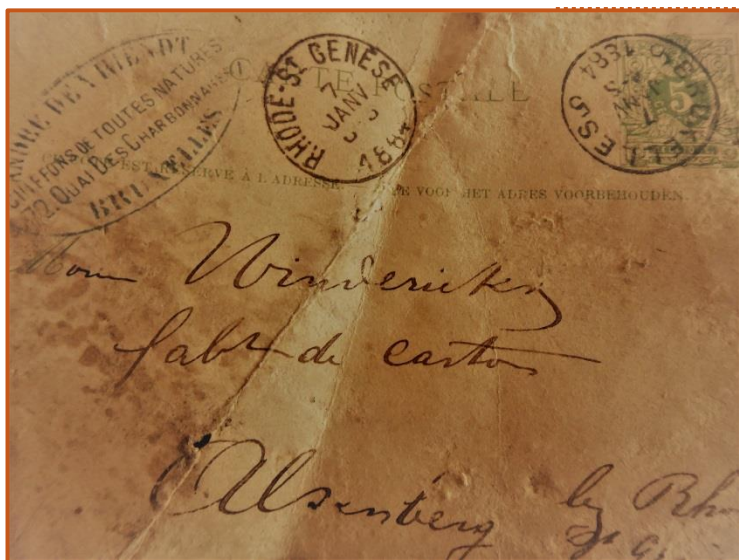




Archeologienota

Beersel– Dikkemeerweg



J. Claesen, B. Van Genechten,
G. Verbeelen, E. Dirix, N. Pil,
A. Sys & E. Audenaert
Februari 2017

Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Beersel – Dikkemeerweg

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten, Giel Verbeelen
Evelien Dirix, Nathalie Pil, Annelien Sys en Evelien Audenaert

Opdrachtgever

Steven Winderickx

Projectnummer

Bureauonderzoek: 2017B128
Landschappelijk booronderzoek: 2016L162

Plaats en datum

Kortenaken, 10 februari 2017

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2017B128
ISSN 2034-5615

2017 © ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt 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 vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

Inhoud

Administratieve gegevens.....	1
1 Inleiding.....	2
1.1 Algemeen.....	2
1.2 Beschrijving onderzoeksopdracht	2
1.3 Doelstellingen.....	4
1.3.1 Randvoorwaarden	5
1.4 Onderzoeksvragen.....	5
2 Huidige & toekomstige situatie.....	6
2.1 Huidige situatie.....	6
2.2 Toekomstige situatie	7
3 Bureauonderzoek	9
3.1 Landschappelijke & bodemkundige situering	9
3.1.1 Topografische situering	9
3.1.2 Geologie & landschap.....	13
3.2 Archeologische data	22
3.3 Historiek & cartografische bronnen	25
3.4 Archeologische verwachting	30
4 Resultaten bureauonderzoek.....	31
4.1 Algemeen.....	31
4.2 Beantwoording onderzoeksvragen	31
4.3 Samenvatting/assessment bureauonderzoek.....	33
4.4 Programma van Maatregelen.....	35
5 Bibliografie.....	36
6 Figurenlijst	37
7 Plannenlijst	39

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

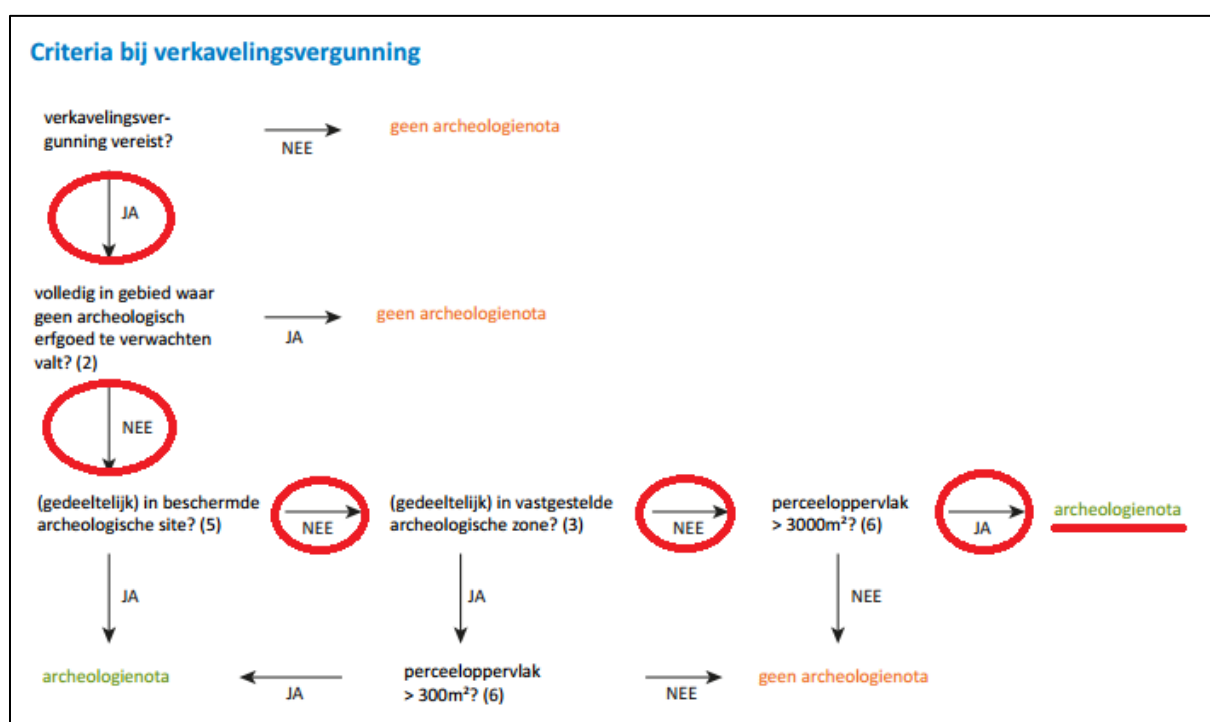
Naam site:	Beersel - Dikkemeerweg		
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem		
Ligging:	Beersel, Dikkemeerweg		
Kadaster:	Afdeling 3, sectie C, percelen 293G & 292B		
Coördinaten (zie hoofdstuk 1.2) :	A	X	145279,834431988
		Y	157951.434230635
	B	X	145346,539456037
		Y	157906.679222606
	C	X	145260,175423977
		Y	157858.094198573
	D	X	145283,899455992
		Y	157855.691190571
Opdrachtgever :	Steven Winderickx		
Uitvoerder :	ARCHEBO bvba		
Projectcode bureauonderzoek:	2017B128		
Projectcode Landschappelijk booronderzoek	2016L162		
Betrokken actoren Landschappelijk booronderzoek	Jeroen Wijnen, bodemkundige		
Erkend archeoloog:	Jan Claesen OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Bewaarplaats archief:	ARCHEBO bvba (tijdelijk)		
Grootte projectgebied:	ca. 4 670 m ²		
Uitvoeringsperiode:	10 februari 2017 – 16 februari 2017		
Reden van de ingreep:	Realisatie van een verkaveling en de bouw van 5 woningen		
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein		
Thesauri-termen:	Bureauonderzoek, verstoring, middeleeuwen		

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Bij het aanvragen van een verkavelingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. Of een aanvrager verplicht is een archeologienota toe te voegen voor een verkavelingsvergunningen (artikel 5.4.2 van Onroerenderfgoeddecreet) kan afgeleid worden uit de beslissingsboom. Dit schema loodst je aan de hand van korte vragen doorheen de verschillende wettelijke criteria.

De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.



Figuur 1: Beslissingsboom bij verkavelingsvergunning (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016)

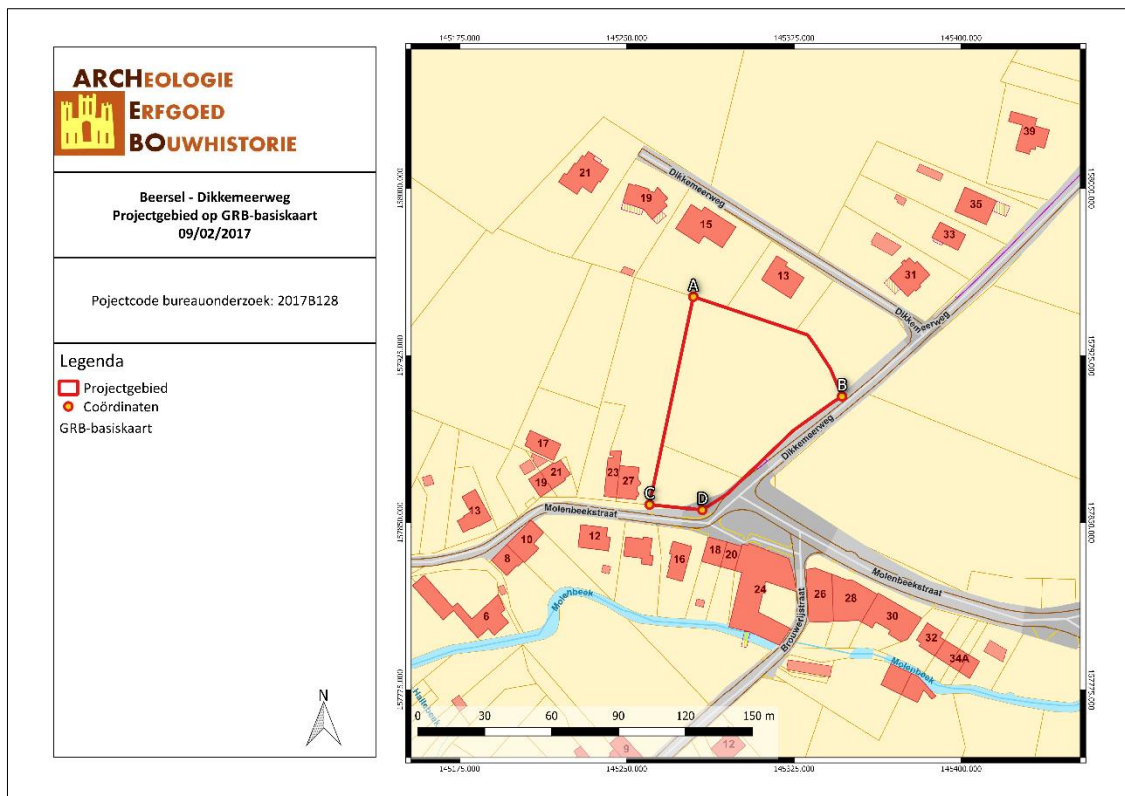
De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een verkavelingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 4 670m² bedraagt en waarbij de percelen niet binnen een beschermde archeologische site of binnen een vastgestelde archeologische zone vallen.

1.2 Beschrijving onderzoeksopdracht

Naar aanleiding van een verkavelingsaanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Steven Winderickx een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de opdrachtgever de bouw van 5 woningen gerealiseerd worden. Dit gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord zal worden.

Het onderzoek werd uitgevoerd in februari 2017 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de geplande werken

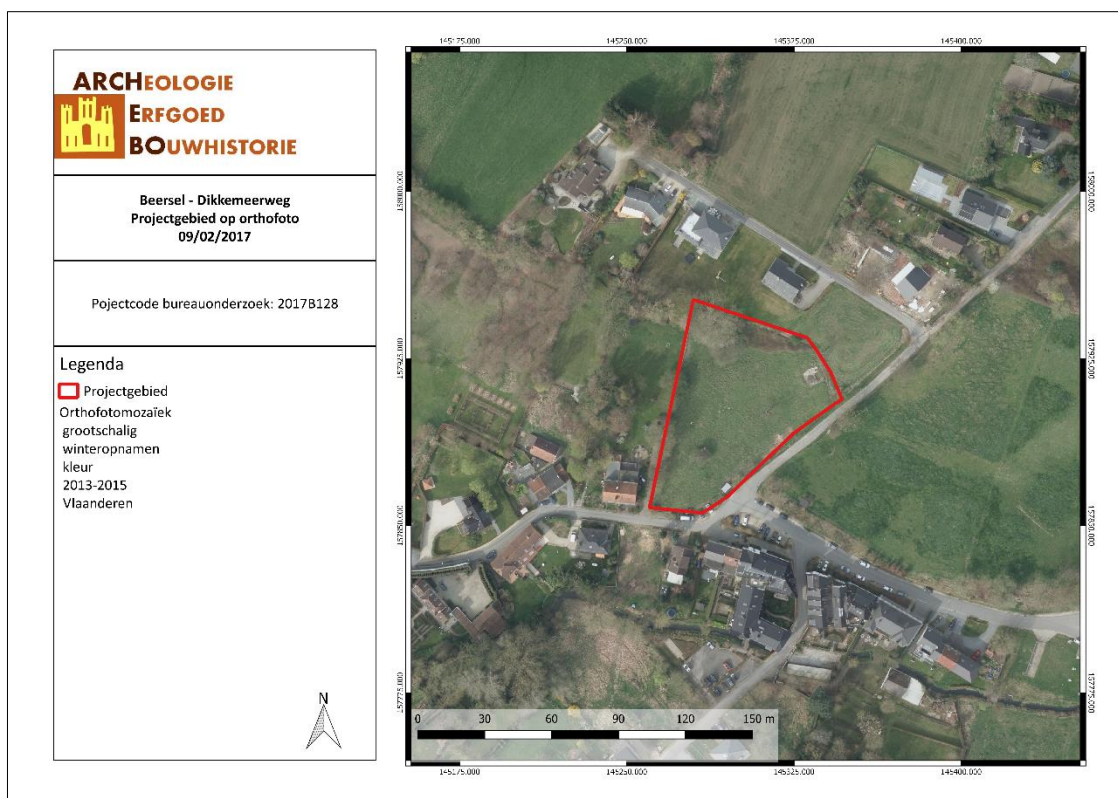
geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.



BEDI/2017/02/10/1 – Digitale aanmaak

Figuur 2: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op de GRB-Kadasterkaart (Geopunt, 2017)

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van een plangebied van ca. 4 670 m². Zoals te zien is op de orthofoto is het project gelegen in woon- en landelijk gebied. Op het terrein plant Steven Winderickx de verkaveling van 5 bouwlotten waardoor het bodemarchief op deze locaties integraal verstoord zal worden. Het gevolg van deze ingreep is dat eventueel aanwezige archeologische resten vernietigd zullen worden.



BEDI/2017/02/10/2 – Digitale aanmaak
 Figuur 3: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto, middenschalige winteropnamen, 2013-2015, Vlaanderen (Geopunt, 2017)

1.3 Doelstellingen

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud in situ, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of ex situ, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het onderzoeksgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag voor de bouwvergunning gevoegd te worden.

