

ARCHEOLOGIENOTA - VERSLAG VAN RESULTATEN

HEFFEN - MOLENBEEKSTRAAT



A. DEVROE
OKTOBER 2024

COLOFON

Project

Archeologienota – Heffen, Molenbeekstraat

Opdrachtnemer

Ondersteboven bv
Schaapsweg 106
3550 Heusden-Zolder
0472/59.31.41
annika.devroe@gmail.com
BE 0680.617.128

Erkende archeoloog: Annika Devroe, OE/ERK/Archeoloog/2015/00085

© 2024 Ondersteboven bv

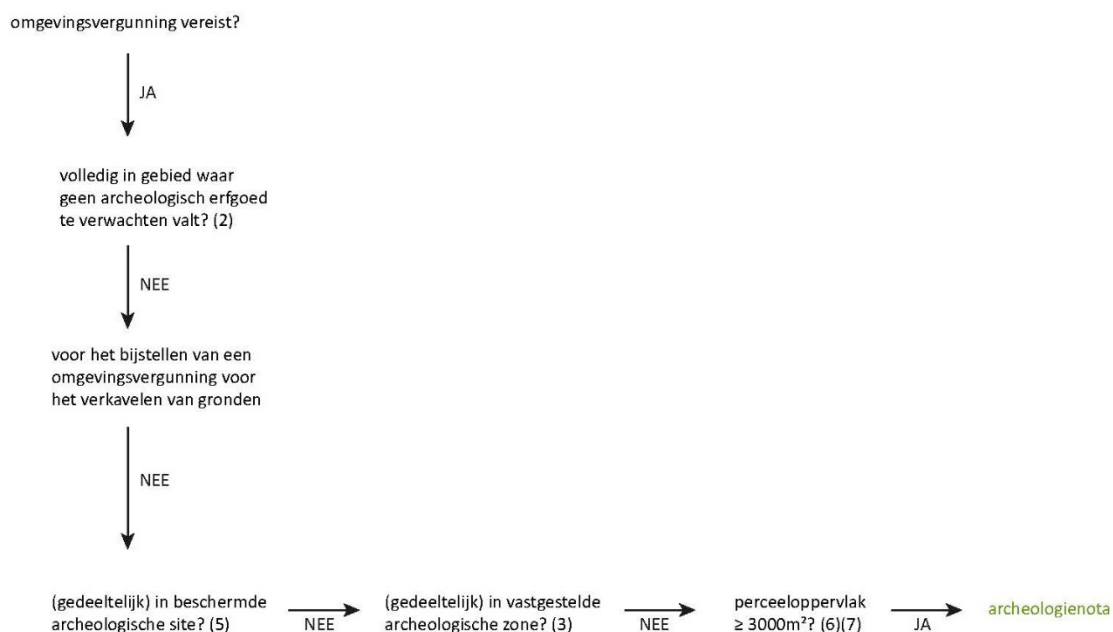
Ondersteboven bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijk toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

Inhoud	0
1. Inleiding	1
2. Bureauonderzoek	2
2.1. Beschrijvend gedeelte.....	2
2.1.1. Administratieve gegevens	2
2.1.2. Onderzoeksopdracht	3
2.1.3. Werkwijze en strategie	3
2.2. Assessmentrapport	5
2.2.1. Situering.....	5
2.2.2. Geplande werken.....	7
2.2.3. Landschappelijke karakteristieken	9
2.2.4. Archeologisch kader	13
2.2.5. Historische beschrijving.....	15
2.2.6. Archeologische verwachting.....	22
2.2.7. Synthese: datering en interpretatie van het onderzochte gebied	23
2.2.8. Afweging noodzaak verder onderzoek.....	24
3. Samenvatting.....	25
4. Bibliografie.....	26
4.1. Literatuur	26
4.2. Websites.....	26
5. Figurenlijst	27
6. Tabel archeologische periodes.....	28

1. INLEIDING

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden waarbij de voorwaarden voldoen aan art. 5.4.2. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.



Figuur 1: Beslissingsboom in functie van het huidig project.

2. BUREAUONDERZOEK

2.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

2.1.1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 2024E265

Locatie: Provincie Antwerpen, Mechelen, Heffen, Molenbeekstraat – Steenweg op Blaasveld

Bounding box (Lambert 72): Punt 1 (NW) X: 153091.831 Y: 192942.583
Punt 2 (ZO) X: 153222.344 Y: 92836.500

Kadaster: Mechelen, afdeling 7, Heffen, sectie C, percelen 350h2, 353f en 355c (partim)

Oppervlakte projectgebied: ca. 6370 m²

Oppervlakte verkaveling: ca. 5400 m²



Figuur 2: Het Grootschalig Referentiebestand met aanduiding projectgebied. © AGIV

Naam van alle betrokken actoren: Annika Devroe (erkende archeoloog, veldwerkleider met ervaring in archeologisch bureauonderzoek)

Naam van alle personen buiten het project die geraadpleegd werden: /

2.1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT

In het projectgebied worden werkzaamheden gepland die eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen kunnen verstoren. Het bureauonderzoek heeft tot doel om zonder ingreep in de bodem maar op basis van de bestaande informatie (landschappelijk, historisch, archeologisch) na te gaan in hoeverre er archeologische resten aanwezig kunnen zijn binnen de grenzen van het projectgebied. Er wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor een vergunning wordt aangevraagd, van de uitvoeringswijze ervan en van de impact op het bodemarchief.

Volgende onderzoeksvragen worden in dit bureauonderzoek (Verslag van Resultaten) behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen (landschappelijk, historisch, archeologisch) over het archeologische potentieel van het terrein?
- In welke zones is verder vervolgonderzoek noodzakelijk indien archeologisch erfgoed potentieel aanwezig is en bedreigd wordt ten gevolge van de geplande ingrepen?

Op basis van de resultaten wordt een gemotiveerd advies verleend of er al dan niet verder archeologisch vooronderzoek moet uitgevoerd worden, inclusief de methodiek daarvoor. Deze wordt beschreven en uitgewerkt in het Programma van Maatregelen.

Er zijn geen randvoorwaarden.

2.1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE

Het huidig archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd in functie van de geplande bouwwerkzaamheden. Voor de technische aspecten van de geplande bodemingrepen zijn de plannen en gegevens gehanteerd zoals ze zijn verkregen door de opdrachtgever.

Verder houdt huidig onderzoek een diepgaandere bureaustudie in, waarbij een meer grondig landschappelijk onderzoek en historisch onderzoeken plaats vond. Daarnaast zijn ook archeologische gekende gegevens uit de omgeving verzameld.

Voor het landschappelijk, geografisch kader en geologisch kader werden de nodige gegevens opgezocht via de website van DOV Vlaanderen¹ en Geopunt Vlaanderen². Er werd beroep gedaan op de topografische kaart, het digitaal hoogtemodel, de tertiair geologische kaart, de quartair geologische kaart en de bodemkaart van België. Tenslotte werden de bodemerosiekaart en de bodembedekkingskaart geraadpleegd.

Voor de historische beschrijving zal voornamelijk gebruik gemaakt worden van cartografische bronnen. Het gaat hierbij om de Ferrariskaart, Atlas der Buurtwegen, Poppkaart en de topografische kaart van Vandermaelen. Er werd gebruik gemaakt van de georeferende kaarten van Geopunt Vlaanderen³. Op de website van Cartesius werden de historische topografische kaarten van de 19^{de} en 20^{ste} eeuw geraadpleegd en afgebeeld waar relevant⁴. Het cartografisch materiaal is indien nodig georeferend. Op Geopunt Vlaanderen zijn de verschillende beschikbare reeksen luchtfoto's bekeken en toegevoegd indien relevant.

¹ <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/bodemloketten.html>.

² <http://www.geopunt.be/>

³ <http://www.geopunt.be/>

⁴ <http://cartesius.be/CartesiusPortal/>

Voor het archeologisch kader werd de Centrale Archeologische Inventaris geraadpleegd⁵. De meest relevante archeologische vondstlocaties in de nabije omgeving worden besproken. Relevante literatuur waarnaar verwezen wordt in de CAI werd eveneens geraadpleegd.

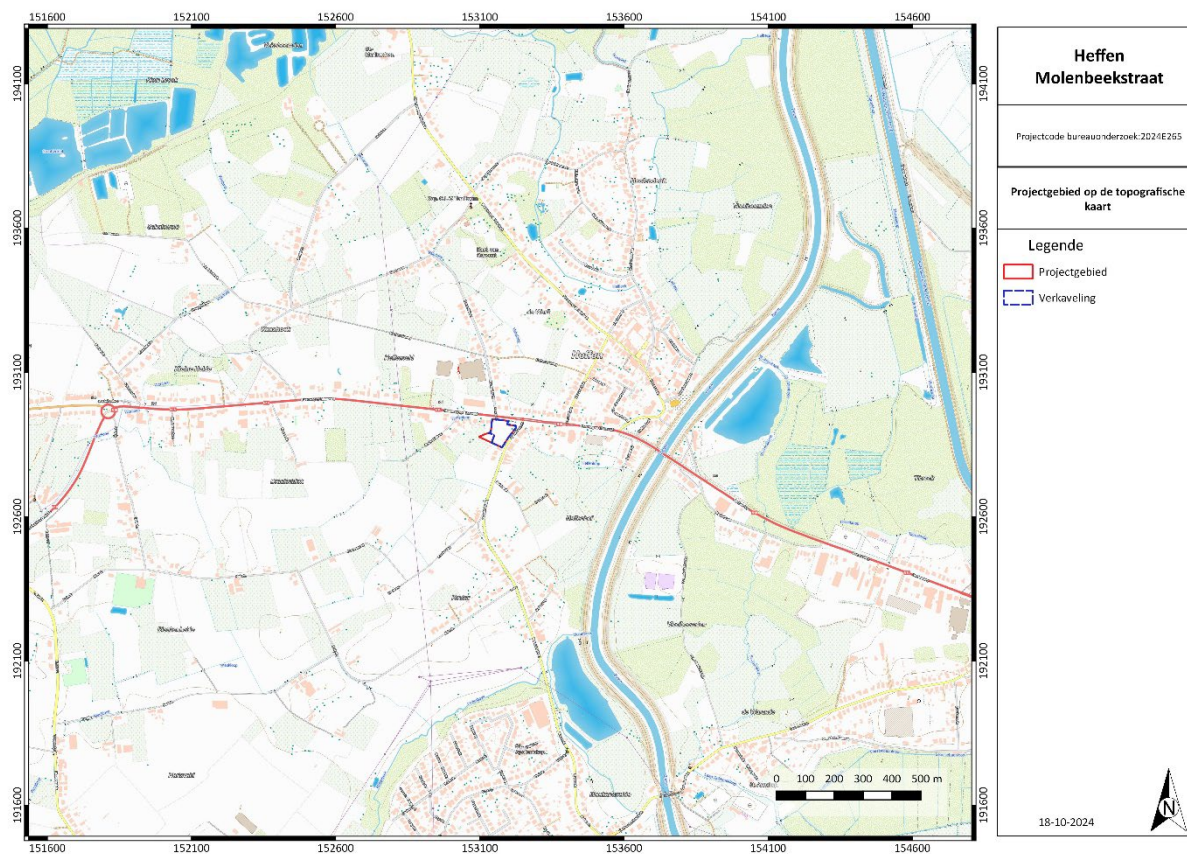
In de synthese zullen de verschillende gegevens uit het onderzoek aan elkaar gelinkt worden om zo de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Op basis van al deze gegevens zal bepaald worden of bijkomend onderzoek nodig is of niet.

