



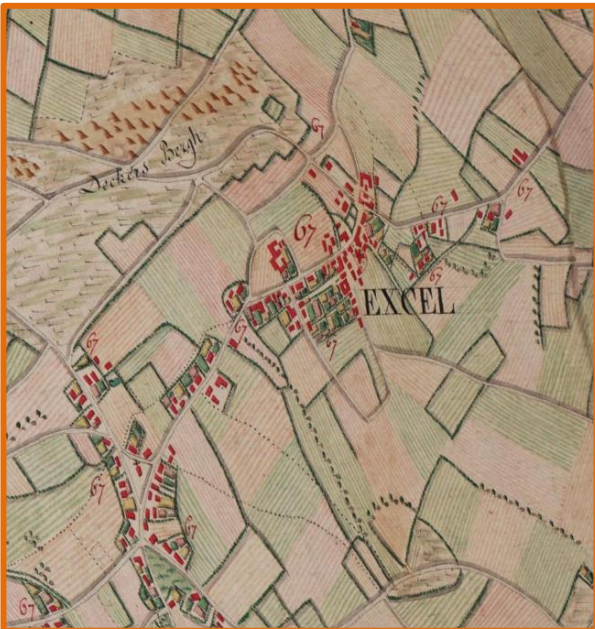
# ARCHEOLOGIENOTA

## HECHTEL-EKSEL - DENNENSTRAAT

---

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,  
E. AUDENAERT & K. BOUCKAERT

MEI - JUNI 2021



**Titel**

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Hechtel-Eksel - Dennenstraat

**Auteur(s)**

Jan Claesen, Ben Van Genechten,  
Evelien Audenaert & Kevin Bouckaert

**Projectnummer**

2021E155

**Plaats en datum**

Kortenaken, mei - juni 2021

**Reeks en nummer**

ARCHEBO rapport 2021E155  
ISSN 2034-5615

© 2021 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

---

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>4</b>
1.1	<i>Algemeen .....</i>	4
1.2	<i>Beschrijving onderzoekopdracht .....</i>	4
1.3	<i>Doelstellingen .....</i>	7
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	7
1.5	<i>Onderzoeksvragen .....</i>	7
<b>2</b>	<b>Huidige &amp; toekomstige situatie .....</b>	<b>8</b>
2.1	<i>Huidige situatie .....</i>	8
2.2	<i>Toekomstige situatie.....</i>	11
<b>3</b>	<b>Bureauonderzoek .....</b>	<b>15</b>
3.1	<i>Landschappelijke &amp; bodemkundige situering .....</i>	15
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	23
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen.....</i>	27
3.4	<i>Archeologische verwachting .....</i>	38
<b>4</b>	<b>Resultaten bureauonderzoek .....</b>	<b>40</b>
4.1	<i>Algemeen .....</i>	40
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen .....</i>	40
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek .....</i>	41
4.4	<i>Programma van maatregelen.....</i>	42
<b>5</b>	<b>Bibliografie .....</b>	<b>43</b>
<b>6</b>	<b>Figurenlijst.....</b>	<b>44</b>
<b>7</b>	<b>Plannenlijst.....</b>	<b>46</b>

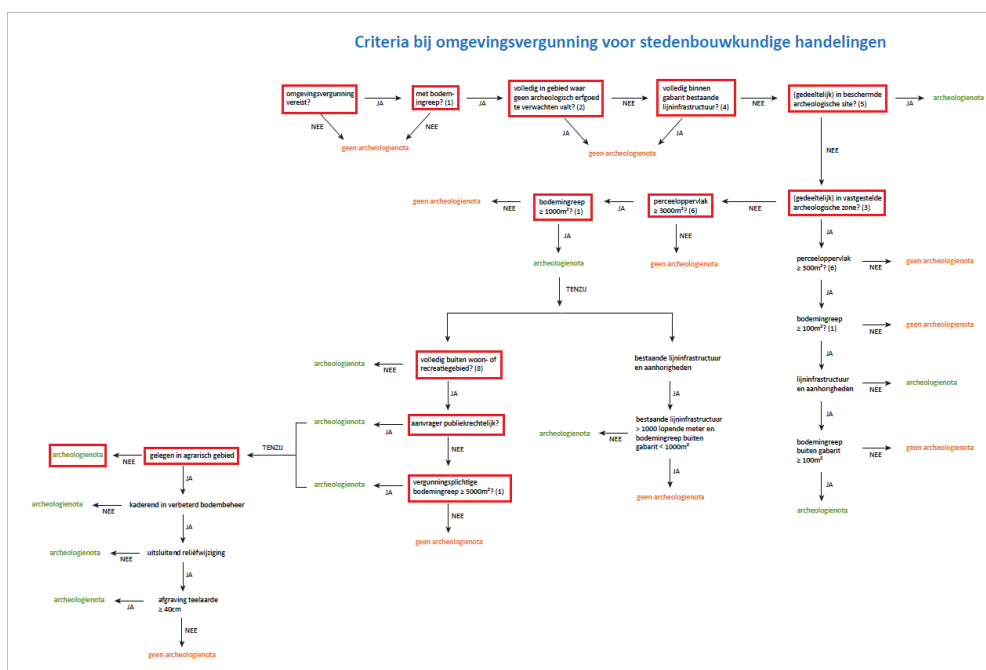
# 1 INLEIDING

## 1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een omgevingsvergunning is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris



Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen

## 1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

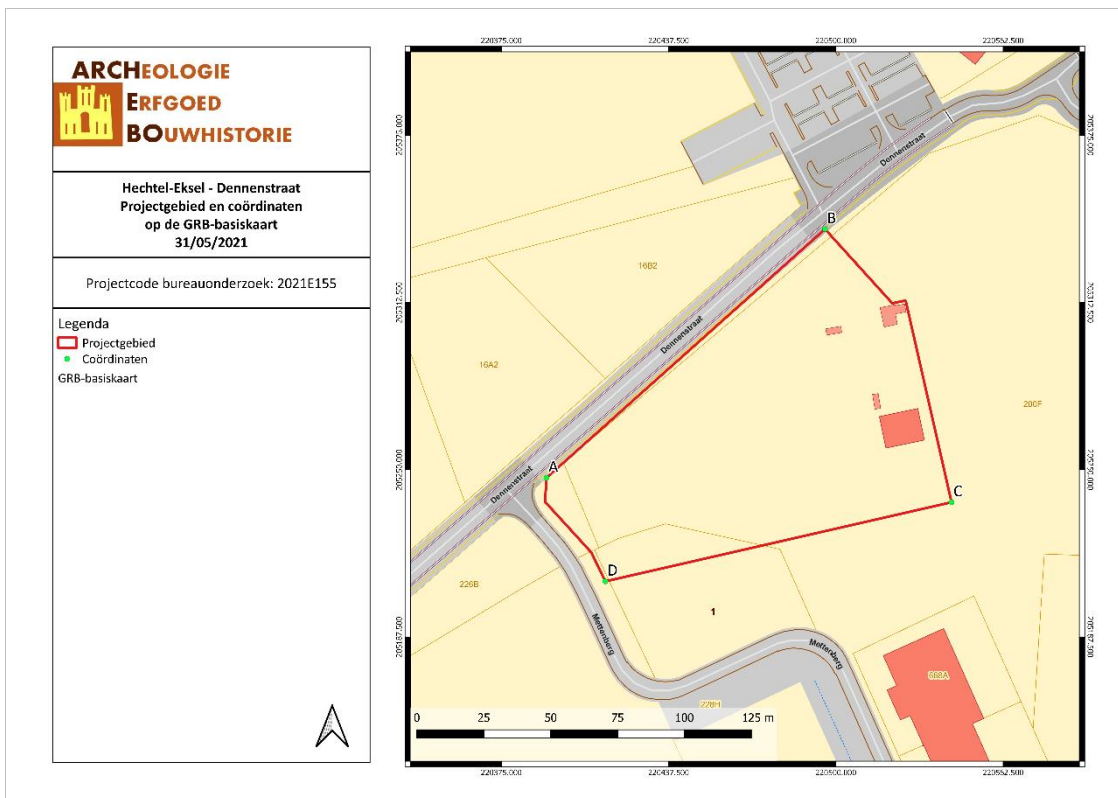
Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor het terrein aan de Dennenstraat 9/1 te Hechtel-Eksel (provincie Limburg). Binnen het projectgebied is Tennisclub Hechtel-Eksel gevestigd. De tennisclub plant een uitbreiding van de bestaande infrastructuur met twee nieuw, overdekte tennishallen en een nieuwe cafetaria met aanhorigheden. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 11.224 m<sup>2</sup>.

Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in mei - juni 2021 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de

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

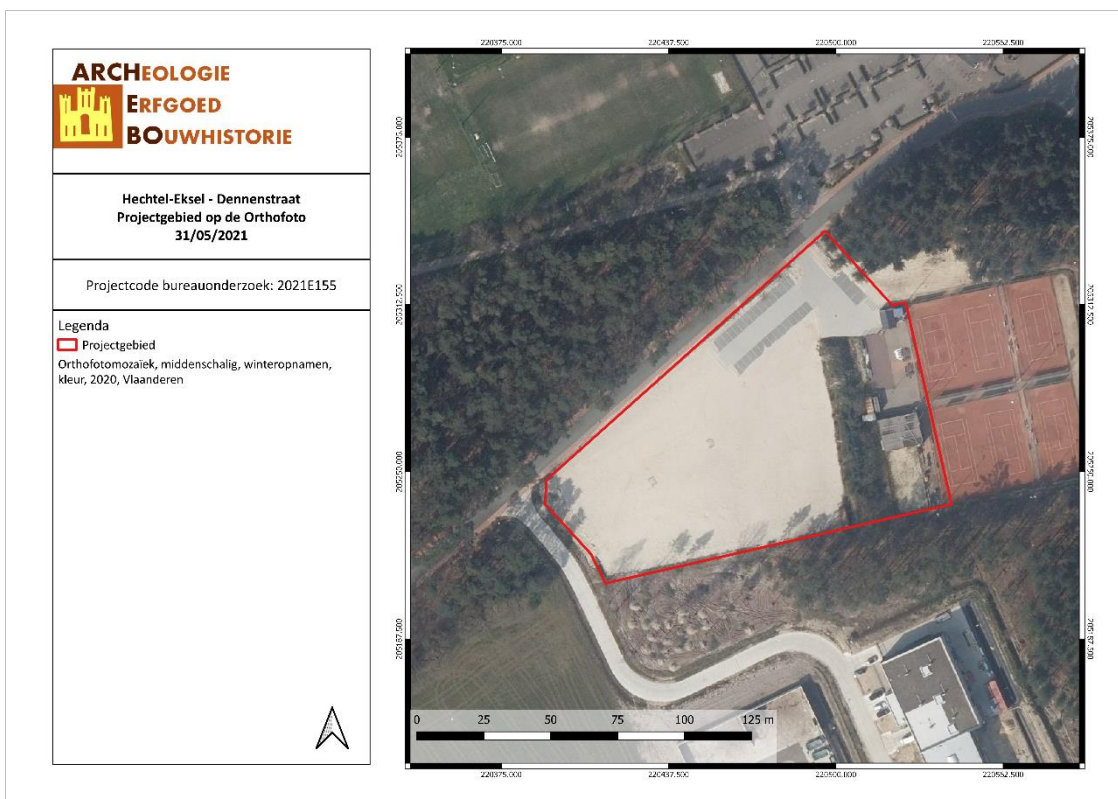
Administratieve fiche																									
Naam site:	Hechtel-Eksel - Dennenstraat																								
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem																								
Ligging:	Limburg, Hechtel-Eksel, Dennenstraat 9/1																								
Kadaster:	Hechtel-Eksel, afdeling 2, sectie D, perceelnummers 200F, 226B, 227A & 230E																								
Coördinaten:	<table> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>X</td> <td>220391.841</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>205246.968</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>X</td> <td>220495.912</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>205339.912</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>X</td> <td>220543.187</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>205237.854</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>X</td> <td>220413.822</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>205208.295</td> </tr> </tbody> </table>	A	X	220391.841		Y	205246.968	B	X	220495.912		Y	205339.912	C	X	220543.187		Y	205237.854	D	X	220413.822		Y	205208.295
A	X	220391.841																							
	Y	205246.968																							
B	X	220495.912																							
	Y	205339.912																							
C	X	220543.187																							
	Y	205237.854																							
D	X	220413.822																							
	Y	205208.295																							
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaeken																								
Projectcode bureauonderzoek:	2021E155																								
Projectleiding:	Jan Claesen																								
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014																								
Bewaarplaats archief:	Bij de opdrachtgever																								
Grootte projectgebied:	Ca. 11 223,749 m <sup>2</sup>																								
Uitvoeringsperiode:	Mei – juni 2021																								
Reden van de ingreep	Bouw van twee overdekte tennishallen en cafeteria.																								
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.																								
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, bosgebied, steentijdartefactensites, midden-Romeinse tijd, late middeleeuwen...																								

De onderstaande GRB-kadasterkaart en Orthofoto tonen het projectgebied op de meest recente stadskarten en luchtfoto's.



HEDE/21/05/31/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2021)



HEDE/21/05/31/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2021)

### 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 te 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 projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

### 1.4 RANDVOORWAARDEN

Er dienen geen randvoorwaarden opgelegd te worden aangezien er geen vervolgonderzoek geadviseerd wordt (*cf. infra*).

### 1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

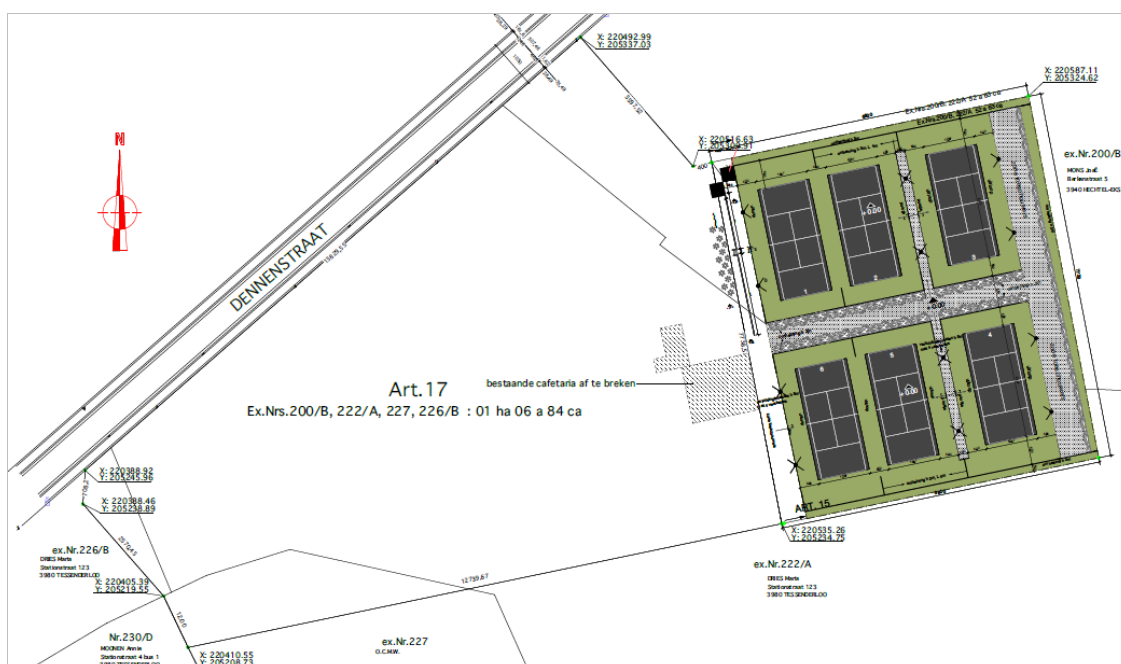
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*
2. *Welke info is er nog te vinden over voormalige constructies op het terrein?*
3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?*
4. *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 projectgebied ligt aan de Dennenstraat te Hechtel-Eksel, in de provincie Limburg. Binnen het projectgebied is Tennisclub Hechtel-Eksel gevestigd. Ten oosten van het projectgebied liggen dan ook zes tennisvelden. Binnen het projectgebied is een bijhorende cafetaria aanwezig. Deze cafetaria is niet onderkelderd. De exacte funderingsdiepte is niet gekend. Het westelijke deel is ingenomen door een zandvlakte die is voorbehouden voor beachvolley. Langsheen de straatkant is een parking voorzien. Volgens het gewestplan ligt het projectgebied binnen 'bosgebied'.



Figuur 4: Bestaande toestand (Houben & Essers, landmetersbureel, 2021)



Figuur 5: Zicht op de huidige toestand van het terrein (© Google Street View, jul. 2019)





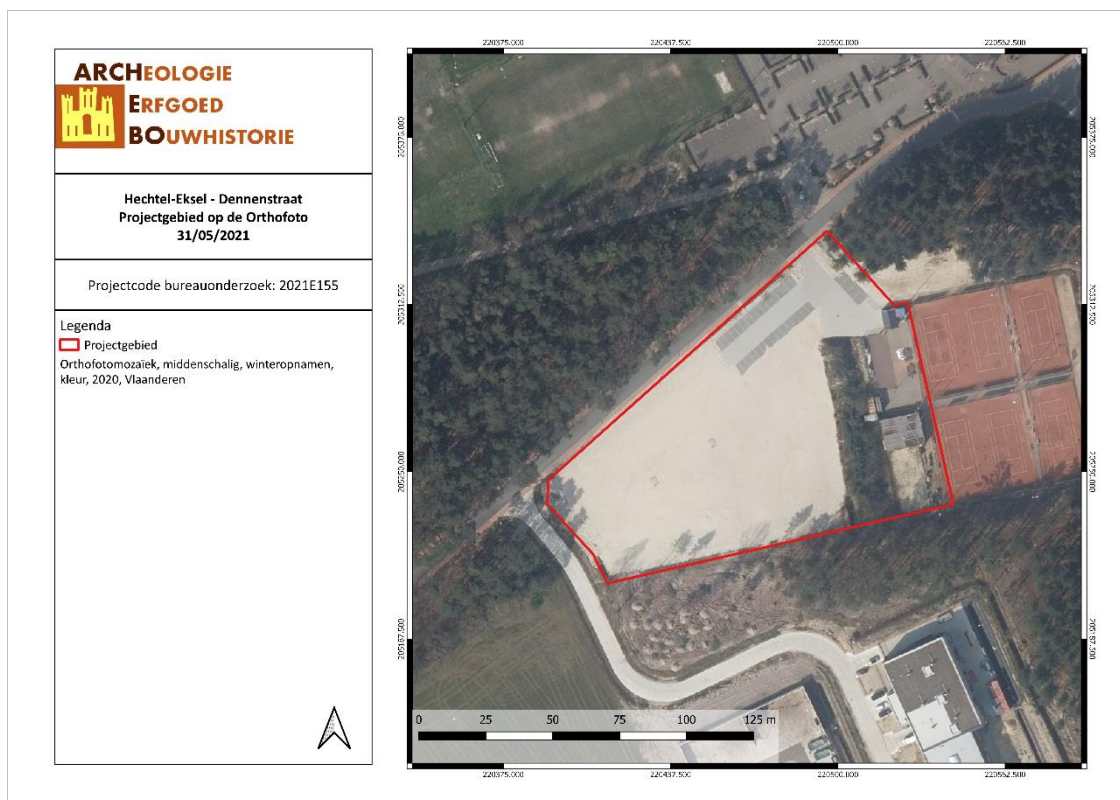
Figuur 6: Zicht op de huidige toestand van het terrein (© Google Street View, jul. 2019)



Figuur 7: Zicht op de huidige toestand van het terrein (© Google Street View/Wendy Slegers, okt. 2018)

