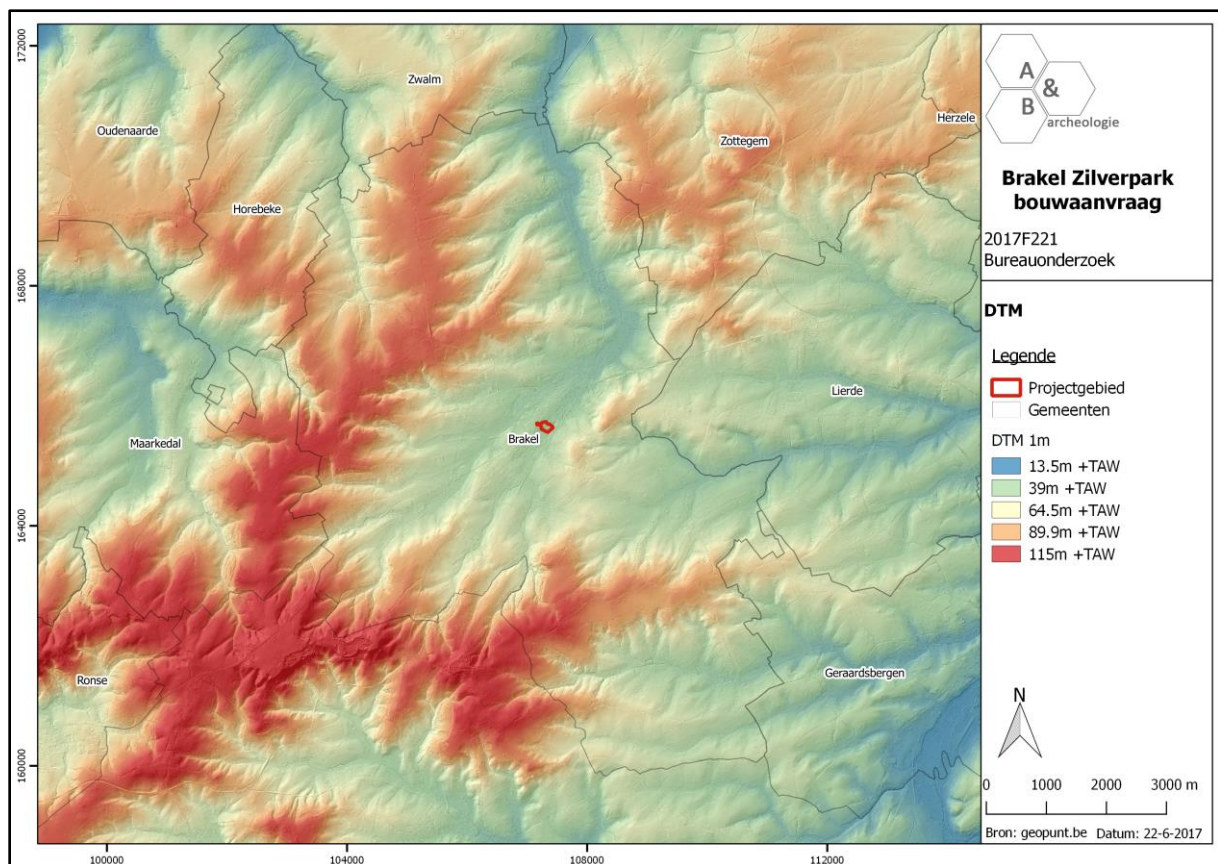
Nederbrakel behoort tot de Vlaamse Ardennen en vertoont een sterk heuvelachtig reliëf met een hoogte variërend van 35 tot 100 meter. De Kleiberg in het noordwesten is met 100 meter het hoogste punt, gevolgd door de Toepheuvel in het oosten met een hoogte van circa 85 meter. Het landschap gekenmerkt door een opeenvolging van open kouters op de hoogste delen van afgeronde leemruggen en door gesloten begroeiing in depressies en beekvalleien. De bodemgesteldheid bestaat voornamelijk uit zandleem- en leemgronden, uitstekend voor landbouw, en een brede strook van kleigronden ten noorden van de Zwalmbeek. In de beekvalleien komen voornamelijk weiden en nattere bossen voor. Het is een waterrijk gebied met een groot aantal bronnetjes. Het dorpscentrum ontwikkelde zich in de brede vallei rond de Zwalmbeek die het grondgebied van het zuidwesten naar het noordoosten doorsnijdt. De Zwalmbeek behoort met haar zijtakken (Dorenbosbeek (Verrebeek), Blekerijbeek (Slijpkotbeek) en Kouterbeek, tot het verzamelgebied van de Schelde. De scheidingskam tussen Schelde- en Denderbekken loopt langs de Toepheuvel.⁶

⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Nederbrakel* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121595> (geraadpleegd op 21 juni 2017).

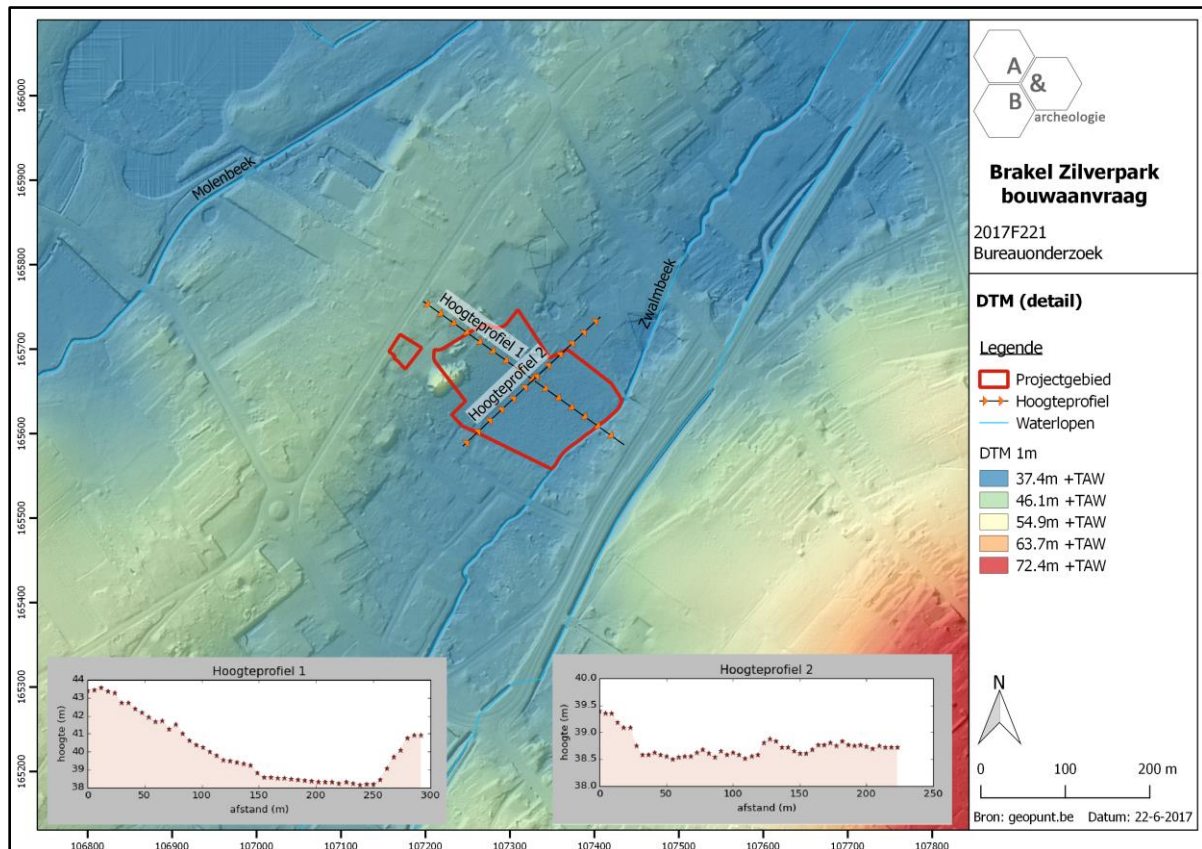
Op het digitaal hoogtemodel is op macroniveau te zien dat het plangebied zich bevindt in een lagergelegen valleigebied dat in het zuiden, westen en noorden wordt afgeboord door hogere heuvelkammen. Op microniveau wordt duidelijk dat het oostelijke deel van de site zich bevindt in de vallei van de Zwalmbeek. Meer naar de Kasteelstraat op is een hogere rug aanwezig, tussen de valleien van de Zwalmbeek en de Molenbeek in. Het is niet onlogisch dat de Kasteelstraat zich op deze hogere, drogere plaats bevindt.

Op het plangebied werden 2 hoogteprofielen uitgezet. De noordnoordwest-zuidzuidoost doorsnede toont dat de Kasteelstraat op een hoogte van ca. +43,5m TAW ligt. Daarna daalt het terrein geleidelijk tot ca. +38,5m TAW centraal op het terrein, om nog verder te zakken tot ca. +38m TAW ter hoogte van de Zwalmbeek. Daarna volgt een steile helling tot ca. +41m TAW ter hoogte van de Spoorwegstraat. De zuidzuidwest-noordnoordoost doorsneden toont een min of meer vlak terrein tussen +38,5 tot 39,0m TAW, met waarden rond +39,45m TAW aan de zuidelijke grens.

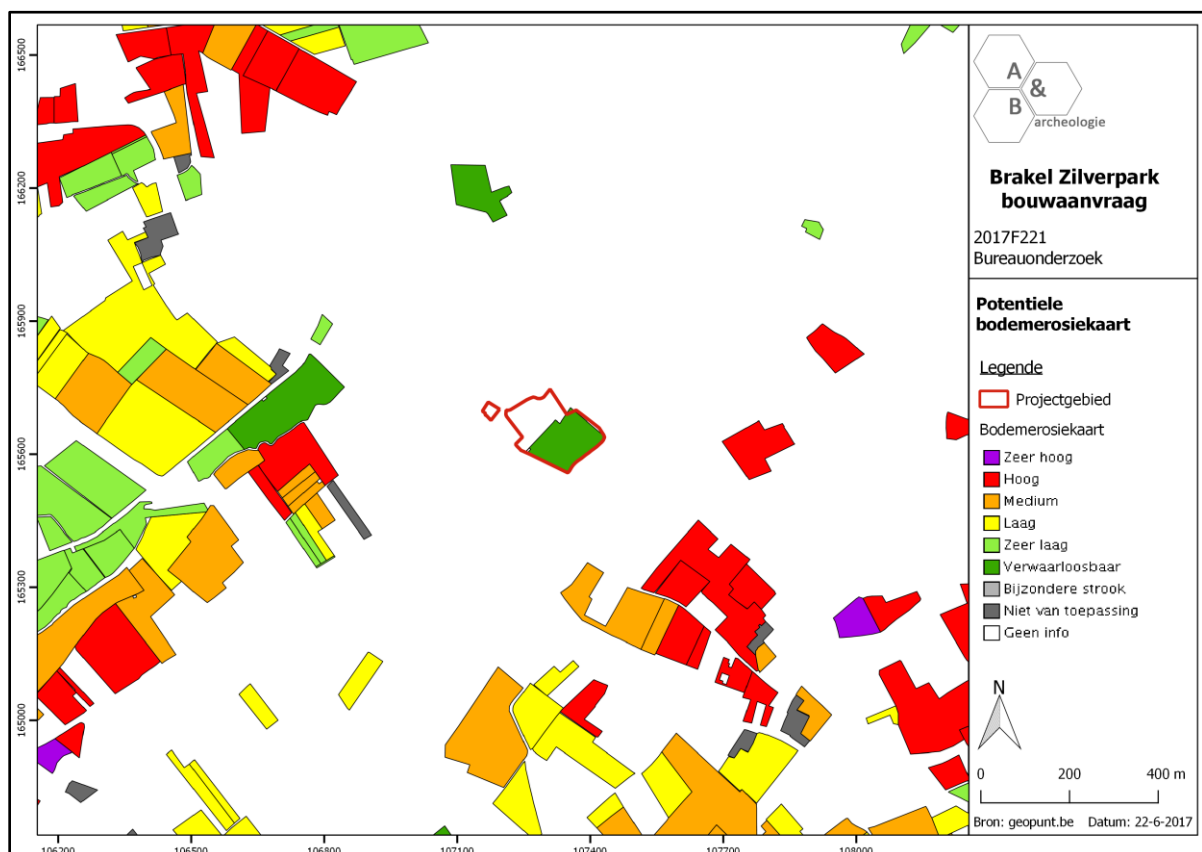
Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het oostelijke deel van het plangebied groen ingekleurd, wat wijst op een verwaarloosbare erosiegraad. Over het westelijke deel is geen info beschikbaar. De potentiële bodemerosiekaart houdt onder andere rekening met de hellingsgraad en lokale topografie van het gebied.



Figuur 7 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



Figuur 8 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, meer in detail en met aanduiding van 2 hoogteprofielen (bron: geopunt.be).