⁵ <http://cai.onroerenderfgoed.be/>

2.2. ASSESSMENTRAPPORT

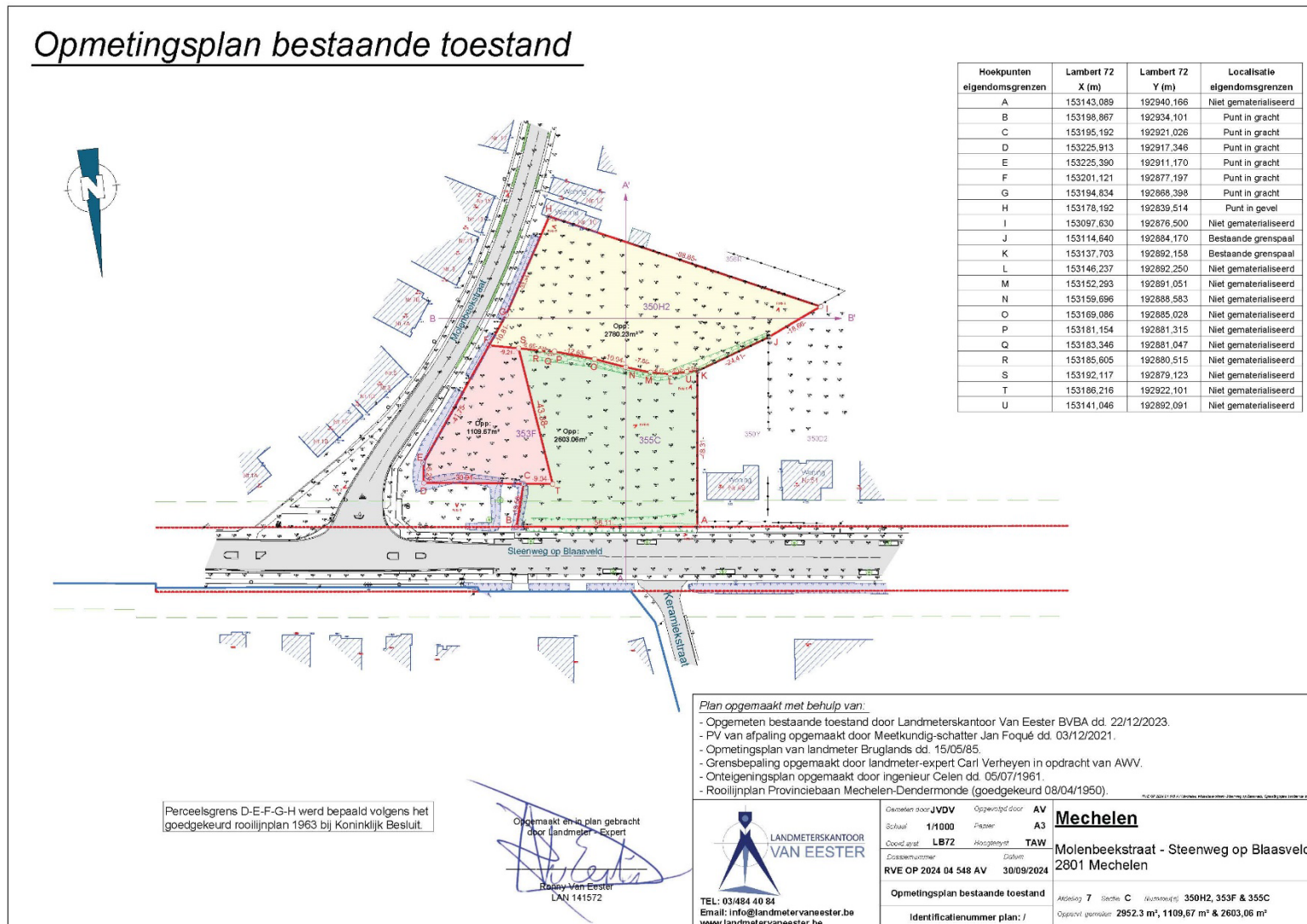
2.2.1. SITUERING

Het projectgebied ligt in het zuidwesten van Heffen, een deelgemeente van Mechelen. In het noorden grenst het terrein aan de Steenweg op Blaasveld, in het oosten aan de Molenbeekstraat. Het projectgebied is in gebruik als landbouwgrond of weide. Ten noorden loopt de Heffenloop.



Figuur 3: Topografische kaart met aanduiding projectgebied. © Topomapviewer 2024

Opmetingsplan bestaande toestand



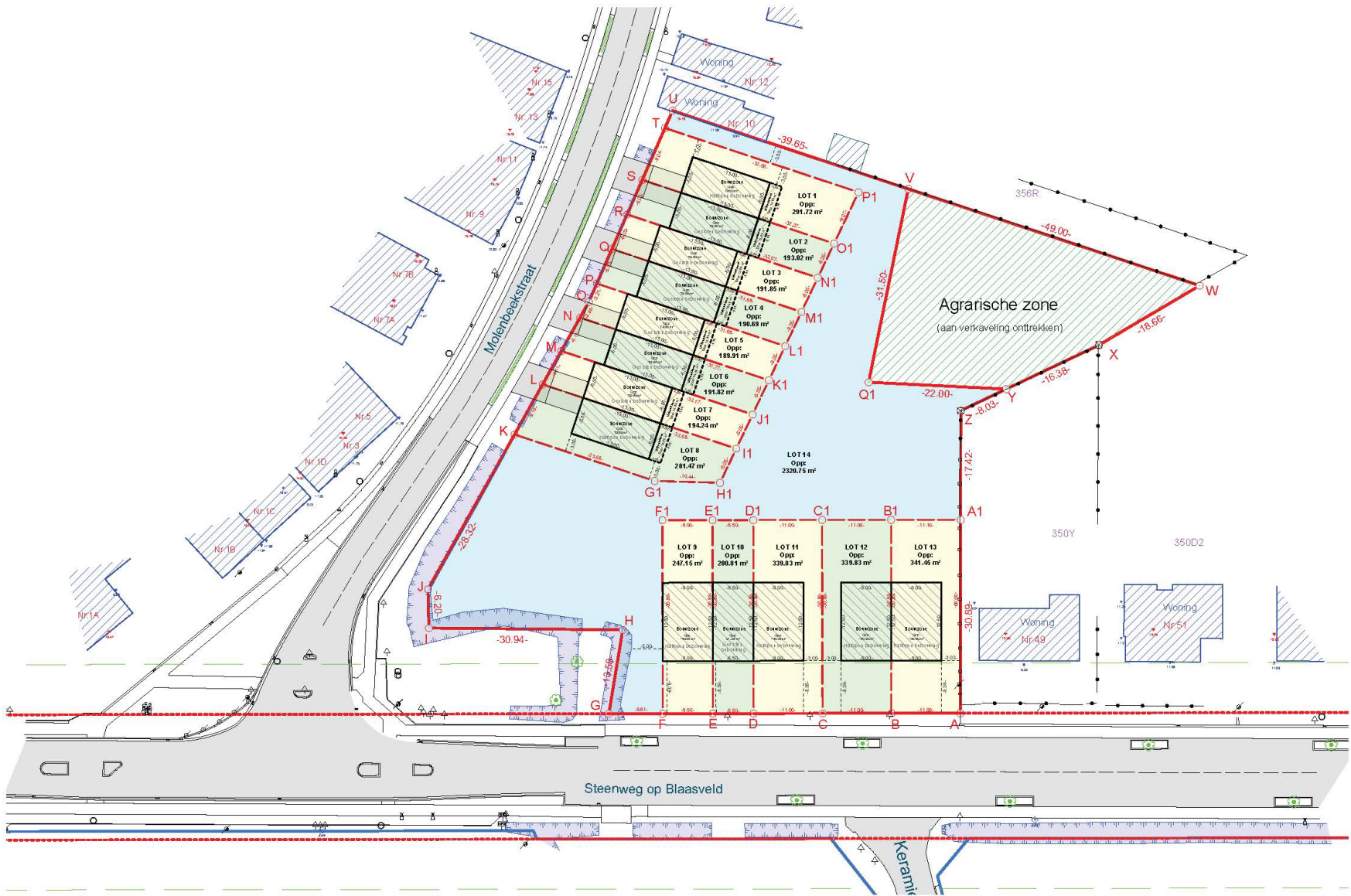
Figuur 4: Plan bestaande toestand. © Landmeetkantoor Van Eester

2.2.2. GEPLANDE WERKEN

Ter hoogte van het projectgebied zal een verkaveling uitgevoerd worden. Loten 1 t.e.m. 8 worden aan de Molenbeekstraat voorzien, loten 9 t.e.m. 13 aan de Steenweg op Blaasveld. Voor de woningen wordt een funderingsplaat op volle grond voorzien. Aan de Steenweg op Blaasveld zal de beek opnieuw open gelegd worden om aan te sluiten bij de rest van het project. Er worden ook overwelvingen voorzien voor de bereikbaarheid van deze loten, maar enkel voor traag verkeer.

Een deel in het zuidwesten valt buiten de verkaveling omdat dit agrarisch gebied is.

Verkavelingsontwerp



Hoekpunten eigendoms grenzen	Lambert 72 X (m)	Lambert 72 Y (m)	Localisatie eigendoms grenzen
A	153143,089	192940,166	Niet gematerialiseerd
B	153154,024	192938,977	Niet gematerialiseerd
C	153164,960	192937,788	Niet gematerialiseerd
D	153175,895	192936,599	Niet gematerialiseerd
E	153182,357	192935,896	Niet gematerialiseerd
F	153190,310	192935,031	Niet gematerialiseerd
G	153198,867	192934,101	Punt in gracht
H	153195,192	192921,026	Punt in gracht
I	153225,913	192917,346	Punt in gracht
J	153225,390	192911,170	Punt in gracht
K	153208,926	192888,124	Niet gematerialiseerd
L	153203,599	192880,666	Niet gematerialiseerd
M	153200,047	192875,695	Punt in gracht
N	153196,496	192870,723	Niet gematerialiseerd
O	153194,834	192868,398	Punt in gracht
P	153193,233	192865,619	Punt in gracht
Q	153190,225	192860,398	Niet gematerialiseerd
R	153187,217	192855,177	Punt in gracht
S	153184,208	192849,956	Niet gematerialiseerd
T	153179,696	192842,124	Niet gematerialiseerd
U	153178,192	192839,514	Punt in gevel
V	153142,161	192856,056	Niet gematerialiseerd
W	153097,630	192876,500	Niet gematerialiseerd
X	153114,640	192884,170	Bestaande grenspaal
Y	153130,114	192889,530	Niet gematerialiseerd
Z	153137,703	192892,158	Bestaande grenspaal
A1	153139,644	192909,465	Niet gematerialiseerd
B1	153150,684	192908,265	Niet gematerialiseerd
C1	153161,620	192907,075	Niet gematerialiseerd
D1	153172,555	192905,886	Niet gematerialiseerd
E1	153179,017	192905,184	Niet gematerialiseerd
F1	153186,970	192904,319	Niet gematerialiseerd
G1	153187,519	192897,952	Niet gematerialiseerd
H1	153177,179	192899,398	Niet gematerialiseerd
I1	153173,994	192894,258	Niet gematerialiseerd
J1	153170,809	192889,118	Niet gematerialiseerd
K1	153167,624	192883,978	Niet gematerialiseerd
L1	153164,439	192878,838	Niet gematerialiseerd
M1	153161,254	192873,699	Niet gematerialiseerd
N1	153158,069	192868,559	Niet gematerialiseerd
O1	153154,884	192863,419	Niet gematerialiseerd
P1	153150,107	192855,709	Niet gematerialiseerd
Q1	153151,835	192886,034	Niet gematerialiseerd

Plan opgemaakt met behulp van:

- Opgemeten bestaande toestand door Landmeterskantoor Van Eester BVBA dd. 22/12/2023.
- PV van afpaling opgemaakt door Meetkundig-schatter Jan Fokué dd. 03/12/2021.
- Opmetingsplan van landmeter Bruglands dd. 15/05/85.
- Grensbepaling opgemaakt door landmeter-expert Carl Verheyen in opdracht van AWW.
- Onteigeningsplan opgemaakt door ingenieur Celen dd. 05/07/1961.
- Rooilijnplan Provinciebaan Mechelen-Dendermonde (goedgekeurd 08/04/1950).

