Archeologienota: de inrichting van de bedrijvenzone “Borgveld” te Hechtel-Eksel

Nick Van Liefferinge
Stephanie Cousin

Tienen, 2017
Studiebureau Archeologie bvba

Colofon

Archeologienota: de inrichting van de bedrijvenzone "Borgveld" te Hechtel-Eksel

Initiatiefnemer:	Gemeente Hechtel-Eksel
Erkend archeoloog:	Nick Van Liefferinge
Auteurs:	**Nick Van Liefferinge** **Stephanie Cousin**
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

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

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

©2017, Studiebureau Archeologie bvba

Inhoud

1. Resultaten bureauonderzoek p.2
1.1 Beschrijvend gedeelte p.2
1.1.1 Administratieve gegevens p.2
1.1.2 Archeologische voorkennis p.4
1.1.3 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen p.4
1.1.4 Werkwijze bureauonderzoek p.11
1.2 Assessmentrapport p.12
1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied p.12
1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied p.18
1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied p.25
1.2.4 Archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied p.25
1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen p.26
1.3 Samenvatting bureauonderzoek p.27
1.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek p.27
1.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek p.27

2. Programma van maatregelen p.28
2.1 Gemotiveerd advies p.28
2.2 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem p.28
2.2.1 Administratieve gegevens p.28
2.2.2 Aanleiding van het vooronderzoek p.29
2.2.3 Resultaten bureauonderzoek p.29
2.2.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen p.30
2.2.5 Onderzoeksmethode p.30
2.2.6 Onderzoekstechnieken p.32
2.2.7 Noodzakelijke maatregelen voor de bescherming van archeologisch erfgoed p.33
2.2.8 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk p.33
2.2.9 Timing veldwerk p.33

Bibliografie p.34
Bijlagen p.34
Bijlage 1: Plannenlijst p.35
Bijlage 2: Fotolijst p.37

1. Resultaten bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode		2017B127
Actoren	**Studiebureau Archeologie**	OE/ERK/Archeoloog/2015/00002 (bedrijf)
	Nick Van Liefferinge	OE/ERK/Archeoloog/2016/00111 (auteur)
	Stephanie Cousin	Auteur en digitaliseerder
Locatie	**Provincie**	Limburg
	Gemeente	Hechtel-Eksel
	Deelgemeente	Eksel
	Adres	Zone tussen de Dennenstraat en Borgveld
Kadastrale gegevens		Hechtel-Eksel, Afdeling 2, Sectie D, perc. 204(deel), 212(deel), 221B, 221C, 222A(deel), 224B(deel), 226B(deel), 227(deel), 228F, 230D(deel)
Oppervlakte onderzoeksgebied		4,41 ha
Bounding Box	**Punt 1**	X 220373, Y204974
	Punt 2	X 220814, Y205251
Topografische kaart		Fig. 1.1
Kadasterplan		Fig. 1.2
Begindatum onderzoek		4 november 2016
Einddatum onderzoek		9 februari 2017
Relevante termen thesauri OE		Bureauonderzoek, paleobodem, plateaus, ruggen, heiden, duinzandruggen, bossen, Romeinse tijd, metaaltijden, schansen, urnengraven

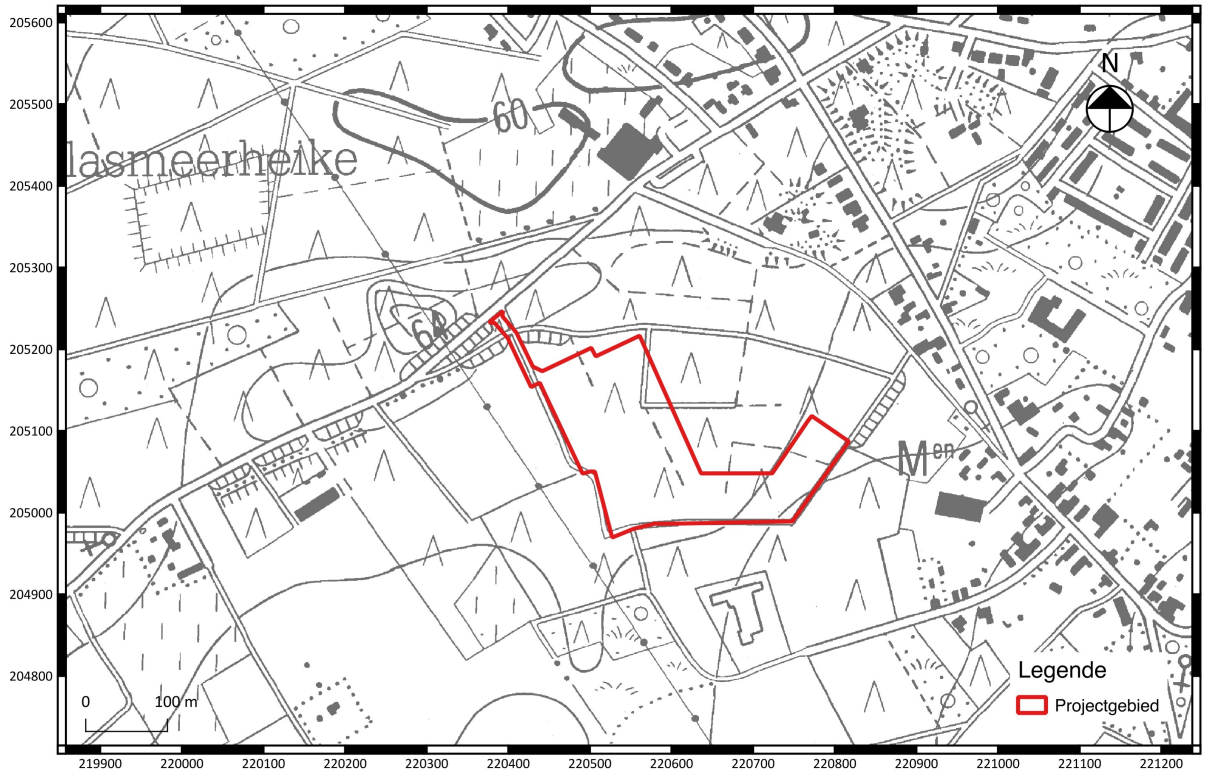

Fig. 1.1: Situering van het projectgebied op de topografische kaart (1:5.000) (bron: Geopunt Vlaanderen).

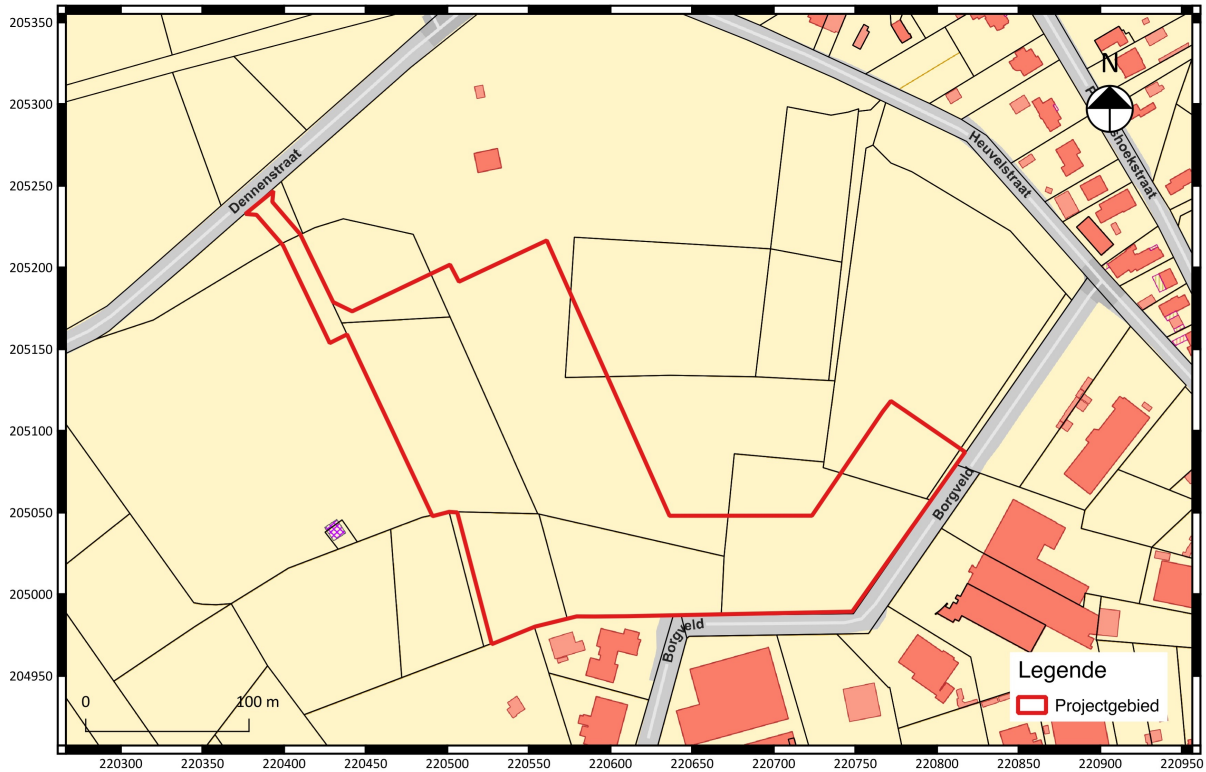

Fig. 1.2: Situering van het projectgebied op het kadasterplan (©CADGIS).

1.1.2 Archeologische voorkennis

Er is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd binnen de grenzen van het projectgebied.

1.1.3 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen

1.1.3.1 Randvoorwaarden

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag.

De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat enerzijds het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en anderzijds het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016.

Overwegend dat
- het volledige projectgebied niet gelegen is in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt,
- het volledige projectgebied zich niet binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur bevindt,
- het projectgebied zich niet (gedeeltelijk) ter hoogte van een beschermde archeologische site bevindt,
- het projectgebied zich niet (gedeeltelijk) in een vastgestelde archeologische zone bevindt,
- de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft meer dan 3000 m^2 bedraagt,
- de oppervlakte van de geplande bodemingreep meer dan 1000 m^2 bedraagt,
- het projectgebied zich volgens het gewestplan (18.Neerpelt-Bree) volledig situeert in een zone met ambachtelijke bedrijven en kmo's (code 1100)
dient een bekrachtigde archeologienota te worden toegevoegd bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem.

1.1.3.2 Vraagstelling

Het bureauonderzoek heeft tot doel het projectgebied archeologisch te evalueren op basis van bestaande bronnen en de impact van de geplande werken op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed te bepalen. Dit houdt in dat er informatie wordt verzameld over de mogelijke aanwezigheid of afwezigheid van archeologisch erfgoed binnen het projectgebied. De kenmerken, de relatie met het omringende landschap, de bewaringstoestand en de waarde van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed worden ingeschat. Ook de manier waarop de geplande bodemingrepen worden uitgevoerd maakt deel uit van deze evaluatie.

Er wordt een antwoord geformuleerd op de volgende onderzoeksvragen:

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen en de informatie met betrekking tot de geplande werken over het archeologisch potentieel van het terrein?

Wat is de impact van de geplande werken?