1.3.1 Randvoorwaarden

Er dienen geen randvoorwaarden opgenomen te worden.

1.4 Onderzoeksvragen

Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

1. Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?
2. Hoe was de oude perceelsindeling?
3. Welke info is er nog te vinden over voormalige constructies op het terrein?
4. Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het onderzoeksgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?
5. In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?

2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 Huidige situatie

Het onderzoekgebied is een weiland, gelegen aan de Dikkemeerweg en aan de oostelijke zijde van het huis in de Molenbeekstraat 27. Het is tegenwoordig opgedeeld in 2 kadastrale terreinen, nummers 293G en 292B.

Het wordt tegenwoordig gebruikt als weiland, verder is er eveneens een ondergronds waterreservoir aanwezig. Deze werd aangelegd door de grootvader van de eigenaar bij de uitbreidingswerken van de brouwerij. Daarnaast werden in deze periode nivelleringswerken op het terrein uitgevoerd (Winderickx, pers. comm. 2017).¹

Er is voor het onderzoeksgebied nog geen adres gekend in het Centraal Referentieadressenbestand (CRAB).²



Figuur 4: Foto terrein huidige situatie (J. Claesen, 9 februari 2017)

¹ Steven Winderickx, "Beersel Dikkemeerweg", 21 april 2017.

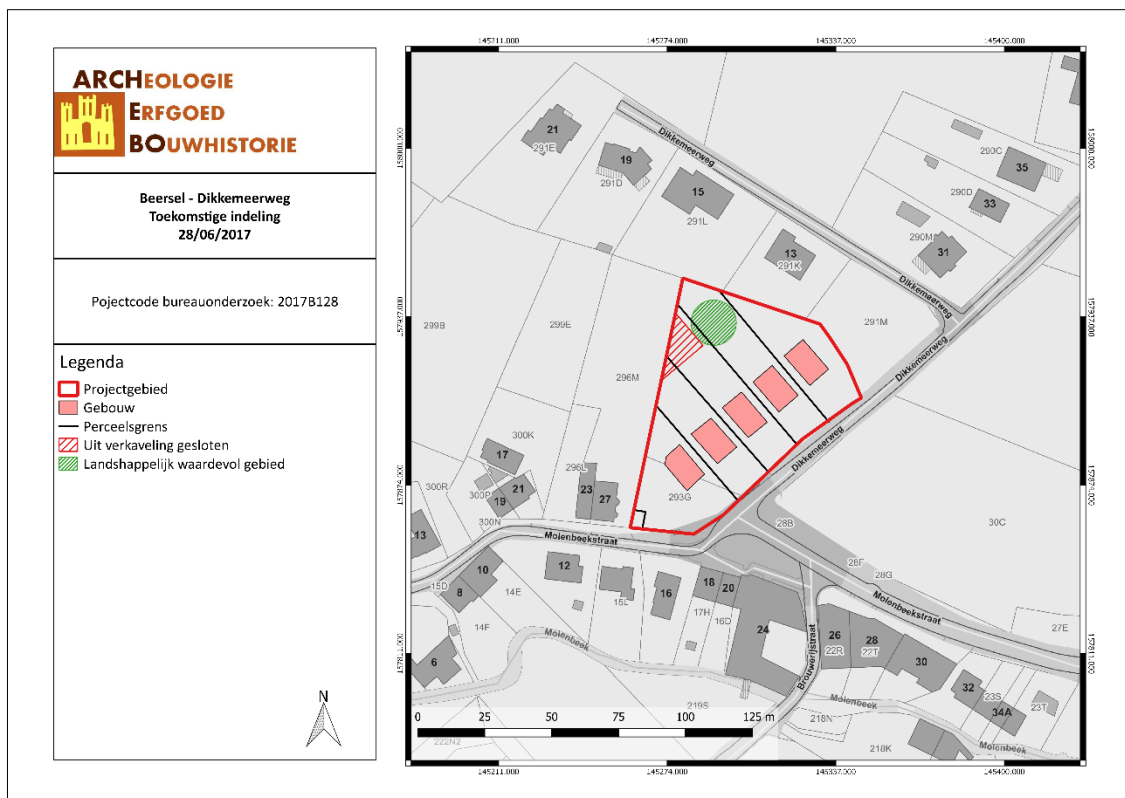
² "Geopunt Vlaanderen", geraadpleegd 10 februari 2017, <http://www.geopunt.be/>.



Figuur 5: Detail foto's van de ondergrondse watertank (Steven Winderickx, 2017)

2.2 Toekomstige situatie

Binnen het plangebied zullen de 2 kadastrale terreinen herverkaveld worden naar 6 kadastrale percelen en zal de bouw van 5 alleenstaande woningen gerealiseerd worden. Er zijn geen gegevens beschikbaar over de bouw van kelders. Er kan bijgevolg geen informatie worden verstrekt betreffende de diepte en de aard van de funderingen.



BEDI/2017/02/10/3 – Digitale aanmaak

Figuur 6: Toekomstige indeling van het onderzoeksproject (Geopunt 2017)

Aan de straatkant van het projectgebied worden 5 alleenstaande woningen gebouwd. We onderscheiden ten westen van de onderzoeksgebied een zone dat uit de verkaveling wordt gesloten. Deze wordt op het gewestplan omschreven als 'landschappelijk waardevol agrarisch gebied'. De geplande ingrepen zullen ongetwijfeld een verstoring van het archeologische niveau teweeg brengen.



Figuur 7: Voorgestelde toestand verkavelingsproject (Jonas Artois, 2017)

3 BUREAUONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie en archeologie met betrekking tot de onderzoekslocatie en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

Er werd gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten voor het plangebied, te weten de bodemkaart, geologische kaarten, bodemerosiekaart, bodemgebruikskaart en relevante historische kaarten. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd gebruikt als uitgangspunt voor de bestudering van archeologische waarden in de omgeving van het plangebied.

De gebruikte kaarten werden in georeferencierte vorm gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geploteerd om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

3.1 Landschappelijke & bodemkundige situering

3.1.1 Topografische situering

Het projectgebied maakt deel uit van het grondgebied van de gemeente Beersel, in de Belgische provincie Vlaams-Brabant. Het is gelegen ten oosten van de stad Halle, op 4,5 km. De gemeente Beersel grenst verder ten oosten aan Linkebeek, ten zuiden aan Alsemberg. De Zenne vormt de westelijke grens van de gemeente met Lot, Ruisbroek en Sint-Pieters-Leeuw. Ten noorden sluit Beersel aan bij Drogenbos en Ukkel.³

De dichtstbijzijnde waterloop, de 'Molenbeek', bevindt zich op 50 meter ten zuiden van het projectgebied. Het onderzoeksproject is terug te vinden op de topografische kaart 1: 10 000 kaartblad 31-39 Brussel-Nijvel.

Het terrein zelf bevindt zich volgens het hoogtelijsprofiel op het Digitaal Hoogtemodel tussen 45 en 56 m boven de zeespiegel. Een digitaal 3D model van het onderzoeksgebied toont de depressie duidelijk aan. Deze was reeds aanwezig op topografische kaarten uit de 19^{de} eeuw en is waarschijnlijk verder versterkt door o.a. een afgraving in de 20^{ste} eeuw.

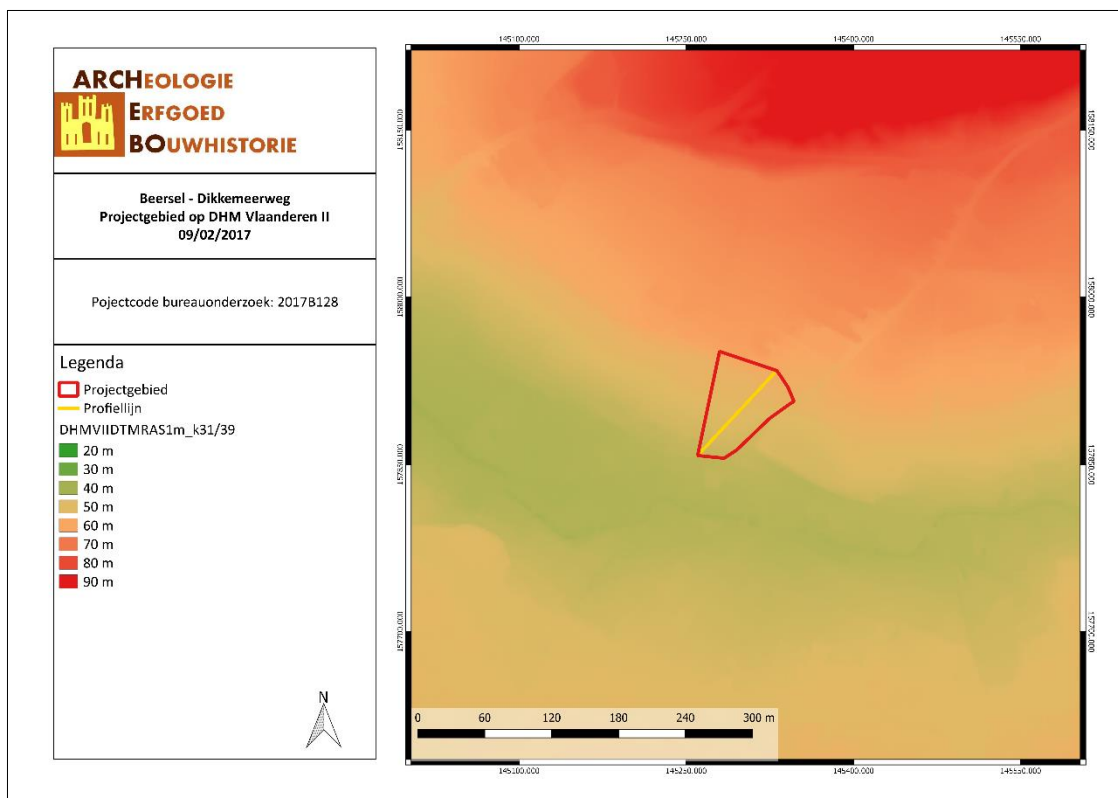
Het beschikbare DHM geeft geen juiste situatie weer van het terrein. De steilrand die in het noordelijk deel begint wordt niet weergegeven op het DHM. Op een 3D beeld is deze echter wel goed zichtbaar. Ook op de topografische kaart uit 1873 wordt deze weergegeven. Om dit alles goed weer te geven wordt een hellingskaart toegevoegd.

³ "Beersel - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 10 februari 2017, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121185>.



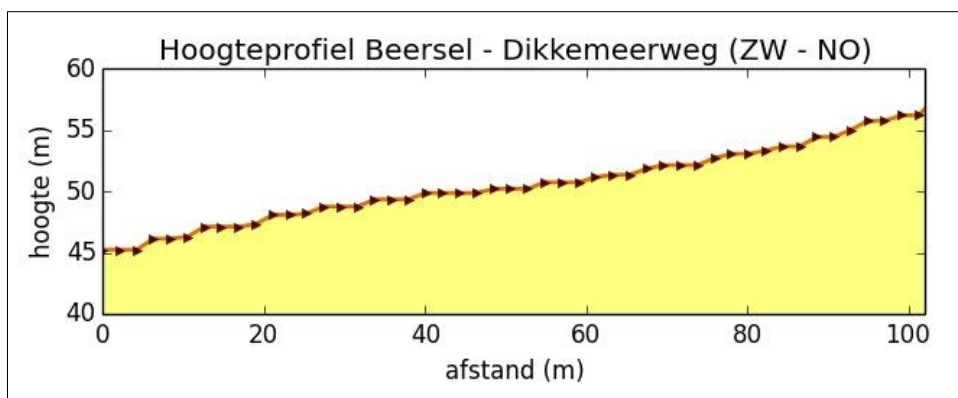
BEDI/2017/02/10/4 – Digitale aanmaak

Figuur 8: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart 1873 (Geopunt, 2017)



BEDI/2017/02/10/5 – Digitale aanmaak

Figuur 9: Kaart met situering van het onderzoeksgebied en hoogteprofiellijn op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2017)



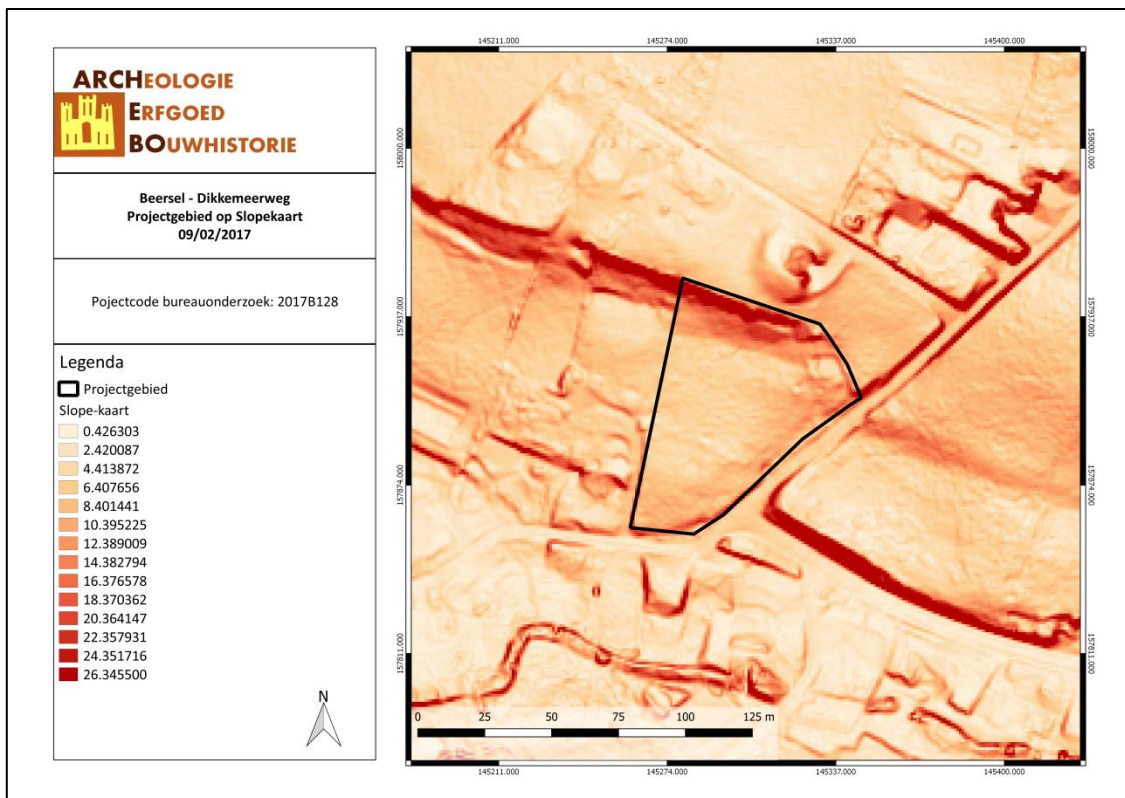
Figuur 10: Profiel van het hoogteverloop van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017)

Belangrijke dient hier opgemerkt te worden dat zowel het digitaal hoogtemodel als het hoogteprofiel geen juiste weergave zijn van de werkelijkheid. Zoals duidelijk te zien is op het 3D-model is er in het noorden een steil rand aanwezig. Deze is ontstaan door de afgraving van het terrein. Op de foto's bij figuur 4 is deze steil rand ook goed waarneembaar (rechts bovenaan). De afgraving gebeurde voor de aanleg van een plateau voor activiteiten die verband houden met de brouwerij gelegen ten zuiden van het gebied.