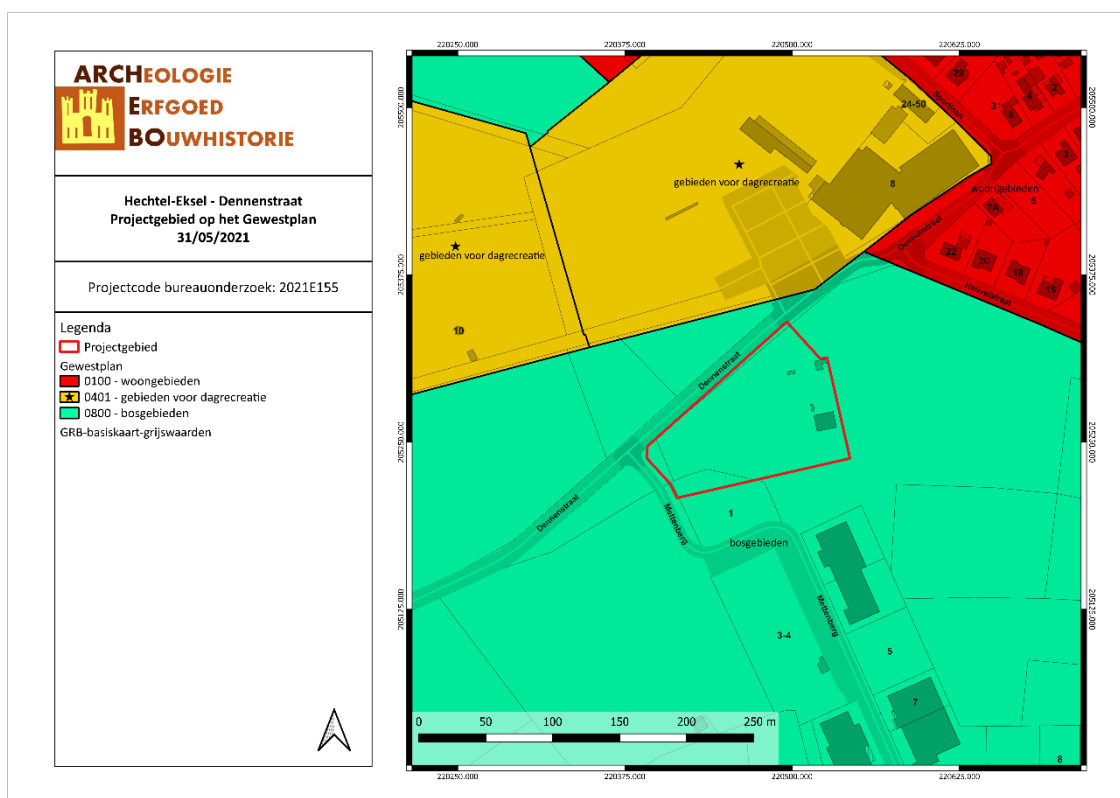


Figuur 8: Zicht op de huidige toestand van het terrein (© Google Street View/Wendy Slegers, okt. 2018)



HEDE/21/05/31/3 - Digitale aanmaak

Figuur 9: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2021)



HEDE/21/05/31/4 - Digitale aanmaak

Figuur 10: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2021)

## 2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

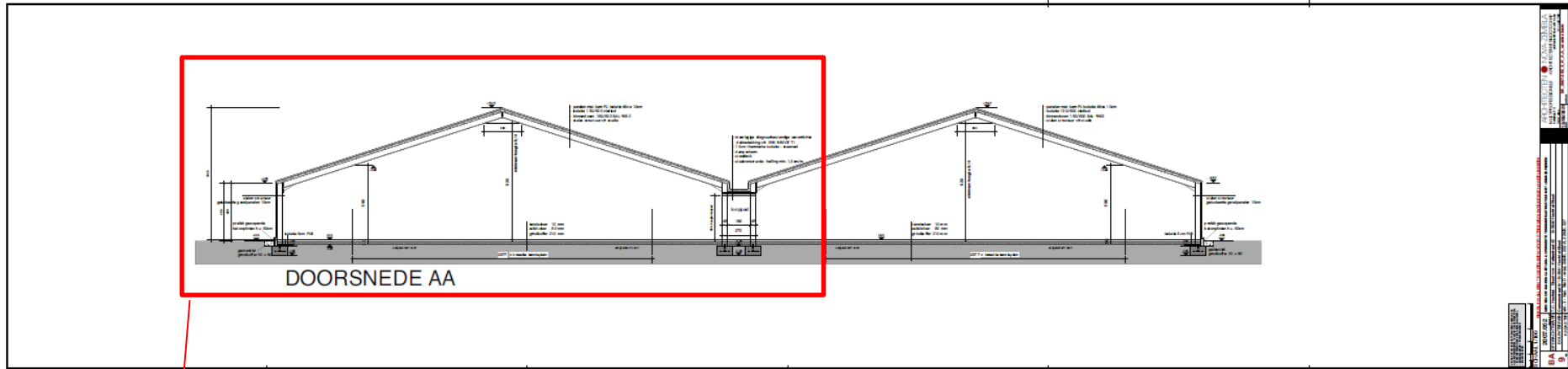
Op het projectgebied zal door de opdrachtgever de bestaande cafetaria afgebroken worden. Er zullen twee nieuwe, overdekte tennishallen gebouwd worden met een totale oppervlakte van 2.613 m<sup>2</sup>. Tussen de bestaande tennisvelden in openlucht en de nieuwe tennishallen zal een nieuwe cafetaria gebouwd worden met aanhorigheden (kleedkamers, sanitair, materiaalberging, keuken, berging en kantoor wedstrijdleader), dit met een totale oppervlakte van 338,47 m<sup>2</sup>. Daarnaast wordt een paddelplein aangelegd. Ook het huidige hekwerk wordt verwijderd en verplaatst. De zandvlakte dat voorzien is voor beachvolley blijft grotendeels behouden in z'n huidige vorm.

De tennishallen zullen gebouwd worden met een stalen structuur dat gefundeerd zal worden op vier parallelle rijen van palen. Deze palen worden gefundeerd in prefab gewapend beton met een hoogte van 60 cm. De maximale uitgravingsdiepte hiervoor is -1,20 m t.o.v. het maaiveld. Naast de palen zal aan de buitenkant van de tennishal een grindkoffer (50 x 80 cm) met geotextiel aangelegd worden. Aan de binnenkant wordt een 6 cm dikke isolatielaag (PUR) aangebracht tussen de palen en het aangewaterd zand dat onder het tennisplein voorzien wordt. Op dit aangewaterd zand wordt - van onder naar boven - een grindkoffer van 210 mm, een asfaltvloer van 80 mm en een tennisvloer van 10 mm aangelegd. Het tennisplein heeft een maximale breedte van 23,77 m (zie *Doorsnede AA*). De cafetaria met aanhorigheden wordt eveneens opgetrokken uit een staalstructuur met ramen tot op de grond. De fundering zal aangebracht worden tot op de vorstvrije diepte. Tussen de cafetaria, de huidige tennisvelden en het paddelplein wordt verharding voorzien in de vorm van kleiklinkers. De bodemingrepen zullen hier maximaal 30 cm diep bedragen. De totale oppervlakte waar bodemingrepen zullen plaatsvinden bedraagt ca. 3.700 m<sup>2</sup>.

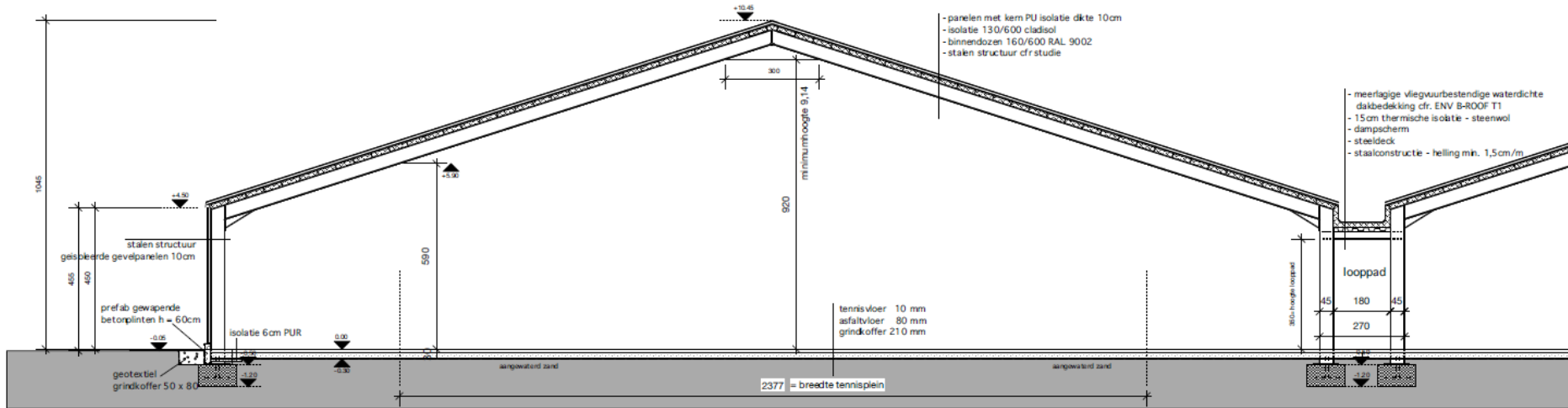


Figuur 11: Toekomstplan (Architecten Nova-Zembla, 2021)



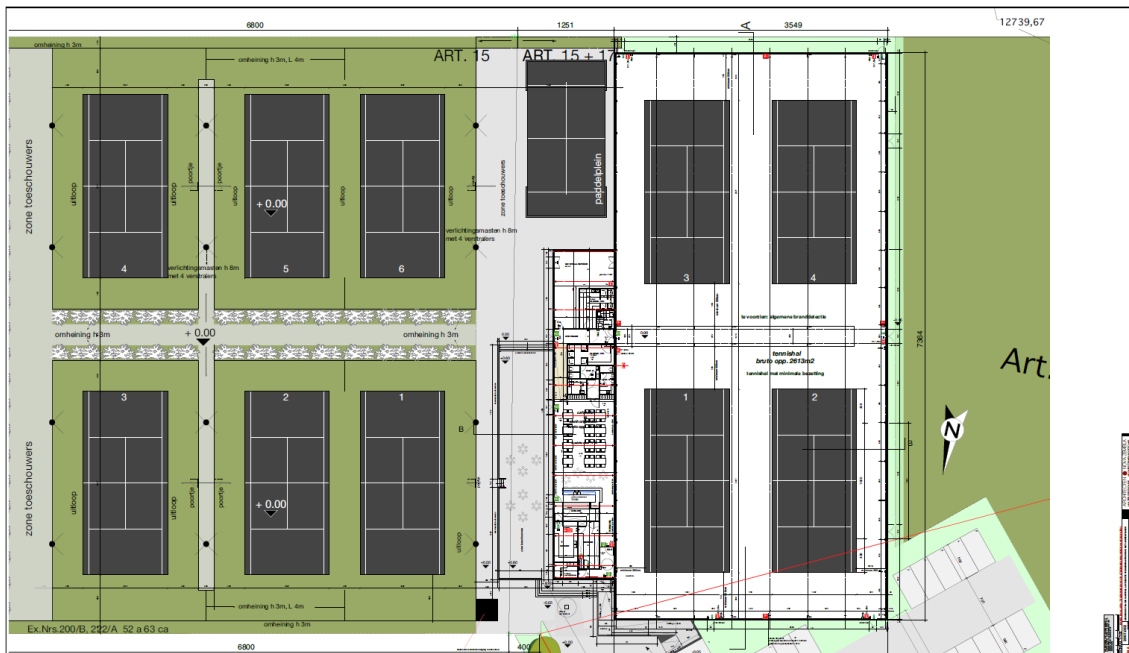


Figuur 16: Snede nieuwe tennishal (Architecten Nova-Zembla, 2021)

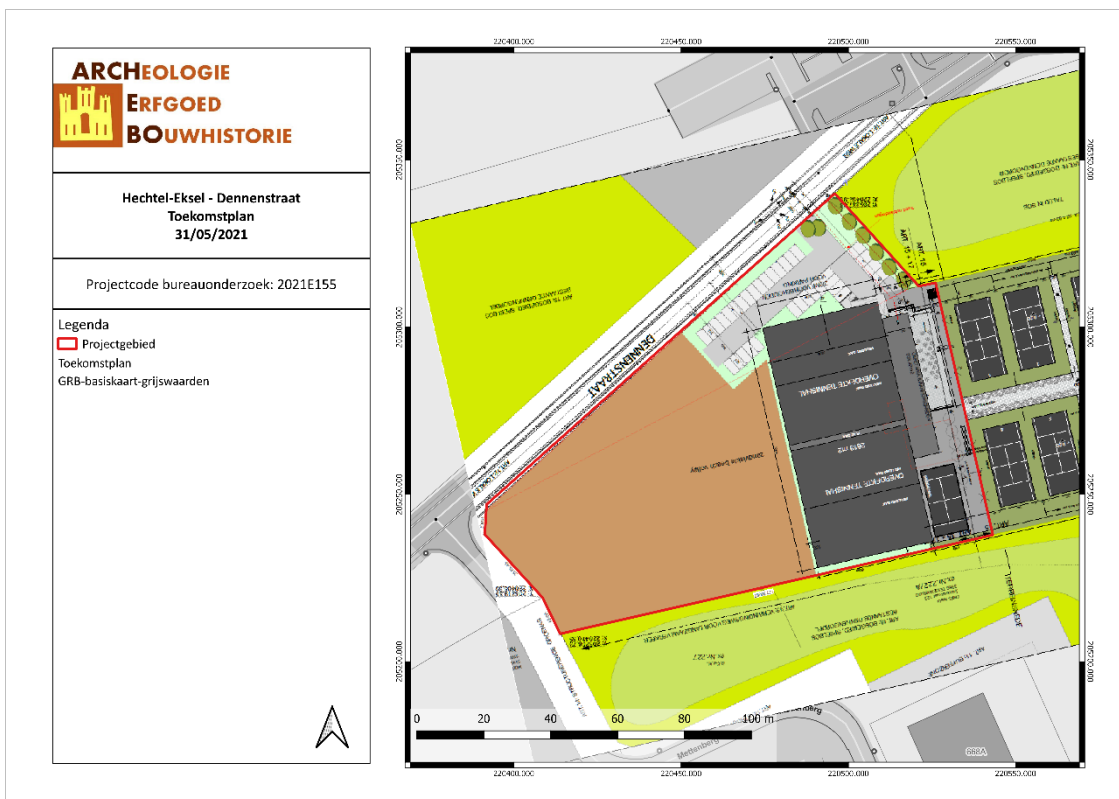


# DOORSNEDE AA

Figuur 17: Snede nieuwe tennishal, detail (Architecten Nova-Zembla, 2021)



Figuur 18: Gelijkvloers(Architecten Nova-Zembla, 2021)



HEDE/21/05/31/5 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2021)

### 3 BUREAUONDERZOEK

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

In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten van 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 georeferentieerde vorm (Belge Lambert 1972) 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 geplot om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

#### 3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

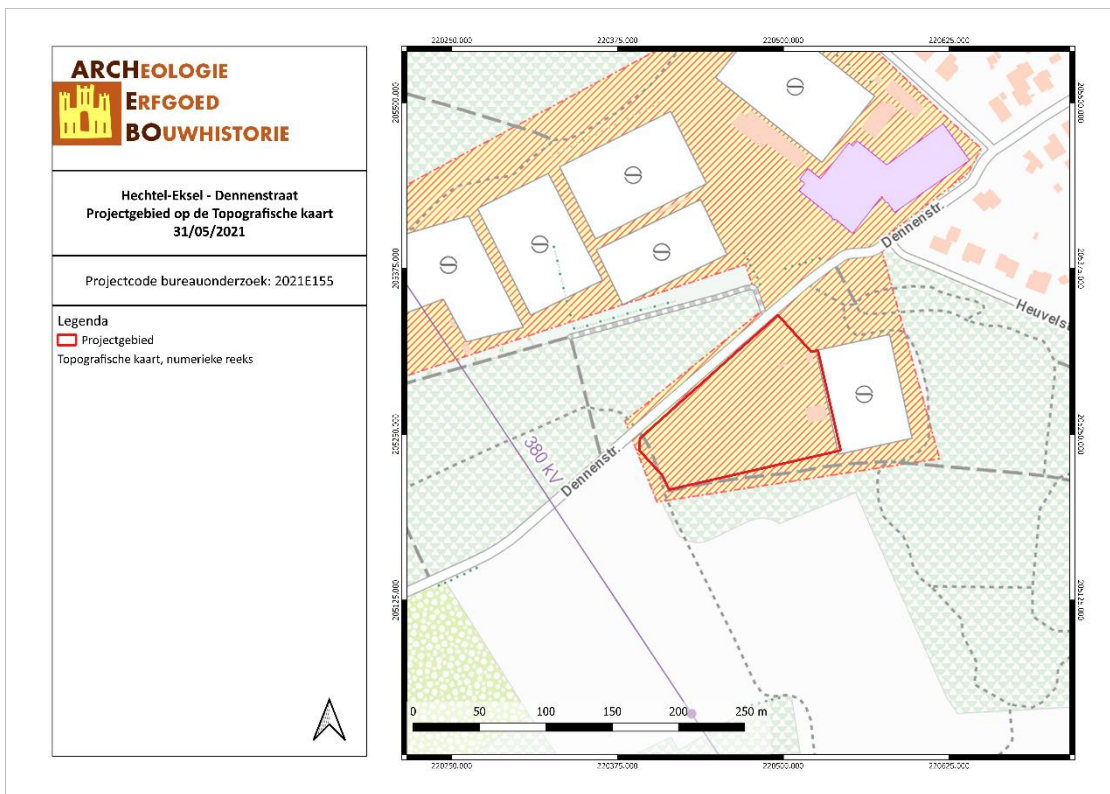
##### 3.1.1 Topografische situering

Het projectgebied ligt aan de Dennenstraat 9/1 te Hechtel-Eksel (prov. Limburg). De gemeente ontstond in 1977 uit de samenvoeging van de dorpen Hechtel en Eksel.<sup>1</sup> Kadastraal wordt het terrein genummerd als: Hechtel-Eksel, afdeling 2, sectie D, perceelnummers 200F, 226B, 227A & 230E.

Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 60,5 en 62 meter boven de zeespiegel en is gelegen op een lichte helling naar het zuidoosten toe, op de rand van het Kempens of Kempisch plateau. De dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop is de Grote Nete, op meer dan 1,6 km ten zuidwesten van het projectgebied. De Egelloop - dat uitmond in de Grote Nete - ontspringt op ca. 1,3 km ten zuidwesten van het projectgebied.

