

Archeologienota Hechtel-Eksel Peerderbaan 12

Resultaten van het archeologisch vooronderzoek



COLOFON

Titel

Archeologienota Hechtel-Eksel Peerderbaan 12. Verslag van resultaten.

Auteurs

Marleen Arckens, Niels Geelen, Jan De Beenhouwer

Plaats en datum

Wijnegem 12 maart 2020

Fodio Rapport Folio 29

Wettelijk Depot D/2019/13.179/31

Projectcode

2019K210

Uitvoerder

Fodio

Turnhoutsebaan 277

B-2110 Wijnegem

fodio@fodio.be

erkend archeoloog: Fodio OE/ERK/archeoloog/2015/0067

Kaft

Luchtfoto winter 2019 © Geopunt

© Fodio.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of op enige wijze hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze.

Inhoud

Samenvatting.....	5
1 De resultaten van het bureauonderzoek	6
1.1 Beschrijvend gedeelte.....	6
1.1.1 Administratieve gegevens.....	6
1.1.2 Kader waarbinnen het onderzoek plaatsvindt.....	8
1.1.3 Onderzoeksopdracht en vraagstelling.....	16
1.1.4 Werkwijze	17
1.2 Assessmentrapport	18
1.2.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied	18
1.2.2 Historische situering	22
1.2.3 Archeologische situering.....	28
1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	30
1.2.5 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	32
Bibliografie.....	34
Figurenlijst	35
Archeologische periodes in Vlaanderen.....	36

Samenvatting

Het onderzoeksgebied ligt in Hechtel, een deelgemeente van Hechtel-Eksel, ca. 365 m ten zuidoosten van het dorpscentrum en grenst aan de zuidzijde van de Peerderbaan, de weg die Peer met Leopoldsburg verbindt.

De bestaande bebouwing, verhardingen en een deel van de hoogstammige bomen zullen worden verwijderd. Op de oostelijke helft van het projectgebied zullen daarna twee bouwblokken gebouwd worden. Onder beide gebouwen is één aaneengesloten parkeerkelder gepland. Die bereikt over een oppervlakte van 1264 m² een diepte van ca. 3,9 m -mV. Beide blokken beschikken over een lift waarvan de liftkoker tot 560 cm -mV wordt uitgegraven.. Rond de gebouwen worden waterdoorlatende verhardingen voorzien voor de toerit, een wandelpad, een fietsenstalling en een brandweg. De bodemingrepen die hiermee gepaard gaan bereiken een maximale diepte van 0,50 m -mV. Tussen blok I en de brandweg wordt een wadi gepland met een oppervlakte van 84 m² en een maximale diepte van 60 cm -mV. Over het volledige terrein, met uitzondering van de zones waarbinnen de hoogstammige bomen bewaard blijven, worden ingrepen in de bodem gepland die mogelijk het archeologisch relevant niveau bereiken.

Het onderzoeksgebied ligt op het Kempisch Plateau, op een hogere rug die in het westen, noorden en oosten wordt begrensd door riviervalleien. Een dergelijke positie is gunstig voor bewoning in het verleden. In de omgeving van het onderzoeksgebied ontspringen de Dorperloop ca. 487 m ten zuidwesten en de Grote Nete ca. 400 m ten noordoosten van het onderzoeksgebied. De dichtst bijzijnde fluviale afzettingen die dateren uit het holoceen bevinden zich in de valleien van deze waterlopen. Omwille van de grote afstand tot open water en de afwezigheid van een gradiëntzone wordt de kans op het aantreffen van een steentijd artefactensite laag ingeschat. Volgens de bodemkaart kan er zich binnen het onderzoeksgebied een begraven podzol bevinden. De aanwezigheid van een begraven profiel verhoogt de kans op het aantreffen van een goed bewaarde steentijd artefactensite, indien een dergelijke site zich binnen het onderzoeksgebied zou bevinden. De kans op in situ bewaring van eventueel aanwezige steentijdartefactensites wordt als laag ingeschat, gezien het langdurig gebruik voor landbouw van het projectgebied, het bouwen van twee gebouwen in de loop van de 20ste eeuw en de aanleg van de oostelijke helft van het onderzoeksgebied als landschappelijk tuin in het begin van de 20ste eeuw.

Op basis van de topografische ligging en het gekend archeologisch erfgoed in de onmiddellijke omgeving wordt het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied als hoog ingeschat voor sporen gaande van het neolithicum tot de late middeleeuwen/begin nieuwe tijd.