Figuur 11: 3D-model onderzoeksgebied Dikkemeerweg met aanduiding van de steilrand (Archebo bvba 2017)

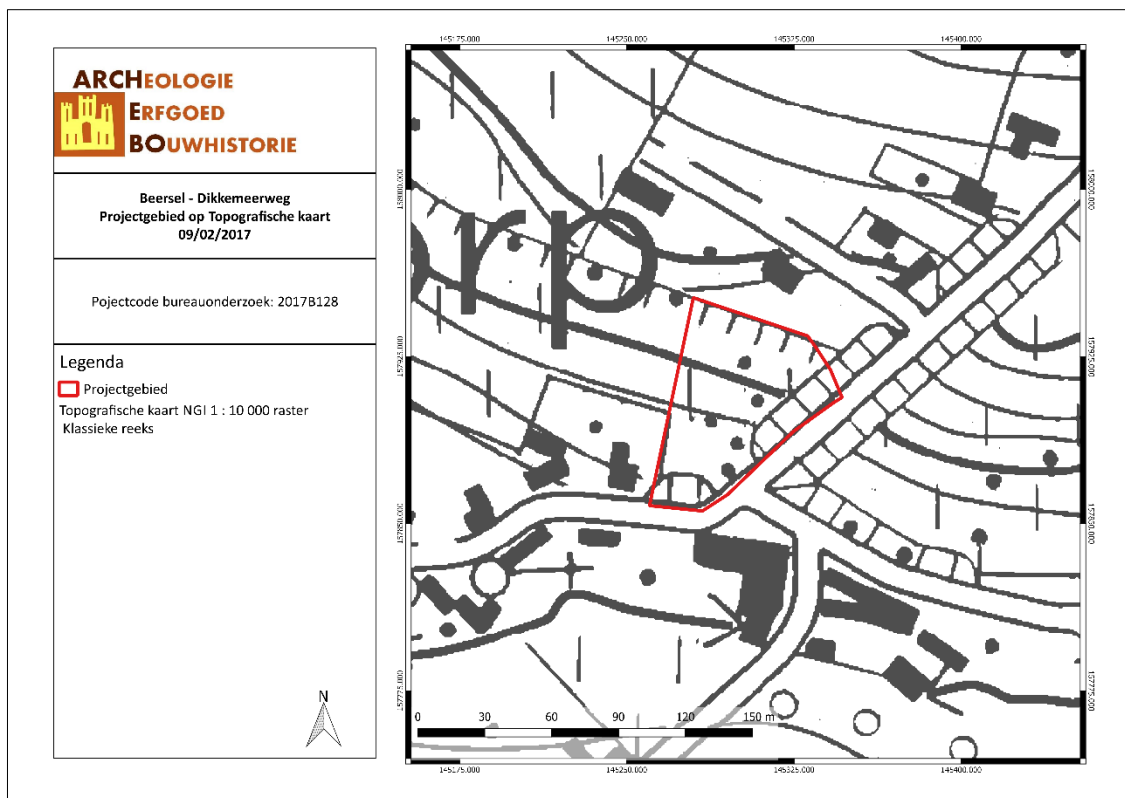
Om een beter beeld te krijgen van de steilheid wordt hier de keuze gemaakt om een hellingskaart of 'slope'-kaart toegevoegd. De rode kleur verraadt de steilheid van het terrein.



BEDI/2017/02/10/6 – Digitale aanmaak

Figuur 12: Hellingskaart of 'Slope'-kaart van het terrein (Geopunt, 2017)

In het westen wordt het onderzoeksterrein begrensd door een terrein kadastraal geregistreerd als "afdeling 3, sectie C, nr. 296/M". De terreinen ten noorden zijn kadastraal geregistreerd als "afdeling 3, sectie C, nr. 291/L", "afdeling 3, sectie C, nr. 291/K", "afdeling 3, sectie C, nr. 291/M". Verder wordt het terrein ten zuidwesten begrensd door de Dikkemeerweg.



BEDI/2017/02/10/7 – Digitale aanmaak

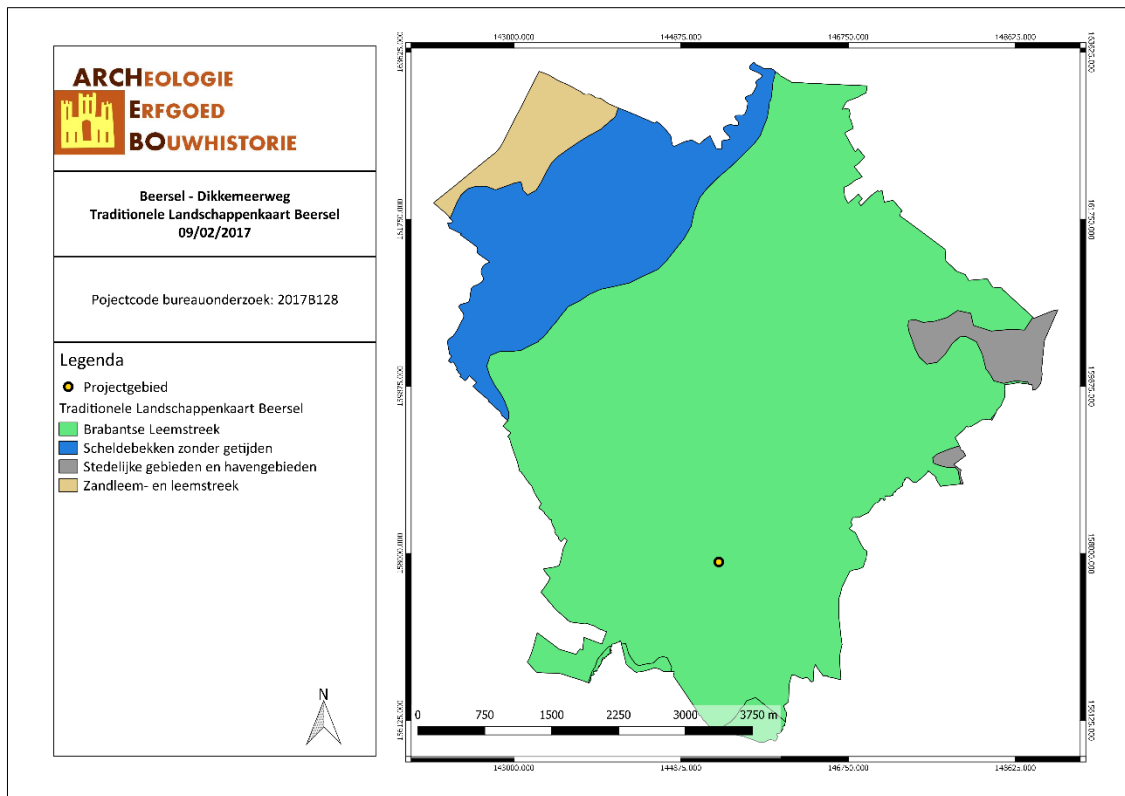
Figuur 13: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op de op de Topografische kaart, NGI 1/10 000 raster, Numerieke reeks (Geopunt, 2017)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch, Traditionele Landschappenkaart

Geografisch is Beersel gelegen binnen het gebied dat het 'Land van Dworp' wordt genoemd, binnen de Brabantse leemstreek. Deze bijzondere vruchtbare leemgronden hebben van oudsher een grote dichtheid van kleine landbouwdorpen doen ontstaan.⁴

⁴ Marc Antrop, *België in kaart*, 2006, 57.



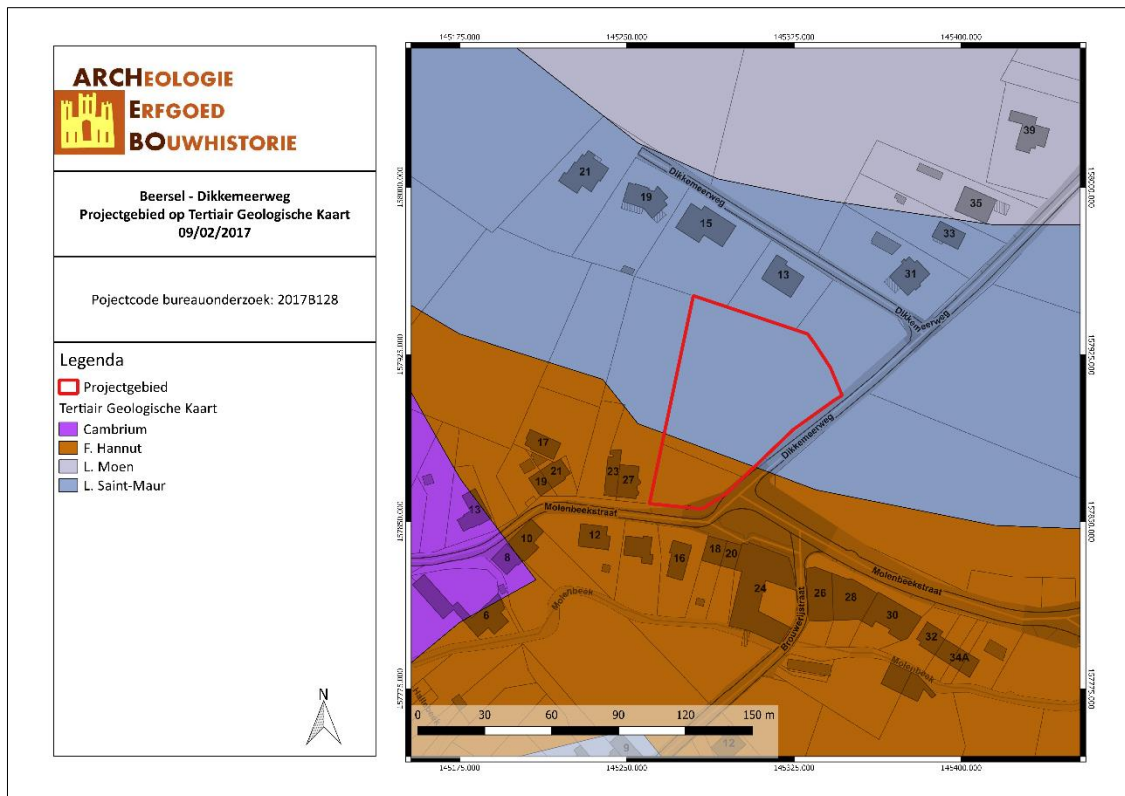
BEDI/2017/02/10/8 – Digitale aanmaak

Figuur 14: Traditionele Landschappenkaart Herentals (Geopunt 2017)

3.1.2.2 Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

Beersel is voornamelijk gelegen op het Lid van Saint Maur en in mindere mate op de Formatie van Hannut. Het lid van Saint Maur wordt gekenmerkt door grijze silthoudende klei. De Formatie van Hannut kent voornamelijk grijsgroen fijn zand, soms met dunne kleihoudende intercalaties, met plaatselijk zandsteen en naar onder toe klei.⁵

⁵ "Geopunt Vlaanderen", 10 februari 2017.



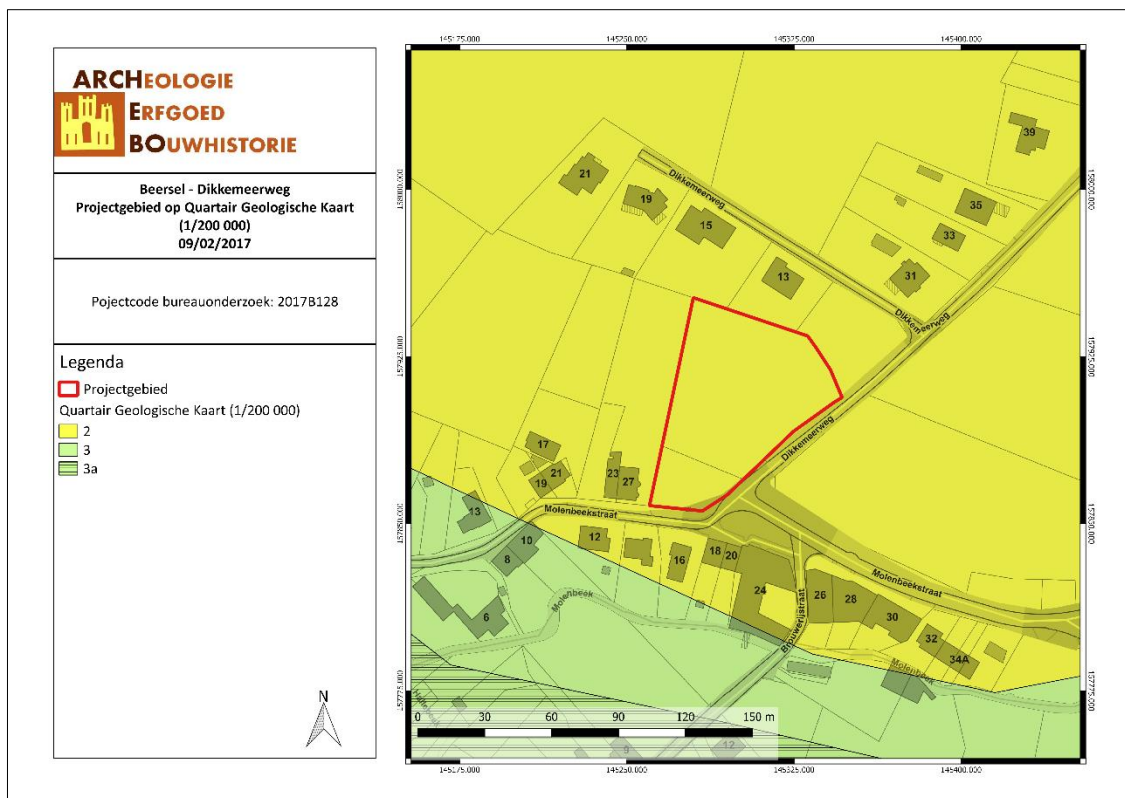
BEDI/2017/02/10/9 – Digitale aanmaak

Figuur 15: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op Tertiair Geologische Kaart, 1/50 000 (DOV, 2017)

3.1.2.3 Quartair

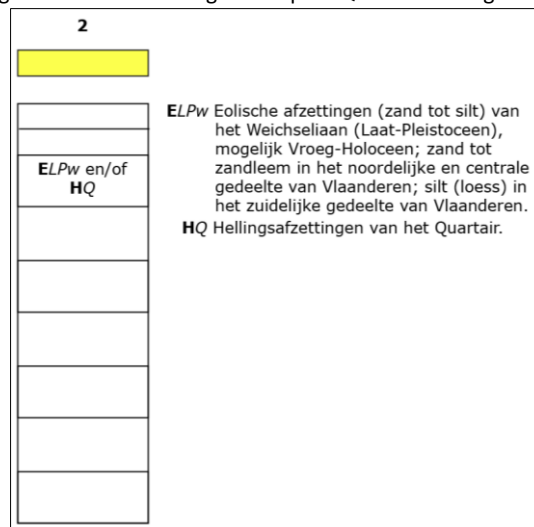
Volgens de Quartair geologische kaart (1:200.000) bevindt het onderzoeksgebied zich binnen quartairprofieltype 2. Deze wordt beschreven als eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen, bestaande uit zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen en silt in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. Daarnaast kunnen ook hellingsafzettingen van het Quartair voorkomen⁶

⁶ Ibid.