1.1.3.3 Beschrijving van de geplande werken

Het gemeentebestuur van Hechtel-Eksel plant de uitbreiding van het lokale bedrijventerrein Borgveld (ca. 4,41 ha), gelegen aan de zuidwestelijke rand van Eksel. Op deze locatie zullen enkele zonevreemde bedrijven en een nieuw recyclagepark worden ingericht. Voor de uitbreiding is enkele jaren geleden het Gemeentelijk RUP "Borgveld en recreatie" opgemaakt en goedgekeurd (08/01/2009) (fig. 1.4).
Daarnaast zal de het bedrijventerrein toegankelijker worden gemaakt door de **aanleg van een nieuwe ontsluitingsweg** tussen de Dennenstraat en Borgveld (fig. 1.2 en 1.5). Aan weerzijden van de weg worden infiltratiegrachten voorzien voor de opvang van regenwater. De geplande rijweg is 6 meter breed en wordt uitgevoerd in beton.
Het project omhelst de aanleg van **riolering**swerken (fig. 1.6 en 1.7). Er wordt ca. 276 m DWA-riolering aangelegd in een sleuf die nadien zal worden opgevuld met zand. De max. diepte van de DWA-riolering ligt op 1,2 meter onder het bestaande maaiveld. Er wordt geen RWA-riolering voorzien. Ter hoogte van de rioleringswerken worden ook een aantal inspectieputten aangelegd. De max. diepte van deze inspectieputten bedraagt 2,1 meter onder het huidige maaiveld.
Voor de realisatie van het project moet een oppervlakte **bos gerooid** worden (ca. 4,27 ha). De bomen worden ontworteld en de ontstane putten worden aangevuld met grond.
Er worden enkele bestaande **verhardingen opgebroken**, namelijk het fietspad ter hoogte van de Dennenstraat en ca. 20 m kantstroken/greppels ter hoogte van Borgveld.
Tussen de bedrijfskavels en de aangrenzende zones wordt een **bufferzone** van 10 meter breed aangelegd. Deze buffer omvat een talud met een hoogte van 1,5 meter.
Om parkeren in het openbaar domein te voorkomen wordt om de 12 meter een **boom aangeplant**.
Binnen het projectgebied staat de inrichting van de bedrijfsloten nog niet vast. Voorlopig worden 9 bedrijfsloten voorzien.

Zowel de ontbossing als de graaf- en profileringswerken vormen een structurele bedreiging voor het (archeologisch) bodemarchief.

Fig. 1.3: Het ontwerpplan van de geplande wegenis (bron: AARO-TOPO Studiebureel).

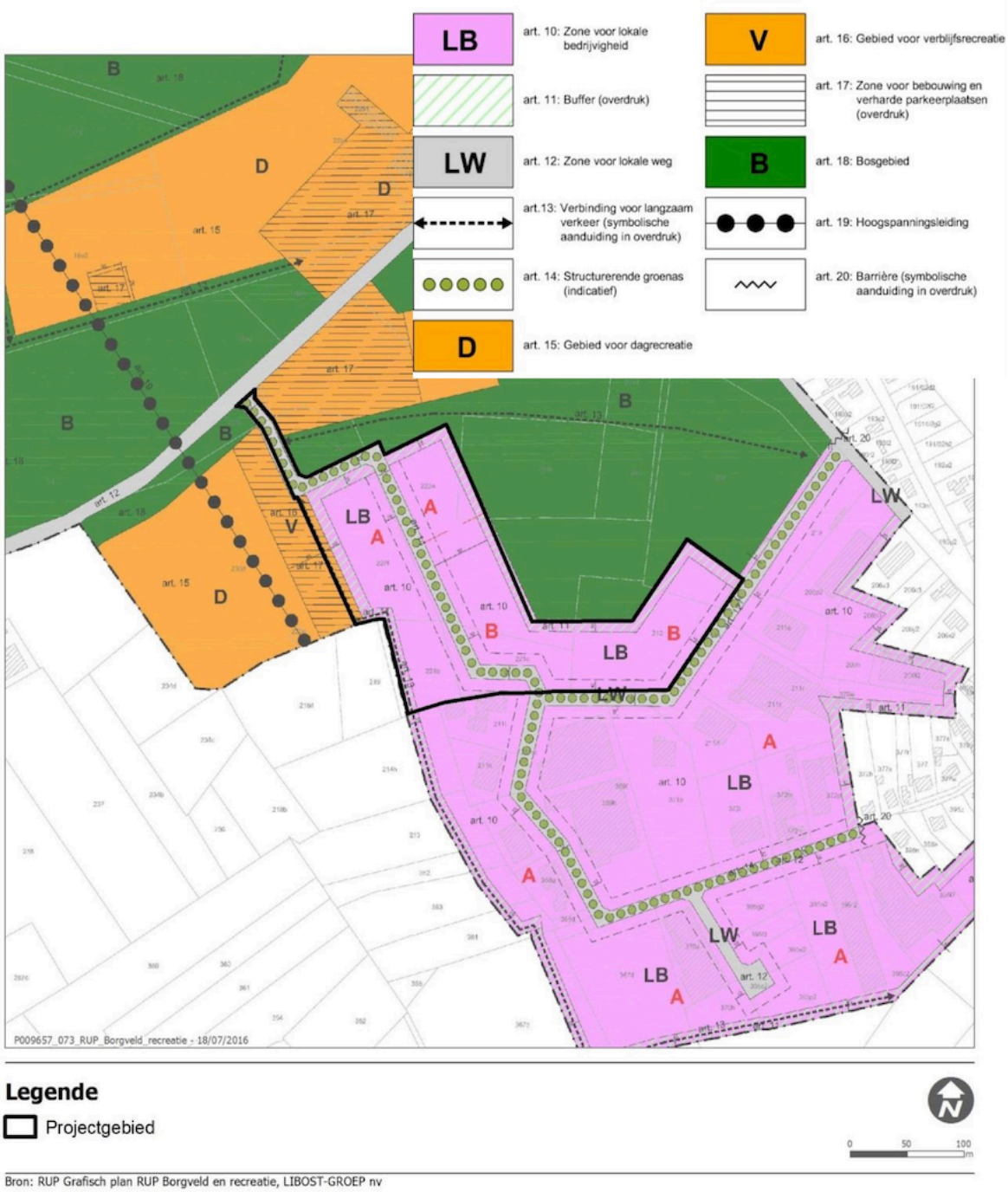

Fig. 1.4: Plan Gemeentelijk RUP 'Borgveld en recreatie' met aanduiding projectgebied (bron: LIBOST-groep nv).

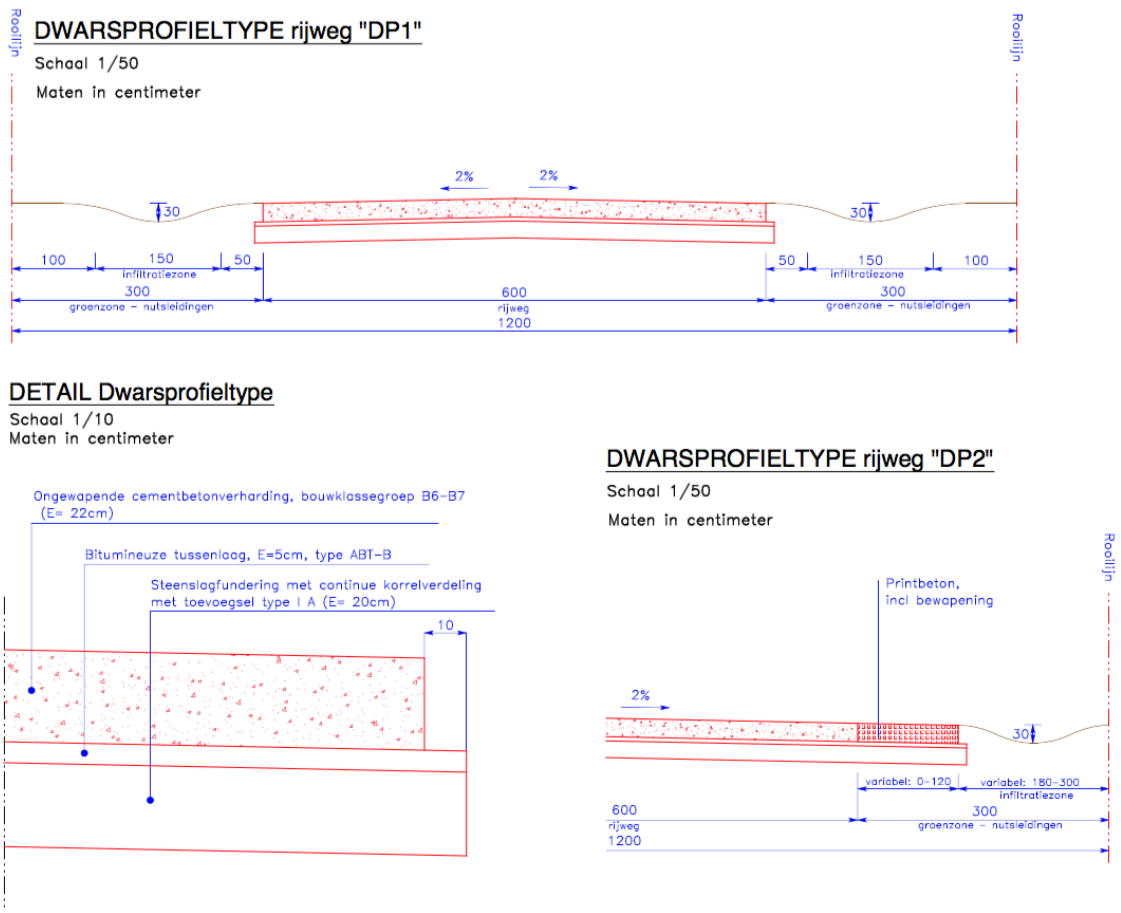

Fig. 1.5: Dwarsprofielen van de wegenis (bron: AARO-TOPO Studiebureel).

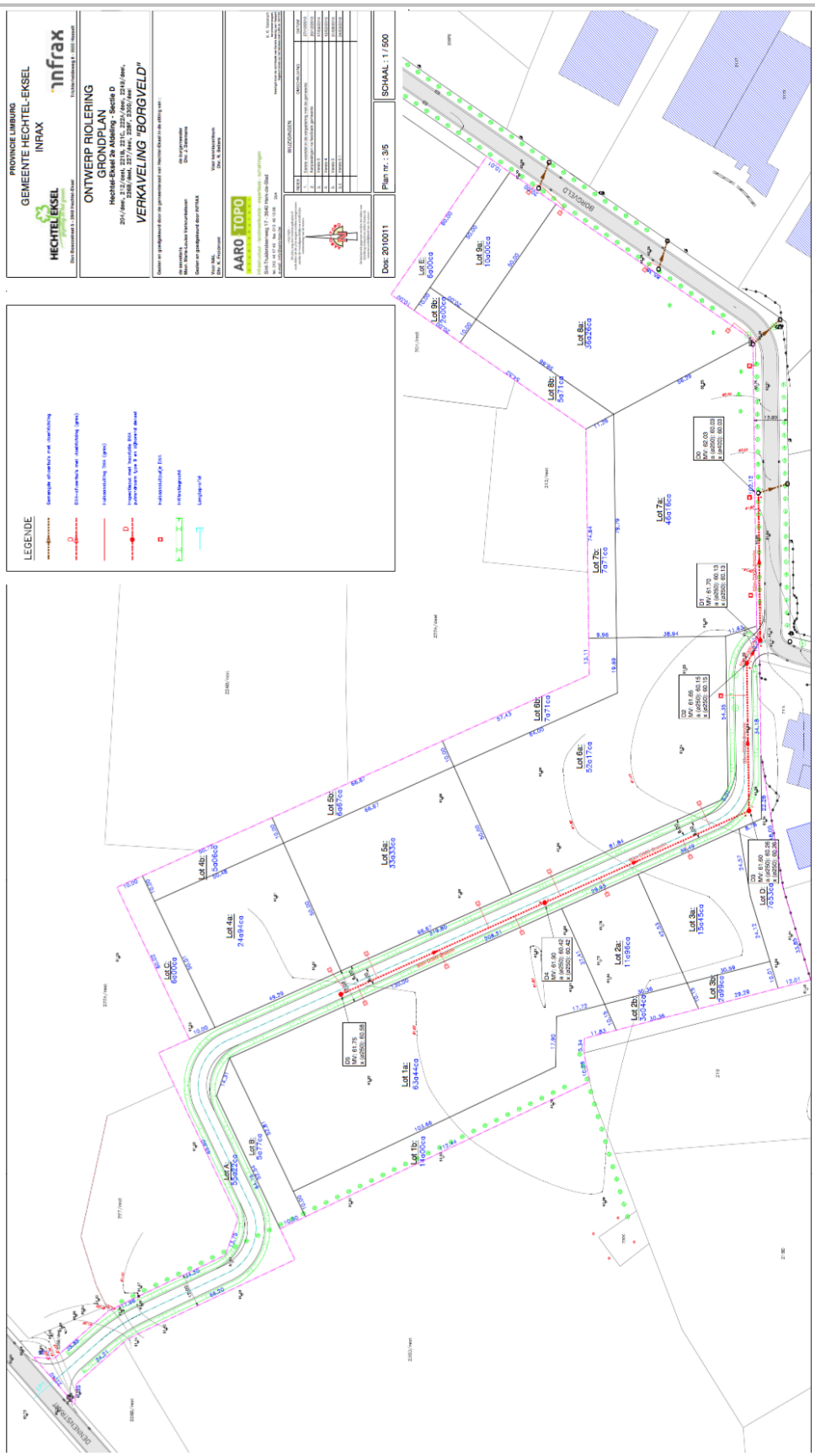

Fig. 1.6: Het ontwerpplan van de geplande riolering (bron: AARO-TOPO Studiebureel).