Gedurende de eerste helft van de 20ste eeuw maakte het oostelijke deel van het onderzoeksgebied deel uit van een landschapstuin die zich grotendeels uitstreckte over het aangrenzende perceel in het westen. Ook ten noorden van het onderzoeksgebied, aan de overzijde van de Peerderbaan, lag een dergelijke landschapstuin. Bij recent archeologisch onderzoek op beide locaties bleken deze zones in meerdere of mindere mate verstoord te zijn door de tuinaanleg. Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde informatie kan echter geen uitspraak kan gedaan worden over de impact van de tuinaanleg op de bewaring van mogelijk in de ondergrond bewaarde sporensites.

Met uitzondering van de als verstoord afgebakende zone van de kelder van de bestaande woning kan daarom de aanwezigheid van sporensites gaande van het neolithicum tot de late middeleeuwen/begin nieuwe tijd niet worden uitgesloten op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde informatie. Verder archeologisch vooronderzoek wordt aanbevolen binnen het volledige onderzoeksgebied, uitgezonderd voor de zone waar de kelder van de woning uit de tweede helft van de 20ste eeuw werd gegraven.

I De resultaten van het bureauonderzoek

I.1 Beschrijvend gedeelte

I.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode		2019K210
Actoren		Marleen Arckens OE/ERK/Archeoloog/2016/00142 veldwerkleider
Locatie	Provincie	Limburg
	Gemeente	Hechtel-Eksel
	Deelgemeente	Hechtel
	Site	Peerderbaan 12
Kadastrale gegevens		Hechtel-Eksel Afd. I, Hechtel, Sectie A, percelen 221R, 218/2M, 225/2B2
Oppervlakte onderzoeksgebied		3975 m2
Oppervlakte bodemingreep		3600 m2
Bounding box	punt 1 (ZW)	x 220078,5 y 202070,3
	punt 2 (NO)	x 220131,6 y 202073,4
Kadastraal percelenplan		Fig. 1
Topografische kaart		Fig. 2
Afbakening verstoorde zones		Bestaande woning met kelder
	punt 1 (ZW)	x: 220090,0 y: 202134,5
	punt 2 (NO)	x: 220105,7 y: 202152,5
Oppervlakte verstoorde zone		200 m2
Begindatum onderzoek		27 november 2019
Einddatum onderzoek		12 maart 2020