Opgemaakt en in plan gebracht door landmeter - Expert

Landmeterskantoor VAN EESTER

TEL: 03/484 40 84
Email: info@landmetersvaneester.be
www.landmetersvaneester.be

Gemeten door	JVDV	Opgemeten door	AV
Schaal	1/750	Papier	A3
Coord. syst.	LB72	Hoogtesyst.	TAW
Dossiernummer	RVE OP 2024 04 548 AV	Datum	30/09/2024
Verkavelingsontwerp			
Identificatienummer plan: /			

Mechelen

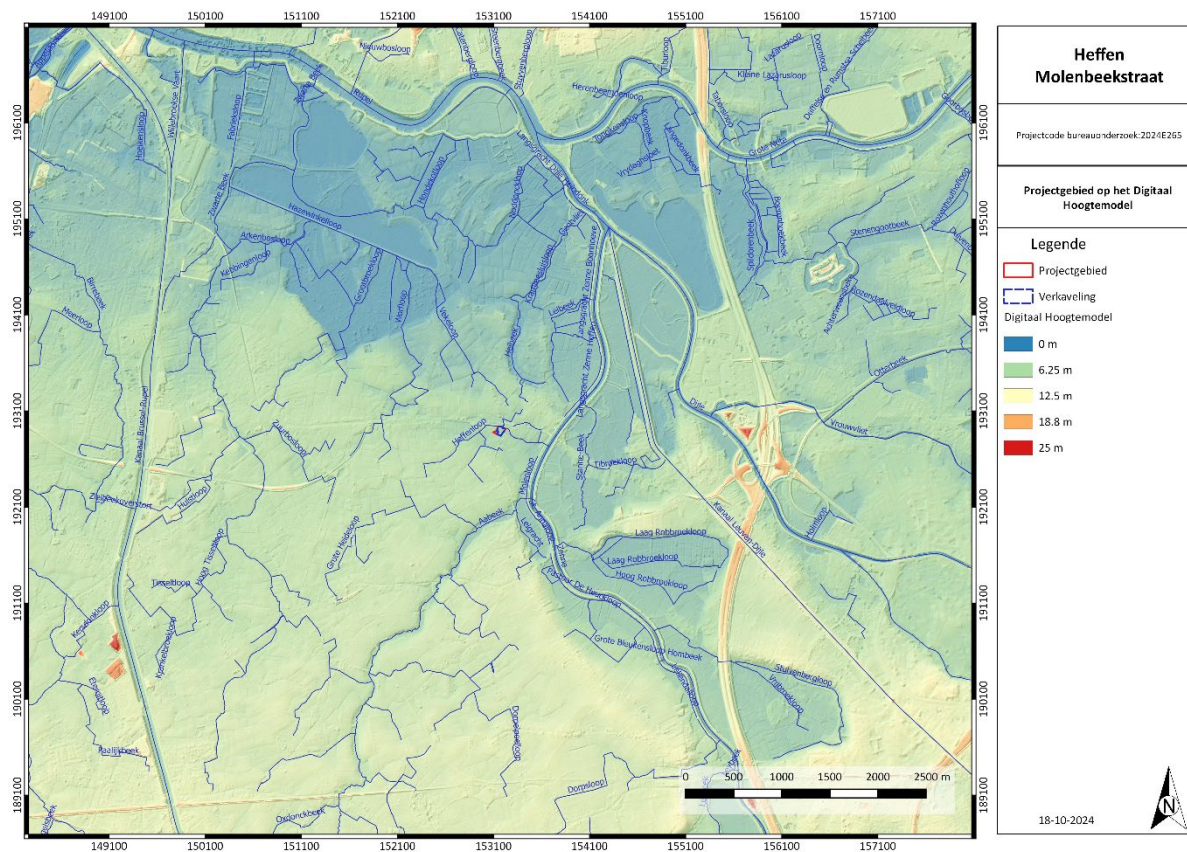
Molenbeekstraat - Steenweg op Blaasveld
2800 Mechelen

Afdeling 7 Sectie C Nummer(s) 350H2, 353F & 355C

Figuur 5: Plan nieuwe toestand. © Landmeterskantoor Van Eester

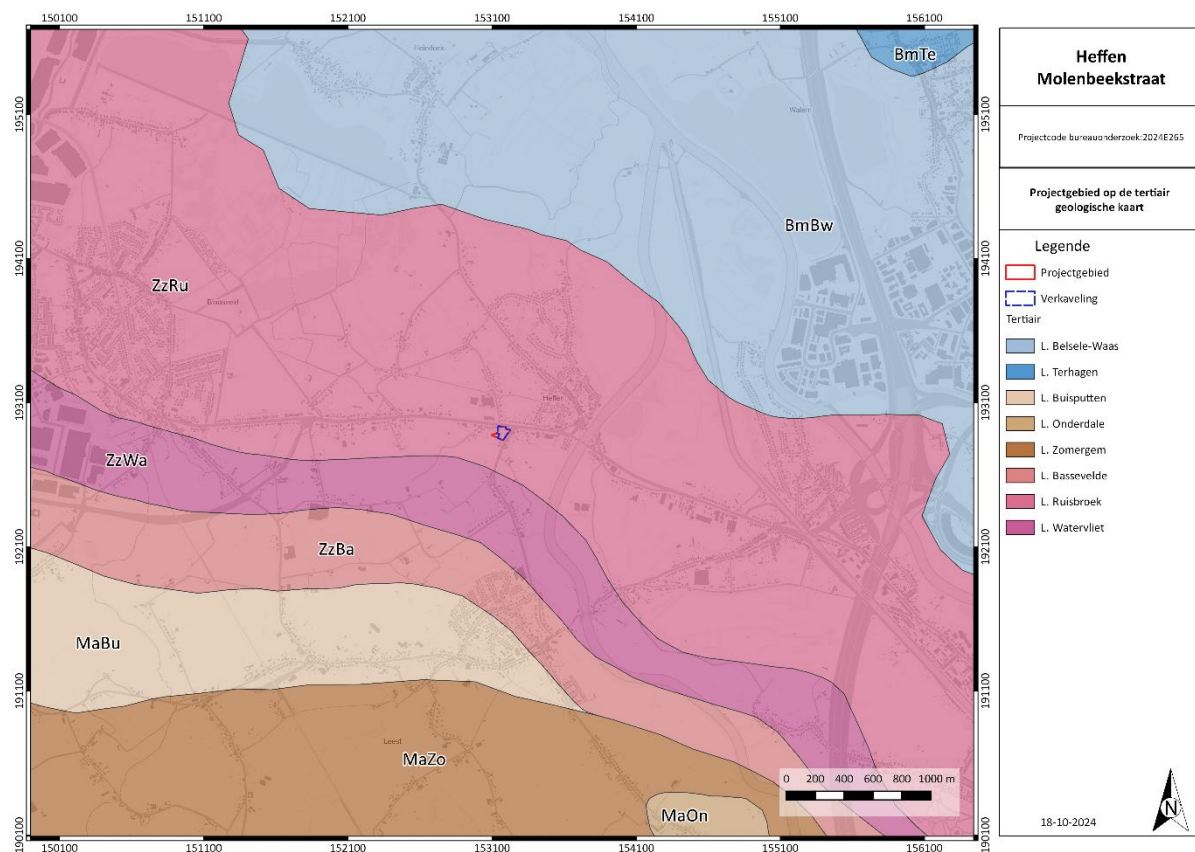
2.2.3. LANDSCHAPPELIJKE KARAKTERISTIEKEN

Het projectgebied ligt in een vrij vlak gebied met ten noorden en oosten lager gelegen valleigronden. Ten noorden stroomt op ca. 3 km de Grote Nete, ten oosten op ca. 520 m de Zenne en op ca. 1,9 km de Dijle. De Aabeek vloeit op ca. 850 m te zuiden. De Heffenloop bevindt zich langs de noordelijke grens van het projectgebied.



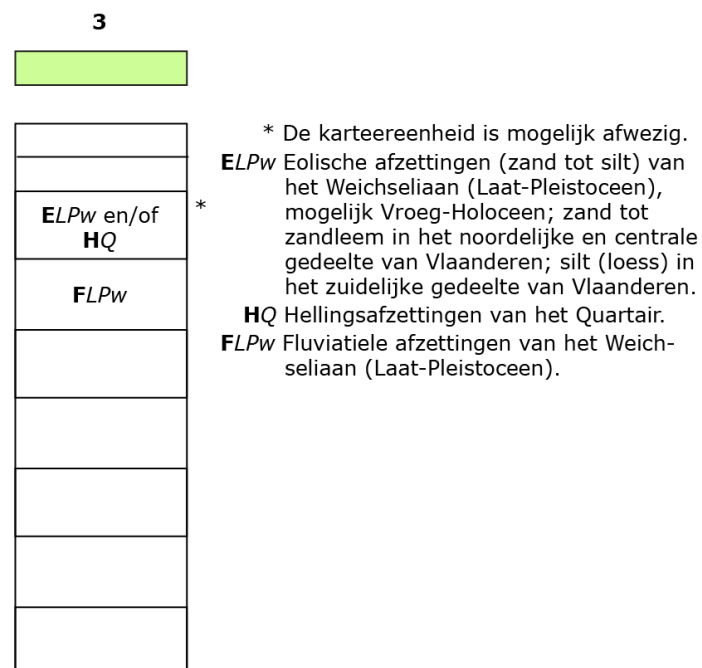
Figuur 6: Het projectgebied op het DHM raster 1 m (Hillshade) © Geopunt Vlaanderen s.d.

Volgens de tertiair geologische kaart bevindt het projectgebied zich ter hoogte van de Formatie van Zelzate en meer bepaald het Lid van Ruisbroek. Deze bestaat uit licht groengrijs tot grijsbruin zand en is sterk fossielhoudend (soms grote oesterschelpen).