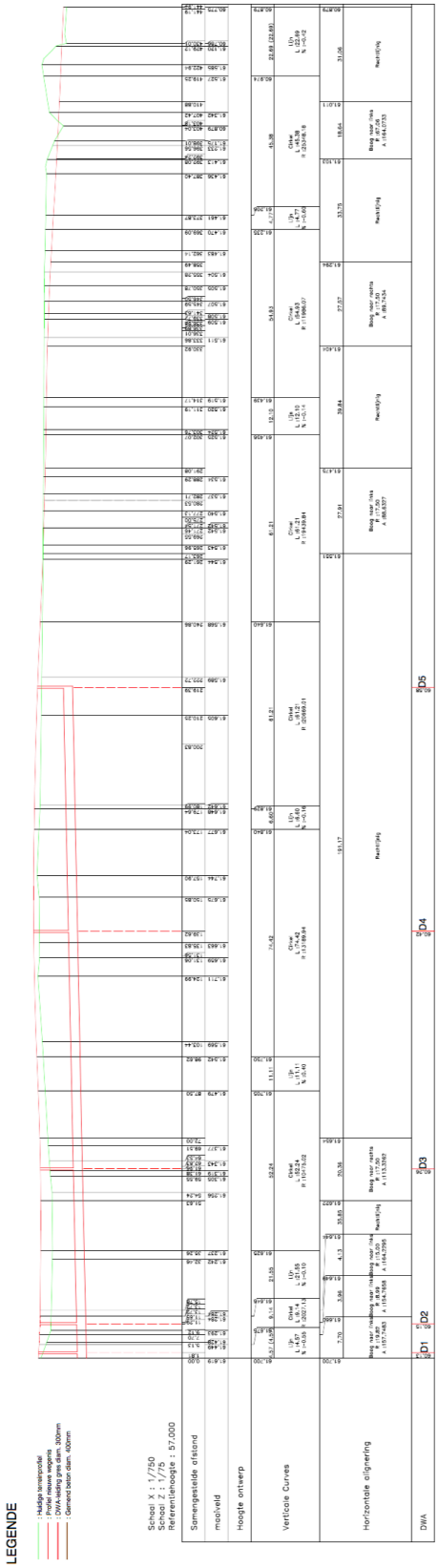

Fig. 1.7: Lengteprofiel van de wegenis en riolering
(bron: AARO-TOPO Studiebureel).

1.1.4 Werkwijze bureauonderzoek

Voor wat betreft de beschrijving van het fysisch geografische gesteldheid van het terrein werden de topografische kaart van België, de tertiairgeologische kaart, de quartairgeologische kaart, de bodemkaart, de bodemerosiekaart, de bodembedekkingskaart, het kadasterplan en luchtfoto's geraadpleegd. De geomorfologische kaart werd niet geraadpleegd vermits deze niet beschikbaar is voor het projectgebied. Deze plannen - via Geopunt Vlaanderen en het NGI online ter beschikking gesteld - werden verder bewerkt tot publicatieplannen met behulp van de software QGIS 2.14 Essen.

Om de evolutie van het grondgebruik gedurende de laatste 300 jaar te reconstrueren werden de voornaamste beschikbare cartografische bronnen geraadpleegd, nl. de Ferrariskaart (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840), de Vandermaelenkaart (1846-1854), een luchtopname van 1971, 2000-2003 en 2012. Het historisch grondgebruik werd vergeleken met de huidige toestand om de impact van eventuele verstoringen te kunnen inschatten. Bijkomend archiefonderzoek is niet uitgevoerd omdat uit de analyse van het historisch kaartmateriaal geen specifiek grondgebruik naar voor komt dat dit noodzakelijk maakt.

Aan de hand van de gegevens van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd de archeologische situering van het onderzoeksgebied bepaald. Via het geoportaal van Onroerend Erfgoed[1] werden de inventaris van beschermde archeologische sites en de kaart van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt geconsulteerd.

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

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied

Het projectgebied is gelegen aan de zuidwestelijke rand van Eksel in de provincie Limburg. In het oosten sluit het projectgebied rechtstreeks aan bij de woonkern van Eksel. In het noorden en in het westen wordt het bedrijventerrein omgeven door bos. Ten zuiden van het projectgebied situeert zich het huidig bedrijventerrein dat in noordelijke en westelijke richting zal worden uitgebreid (fig. 1.8). Momenteel zijn de gronden volledig bebost met gemengd naald- en loofhout.

Het projectgebied behoort tot het 'Kempens Plateau' en de Limburgse heide- en bosgebieden. De bodems van het Kempens Plateau hebben zich gevormd in zandafzettingen. Deze zanden werden tijdens het Weichseliaan (0,116-0,0117 Ma) aangevoerd en plaatselijk opgewaaid. Dit leidde tot het ontstaan van dekzandruggen, duinen en duinpannen met vennen. Deze dekzanden rusten op een puinkegel van de Maas, dat het substraat van het Limburgse Plateau vormt. De grintlagen werden afgezet tijdens het Elsteriaan (0,465-0,418 Ma).[2]
Tot de 19e eeuw bestond Noord-Limburg hoofdzakelijk uit grote heidevlakten, ontstaan op arme zandgronden ten gevolge van intense begrazing. De akkers werden vruchtbaar gehouden door een toevoer van heideplaggen en stalmest. De voormalige heide- en stuifzandgebieden werden in het begin van de 20e eeuw beplant met grove den in functie van de productie van mijnhout. In de bosgebieden van "Bosland" zijn heiderestanten en vennen aanwezig.

Hydrografisch gezien behoort het projectgebied tot het deelbekken van de Grote Nete, in het stroomgebied van de Schelde. Er zijn echter geen waterlopen aanwezig in of nabij het projectgebied (fig. 1.9). Op het terrein is een licht hellend reliëf waar te nemen dat verloopt van 61,4 m TAW in het noordwesten tot 63,0 m TAW in het zuidoosten (fig. 1.10, 1.11 en 1.12).

[2] Baeyens 1976: 14-20.

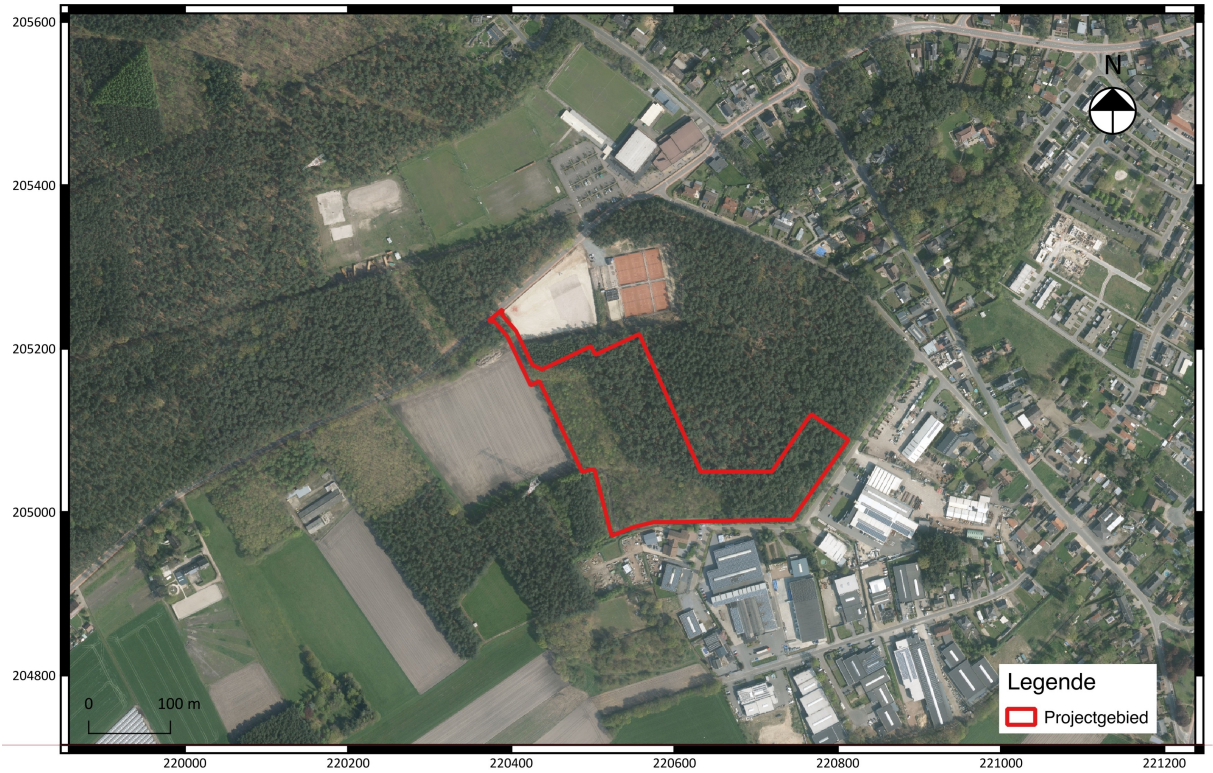

Fig. 1.8: Luchtfoto (opname 2016) met begrenzing van het projectgebied
(Bron: Geopunt Vlaanderen).