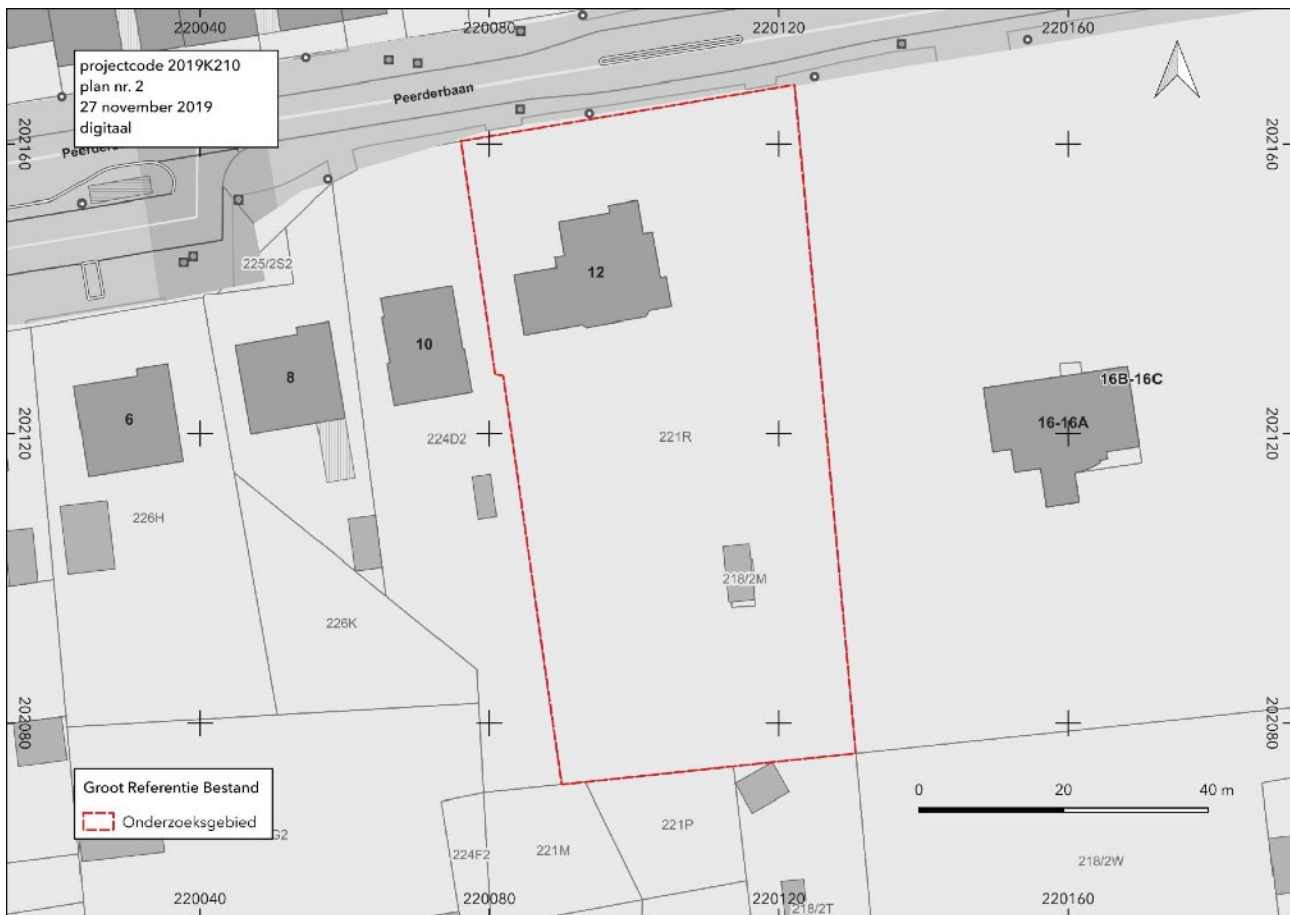


Fig. 1 Situering van het projectgebied op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt