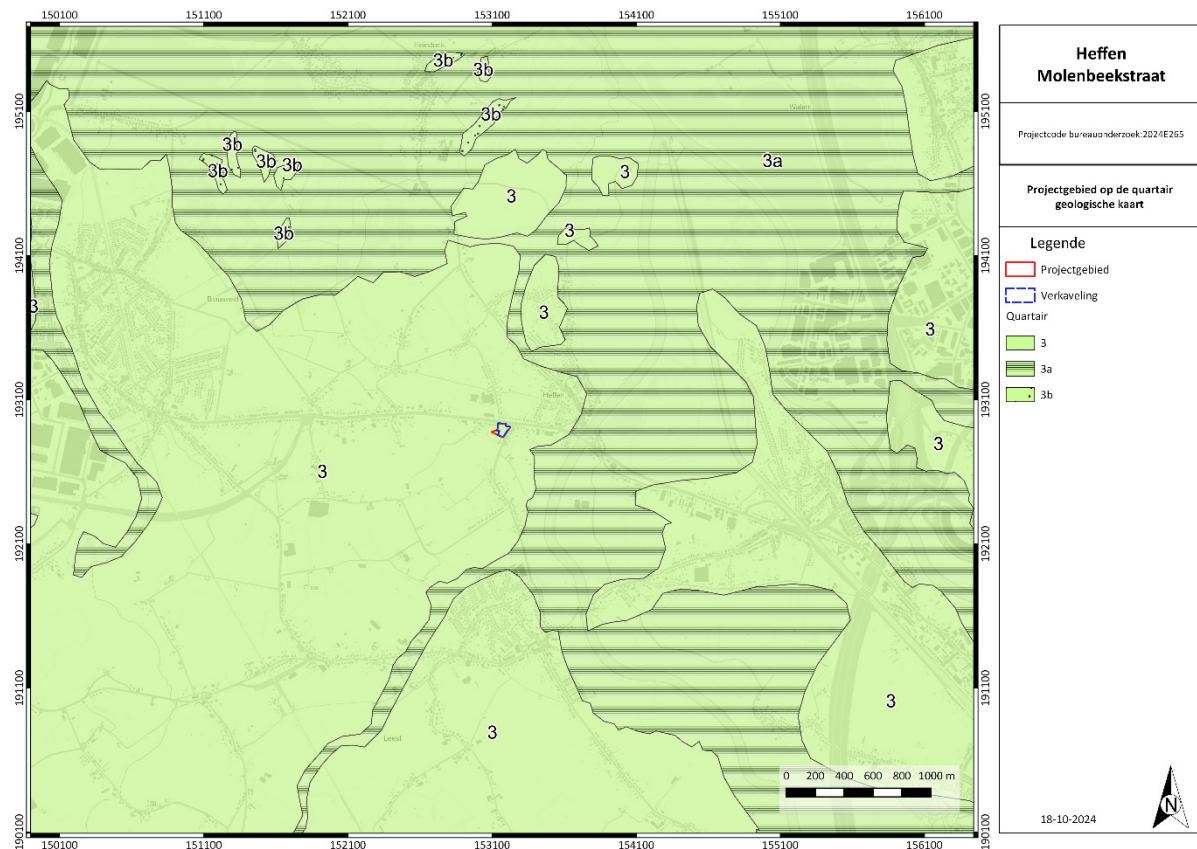


Figuur 7: Tertiair geologische kaart met aanduiding projectgebied. © DOV Vlaanderen s.d.

Volgens de quartair geologische kaart bevindt het projectgebied zich onder type 3 waarbij zich geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie bevinden.



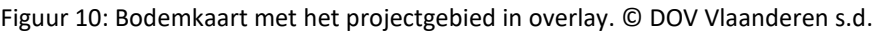
Figuur 8: Profieltype 3 quartairgeologische kaart ter hoogte van het projectgebied. © DOV Vlaanderen s.d.



Figuur 9: Quartairegeologische kaart met aanduiding projectgebied. © DOV Vlaanderen s.d.

Volgens de bodemkaart is het projectgebied in de Zandstreek gelegen. Het volledige projectgebied valt onder bodemtype Sdc, een matig natte lemige zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Deze matig natte grijsbruine Podzolachtige bodems en Prepodzolen hebben een grijsbruin tot donker grijsbruine bouwvoor, onder akkerland ongeveer 25 cm dik, tenzij anders aangegeven. De Ap rust meestal op een bruinachtige overgangshorizont. De verbrokkelde textuur B begint meestal op 60-80 cm, hij is sterk aangetast. In het Prepodzol stadium houdt deze horizont ijzerconcreties in. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm. De bodems zijn voldoende vochtig in de zomer, iets te nat in de winter vooral de substraatseries.

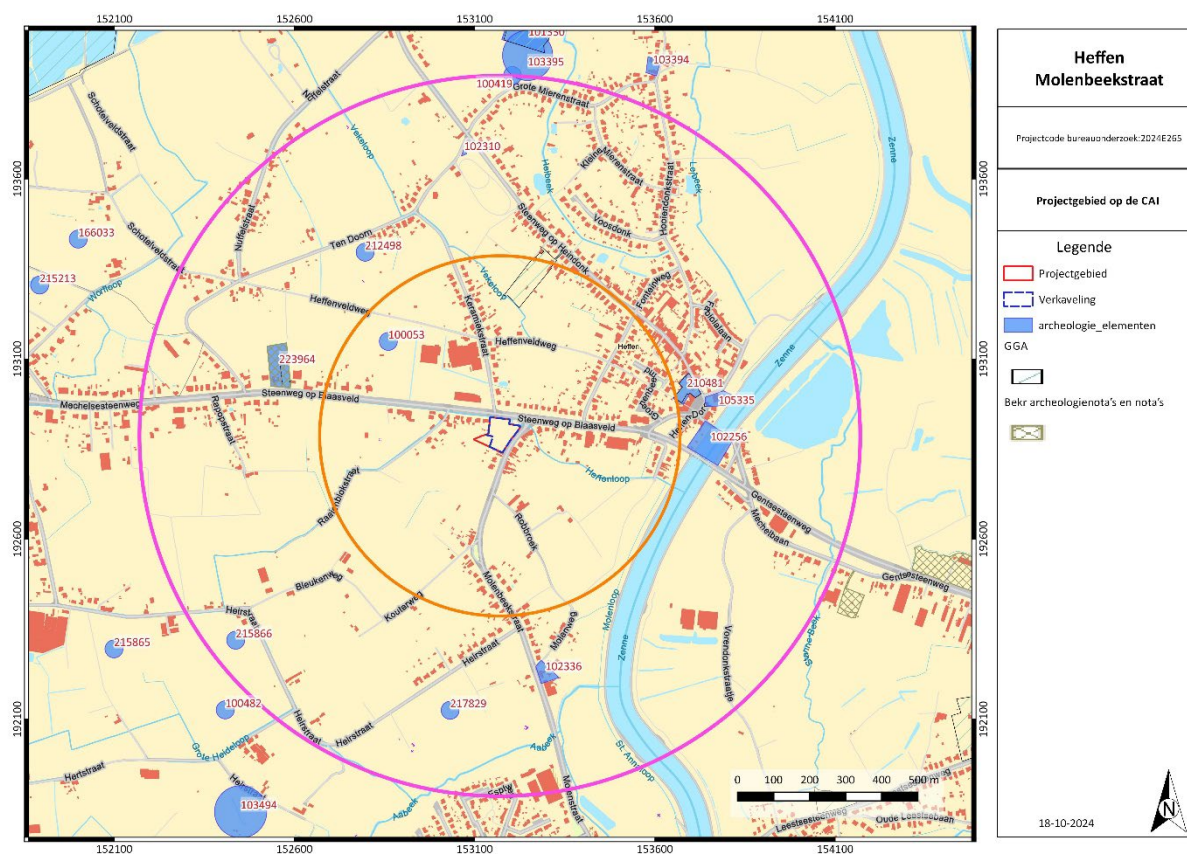
Textuurklasse	S	Lemig zand
Drainageklasse	d	Matig nat, matig gleyig
Profielontwikkelingsgroep	c	met sterk gevlekte textuur (bij lemige sedimenten), verbrokkelde textuur B horizont (bij zandige sedimenten)



12

2.2.4. ARCHEOLOGISCH KADER

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een inventaris van gekende archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.



Figuur 11: Kadasterplan met vondstlocaties CAI en het projectgebied. © CAI

In het projectgebied zelf zijn er in de CAI geen archeologische waarden gekend.

Binnen een straal van 500 m is één vondstlocatie gekend:

- Locatie 100053: Tijdens metaaldetectie werden een as van Trajanus (midden-Romeinse periode), 3 oorden uit de 18^{de} eeuw, een honderdtal schrapnelbollen uit WO I en een medaille en speld uit WO II gevonden.⁶

Volgende vondstlocaties bevinden zich binnen een straal van 1 km van het projectgebied:

- Locatie 102256: Hier was mogelijk een middeleeuwse burcht gelegen. Het zou gaan om een toluhuis, een ronde toren van waaruit een ketting bediend werd die de doorvaart afsloot.⁷
- Locatie 102310: De OLV-Ten-Doornkapel dateert vermoedelijk uit de 16^{de} eeuw en werd op

⁶ INVENTARIS ONROEREND ERFGUOD 2024: *Heffenveldweg*
/ [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/100053> (geraadpleegd op 27 mei 2024).

⁷ INVENTARIS ONROEREND ERFGUOD 2024: *Heffen*
2 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/102256> (geraadpleegd op 27 mei 2024).

een grafheuvel uit de IJzertijd gebouwd.⁸

- Locatie 102336: Op basis van cartografische bronnen is hier een 16^{de}-eeuwse molen te situeren.⁹
- Locatie 105335: De Sint-Amanduskerk zou op basis van resten een voorganger hebben uit de 13^{de}-14^{de} eeuw. Er werden ook muurresten van de zijbeuken uit de 17^{de} eeuw aangetroffen.¹⁰
- Locatie 210481: Hier bevond zich een brouwerij of limonadefabriek die dateert uit 1913.¹¹
- Locatie 212498: Tijdens metaaldetectie werden 19 musketkogels uit de 18^{de} eeuw gevonden.¹²
- Locatie 215866: Tijdens metaaldetectie werden verschillende voorwerpen uit de nieuwe en nieuwste tijd gevonden.¹³
- Locatie 217829: Tijdens metaaldetectie werden verschillende objecten uit de 16^{de}-18^{de} eeuw gevonden, evenals heel wat vondsten uit de nieuwste tijd.¹⁴
- Locatie 223964: Tijdens een proefsleuvenonderzoek werden zes muren en één poer uit baksteen aangesneden, allen daterend uit de nieuwe tijd.¹⁵

⁸ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: *O.-L.-V.-Ten-Doornkapel* [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/102310> (geraadpleegd op 27 mei 2024).

⁹ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: *Molen van Heffen* [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/102336> (geraadpleegd op 27 mei 2024).

¹⁰ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: *St.-Amanduskerk* [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/105335> (geraadpleegd op 27 mei 2024).

¹¹ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: *Brouwerij - Limonadefabriek Kazernestraat* [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/210481> (geraadpleegd op 27 mei 2024).

¹² INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: *Ten Doorn* [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/212498> (geraadpleegd op 27 mei 2024).