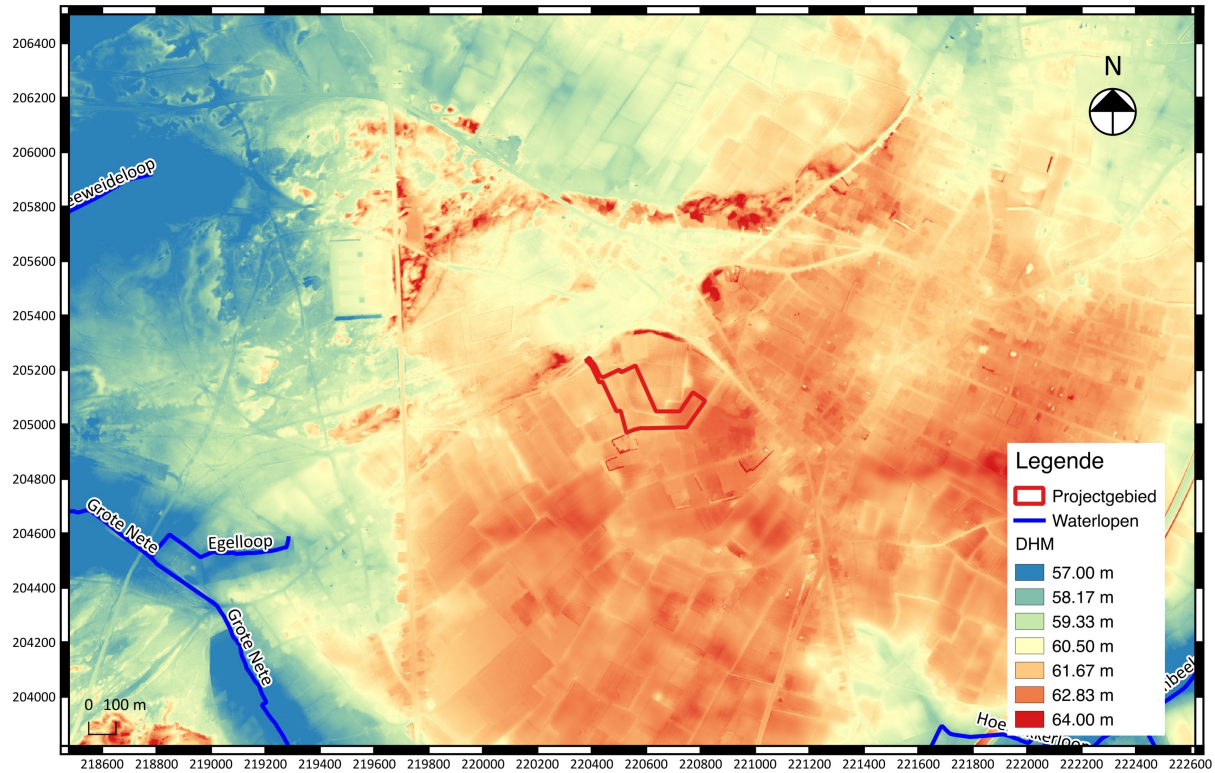

Fig. 1.9: Digitaal hoogtemodel (DHM) met aanduiding van het projectgebied
(Bron: Geopunt Vlaanderen).

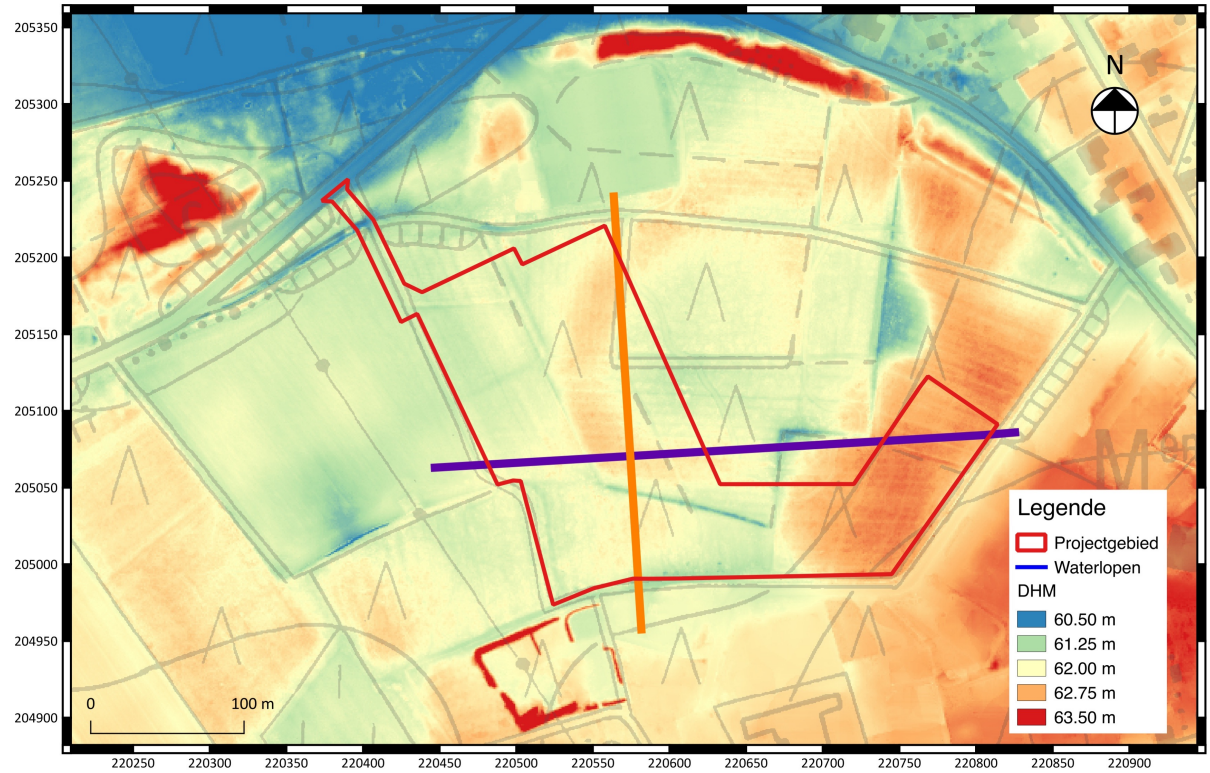

Fig. 1.10: Detail van het digitaal hoogtemodel (DHM) met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

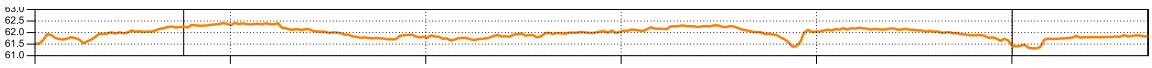

Fig. 1.11: Hoogteverloop van het terrein van noord naar zuid (bron: Geopunt Vlaanderen).

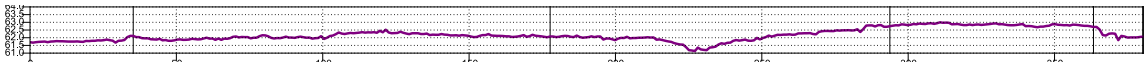

Fig. 1.12: Hoogteverloop van het terrein van west naar oost (bron: Geopunt Vlaanderen).

De ondergrond van het projectgebied bestaat volgens de tertiairgeologische kaart uit sedimenten van de Formatie Diest (code Di, Neogeen). Tijdens het Pleistoceen werden de tertiaire afzettingen bedekt met eolisch zand, lemig zand en (licht) zandleem. Het pleistocene materiaal is op meerdere plaatsen door erosie aangetast en als colluvium afgezet in de valleien. In de loop van het Holoceen werden alluviale sedimenten afgezet in de meest brede valleien. Ten gevolge van erosie en kryoturbatie zijn deze afzettingen vaak vermengd met tertiair materiaal. In de laagste delen vormde zich veen door gebrekkige afwatering. De verstuiving van het zandig materiaal uit de valleien was steeds gering zodat duinformaties hier eerder zeldzaam zijn.[3]

Hierna staan de gegevens opgelijst zoals online beschikbaar op www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.

[3] Baeyens 1976: 14.

- Volgens de **tertiairgeologische kaart** (www.dov.vlaanderen.be) (fig. 1.13) is de Formatie van Kasterlee (Kl) (Neogeen, 5,4-1,77 Ma) gekarakteriseerd als volgt: bleekgroen tot bruin fijn zand, paarse klei-horizonten, licht glauconiethoudend, micahoudend, onderaan kleine zwarte silexkeitjes.

- Volgens de **quartairgeologische kaart** (www.dov.vlaanderen.be) (fig. 1.14) bestaat de bovengrond van het projectgebied uit de volgende eenheden: **F(R)***VPb* (fluviatiele afzettingen (Rijnsedimenten) van het Baveliaan (107-0,85 Ma) gevolgd door **E***LPw-MPs* (eolische afzettingen van het Weichseliaan (0,116-0,0117 Ma) en/of het Saaliaan (0,238-0,126 Ma)) en/of **H***Q* (hellingsafzettingen uit het quartair) en/of **F***H* (fluviatiele afzettingen uit het Holoceen en mogelijk het Tardiglaciaal). In het uiterste noorden van het projectgebied, ter hoogte van de wegenis, kunnen deze sedimenten overdekt zijn door **E***H* (zandige eolische afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal).

- De **geomorfologische kaart** is niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied/projectgebied.

- Op de **bodemerosiekaart** (fig. 1.15) (www.geopunt.be) situeert het projectgebied zich in een zone met onbekende erosiegevoeligheid.

- Volgens de **bodemkaart** (www.dov.be) (fig. 1.16) komen binnen de grenzen van het projectgebied verschillende bodemseries voor:
  -Zbf-gronden: droge zandgronden met weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont.
  -Zcm- en Zbm-gronden: (matig) droge zandgronden met diepe antropogene humus A-horizont. Mogelijk gaat het hier om plaggenbodems met een begraven podzolbodem. Dergelijke gronden hebben een specifieke relevantie, aangezien de eventuele archeologische waarden goed bewaard zijn gebleven in het geval er een intacte (begraven) paleobodem aanwezig zou zijn.
  -ZAg: zeer droge tot matig natte zandgronden met duidelijke humus en/of ijzer B-horizont. Wellicht gaat het om een podzolbodem.

- De **bodembedekkingskaart** (www.geopunt.be) (fig. 1.17) toont aan dat het projectgebied is gelegen in een zone met overwegend bomen. In het zuiden komen gras en struiken voor.

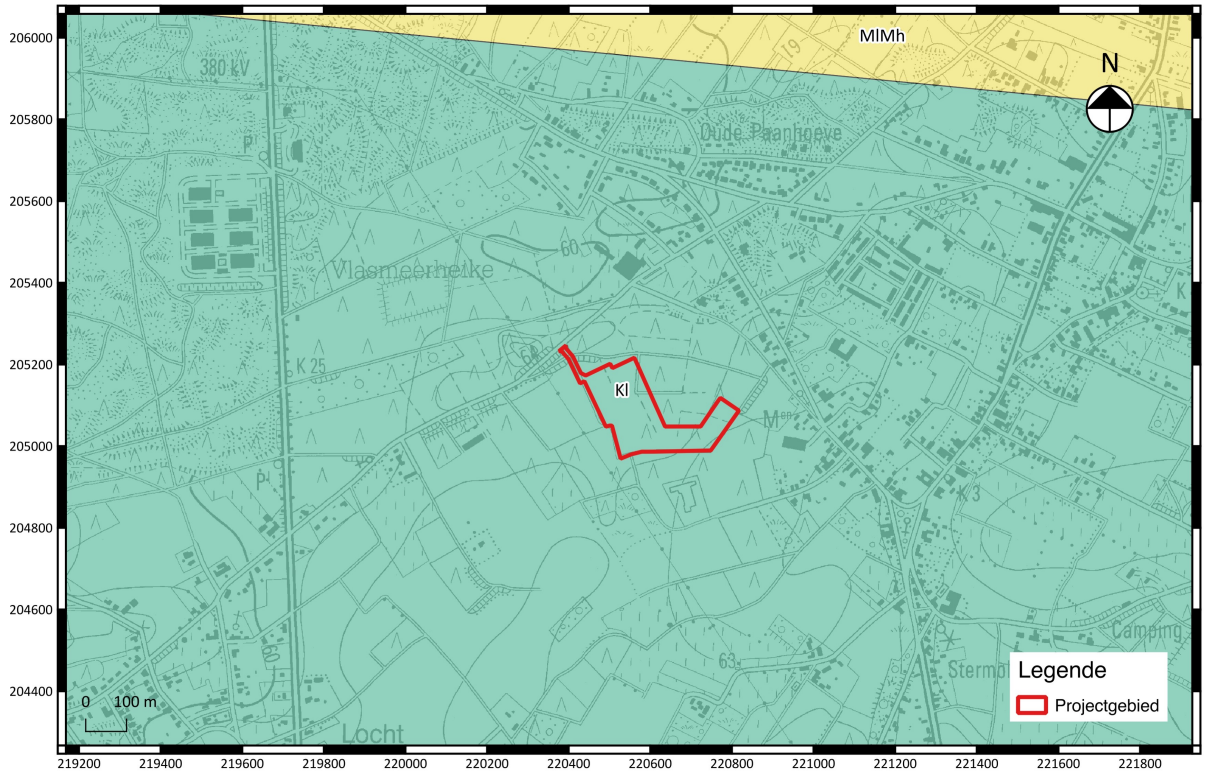

Fig. 1.13: Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: DOV Vlaanderen).