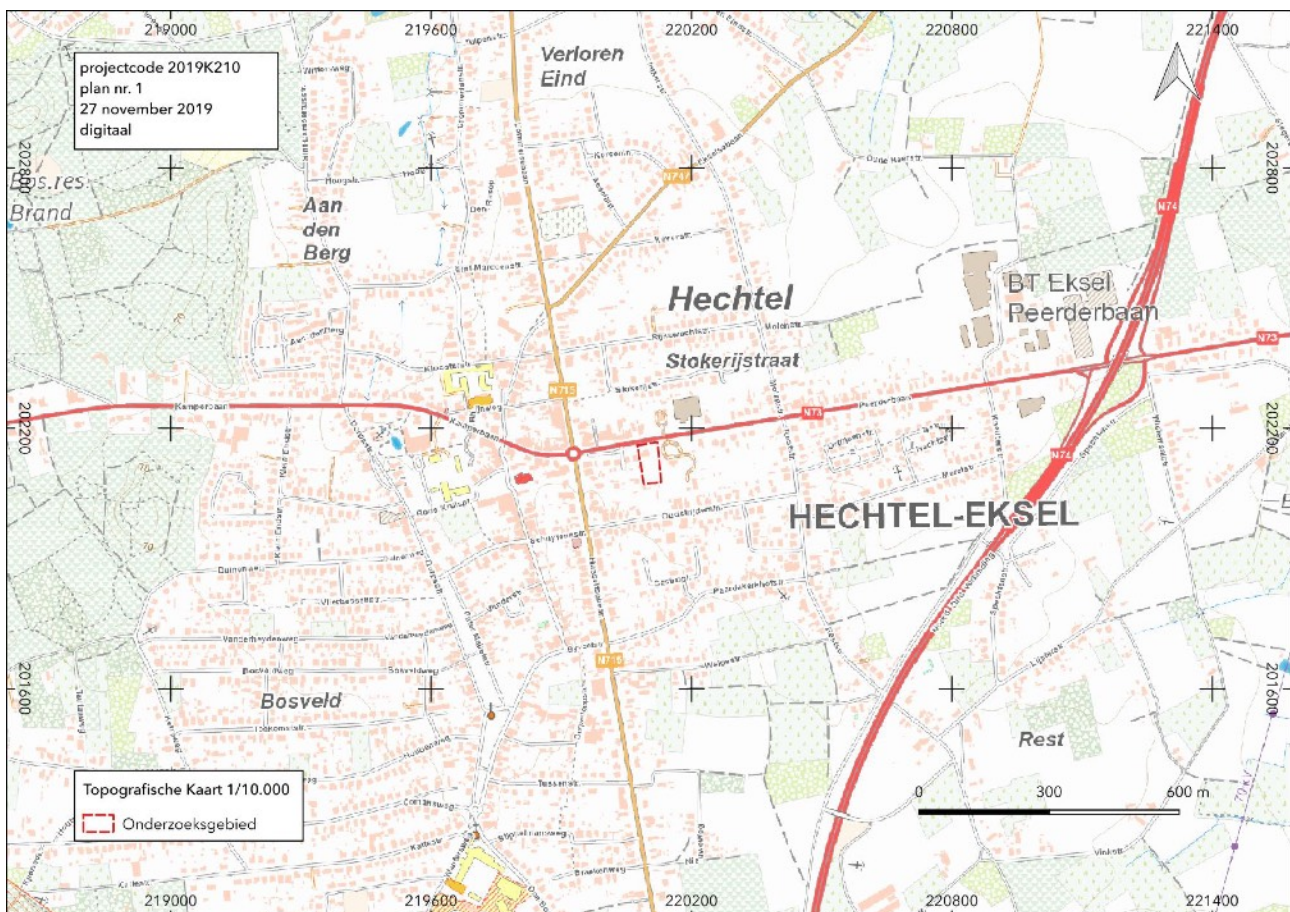


Fig. 2 Situering van het projectgebied op de topografische kaart 1:10.000. © Cartoweb

I.1.2 Kader waarbinnen het onderzoek plaatsvindt

Criteria uit het Onroerenderfgoeddecreet die aanleiding geven tot het opmaken van de archeologienota

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat enerzijds het Onroerend Erfgoed-decreet van 12 juli 2013 en anderzijds het Onroerend Erfgoed-besluit van 16 mei 2014, die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016, gewijzigd op 18 juli 2017, 4 juli 2018 en 14 december 2018

Overwegend dat

- een omgevingsvergunning vereist is,
- er sprake is van een bodemingreep,
- het onderzoeksgebied niet volledig in gebied ligt waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt,
- het projectgebied niet volledig binnen het gabarit van een bestaande lijninfrastructuur ligt,
- het projectgebied zich niet geheel of gedeeltelijk in een beschermde archeologische site bevindt,
- het onderzoeksgebied zich niet geheel of gedeeltelijk in een vastgestelde archeologische zone situeert,
- het perceelsoppervlak groter is dan 3000 m²,
- de bodemingreep groter is dan 1000 m²,

dient een archeologienota bij de aanvraag tot omgevingsvergunning te worden gevoegd.