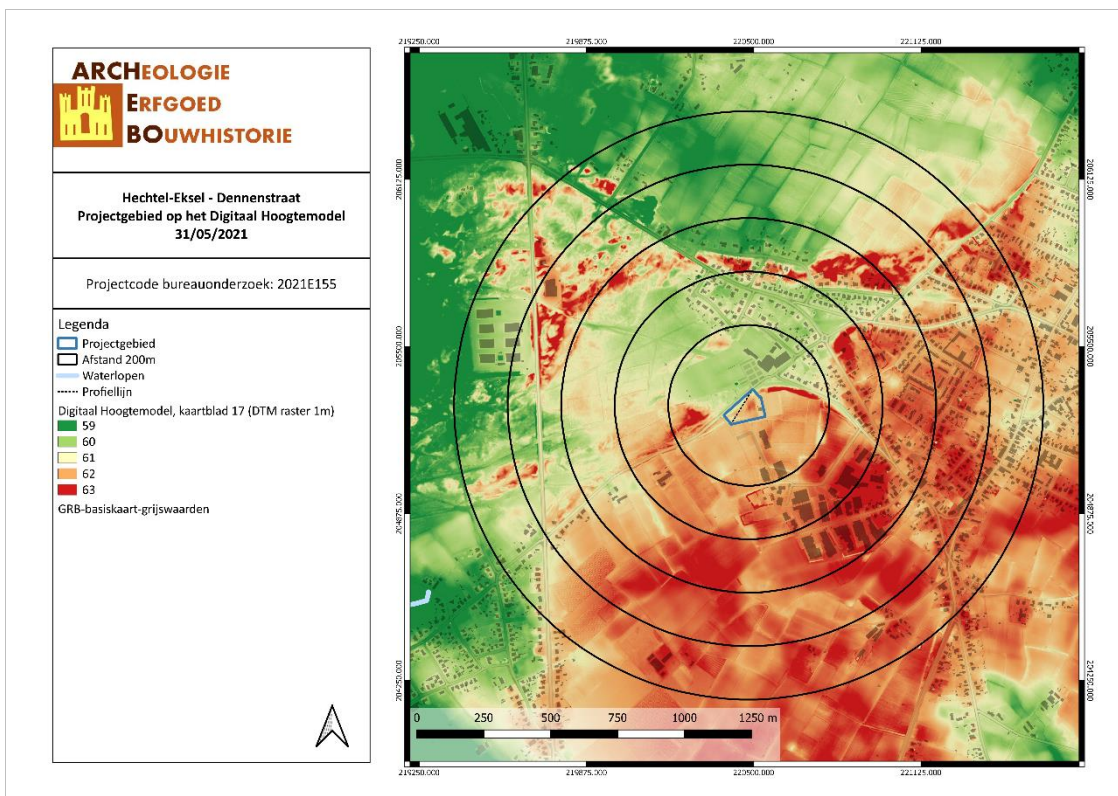
---

<sup>1</sup> Hechtel-Eksel, laatst geraadpleegd op: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Hechtel-Eksel>



HEDE/21/05/31/6 - Digitale aanmaak

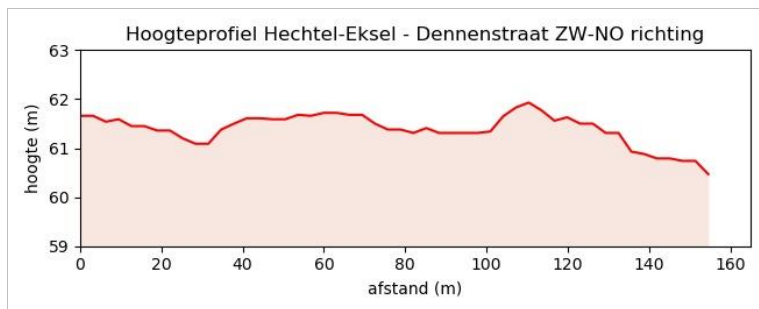
Figuur 20: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2021)



HEDE/21/05/31/7 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2021)



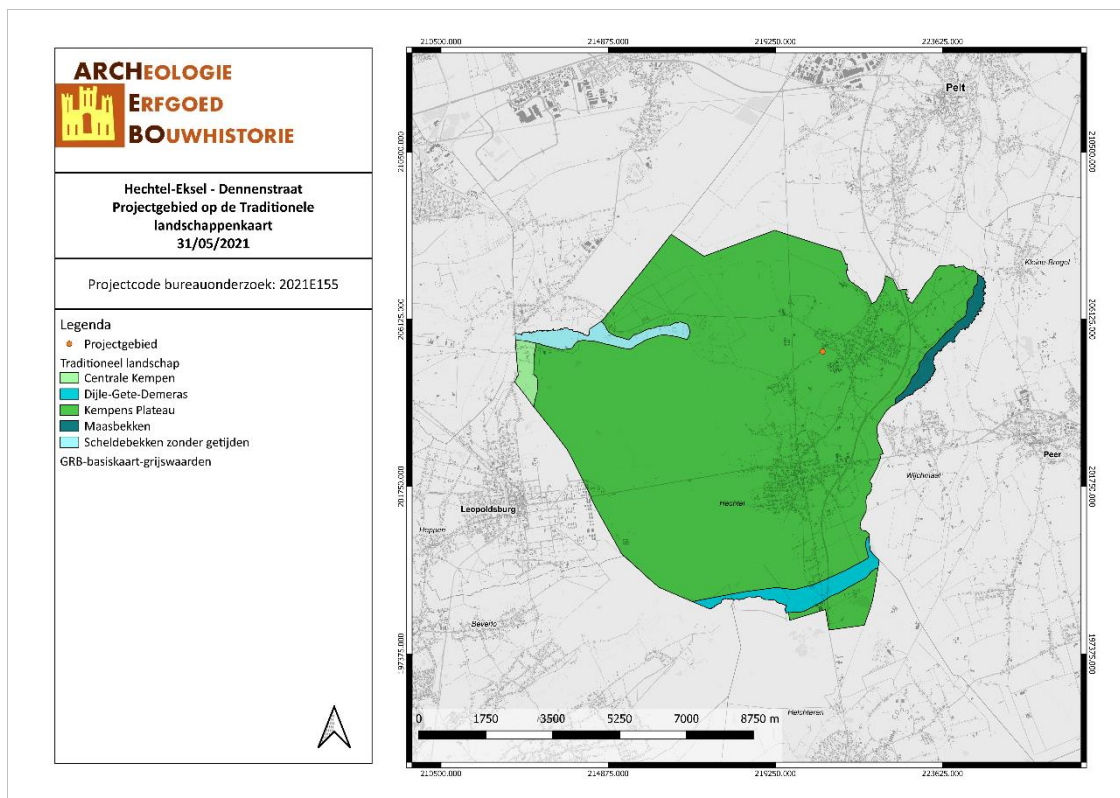


Figuur 22: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2021)

### 3.1.2 Geologie & landschap

#### 3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als ‘Kempens Plateau’, in de landschappelijke subeenheid Land van Peer-Meeuwen. Het Kempens Plateau wordt gekenmerkt door vlakke tot golvende topografie versneden door valleien, uitgestrekte compartimenten van heide, bos, bewoning en industrie.<sup>2</sup>



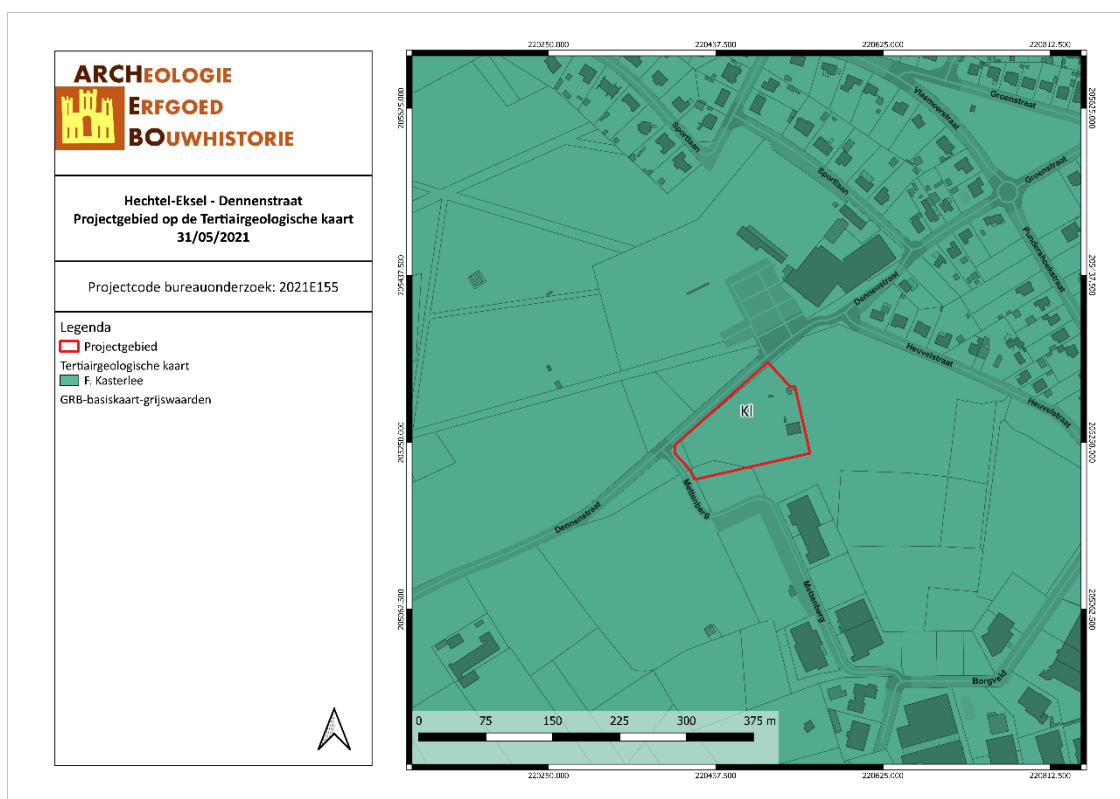
HEDE/21/05/31/8 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Hechtel-Eksel aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2021)

<sup>2</sup> rpt Traditionele landschappen Clusters (dbz.be), p. 44

### 3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen de Formatie van Kasterlee (Kl). Deze formatie wordt gekenmerkt door bleekgroen tot bruin fijn zand met paarse klei-horizonten, is licht glauconiethoudend en micahoudend én vertoont onderaan kleine zwarte silexkeitjes.<sup>3</sup>



HEDE/21/05/31/9 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2021)

### 3.1.2.3 Quartair

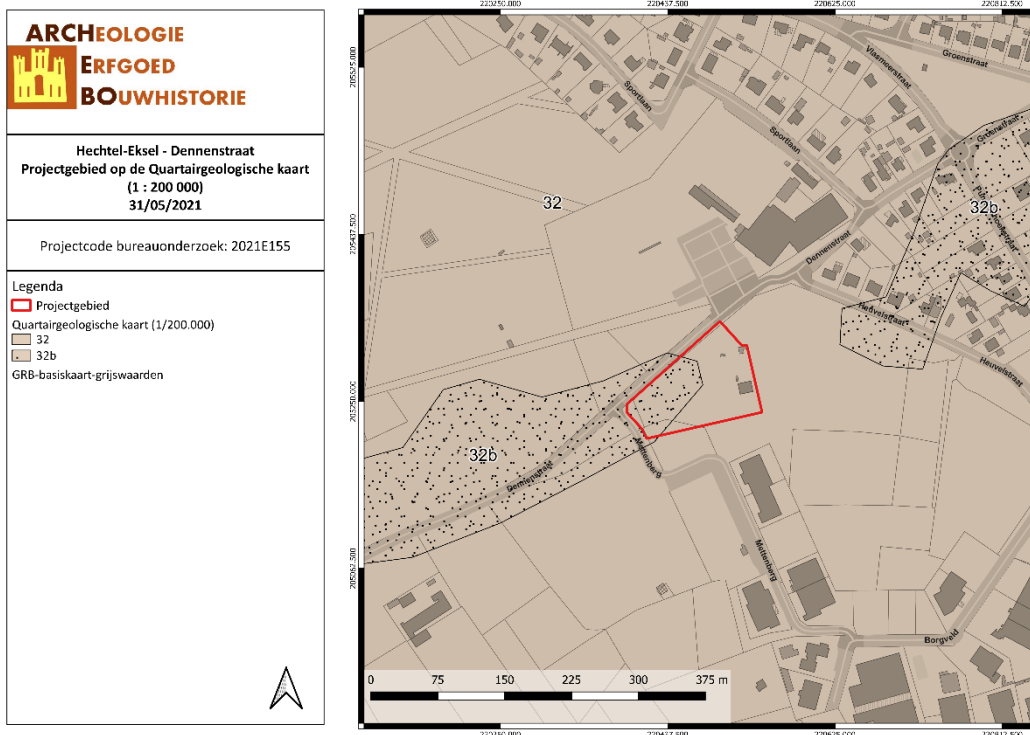
Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het noordoostelijke deel van het projectgebied zich binnen type 32. Het zuidwestelijke deel wordt gekarteerd als type 32b. **Type 32** bestaat mogelijk uit Eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en/of het Saaliaan (Midden-Pleistoceen) en/of op hellingsafzettingen van het Quartair, bovenop fluviatiele afzettingen (Rijnsediment) van het Baveliaan (Post-Jaromillo – Vroeg-Pleistoceen).<sup>4</sup>

Type 32b bestaat mogelijk uit zandige eolische afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciala (Laat-Weichseliaan) bovenop Eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en/of het Saaliaan (Midden-Pleistoceen) en/of op hellingsafzettingen van het Quartair. Deze dekken fluviatiele afzettingen (Rijnsediment) van het Baveliaan (Post-Jaromillo – Vroeg-Pleistoceen) af.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> geopunt.be

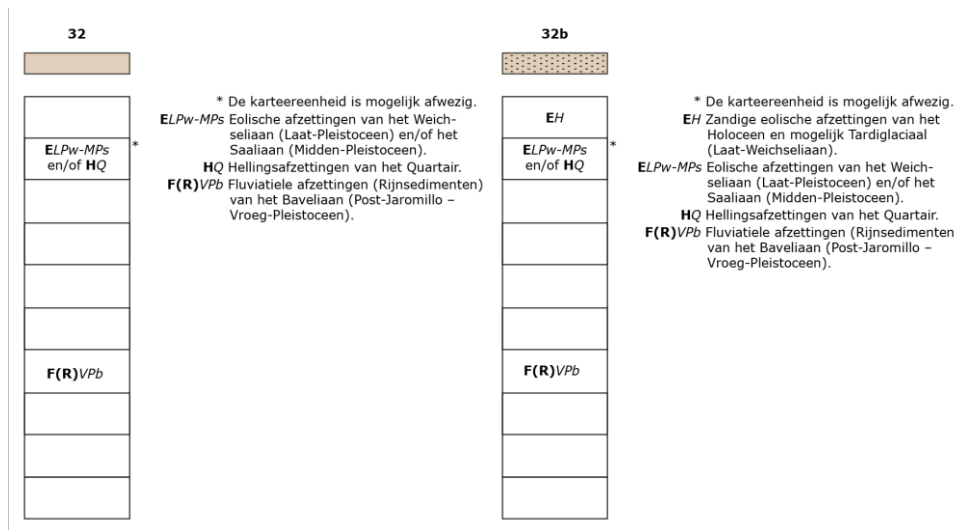
<sup>4</sup> geopunt.be

<sup>5</sup> geopunt.be



HEDE/21/05/31/10 - Digitale aanmaak

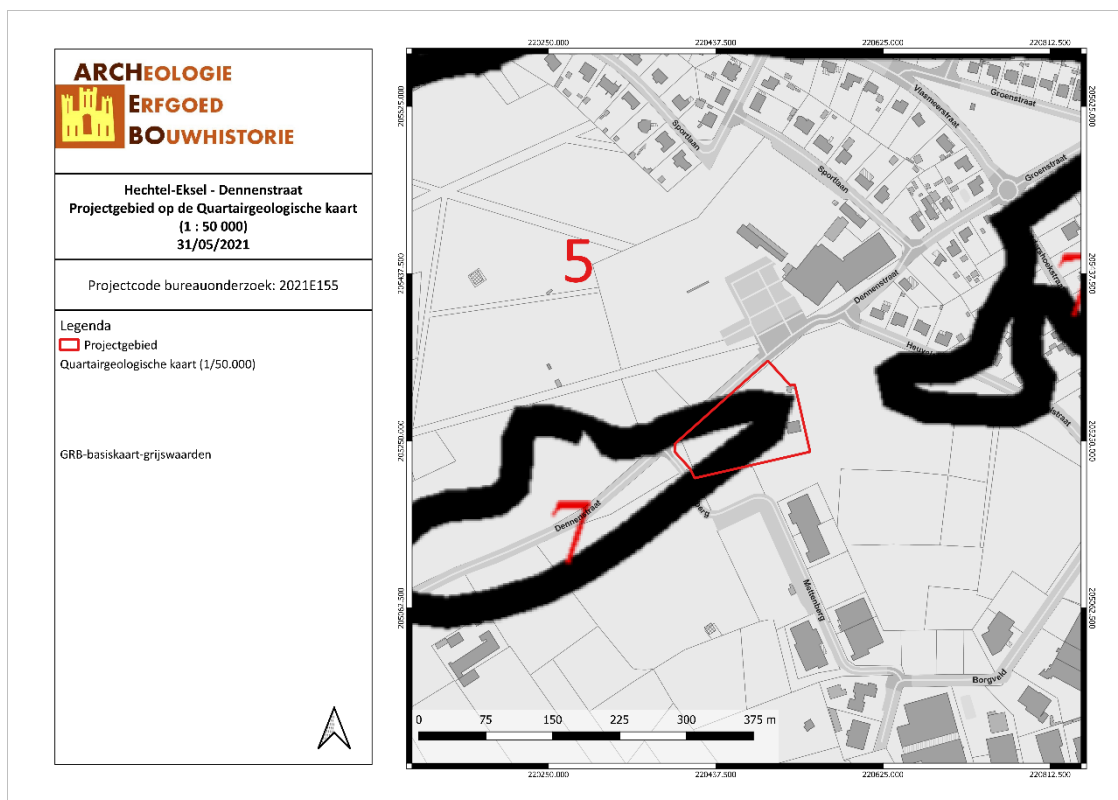
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2021)



Figuur 26: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2021)

Volgens de quartairgeologische kaart (1/50.000) kent het projectgebied type 5 en 7. **Type 5** bestaat uit de Formatie van Wildert, Lommel zanden en tertiair materiaal. Bij **type 7** wordt dezelfde eenheid afgedekt door duinzand. <sup>6</sup>

<sup>6</sup> Beerten K., Gullentops F., Paulissen E. & Vandenbergh N., 2006: *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart – kaartblad 17, MoI*, Brussel



HEDE/21/05/31/11 - Digitale aanmaak

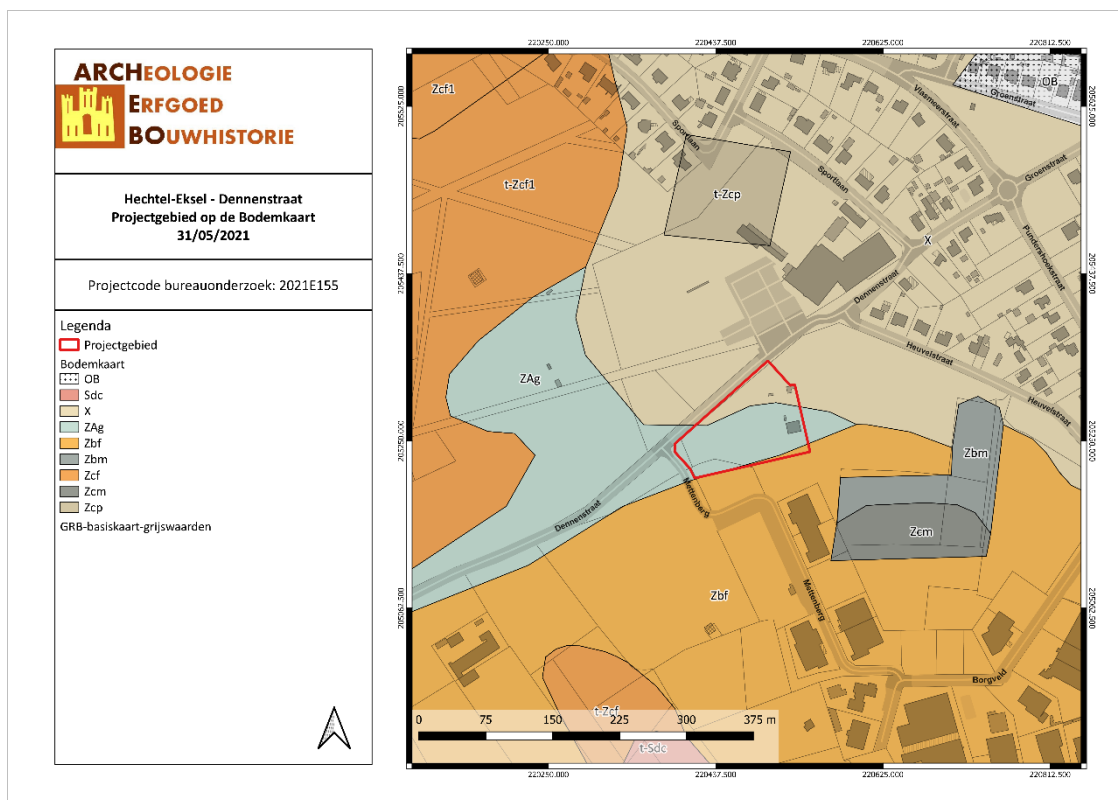
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2021)

### 3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied grotendeels omschreven als ZAg. Het noordelijke deel wordt gekarteerd als X en langsheen de zuidelijke rand komt het bodemtype Zbf voor.<sup>7</sup>

- **ZAg:** zeer droge tot matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze zeer droge tot matig natte complexen vertonen een uitgesproken microreliëf in een oud duinlandschap waar zeer droge en matig natte, meestal Podzolen op korte afstand naast elkaar voorkomen. De gronden met dikke humeuze bovengrond kenmerken de matig natte lager gelegen delen.
- **X:** duingrond. De duinen van de Kempen kenmerken een gemengd landtype, bestaande uit landduinen, al of niet gefixeerd, en uitgewaide depressies. De duinen zijn opgebouwd uit los, humusarm middelmatig zand op wisselende diepte, rustend op een volledige min of meer onthoofde Podzol.
- **Zbf:** droge zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze droge Podzolserie verschillen morfologisch niet van de zeer droge Podzolen tenzij door het voorkomen van roestverschijnselen tussen 90 en 120 cm diepte.