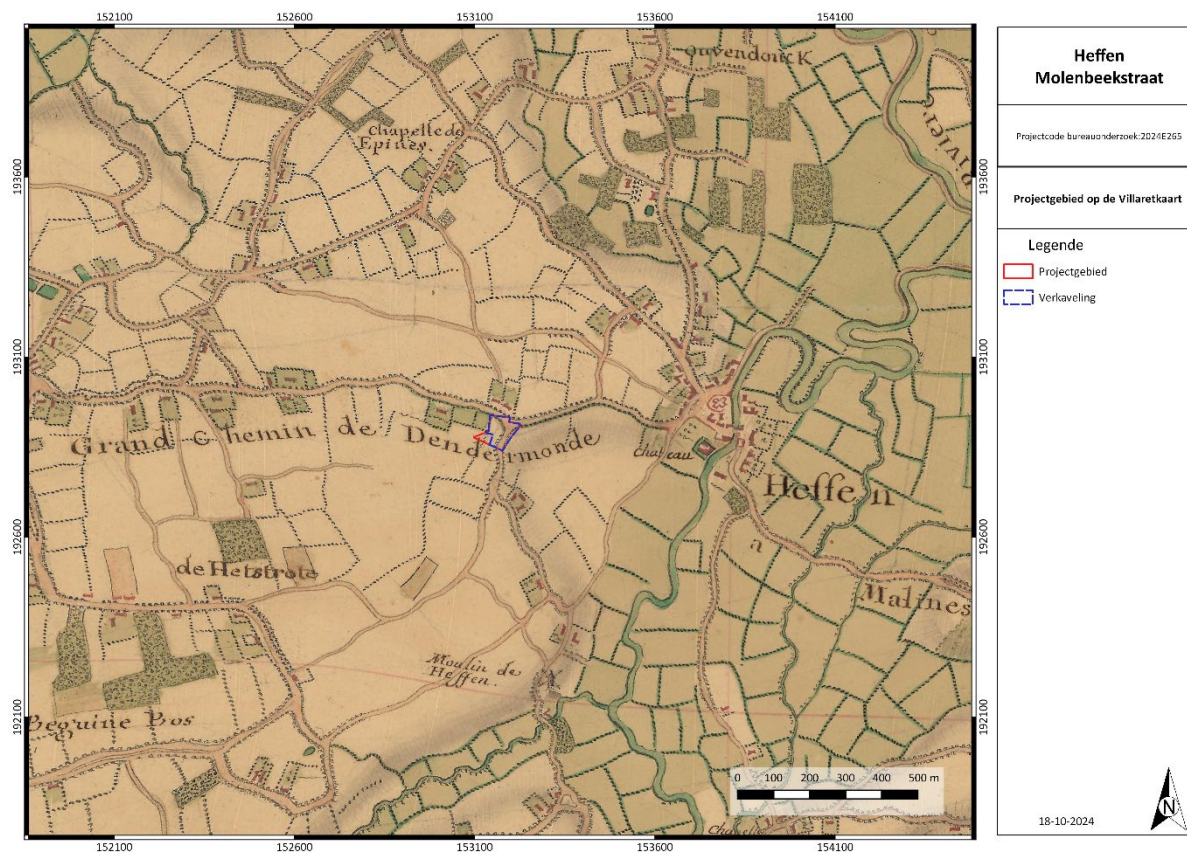
¹³ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: *Heirstraat III* [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/215866> (geraadpleegd op 27 mei 2024).

¹⁴ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: *Heirstraat IV* [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/217829> (geraadpleegd op 27 mei 2024).

¹⁵ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: *Steenweg op Blaasveld* [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/223964> (geraadpleegd op 27 mei 2024).

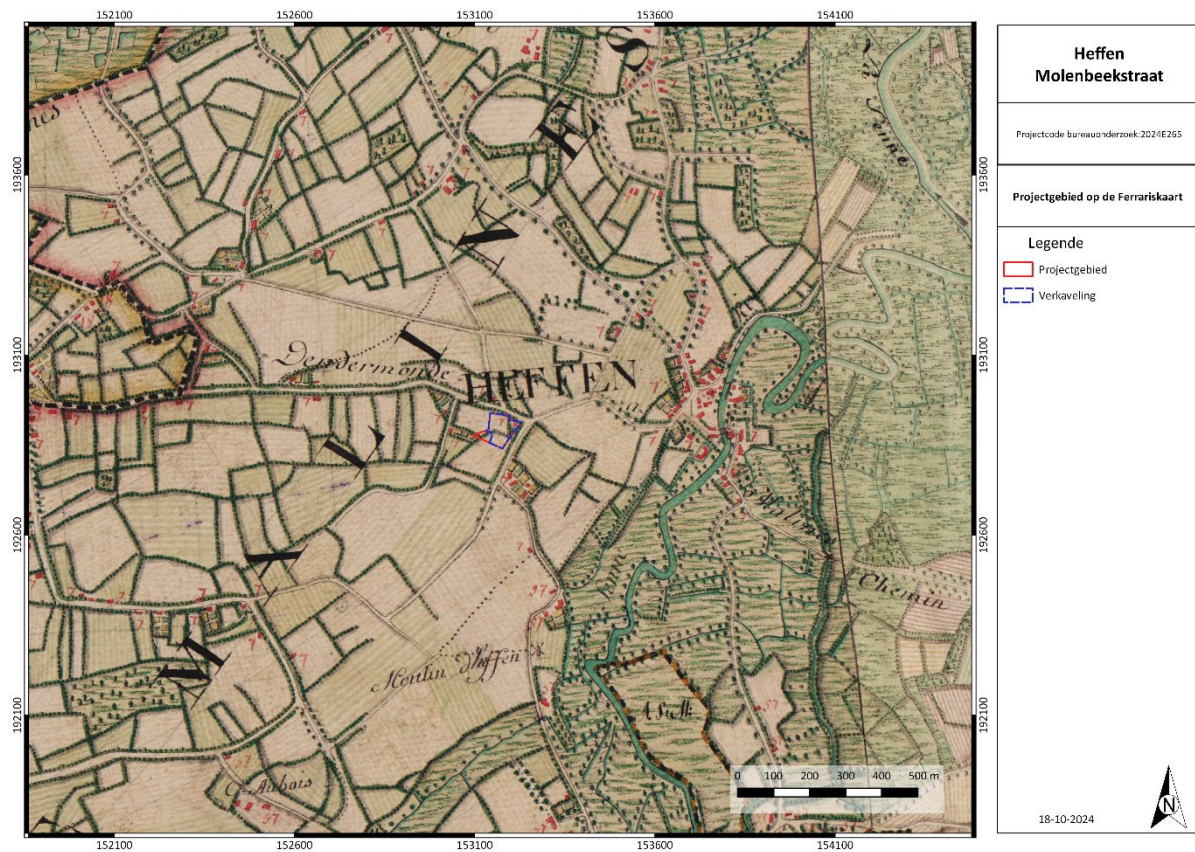
2.2.5. HISTORISCHE BESCHRIJVING

De kaart van Villaret (ca. 1741-1748), genoemd naar ingenieur-geograaf Jean Villaret bij het Franse hof, geeft een goed inzicht op de omgeving. Het projectgebied moet iets meer naar het westen gesitueerd worden en staat aangeduid als akkerland en weiland. De steenweg staat aangeduid als “Grand chemin de Dendermonde” en ook de Molenbeekstraat is al aanwezig. Ten oosten zijn duidelijk de valleigronden herkenbaar.



Figuur 12: Kaart van Villaret (1745-1748) met aanduiding van het projectgebied. © Geopunt Vlaanderen

De kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, beter gekend als de Ferrariskaart, geeft de situatie omstreeks 1771-1778 weer. Ook hier worden landbouwgronden weergegeven. Op de hoek van de Steenweg op Blaasveld en de Molenbeekstraat is een vierkant gebouw aanwezig.

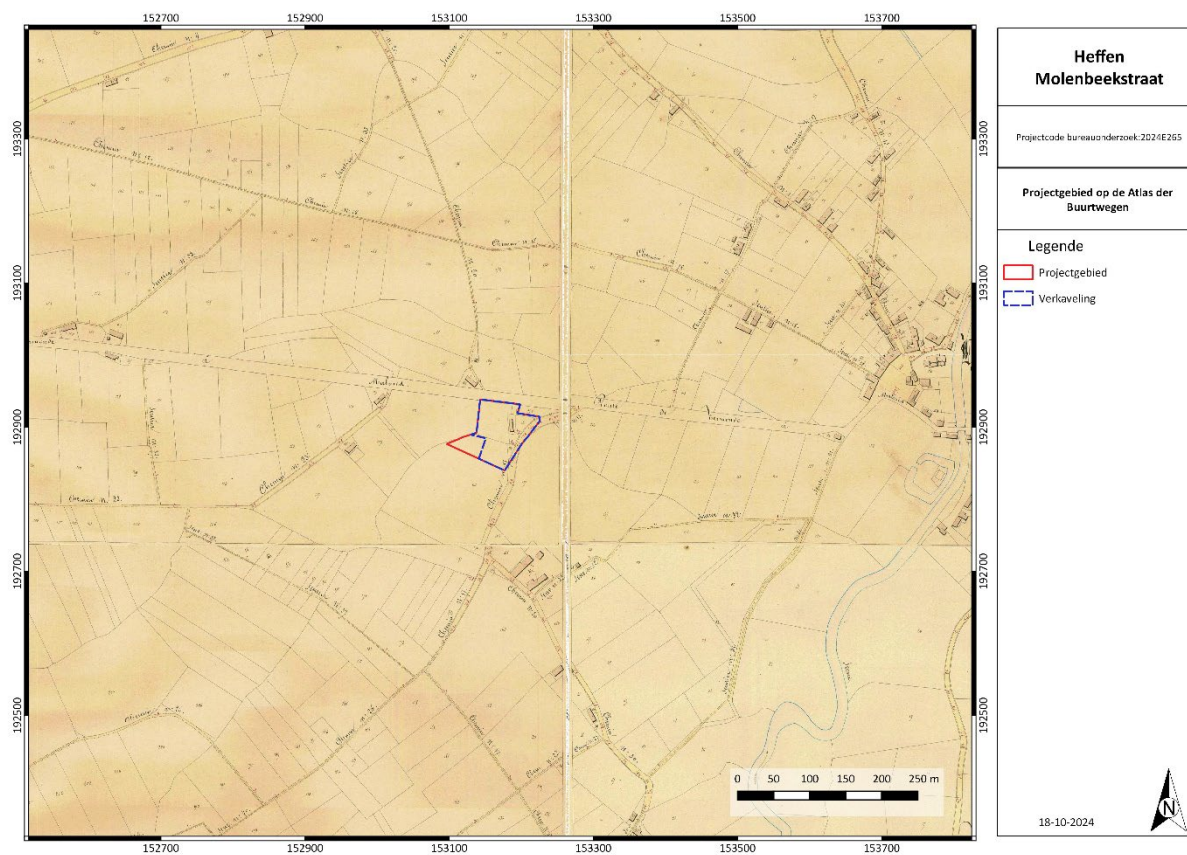


Figuur 13: Ferrariskaart (1771-1878) met aanduiding van het projectgebied. © Geopunt Vlaanderen