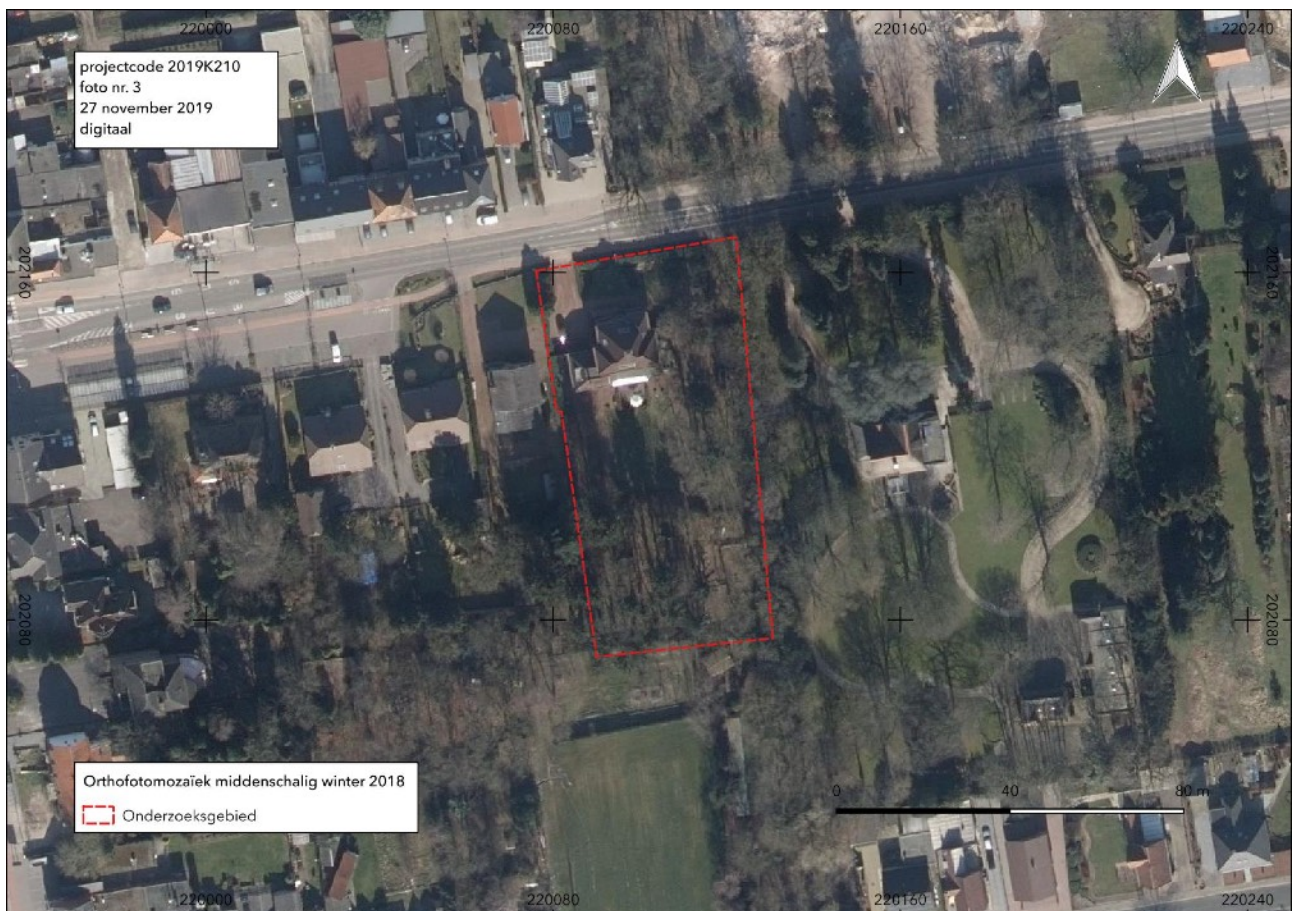


Fig. 3 Situering van het projectgebied op de orthofotomozaïek middenschalg winter 2018. © Geopunt

Bestaande Toestand

Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van 3975 m². In het noorden van het onderzoeksgebied, grenzend aan de Peerderbaan, staat een woning. De woning is volledig onderkelderd. De verstoring reikt over een oppervlakte van ca. 200 m² tot een diepte van minimaal 2 m -mV. Een verharde toerit leidt van de Peerderbaan naar het huis met garage.

De rest van het onderzoeksgebied is in gebruik als tuin. Langs de oostelijke perceelsgrens en in het zuiden van het onderzoeksgebied staan hoogstammige bomen. Ten oosten en ten zuiden van de woning staan in de tuin twee bijgebouwtjes.



Fig. 4 Zicht op het gebouw in het noorden van het onderzoeksgebied, vanaf de Peerderbaan. © Fodio 24 november 2019



Fig. 5 Inplantingsplan van de bestaande toestand. © Orens + Van Grimbergen Architecten (28/2/2020)

Geplande werken en bodemingrepen

De bestaande bebouwing zal worden gesloopt. Binnen het onderzoeksgebied zullen twee bouwblokken gebouwd worden: blok I met vier bovengrondse bouwlagen, blok II met 3 bovengrondse bouwlagen. Beide bouwvolumes worden ingeplant op de oostelijke helft van het projectgebied. Onder de gebouwen is één aaneengesloten parkeerkelder voorzien. De kelder bereikt over een oppervlakte van 1264 m² een diepte van ca. 390 cm -mV. Beide blokken beschikken over een lift waarvan de liftkoker tot 560 cm -mV wordt uitgegraven. In het zuiden van de kelder wordt een ventilatieopening aangebracht.