<sup>7</sup> geopunt.be

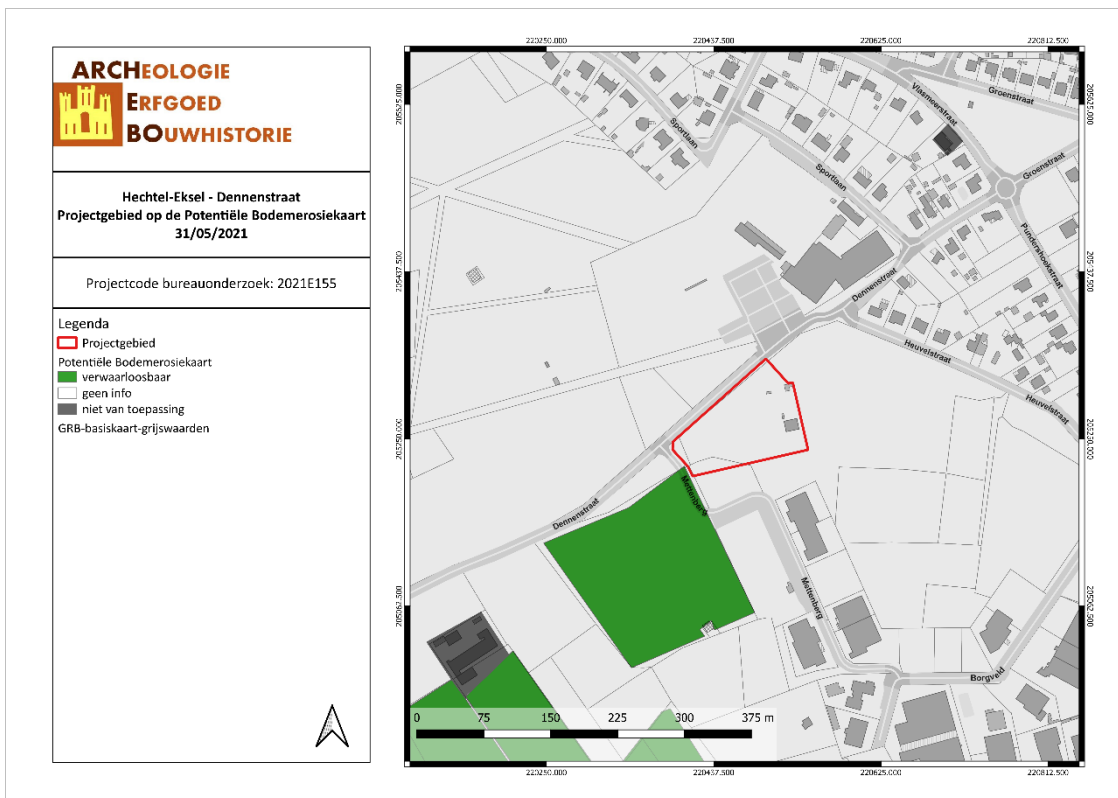


HEDE/21/05/31/12 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2021)

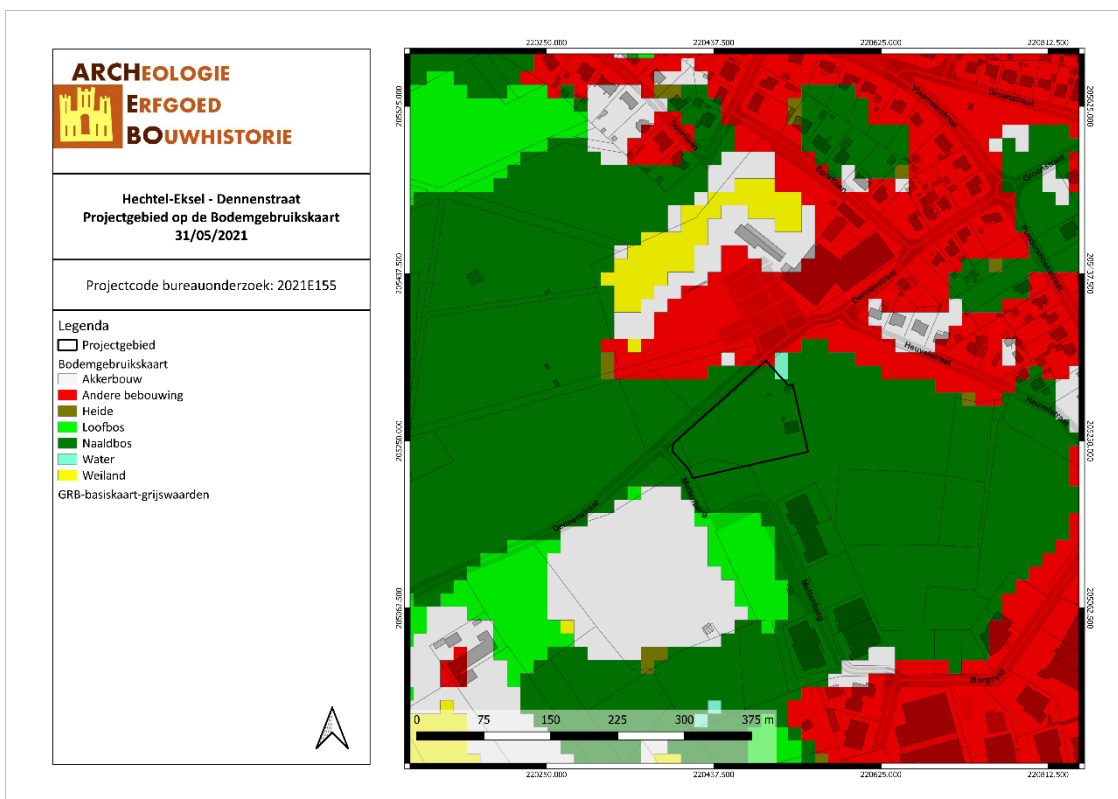
Op de potentiële bodemerosiekaart is het terrein niet gekarteerd. Een aanpalend perceel ten zuidwesten wordt gekarteerd als 'verwaarloosbaar'.

Volgens de bodemgebruikskaart wordt het terrein voornamelijk ingenomen door 'naaldbos'. In de noordelijke hoek wordt 'water' en 'andere bebouwing' aangeduid.



HEDE/21/05/31/13 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Situering van het projectgebied op de potentiële boderosiekaart (Geopunt, 2021)



HEDE/21/05/31/14 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2021)

## 3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

### 3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

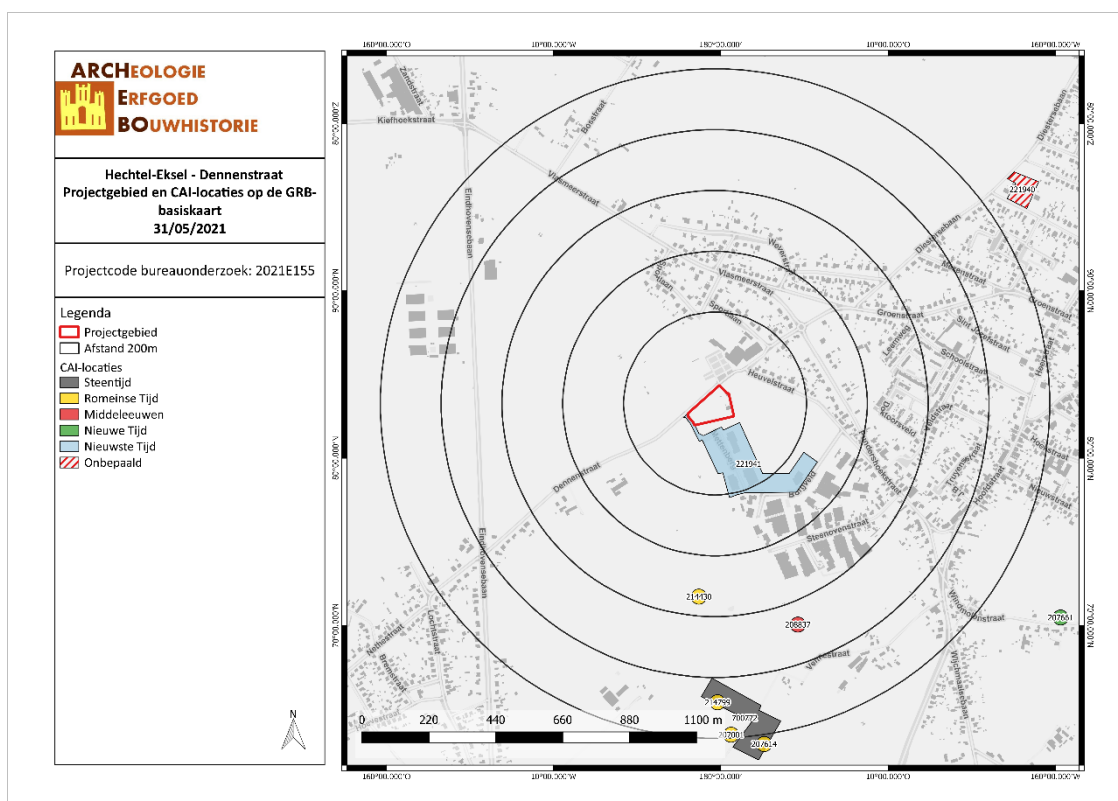
Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische Inventaris toont wel enkele vondsten ten zuiden ervan. Het betreft daarbij voornamelijk losse vondsten die bij prospectie d.m.v. metaaldetectie zijn teruggevonden.

Ter hoogte van **CAI-locaties 207001** werd een munt (Faustina Junior) uit de midden-Romeinse tijd teruggevonden. **CAI-locaties 2014430** en **214799** verwijzen eveneens naar munten uit die periode. Het gaat respectievelijk om een munt van mogelijk Keizer Antonius Pius en een van Sestertius, Faustina II.

Op de locatie van **CAI-208837** werd een laatmiddeleeuwse munt aangetroffen (1/10 Philipsdaalder 1571).

Ter hoogte van **CAI-locatie 700772** werden een Romeinse munt en een 16<sup>de</sup>-eeuwse munt (schelling Filips IV) gevonden.

Aangrenzend aan het plangebied werd bij een archeologisch onderzoek kuilen en greppels, afkomstig van rabatten, teruggevonden (**CAI-locatie 221941**).<sup>8</sup>



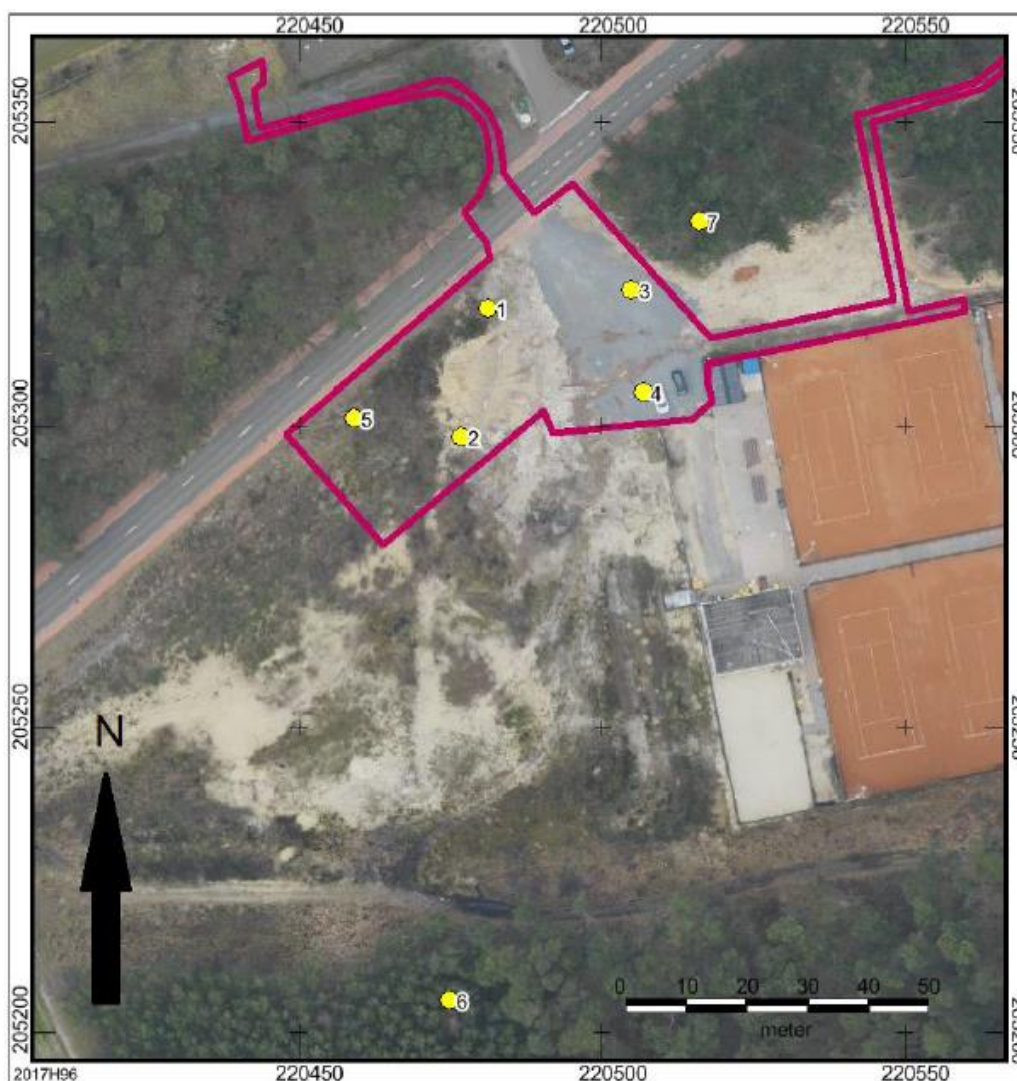
HEDE/21/05/31/15 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2021)

<sup>8</sup> Zie ook 3.2.2 Bekrchtigde archeologienota's en nota's

### 3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

Binnen het projectgebied werd naar aanleiding van de aanleg van de huidige parking langsheen de Dennenstraat reeds een archeologienota opgemaakt in 2017 (ID 5134). Bij deze archeologienota werden ook een zevental landschappelijke boringen uitgevoerd, waarvan er vijf binnen huidig projectgebied vallen. Op basis van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek en het landschappelijk booronderzoek werd gezien de archeologische verwachting, de aard van de werkzaamheden, de aard van de aanwezige verstoring en/of het nihilistisch potentieel voor archeologische kennisvermeerdering afgezien van verder prospectief archeologisch onderzoek. Met andere woorden werd er geen verder archeologisch (vervolg)onderzoek noodzakelijk geacht. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars een lage trefkans opgesteld. Verder werd er maximaal een middelhoge, maar eerder een lage, archeologische verwachting ingeschat voor nederzettingen en/of sporen van begravingen van landbouwers. Bijkomstig werd ook een lage trefkans ingeschat betreffende beekdalarcheologie.<sup>9</sup>



Figuur 32: Boorpuntenkaart (© ArcheoPro),  
(bron: De Nutte G. et al, 2017, p. 68, Afbeelding 18)

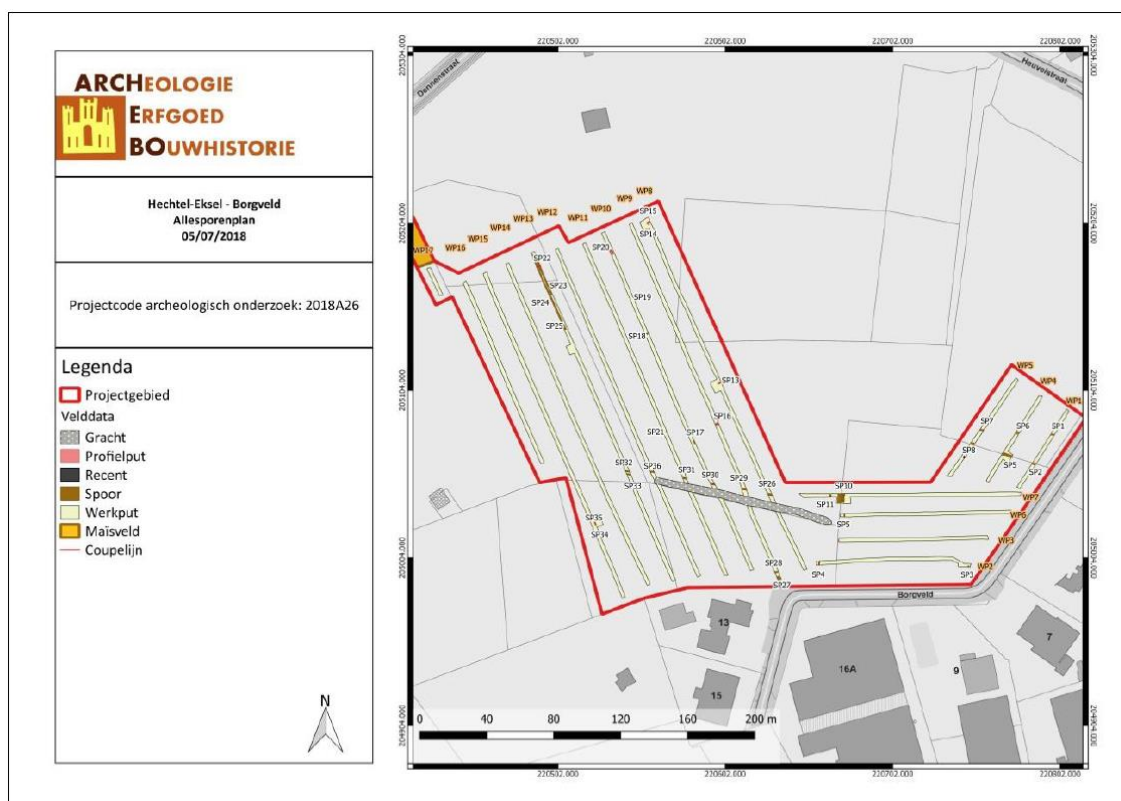
<sup>9</sup> De Nutte G. et al, 2017



Eveneens in 2017 werd voor een terrein net ten zuiden, aangrenzend aan het plangebied<sup>10</sup>, een archeologienota opgemaakt in het kader van de inrichting van de bedrijvzone “Borgveld” te Hechtel-Eksel (ID 2061). In deze archeologienota werd geconcludeerd dat er op basis van de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek archeologisch relevante waarden uit alle mogelijke perioden vanaf de steentijd tot en met WOII konden verwacht worden binnen de contouren van het projectgebied. Het terrein was de laatste eeuwen immers uitsluitend gebruikt geweest als akker- en grasland en bosgebied. Verder archeologisch onderzoek werd dan ook als noodzakelijk geacht in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.<sup>11</sup>

Dit proefsleuvenonderzoek (ID 8280) werd uitgevoerd in juli 2018 door Archebo bvba en leverde volgend resultaat op:<sup>12</sup>

*“Tijdens het onderzoek werden in totaal 35 sporen geregistreerd. Geen enkel van deze sporen bevatte enig dateerbaar materiaal, al kan het gros van deze sporen op basis van aflijning en vulling als recent bestempeld worden. De sporen die mogelijk over een oudere oorsprong beschikken, bevinden zich verspreid over het terrein en vormden geen gebouwplattegronden. Hierdoor biedt het onderzoeksterrein geen bijdrage voor een potentiële kennisvermeerdering van dit terrein en de omliggende omgeving en is het niet opportuun om verder archeologisch onderzoek te adviseren.”*