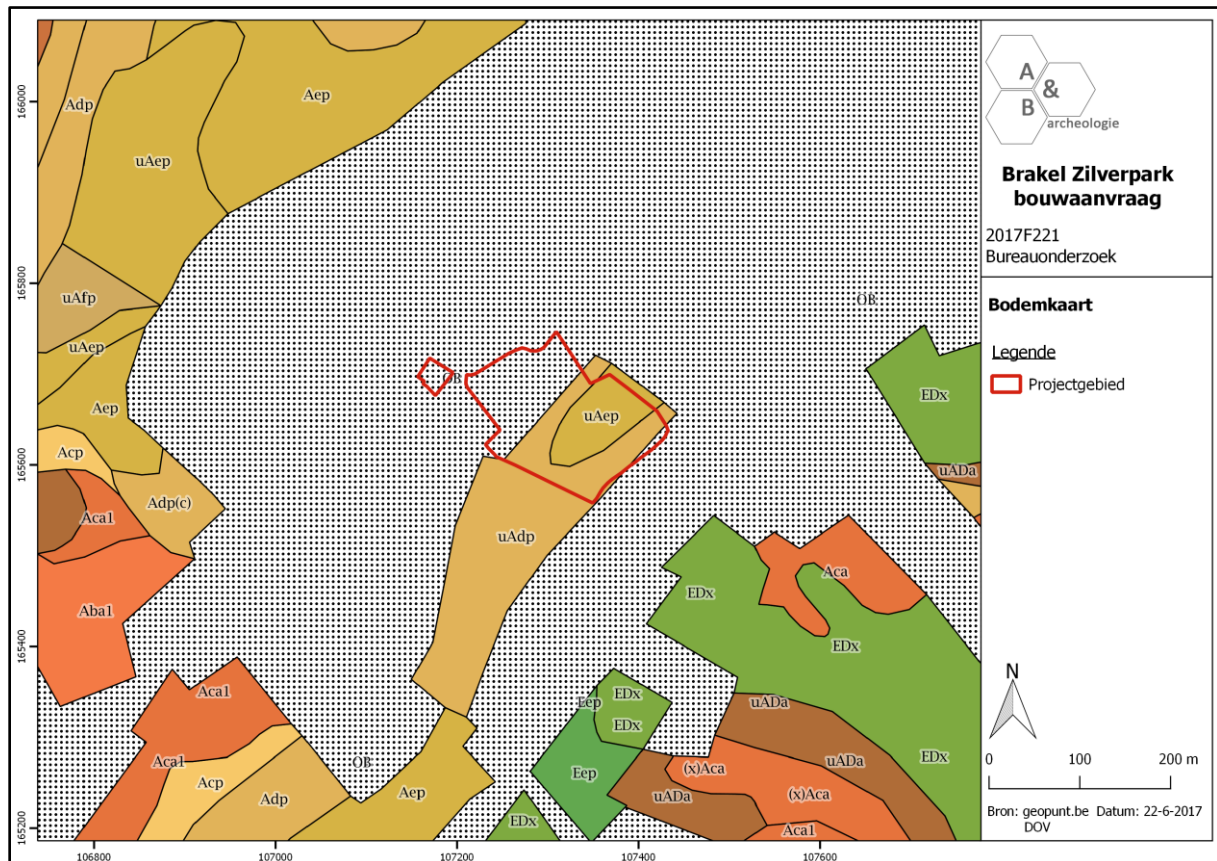


Figuur 9 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

Er worden 3 bodemtypes weergegeven op de bodemkaart:

- OB-gronden in het westelijke deel: dit zijn bebouwde gronden. De zone langs de Kasteelstraat (en een stukje in het oosten langsheen de Spoorwegstraat) wordt op die manier aangegeven, dit komt overeen met de reële situatie.
- uAep-gronden in het oostelijke deel: dit zijn sterk gleyige gronden op lemig materiaal met reductiehorizont zonder profielontwikkeling. De gronden van deze serie zijn opgebouwd uit lemig materiaal (licht tot zwaar leem) en worden beïnvloed door een permanente grondwatertafel. Op minder dan 125 cm diepte komt in de gronden van de serie Aep een volledig gereduceerde horizont (horizont G) voor, meestal licht olijfgrijs of grijs. Duidelijke roestvlekken beginnen op minder dan 50 cm. De bovengrond vertoont nog een bruinachtige grondkleur. De Aep gronden beslaan smalle stroken in de beekvalleien, vooral langs de bovenloop van de verschillende beken. Ze zijn ongeschikt voor gebruik als bouwland wegens hun tamelijk slechte drainering, maar dragen goed weiland.
- uAdp gronden omgeven de uAep gronden in het oostelijke deel: dit zijn matig gleyige gronden op leem zonder profielontwikkeling. De bouwlaag vertoont een bruingrijze kleur die geleidelijk overgaat in niet gedifferentieerd colluviaal materiaal die baksteenrestjes en houtskoolfragmenten bevat. Het colluvium rust op een afgeknotte textuur B of op een Tertiair substraat. Roestverschijnselen beginnen vanaf 50 cm. Ze komen voor in lage brede depressies, op de lage rand van hellingen en als oeverwallen in alluviale valleien. Mits drainage zijn ze geschikt voor veeleisende teelten. Ze blijken het meest geschikt voor blijvend weiland.



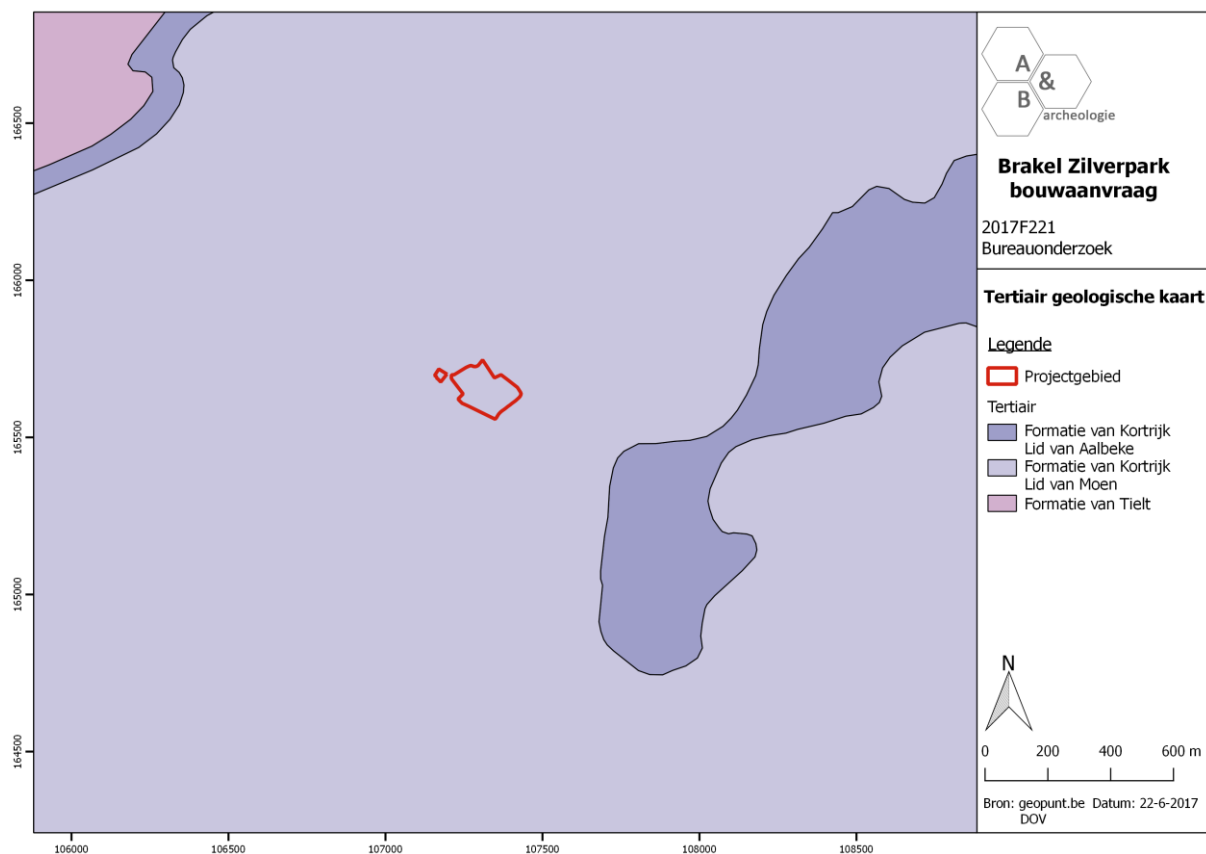
Figuur 10 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).

2.3.4. Geologische situering

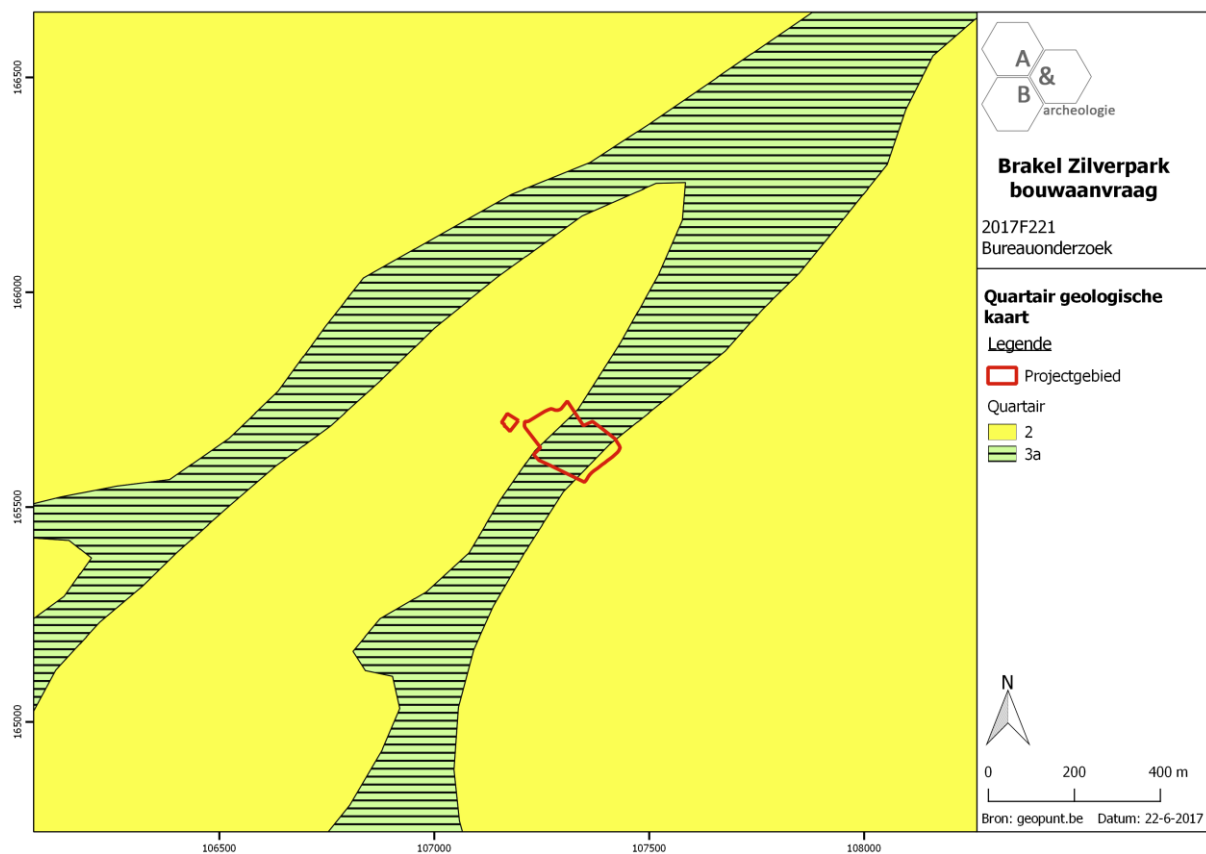
De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Kortrijk, meer bepaald het Lid van Moen. De Formatie van Kortrijk is een essentieel mariene afzetting die voornamelijk uit kleiige sedimenten bestaat waarin weinig macrofossielen voorkomen en die te dateren is in het Onder Eoceen. De Formatie kan een dikte van 100m bereiken en rust op de Formatie van Landen. Het Lid van Moen wordt gevormd uit grijze kleiige grove silt met kleilagen die Nummulites Planulatus bevatten. Gemiddeld is het Lid van Moen 45m dik.

De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 2 en type 3a. Type 2 wordt omschreven als volgt: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. Type 3a wordt omschreven als: Holocene en/of Tardiglaciale fluviatiele afzettingen (a) bovenop de Pleistocene sequentie.

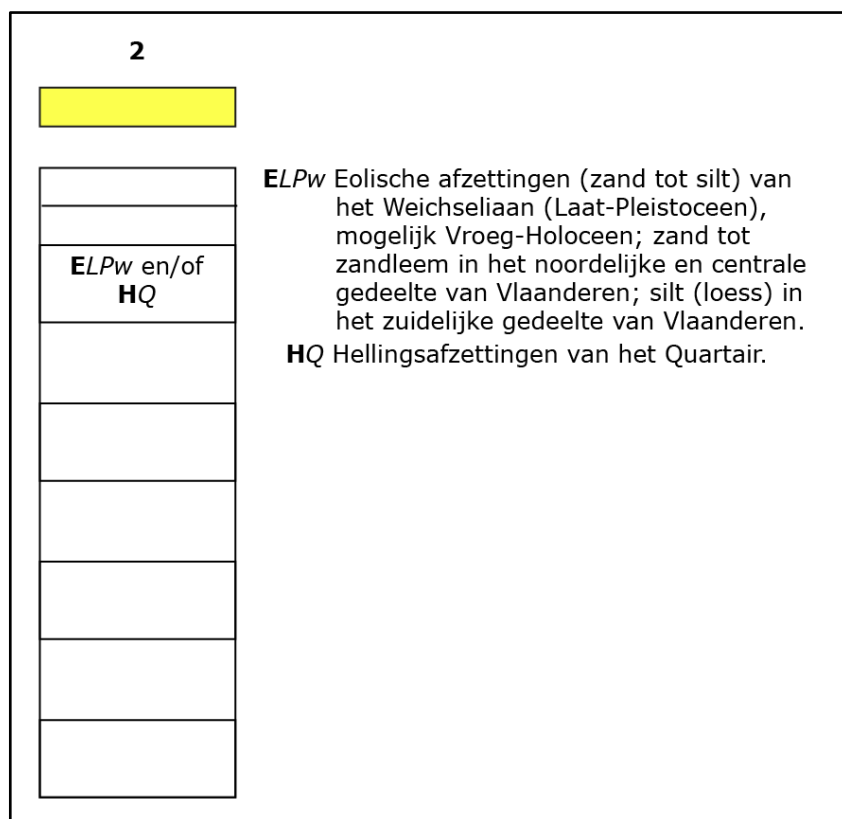
De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



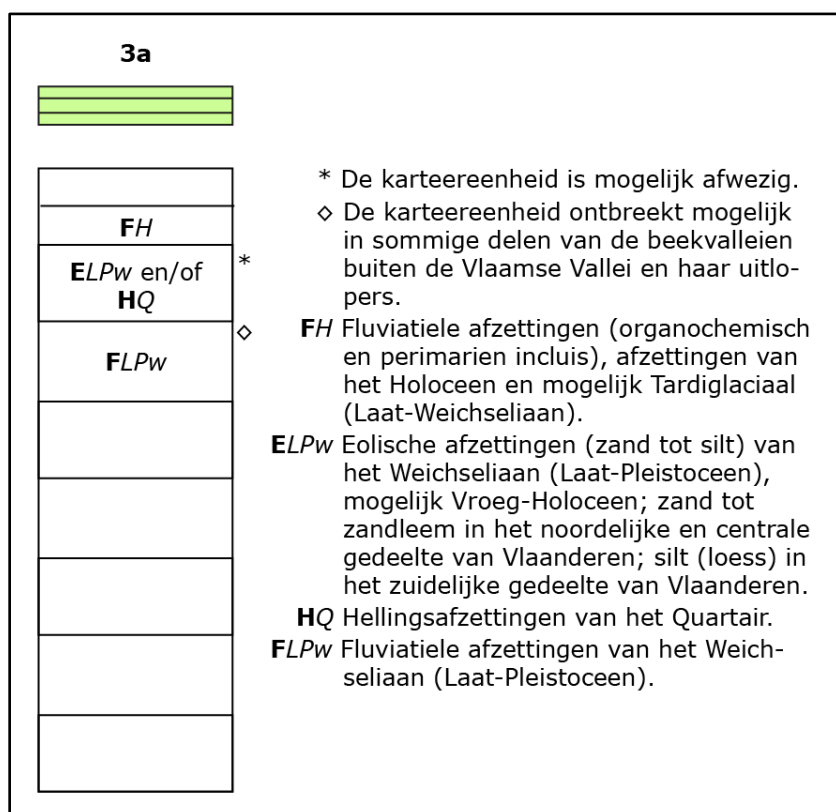
Figuur 11 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 12 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 13 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 14 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering⁷