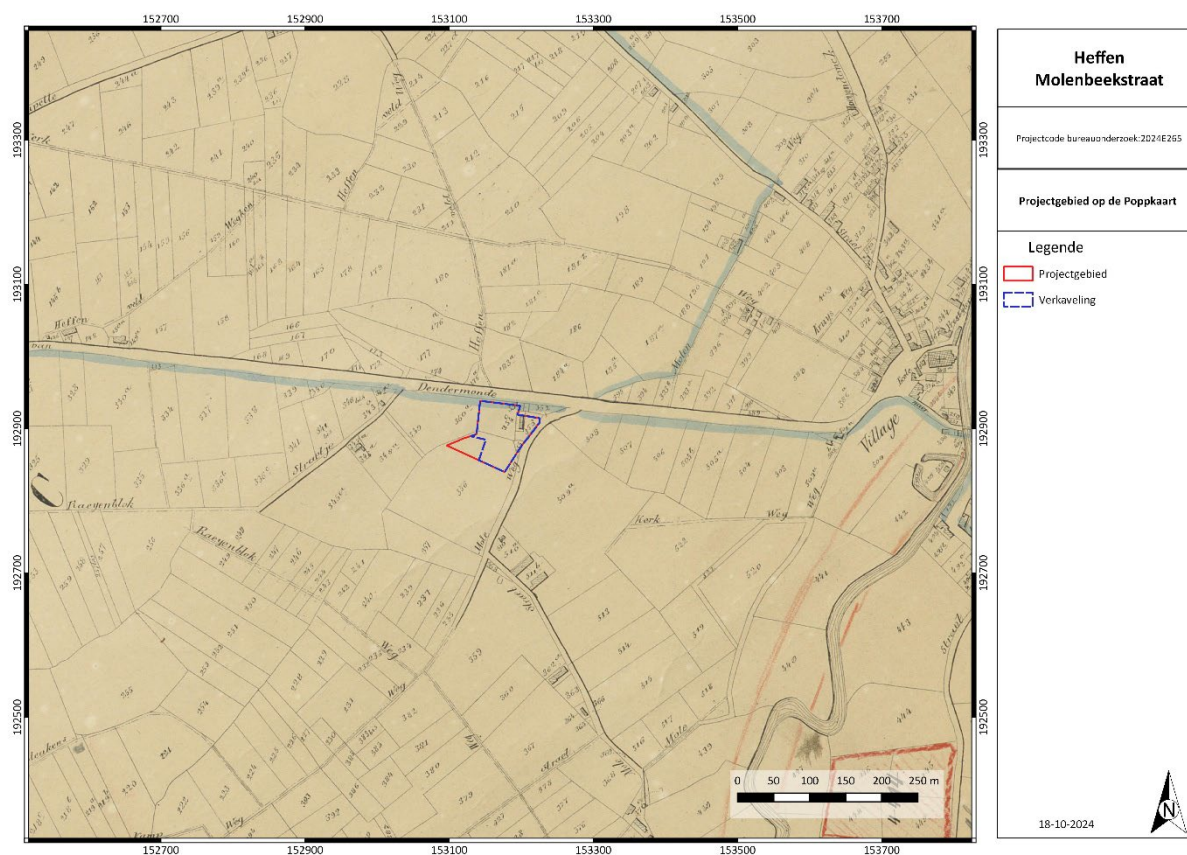
De wetgever wilde in 1841 aanduiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. De Atlas der Buurtwegen is dus een inventarisatie van alle "openbare" wegen en "private wegen met openbare erfdienstbaarheid" waarbij dus een onderscheid gemaakt wordt in buurtwegen (chemins) en voetwegen (sentiers).

Het grootste deel van het projectgebied bestond vermoedelijk nog uit akkerland. Ook hier wordt een gebouw weergegeven, weliswaar nu rechthoekig.

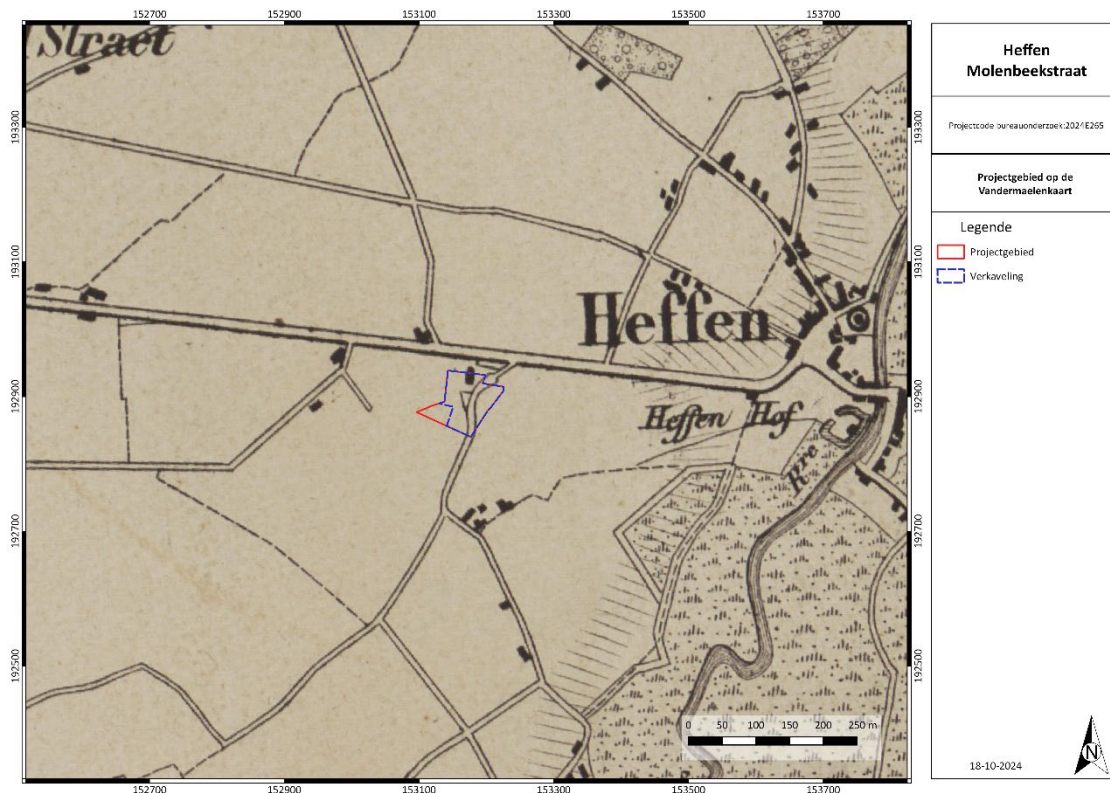
Deze situatie is ook te zien op de Poppkaart (1842-1879) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854 n.C).



Figuur 14: Atlas der Buurtwegen (1841 n.C.) met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.

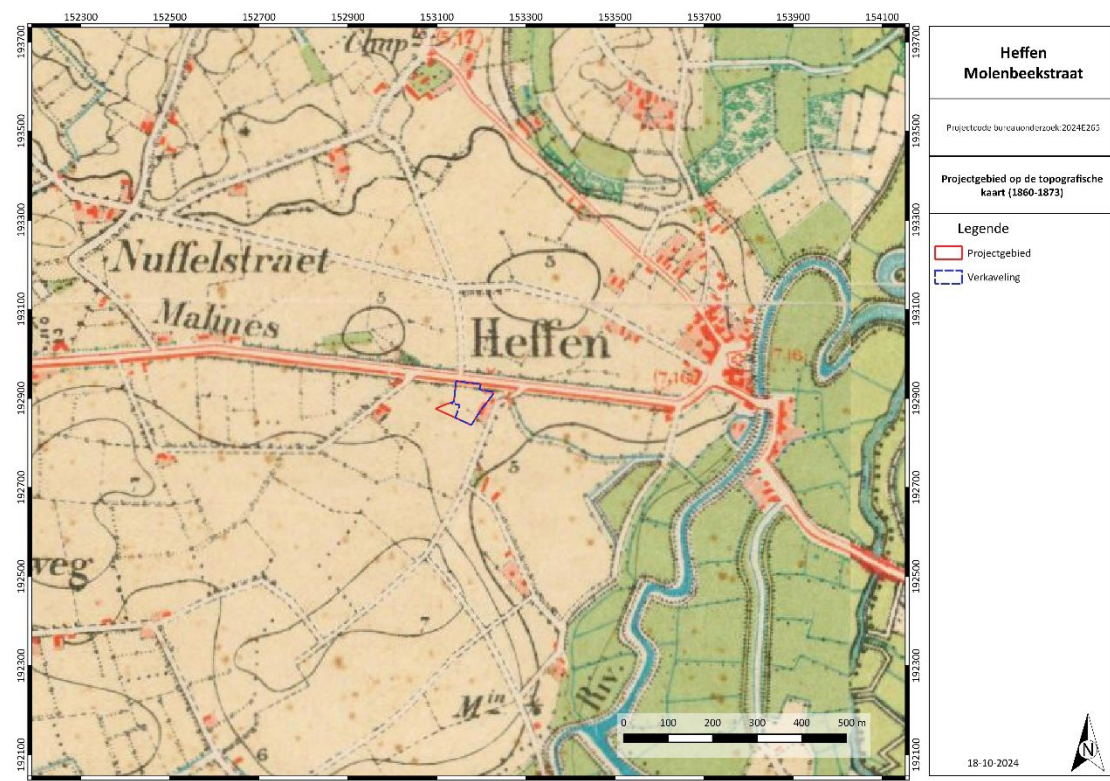


Figuur 15: Poppkaart (1842-1879 n.C.) met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.



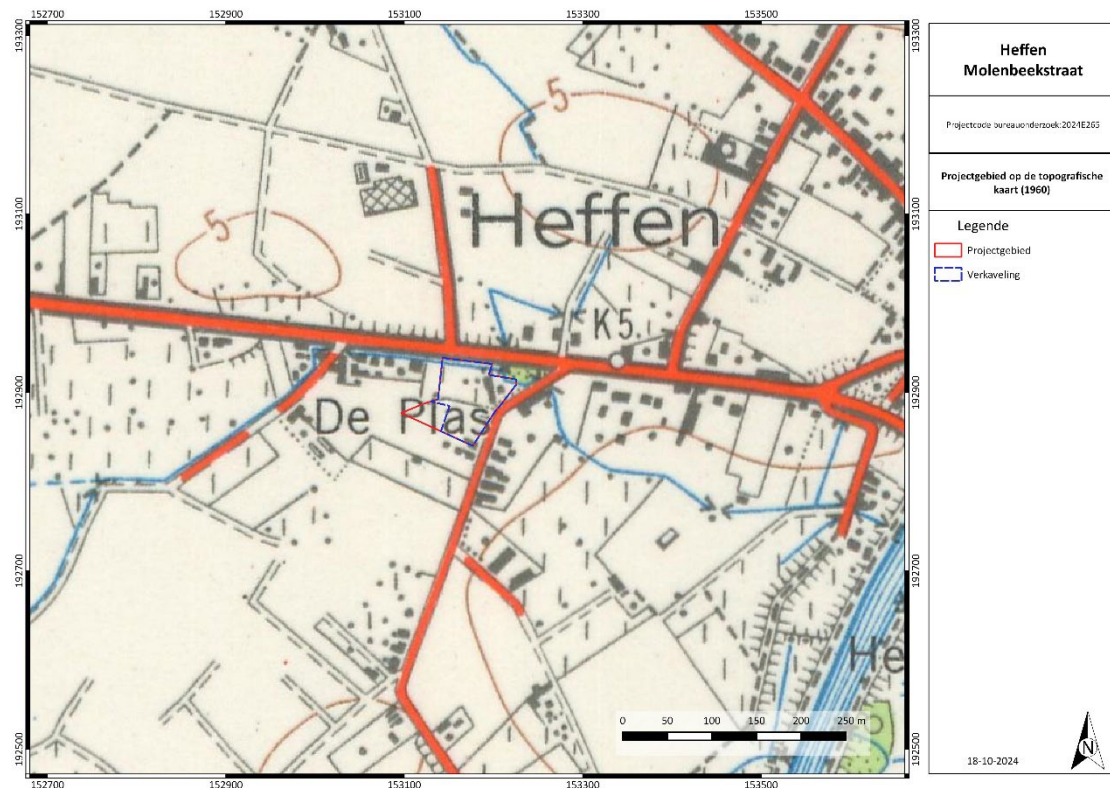
Figuur 16: Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.