Figuur 33: Allesporenplan (© Archebo bvba),  
(bron: Claesen J. et al, 2018, p. 15, Figuur 9)

<sup>10</sup> Cfr. CAI-locatie 221941

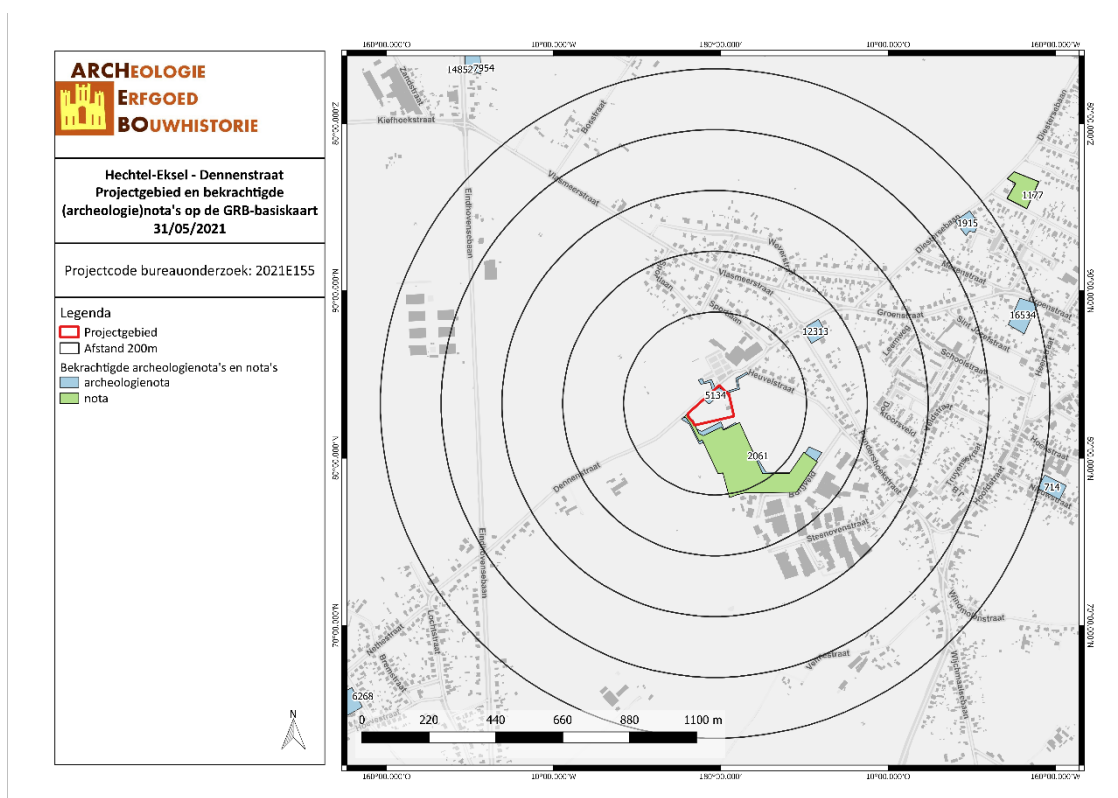
<sup>11</sup> Van Liefferinge N. & Cousin S., 2017

<sup>12</sup> Claesen J. et al, 2018

Op ca. 200 m ten oosten van huidig projectgebied werd n.a.v. een verkaveling ter hoogte van de Heuvelstraat een archeologienota opgemaakt in januari 2021 (ID 17436) waarin geconcludeerd werd dat het archeologisch potentieel van het onderzoeksterrein als matig beschouwd werd. Aangezien de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van archeologische waarden op basis van het bureauonderzoek niet gestaafd kon worden en een impact van de geplande werken niet uitgesloten kon worden werd toch een aanvullend vooronderzoek aanbevolen.<sup>13</sup> Dit vervolgonderzoek werd tot op heden nog niet uitgevoerd.

Ter hoogte van de hoek van de Punderhoekstraat en de Groenstraat, op ca. 300 m ten noordoosten van huidig projectgebied, werd in 2019 een archeologienota opgemaakt (ID 12313). Uit de bureaustudie blijkt het terrein archeologisch onbekend te zijn. Bovendien is het microreliëf, een landduin waarvan de top tot 4 m boven het omringende landschap uitsteekt, met een steile hellingsgraad van meer dan 20%, niet bepaald uitnodigend om binnen het gebied een nederzetting te bouwen. Maar, bodemkundig kan onder het duinzand een begraven bodem aanwezig zijn in de vorm van een podzol of paleobodem. Vóór het gebied overdekt werd door het duinzand kunnen op die begraven bodem mensen in de prehistorie en/of protohistorie en/of vroege historische perioden een kamp opgericht hebben. Daarom werd aanbevolen om via een landschappelijk bodemonderzoek na te gaan of er een begraven (paleo-)bodem aanwezig is binnen het projectgebied en om -indien mogelijk- de ouderdom van de duin vast te stellen. Indien een paleobodem aanwezig is dan volgt mogelijk vervolgonderzoek.<sup>14</sup> Het landschappelijk bodemonderzoek is tot op heden nog niet uitgevoerd.

Op ca. 1 km ten oosten van het huidig projectgebied werden archeologienota's opgemaakt aan het Paardskerkhof (ID 1915), de Groenstraat (ID 16534) en de Spoorstraat-Heerstraat (ID 17303).



HEDE/21/05/31/16 - Digitale aanmaak

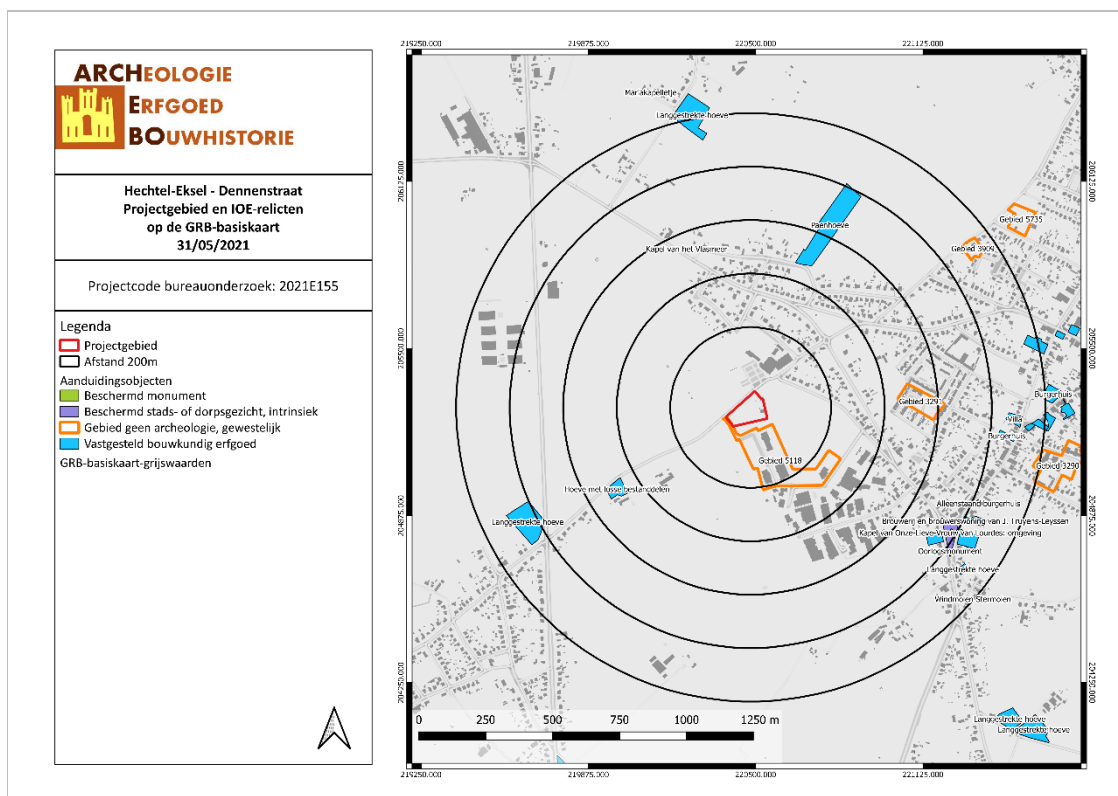
Figuur 34: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de bekrachtigde archeologienota's en nota's (AOE, 2021)

<sup>13</sup> De Langhe H. & Driesen P., 2021

<sup>14</sup> Van de Konijnenburg R., 2019

### 3.2.3 Inventaris Onroerend Erfgoed (IOE)

De Inventaris van het onroerend erfgoed biedt een overzicht van waardevol erfgoed in Vlaanderen. Zowel bouwkundig, archeologisch, landschappelijk als varend erfgoed zijn opgenomen in deze databank, goed voor meer dan 83.000 erfgoedobjecten in totaal. Op basis van diverse zoekcriteria kan er heel gericht naar de verschillende erfgoedobjecten gezocht worden. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.<sup>15</sup> Binnen het projectgebied bevinden zich geen vastgestelde en/of beschermde erfgoedobjecten.



HEDE/21/05/31/17 - Digitale aanmaak

Figuur 35: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relictten op GRB-basiskaart (IOE, 2021)

## 3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

### 3.3.1 Onderzoek historische bronnen<sup>16</sup>

Eksel wordt voor het eerst vermeld in 714 als 'Ochinsala', samengesteld uit de persoonsnaam *Oka* en *Sala*.

In het Liber Aureus van de abdij van Echternach wordt er reeds in 710 gewag gemaakt over het "Hoccascaute" of het Daal- of Neer-Hoksent. Hier lag het oudste parochie- en landbouwcentrum van de regio. De naam zou bestaan uit het Germaanse woord hugna (wild zwijn) en skauta (beboste hoek zandgrond of hoger land uitspringend in moerassig terrein). Circa 1796 waren er volgende gehuchten: Eikelbos ten noordoosten, Hoen(d)rik in het zuiden en zuidoosten, Hoksent ten oosten, Neer-Hoksent nog meer ten oosten, Kleinend of Klein Einde ten oosten van het Kerkplein, met name de omgeving van de Pastoriestraat en de Stationsstraat, Locht ten zuidwesten, Plaats (in het centrum), Vlasmeer ten

<sup>15</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2018, <https://inventaris.onroenderfgoed.be/>.

<sup>16</sup> Eksel, laatst geraadpleegd op 9 juni 2021, op: <https://inventaris.onroenderfgoed.be/themas/14668>

noordwesten, Winner in het noorden en centraal Markt (Dorp). De Winner was een landbouwkolonie die waarschijnlijk eind 11<sup>de</sup> - begin 12<sup>de</sup> eeuw door lijfeigenen van de adellijke grondheer Hendrik van Limborch werd ontgonnen en in 1145 in het bezit kwam van de abdij van Floreffe. Vandaag de dag is enkel de Locht als enigszins afzonderlijke entiteit te herkennen.

Buiten het Hoksent behoorde het verdere Ekselse grondgebied aan het eind van de 7<sup>de</sup> eeuw tot het kroondomein, namelijk een landgoed "Ochinsala" of "Ekinsala". Eind 7<sup>de</sup> of begin 8<sup>ste</sup> eeuw schonk Pepijn II van Herstal dit vorstelijke territorium aan de abdij van Sint-Truiden.

Tijdens het ancien régime vormden Eksel en Hechtel de "Bank van Eksel", een schepenbank bestaande uit zeven schepenen onder voorzitterschap van een schout, die de civiele en criminele rechtspraak uitoefende. Beide dorpen behoorden tevens tot het ruimere ambt Pelt-Grevenbroek. Het hof van Vliermaal zorgde voor de hogere rechtspraak.

De abdij van Echternach bezat nog in de 16<sup>de</sup> eeuw op het Hoksent een laathof.

De oudste stukken aangaande de grensscheiding der gemeente Eksel dateren uit 1443 en 1445. In 1443 betrof het geschillen met het land van Ham. Reeds in 1522 waren er betwistingen tussen Eksel en Hechtel, die in de loop van 17de eeuw opliepen. Op 23 oktober 1680 kwam er dan toch een akkoord tot stand tussen beide gemeenten. In 1778 verdeelden de twee dorpen de "Princeweyers". In 1792 woedde het conflict weer, om in 1807 en 1820 te worden bijgelegd. In 1548 en 1681 gebeurden er grensopnemingen tussen Eksel en Lommel. In 1719 rees opnieuw een geschil met het land van Ham. De zaak bleef jaren aanslepen. In 1720 ontstond er vrede tussen Eksel en Wijchmaal. In 1770 werd de grens tussen Eksel en Overpelt met paalstenen aangeduid.

In de 16<sup>de</sup> en 17<sup>de</sup> eeuw maakten plunderende legerstroepen de streek onveilig, waardoor de bewoners voor bescherming schansen aanlegden. In 1762 had Eksel af te rekenen met Franse inkwartieringen. In 1795 hoorde de gemeente, met zijn toenmalige populatie van 1095 inwoners, tot het kanton Bree, later tot het kanton Peer in het nieuwe departement van de Nedermaas. Tijdens de Boerenkrijg werden op 21-22 december 1798 vier Franse douaniers te Eksel door een groep Brabanders vermoord. Als straf voor de moorden werd het dorp in 1799 gedwongen 7.280 gulden als oorlogsschatting te betalen. De dorpskerk werd intussen gesloten. In augustus 1831 staken de Nederlanders op de Locht een huis in brand en doodden zij er de zieke knecht van boer Willems. In 1835 werden heidegronden onteigend en verhuurd voor de aanleg van het Kamp van Beverlo. In 1852 werden metingen uitgevoerd voor de uitbouw van een nieuw geodetisch net, nodig voor het opstellen van een topografische kaart op schaal 1/40.000. Twee ijzeren palen ter hoogte van Kerkhoven, vlakbij het schietveld, herinneren nog aan deze metingen. Op 28 september 1914 staken de Duitsers als represaillemaatregel 28 boerderijen op de Locht in brand. Zeker 150 mensen verloren alles wat ze hadden. Er vielen geen slachtoffers. Binnen het jaar was het gehucht de Locht uit het puin herrezen.

### 3.3.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

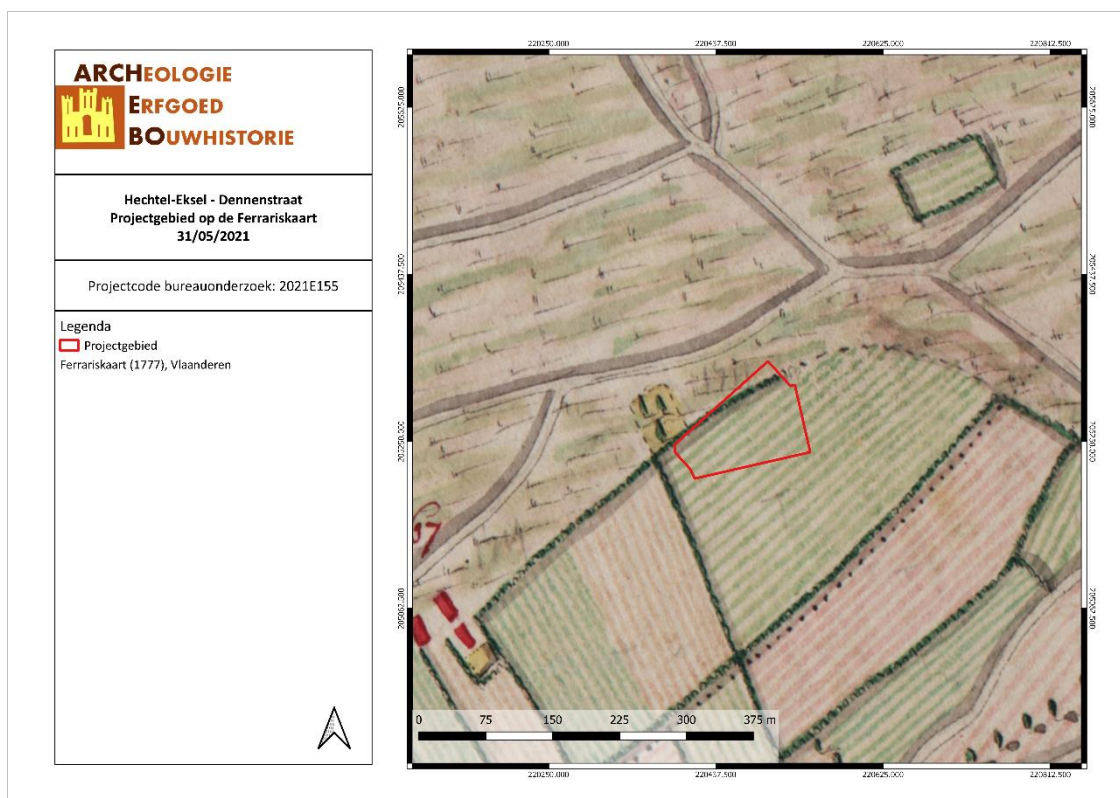
Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw of later voorhanden zijn.

Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en

belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19<sup>de</sup> eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

Vooreerst worden enkele pre-19<sup>de</sup>-eeuwse cartografische bronnen behandeld zoals de Villaretkaart en de Ferrariskaart. De Villaretkaart is de eerste topografische kaart van een groot deel van de Zuidelijke Nederlanden. Ze werd gemaakt tussen 1745 en 1748 in opdracht van Lodewijk XV van Frankrijk en werd genoemd naar een van de makers, Jean Villaret (1703-1784). 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, hoewel soms lokale verschuivingen mogelijk zijn.<sup>17</sup>

De Villaretkaart (ca. 1745-48) is niet beschikbaar voor dit landsdeel. Op de Ferrariskaart valt af te leiden dat het projectgebied rond 1777 voornamelijk bestond uit akkerland/velden. Het uiterste noorden werd ingenomen door heide. Het akkerland/velden en de heide werd gescheiden door een haag. Het terrein is onbebouwd.



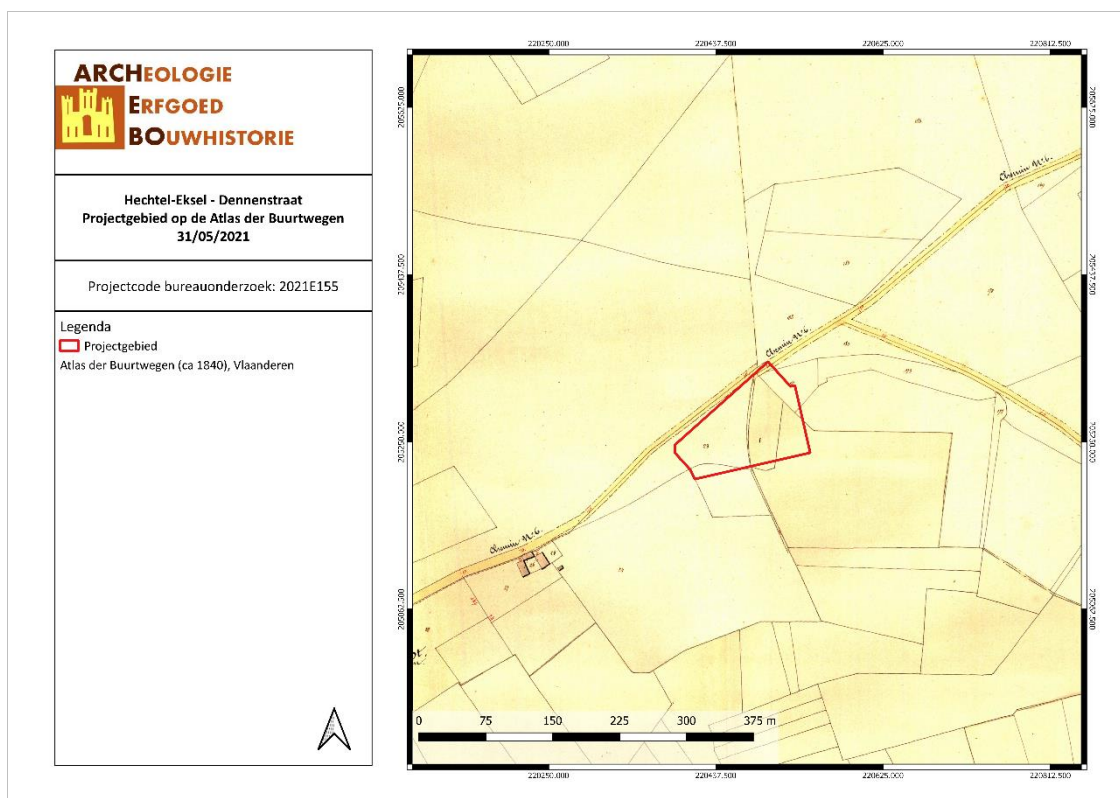
HEDE/21/05/31/18 - Digitale aanmaak

*Figuur 36: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2021)*

<sup>17</sup> 'Villaretkaart', in *Wikipedia*, 6 februari 2020, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Villaretkaart&oldid=55613913>;  
 'Ferrariskaarten', in *Wikipedia*, 26 december 2019, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ferrariskaarten&oldid=55318413>.