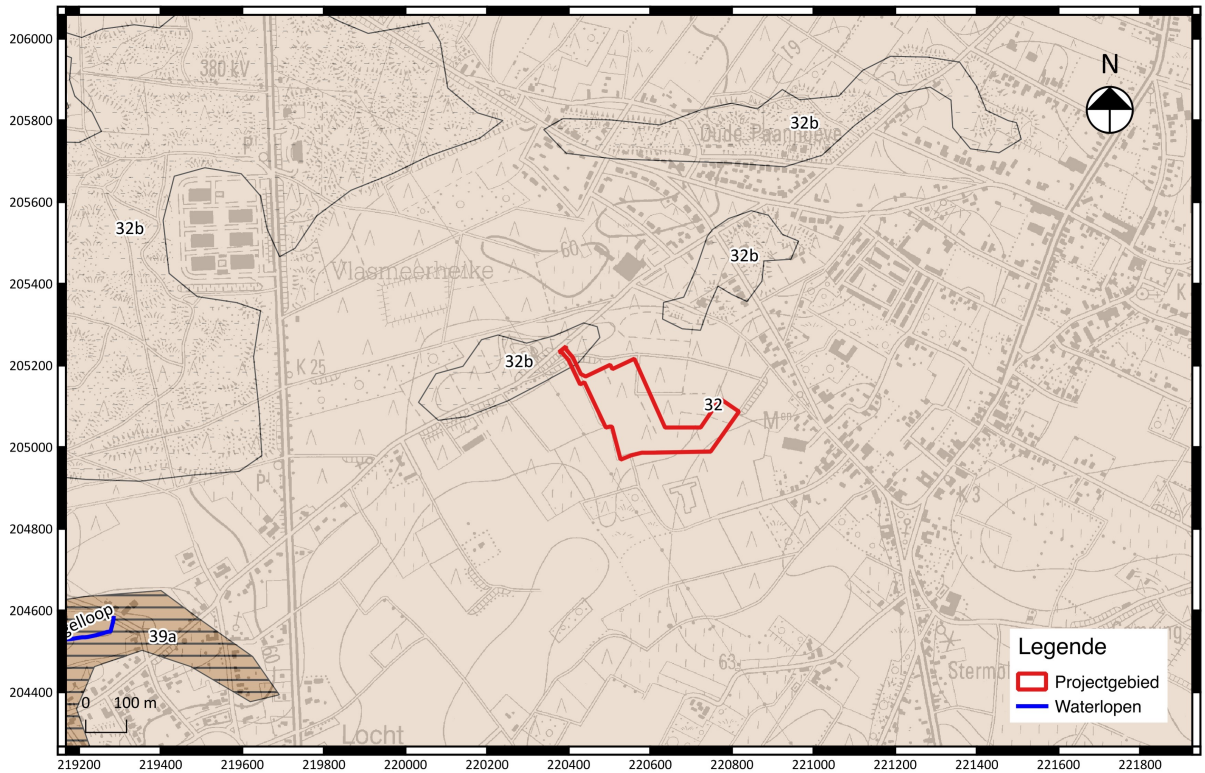

Fig. 1.14: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: DOV Vlaanderen).

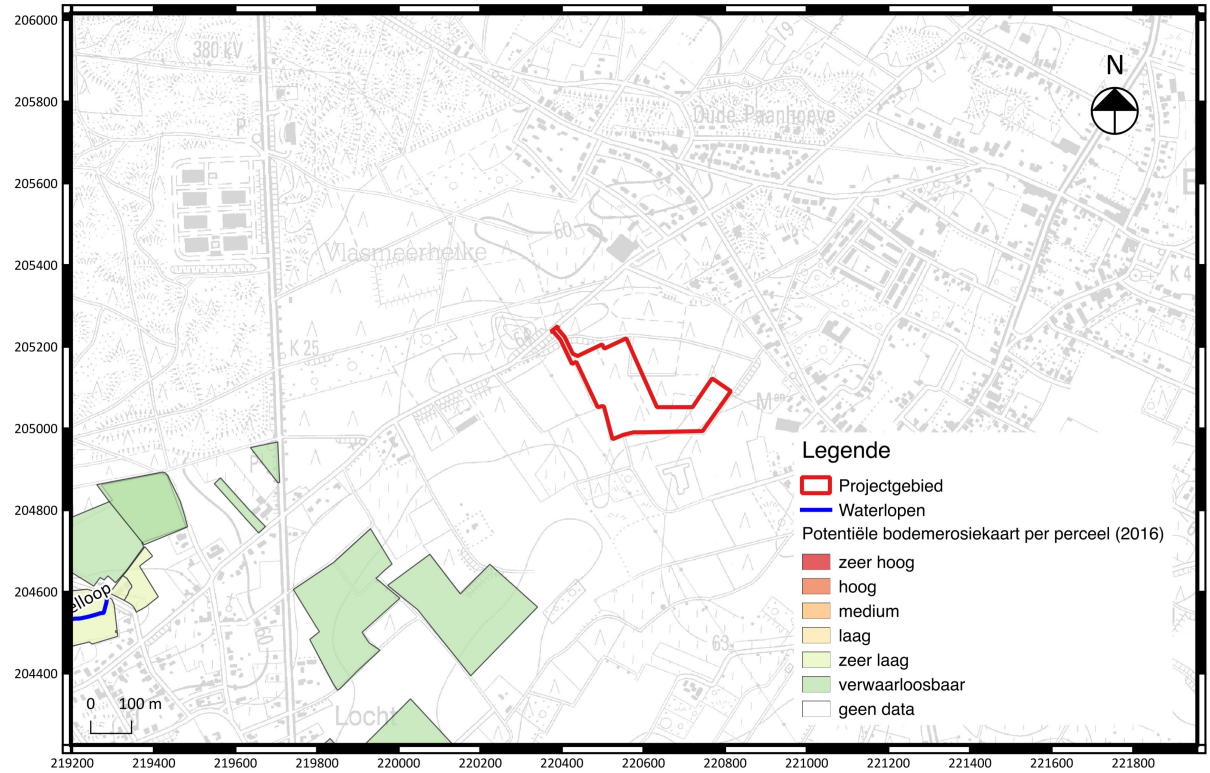

Fig. 1.15: Bodemerosiekaart met aanduiding van het projectgebied
(Bron: Geopunt Vlaanderen).

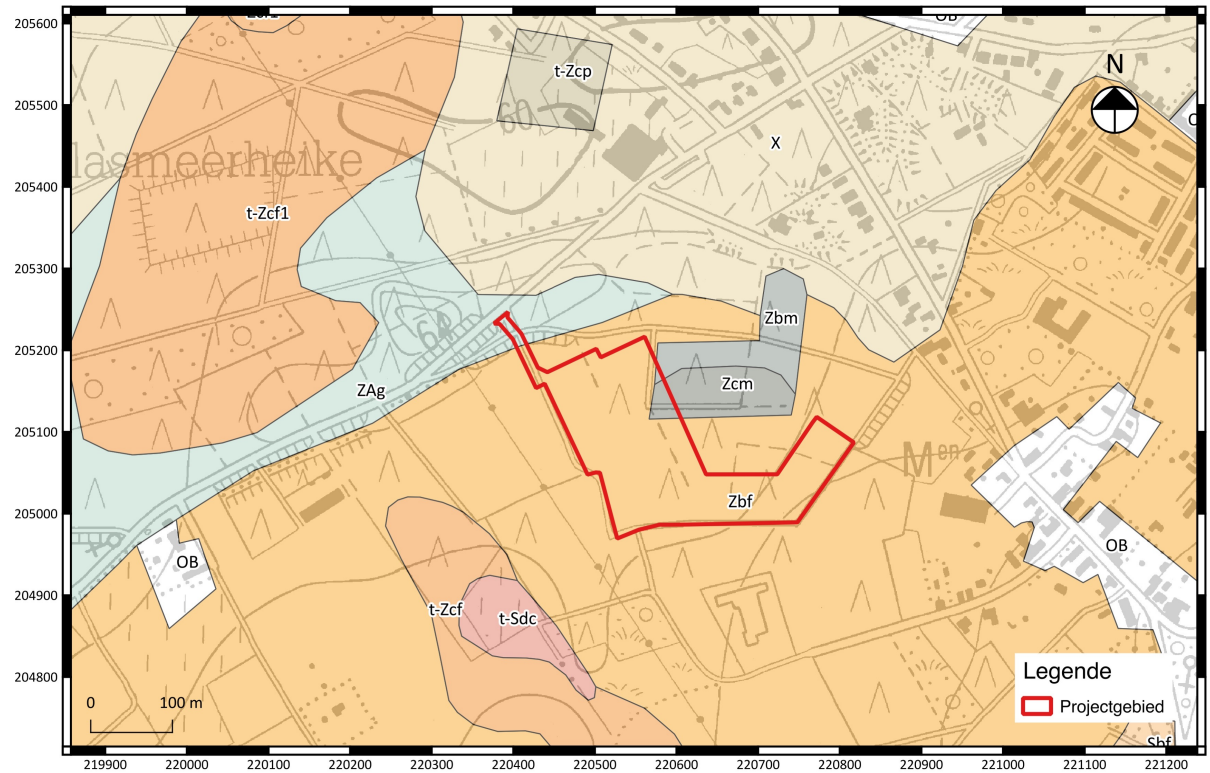

Fig. 1.16: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied
(Bron: DOV Vlaanderen).