BEDI/2017/02/10/10 – Digitale aanmaak

Figuur 16: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op de Quartair Geologische Kaart, 1/200 000 (DOV, 2017)



Figuur 17: Uitleg van het type 1 volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200 000 (DOV 2017)

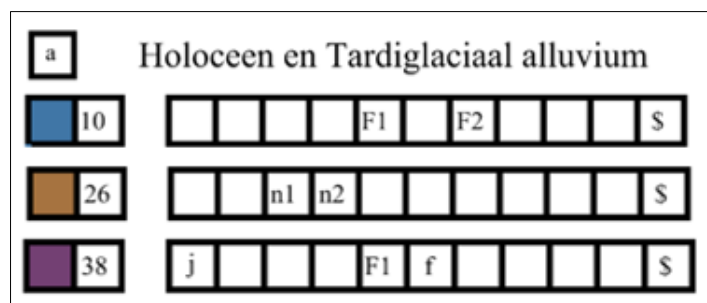
Volgens de Quartair geologische kaart (1:50.000) bevindt het onderzoeksgebied zich binnen het bodemtype a, 10, 26 en 38. De bodemtypes worden besproken van de oudste lagen tot de meest recente. Type 10, 26 en 38 bezitten allen een pre-Quartair substraat. Type 10 bevat Vroeg-Weichseliaan grindhoudende afzettingen, vervolgens Midden en Laat Weichseliaan zandige afzettingen. Type 26 wordt gekenmerkt door Weichseliaan continentaal fluviatiel zand en grind faciës, hierna bevindt er zich een Weichseliaan continentaal niveo-eolisch, homogeen leem. Tenslotte bestaat type 38 uit Weichseliaan continentaal fluviatiel leem faciës, gevolgd door Weichseliaan continentaal fluviatiel zand faciës met ten laatste Holoceen continentaal

hellingsproces, beschreven als colluvium. De beperkte aanwezigheid van type a wijst op Holocene en Tardiglaciaal alluvium.⁷



BEDI/2017/02/10/11 – Digitale aanmaak

Figuur 18: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50 000 (DOV 2017)



Figuur 19: Legende quartairgeologische profieltypekaart kaartblad 31-39 Brussel-Nijvel

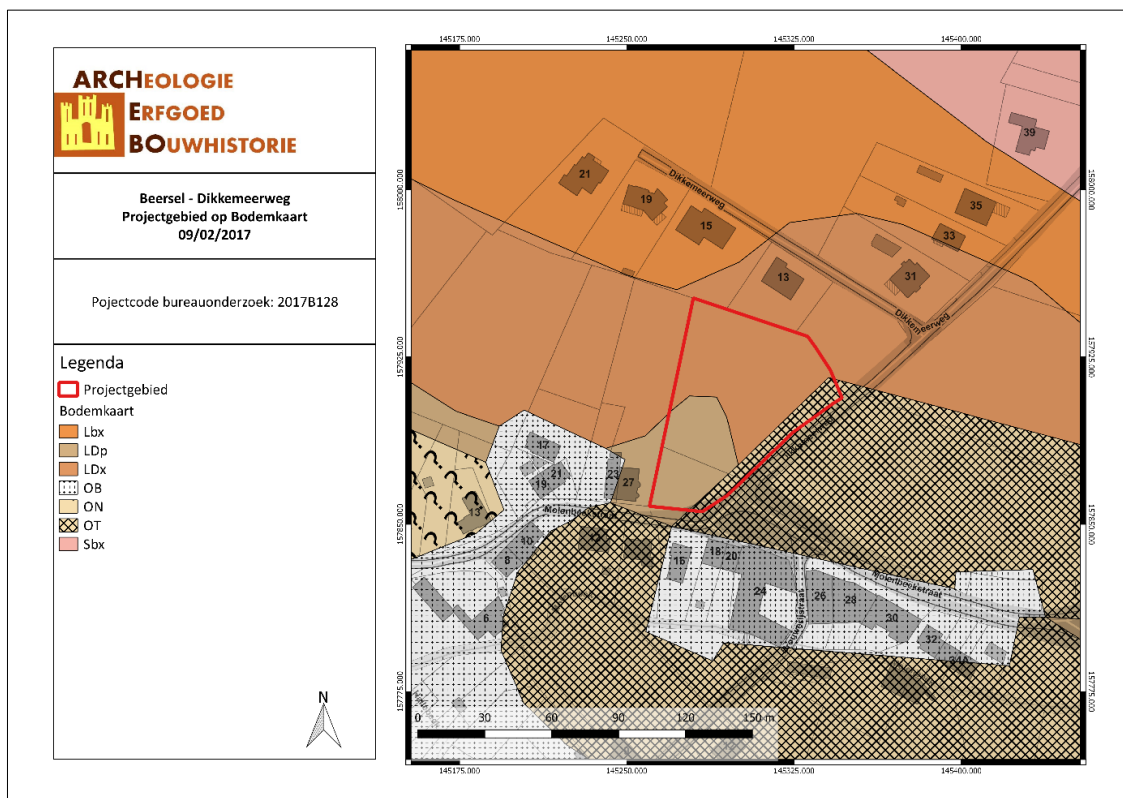
⁷ Kristof Schroyen, "Toelichting bij quartairgeologische kaart 31-39, kaartblad Brussel-Nijvel" (Vlaamse Overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen, 2003), 13.

3.1.2.4 Bodem, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen zijn in het onderzoeksgebied 2 verschillende bodems aanwezig:

- LDp: matig gleyige gronden op zandleem zonder profielontwikkeling. De waterhuishouding van deze groep matig gleyige zandleemgronden heeft enige beperkingen, ze zijn te nat in de winter en blijven lang fris in de lente. Een onderliggend zandig substraat oefent een zekere drainerende werking uit. Het omgekeerde doet zich voor bij het voorkomen van een klei of klei-zandsubstraat.
- LDx: matig en zwak gleyige zandleemgronden met net bepaalde profielontwikkeling. Deze bodem kent dezelfde kenmerken als de LDp bodem, het bijvoegsel x verwijst naar een minimale profielontwikkeling op Tertiair materiaal, al of niet vermengd met residuair grint en afgedekt door een dun Pleistoceen zandleemdek. De bodems waarbij het Tertiair nagenoeg dagzoomt (. . x) hebben een zeer wisselvallige waterhuishouding. Te nat in de winter en te verdrogend in de nazomer. De bodems met ondiep Tertiair (. . x) geven onregelmatige oogsten in functie van de verdeling van de neerslag. Het valt te overwegen deze bodems met niet bepaalde profielontwikkeling (. . x) in het bosareaal op te nemen. Mits verzorgde kunstmatige drainage zijn de bodems ook geschikt voor extensieve groenteteelt. Roestverschijnselen komen voor vanaf 50-80 cm. Ldx is specifiek geschikt voor weide.

Belangrijk ook is de kartering van OT gronden. Deze gronden zijn vergraven en veelvuldig aanwezig in de buurt. Deze gronden bevinden zich rond de brouwerij. Een deel van het onderzoeksgebied is tevens gekarteerd als OT.



BEDI/2017/02/10/12 – Digitale aanmaak

Figuur 20: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart (DOV, 2017).

Ter controle van de aanwezige bodems werd een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Hierna volgen de resultaten van dit onderzoek.

Voor het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen werden volgende onderzoeksvragen opgesteld die beantwoord moeten worden:

- *Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?*
- *Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?*
- *Zijn er aanwijzingen voor een verstoorde ondergrond? Valt deze af te bakenen?*
- *Zijn er indicaties voor steentijdgevoelige zones binnen het plangebied?*
- *Zijn er archeologische indicatoren aanwezig in de boorstalen?*

Om de intacte staat van het bodemarchief te achterhalen werd een manueel landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. De landschappelijke boringen werden verspreid over het terrein aangelegd om te bekijken of er goed bewaarde bodems aanwezig waren op het terrein. Normaal worden minimum 10 boringen per hectare geteld, in dit dossier werden in verhouding meer boringen geplaatst met als doel een gefundeerde uitspraak over de bodemopbouw te kunnen doen. Het booronderzoek werd uitgevoerd met een edelmanboor met een kop van 7 cm.

De onderzoeksvragen worden in onderstaande beschrijving beantwoord.

Het onderzoeksgebied ligt op een valleihelling van de Molenbeek. Het landschappelijk booronderzoek is uitgevoerd op dinsdag 14 februari 2017 op een zonnige warme winterdag. De boringen zijn gezet in een wei. De boringen zijn tot tenminste 120 cm –mv gezet tot maximaal 130 cm –mv. Deze boringen werden uitgevoerd door erkend archeoloog Jan Claesen en aardkundige Jeroen Wijnen. Deze laatste werd aangesteld ten einde de complexe aardkundige situatie te evalueren op basis van de registratie en interpretatie van de bodems en sedimenten die in het onderzochte gebied aanwezig zijn.



BEDI/2017/02/10/13 – Digitale aanmaak | Code landschappelijk booronderzoek: 2016L162

Figuur 21: Situering van het onderzoeksgebied en het uitgevoerde booronderzoek op Orthofoto (Geopunt 2017)

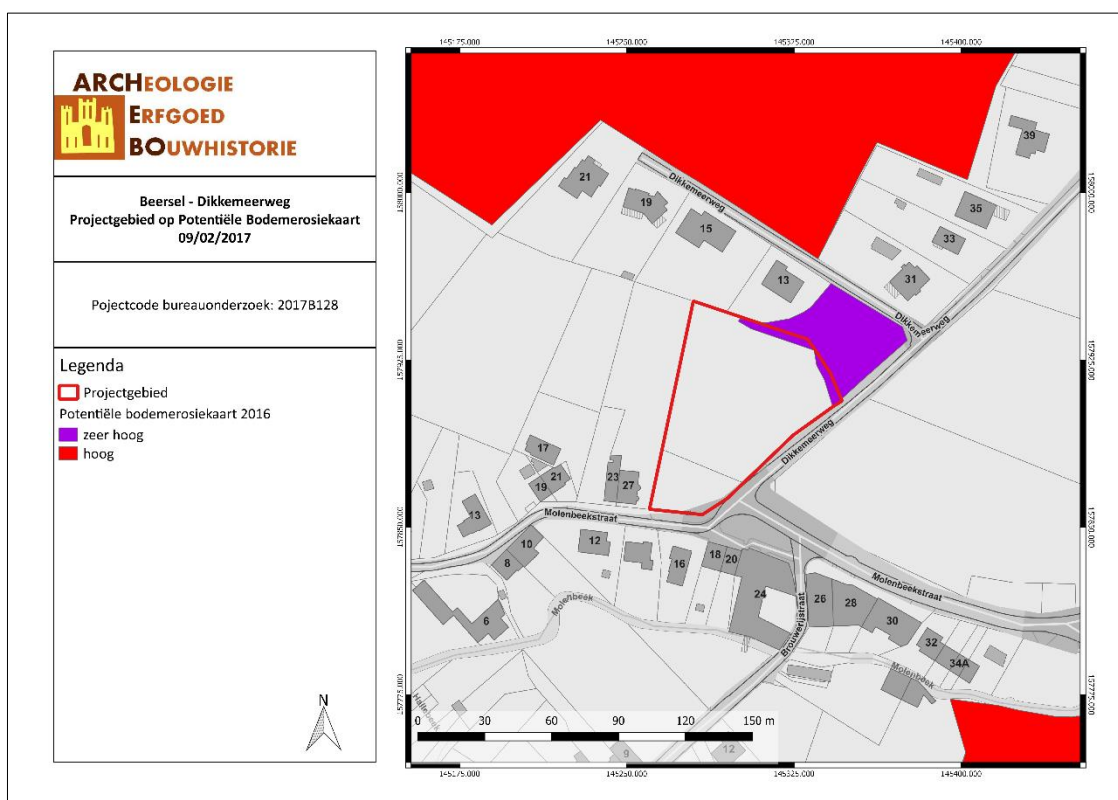
In de ondergrond zijn licht blauwgrijze, sterk zandige, licht mangaanhoudende, matig roestige kleiafzettingen met kleine zandsteenfragmentjes aangetroffen, die naar boven toe zwak zandig wordt. Deze afzetting die op 50 à 105 cm –mv in boring 2 en 6 zijn aangetroffen representeert waarschijnlijk een verweerde Tertiaire afzettingen, die hier volgens de geologische kaart uit de Formatie van Kortrijk zou moeten bestaan.