Vervolgens worden vier cartografische bronnen uit de 19<sup>de</sup> eeuw vergeleken. De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.<sup>18</sup> De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferrariskaarten uit de periode 1771-1778. Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever.

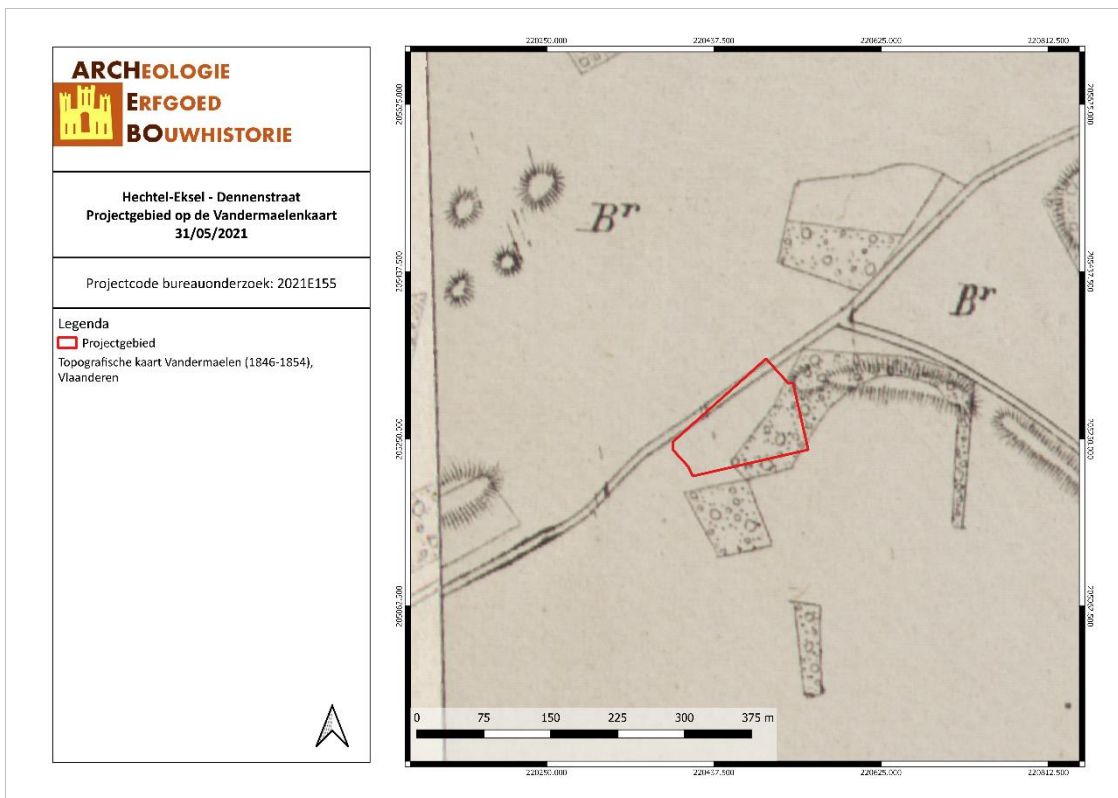
Ook op de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart is het projectgebied onbebouwd. De huidige Dennenstraat loopt langs de noordwestelijke grens van het projectgebied en is op de Atlas der Buurtwegen benoemd als 'Chemin n°6'. Het terrein is opgedeeld in meerdere percelen die o.a. genummerd zijn met 28 en 181. Op de Vandermaelenkaart is het oostelijke deel van het onderzoeksgebied ingenomen door (naald)bos. Het westelijke deel is niet gekarteerd. Ook op de topografische kaart van 1873 is het projectgebied onbebouwd en quasi volledig ingenomen door naaldbos.



HEDE/21/05/31/19 - Digitale aanmaak

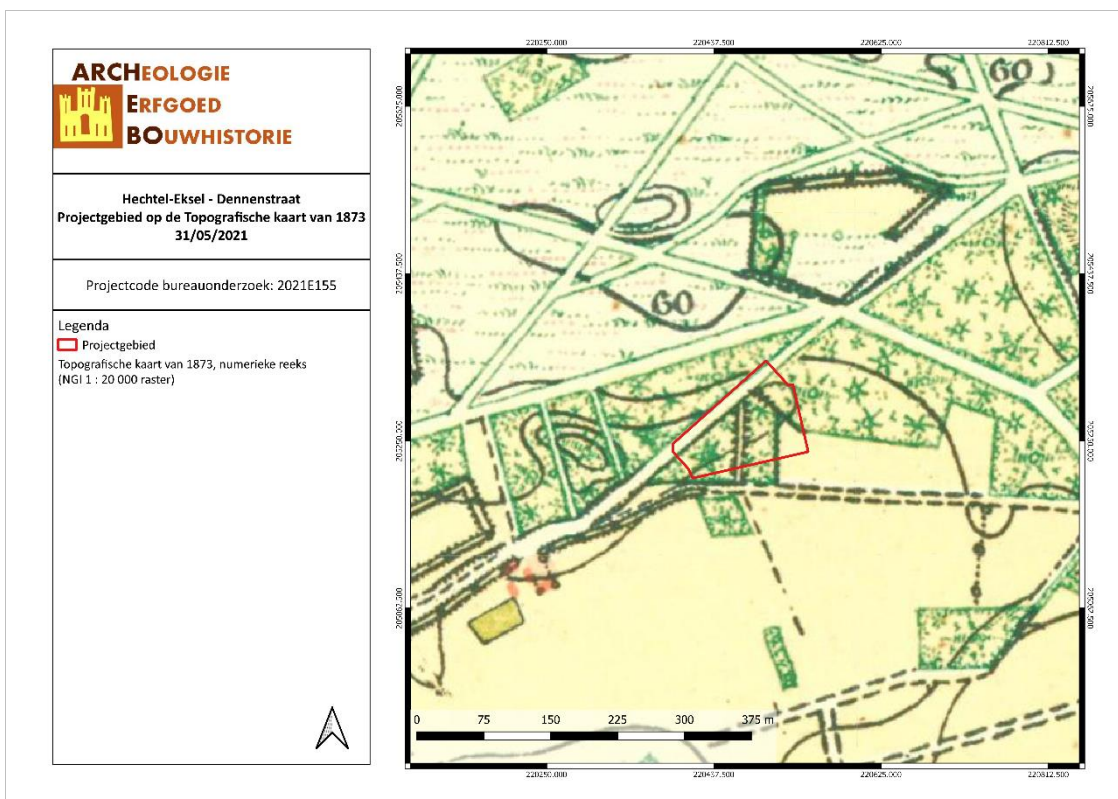
Figuur 37: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2021)

<sup>18</sup> Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



HEDE/21/05/31/20 - Digitale aanmaak

Figuur 38: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2021)

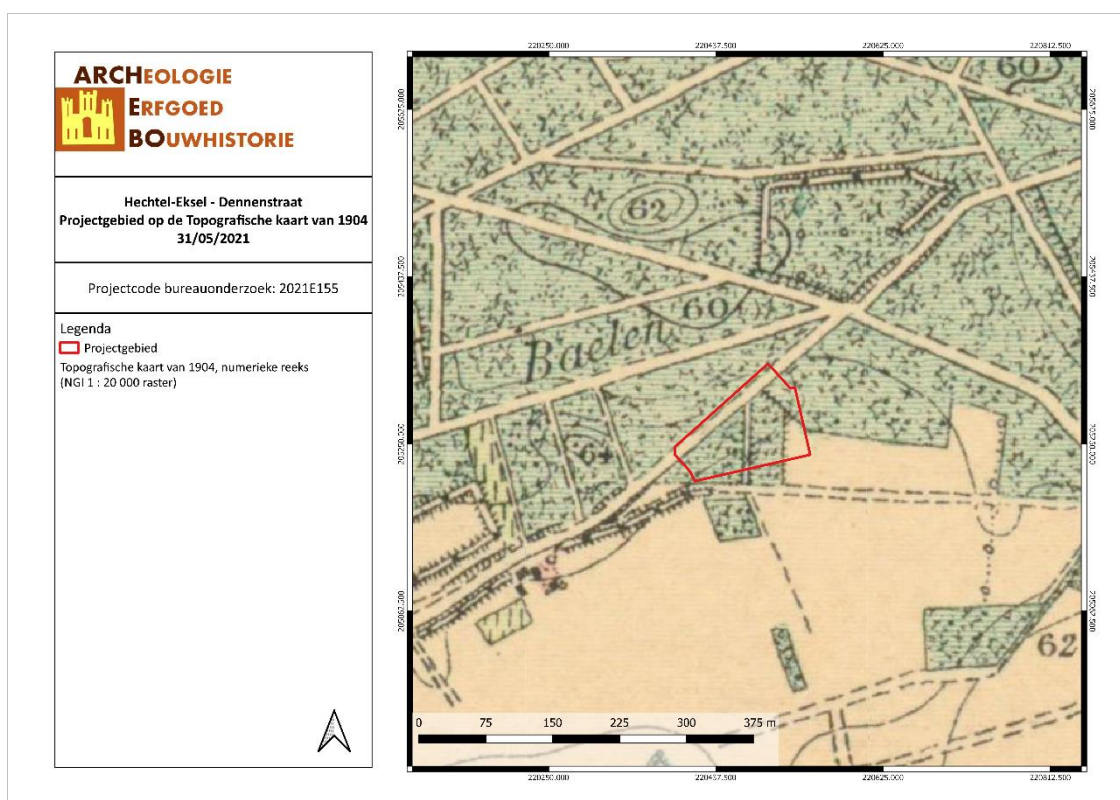


HEDE/21/05/31/21 - Digitale aanmaak

Figuur 39: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2021)

Vervolgens worden er topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20<sup>ste</sup> en 21<sup>ste</sup> eeuw vergeleken. De topografische kaart van 1904 geeft een onveranderd beeld t.o.v. 1873. Op de topografische kaart van 1939 t.e.m. deze van 1989 breidt het naaldbos uit tot het volledige projectgebied. In de zuidelijke hoek is een zandweg aangeduid.

Op de luchtfoto's is te zien dat het bos binnen het projectgebied aanwezig is tot in de periode 2005-2007. In de periode 2008-2011 wordt het bos gekapt en komt het terrein braak te liggen. Vanaf 2012 is het terrein omgevormd tot een zandvlakte. In 2013 verschijnt voor het eerst de huidige tennispleinen net ten oosten van het projectgebied en wordt er binnen dit projectgebied een cafetaria opgetrokken. In 2015 wordt verharding aangelegd tussen de tennispleinen en de Dennenstraat. In 2020 wordt deze verharding opgebroken en vervangen door een nieuwe parking<sup>19</sup>.

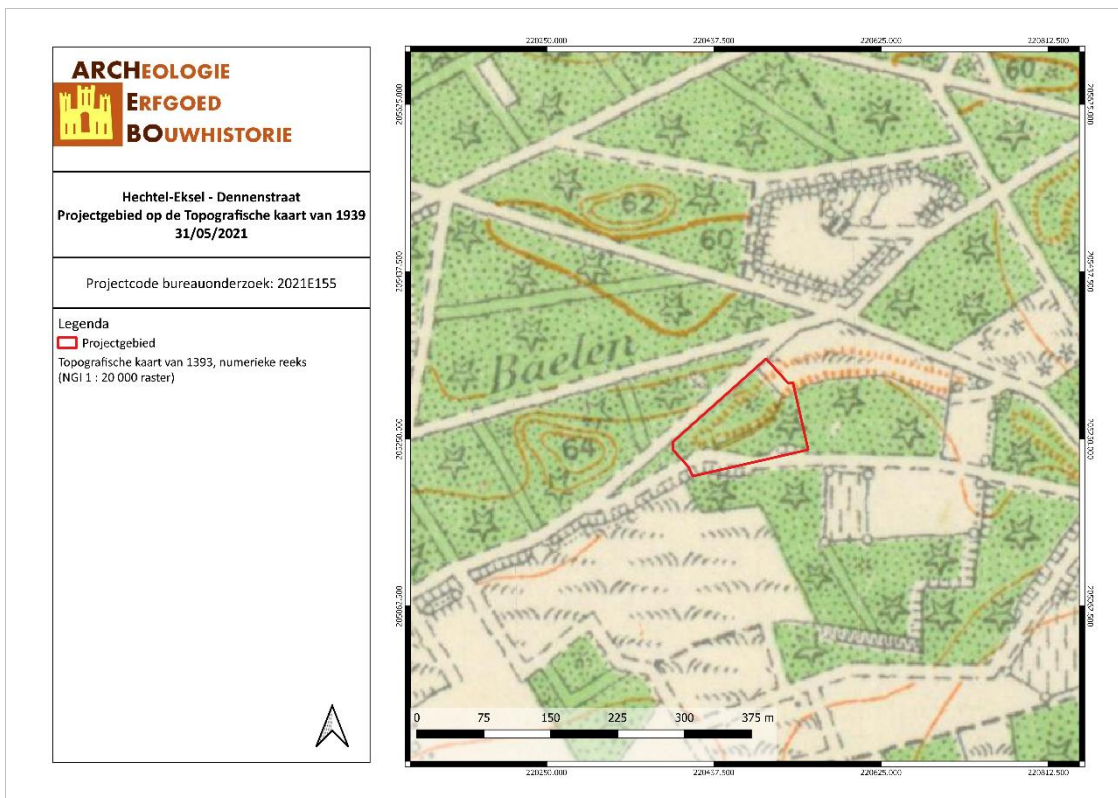


HEDE/21/05/31/22 - Digitale aanmaak

Figuur 40: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2021)

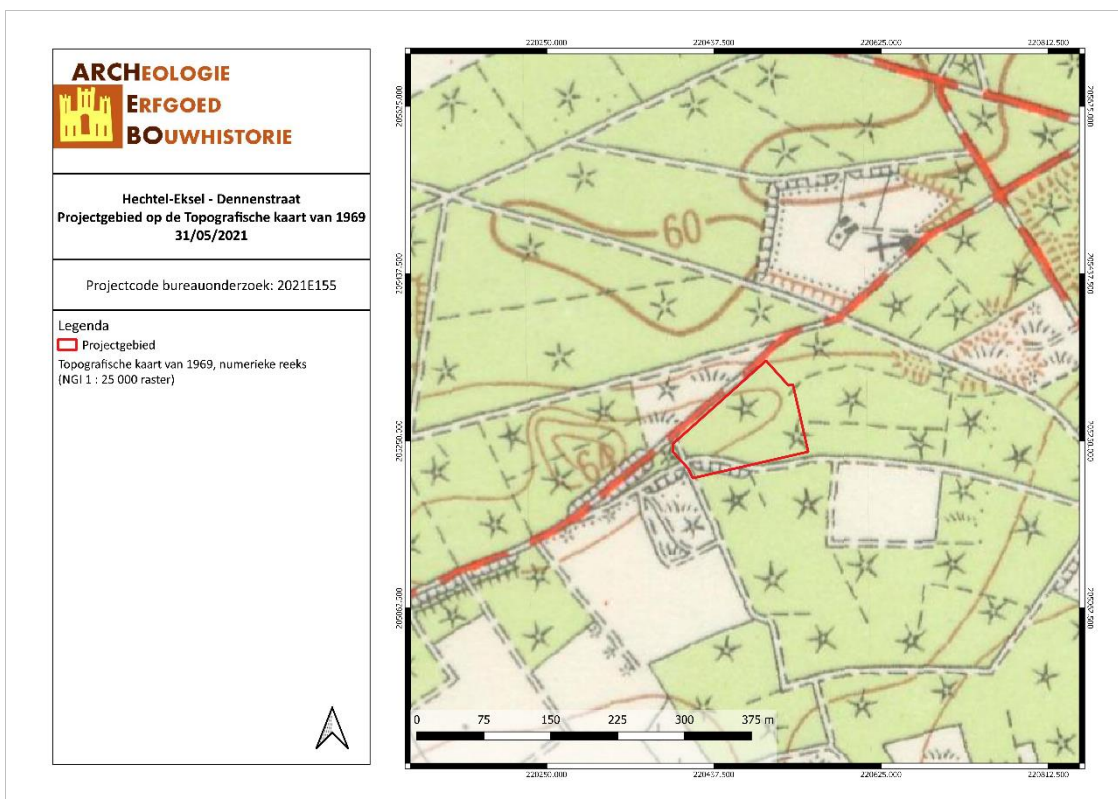
<sup>19</sup> Zie ook 3.2.2. Bekrachtigde archeologienota's en nota's





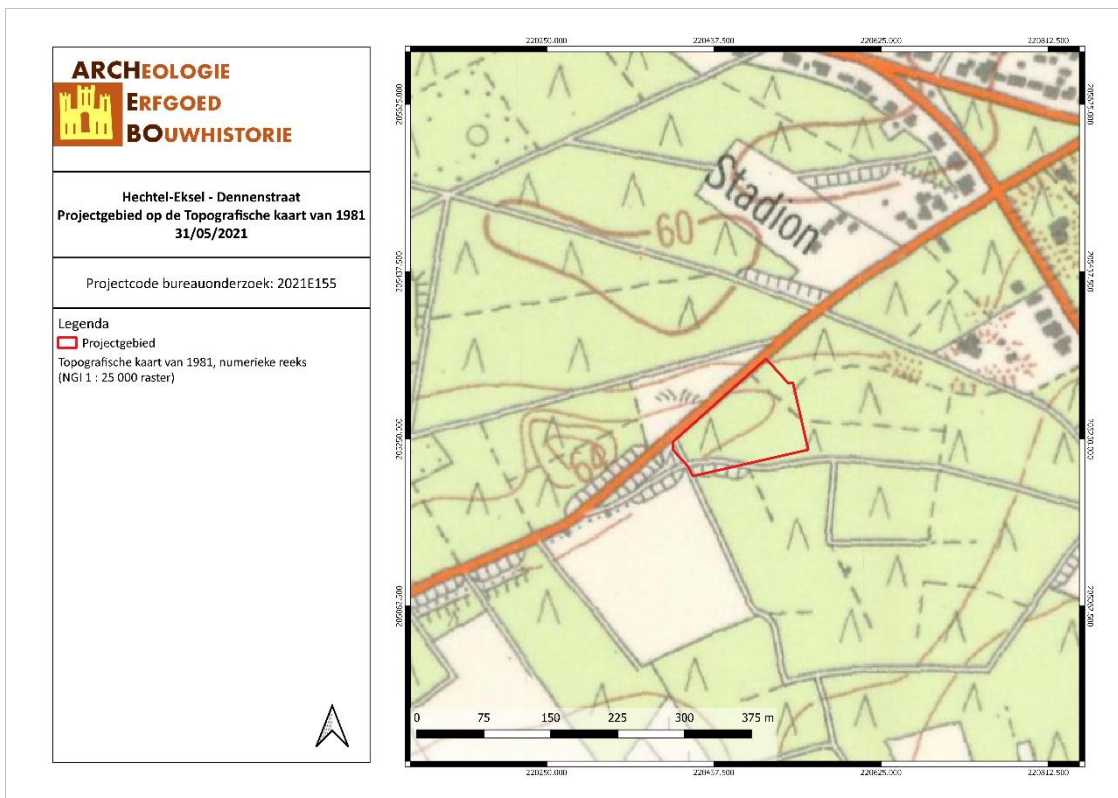
HEDE/21/05/31/23 - Digitale aanmaak

Figuur 41: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2021)