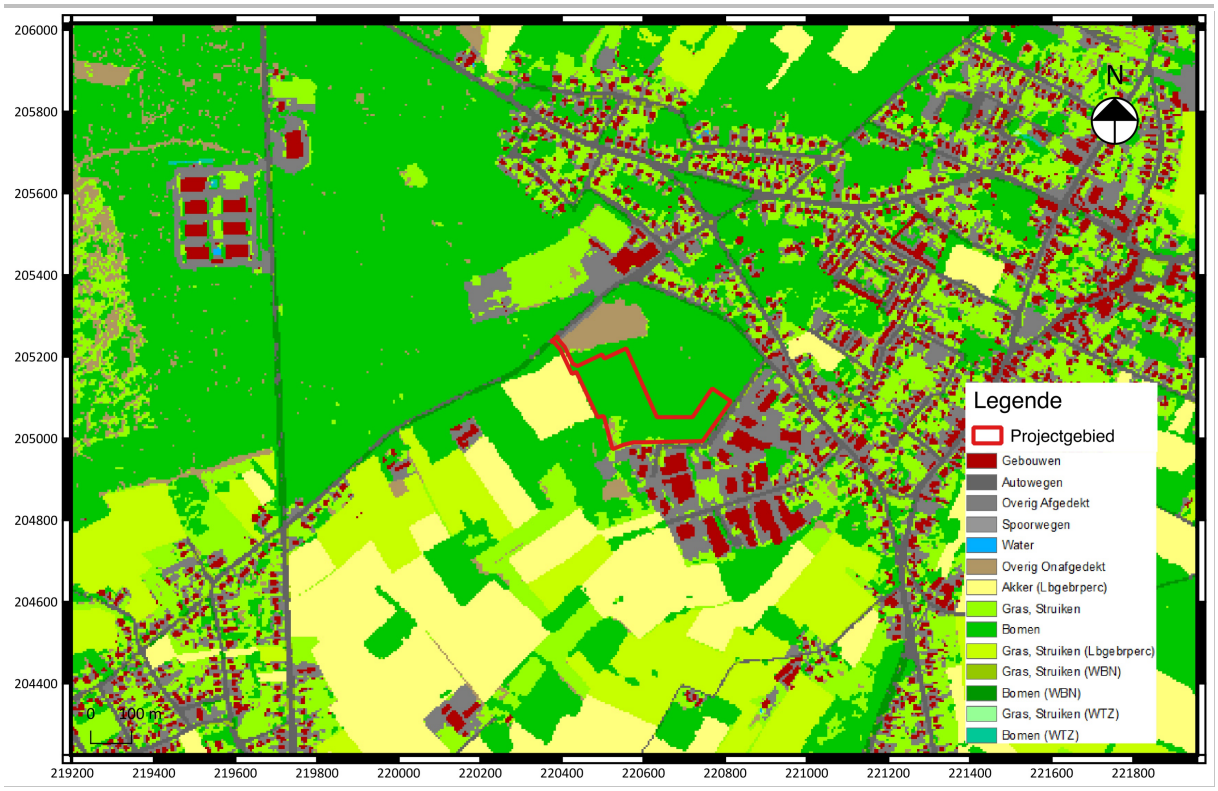

Fig. 1.17: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied

Het projectgebied bevindt zich in een zone die in het verleden werd gekenmerkt door een lage densiteit aan bebouwing, zoals blijkt uit de gegevens van het historisch kaartenmateriaal (zie verder).

In de regio van Eksel werd in het begin van de 20ste eeuw lithisch materiaal aangetroffen dat zou dateren uit het mesolithicum. Ter hoogte van het gehucht Hoksent werden in deze periode ook materiële resten uit de ijzertijd aangetroffen. Zo trof men urnen aan ter hoogte van de “Schans”, grafheuvels en greppels ter hoogte van de “Hunneputten” en begraafplaatsen met onder andere *Harpstedt*-aardewerk bij “Winner”. Op de Winnerheide werden sporen van (pre-)Romeinse begraafplaatsen gevonden. Men vermoedt dat de heerbaan Tongeren - (Wijk bij) Duurstede door Eksel liep.

Het oudste parochie- en landbouwcentrum in de regio van Eksel is Neer-Hoksent. De Liber Aureus Epternacensis - geschreven in 1191 in de Abdij van Echternach - vermeldt Neer-Hoksent als *Hoccascaute*. De afschriften in de Liber Aureus gaan waarschijnlijk terug tot de tijd van de Pippiniden in de 7e en 8e eeuw. Eksel wordt in de historische bronnen voor het eerst vermeld in 714. Hoksent en de rest van Eksel behoorden toen toe tot het kroondomein onder de naam *Ochinsala*. Dit is waarschijnlijk een samenvoeging van de persoonsnaam Oka en de term *sala* (woonplaats). Op het einde van de 7e eeuw of begin 8e eeuw schonk Pepijn van Herstal dit kroondomein aan de abdij van Sint-Truiden. Later werd het domein van het graafschap Loon. Het hedendaagse gehucht De Winner was een landbouwkolonie die waarschijnlijk eind 11de - begin 12de eeuw door lijfeigenen van de adellijke heer Hendrik van Limborch werd ontgonnen en in 1145 in het bezit kwam van de abdij van

Floreffe. In de middeleeuwen vormden Eksel en Hechtel de "Bank van Eksel", een schepenbank onder voorzitterschap van een schout. De hogere rechtspraak gebeurde bij het Hof van Vliermaal. Eksel had een aantal schansen, namelijk de nog bestaande Hoksenterschans en de Lochterschans. Ook van deze laatste zijn nog sporen aanwezig. De schansen werden opgericht in de 16e en 17e eeuw om bescherming te bieden tegen plunderingen door legertroepen, o.a. tijdens de Tachtigjarige Oorlog.

In 1762 waren er Franse troepen gelegerd in Eksel. Vanaf de 18e eeuw verloor Eksel stilaan zijn agrarisch karakter. De sterk toegenomen teutenhandel in de 17e tot de 20e eeuw trok meer burgerij aan en verhoogde de welvaart ten opzichte van Hechtel. Vanaf de eerste helft van de 19e eeuw werden de Ekselse heidegronden onteigend en verhuurd voor de bouw van het Kamp van Beverlo. Tijdens de Eerste Wereldoorlog werden een aantal boerderijen op de Locht in brand gestoken door doortrekkende Duitse troepen. Ook tijdens de Tweede Wereldoorlog werd Eksel getroffen: er vielen verschillende bommen op het grondgebied van Eksel. In 1977 werden Hechtel en Eksel samengevoegd tot één gemeente. Voordien bestond Hechtel voornamelijk uit bos en heide.[4]

Op de Ferrariskaart (ca. 1775) (fig. 1.18) wordt het projectgebied afgelijnd ten westen van de dorpskern van Eksel ("*Excel*"). Ten zuidwesten van het projectgebied situeert zich het gehucht Locht ("*Hau De Logt*"). De steenweg van Hasselt naar 's-Hertogenbosch doorkruist Locht. Ten noorden van het projectgebied situeert zich het gehucht Vlasmeer ("*Hau Vlasmar*"). Binnen de grenzen van het projectgebied bevonden zich akkers en/of weiden die waren afgescheiden door hagen. Ter hoogte van de huidige Borgveld(straat) bevond zich al een veldweg. Ten noorden van het projectgebied kwamen woeste gronden voor (heide en duinen).

[4] https://inventaris.onroerenderfgoed.be

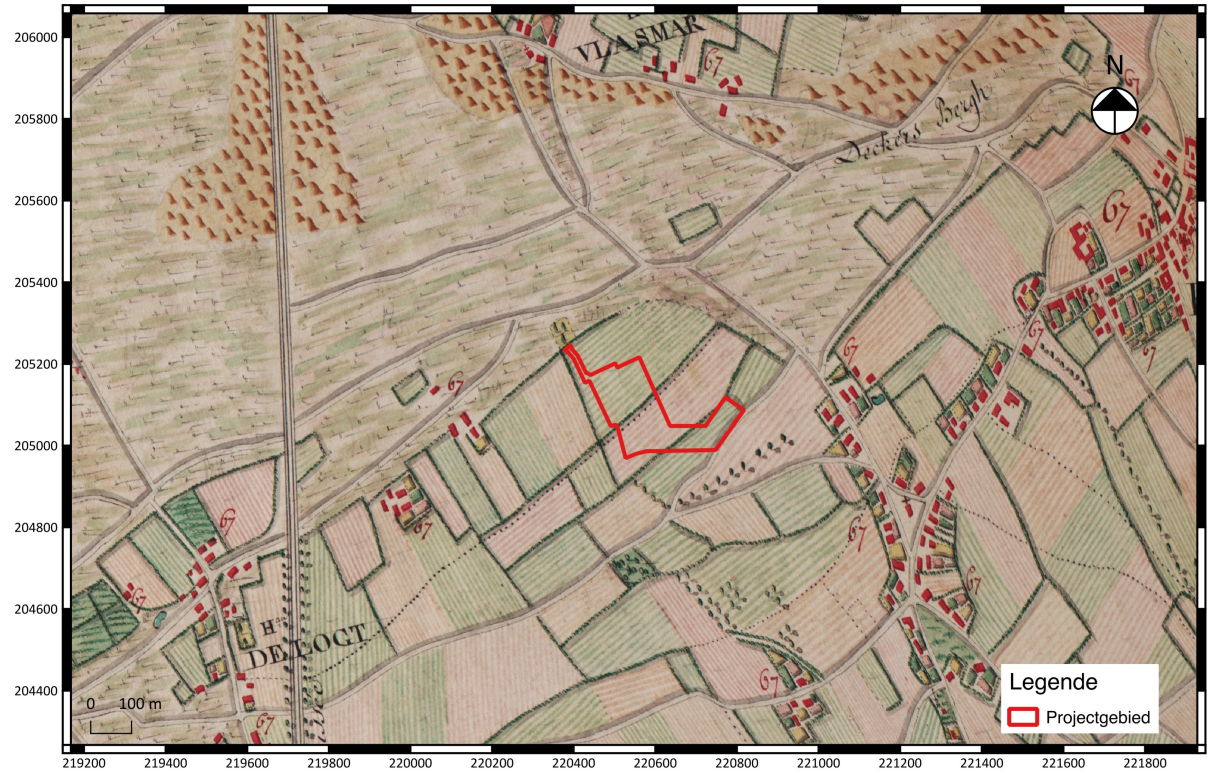

Fig. 1.18: Ferrariskaart (ca. 1775) met aanduiding van het projectgebied (schaal 1/10.000) (Bron: Geopunt Vlaanderen).

De Atlas der Buurtwegen (1841) (fig. 1.19) toont dat het projectgebied gesitueerd is ten zuiden van "*Chemin n° 6*" (huidige Dennenstraat) en "*Chemin n° 17*" (huidige Heuvelstraat). Deze verbinden *Exel* in het oosten met het gehucht Locht in het westen. Binnen het projectgebied is er geen bebouwing ingetekend. De zone van het projectgebied omvatte slechts percelen akkerland. De schamele bewoning in de regio beperkte zich tot de hoofdwegen.

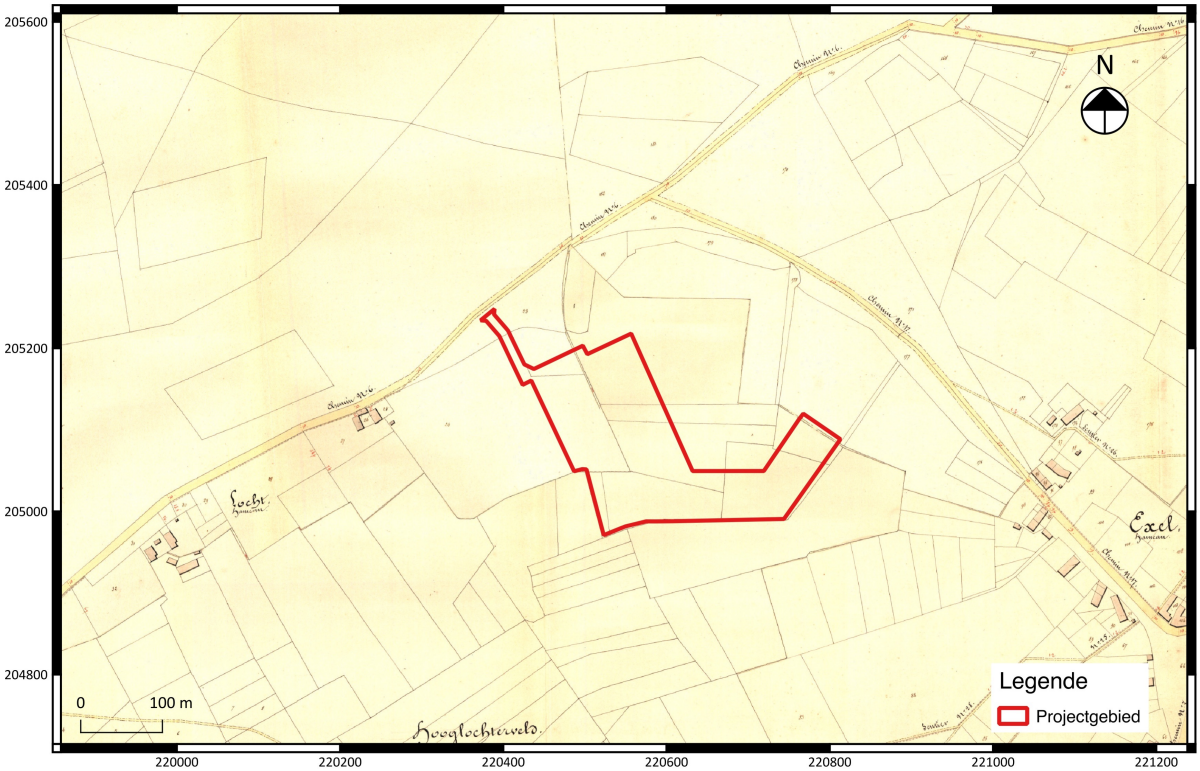

Fig. 1.19: Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding van het projectgebied (schaal 1:5.000) (Bron: Geopunt Vlaanderen).