In de meeste boringen en bovenop de kleiafzettingen is een pakket zandleem aangetroffen. Op 50 à 105 cm –mv is deze matig roesthoudend. Onderin (vanaf 40 à 90 cm –mv) is deze meestal licht geel tot geelbruin en bovenin meestal grijsbruin al dan niet met donkere vlekken, net onder de A-horizont. Op verschillende niveaus zijn in dit zandleempakket houtskool- en baksteenspikkels aangetroffen en zandsteenfragmentjes.

In boring 3 bedekt het zandleempakket een begraven dunne A-horizont, die zich heeft ontwikkeld in zeer fijn zwak siltig tot lemig zand, dat een dekzandafzetting representeert. Het zandleempakket is een colluviumpakket. Getuige de bijmengingen van baksteen tot 100 à 105 cm –mv, gaat het om een colluviumpakket dat voornamelijk gedurende de Nieuwe tijd tot moderne tijd tot ontwikkeling is gekomen. Boring 3 bevatte onder een colluviumpakket, een dunne A-horizont, waaruit kan worden afgeleid dat deze bodemkundig in een vrij initieel stadium van ontwikkeling was bij de afdekking met colluvium. De initiële bodemkundige ontwikkeling is een indicatie dat de dekzandafzetting waarschijnlijk onderhevig was aan erosie.

Er zijn geen indicaties voor steentijdgevoelige zones binnen het plangebied, verder zijn er geen archeologische indicatoren aanwezig in de boorstalen.

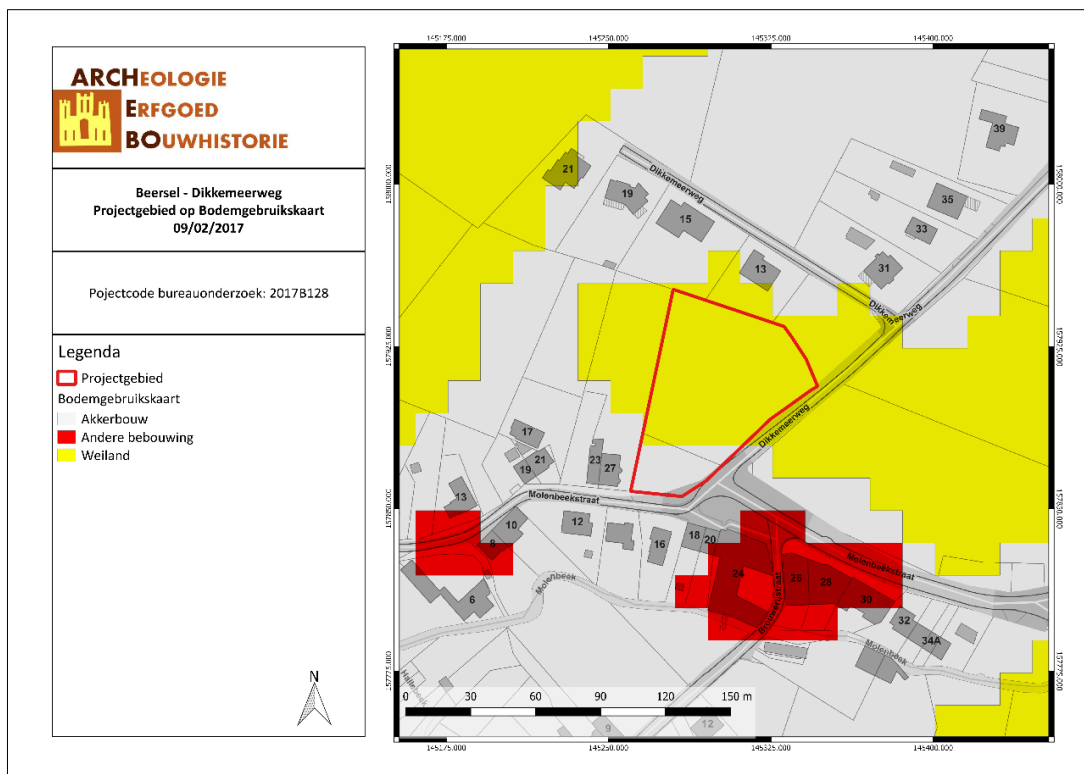
Het plangebied zelf is niet gekarteerd op de kaart van de potentiële bodemerosie. Ten noorden bevindt zich evenwel een zone met een zeer hoog risico op bodemerosie. We merken op dat ten zuiden van het terrein de bodemgesteldheid ‘colluvium’ aanwezig is. Dit staat mogelijk in verband met de hoge erosiewaarden in de nabijheid van het project.



BEDI/2017/02/10/14 – Digitale aanmaak

Figuur 22: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart van de Vlaamse gemeenten (Geopunt 2017)

Op de bodemgebruikkaart staat het projectgebied geregistreerd als “Weiland” met een kleiner gedeelte “Akkerbouw”.



BEDI/2017/02/10/15 – Digitale aanmaak

Figuur 23: Locatie onderzoek domein op de bodemgebruikerskaart (Geopunt 2017)

3.2 Archeologische data

Centrale Archeologische Inventaris

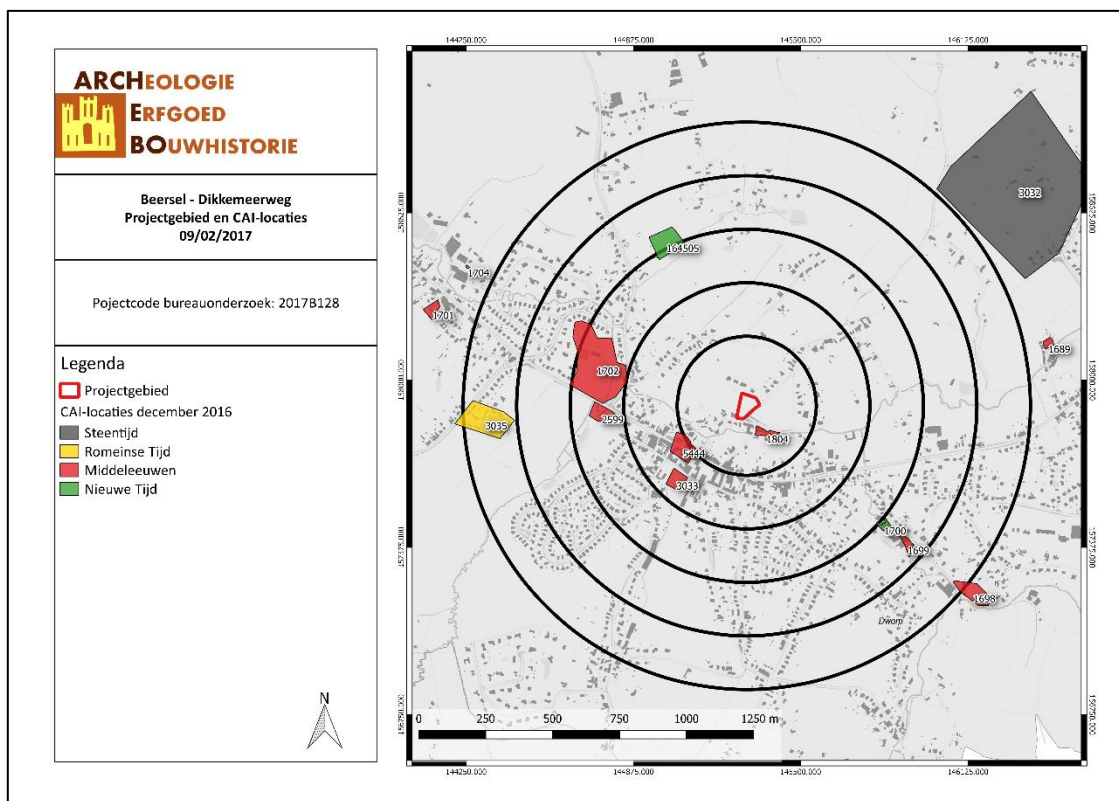
De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Hoewel de inventaris verre van compleet is, kan dit overheidsinstrument helpen om een inschatting te maken ten aanzien van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Binnen het onderzoeksgebied zijn er geen archeologische waarden gekend. In de nabijheid van het project zijn daarentegen wel gekende CAI locaties.

Binnen een straal van 200 meter van het onderzoeksproject staan een alleenstaande hoeve, een watermolen en een brouwerij uit de late middeleeuwen. Daarnaast is er eveneens een kerk uit de volle middeleeuwen geregistreerd (CAI nr. 1804 en 5444). In een straal van 400 meter is een motte, omgeven door een vierhoekige gracht/schans, uit de middeleeuwen opgetekend (CAI nr. 3033).

Op 600 meter van het terrein staan volgende 3 panden: een versterkt kasteel uit de late middeleeuwen (CAI nr. 1702); een alleenstaande hoeve uit de late middeleeuwen (CAI nr. 2599); en een hoeve met funderingen van een groter gebouw uit de 16^{de} eeuw (CAI nr. 164505). Deze laatste kent 2 bouwperiodes: een eerste bouwperiode van de 2^{de} helft van de 16^{de} eeuw of 1^{ste} helft van de 17^{de} eeuw en een tweede periode gekenmerkt door de heropbouw in het laatste kwart van de 17^{de} eeuw of 1^{ste} kwart.

Binnen een straal van 800 meter staat de bovenslag van een watermolen, papier en karton molen (CAI nr. 1700) en alleenstaande hoeve (CAI nr. 1699). Binnen een straal van 1 kilometer zijn 2 afvalkuilen met vroeg romeins materiaal geregistreerd met dakpannen, polijststeen, ceramiek in

ijzertijdtraditie en natuursteen, wat kan wijzen op de nabijheid van een stenen gebouw (CAI nr. 3035). Verder staat er ook een molen uit de late middeleeuwen (CAI nr. 1698). Buiten een straal van 1 km rond het projectgebied zijn 4 CAI locaties geregistreerd: een 17^{de} -eeuwse kapel (CAI nr. 1704), een alleenstaande hoeve uit de late middeleeuwen (CAI nr. 1701), een vondstenconcentratie van lithisch materiaal uit het midden-neolithicum (CAI nr. 3032) en een laat middeleeuwse molen geïntegreerd in de 19^{de} -eeuwse kartonfabriek Winderickx (CAI nr. 1689).



BEDI/2017/02/10/16 – Digitale aanmaak

Figuur 24: Kaart met situering van het onderzoeksgebied en CAI-locaties, afstand per 200m (CAI, 2017).

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
Binnen een straal van 200 meter rond het onderzoeksproject		
1804	Alleenstaande hoeve	Late middeleeuwen
	Watermolen	Late middeleeuwen
	Brouwerij	Late middeleeuwen
5444	Kerk	Volle middeleeuwen
Binnen een straal van 400 meter rond het onderzoeksproject		
3033	Motte omgeven door een vierhoekige gracht/schans	Middeleeuwen
Binnen een straal van 600 meter rond het onderzoeksproject		
1702	Versterkt kasteel	Late middeleeuwen
2599	Alleenstaande hoeve	Late middeleeuwen
164505	Hoeve met funderingen van een groter gebouw: - Bouwperiode 1: opgericht 2^{de} helft 16^{de} eeuw of 1^{ste} helft 17^{de} eeuw - Bouwperiode 2: heropgebouwd in laatste kwart van de 17^{de} eeuw of 1^{ste} kwart	16 ^{de} eeuw
Binnen een straal van 800 meter rond het onderzoeksproject		
1700	Bovenslag watermolen: papier- en kartonmolen	16 ^{de} eeuw
1699	Alleenstaande hoeve	Late middeleeuwen
Binnen een straal van 1000 meter rond het onderzoeksproject		
3035	2 afvalkuilen met Romeins materiaal: dakpannen, polijststeen, ceramiek in ijzertijdtraditie en natuursteen, wat kan wijzen op de nabijheid van een stenen gebouw.	Vroeg romeins
1698	Molen	Late middeleeuwen
Buiten de straal van 1000 meter rond het onderzoeksproject		
1704	Kapel	17 ^{de} eeuw
1701	Alleenstaande hoeve	Late middeleeuwen
3032	Vondstenconcentratie lithisch materiaal 'bewoning': een beitel uit geslepen steen, bijlen, beitels, messen, krabbers, pijlpunten	Midden neolithicum
1689	Molen in 19 ^{de} eeuwse kartonfabriek Winderickx	Late middeleeuwen

Figuur 25: Overzichtstabel CAI locaties (CAI 2017)

3.3 Historiek & cartografische bronnen

Onderzoek historische bronnen en historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

Toponymische achtergrond

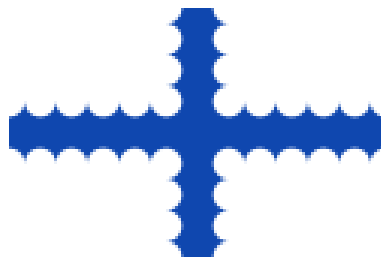
De naam Beersel zou afkomstig zijn van Bher-Sali. Het achtervoegsel -sel uit de naam Beersel wijst toponymisch op het Oudgermaanse *sala* wat wijst op een gebouw, woning, zaalgebouw, nederzetting of beschutting.⁸ Sali zou in deze context verwijzen naar een groot eenschepig gebouw of centraal hof van een domein, ontstaan voor de achtste eeuw. Over Bher lopen de meningen uiteen van heuvel tot berk, bron, beer, man, echtgenoot, ruig, guur of een eigennaam. Bijgevolg worden voor Beersel volgende verklaringen vooropgesteld: 'woning op de heuvel'; 'verblijfplaats op een modderige plaats'; 'woonplaats op een kale onvruchtbare plaats'.⁹

De oudste vermelding van Beersel zou dateren uit 847 onder de vorm van Bersalis. Het zinnetje "Bersalis in pago brabantensi" komt dat jaar voor in een acte van Karel de Kale. In 1190 duikt Bersele op, Inferior Bersle (1269), Nederbersela (1292), om in 1313 Beersle te worden, gevolgd door Berselle (1321), Bersele (1328), Berseele (1392). In 1406 wordt voor de eerste keer Beersel gebruikt in een oorkonde.¹⁰

Historische achtergrond

In de negende eeuw behoorde Beersel tot een groot gebied dat door Angela van Brabant aan de Sint-Pieterskerk van Keulen werd geschonken. Deze schenking ging vermoedelijk als gevolg van de invallen van de Noormannen in de tiende eeuw verloren. De Heren van Aa heersten er vervolgens als onafhankelijke heren. Pas in de loop van de dertiende eeuw zouden de Hertogen van Brabant Beersel in bezit gekregen hebben. De Hertog van Brabant bezat er het hogere recht terwijl de Meyer van Rode er het dagelijks gezag voerde (ook over Alsemberg en Rode). De kerkelijke rechten gingen naar de abdij van het heilig Graf te Kamerijk.