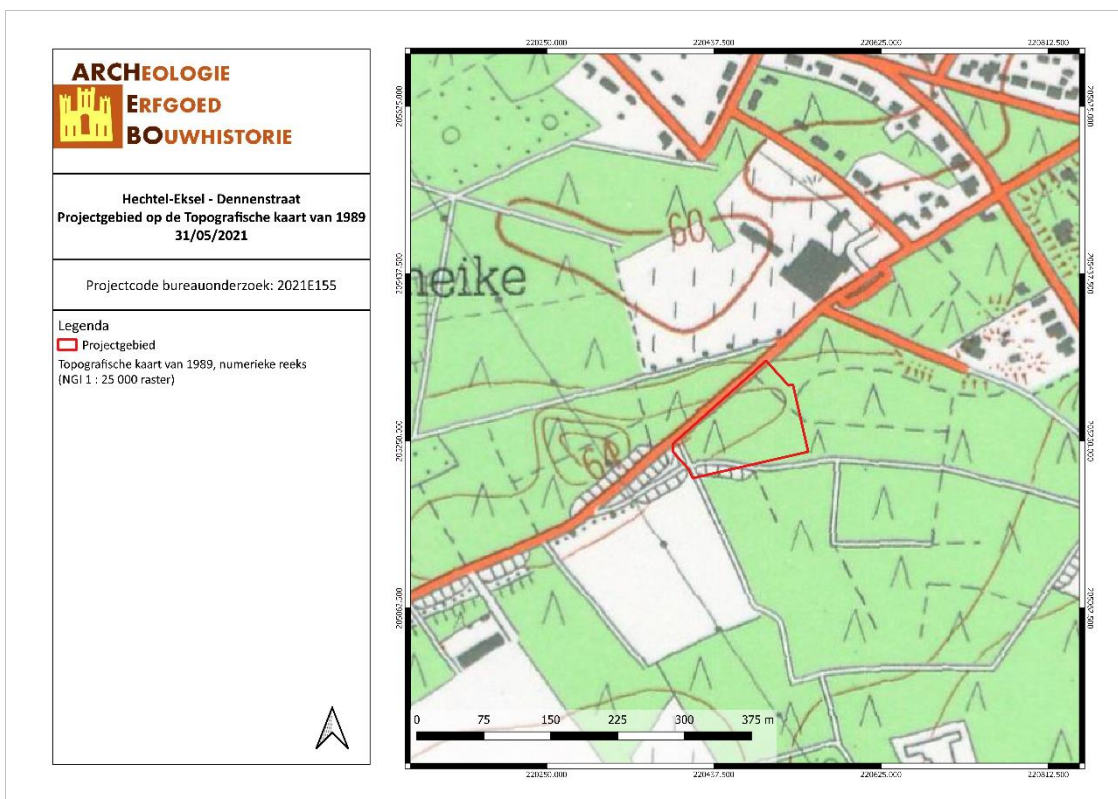
HEDE/21/05/31/24 - Digitale aanmaak

Figuur 42: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2021)



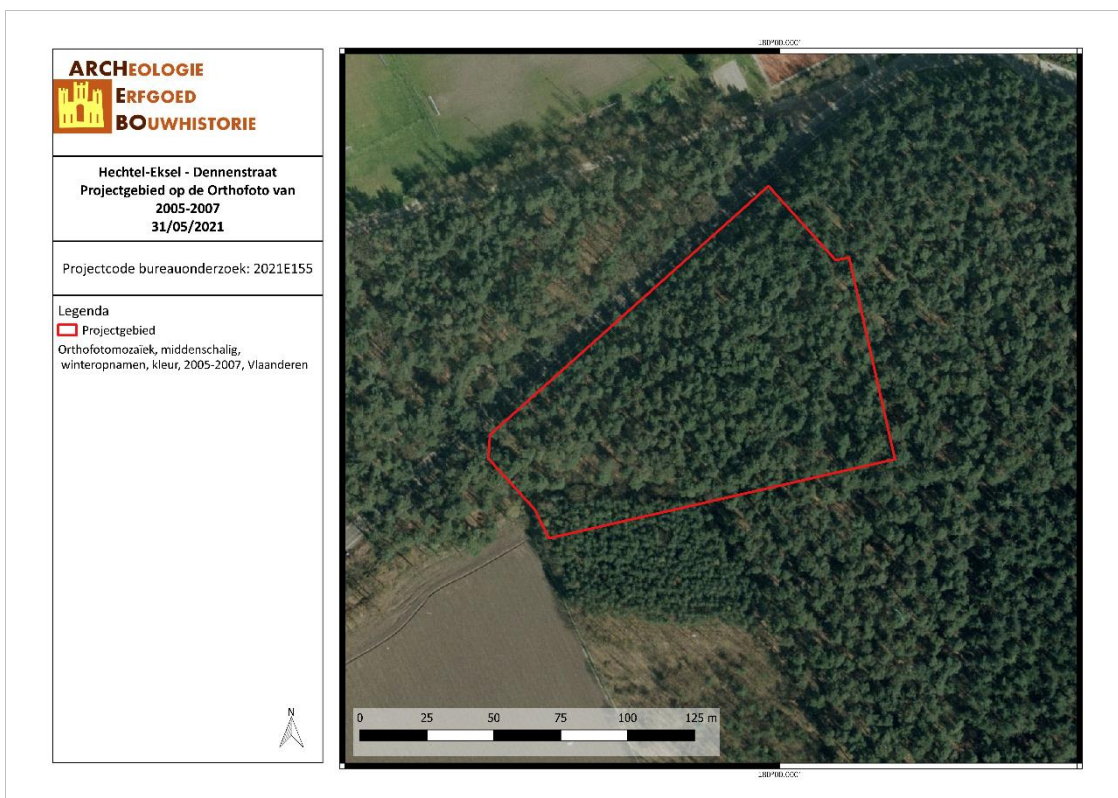
HEDE/21/05/31/25 - Digitale aanmaak

Figuur 43: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2021)



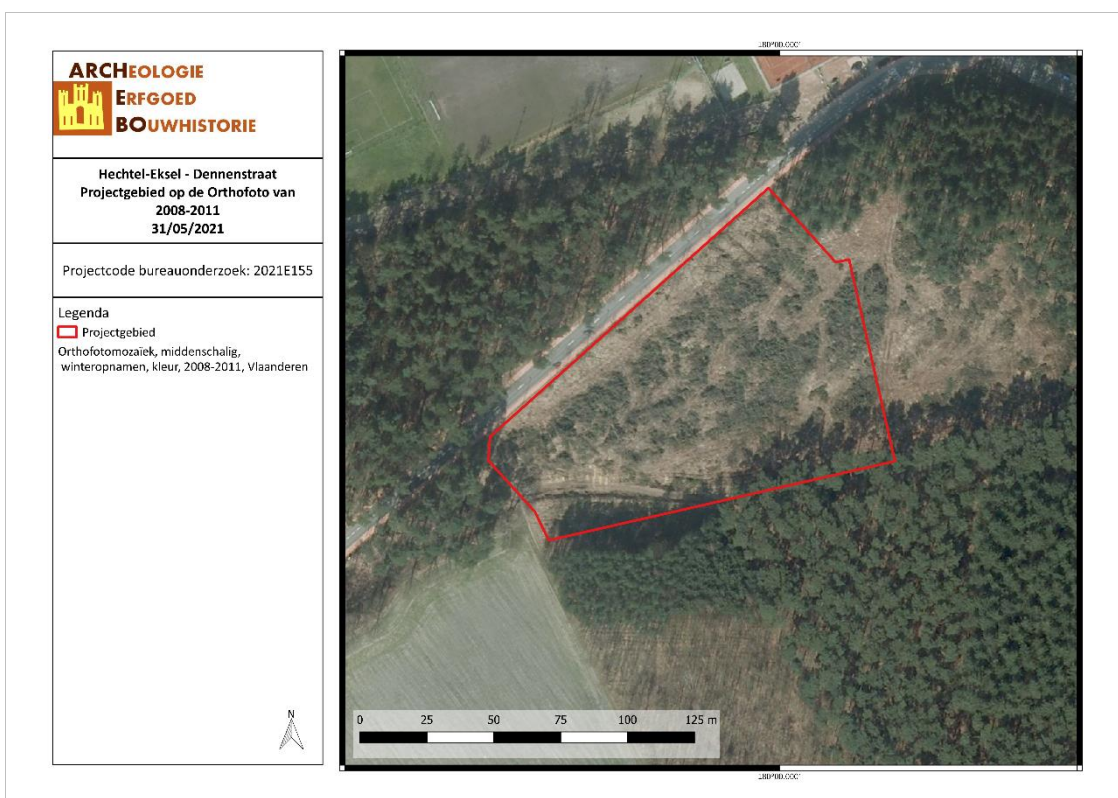
HEDE/21/05/31/26 - Digitale aanmaak

Figuur 44: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2021)



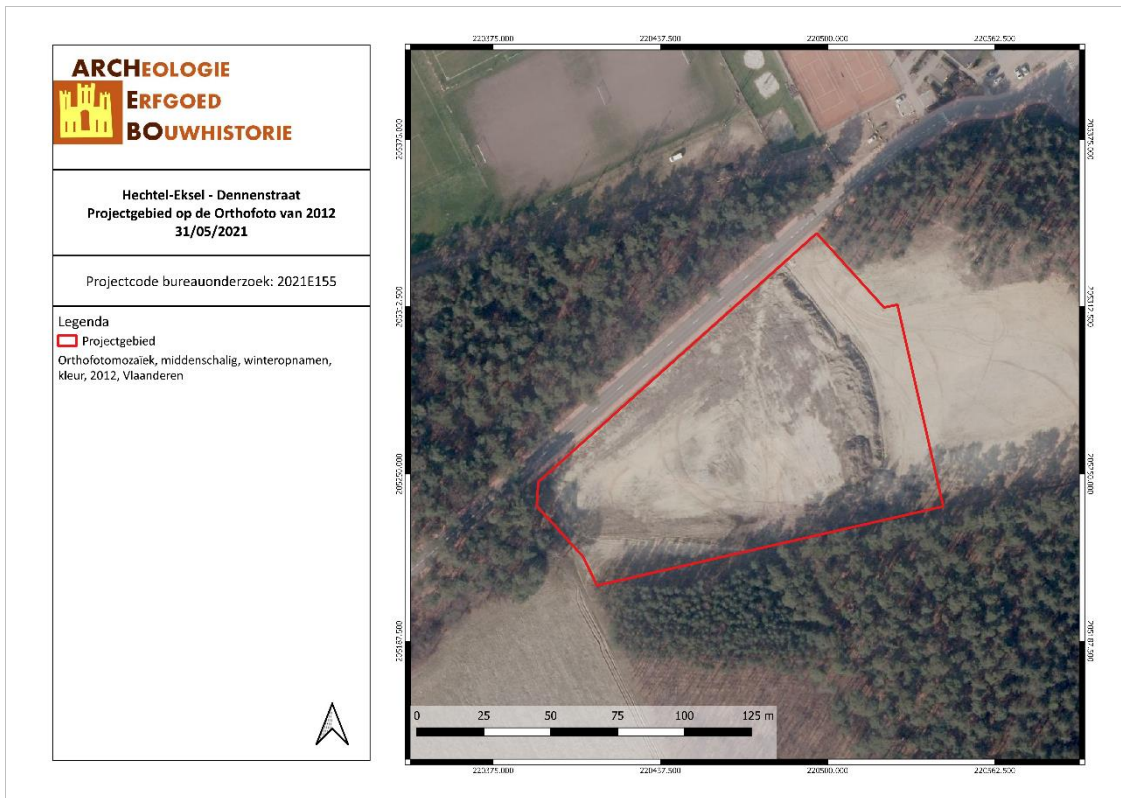
HEDE/21/05/31/27 - Digitale aanmaak

Figuur 45: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2005-2007 (Geopunt, 2021)



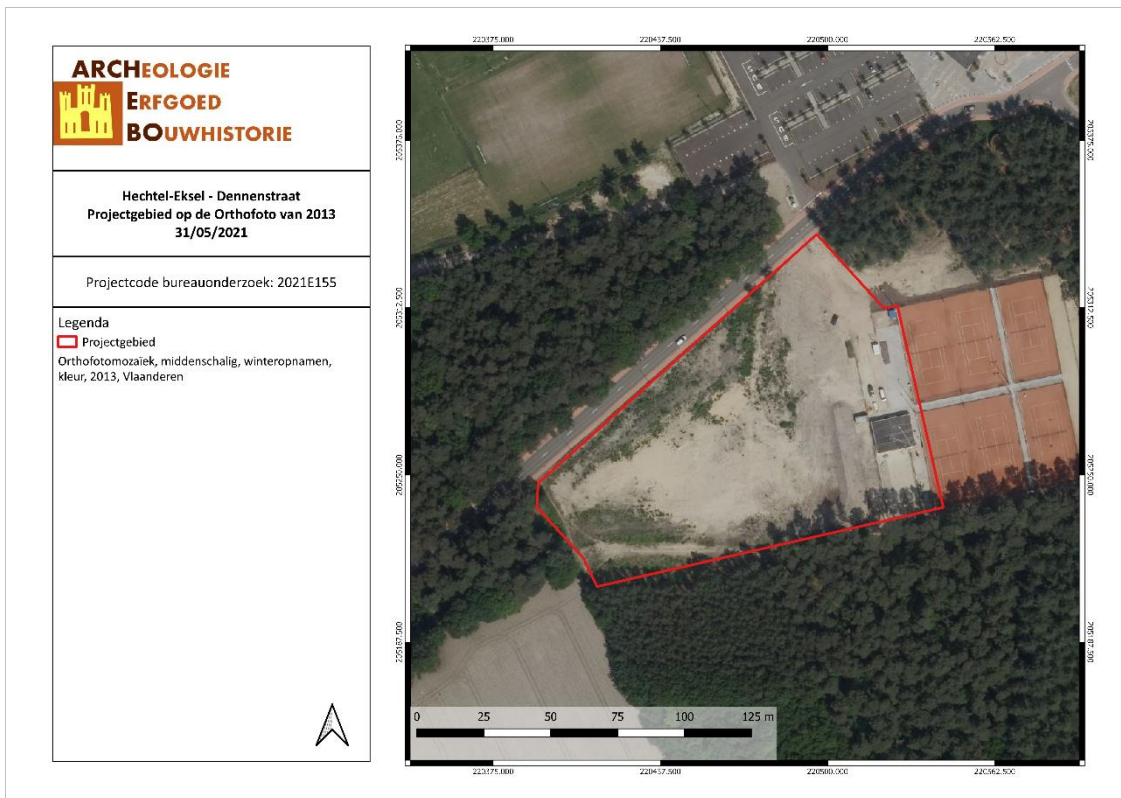
HEDE/21/05/31/28 - Digitale aanmaak

Figuur 46: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2008-2011 (Geopunt, 2021)



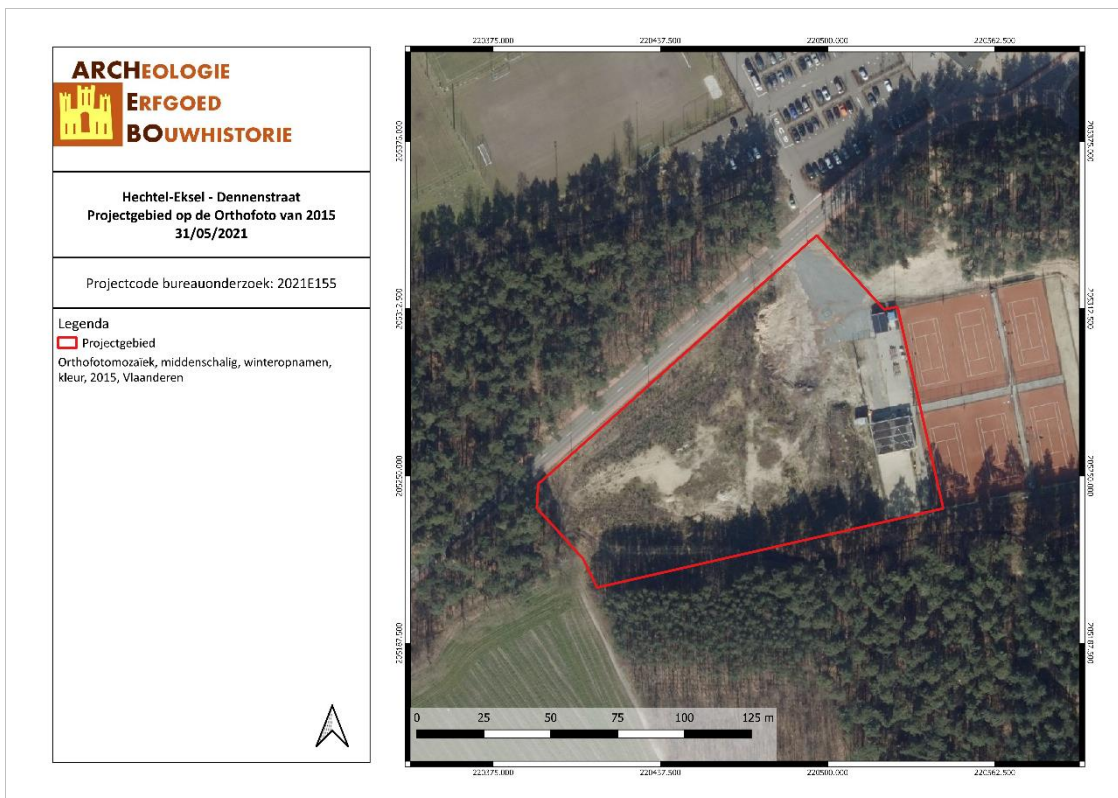
HEDE/21/05/31/29 - Digitale aanmaak

Figur 47: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2012 (Geopunt, 2021)



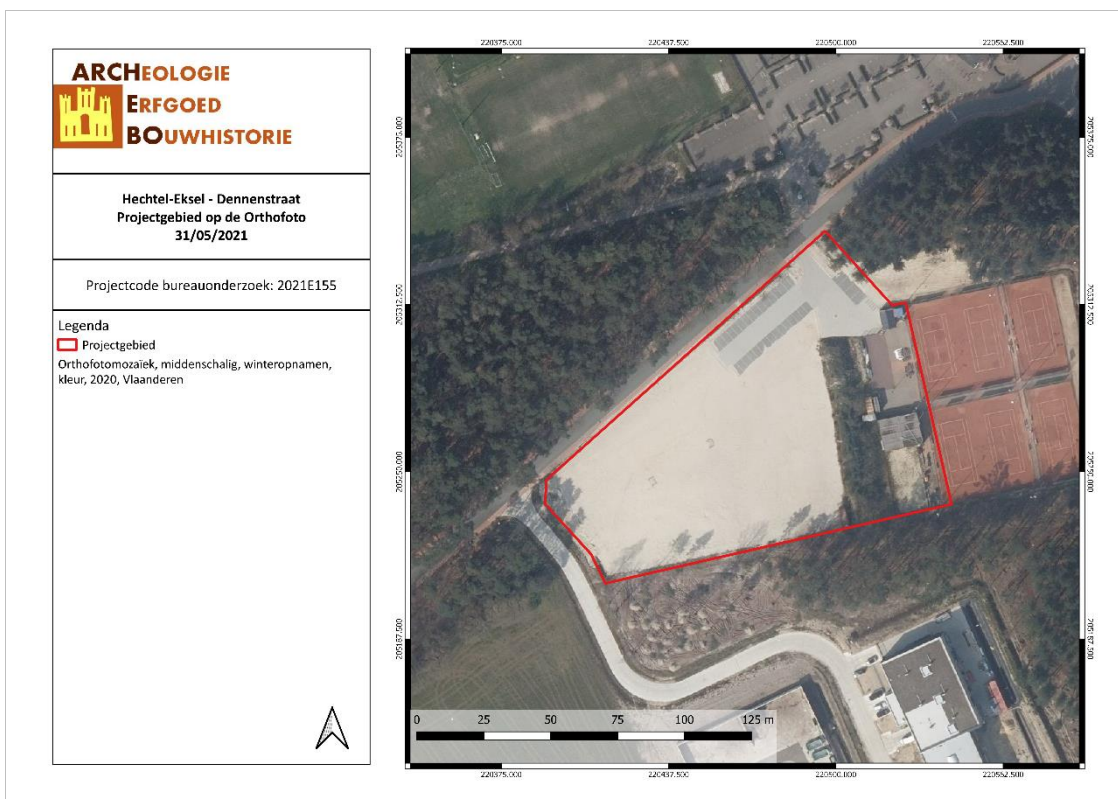
HEDE/21/05/31/30 - Digitale aanmaak

Figur 48: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2013 (Geopunt, 2021)



HEDE/21/05/31/31 - Digitale aanmaak

Figuur 49: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2015 (Geopunt, 2021)



HEDE/21/05/31/32 - Digitale aanmaak

Figuur 50: Situering van het projectgebied op de meest recente Orthofoto (Geopunt, 2021)

### 3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Op basis van bovenstaande gegevens kan er een verwachting opgesteld worden naar mogelijke archeologische waarden binnen het projectgebied.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied grotendeels omschreven als ZAg. Het noordelijke deel wordt gekarteerd als X en langsheen de zuidelijke rand komt het bodemtype Zbf voor.