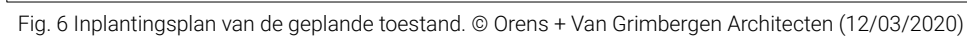
De toegang tot het terrein wordt voorzien in de noordwestelijke hoek van het onderzoeksgebied. De oprit en twee extra parkeerplaatsen worden uitgevoerd in waterdoorlatende klinkers. Onmiddellijk ten oosten van de parkeerplaatsen worden 4 fietsbeugels geplaatst op grasbetontegels. De inrit naar de ondergrondse parkeerkelder ligt ca. 4 m ten noorden van blok I.

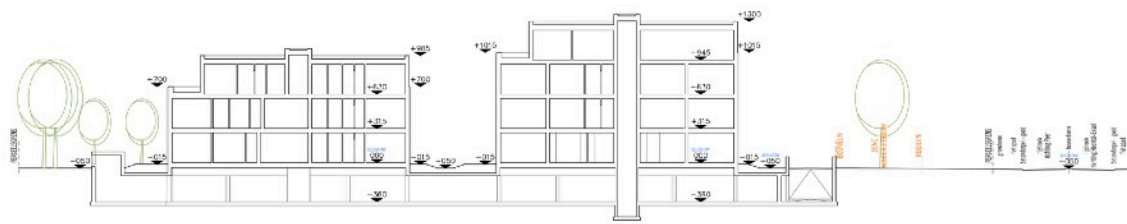
Vanaf de oprit wordt parallel met de westelijke perceelsgrens een brandweg voorzien die in zuidelijke richting loopt tot het midden van blok II. De brandweg wordt uitgevoerd in grindgazon.

Langs de grenzen van het volledige onderzoeksgebied komt een wandelpad dat tevens toegang geeft tot beide appartementsblokken. Het grootste deel van dit pad wordt eveneens uitgevoerd in waterdoorlatende klinkers. Enkel in het zuiden van het onderzoeksgebied wordt het pad uitgevoerd in grind. De geplande verhardingen in verschillende uitvoeringen, met een oppervlakte van 603 m², bereiken een maximale verstoringsdiepte van 0,5 m -mV.

Tussen de brandweg en blok I wordt een wadi gegraven voorzien van een pompput met een oppervlakte van 84 m². Onder de wadi wordt een afvoerbuys voorzien. De bodemingrepen voor de wadi bereiken een diepte van ca. 60 cm -mV.

Een aantal bomen op het terrein zal worden gekapt. Ter hoogte van de zuidelijke perceelsgrens, in de zuidwestelijke hoek van het terrein en ter hoogte van de noordelijke helft van de oostelijke perceelsgrens blijven in totaal 28 hoogstammige bomen behouden.





BLOK I - SNEDE 1

dossier OMV 2019145005

SNEDE 1

referentiepeil = afgewerkte nul-pas 55.15 mTAW



DE OESTER

LOCUS	Pierderbaas 12, 1580 Rectord-Eksp Afd. 1 Rectord - Sectie 8 - nr 231r, 275/262, 218/2m	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	revised: cm	ORENS + VAN GRIMBERGEN
BAUWERK	STAD0 Inba Spectrobreed 4, 1460 Lichtmaat Tel. 02 645.36.37	BA_BLOK I_S_N_S1_19.055	staf: 26/07/19	Herengracht 10 - 2550 Kapelle tel. 03335.61.61 - fax 03335.61.01 www.ojg.be info@ojg.be
			gepland: AL	
			datum: 19.05	



BLOK II - SNEDE 2

dossier OMV 2019145005

SNEDE 2

referentiepeil = afgewerkte nul-pas 55.15 mTAW

DE OESTER

LOCUS	Pierderbaas 12, 1580 Rectord-Eksp Afd. 1 Rectord - Sectie 8 - nr 231r, 275/262, 218/2m	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	revised: cm	ORENS + VAN GRIMBERGEN
BAUWERK	STAD0 Inba Spectrobreed 4, 1460 Lichtmaat Tel. 02 645.36.37	BA_BLOK II_S_N_S2_19.055	staf: 26/07/19	Herengracht 10 - 2550 Kapelle tel. 03335.61.61 - fax 03335.61.01 www.ojg.be info@ojg.be
			gepland: AL	
			datum: 19.05	

Fig. 8 Snedes doorheen het terrein en beide geplande blokken. © Orens + Van Grimbergen Architecten (28/2/2020)



Fig. 9 Snede ter hoogte van de inrit van de parkeergarage. © Orens + Van Grimbergen Architecten (28/2/2020)