De Vandermaelenkaart (1846-1854) (fig. 1.20) toont een gelijkaardige situatie als de Atlas der Buurtwegen. Binnen het projectgebied was een beperkt areaal bebost. Ten westen van het projectgebied bevindt zich een grenspaal (“*Borne n° 64*”). Ten noorden van het projectgebied en ten zuiden van de Heuvelstraat is een duinencomplex getekend.

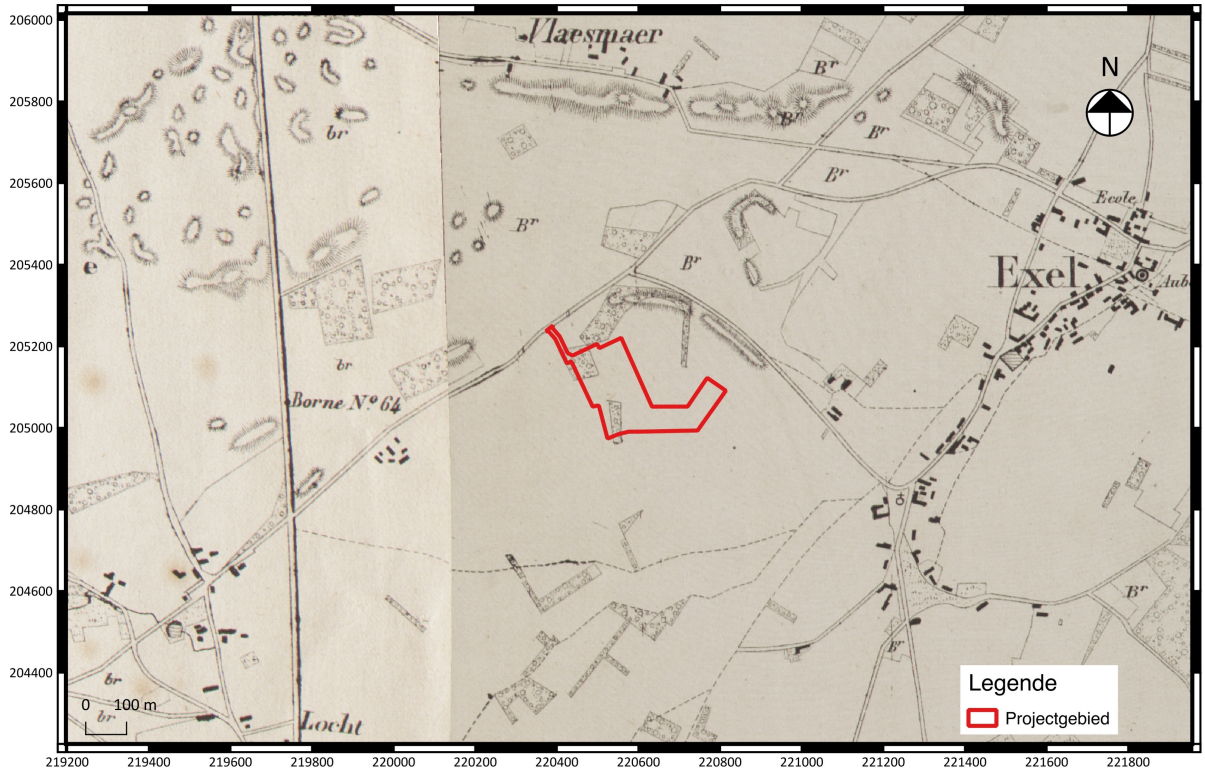

Fig. 1.20: Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied (schaal 1:10.000) (Bron: Geopunt Vlaanderen).

Op de luchtfoto uit 1971 (fig. 1.21) is te zien dat het volledige areaal van het projectgebied is bebost. Enkel ten westen van het terrein situeerden zich enkele landbouwgronden.

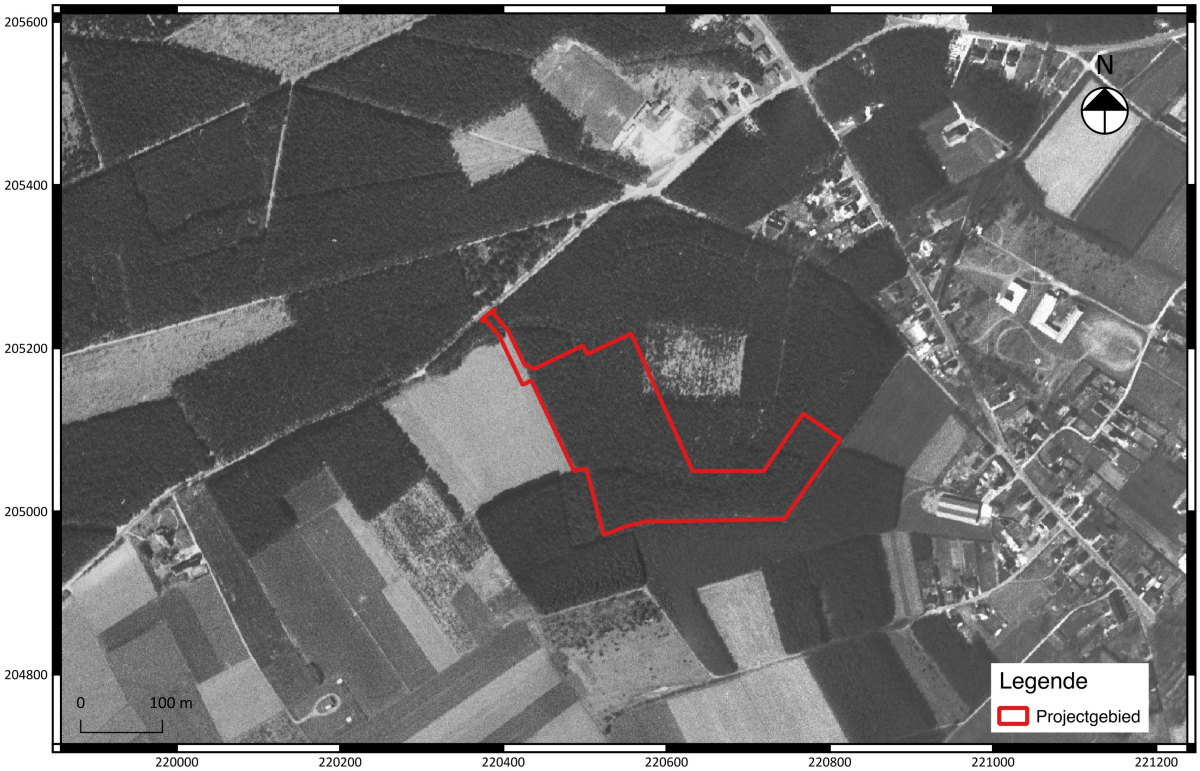

Fig. 1.21: luchtfoto (1971) met aanduiding van het projectgebied.

De luchtfoto's uit 2003 en 2012 (fig. 1.22 en 1.23) tonen een intense bebouwing (industriële infrastructuur) ten zuiden en ten oosten van het projectgebied dat nog steeds is bebost.

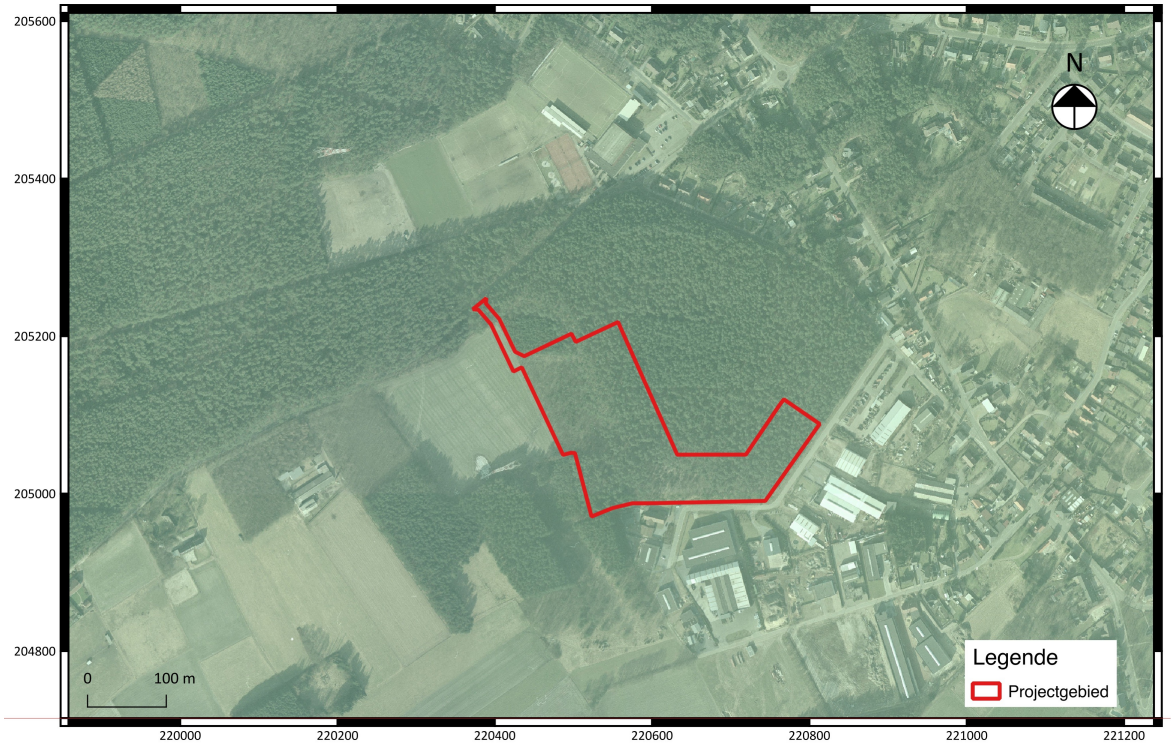

Fig. 1.22: luchtfoto (2000-2003) met aanduiding van het projectgebied.