Over de vroegste bewoning van Nederbrakel is weinig geweten, deze wordt verder behandeld in 2.5. De vroegere wegverbinding Oudenaarde-Geraardsbergen ten westen van dorpscentrum is de enige verwijzing naar middeleeuwse bewoning. De gemeentenaam "Brakele inferius" (Nederbrakel) komt van in de 13^{de} eeuw voor. De ontstaansgeschiedenis is nog onduidelijk. Nederbrakel in oorsprong jonger dan Opbrakel, had wellicht in de 13^{de} of 14^{de} eeuw (?) een bedepplaats en was begin 16^{de} eeuw reeds uitgegroeid tot een centrum met markthal en dichte bebouwing rond het kerkplein. In de middeleeuwen maakte Nederbrakel deel uit van het Tenement van Inde, dat in 1280 door de abdij van Cornelimunster (Aken) verkocht werd aan Gwijde van Dampierre, Graaf van Vlaanderen. Vanaf 1289 werd het omgevormd tot heerlijkheid en geschonken aan zoon Gwijde van Namen. Pas in 1333 werd Nederbrakel op rechterlijk, financieel en militair gebied bij het Graafschap Vlaanderen en het Land van Aalst gevoegd, op bestuurlijk gebied bleef het onafhankelijk als zogenaamd "village détaché". Later behoorde het leen toe aan familie van Schorisse (15^{de} eeuw), vervolgens via huwelijk aan de Lalaing (15^{de} tot 17^{de} eeuw), in 1653-1654 verkocht aan Van Cauteren en via huwelijk in 1710 tot einde Ancien Regime eigendom van de Plotho die waarschijnlijk in de tweede helft van de 18^{de} eeuw een buitenplaats liet bouwen aan de Kasteelstraat (zie hieronder). Patronaatsrecht van de kerk werd door Gwijde van Namen aan het Sint-Hermeskapittel van Ronse geschonken dat bijgevolg recht had op 2/3 van de tienden. Naar geestelijk bestuur was Nederbrakel ressorterend onder bisdom Kamerijk, vanaf 1559 bisdom Mechelen, sinds 1801 onder bisdom Gent. De parochie behoorde oorspronkelijk tot de dekenij Geraardsbergen, en werd in 1909 zelf verheven tot dekenij.

Vlasnijverheid is in de 19^{de} eeuw de belangrijkste bron van inkomsten, aangemoedigd door de oprichting van de "spinschool" (zie hieronder). Door teloorgang van nijverheid ten gevolge van industrialisatie begin tweede helft van de 19^{de} eeuw, ontstaan van de zogenaamde "Franschmans", seizoenarbeiders die in zomermaanden landarbeid in Frankrijk verrichtten. Eind 19^{de} eeuw verbeterde de economische en landbouwsituatie onder meer door uitbouw van spoorweg-, tram- en wegennet. Circa 1884-1885 volgde de ingebruikname van de spoorlijn, onderdeel van de lijn Aalst-Ronse (Antwerpen-Douai), die Zottegem via Brakel met Ellezelles en het Henegouwse steenkoolgebied verbond. Er volgde een economische verbetering, wellicht in verband met de talrijke bouwsels en verbouwingen uit de tweede helft van de 19^{de} eeuw in het centrum, dat nagenoeg kleinstedelijke allure krijgt. Tot jaren 1950 werd de spoorlijn veelvuldig gebruikt door pendelende mijnwerkers. Voormalige bedding loopt parallel met de Zwalmbeek, en is sinds 1978 omgevormd tot fiets- en wandelweg. De tramlijn Oudenaarde-Geraardsbergen uit 1905 werd opgeheven na de Tweede Wereldoorlog. Momenteel is Nederbrakel een zeer verstedelijkt gebied met bebouwing geconcentreerd rond de verkeersaders die het centrum doorkruisen en teruggaan op het oudere wegennet. Het knooppunt van wegen naar Oudenaarde, Zottegem, Ninove, Geraardsbergen en Ronse werd verbreed of aangelegd in de 19^{de} eeuw en grondig aangepast in de 20^{ste} eeuw. Aan de hoofdassen komt voornamelijk hedendaagse woningbouw voor met twee sociale woonwijken, gecombineerd met bebouwing uit de 19^{de} eeuw en sporadisch uit de 18^{de} eeuw. Buiten

⁷ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Kuurne, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122146> (geraadpleegd op 7 juni 2017).

de dorpskern is er verspreide bebouwing met nog kleinschalige gemengde landbouwbedrijven (vee- en graanteelt) waarvan enkele opklimmen tot de 18^{de} of de 19^{de} eeuw. Veel bouwkundig erfgoed is teloor gegaan. Van de zeven, over het grondgebied verspreide water- en windmolens en twee rosmolens rest enkel de verwaarloosde zogenaamd "Slijpkotmolen". Slechts enkele architecturale getuigen van de vele brouwerijen en één stokerij die gemeente begin 20^{ste} eeuw nog telde, idem voor plaatselijke textiel-, kleding- en handschoenindustrie.

Vlakbij de site liggen enkele interessante gebouwen langsheen de Kasteelstraat:

- Sinds 2009 is het kasteel en de kapel van het klooster en de school van de zusters van Maria beschermd als monument. Het kasteel is volledig door kloostergebouwen ingesloten en niet zichtbaar van de straat. Het is waarschijnlijk als "maison de plaisance" in opdracht van Th. J. de Plotho in de tweede helft van de 18^{de} eeuw gebouwd, mogelijk op plaats van een ouder kasteel. In het vierde kwart van de 19^{de} eeuw wordt het eigendom van D. De Staercke. Sinds 1825 kwam het in gebruik als school, thans onderdeel van het klooster. Volgens cartografische bronnen en kadastragegevens uit de tweede helft van de 18^{de} eeuw werd het oorspronkelijk U-vormig volume in het derde kwart van de 19^{de} eeuw gewijzigd. Het gebouw werd gerenoveerd in 1935, het noordoostelijk gedeelte werd vernieuwd na bombardementen tijdens de Tweede Wereldoorlog.⁸ Tegenover het kasteel is in de tuin de noordzuid-georiënteerde kapel aanwezig. Ze dateert van 1930 naar ontwerp van architect J.(?) De Bouver (Brussel).⁹ De school zelf werd als zogenaamd "spinhuis" voor arme meisjes in 1825 opgericht op initiatief van pastoor Van der Haegen. Ze werd geleid door een lekenvereniging met geloofsregel die in 1834 als onderwijscongregatie "Hospitaliere Zusters van het Heilig Hart van Maria" werd erkend (inmiddels met bijhuizen te Maarke-Kerkem, Doornzele, Asper, Bosvoorde, Stekene...). Bij de oprichting werd de school ondergebracht in het gehuurd kasteel, dat in 1843 als eigendom werd verworven. De spinschool werd uitgebreid met dag-, zondags- en wezenschool, internaat en tijdelijk bejaardenafdeling (1859-1884). In 1954-1955 werd de school onder de naam "Cor Mariae" als onafhankelijke entiteit opgericht, tot deze in 1991 met Sint-Augustinus fuseerde onder de naam "Viso Cor Mariae".¹⁰
- Kasteelstraat 49: de neoclassicistische directeurswoning van het klooster van de zusters van het Heilig Hart van Maria werd gebouwd in 1864-1866. Een ommuurde tuin met ijzeren toegangshek omringt de woning. De voormalige directeurswoning werd volgens het kloosterarchief in 1864-1866 als huis van de Eerwaarde Heer bestuurder van dit moederklooster van de zustercongregatie gebouwd naast het klooster op de kloostersite met onderwijsinrichting.¹¹

⁸ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Klooster en school van de zusters van Maria* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/73793> (geraadpleegd op 21 juni 2017).

⁹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Klooster en school van de zusters van Maria* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/73793> (geraadpleegd op 21 juni 2017).

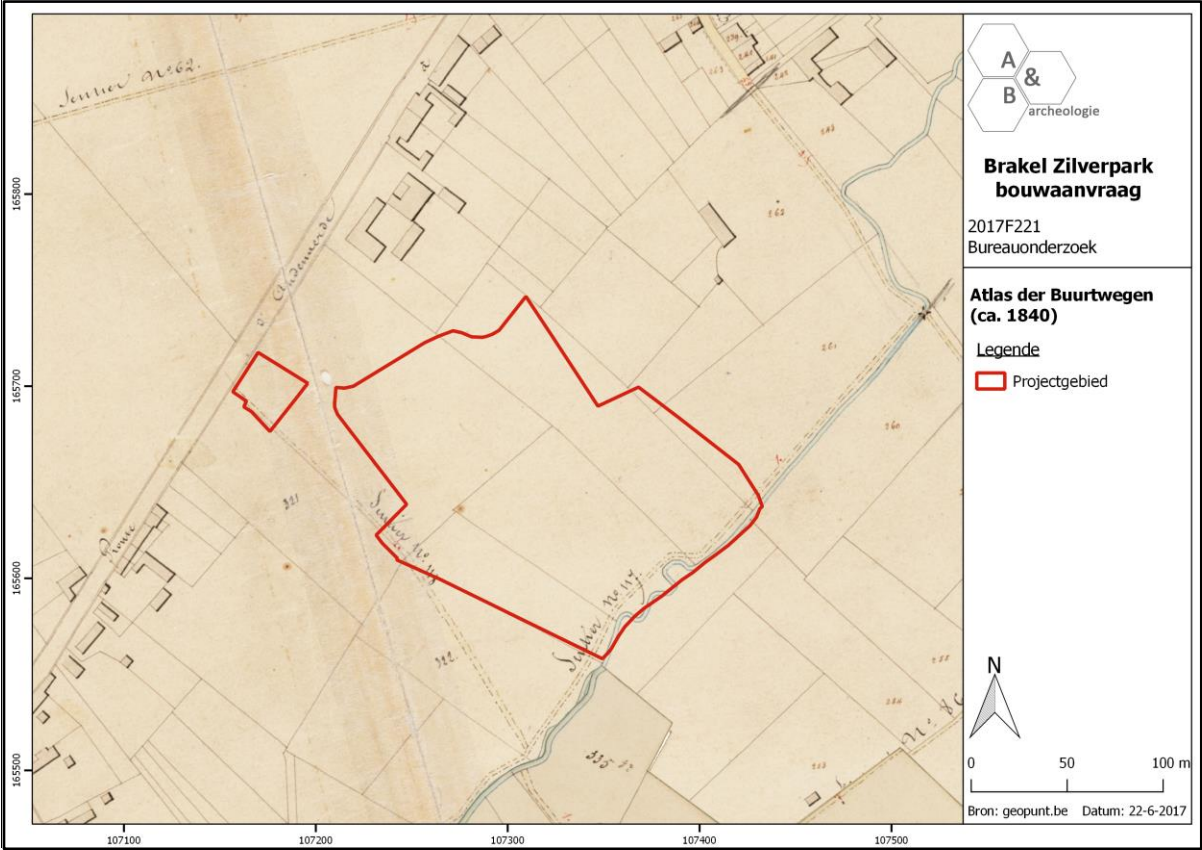
¹⁰ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Klooster en school van de zusters van Maria* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/73793> (geraadpleegd op 21 juni 2017).

¹¹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: *Neoclassicistische directeurswoning met tuin* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/73794> (geraadpleegd op 21 juni 2017).

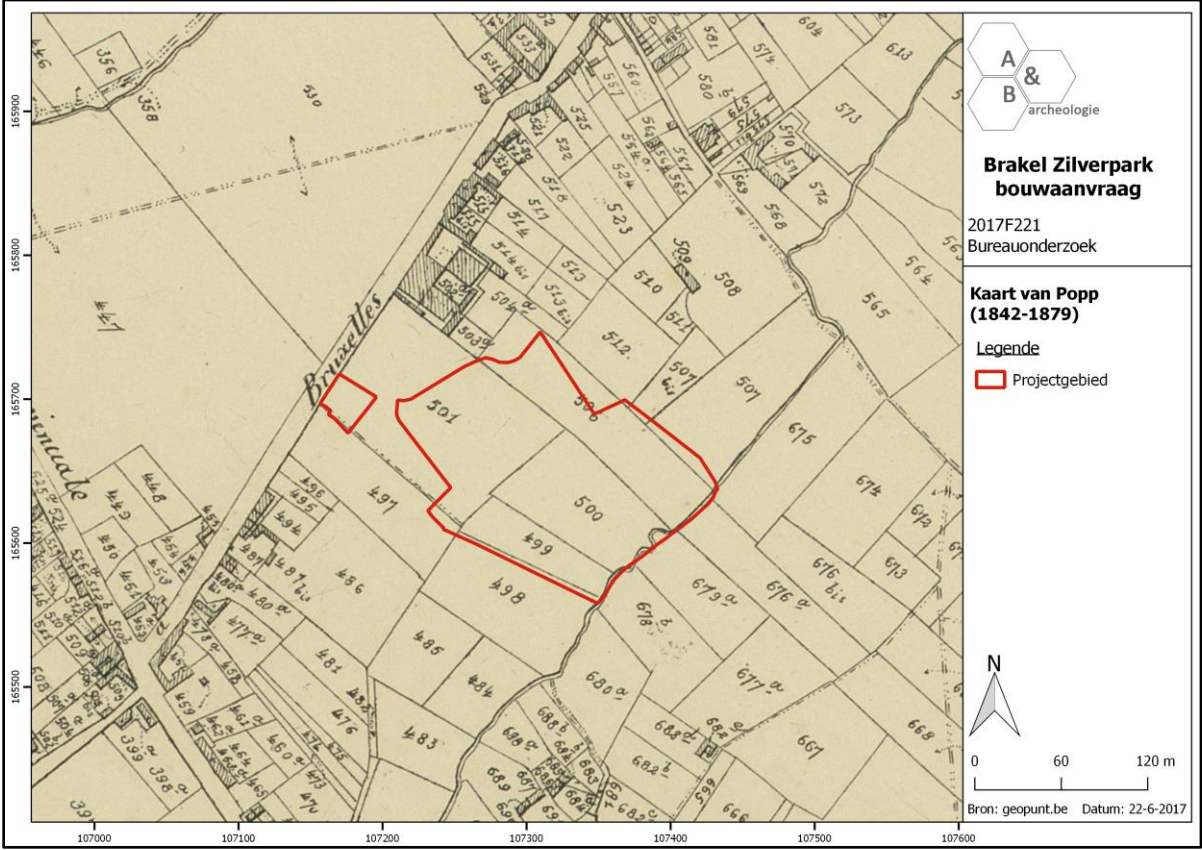
De oudste relevante kaart voor het plangebied die geraadpleegd kan worden betreft de Ferrariskaart uit ca. 1777. Op deze kaart wordt geen bebouwing aangegeven in het plangebied, wel is een omgrachte, gestructureerde tuinpartij te zien centraal op de site. Het oostelijke deel, bij de Zwalmbeek, is in gebruik als weiland. De Kasteelstraat is reeds aanwezig. Net ten westen van het plangebied liggen een aantal gebouwen op de plek van het huidig klooster, waaronder vermoedelijk ook het kasteel van de Plotho. Lot 2 bevindt zich ter hoogte van de toegangsweg naar het kasteel. Ten noorden is een omgracht kasteel aangeduid. Op de 19^{de}-eeuwse kaarten is het omgrachte kasteel niet meer aangeduid, ook de tuinpartij is verdwenen. Het plangebied is onbebouwd. Het kasteel en de gebouwen langsheen de Kasteelstraat vertonen enige evolutie gedurende de 19^{de} eeuw. Op de topografische kaarten van 1910 en 1937 is een verdere evolutie van de schoolgebouwen te merken. Ook verschijnt er bebouwing ter hoogte van lot 2. In 1937 was de dreef op het terrein, die behouden zal blijven in het nieuwbouw-ontwerp, reeds aanwezig. Op de luchtfoto's uit de tweede helft van de 20^{ste} eeuw is de verdere ontwikkeling van de site te volgen. In het zuidwestelijke deel lijkt een soort beddenbouw aanwezig, mogelijk slaat de aanduiding als 'Akkerbouw' zoals aangeduid op de bodemgebruikskaat van 2001 hierop.