Vanaf het midden van de 19^{de} eeuw zijn enkele topografische kaarten gekend. Op de topografische kaart van 1860-1873 is te zien dat ten noordoosten van het rechthoekig gebouw nog een kleiner vierkant gebouw gelegen was. Het terrein bevond zich op ca. 5-6 m +TAW.

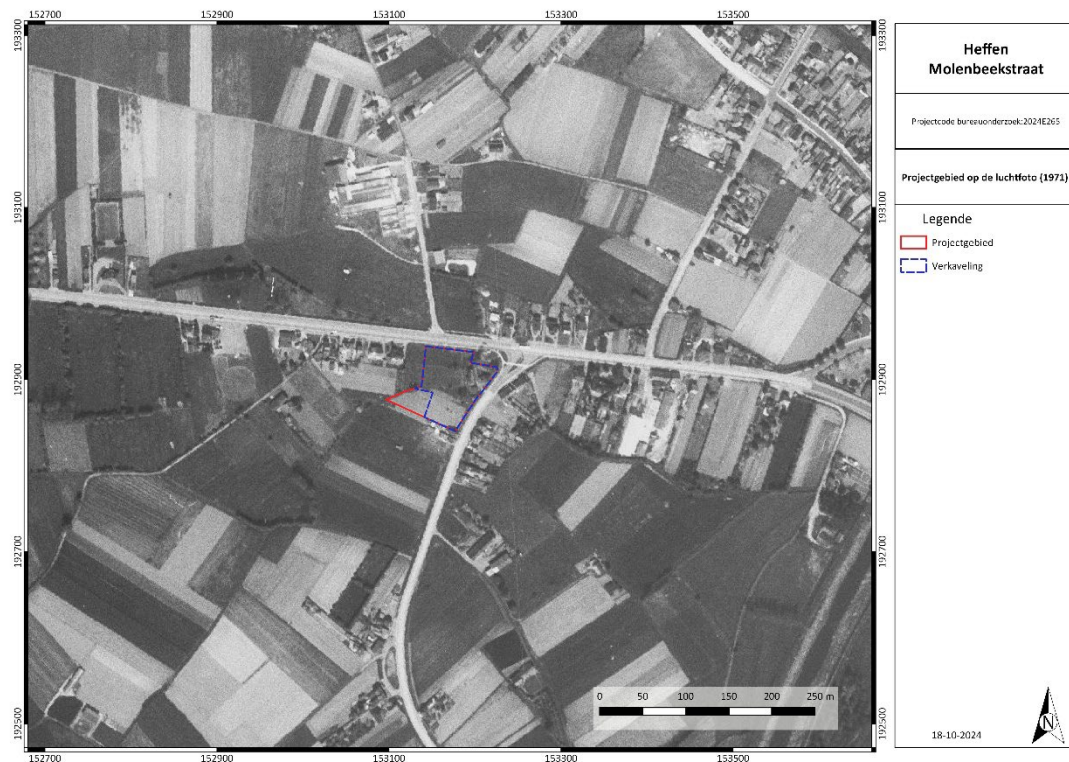


Figuur 17: Topografische kaart uit 1860-1873 met aanduiding projectgebied. © Cartesius s.d.

Op de topografische kaart uit 1960 zijn eveneens gebouwen te zien maar deze lijken iets meer noordelijk te liggen. Of er ergens een foute weergave gebeurde of effectief een nieuw gebouw werd opgericht is onduidelijk.
De luchtfoto uit 1971 geeft een zelfde weergave.



Figuur 18: Topografische kaart uit 1960 met aanduiding projectgebied. © Cartesius s.d.



Figuur 19: Het projectgebied op de luchtfoto van 1971. © Geopunt Vlaanderen s.d.

Op de luchtfoto uit 1979-1990 is enkel nog het kleine gebouw aanwezig, de rest van het terrein was nog in gebruik als landbouwgrond. Tussen 2008 en 2012 werd dit gebouw afgebroken en ontstond de huidige situatie.



Figuur 20: Het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990. © Geopunt Vlaanderen s.d.

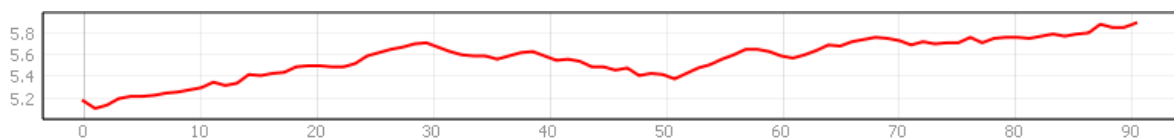


Figuur 21: Het projectgebied op de luchtfoto van 2012. © Geopunt Vlaanderen s.d.

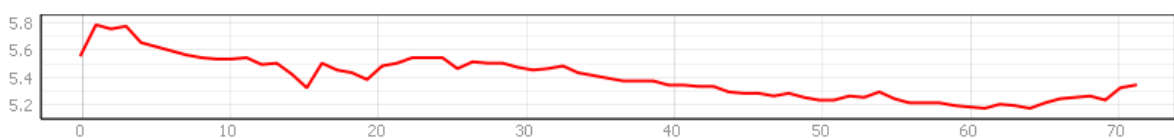
Op basis van het Digitaal Hoogtemodel en de hoogteprofielen zijn er niveauverschillen op het terrein. De hoogte varieert tussen 5,1 en 5,8 m +TAW. De noordoostelijke zone is iets lager gelegen. Opvallend is ook dat het terrein lager gelegen is als de omgeving.



Figuur 22: Het projectgebied op het DHM (Hillshade). © Geopunt Vlaanderen s.d.



Figuur 23: Hoogteprofiel noord-zuid. © Geopunt Vlaanderen s.d.



Figuur 24: Hoogteprofiel west-oost. © Geopunt Vlaanderen s.d.

2.2.6. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Op basis van het bureauonderzoek kan een iets meer gespecificeerde verwachting voor het projectgebied worden opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

Aard vindplaatsen

De aanwezigheid van archeologische vindplaatsen hangt samen met de natuurlijke landschappelijke gesteldheid. In de loop van de tijd zijn er duidelijke verschillen in locatiekeuzen te onderscheiden.

Steentijdsites

Uit een ruimtelijke analyse van het zandlandschap blijkt dat steentijdvindplaatsen vaak te vinden zijn op de overgang van zeer nat naar droog (de zogenaamde gradiëntzone). Dergelijke uitgesproken gradiëntzone is hier niet aanwezig. Het projectgebied ligt bovendien iets te ver van waterlopen af (> 250 m). De Heffenloop ten noorden lijkt van recentere oorsprong. Steentijdvindplaatsen kunnen niet helemaal uitgesloten worden, maar in de omgeving zijn meer gunstige locaties te vinden, nabij de waterlopen. Het potentieel naar steentijdsites wordt dan ook als laag ingeschat.

Nederzettingen van landbouwende gemeenschappen (Late Steentijd t/m Nieuwe tijd)

Met de introductie van de landbouw werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mens. De oudste akkergronden werden aangelegd op de van nature vruchtbaarste gronden en moesten bovendien goed ontwaterd zijn. In de nabije omgeving werden nog geen sites gevonden uit de metaaltijden of Romeinse periode. Losse metaalvondsten uit de Romeinse periode zijn wel aanwezig. Het ontbreken van sporensites lijkt vooral samen te hangen met het ontbreken van systematisch archeologisch onderzoek in de nabije omgeving. Sporensites vanaf de metaaltijden kunnen echter niet uitgesloten worden en het archeologisch potentieel wordt dan ook als middelmatig tot hoog beschouwd.

Eind 18^{de} eeuw was in de noordoostelijke hoek bebouwing aanwezig. Aangezien deze niet op de Villaretk kaart wordt weergegeven werd deze vermoedelijk pas eind 18^{de} eeuw opgericht en omvatte dus geen oudere kern. Voor de andere percelen wordt vanaf de Nieuwe Tijd het archeologisch potentieel als laag ingeschat. Vermoedelijk worden hier enkel landbouwgerelateerde sporen verwacht.

Diepteligging

Op basis van de natuurlijk bodemkundige kenmerken van het plangebied wordt verwacht dat vindplaatsen zich meteen onder de bouwvoor bevinden.

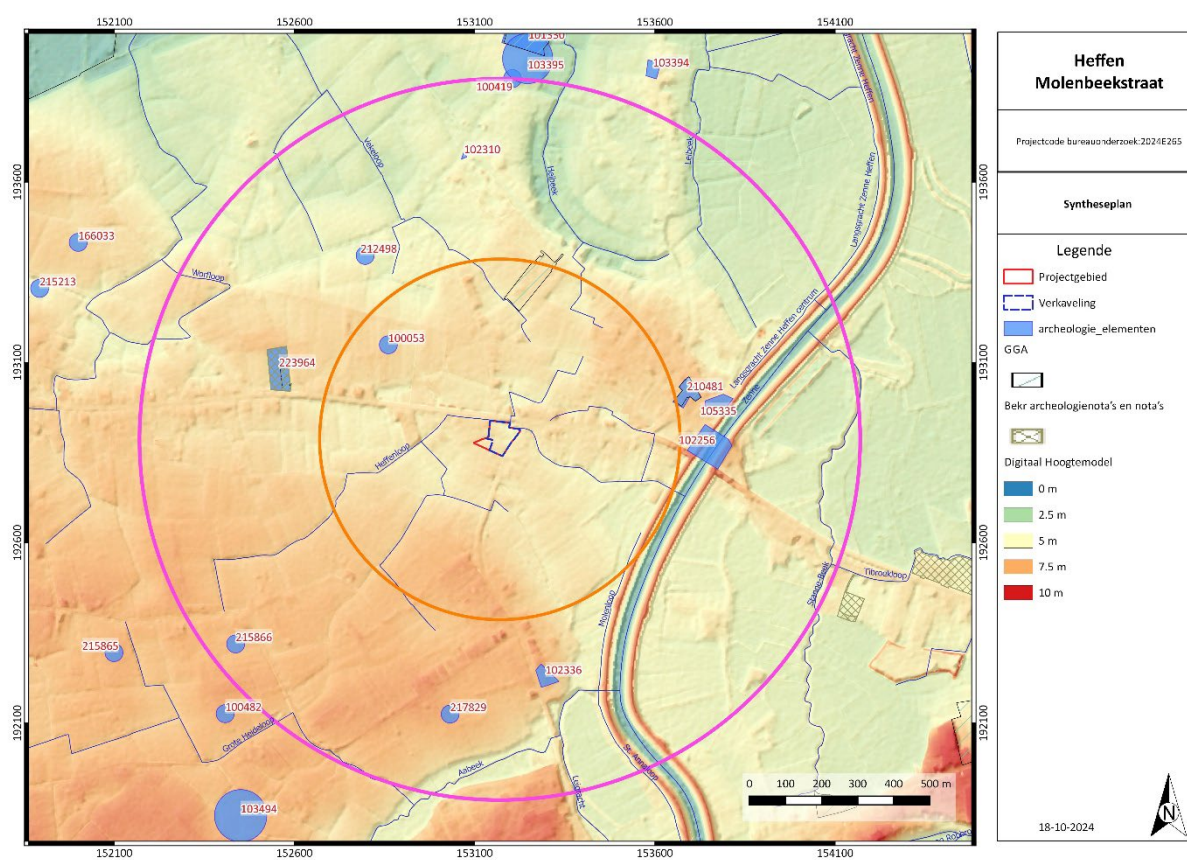
Gaafheid en conservering

Het terrein lijkt weinig verstoringen te kennen. De afbraak van de vroegere bebouwing heeft mogelijk een deel verstoord, maar ook landbouwactiviteiten kunnen de ondergrond deels verstoord hebben (onder andere diepploegen). Het terrein ligt iets lager als de omgeving, maar het is onduidelijk of andere zones werden opgehoogd of deze zone verdiept.