In 1300 woonde op het kasteel Godevaard van Hellebeke. Mogelijk bouwde hij het eerste kasteel. Hij ontving in dat jaar de jachtrechten van Hertog Jan II. Via vererving komt Beersel in handen van de Van Witthems. Met het geslacht van Witthem (Hendrik I, II en III) in de veertiende eeuw komt de gemeente tot bloei. Hun wapenschild wordt sinds 1985 gebruikt als gemeentelijk wapen.



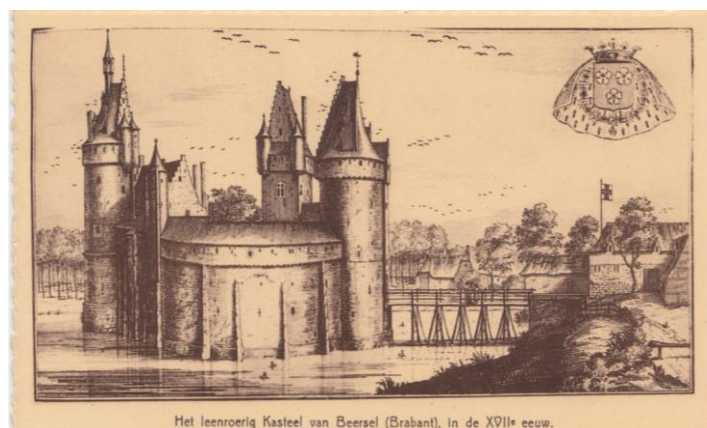
Figuur 26: wapenschild van de heerlijkheid Witthem met uitgeschulpt blauw kruis, huidig wapenschild van Beersel

⁸ "-sel - Wikipedia", geraadpleegd 10 februari 2017, <https://nl.wikipedia.org/wiki/-sel>.

⁹ "Beersel - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed".

¹⁰ Ibid.

Zij bouwden het feodale kasteel van Beersel.¹¹



Figuur 27: Kasteel van Beersel, verblijf van Heeren van Witthem uit 17^{de} eeuw afgebeeld (erfgoedplus 2017)

In 1391 mocht Jan van Witthem zich Heer van Beersel noemen en een eigen schepen aanstellen. De Brusselaars vernielden het kasteel van de van Witthems in 1489. Ook het dorp werd platgebrand. De kerk van Beersel dankt vele schenkingen en stichtingen aan Hendrik III van Witthem. In de kerk bleven de graftekens van hemzelf, z'n echtgenote en ouders bewaard. De van Witthem's bezaten het domein tot in de zeventiende eeuw waarna het via de familie Cusance overgaat naar de van Arenberg's. Het kasteel verviel en werd een steengroeve.

Tot ver in de negentiende eeuw bleef Beersel een uitgesproken landbouwgemeente en nog steeds is er een belangrijk landbouwareaal. In de twintigste eeuw werd de fruitteelt belangrijk. Momenteel is het vooral een residentiële gemeente, gericht op Brussel.¹²

Archeologische bronnen

Archeologische bronnen tonen aan dat Beersel ook bewoning kende in het midden-neolithicum. Verder werden eveneens romeinse vondsten geregistreerd.¹³ De neolithische en romeinse vindplaatsen liggen niet in de nabijheid van het projectgebied (ca. 800 meter en verder). Het gebied rond het project wordt voornamelijk gekenmerkt door vondsten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. Zo zijn hoeves, een kasteel en molens getuigen uit deze perioden.

Cartografische bronnen

Een andere belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of om inzicht te verschaffen over landschappelijke veranderingen. Ze kunnen ons duidelijk maken waarom bepaalde wegen lopen zoals ze lopen, wat restanten van oude verkavelingspatronen zijn en wanneer bepaalde gebieden ontgonnen zijn. Het historisch gebruik van een landschap is geënt op de natuurlijke omstandigheden ter plaatse. Globaal kon het landschap ingedeeld worden in 3 landschapstypen:

¹¹ "Kasteel van Beersel | Erfgoedplus | Vind meer dan je zoekt", geraadpleegd 10 februari 2017, <http://www.erfgoedplus.be/details/24062A26.preref.10008949?categorie=vrij&zoekterm=beersel&pos=2>.

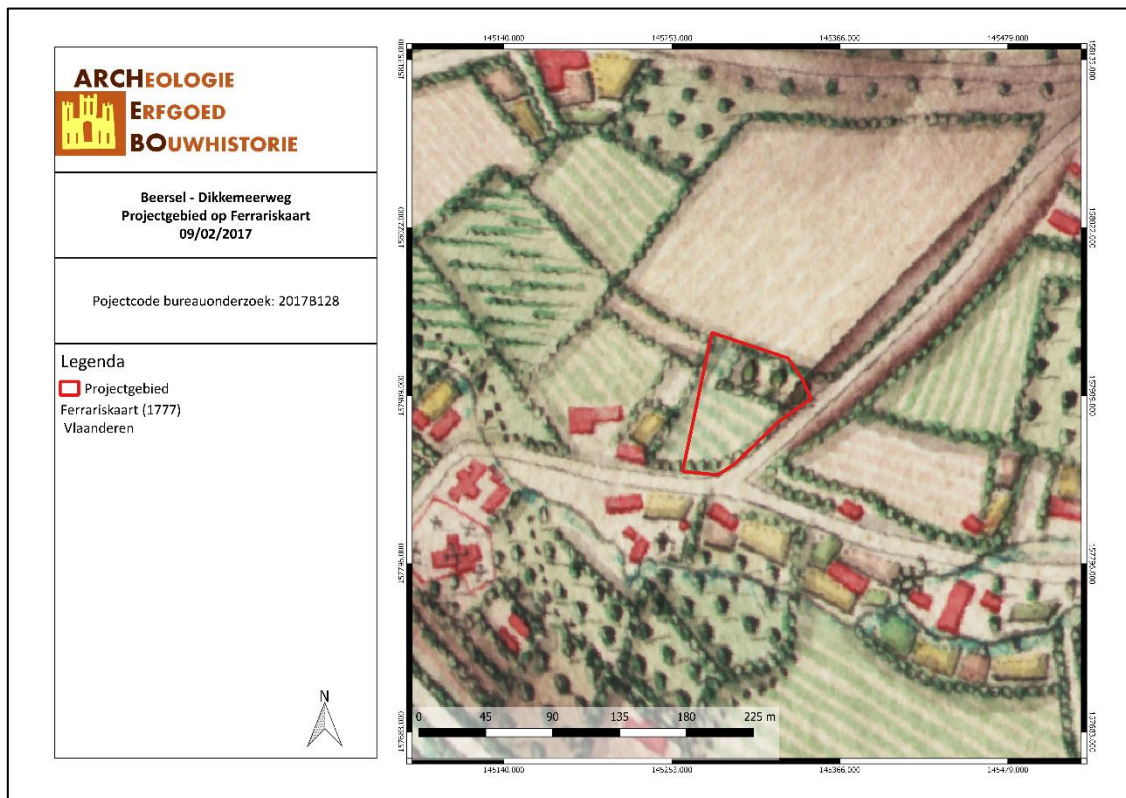
¹² "Beersel - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed".

¹³ "CAI Databank | Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 10 februari 2017, <https://cai.onroerenderfgoed.be/>.

1. de akker-arealen met bijbehorende bewoning;
2. de wei- en/of hooilanden;
3. de woeste gronden.

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.

Op de Ferraris kaart is het projectgebied gelegen in een uitgestrekt gebied aangeduid als een akker omzoomd met hagen met in het noorden een paar bomen eveneens met een haag omzoomd.¹⁴ Het naburige perceel kent bebouwing. Opmerkelijk is dat het onderzoeksproject in de 18^{de} eeuw reeds langs een landweg gelegen was. Verder is de afwezigheid van bebouwing op deze kaart geen garantie dat er voorheen geen bebouwing is geweest.

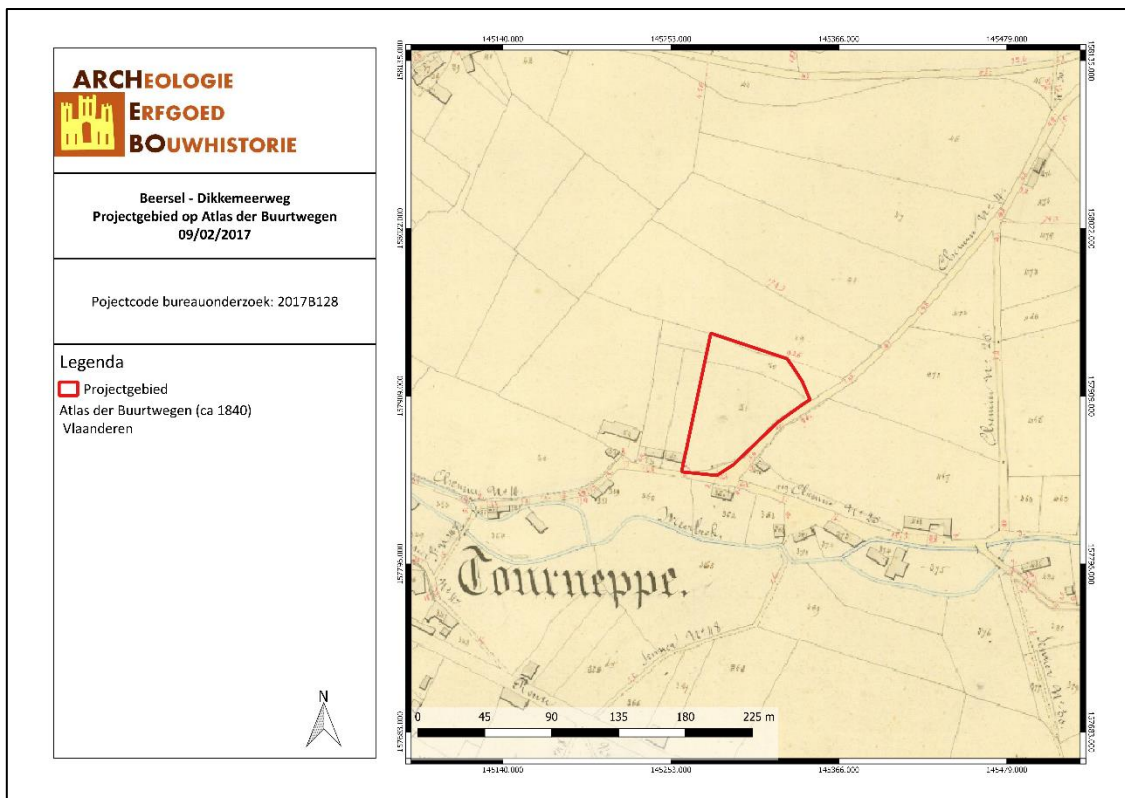


BEDI/2017/02/10/17 – Digitale aanmaak

Figuur 28: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart, ca. 1777 (Geopunt, 2017).

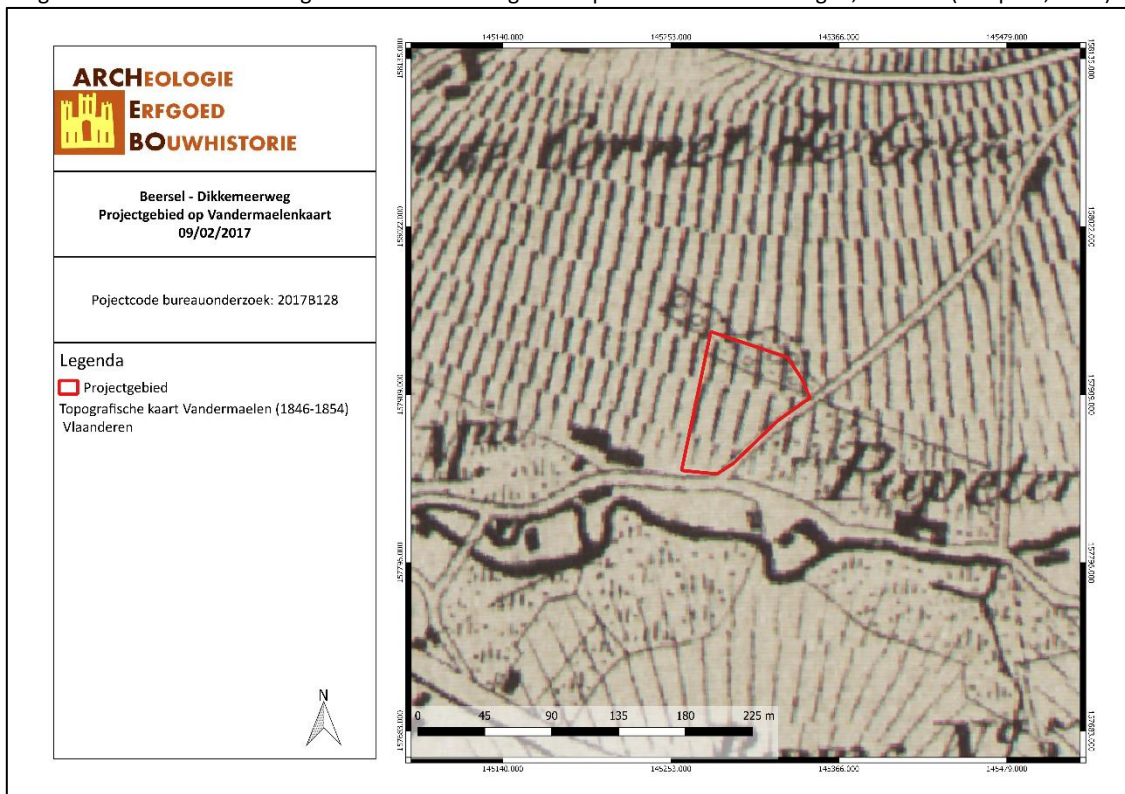
Op de Atlas van de Buurtwegen uit 1843-1845, is het projectgebied weergegeven op 2 percelen, nr. 51 en 50. De Vandermaelen kaart uit 1846-1854 toont eenzelfde situatie, nl. gelegen naast een landweg en zonder bebouwing. Op de topografische kaart van 1873 wordt de steilrand aangeduid op de kaart. In de 21^{ste} eeuw bestaat het projectgebied nog steeds uit 2 kadastrale percelen, maar deze is anders ingedeeld. Verder blijft het plangebied onbebouwd, maar wordt het tegenwoordig niet meer gebruikt als akker, wel als weiland.