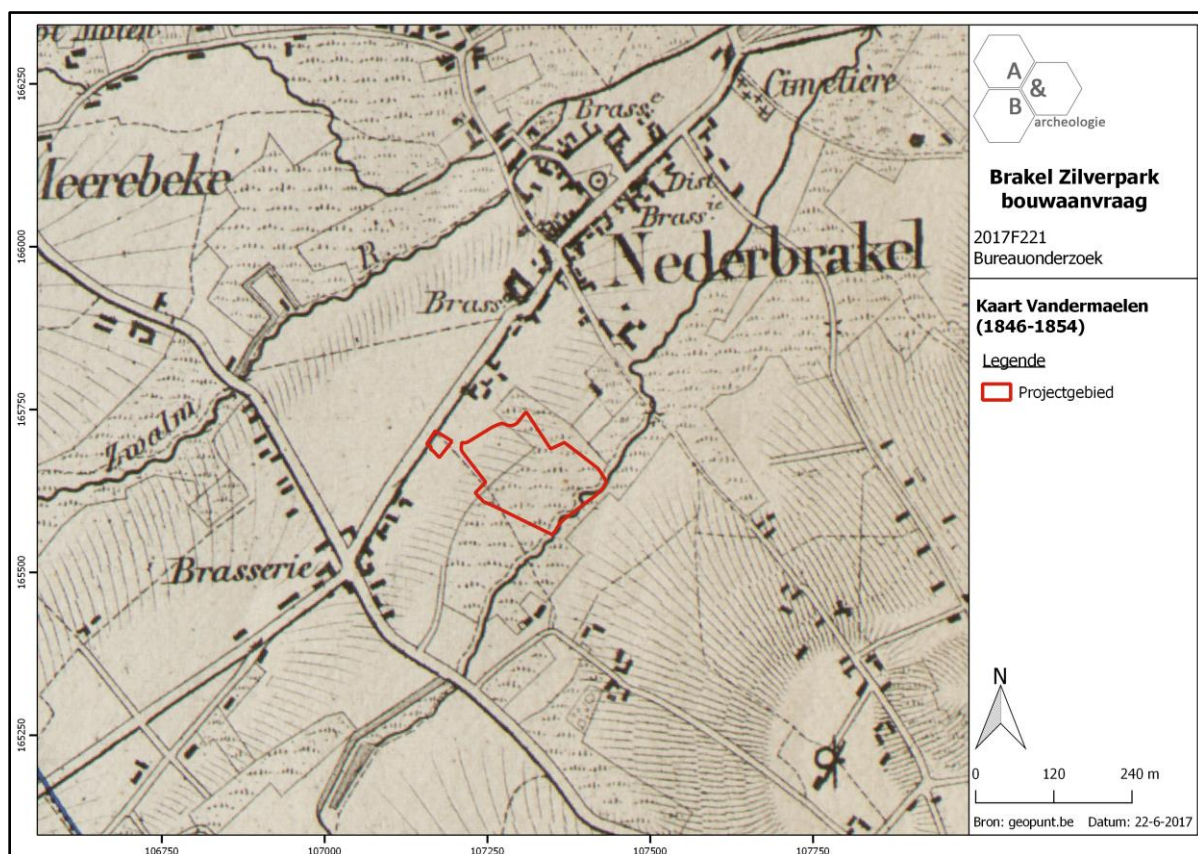
Figuur 15 Uitsnede uit de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).



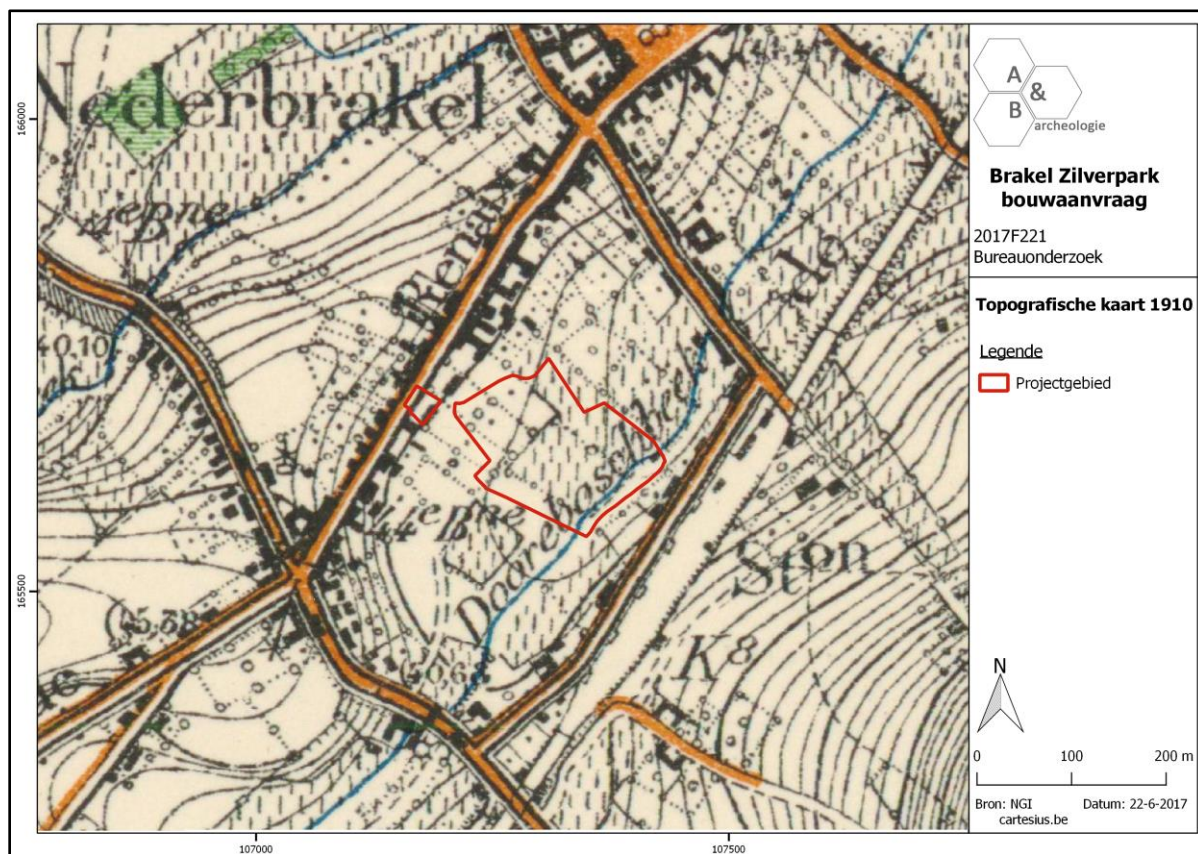
Figuur 16 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



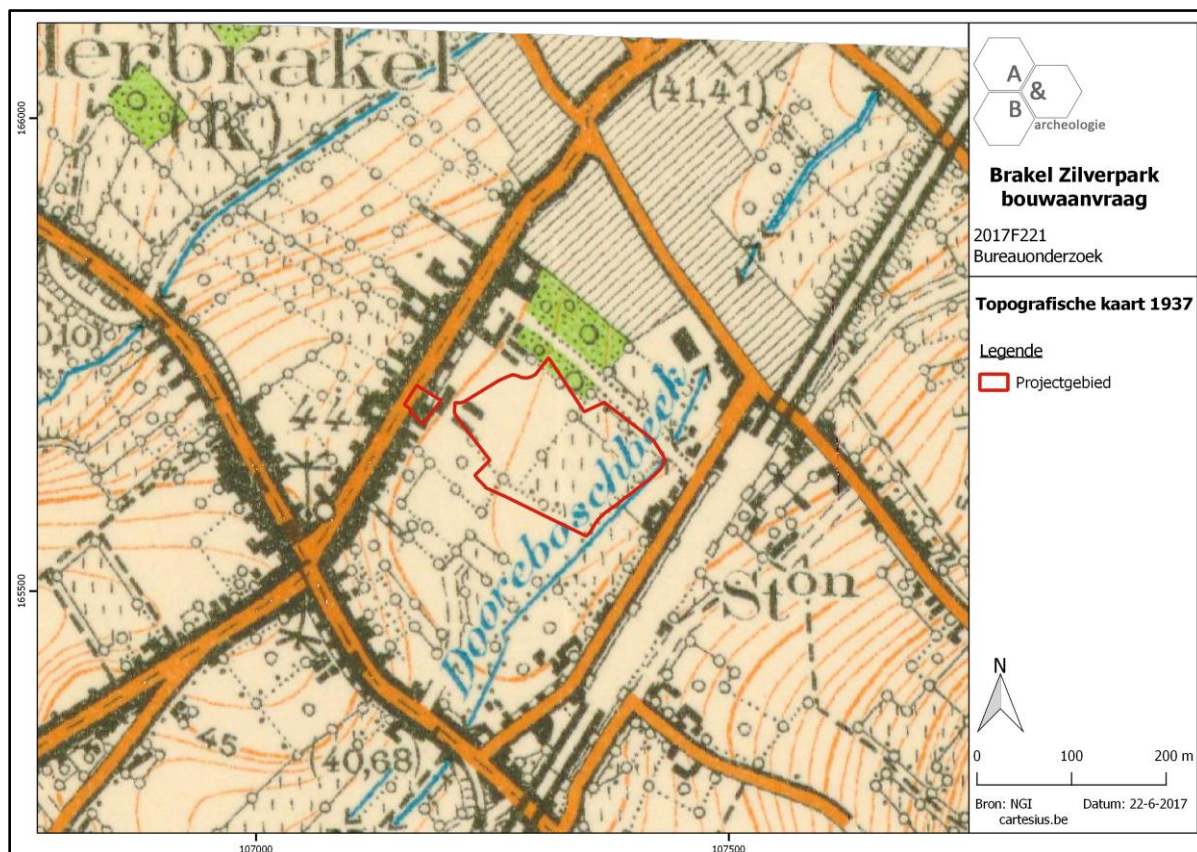
Figuur 17: Uitsnede uit de kaart van Popp (bron: geopunt.be).



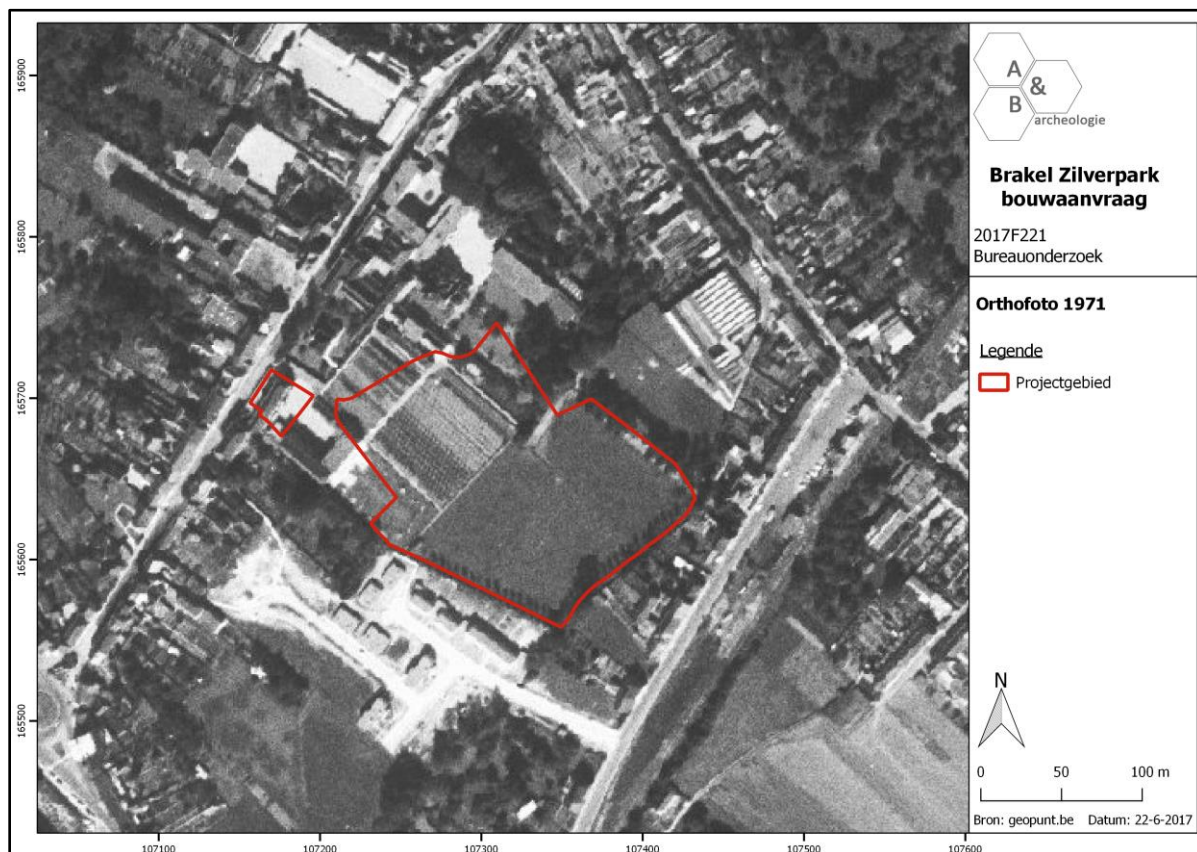
Figuur 18 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