- **ZAg:** zeer droge tot matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze zeer droge tot matig natte complexen vertonen een uitgesproken microreliëf in een oud duinlandschap waar zeer droge en matig natte, meestal Podzolen op korte afstand naast elkaar voorkomen. De gronden met dikke humeuze bovengrond kenmerken de matig natte lager gelegen delen.
- **X:** duingrond. De duinen van de Kempen kenmerken een gemengd landtype, bestaande uit landduinen, al of niet gefixeerd, en uitgewaaide depressies. De duinen zijn opgebouwd uit los, humusarm middelmatig zand op wisselende diepte, rustend op een volledige min of meer onthoofde Podzol.
- **Zbf:** droge zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze droge Podzolserie verschillen morfologisch niet van de zeer droge Podzolen tenzij door het voorkomen van roestverschijnselen tussen 90 en 120 cm diepte.

Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 60,5 en 62 meter boven de zeespiegel en is gelegen op een lichte helling naar het zuidoosten toe, op de rand van het Kempens of Kempisch plateau. De dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop is de Grote Nete, op meer dan 1,6 km ten zuidwesten van het projectgebied. De Egelloop - dat uitmond in de Grote Nete - ontspringt op ca. 1,3 km ten zuidwesten van het projectgebied.

Gezien de topografische ligging op een lichte helling - op de rand van het Kempens of Kempisch Plateau - is er mogelijkheid op het aantreffen van steentijdartefactensites, ware het niet dat de dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop op meer dan 1,6 km verwijderd is van het projectgebied. Hierdoor wordt de kans op het aantreffen van dergelijke sites als laag tot zeer laag ingeschat. Bovendien werden er in de onmiddellijke en ruime omgeving tot op heden geen steentijdartefacten gevonden.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat het projectgebied onbebouwd is tot 2013. In 2013 verschijnt er een cafetaria van de tennisclub van Hechtel-Eksel binnen het projectgebied. In 2020 wordt een nieuwe parking aangelegd. Op de Ferrariskaart is het terrein grotendeels ingenomen als akkerland/veld en deels als heide. Vanaf de topografische kaart van 1873 tot op de luchtfoto van 2005-2007 is het bosgebied.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische Inventaris toont wel enkele vondsten/locaties ten zuiden ervan. Veelal betreft het losse metaalvondsten (m.n. munten) uit de (midden-)Romeinse periode, de late middeleeuwen en de 16<sup>de</sup> eeuw.

In 2017 werd er voor de aanleg van de parking een archeologienota opgemaakt waarbij landschappelijke boringen werden uitgevoerd. Er werd geen verder archeologisch (vervolg)onderzoek noodzakelijk geacht gezien het nihilistisch potentieel voor archeologische kennisvermeerdering. Op een terrein net ten zuiden van het huidig projectgebied werd in 2018 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij werden 35 sporen aangetroffen die voornamelijk als recent werden geïnterpreteerd. Er werd geen verder onderzoek opgelegd.

Algemeen kan gesteld worden dat er een lage tot zeer lage kans bestaat op het aantreffen van sporensites. Vooreerst bestaat de bodem uit duingrond en/of een droge zandbodem, wat weinig interessant was voor het inplanten van een nederzetting in prehistorische en historische periodes. Daarnaast toont recent landschappelijk booronderzoek binnen het projectgebied en archeologisch vooronderzoek net ten zuiden ervan aan dat het gebied een zeer lage kans heeft op het aantreffen van archeologisch interessante sporen die kunnen leiden tot kenniswinst. Op basis van deze analyse is het kosten-baten gezien weinig opportuun om verder archeologisch vooronderzoek te adviseren binnen dit project.

## 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 omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor het terrein aan de Dennenstraat 9/1 te Hechtel-Eksel (provincie Limburg). Binnen het projectgebied is Tennisclub Hechtel-Eksel gevestigd. De tennisclub plant een uitbreiding van de bestaande infrastructuur met twee nieuw, overdekte tennishallen en een nieuwe cafetaria met aanhorigheden. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 11.224 m<sup>2</sup>.

### 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?*

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische Inventaris toont wel enkele vondsten/locaties ten zuiden ervan. Veelal betreft het losse metaalvondsten (m.n. munten) uit de (midden-)Romeinse periode, de late middeleeuwen en de 16<sup>de</sup> eeuw. In 2017 werd er voor de aanleg van een parking een archeologienota opgemaakt waarbij landschappelijke boringen werden uitgevoerd. Er werd geen verder archeologisch (vervolg)onderzoek noodzakelijk geacht. Op een terrein net ten zuiden van het huidig projectgebied werd in 2018 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij werden 35 sporen aangetroffen die voornamelijk als recent werden geïnterpreteerd. Er werd geen verder onderzoek opgelegd.

#### 2. *Welke info valt er te vinden over de voormalige constructies op het terrein?*

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat het projectgebied onbebouwd is tot 2013. In 2013 verschijnt er een cafetaria van de tennisclub van Hechtel-Eksel binnen het projectgebied. In 2020 wordt een nieuwe parking aangelegd. Op de Ferrariskaart is het terrein grotendeels ingenomen als akkerland/veld en deels als heide. Vanaf de topografische kaart van 1873 tot op de luchtfoto van 2005-2007 is het bosgebied.

#### 3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van het historische kaart- en bronnenmateriaal?*

Er is een lage tot zeer lage kans op het aantreffen van sporensites.

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



Ten oosten van het projectgebied liggen zes tennisvelden. Binnen het projectgebied is een bijhorende cafetaria aanwezig. Deze cafetaria is niet onderkelderd. De exacte funderingsdiepte is niet gekend.

### 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.

#### 4.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor het terrein aan de Dennenstraat 9/1 te Hechtel-Eksel (provincie Limburg). Binnen het projectgebied is Tennisclub Hechtel-Eksel gevestigd. De tennisclub plant een uitbreiding van de bestaande infrastructuur met twee nieuw, overdekte tennishallen en een nieuwe cafetaria met aanhorigheden. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 11.224 m<sup>2</sup>.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied grotendeels omschreven als ZAg. Het noordelijke deel wordt gekarteerd als X en langsheen de zuidelijke rand komt het bodemtype Zbf voor.

- **ZAg:** zeer droge tot matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze zeer droge tot matig natte complexen vertonen een uitgesproken microreliëf in een oud duinlandschap waar zeer droge en matig natte, meestal Podzolen op korte afstand naast elkaar voorkomen. De gronden met dikke humeuze bovengrond kenmerken de matig natte lager gelegen delen.
- **X:** duingrond. De duinen van de Kempen kenmerken een gemengd landtype, bestaande uit landduinen, al of niet gefixeerd, en uitgewaaide depressies. De duinen zijn opgebouwd uit los, humusarm middelmatig zand op wisselende diepte, rustend op een volledige min of meer onthoofde Podzol.
- **Zbf:** droge zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze droge Podzolserie verschillen morfologisch niet van de zeer droge Podzolen tenzij door het voorkomen van roestverschijnselen tussen 90 en 120 cm diepte.

Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 60,5 en 62 meter boven de zeespiegel en is gelegen op een lichte helling naar het zuidoosten toe, op de rand van het Kempens of Kempisch plateau. De dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop is de Grote Nete, op meer dan 1,6 km ten zuidwesten van het projectgebied. De Egelloop - dat uitmond in de Grote Nete - ontspringt op ca. 1,3 km ten zuidwesten van het projectgebied.

Gezien de topografische ligging op een lichte helling - op de rand van het Kempens of Kempisch Plateau - is er mogelijkheid op het aantreffen van steentijdartefactensites, ware het niet dat de dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop zich op meer dan 1,6 km verwijderd loopt van het projectgebied. Hierdoor wordt de kans op het aantreffen van dergelijke sites als zeer laag ingeschat. Bovendien werden er in de onmiddellijke en ruime omgeving tot op heden geen steentijdartefacten gevonden.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat het projectgebied onbebouwd is tot 2013. In 2013 verschijnt er een cafetaria van de tennisclub van Hechtel-Eksel binnen het projectgebied. In 2020 wordt een nieuwe parking aangelegd. Op de Ferrariskaart is het terrein grotendeels ingenomen als akkerland/veld en deels als heide. Vanaf de topografische kaart van 1873 tot op de luchtfoto van 2005-2007 is het bosgebied.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische Inventaris toont wel enkele vondsten/locaties ten zuiden ervan. Veelal betreft het losse metaalvondsten (m.n. munten) uit de (midden-)Romeinse periode, de late middeleeuwen en de 16<sup>de</sup> eeuw.

In 2017 werd er voor de aanleg van de parking een archeologienota opgemaakt waarbij landschappelijke boringen werden uitgevoerd. Er werd geen verder archeologisch (vervolg)onderzoek noodzakelijk geacht gezien het nihilistisch potentieel voor archeologische kennisvermeerdering. Op een terrein net ten zuiden van het huidig projectgebied werd in 2018 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij werden 35 sporen aangetroffen die voornamelijk als recent werden geïnterpreteerd. Er werd geen verder onderzoek opgelegd.

Algemeen kan gesteld worden dat er een lage tot zeer lage kans bestaat op het aantreffen van sporensites. Vooreerst bestaat de bodem uit duingrond en/of een droge zandbodem, wat weinig interessant was voor het inplanten van een nederzetting in prehistorische en historische periodes. Daarnaast toont recent landschappelijk booronderzoek binnen het projectgebied en archeologisch vooronderzoek net ten zuiden ervan aan dat het gebied een zeer lage kans heeft op het aantreffen van archeologisch interessante sporen die kunnen leiden tot kenniswinst. Op basis van deze analyse is het kosten-baten gezien weinig opportuun om verder archeologisch vooronderzoek te adviseren binnen dit project.

#### 4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor het terrein aan de Dennenstraat 9/1 te Hechtel-Eksel (provincie Limburg). Binnen het projectgebied is Tennisclub Hechtel-Eksel gevestigd. De tennisclub plant een uitbreiding van de bestaande infrastructuur met twee nieuw, overdekte tennishallen en een nieuwe cafetaria met aanhorigheden. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 11.224 m<sup>2</sup>.

Gezien de topografische ligging op een lichte helling - op de rand van het Kempens of Kempisch Plateau - is er mogelijkheid op het aantreffen van steentijdartefactensites, ware het niet dat de dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop zich op meer dan 1,6 km verwijderd loopt van het projectgebied. Hierdoor wordt de kans op het aantreffen van dergelijke sites als zeer laag ingeschat. Bovendien werden er in de onmiddellijke en ruime omgeving tot op heden geen steentijdartefacten gevonden.

Algemeen kan gesteld worden dat er een lage tot zeer lage kans bestaat op het aantreffen van sporensites. Vooreerst bestaat de bodem uit duingrond en/of een droge zandbodem, wat weinig interessant was voor het inplanten van een nederzetting in prehistorische en historische periodes. Daarnaast toont recent landschappelijk booronderzoek binnen het projectgebied en archeologisch vooronderzoek net ten zuiden ervan aan dat het gebied een zeer lage kans heeft op het aantreffen van archeologisch interessante sporen die kunnen leiden tot kenniswinst. Op basis van deze analyse is het kosten-baten gezien weinig opportuun om verder archeologisch vooronderzoek te adviseren binnen dit project.

#### 4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELLEN

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er geen bijkomende maatregelen nodig zijn. Dit wordt verder besproken in het 'Programma van maatregelen'.

## 5 BIBLIOGRAFIE

### Publicaties

Beerten K., Gullentops F., Paulissen E. & Vandenberghe N., 2006: *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart – kaartblad 17, Mol*, Brussel

Claesens J., Van Genechten B., Verbeelen G., Audenaert E., Keersmaekers E., Doucet A. & Bouckaert K., 2018: *Nota Hechtel-Eksel – Borgveld*, Archebo-Rapport 2018A26, Kortenaak

De Langhe H. & Driesen P., 2021: *Archeologienota Hechtel-Eksel, Heuvelstraat. Bouw van 6 woningen. Deel 1: Verslag van Resultaten*, ARON-Rapport 973, Tongeren

De Nutte G., Simons R., Deville T. & Houbrechts S., 2017 : *Dennenstraat te Eksel (gem. Hechtel-Eksel). Archeologienota door middel van een archeologische bureaustudie en landschappelijk booronderzoek*, ArcheoPro-Rapporten 371, Hasselt

Van de Konijnenburg R., 2019: *Hechtel-Eksel (Eksel), Pundershoekstraat – Groenstraat, verslag van de resultaten van het bureauonderzoek*, HAAST-rapport 2019-39, Bree

Van Liefveringhe N. & Cousin S., 2017: *Archeologienota: de inrichting van de bedrijventone “Brogveld” te Hechtel-Eksel*, Studiebureau Archeologie bvba, Tienen

Van Ranst E. & Sys C., 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20.000)*, Gent: Laboratorium voor Bodemkunde – Universiteit Gent

### Online bronnen

[Aardrijkskunde.dbz.be/graad3/oostende/overzicht.pdf](https://aardrijkskunde.dbz.be/graad3/oostende/overzicht.pdf)

[geopunt.be](https://geopunt.be)

Hechtel-Eksel, laatst geraadpleegd op: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Hechtel-Eksel>

Eksel, laatst geraadpleegd op 9 juni 2021, op: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14668>

## 6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen .....	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2021) .	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2021).....	6
Figuur 4: Bestaande toestand (Houben & Essers, landmetersbureel, 2021) .....	8
Figuur 5: Zicht op de huidige toestand van het terrein (© Google Street View, jul. 2019).....	8
Figuur 6: Zicht op de huidige toestand van het terrein (© Google Street View, jul. 2019).....	9
Figuur 7: Zicht op de huidige toestand van het terrein (© Google Street View/Wendy Slegers, okt. 2018) .....	9
Figuur 8: Zicht op de huidige toestand van het terrein (© Google Street View/Wendy Slegers, okt. 2018) .....	9
Figuur 9: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2021).....	10
Figuur 10: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2021).....	10
Figuur 11: Toekomstplan (Architecten Nova-Zembla, 2021) .....	11
Figuur 12: Voorgevel (Architecten Nova-Zembla, 2021) .....	12
Figuur 13: Achtergevel (Architecten Nova-Zembla, 2021) .....	12
Figuur 14: Zijgevel links (Architecten Nova-Zembla, 2021) .....	12
Figuur 15: Zijgevel rechts (Architecten Nova-Zembla, 2021) .....	12
Figuur 16: Snede nieuwe tennishal (Architecten Nova-Zembla, 2021) .....	13
Figuur 17: Snede nieuwe tennishal, detail (Architecten Nova-Zembla, 2021) .....	13
Figuur 18: Gelijkvloers(Architecten Nova-Zembla, 2021).....	14
Figuur 19: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2021) .....	14
Figuur 20: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2021).....	16
Figuur 21: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2021) .....	16
Figuur 22: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2021) .....	17
Figuur 23: Hechtel-Eksel aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2021) .....	17
Figuur 24: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2021).....	18
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2021) .....	19
Figuur 26: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2021) .....	19
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2021) .....	20
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2021) .....	21
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2021).....	22
Figuur 30: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2021).....	22
Figuur 31: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2021) .....	23
Figuur 32: Boorpuntenkaart (© ArcheoPro),.....	24
Figuur 33: Allesporenplan (© Archebo bvba),.....	25
Figuur 34: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de bekrachtigde archeologienota's en nota's (AOE, 2021).....	26
Figuur 35: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2021) .....	27
Figuur 36: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2021).....	29
Figuur 37: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2021).....	30
Figuur 38: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2021) .....	31
Figuur 39: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2021).....	31
Figuur 40: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2021).....	32
Figuur 41: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2021).....	33
Figuur 42: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2021).....	33
Figuur 43: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2021).....	34
Figuur 44: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2021).....	34

Figuur 45: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2005-2007 (Geopunt, 2021)..... 35  
Figuur 46: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2008-2011 (Geopunt, 2021)..... 35  
Figuur 47: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2012 (Geopunt, 2021) ..... 36  
Figuur 48: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2013 (Geopunt, 2021) ..... 36  
Figuur 49: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2015 (Geopunt, 2021) ..... 37  
Figuur 50: Situering van het projectgebied op de meest recente Orthofoto (Geopunt, 2021) ..... 37

## 7 PLANNENLIJST

HEDE/21/05/31/1 - Digitale aanmaak .....	6
HEDE/21/05/31/2 - Digitale aanmaak .....	6
HEDE/21/05/31/3 - Digitale aanmaak .....	10
HEDE/21/05/31/4 - Digitale aanmaak .....	10
HEDE/21/05/31/5 - Digitale aanmaak .....	14
HEDE/21/05/31/6 - Digitale aanmaak .....	16
HEDE/21/05/31/7 - Digitale aanmaak .....	16
HEDE/21/05/31/8 - Digitale aanmaak .....	17
HEDE/21/05/31/9 - Digitale aanmaak .....	18
HEDE/21/05/31/10 - Digitale aanmaak .....	19
HEDE/21/05/31/11 - Digitale aanmaak .....	20
HEDE/21/05/31/12 - Digitale aanmaak .....	21
HEDE/21/05/31/13 - Digitale aanmaak .....	22
HEDE/21/05/31/14 - Digitale aanmaak .....	22
HEDE/21/05/31/15 - Digitale aanmaak .....	23
HEDE/21/05/31/16 - Digitale aanmaak .....	26
HEDE/21/05/31/17 - Digitale aanmaak .....	27
HEDE/21/05/31/18 - Digitale aanmaak .....	29
HEDE/21/05/31/19 - Digitale aanmaak .....	30
HEDE/21/05/31/20 - Digitale aanmaak .....	31
HEDE/21/05/31/21 - Digitale aanmaak .....	31
HEDE/21/05/31/22 - Digitale aanmaak .....	32
HEDE/21/05/31/23 - Digitale aanmaak .....	33
HEDE/21/05/31/24 - Digitale aanmaak .....	33
HEDE/21/05/31/25 - Digitale aanmaak .....	34
HEDE/21/05/31/26 - Digitale aanmaak .....	34
HEDE/21/05/31/27 - Digitale aanmaak .....	35
HEDE/21/05/31/28 - Digitale aanmaak .....	35
HEDE/21/05/31/29 - Digitale aanmaak .....	36
HEDE/21/05/31/30 - Digitale aanmaak .....	36
HEDE/21/05/31/31 - Digitale aanmaak .....	37
HEDE/21/05/31/32 - Digitale aanmaak .....	37