¹⁴ "Ferraris_maps_legend.png (PNG-afbeelding, 1223 × 3986 pixels) - Geschaald (14%)", geraadpleegd 13 februari 2017, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/83/Ferraris_maps_legend.png.



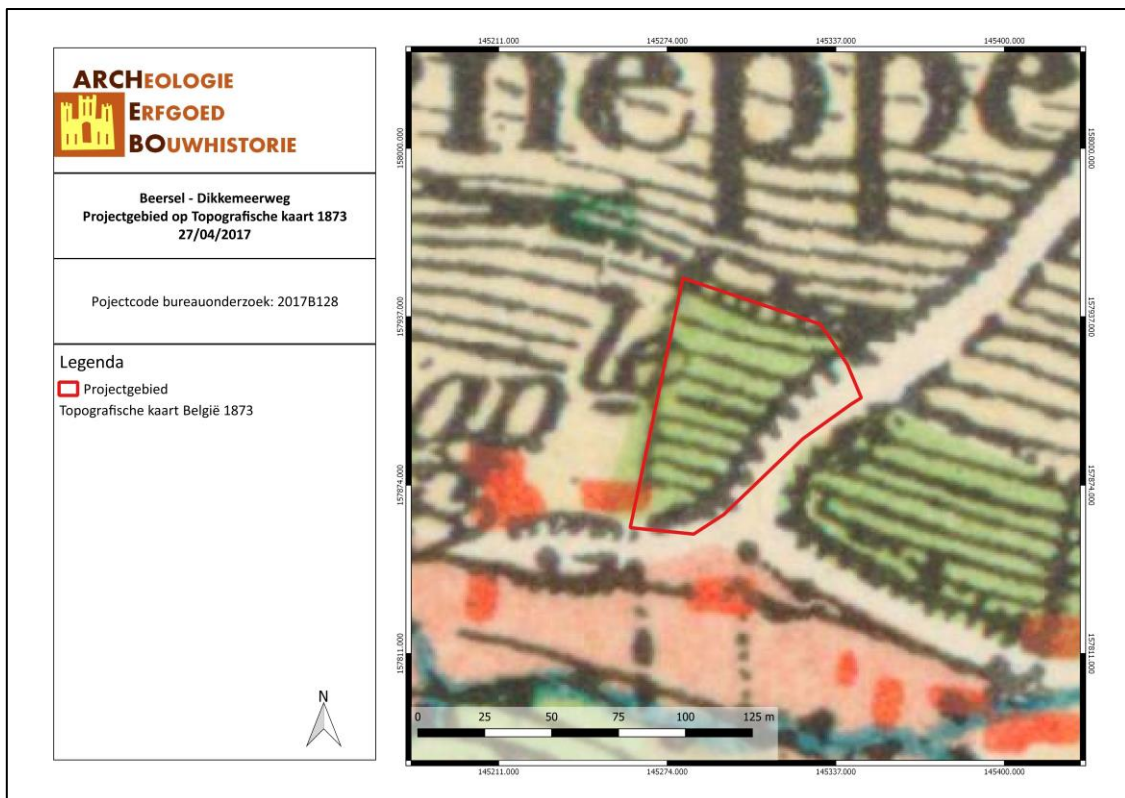
BEDI/2017/02/10/18 – Digitale aanmaak

Figuur 29: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Geopunt, 2017).



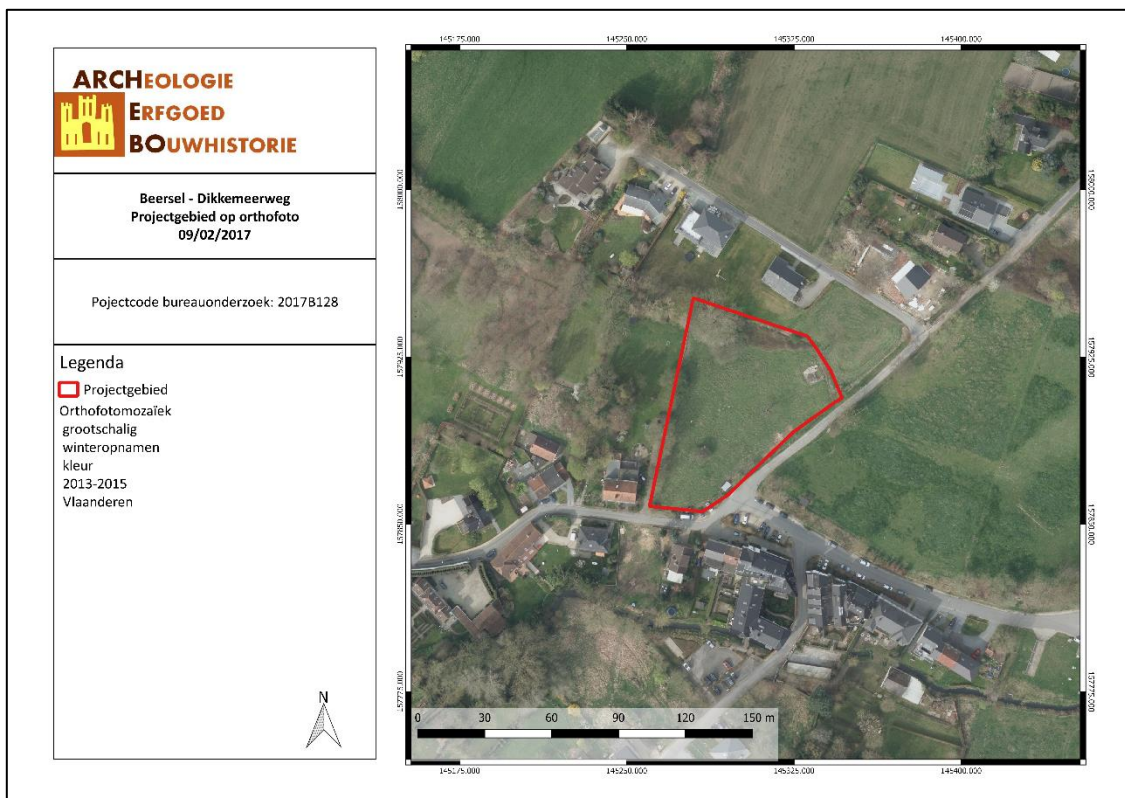
BEDI/2017/02/10/19 – Digitale aanmaak

Figuur 30: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart Vandermaelen, 1846-1854 (Geopunt, 2017).



BEDI/2017/02/10/20 – Digitale aanmaak

Figuur 31: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart 1873 (Geopunt, 2017)



BEDI/2017/02/10/21 – Digitale aanmaak

Figuur 32: Projectgebied op orthografische kaart (geopunt 2017)

We kunnen besluiten dat de situatie voor het projectgebied op de Ferrariskaart in vergelijking met deze weergegeven in de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Vandermaelen kaart (1846-1854) structureel ongewijzigd blijft; het projectgebied blijft gesitueerd langs een landweg, de perceelindeling wijzigt in onderlinge verhouding, maar blijft in totaliteit even groot. Historisch gezien kunnen we spreken over een gebied met erg lage densiteit aan bebouwing. In de 18^{de} eeuw wordt het gebied beschreven als akker, vanaf de 20^{ste} eeuw is het gebied gebruikt als weiland.

3.4 Archeologische verwachting

Overzicht aardwetenschappelijke gegevens:

Bron	Informatie
Traditionele landschappenkaart	Brabantse Leemstreek
Tertiair	Lid van Saint Maur + in mindere mate Formatie van Hannut
Quartair	Quartairprofieltype 2: eolische afzettingen van het Weichseliaan
Bodemtypes	Type a, 10, 26 en 38
Potentiële bodemerosie	Niet gekarteerd
Huidig gebruik en verstoringen	Weiland en akkerland
Digitiaal Hoogtemodel Vlaanderen	Ligging op een helling met een hoogteverschil van 7 meter
Hydrografie	Op 50 meter afstand de Molenbeek

In de nabijheid van het project, binnen 200 meter, zijn 4 middeleeuwse panden geregistreerd: een alleenstaande hoeve, watermolen, brouwerij en een kerk. Binnen een straal van 400 meter stond een motte omgeven door een vierhoekige gracht/schans. Verder bevinden zich nog binnen een straal van 1000 meter laat middeleeuwse en 16^{de} -eeuwse panden en werden er 2 vroeg Romeinse afvalkuilen gevonden. De oudste vondsten betreffen een midden-neolithische vondstenconcentratie van lithisch materiaal, deze bevindt zich op meer dan 1000 meter van het onderzoeksproject (cf. supra).

Het projectgebied is gelegen in de Brabantse leemstreek op een lager gelegen vlakte (cf. supra). De waterweg, de molenbeek, in de buurt van het projectgebied zou kunnen wijzen op de aanwezigheid van steentijd, doch tot nu toe zijn de oudst (midden neolithische) opgegraven sporen op 1000m gevonden. Verder wijst de bodemkartering op een verschuiving van de bovenste aardlagen. Deze zijn reeds waarneembaar op 19^{de} eeuwse topografische kaarten. Midden 20^{ste} eeuw werden verder nog werken uitgevoerd voor de uitbreiding van de brouwerij en een ondergrondse watertank aangelegd. Daarnaast werden eveneens niveleringswerken uitgevoerd op het terrein (Steven Winderickx, huidige eigenaar, persoonlijke communicatie, 21 april 2017). Deze afgraving geschiedde vóór de kartering van de bodems, en is dan ook zichtbaar bij de registratie van de bodemprofielen. De tertiaire bodem dagzoomt en er is verder geen of een onbepaalde profielontwikkeling aanwezig. Daarnaast wordt het projectgebied omgeven door terreinen met een hoog risico op bodemerosie.

4 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het bureauonderzoek samengevat en geanalyseerd. Deze analyse leidt tot een advies voor een eventueel vervolgonderzoek of voor een vrijgave van het terrein. Dit advies dient bekrachtigd te worden door het agentschap Onroerend Erfgoed.

4.1 Algemeen

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Steven Winderickx een bureauonderzoek uitgevoerd. Op het terrein zal door de opdrachtgever een herverkaveling en de bouw van 5 panden gerealiseerd worden. Dit gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord zal worden.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied een verstoring kent uit het midden van de 20^{ste} eeuw ten gevolge van uitbreidingswerken van de brouwerij door de grootvader van de huidige eigenaar. Hierbij werd een ondergrondse watertank aangelegd en werden eveneens niveleringswerken uitgevoerd op het terrein (Steven Winderickx, huidige eigenaar, persoonlijke communicatie, 21 april 2017).

4.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Het doel van dit bureauonderzoek was een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

1. Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Zowel historische als cartografische bronnen leverden aanwijzingen op dat het onderzoeksgebied geen bebouwing kent sinds de 18^{de} eeuw. Dit kan evenwel niet met zekerheid gezegd worden over de periode voor de 18^{de} eeuw.

Ten zuidoosten van het onderzoeksgebied, binnen een straal van 200 meter, staat een alleenstaande hoeve, een watermolen en brouwerij uit de late middeleeuwen en zuidwesten een vol middeleeuwse kerk (cf. supra). Vervolgens is er binnen een straal van één kilometer een middeleeuwse motte, een laat middeleeuws kasteel en hoeve, en een 16^{de} -eeuwse hoeve met funderingen van een groter gebouw opgetekend. Op 800 meter van het onderzoeksgebied staat een 16^{de} -eeuwse bovenslag van een watermolen en een laat middeleeuwse hoeve. Binnen een straal van 1 kilometer zijn 2 afvalkuilen met vroeg romeins materiaal geregistreerd met dakpannen, polijststeen, ceramiek in ijzertijdtraditie en natuursteen, wat kan wijzen op de nabijheid van een stenen gebouw. Verder ook een molen uit de late middeleeuwen. Buiten een straal van 1 km rond het projectgebied zijn 4 CAI locaties geregistreerd: een 17^{de} -eeuwse kapel, een alleenstaande hoeve uit de late middeleeuwen, een vondstenconcentratie van lithisch materiaal uit het midden-neolithicum en een laat middeleeuwse molen geïntegreerd in de 19^{de} -eeuwse kartonfabriek Winderickx.

2. Hoe was de oude perceelsindeling?

Informatie over de perceelindeling vinden we terug vanaf het einde van de 18^{de} eeuw. Op de Ferrariskaart wordt het gebied als een akker door een haag omzoomd met in het noorden van het perceel enkele bomen, ook door een haag omgeven.

We kunnen besluiten dat de situatie voor het projectgebied op de Ferrariskaart in vergelijking met deze weergegeven in de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Vandermaelen kaart (1846-1854) structureel ongewijzigd blijft; het projectgebied blijft gesitueerd langs een landweg, de perceelindeling wijzigt in onderlinge verhouding, maar blijft in totaliteit even groot. Historisch gezien kunnen we spreken over een gebied met erg lage densiteit aan bebouwing. In de 18^{de} eeuw wordt het gebied beschreven als akker, vanaf de 20^{ste} eeuw is het gebied gebruikt als weiland. De gewijzigde functie, van akker naar weiland, kan eventueel gerelateerd worden aan de afgraving uit het midden van de 20^{ste}

Op de Atlas der Buurtwegen staat de percelering aangeduid onder de nrs 51 en 50. Het terrein is op het GRB kadaster ook onderverdeeld in 2 percelen, nrs 293G en 292B. De grootte van het terrein blijft evenwel zo goed als ongewijzigd.

3. Welke info valt er te vinden over de voormalige constructies op het terrein?

Het cartografische materiaal lijkt aan te tonen dat het terrein tot vandaag onbebouwd is gebleven. Mogelijk is dit niet het geval voor de periodes voor de 18de eeuw. Bovenaan op de helling van het terrein is een ondergrondse watertank aangelegd. Deze werd aangelegd door de grootvader van de eigenaar (cfr.supra). Naast de bouw van de watertank werden eveneens nivelleringswerken uitgevoerd op het terrein.

4. Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het onderzoeksgebied verwacht worden op basis van een analyse van het historische kaart- en bronnenmateriaal?

De kans op de vondst van archeologische resten vanaf de steentijd is gering. De vroegste vondsten in de buurt van het project zijn midden neolithisch, gelokaliseerd op meer dan 1 km afstand. In de nabijheid van het onderzoeksgebied (binnen een straal van 1 kilometer) bevinden zich voornamelijk (laat) middeleeuwse en 16de -eeuwse panden en één vroeg romeinse vondst van 2 afvalkuilen.