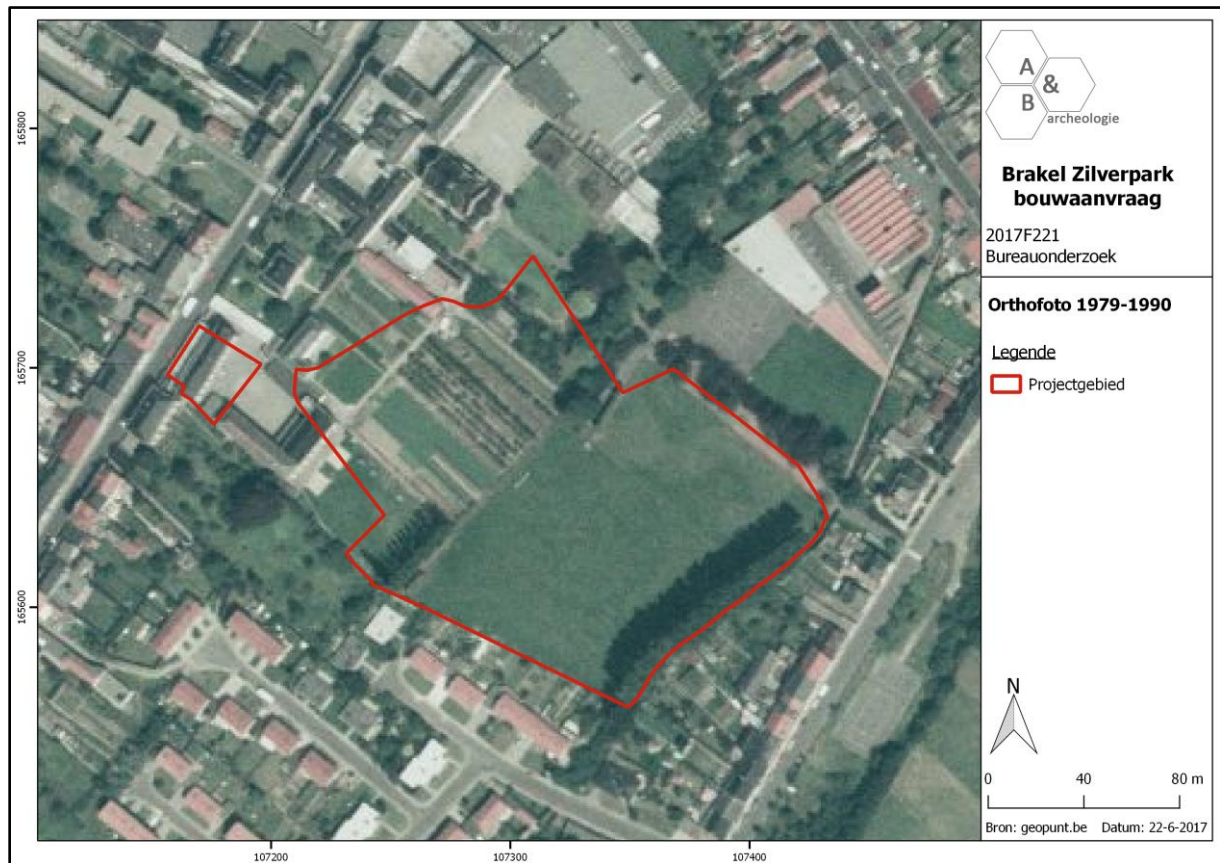
Figuur 19 Uitsnede uit de topografische kaart van 1910 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 20 Uitsnede uit de topografische kaart van 1937 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 21 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 22 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

Op de Centrale Archeologische Inventaris worden in de omgeving van het projectgebied een aantal sites aangegeven, waarvan een selectie hieronder besproken wordt. Voornamelijk het aantal sites uit de Romeinse periode valt hierbij op.

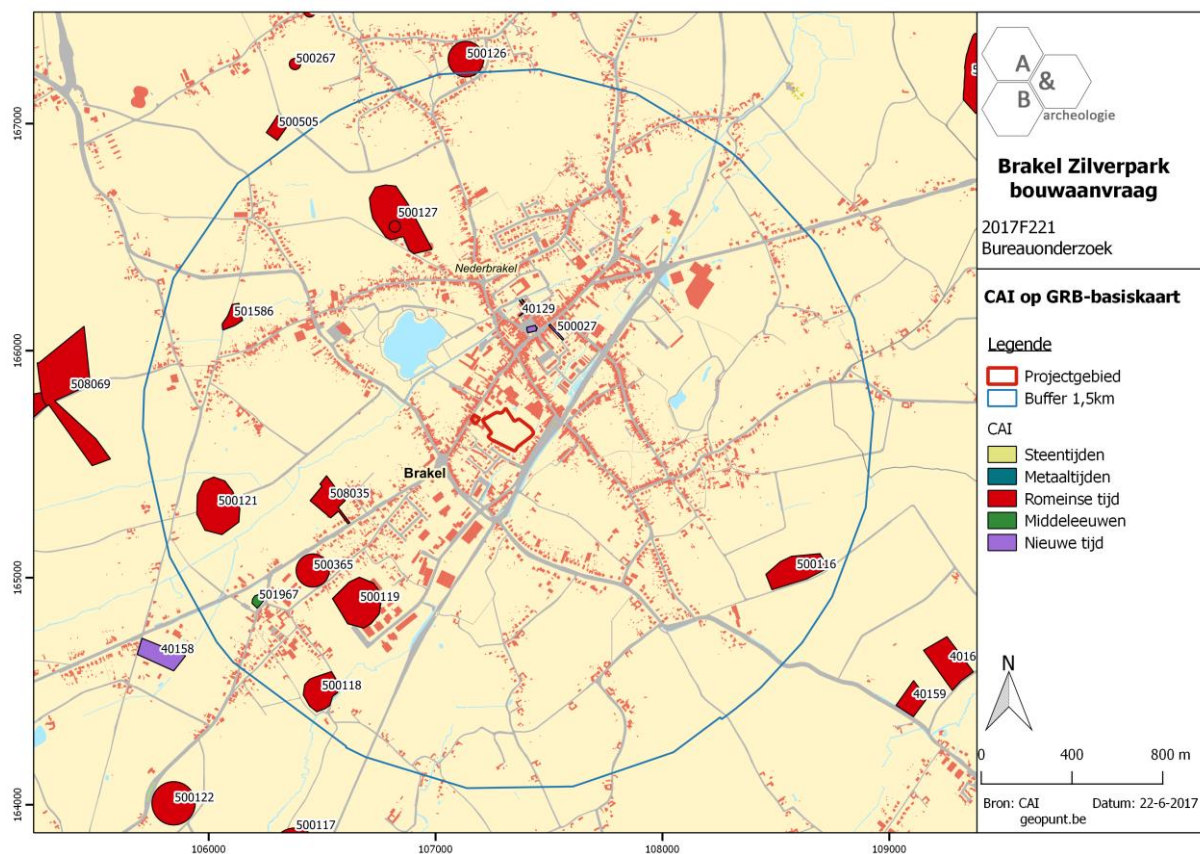
Ten noorden van het plangebied zijn in de dorpskern enkele sites uit de nieuwe tijden gekend. Onder CAI Locatie 500027, in het centrum van Nederbrakel, wordt de vondst van een 18^{de}-eeuwse zilverschat aangeduid, aangetroffen in 1955 bij het slopen van een woning. Het betrof een 200-tal zilveren munten in een steengoedkruik. De parochiekerk van Nederbrakel, de Sint-Pieter-in-de-Bandenkerk, heeft CAI Locatie 502050 meegekregen. Op deze plek zou in de 13^{de}-14^{de} eeuw (?) reeds een bedevaartplaats aanwezig zijn geweest. Een nieuwe toren werd opgetrokken in 1515-1551, de kerk werd nadien herhaaldelijk verbouwd. Op de Tirse/Marktplaats (CAI Locatie 40129) werden in 2008 naar aanleiding van een geplande nieuwbouw 4 proefsleuven aangelegd op het binnenplein van de voormalige Broedersschool, waarbij een bakstenen fundering, grachtvulling, een bakstenen afvoerkanaaltje (17^{de} eeuw) en 2 oude vloerniveaus (mogelijk van een voormalige brouwerij?) werden aangetroffen.

Ten noordwesten van het plangebied zijn langs de Kouterstraat 2 sites gekend uit veldprospectie/metaaldetectie. Op CAI Locatie 212354 werden in 2016 volgende zaken aangetroffen uit de Romeinse tijd: een sestertius, een bronzen sleutel en dakpanfragmenten. Op dezelfde locatie werden eerder al meerdere Romeinse vondsten aangetroffen (CAI Locatie 500127) zoals dakpanfragmenten, sterk aangetaste bronzen munten, een bronzen beeldje van mogelijk een duif, aardewerk en bouwpuin, wat er op zou kunnen wijzen dat er op deze locatie 1 tot 3 Romeinse villa's aanwezig waren.

Ten zuidwesten van het plangebied, richting Opbrakel, zijn ook een aantal sites gekend. Onder CAI Locatie 508035 werden bij de opvolging van rioleringswerken een kuil met archeologica uit de periode 450-400 voor Christus aangetroffen, alsook aardewerk en bouwpuin uit de Romeinse periode. Mogelijk duidt dit op de aanwezigheid van een Romeinse villa. Bij een veldprospectie werden een silexartefact uit de steentijd, Romeins aardewerk en bouwpuin aangetroffen (CAI Locatie 500119). Ook hier duidt dit mogelijk op de aanwezigheid van een Romeinse villa. Romeins aardewerk en bouwpuin werden in 1976 bij een veldprospectie aangetroffen ter hoogte van CAI Locatie 500365. Een gelijkaardige site werd in 1985 aangetroffen ter hoogte van het toponiem Leizemoorie via veldprospectie, ook hier wordt een Romeinse villa verondersteld (CAI Locatie 500121).

Ook ten oosten van de site werden bij een veldprospectie Romeins aardewerk en bouwpuin aangetroffen (CAI Locatie 500116), dat hier eveneens zou kunnen duiden op de aanwezigheid van een Romeinse villa.

Besluitend kan gesteld worden dat de regio van het plangebied tamelijk rijk is aan archeologische indicatoren, en dan voornamelijk uit de Romeinse periode. Opvallend is dat er meer sites gekend zijn op de linkeroever van de Zwalmbeek dan op de rechteroever, hoewel dat ook te maken kan hebben met de stand van het onderzoek. Want hoewel de prospectievondsten duidelijk aantonen dat er een belangrijke Romeinse aanwezigheid was in de nabijheid van het plangebied, werd tot op heden nog geen enkel archeologisch onderzoek uitgevoerd die de prospectievondsten beter kan plaatsen.



Figuur 23 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Het oostelijke deel, bij de Zwalmbeek, is in gebruik als weiland. De Kasteelstraat is reeds aanwezig. Net ten westen van het plangebied liggen een aantal gebouwen op de plek van het huidig klooster, waaronder vermoedelijk ook het kasteel van de Plotho. Lot 2 bevindt zich ter hoogte van de toegangsweg naar het kasteel. Ten noorden is een omgracht kasteel aangeduid. Op de 19^{de}-eeuwse kaarten is het omgrachte kasteel niet meer aangeduid, ook de tuinpartij is verdwenen. Het plangebied is onbebouwd. Het kasteel en de gebouwen langsheen de Kasteelstraat vertonen enige evolutie gedurende de 19^{de} eeuw. Op de topografische kaarten van 1910 en 1937 is een verdere evolutie van de schoolgebouwen te merken. Ook verschijnt er bebouwing ter hoogte van lot 2. De rest van het terrein bleef tot op vandaag in gebruik als tuinzone en weiland. Het grootste deel van plangebied lijkt de laatste 250 jaar geen diepgaande verstoring te hebben gekend. Er zijn dus geen redenen om aan te nemen dat eventuele archeologische niveaus niet bewaard zullen zijn. Het is zelf niet onwaarschijnlijk dat er nog restanten aanwezig zijn van de ingerichte tuin zoals die te zien is op de Ferrariskaart. Hoe de site er uitzag voor 1777 kon niet achterhaald worden.
- De topografische ligging net ten westen van de Zwalmbeek en deels op het lageregelegen, natter valleigebied, deels op een hoger gelegen, drogere rug tussen 2 beekvalleien kunnen in het verleden aantrekkingspolen geweest zijn voor menselijke aanwezigheid (bewoning, ambachten, begraving).
- De bodemkundige en geologische omstandigheden, waarbij nabij de Zwalmbeek gronden aanwezig zijn die oudere niveaus kunnen afdekken, zorgen er voor dat er toch enige verwachting is voor het aantreffen van een bewaarde steentijdsite nabij deze beek.
- De regio van het plangebied is tamelijk rijk aan archeologische indicatoren, en dan voornamelijk uit de Romeinse periode. Opvallend is dat er meer sites gekend zijn op de linkeroever van de Zwalmbeek dan op de rechteroever, hoewel dat ook te maken kan hebben met de stand van het onderzoek. Want hoewel de prospectievondsten duidelijk aantonen dat er een belangrijke Romeinse aanwezigheid was in de nabijheid van het plangebied, werd tot op heden nog geen enkel archeologisch onderzoek uitgevoerd die de prospectievondsten beter kan plaatsen.
- Deze gegevens tonen aan dat het projectgebied een zekere archeologische verwachting heeft. Site(s) uit de steentijden, Romeinse periode en/of (post)midleeeuwen zijn, gezien de gekende historische en archeologische achtergrond en gezien de landschappelijke ligging en bodemgesteldheid, zeker niet uit te sluiten. Er hebben geen gekende diepgaande verstoringen plaatsgevonden op het grootste deel van de site.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

Er kan vanuit gegaan worden dat het archeologisch bodemarchief over zo goed als het volledige plangebied bedreigd wordt door de werken: de voorafgaande grondwerken om het terrein bouwrijp te maken, de uitgravingen voor ondermeer de kelders, de vijvers, allerhande nutsleidingen, wegenis en wadi's en de omgevingswerken zijn nefast voor eventueel aanwezige archeologische sporen en sites. Bovendien kent het plangebied een zekere archeologische verwachting. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren.

Bij de afweging voor een verder vooronderzoek worden alle gegevens van de bureaustudie geëvalueerd om zodoende een uitspraak te kunnen doen. In eerste instantie wordt gekeken naar de methodes met geen of het minste impact in de bodem. Deze onderzoeken vallen onder de noemer 'verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem' (landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering/metaaldetectie). Indien uit deze onderzoeken de afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd kan worden, dient men verder over te gaan tot een 'vooronderzoek met ingreep in de bodem' (verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten). In het geval een archeologische site aanwezig is, dient men eerst te proberen deze *in situ* te behouden. Indien dit niet mogelijk is, is een verdere opgraving noodzakelijk.

Het verder vooronderzoek dient in uitgesteld traject te gebeuren, aangezien er op de site momenteel rooi- en sloopwerken plaatsvinden waardoor het terrein ontoegankelijk is.