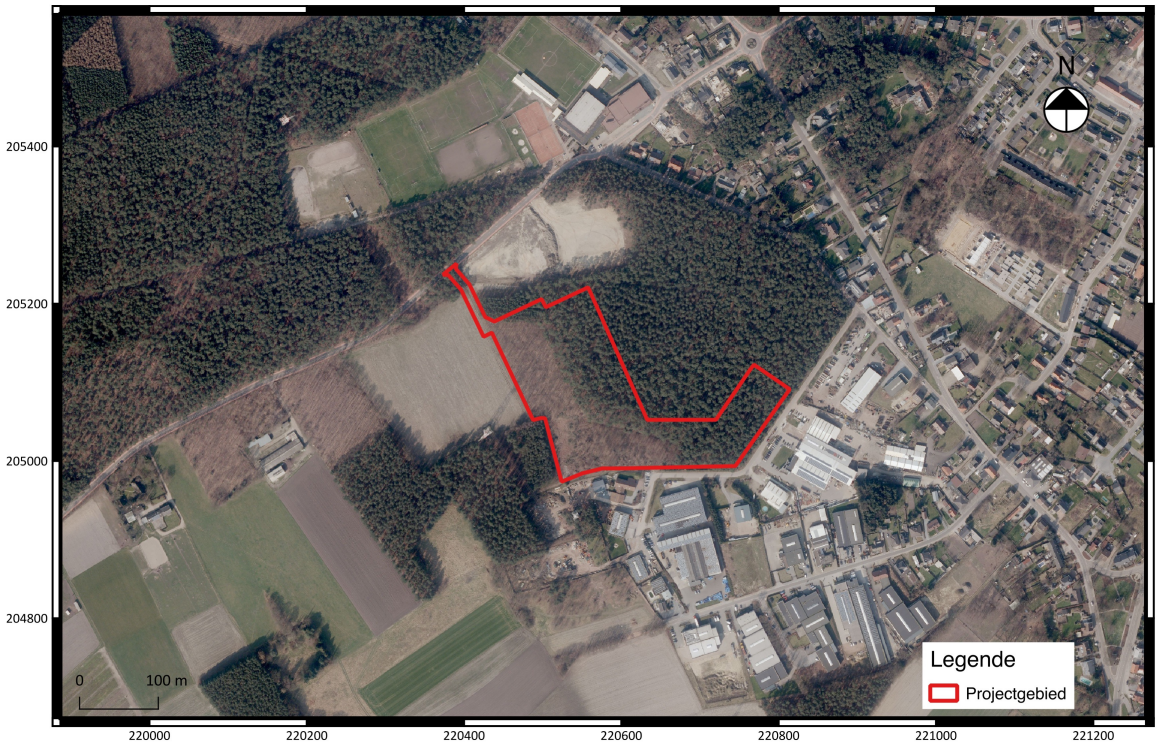

Fig. 1.23: luchtfoto (2012) met aanduiding van het projectgebied.

1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied

In de databank van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) zijn er voor wat betreft de omgeving van het projectgebied een gering aantal archeologische locaties opgenomen (fig. 1.24). Het betreft onder andere een losse muntvondst uit de 16e eeuw (CAI 208837). Ten zuiden van het projectgebied werden tijdens veldprospecties een aantal vondsten uit verschillende periodes ingezameld (CAI 700772): een vondstconcentratie van Romeinse munten en munten uit de 16e en 19e eeuw, een afslagkern uit de steentijd en een post-middeleeuws aardewerkfragment.

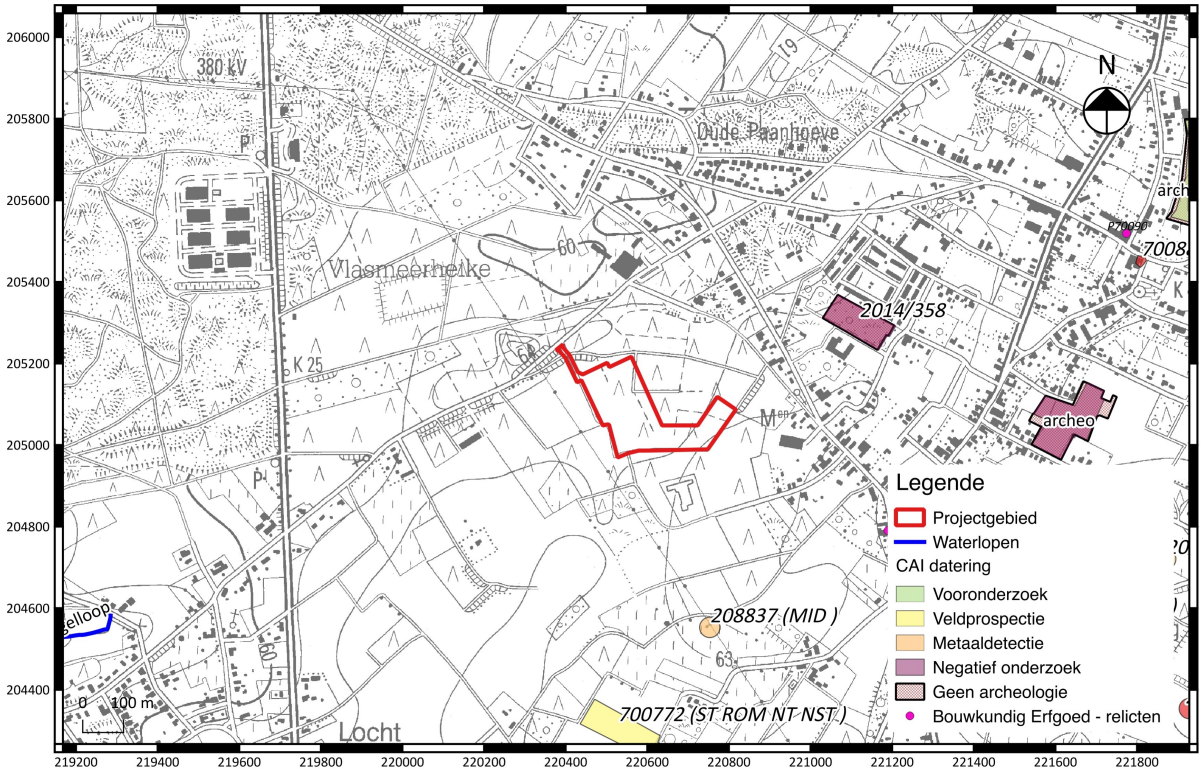

Fig. 1.24: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied (Bron: Onroerend Erfgoed).

1.2.4 Archeologische verwachting (datering en interpretatie) voor het onderzoeksgebied

Er zijn geen indicaties voor een structurele verstoring van de bovengrond waardoor een hoge archeologische verwachting bestaat voor (pre)historische vindplaatsen uit alle mogelijke perioden vanaf de steentijd tot en met WOII, dit in de vorm van artefactenconcentraties en/of bodemsporen. (Paleo)landschappelijk gezien situeert het terrein zich echter niet in een gradiëntzone (bvb. droge gronden in de onmiddellijke omgeving van stilstaand of stromend water). Dit verlaagt de kans aanzienlijk voor de aanwezigheid van artefactenvindplaatsen uit de steentijd en metaaltijden.

1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen en de informatie met betrekking tot de geplande werken over het archeologisch potentieel van het terrein?

Afgaande op de geraadpleegde (cartografische) bronnen kan worden geconcludeerd dat het terrein beschikt over een hoog archeologisch potentieel voor de aanwezigheid van goed bewaarde (pre)historische vindplaatsen. Het terrein ter hoogte van het projectgebied is de laatste eeuwen immers uitsluitend gebruikt geweest als akkerland, grasland en bosgebied.

Wat is de impact van de geplande werken?

Op het terrein wordt de inrichting van een industrieel terrein gerealiseerd. Er bevinden zich momenteel nog geen nutsleidingen. De geplande werken betreffen de aanleg van openbare wegenis riolering en inspectieputten en het rooien van bos. De nutsleiding zullen max. 2 meter diep aangelegd worden in de ongeroerde grond en dus ook het (archeologisch) bodemarchief. Het bos zal vlakdekkend worden gerooid (met ontstronking). Na deze werken wordt het bedrijventerrein verder ingericht. De inrichting van de individuele bouwloten gebeurt later en vormt geen onderdeel van de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag.

1.3 Samenvatting bureauonderzoek

1.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek werd duidelijk dat er archeologisch relevante waarden uit alle mogelijke perioden vanaf de steentijd tot en met WOII kunnen worden verwacht binnen de contouren van het projectgebied. Het terrein is de laatste eeuwen immers uitsluitend gebruikt geweest als akker- en grasland en bosgebied. De realisatie van de lijninfrastructuur en het vlakdekkend rooien van het bos (met ontstronking) vormen een bedreiging voor het bodemarchief. Verder archeologisch onderzoek is dan ook noodzakelijk.

1.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Wie een stedenbouwkundige vergunning of een verkavelingsvergunning moet aanvragen, wordt in bepaalde gevallen (o.a. afhankelijk van de grootte van het projectgebied en de omvang van de bodemingreep) verplicht om een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota is dan het resultaat van een archeologisch vooronderzoek waarvoor een erkend archeoloog moet worden aangesteld. Aangezien de geplande infrastructuurwerken bij de stedenbouwkundige vergunning *Borgveld* zullen plaatsvinden binnen een areaal met een totale oppervlakte van 4,41 ha en het terrein zich buiten een vastgestelde archeologische zone situeert diende een archeologienota te worden opgesteld.

Het uiteindelijk doel van een dergelijke archeologienota bestaat uit het formuleren van wenselijke maatregelen met betrekking tot een archeologische opgraving (behoud *ex situ*) of een behoud in de ondergrond (*in situ*) van archeologisch relevante waarden indien deze tijdens het vooronderzoek werden vastgesteld.

Uit het bureauonderzoek dat een onderdeel vormt van deze archeologienota blijkt dat er binnen de grenzen van het projectgebied archeologisch relevante waarden uit alle mogelijke perioden vanaf het midden-paleolithicum tot en met de Tweede Wereldoorlog kunnen worden verwacht. Verder archeologisch onderzoek is dan ook noodzakelijk.

Bibliografie

Literatuur:

BAEYENS L. 1976: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Peer (47 E)*, Gent.

Websites:

https://geo.onroerenderfoed.be

https://cai.onroerenderfgoed.be

https://geo.onroerenderfgoed.be

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

www.dov.vlaanderen.be

www.geopunt.be

Bijlagen

Bijlage 1 : Plannenlijst

Projectcode	**2017B127**
Onderwerp	**Plannenlijst**
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/5.000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Stephanie Cousin)
Datum	1996
Plannummer	2
Type plan	Digitaal hoogtemodel (DHM II)
Onderwerp plan	Weergave reliëf
Aanmaakschaal	1/15.000 en 1/2.5000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Stephanie Cousin)
Datum	2013-2015
Plannummer	3
Type plan	Tertiair geologische kaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/10.000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Stephanie Cousin)
Datum	1989-2001
Plannummer	4
Type plan	Quartair geologische kaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/10.000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Stephanie Cousin)
Datum	1991-2005
Plannummer	5
Type plan	Bodemerosiekaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/10.000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Stephanie Cousin)
Datum	2012-2015
Plannummer	6
Type plan	Ferrariskaart
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/10.000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1771-1778

Plannummer	8
Type plan	Atlas der Buurtwegen
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/5.000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1841
Plannummer	9
Type plan	Vandermaelenkaart
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/10.000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1846-1954
Plannummer	10
Type plan	Bodembedekkingskaart
Onderwerp plan	Bodemgebruik
Aanmaakschaal	1/10.000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Stephanie Cousin)
Datum	2012
Plannummer	11
Type plan	CAI-kaart
Onderwerp plan	CAI-vondstlocaties
Aanmaakschaal	1/10.000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Stephanie Cousin)
Datum	18 mei 2016

Bijlage 2: Fotolijst

Projectcode	**2017B127**
Onderwerp	**Fotolijst**
ID	F1
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Analoog
Onderwerp	Luchtfoto (opname 2016)
ID	F2
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Analoog
Onderwerp	Luchtfoto (opname 1971)
ID	F3
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Analoog
Onderwerp	Luchtfoto (opname 2000-2003)
ID	F4
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Analoog
Onderwerp	Luchtfoto (opname zomer 2012)