5. In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?

De bodemkartering wijst op een verschuiving van de bovenste aardlagen. Midden 20^{ste} eeuw is een afgraving van het terrein en de bouw van een ondergrondse watertank gebeurd in functie van de brouwerij (S. Winderickx, huidige eigenaar, persoonlijke communicatie, 9 februari 2017). Deze afgraving geschiedde vóór de kartering van de bodems, en is dan ook zichtbaar bij de registratie van de bodemprofielen. De tertiaire bodem dagzoomt hierdoor zodoende een profielontwikkeling x werd toegevoegd aan de bodemserie. Verder wordt het projectgebied omgeven door terreinen met een hoog risico op bodemerosie. We besluiten bijgevolg dat het projectgebied recente verstoring kent. Ook in het hoogtemodel is de uitgraving van het terrein sterk zichtbaar.

4.3 Samenvatting/assessment bureauonderzoek

In deze samenvatting wordt een kort overzicht gegeven van de werkwijze van het bureauonderzoek en de belangrijkste conclusies. Bovendien wordt een afweging gemaakt van de noodzaak voor verder vooronderzoek voor de locatie.

Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van de initiatiefnemer Steven Winderickx een bureauonderzoek uitgevoerd. Op het terrein zal door laatstgenoemde een verkaling geschieden en zullen 5 bouwkvavels gemaakt worden. Dit gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord zal worden.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Binnen het projectgebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De archeologische resten gelokaliseerd binnen een straal van 1000 meter van het onderzoeksproject vallen allen binnen de periode van de middeleeuwen en de 16^{de} eeuw.

Geografisch is Beersel gelegen binnen de Brabantse leemstreek. De bodem bestaat uit een matig droge tot matig natte zandleembodem zonder profiel.

Beersel is volgens de tertiaire geologische kaart gelegen op het Lid van Saint Maur en in mindere mate op de Formatie van Hannut. Het lid van Saint Maur wordt gekenmerkt door grijze silthoudende klei. De Formatie van Hannut kent voornamelijk grijsgroen fijn zand, soms met dunne kleihoudende intercallaties, met plaatselijk zandsteen en naar onder toe klei.¹⁵

Volgens de Quartair geologische kaart (1:200.000) bevindt het onderzoeksgebied zich binnen quartairprofieltype 2. Deze wordt beschreven als eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen, bestaande uit zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen en silt in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. Daarnaast kunnen ook hellingsafzettingen van het Quartair voorkomen¹⁶.

Volgens de Quartair geologische kaart (1:50.000) bevindt het onderzoeksgebied zich binnen het type a, 10, 26 en 38. De bodemtypes worden besproken van de oudste lagen tot de meest recente. Type 10, 26 en 38 bezitten allen een pre-Quartair substraat. Type 10 bevat Vroeg-Weichseliaanse grindhoudende afzettingen, vervolgens Midden en Laat Weichseliaan zandige afzettingen. Type 26 wordt gekenmerkt door Weichseliaanse continentaal fluviatiel zand en grind faciës, hierna bevindt er zich een Weichseliaan continentaal niveo-eolisch, homogeen leem. Tenslotte bestaat type 38 uit Weichseliaan continentaal fluviatiel leem faciës, gevolgd door Weichseliaan continentaal fluviatiel zand faciës met ten laatste Holoceen continentaal hellingsproces, beschreven als colluvium. De beperkte aanwezigheid van type a wijst op Holoceen en Tardiglaciaal alluvium.¹⁷

¹⁵ "Geopunt Vlaanderen", 10 februari 2017.

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Schroyen, "Toelichting bij quartairgeologische kaart 31-39, kaartblad Brussel-Nijvel", 13.

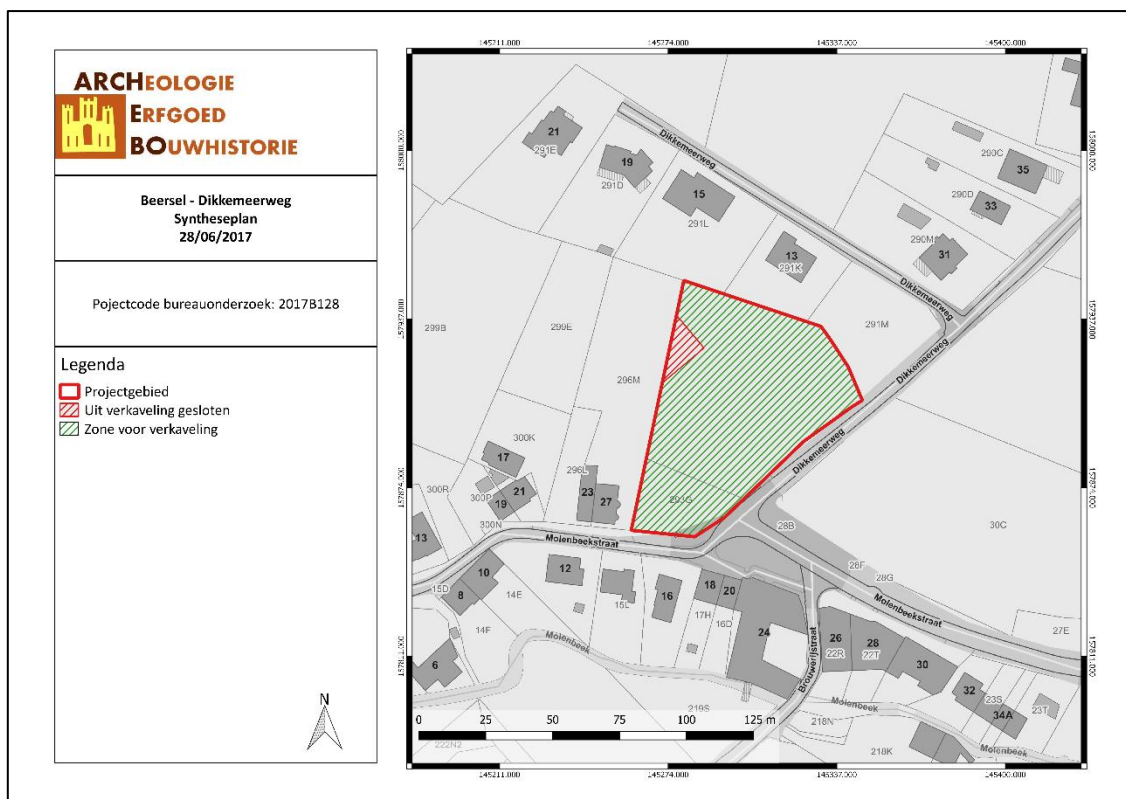
ARCHEBO bvba adviseert na het bureauonderzoek dat verder onderzoek niet opportuun is. De ernstige verstoring, o.a. ten gevolge van de 20ste -eeuwse afgraving en de bouw van een ondergrondse watertank, heeft ervoor gezorgd dat het vergaren van nuttige kenniswinst te gering is. Tevens is de bodemkundige gesteldheid niet opportuun verwachten van interessante archeologische sites. De kosten-batenanalyse maakt duidelijk dat verder onderzoek hier niet opportuun is.

Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Uit het bureauonderzoek blijkt dat er zich in de nabijheid van het terrein archeologische resten kunnen bevinden vanaf de middeleeuwen tot de 16^{de} eeuw. Uit historisch kaartmateriaal valt af te leiden dat er vanaf de 18^{de} eeuw geen bebouwing aanwezig was op het projectgebied. Mogelijk is dit ook het geval voor eerdere periodes.

Binnen het projectgebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. Binnen een straal van 1000 meter bevinden zich gekende archeologische waarden, daterend van de vroege Romeinse tijd tot de 16^{de} eeuw. Het betreft hierbij om vroeg Romeinse afvalkuilen en (laat) middeleeuwse tot 16^{de} - eeuwse panden. Hierdoor is het niet ondenkbaar dat er zich binnen het onderzoeksgebied archeologisch interessante sporen bevinden.

Het bureauonderzoek toont aan dat de bodem van het projectgebied sterk verstoord is door o.a. een afgraving uit het midden van de 20^{ste} eeuw en de bouw van een ondergrondse watertank uit diezelfde periode. ARCHEBO bvba adviseert dan ook dat er geen verder onderzoek dient uitgevoerd te worden.



BEDI/2017/02/10/22 – Digitale aanmaak

Figuur 33: Syntheseplan (ARCHEBO bvba 2017).

4.4 Programma van Maatregelen

Gezien er een lage verwachting bestaat dat er binnen het plangebied nog intacte archeologische resten aanwezig zijn, stelt ARCHEBO bvba geen verder onderzoek voor. Het opstellen van een Programma van Maatregelen is bijgevolg overbodig.

5 BIBLIOGRAFIE

Antrop, Marc. *België in kaart*, 2006.

“Beersel - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed”. Geraadpleegd 10 februari 2017. <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121185>.

“CAI Databank | Onroerend Erfgoed”. Geraadpleegd 10 februari 2017. <https://cai.onroerenderfgoed.be/>.

“Ferraris_maps_legend.png (PNG-afbeelding, 1223 × 3986 pixels) - Geschaald (14%)”. Geraadpleegd 13 februari 2017. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/83/Ferraris_maps_legend.png.

“Geopunt Vlaanderen”. Geraadpleegd 10 februari 2017. <http://www.geopunt.be/>.

“Kasteel van Beersel | Erfgoedplus | Vind meer dan je zoekt”. Geraadpleegd 10 februari 2017. <http://www.erfgoedplus.be/details/24062A26.priref.10008949?categorie=vrij&zoekterm=beersel&pos=2>.

Schroyen, Kristof. “Toelichting bij quartairgeologische kaart 31-39, kaartblad Brussel-Nijvel”. Vlaamse Overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen, 2003.

“-sel - Wikipedia”. Geraadpleegd 10 februari 2017. <https://nl.wikipedia.org/wiki/-sel>.

Winderickx, Steven. “Beersel Dikkemeerweg”, 21 april 2017.

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Beslissingsboom bij verkavelingsvergunning (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016).....	2
Figuur 2: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op de GRB-Kadasterkaart (Geopunt, 2017) ..	3
Figuur 3: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto, middenschale winteropnamen, 2013-2015, Vlaanderen (Geopunt, 2017).....	4
Figuur 4: Foto terrein huidige situatie (J. Claesen, 9 februari 2017).....	6
Figuur 5: Detail foto's van de ondergrondse watertank (Steven Winderickx, 2017).....	7
Figuur 6: Toekomstige indeling van het onderzoeksproject (Geopunt 2017).....	8
Figuur 7: Voorgestelde toestand verkavelingsproject (Jonas Artois, 2017).....	8
Figuur 8: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart 1873.....	10
Figuur 9: Kaart met situering van het onderzoeksgebied en hoogteprofiellijn op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2017)	10
Figuur 10: Profiel van het hoogteverloop van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017)	11
Figuur 11: 3D-model onderzoeksgebied Dikkemeerweg met aanduiding van de steilrand (Archeo bvba 2017).....	11
Figuur 12: Hellingskaart of 'Slope'-kaart van het terrein (Geopunt, 2017).....	12
Figuur 13: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op de op de Topografische kaart, NGI 1/10 000 raster, Numerieke reeks (Geopunt, 2017)	13
Figuur 14: Traditionele Landschappenkaart Herentals (Geopunt 2017).....	14
Figuur 15: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op Tertiair Geologische Kaart, 1/50 000 (DOV, 2017)	15
Figuur 16: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op de Quartair Geologische Kaart, 1/200 000 (DOV, 2017)	16
Figuur 17: Uitleg van het type 1 volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200 000 (DOV 2017)	16
Figuur 18: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50 000 (DOV 2017)	17
Figuur 19: Legende quartairgeologische profieltypekaart kaartblad 31-39 Brussel-Nijvel	17
Figuur 20: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart (DOV, 2017).....	18

Figuur 21: Situering van het onderzoeksgebied en het uitgevoerde booronderzoek op Orthofoto (Geopunt 2017)	20
Figuur 22: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart van de Vlaamse gemeenten (Geopunt 2017)	21
Figuur 23: Locatie onderzoek domein op de bodemgebruikerskaart (Geopunt 2017)	22
Figuur 24: Kaart met situering van het onderzoeksgebied en CAI-locaties, afstand per 200m (CAI, 2017).....	23
Figuur 25: Overzichtstabel CAI locaties (CAI 2017)	24
Figuur 26: wapenschild van de heerlijkheid Witthem met	25
Figuur 27: Kasteel van Beersel, verblijf van Heeren van Witthem uit 17 ^{de} eeuw afgebeeld (erfgoedplus 2017)	26
Figuur 28: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart, ca. 1777 (Geopunt, 2017).....	27
Figuur 29: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Geopunt, 2017).	28
Figuur 30: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart Vandermaelen, 1846-1854 (Geopunt, 2017).	28
Figuur 31: Kaart met situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart 1873.....	29
Figuur 32: Projectgebied op orthografische kaart (geopunt 2017).....	29
Figuur 33: Syntheseplan (ARCHEBO bvba 2017).	34

7 PLANNENLIJST

BEDI/2017/02/10/1 – Digitale aanmaak	3
BEDI/2017/02/10/2 – Digitale aanmaak	4
BEDI/2017/02/10/3 – Digitale aanmaak	8
BEDI/2017/02/10/4 – Digitale aanmaak	10
BEDI/2017/02/10/5 – Digitale aanmaak	10
BEDI/2017/02/10/6 – Digitale aanmaak	12
BEDI/2017/02/10/7 – Digitale aanmaak	13
BEDI/2017/02/10/8 – Digitale aanmaak	14
BEDI/2017/02/10/9 – Digitale aanmaak	15
BEDI/2017/02/10/10 – Digitale aanmaak	16
BEDI/2017/02/10/11 – Digitale aanmaak	17
BEDI/2017/02/10/12 – Digitale aanmaak	18
BEDI/2017/02/10/13 – Digitale aanmaak Code landschappelijk booronderzoek: 2016L162.....	20
BEDI/2017/02/10/14 – Digitale aanmaak	21
BEDI/2017/02/10/15 – Digitale aanmaak	22
BEDI/2017/02/10/16 – Digitale aanmaak	23
BEDI/2017/02/10/17 – Digitale aanmaak	27
BEDI/2017/02/10/18 – Digitale aanmaak	28
BEDI/2017/02/10/19 – Digitale aanmaak	28
BEDI/2017/02/10/20 – Digitale aanmaak	29
BEDI/2017/02/10/21 – Digitale aanmaak	29
BEDI/2017/02/10/22 – Digitale aanmaak	34