3.3. Verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

- Landschappelijk bodemonderzoek

Dit type onderzoek heeft tot doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door middel van boringen of profielputten. Met deze methode kan met een minimale impact in de bodem toch heel wat informatie verkregen worden. De methode wordt binnen de archeologie vooral aangewend om het bodemkundig potentieel na te gaan voor de aanwezigheid van goed bewaarde steentijdsites.

In dit geval is deze onderzoeksmethode zinvol om uit te voeren. Gezien de locatie van het terrein vlakbij de Zwalmbeek is een landschappelijk bodemonderzoek noodzakelijk voor het opsporen van eventuele begraven archeologische niveaus en/of steentijdsites. Het voorstel voor het landschappelijk bodemonderzoek wordt in het Programma van Maatregelen verder uitgewerkt en verduidelijkt.

- Geofysisch onderzoek

Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te

meten. Ook kent deze methode haar nut bij het opsporen van explosieven. Onder dit type onderzoek vallen verschillende opsporingstechnieken: magnetometrie, weerstandsmetingen, grondradar enz.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden.

- Veldkartering en metaaldetectie

Bij een veldkartering of oppervlakteprospectie wordt een visuele inspectie gedaan van het terreinoppervlak voor de aanwezigheid van archeologisch vondstmateriaal, zoals aardewerk of silexartefacten. Metaaldetectie betreft het opsporen van metalen voorwerpen door middel van een metaaldetector. De toplaag, ca. 20cm diep, wordt hierbij afgezocht door middel van parallelle looplijnen met of zonder een bepaalde tussenafstand.

In dit geval zijn beide onderzoeksmethodes niet zinvol om uit te voeren en kunnen dus buiten beschouwing genomen worden.

3.4. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem

- Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel om archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Via de boringen kunnen begraven niveaus teruggevonden worden waarin zich bv. *in situ* steentijdartefacten kunnen bevinden. De boringen worden volgens een bepaald grid met optimale spreiding opgesteld.

In dit geval is deze onderzoeksmethode mogelijk van toepassing als blijkt dat er begraven archeologische niveaus aanwezig zijn, vastgesteld tijdens de landschappelijke boringen. De te volgen strategie en methodiek hangt bijgevolg af van de landschappelijke boorresultaten.

- Proefsleuven en proefputten

Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Op die manier kan er een optimale inschatting gemaakt worden van het kennispotentieel aangezien deze methode informatie verschaft omtrent verspreiding, bewaring, aard en datering van de aangetroffen archeologische sporen.

Gezien de aard van de site, de geplande werken en het archeologisch verwachtingspatroon is een verder vooronderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk. Deze proefsleuven moeten aangelegd worden na het uitvoeren van de landschappelijke boringen (en na een eventueel archeologisch booronderzoek). Het sleuvenplan, de richtlijnen en onderzoeksvragen worden voorgesteld in het programma van maatregelen.

3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?

Op de oudste beschikbare en betrouwbare kaart, de Ferrariskaart uit ca. 1777, wordt centraal op het terrein een grote aangelegde en omgrachte tuin weergegeven. Op de latere kaarten is deze niet meer aanwezig. Net ten westen van het plangebied, langs de Kasteelstraat, is dan reeds bebouwing te zien, waaronder een zogenaamd “hof van plaisance”. Dit zou in de eerste helft van 19^{de} eeuw opgenomen worden binnen het gebouwenbestand van het klooster en de school van de zusters van Maria, die zich hier in 1825 vestigden. In de loop van de 19^{de} en 20^{ste} eeuw groeide het gebouwenbestand van de school/klooster geleidelijk aan, hoewel het plangebied slechts in de loop van 20^{ste} eeuw bebouwd werd, ter hoogte van lot 2. De rest van het terrein bleef tot op vandaag in gebruik als tuinzone en weiland. Het grootste deel van plangebied lijkt de laatste 250 jaar geen diepgaande verstoring te hebben gekend. Er zijn dus geen redenen om aan te nemen dat eventuele archeologische niveaus niet bewaard zullen zijn. Het is zelf niet onwaarschijnlijk dat er nog restanten aanwezig zijn van de ingerichte tuin zoals die te zien is op de Ferrariskaart. Hoe de site er uitzag voor 1777 kon niet achterhaald worden.

- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

Er zijn geen aanwijzingen dat de site verstoord is. De impact van de bebouwing ter hoogte van lot 2 is niet gekend.

- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?

Het is niet duidelijk wat de gaafheid van de archeologische sporen is.

- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

Er kan vanuit gegaan worden dat het archeologisch bodemarchief over zo goed als het volledige plangebied bedreigd wordt door de werken: de voorafgaande grondwerken om het terrein bouwrijp te maken, de uitgravingen voor ondermeer de kelders, de vijvers, allerhande nutsleidingen, wegenis en wadi's en de omgevingswerken zijn nefast voor eventueel aanwezige archeologische sporen en sites.

- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?

De aan- of afwezigheid van een archeologische site kan niet vastgesteld worden op basis van het bureauonderzoek. Echter gezien de topografische ligging, de bodemgesteldheid en de gekende sites in de omgeving is de kans op het aantreffen van archeologische sporen niet onwaarschijnlijk.

- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

Het verder vooronderzoek dient in uitgesteld traject te gebeuren, aangezien er op de site momenteel rooi- en sloopwerken plaatsvinden waardoor het terrein ontoegankelijk is. In eerste instantie dient een landschappelijk booronderzoek te gebeuren, waarbij een boorraai haaks op de Zwalmbeek wordt geplaatst. Indien blijkt dat bij dit onderzoek begraven archeologische niveaus bewaard zijn op een deel of over het volledige terrein, dient een verder verkennend archeologisch booronderzoek te gebeuren. Deze onderzoeksvorm valt onder een vooronderzoek met ingreep in de bodem. Dit onderzoek bestaat uit een boorpuntenraster, waarbij de parallelle raaien 10m uit elkaar staan en de boorpunten op de boorraai 12m uit elkaar. De keuze van het boorgrid is gebaseerd op basis van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek. Het opgeboorde residu dient uitgezeefd te worden en gecontroleerd op de aanwezigheid van silexartefacten. Op de locatie waar er in situ steentijdartefacten vastgesteld werden, dient een waarderend archeologisch booronderzoek te gebeuren. Hierbij wordt een verdicht boorgrid gehanteerd van 5 op 6m, waarbij de raaien onderling 5m uit elkaar liggen en de afstand tussen de boringen op de raai 6m bedraagt. Indien hieruit effectief een steentijdsite vastgesteld wordt dient met over te gaan naar proefputten. Hierbij wordt een ruimtelijke verticale en horizontale analyse uitgevoerd van de vuursteenconcentraties. Bij een positief resultaat van de proefputten dient men over te gaan tot een opgraving.

De tweede fase bestaat uit een proefsleuvenonderzoek over het volledige plangebied. Deze fase kan meteen volgen na het landschappelijk booronderzoek, indien de resultaten hiervan negatief zijn. Dit onderzoek bestaat uit het aanleggen van parallelle sleuven haaks op de Zwalmbeek. De sleuven hebben als doel om het archeologisch potentieel van het terrein in kaart te brengen. Zijn er archeologische sporen aanwezig? Behoren deze tot één of meerdere periodes? Daarnaast is het ook belangrijk om de verstoringsgraad in kaart te brengen. Zijn de sporen goed bewaard? Kunnen er verstoringszones afgebakend worden? Afsluitend is het belangrijk om alle gegevens samen te beschouwen om zodoende een uitspraak te kunnen doen over het potentieel van het terrein. Hierbij wordt afgewogen of verder onderzoek nodig is in de vorm van een opgraving, over een deel of volledig het terrein, of kan er overgegaan worden tot een vrijgave bij afwezigheid van archeologische sporen.

De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning te Brakel Kasteelstraat (project Zilverpark), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt en de bodemingreep 1000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

Het terrein bevindt zich tussen de Kasteelstraat in het westen en de Spoorwegstraat in het oosten in Nederbrakel, deelgemeente van Brakel. In het oosten wordt de site begrensd door de Zwalmbeek. Op het plangebied, 23 708m² groot, worden op moment van schrijven (juni 2017) rooi- en sloopwerken uitgevoerd in het kader van de geplande ontwikkeling. Deze werken zijn reeds vergund via een eerder toegekende vergunning. Het plangebied valt uiteen in 2 delen: een klein deel in het westen (813m²) en een groter deel ten oosten daarvan (22 895m²). Het noordwestelijke deel van het plangebied was tot voor kort onderdeel van het klooster van de zusters van het Heilig Hart van Maria en de aanpalende Viso Cor Mariae-school. Het zuidwestelijke deel was in gebruik als basisschool en kindercrèche. Het oostelijke deel was in gebruik als weiland.

Het plangebied wordt verdeeld in diverse loten; loten 3, 6 en 7 worden in een latere fase ontwikkeld en maken geen deel uit van deze bouwaanvraag, net als de wegenis (geel op plan in bijlage en hieronder). Op loten 4 en 5, gelegen op de grote deelzone, worden woningen voorzien aan de westelijke kant, en 4 appartementsblokken aan de oostelijke kant. De zone van de woningen wordt volledig onderkelderd tot 4 à 4,5m onder de maaiveld. De zone van de appartementen wordt niet onderkelderd, daar gebeurt de fundering op palen. Naast de palen zal er plaatselijk per appartementsblok een bodemverstoring plaatsvinden tot ca. 1m diep voor het uitgraven van een liftput. De funderingsplaat van de appartementsblokken wordt op een diepte van ca. 40cm onder maaiveld aangelegd. Op lot 2, de kleine westelijke zone, wordt een nieuw gebouw opgetrokken, ook hier zullen bodemingrepen gebeuren. Rondom de verschillende loten wordt omgevingsaanleg voorzien, met interne wegenis, groenzones, wandelpaden, wadi's en enkele diepere vijvers in het oosten, tussen de appartementen en de Zwalmbeek. Er kan vanuit gegaan worden dat het archeologisch bodemarchief over zo goed als het volledige plangebied bedreigd wordt door de werken.

Op de oudste beschikbare en betrouwbare kaart, de Ferrariskaart uit ca. 1777, wordt centraal op het terrein een grote aangelegde en omgrachte tuin weergegeven. Op de latere kaarten is deze niet meer aanwezig. Net ten westen van het plangebied, langs de Kasteelstraat, is dan reeds bebouwing te zien, waaronder een zogenaamd "hof van plaisance". Dit zou in de eerste helft van 19^{de} eeuw opgenomen worden binnen het gebouwenbestand van het klooster en de school van de zusters van Maria, die zich hier in 1825 vestigden. In de loop van de 19^{de} en 20^{ste} eeuw groeide het gebouwenbestand van de school/klooster geleidelijk aan, hoewel het plangebied slechts in de loop van 20^{ste} eeuw bebouwd werd, ter hoogte van lot 2. De rest van het terrein bleef tot op vandaag in gebruik als tuinzone en weiland. Het grootste deel van plangebied lijkt de laatste 250 jaar geen diepgaande verstoring te hebben gekend. Er zijn dus geen redenen om aan te nemen dat eventuele

archeologische niveaus niet bewaard zullen zijn. Het is zelf niet onwaarschijnlijk dat er nog restanten aanwezig zijn van de ingerichte tuin zoals die te zien is op de Ferrariskaart. Hoe de site er uitzag voor 1777 kon niet achterhaald worden.

De regio van het plangebied is tamelijk rijk aan archeologische indicatoren, en dan voornamelijk uit de Romeinse periode. Opvallend is dat er meer sites gekend zijn op de linkeroever van de Zwalmbeek dan op de rechteroever, hoewel dat ook te maken kan hebben met de stand van het onderzoek. Want hoewel de prospectievondsten duidelijk aantonen dat er een belangrijke Romeinse aanwezigheid was in de nabijheid van het plangebied, werd tot op heden nog geen enkel archeologisch onderzoek uitgevoerd die de prospectievondsten beter kan plaatsen. De topografische ligging net ten westen van de Zwalmbeek en deels op het lagergelegen, natter valleigebied, deels op een hoger gelegen, drogere rug tussen 2 beekvalleien kunnen in het verleden aantrekkingspolen geweest zijn voor menselijke aanwezigheid (bewoning, ambachten, begraving). De bodemkundige en geologische omstandigheden, waarbij nabij de Zwalmbeek gronden aanwezig zijn die oudere niveaus kunnen afdekken, zorgen er voor dat er toch enige verwachting is voor het aantreffen van een bewaarde steentijdsite nabij deze beek. Deze gegevens tonen aan dat het projectgebied een zekere archeologische verwachting heeft. Site(s) uit de steentijden, Romeinse periode en/of (post)midleeeuwen zijn, gezien de gekende historische en archeologische achtergrond en gezien de landschappelijke ligging en bodemgesteldheid, zeker niet uit te sluiten. Er hebben geen gekende diepgaande verstoringen plaatsgevonden op het grootste deel van de site.

Rekening houdend met de geplande werken en gezien de archeologische verwachting dient er verder vooronderzoek te gebeuren. Dit verder vooronderzoek bestaat uit enerzijds een landschappelijk bodemonderzoek (eventueel gevolgd door een archeologisch booronderzoek), anderzijds een proefsleuvenonderzoek. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen. Het verder vooronderzoek dient in uitgesteld traject te gebeuren, aangezien er op de site momenteel rooi- en sloopwerken plaatsvinden waardoor het terrein ontoegankelijk is.