Onder droge omstandigheden is de conservering van organisch materiaal slecht. Veelal is alleen keramiek en steen bewaard gebleven.

2.2.7. SYNTHESE: DATERING EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen (landschappelijk, historisch, archeologisch) over het archeologische potentieel van het terrein?



Figuur 25: Syntheseplan.

Het projectgebied ligt in het zuidwesten van Heffen, een deelgemeente van Mechelen. In het noorden grenst het terrein aan de Steenweg op Blaasveld, in het oosten aan de Molenbeekstraat. Het projectgebied is in gebruik als landbouwgrond of weide. Ten noorden loopt de Heffenloop.

Uit een ruimtelijke analyse van het zandlandschap blijkt dat steentijdvindplaatsen vaak te vinden zijn op de overgang van zeer nat naar droog (de zogenaamde gradiëntzone). Dergelijke uitgesproken gradiëntzone is hier niet aanwezig. Het projectgebied ligt bovendien iets te ver van waterlopen af (> 250 m). De Heffenloop ten noorden lijkt van recentere oorsprong. Steentijdvindplaatsen kunnen niet helemaal uitgesloten worden, maar in de omgeving zijn meer gunstige locaties te vinden, nabij de waterlopen. Het potentieel naar steentijdsites wordt dan ook als laag ingeschat.

Met de introductie van de landbouw werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mens. De oudste akkergronden werden aangelegd op de van nature vruchtbaarste gronden en moesten bovendien goed ontwaterd zijn. In de nabije omgeving werden nog geen sites gevonden uit de metaaltijden of Romeinse periode. Losse metaalvondsten uit de Romeinse periode zijn wel aanwezig. Het ontbreken van sporensites lijkt vooral samen te hangen met het ontbreken van systematisch archeologisch onderzoek in de nabije omgeving. Sporensites vanaf de metaaltijden kunnen echter niet uitgesloten worden en het archeologisch potentieel wordt dan ook als middelmatig tot hoog beschouwd.

Eind 18^{de} eeuw was in de noordoostelijke hoek bebouwing aanwezig. Aangezien deze niet op de Villaretkaat wordt weergegeven werd deze vermoedelijk pas eind 18^{de} eeuw opgericht en omvatte

dus geen oudere kern. Voor de andere percelen wordt vanaf de Nieuwe Tijd het archeologisch potentieel als laag ingeschat. Vermoedelijk worden hier enkel landbouwgerelateerde sporen verwacht.

2.2.8. AFWEGING NOODZAAK VERDER ONDERZOEK

- In welke zones is verder vervolgonderzoek noodzakelijk indien archeologisch erfgoed potentieel aanwezig is en bedreigd wordt ten gevolge van de geplande ingrepen?

Ter hoogte van het projectgebied wordt een verkaveling voorzien waarbij eventueel aanwezige archeologische resten verstoord zullen worden.

Op basis van de geplande werken, het archeologisch potentieel en het potentieel op kenniswinst wordt verder onderzoek geadviseerd. Dit wordt verder besproken in het Programma van Maatregelen.

3. SAMENVATTING

Het projectgebied ligt in het zuidwesten van Heffen, een deelgemeente van Mechelen. In het noorden grenst het terrein aan de Steenweg op Blaasveld, in het oosten aan de Molenbeekstraat. Het projectgebied is in gebruik als landbouwgrond of weide. Ten noorden loopt de Heffenloop.

Uit een ruimtelijke analyse van het zandlandschap blijkt dat steentijdvindplaatsen vaak te vinden zijn op de overgang van zeer nat naar droog (de zogenaamde gradiëntzone). Dergelijke uitgesproken gradiëntzone is hier niet aanwezig. Het projectgebied ligt bovendien iets te ver van waterlopen af (> 250 m). De Heffenloop ten noorden lijkt van recentere oorsprong. Steentijdvindplaatsen kunnen niet helemaal uitgesloten worden, maar in de omgeving zijn meer gunstige locaties te vinden, nabij de waterlopen. Het potentieel naar steentijdsites wordt dan ook als laag ingeschat.

Met de introductie van de landbouw werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mens. De oudste akkergronden werden aangelegd op de van nature vruchtbaarste gronden en moesten bovendien goed ontwaterd zijn. In de nabije omgeving werden nog geen sites gevonden uit de metaaltijden of Romeinse periode. Losse metaalvondsten uit de Romeinse periode zijn wel aanwezig. Het ontbreken van sporensites lijkt vooral samen te hangen met het ontbreken van systematisch archeologisch onderzoek in de nabije omgeving. Sporensites vanaf de metaaltijden kunnen echter niet uitgesloten worden en het archeologisch potentieel wordt dan ook als middelmatig tot hoog beschouwd.

Eind 18^{de} eeuw was in de noordoostelijke hoek bebouwing aanwezig. Aangezien deze niet op de Villaretk kaart wordt weergegeven werd deze vermoedelijk pas eind 18^{de} eeuw opgericht en omvatte dus geen oudere kern. Voor de andere percelen wordt vanaf de Nieuwe Tijd het archeologisch potentieel als laag ingeschat. Vermoedelijk worden hier enkel landbouwgerelateerde sporen verwacht.

Ter hoogte van het projectgebied wordt een verkaveling voorzien waarbij eventueel aanwezige archeologische resten verstoord zullen worden.

Op basis van de geplande werken, het archeologisch potentieel en het potentieel op kenniswinst wordt verder onderzoek geadviseerd. Dit wordt verder besproken in het Programma van Maatregelen.

4. BIBLIOGRAFIE

4.1. LITERATUUR

E. Van Ranst & C. Sys (2000). *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1: 20000)*. Laboratorium voor Bodemkunde, Universiteit Gent.

4.2. WEBSITES

CadGIS (2024) Kadasterplan, http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 27-05-2024)

CAI (2024), <https://cai.onroerenderfgoed.be/bestand> (geraadpleegd op 27-05-2024)

Cartesius (s.d.), <http://cartesius.be/CartesiusPortal/> (geraadpleegd op 27-05-2024)

DOV (s.d.) *Bodemkaart*, <https://www.dov.vlaanderen.be/> (geraadpleegd op 27-05-2024)

DOV (s.d.) *Potentiële bodemerosiekaart*, <https://www.dov.vlaanderen.be/> (geraadpleegd op 27-05-2024)

DOV (s.d.) *Quartair geologische kaart*, <https://www.dov.vlaanderen.be/> (geraadpleegd op 27-05-2024)

DOV (s.d.) *Tertiair geologische kaart*, <https://www.dov.vlaanderen.be/> (geraadpleegd op 27-05-2024)

Geoportaal (2024) <https://geo.onroerenderfgoed.be/#zoom=9&lat=6639473.15&lon=462444.02>. (geraadpleegd op 27-05-2024)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) <http://www.geopunt.be/> (geraadpleegd op 27-05-2024)

NGI (2024) *Topomapviewer*, <http://www.ngi.be/topomapviewer/public?lang=nl&> (geraadpleegd op 27-05-2024)

5. FIGURENLIJST

Figuur 1: Beslissingsboom in functie van het huidig project.....	1
Figuur 2: Het Grootchalig Referentiebestand met aanduiding projectgebied. © AGIV.....	2
Figuur 3: Topografische kaart met aanduiding projectgebied. © Topomapviewer 2024.....	5
Figuur 4: Plan bestaande toestand. © Landmeetkantoor Van Eester	6
Figuur 5: Plan nieuwe toestand. © Landmeterskantoor Van Eester	8
Figuur 6: Het projectgebied op het DHM raster 1 m (Hillshade) © Geopunt Vlaanderen s.d.....	9
Figuur 7: Tertiair geologische kaart met aanduiding projectgebied. © DOV Vlaanderen s.d.	10
Figuur 8: Profieltype 3 quartairgeologische kaart ter hoogte van het projectgebied. © DOV Vlaanderen s.d.....	10
Figuur 9: Quartairgeologische kaart met aanduiding projectgebied. © DOV Vlaanderen s.d.....	11
Figuur 10: Bodemkaart met het projectgebied in overlay. © DOV Vlaanderen s.d.	12
Figuur 11: Kadasterplan met vondstlocaties CAI en het projectgebied. © CAI	13
Figuur 12: Kaart van Villaret (1745-1748) met aanduiding van het projectgebied. © Geopunt Vlaanderen	15
Figuur 13: Ferrariskaart (1771-1878) met aanduiding van het projectgebied. © Geopunt Vlaanderen	16
Figuur 14: Atlas der Buurtwegen (1841 n.C.) met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.	17
Figuur 15: Poppkaart (1842-1879 n.C.) met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d. .	17
Figuur 16: Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.....	18
Figuur 17: Topografische kaart uit 1860-1873 met aanduiding projectgebied. © Cartesius s.d.....	18
Figuur 18: Topografische kaart uit 1960 met aanduiding projectgebied. © Cartesius s.d.	19
Figuur 19: Het projectgebied op de luchtfoto van 1971. © Geopunt Vlaanderen s.d.....	19
Figuur 20: Het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990. © Geopunt Vlaanderen s.d.	20
Figuur 21: Het projectgebied op de luchtfoto van 2012. © Geopunt Vlaanderen s.d.....	20
Figuur 22: Het projectgebied op het DHM (Hillshade). © Geopunt Vlaanderen s.d.	21
Figuur 23: Hoogteprofiel noord-zuid. © Geopunt Vlaanderen s.d.	21
Figuur 24: Hoogteprofiel west-oost. © Geopunt Vlaanderen s.d.....	21
Figuur 25: Synthesepan.	23

6. TABEL ARCHEOLOGISCHE PERIODES

Archeologische Periode		Datering
Nieuwste Tijd		Vanaf 1800
Nieuwe Tijd		1500 – 1800
Middeleeuwen	Laat	1200 – 1500
	Vol	900 - 1200
	Vroeg	450 - 900
Romeinse Tijd	Laat	270 - 450
	Midden	70 – 270
	Vroeg	50 v.C. – 70 n.C.
IJzertijd	Laat	250 – 50
	Midden	500 – 250
	Vroeg	800 – 500
Bronstijd	Laat	1100 – 800
	Midden	1800 – 1100
	Vroeg	2000 – 1800
Neolithicum	Finaal	3000 – 2000
	Laat	3500 – 3000
	Midden	4500 – 3500
	Vroeg	5000 – 4500
Mesolithicum	Laat	6500 – 5000
	Midden	7700 – 6500
	Vroeg	9500 – 7700
Paleolithicum	Finaal	12000 – 9500
	Laat	35000 – 12000
	Midden	300000 – 35000
	Vroeg	Tot 300000 v.C.