5. Bibliografie

- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

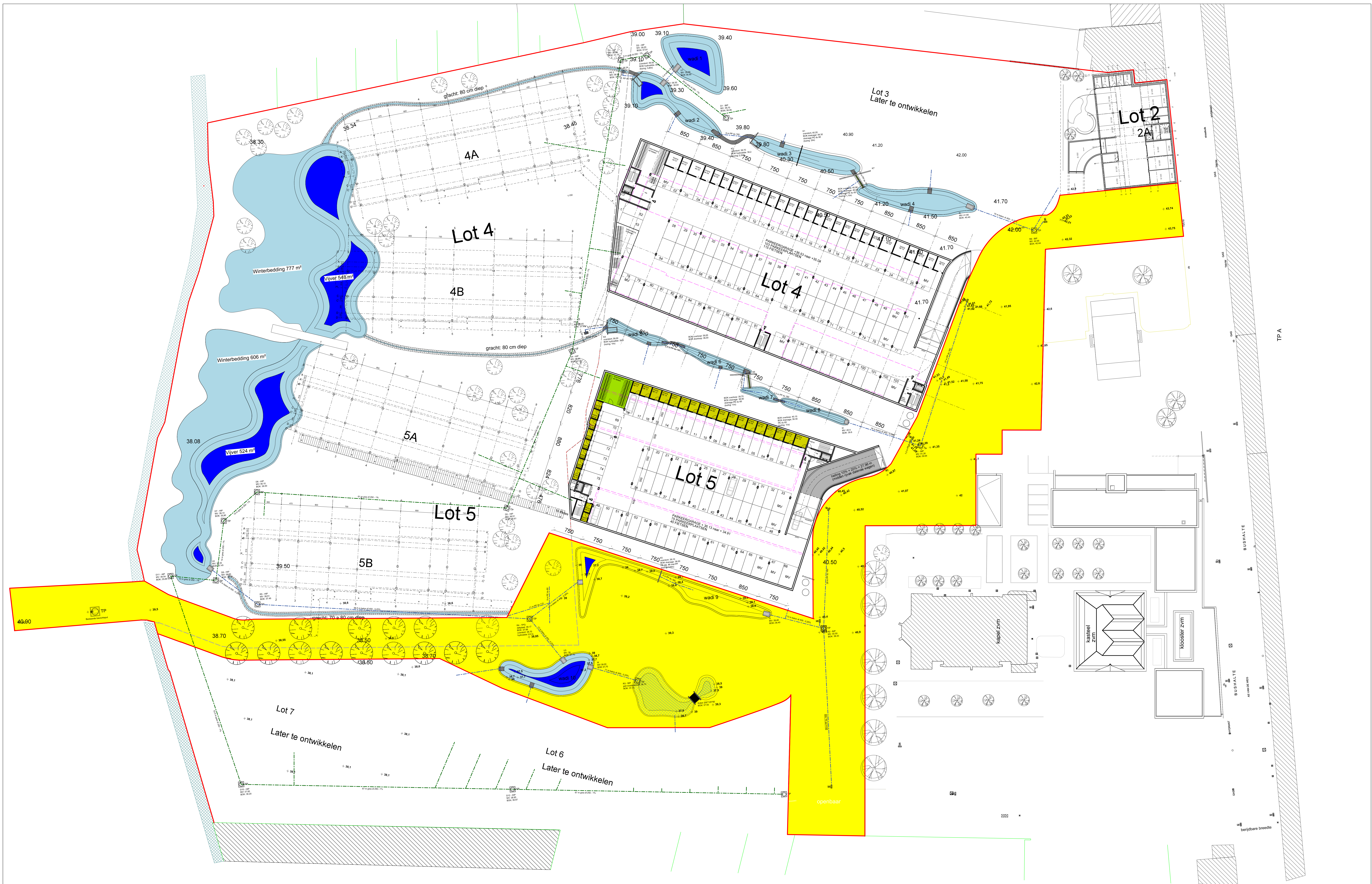
6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1: Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2016 (bron: geopunt.be).	7
Figuur 2 Ontwerpplan geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be en opdrachtgever).	8
Figuur 3 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	9
Figuur 4 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	10
Figuur 5 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).	10
Figuur 6 Zicht op de bodemgebruikskaat met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be). Geel: weiland; wit: akkerbouw; rood: andere bebouwing.....	11
Figuur 7 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).....	12
Figuur 8 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, meer in detail en met aanduiding van 2 hoogteprofielen (bron: geopunt.be).	13
Figuur 9 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).	13
Figuur 10 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).....	15
Figuur 11 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	16
Figuur 12 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	16
Figuur 13 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	17
Figuur 14 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	17
Figuur 15 Uitsnede uit de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).	20
Figuur 16 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).	21
Figuur 17: Uitsnede uit de kaart van Popp (bron: geopunt.be).	21
Figuur 18 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).....	22
Figuur 19 Uitsnede uit de topografische kaart van 1910 (bron: cartesius.be en NGI).	22
Figuur 20 Uitsnede uit de topografische kaart van 1937 (bron: cartesius.be en NGI).	23
Figuur 21 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).....	23
Figuur 22 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).	24
Figuur 23 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).	26
Bijlage: Bouwplannen (bron: initiatiefnemer)	



ind	datum	wijzigingen	1168_02/04/05_WOONPARK BRAKEL - woningen en appartementen	dossier	datum	schaal	nr
			INPLANTINGSPLAN	1168_02/04/05	19/06/2017	1/200	1168_02/04/05_VO1_110

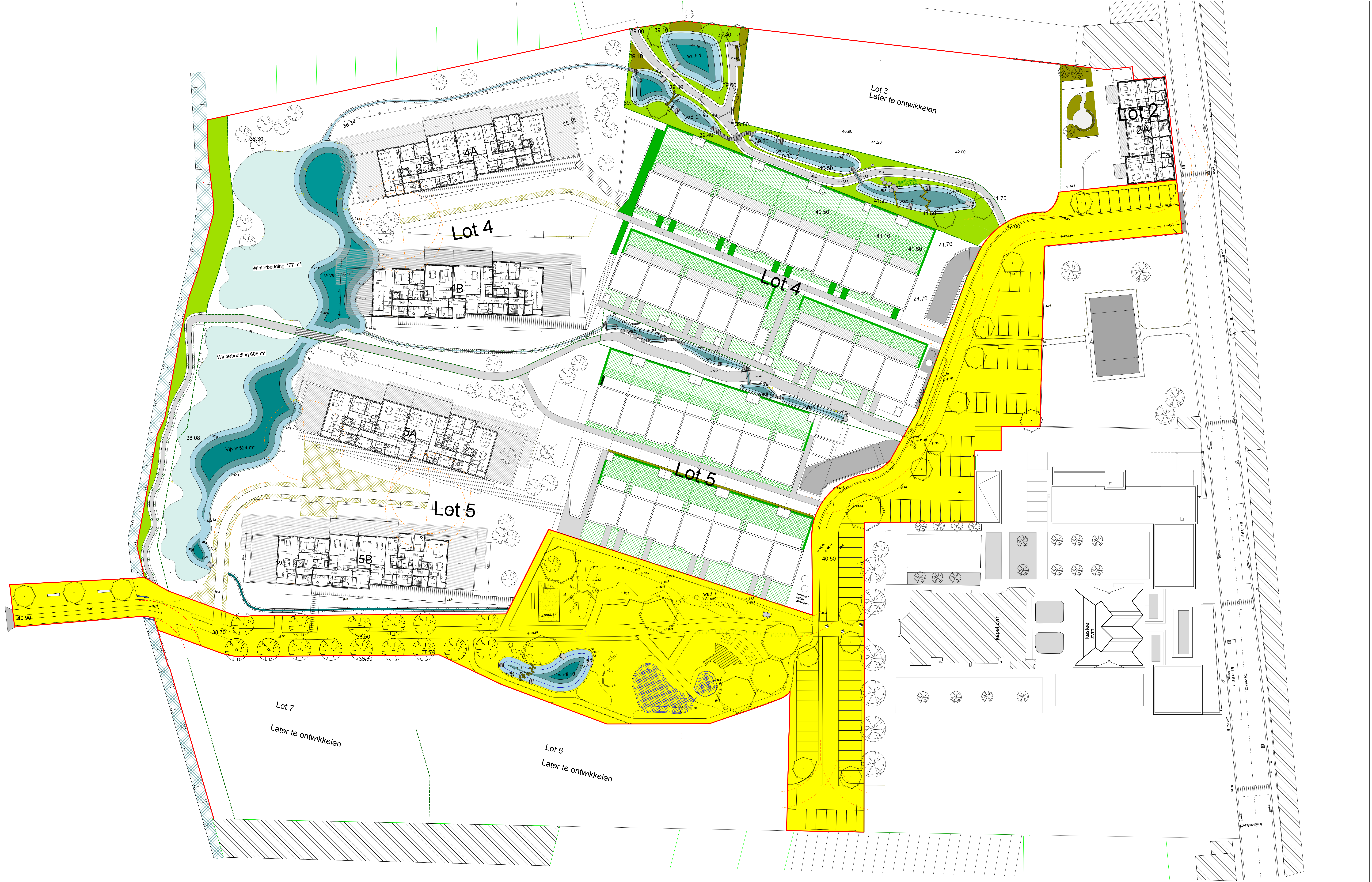




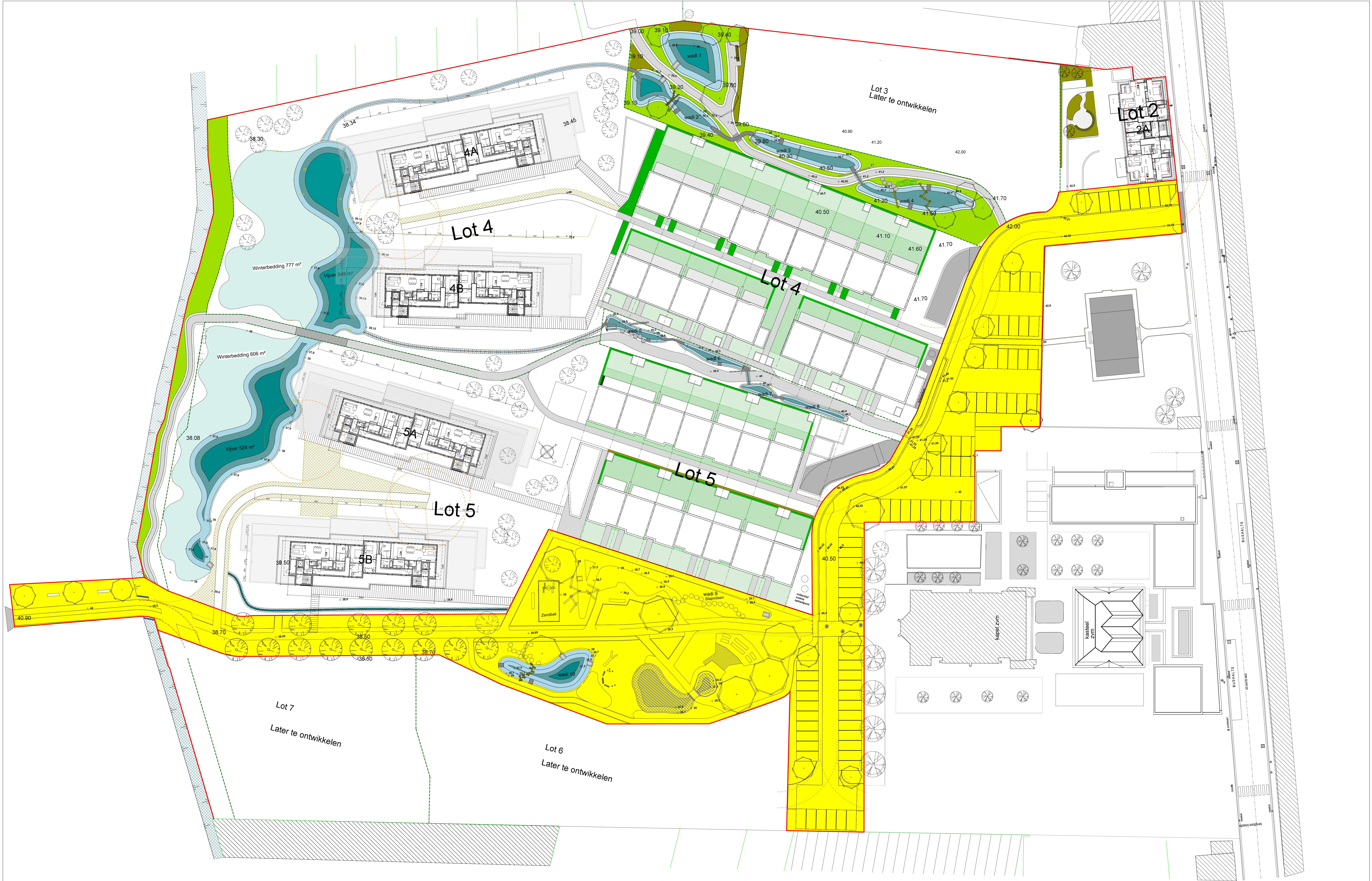
	ind	datum	wijzigingen	1168_02/04/05_WOONPARK BRAKEL - woningen en appartementen	1168_02/04/05	19/06/2017	1/200	1168_02/04/05_VO1_130
				GELIJKVLOERS				



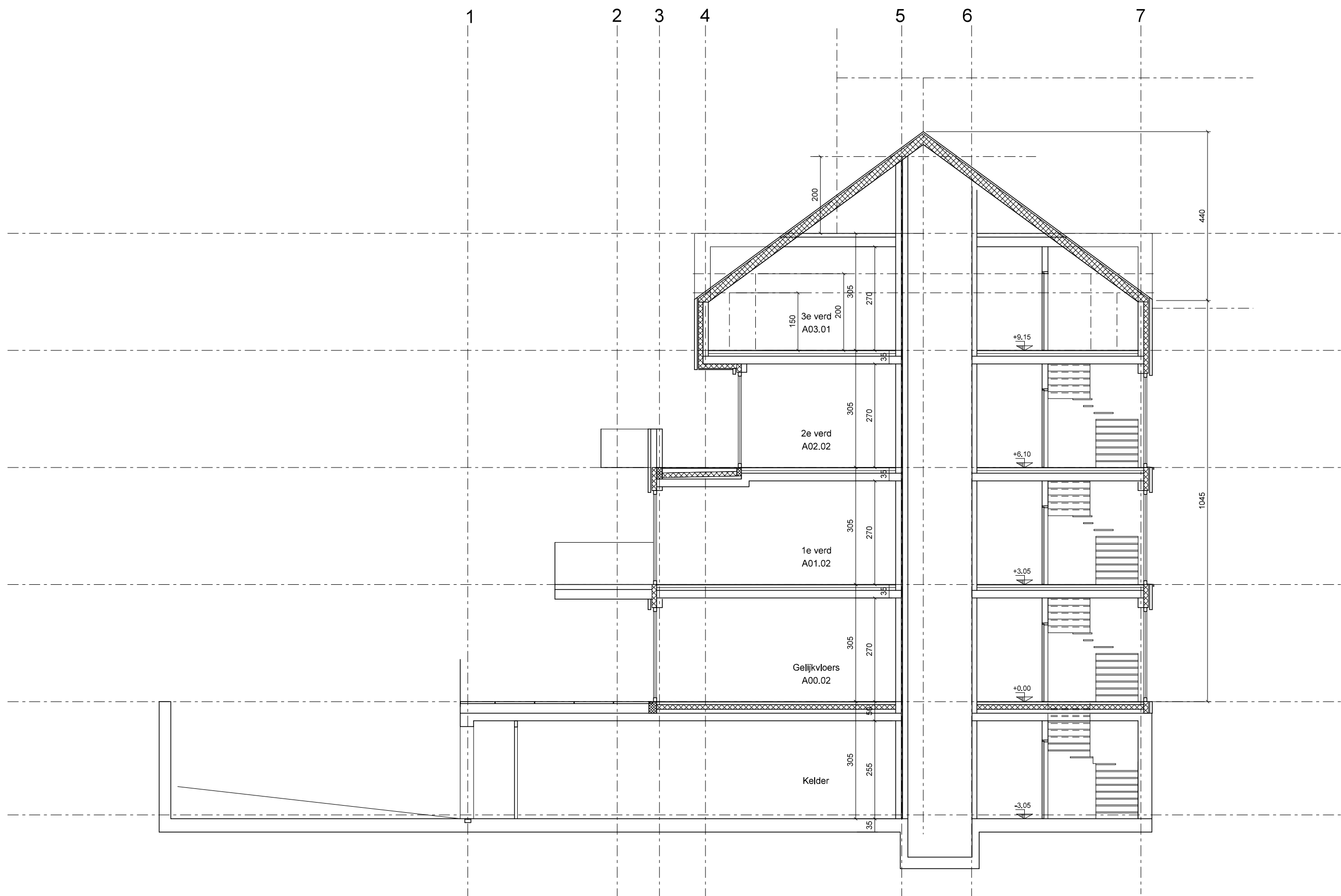
ind	datum	wijzigingen	1168_02/04/05_WOONPARK BRAKEL - woningen en appartementen	1168_02/04/05	19/06/2017	1/200	1168_02/04/05_VO1_131
			EERSTE VERDIEPING				



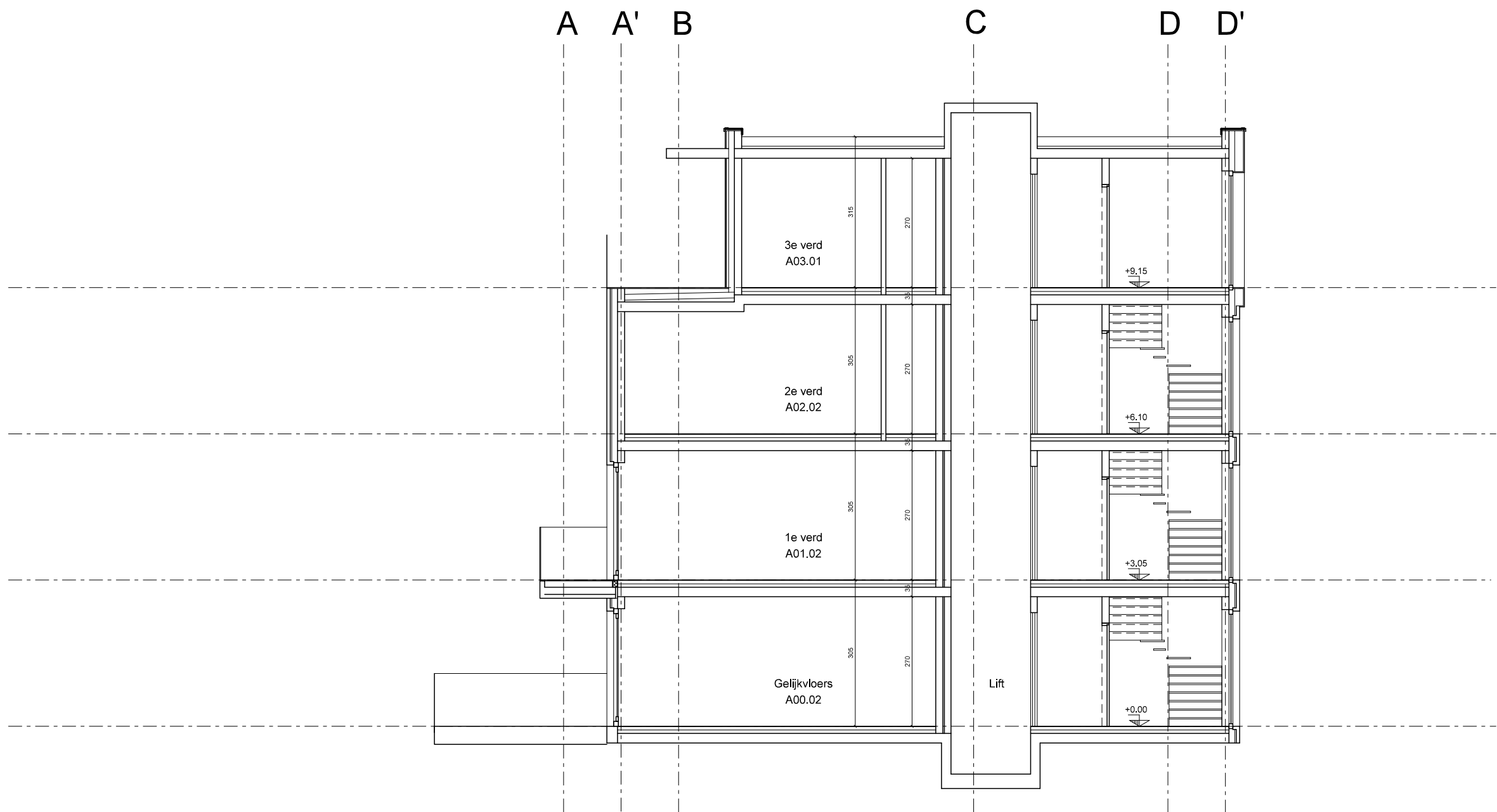
ind	datum	wijzigingen	1168_02/04/05_WOONPARK BRAKEL - woningen en appartementen	1168_02/04/05	19/06/2017	1/200	1168_02/04/05_VO1_132
			TWEEDE VERDIEPING				



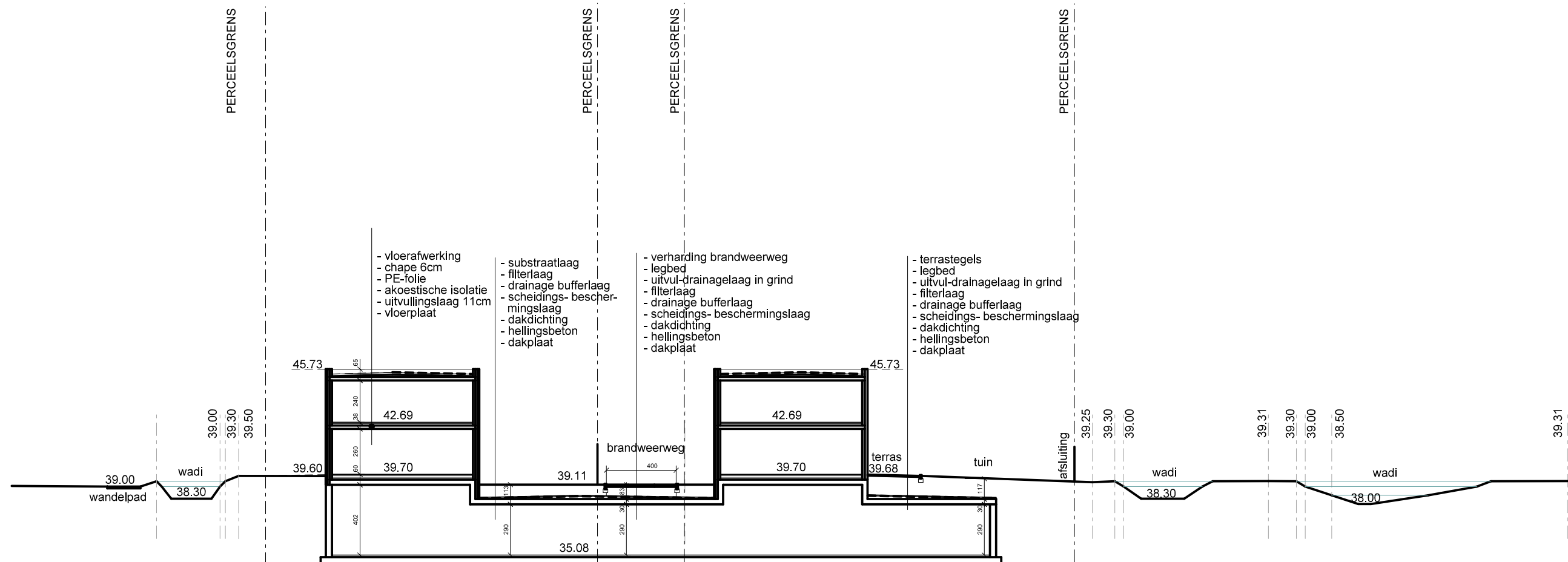
	ind	datum	wijzigingen	1168_02/04/05_WOONPARK BRAKEL - woningen en appartementen	1168_02/04/05	19/06/2017	1/200	1168_02/04/05_VO1_133
				DERDE VERDIEPING				



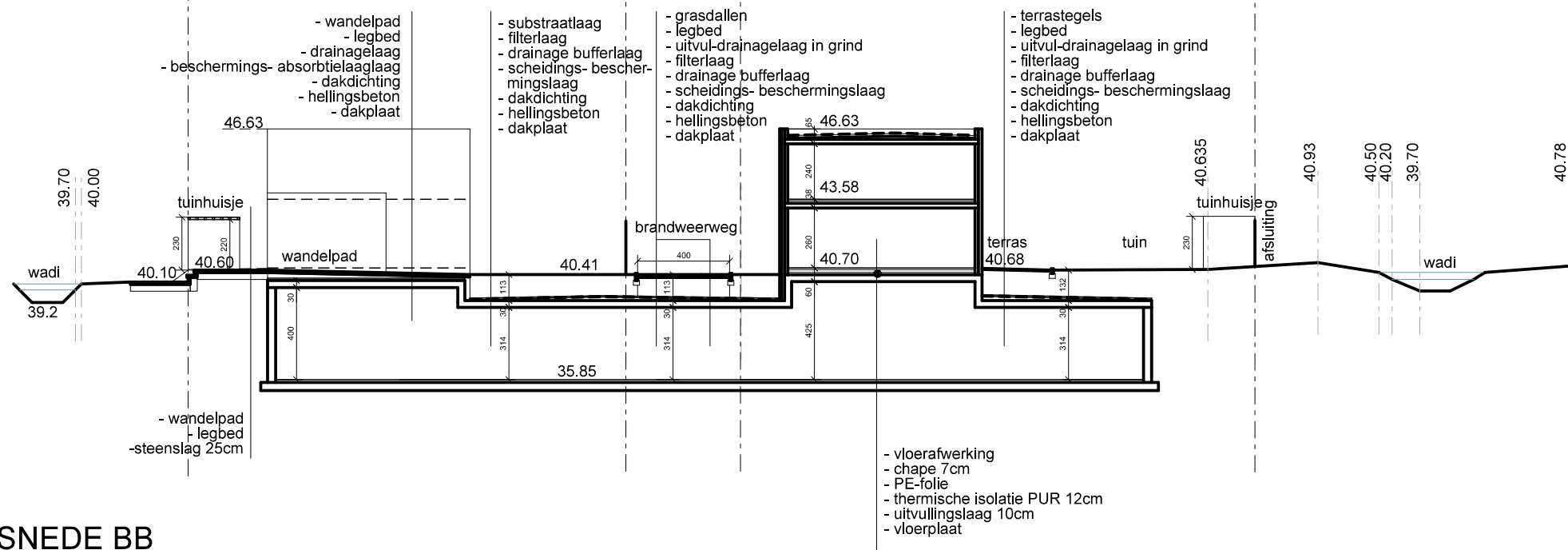
	ind	datum	wijzigingen	1168_02_WOONPARK BRAKEL	dossier	datum	schaal	nr
				DOORSNEDE	1168_02	19.06.17	1/100	VO2_N02_150



	ind	datum	wijzigingen	1168_04_WOONPARK BRAKEL - lot 4/5 - appartementen	dossier	datum	schaal	nr
				DOORSENEDE	1168_04	19.06.17	1:100	VO2_N02_AP_150

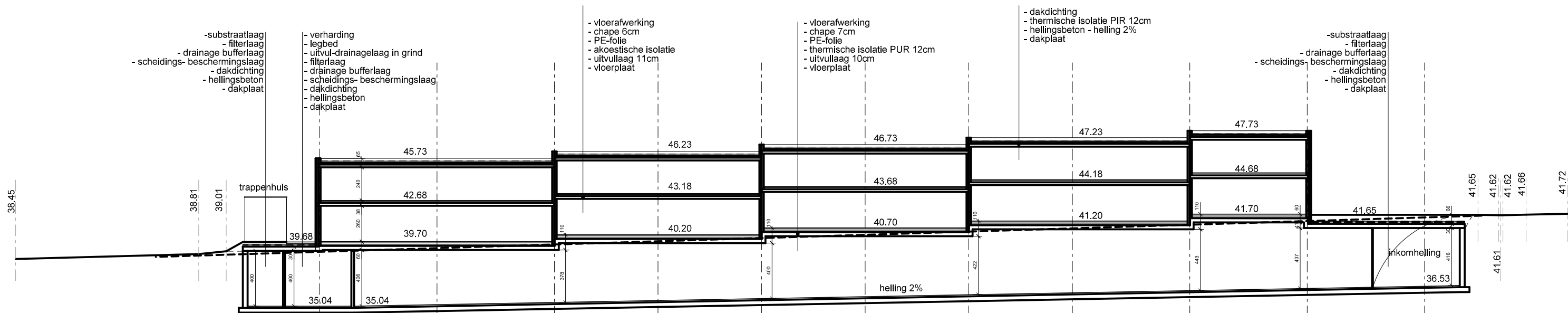


SNEDE AA

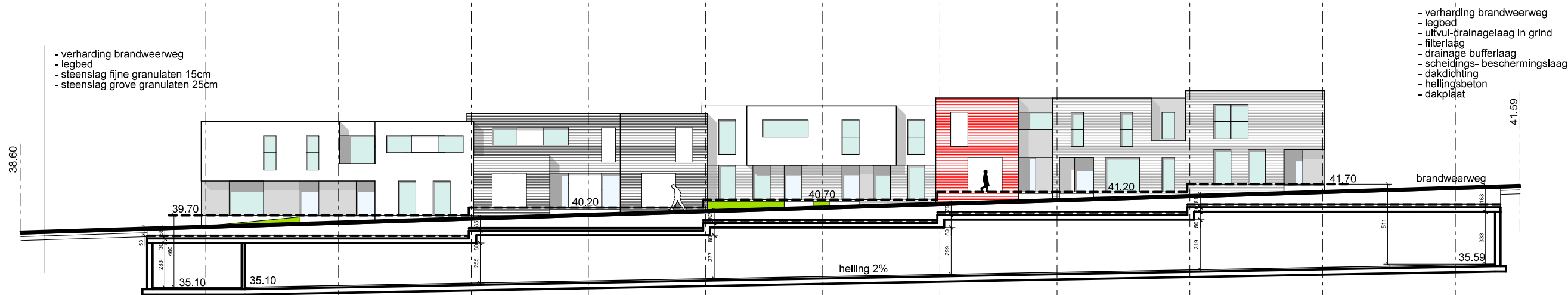


SNEDE BB

	ind	datum	wijzigingen	1168_04_WOONPARK BRAKEL - lot 4 - woningen	dossier	datum	schaal	nr
				DOORSNEDE AA en BB	1168_04	19.06.17	1/150	VO1_N02_WO_150



SNEDE CC



SNEDE DD

	ind	datum	wijzigingen	1168_04_WOONPARK BRAKEL - lot 4 - woningen	dossier	datum	schaal	nr
					1168_04	19.06.17	1/150	VO1_N02_WO_150
				DOORSNEDE CC en DD				