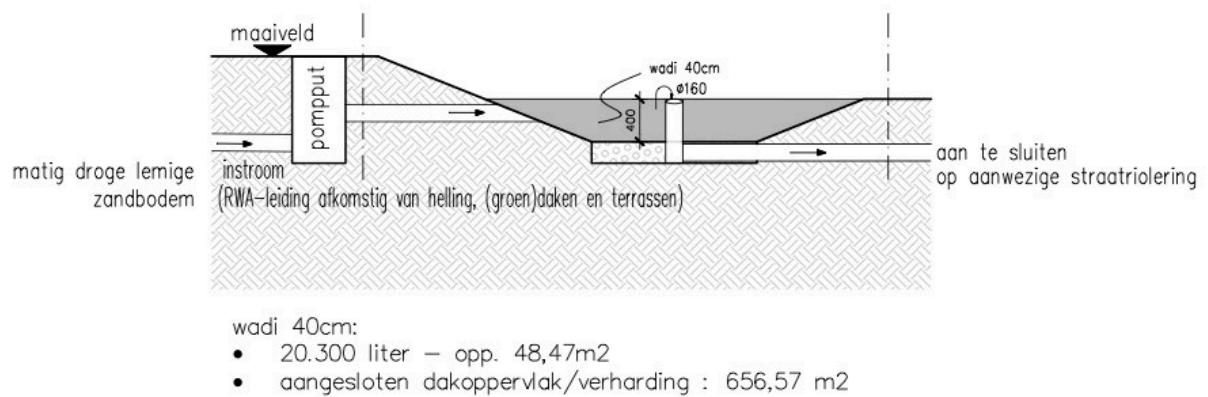


Fig. 10 Snede van de wadi. © Orens + Van Grimbergen Architecten (28/2/2020)

1.1.3 Onderzoeksopdracht en vraagstelling

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

Het bureauonderzoek formuleert een antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

- welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- hoe evolueerde het landschap en is er een evolutie in het grondgebruik ter hoogte van het projectgebied?
- wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

I.1.4 Werkwijze

Om een beeld te schetsen van het fysisch geografisch kader werd een beroep gedaan op de topografische kaart van België in digitale versie¹, de tertiairgeologische kaart, de quartairgeologische kaart, de bodemkaart volgens Belgische classificatie², het kadastraal percelenplan³ en de luchtfoto's beschikbaar via Geopunt Vlaanderen⁴. De geomorfologische kaart werd niet geraadpleegd vermits deze niet beschikbaar is voor het projectgebied. De bodembedekkingskaart werd geraadpleegd maar niet afgebeeld omdat zij geen bijkomende informatie opleverde na consultatie van verschillende reeksen luchtfoto's. Op de bodemerosiekaart ligt het onderzoeksgebied in een zone waarvoor de kaart geen informatie verschaft. De opdrachtgever leverde een inplantingsplan van de bestaande en geplande toestand, een kelderplan en snedes doorheen de geplande toestand.

Voor de historische situering van het onderzoeksgebied werd een beroep gedaan op de Ferrariskaart (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854). De Popp-kaart (1842-1879) was niet beschikbaar voor dit onderzoeksgebied. Er werd gewerkt met de geografische rasterdatasets van de kaarten beschikbaar via geopunt. Via Cartesius werden de historische topografische kaarten van 1939 en 1969 geraadpleegd.

Alle gebruikte rasterdatasets werden opgehaald via Web Map Service of als tiff/jpeg/pdf beschikbaar via de geoloketten van de Federale, Vlaamse en Provinciale overheden. De verwerking van de gegevens en aanmaak van de kaarten voor de archeologienota gebeurde met QGIS 2.18 Las Palmas.

Door op de recente topografische kaart en het kadastraal percelenplan de historische gegevens te georefereren, werd de historische dimensie van het landschap in de zone van het projectgebied zo goed mogelijk gereconstrueerd. De indeling en inrichting van het landschap kregen bijzondere aandacht. Het historisch grondgebruik werd vergeleken met de huidige toestand, om de impact van eventuele verstoringen te kunnen inschatten.

Bijkomend archiefonderzoek is niet uitgevoerd omdat uit de analyse van het historisch kaartmateriaal en de beschikbare cartografische bronnen geen grondgebruik naar voor komt dat dit noodzakelijk maakt.

De gegevens van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vormden de basis voor de archeologische situering van het onderzoeksgebied aan de hand van de gelokaliseerde archeologische sites en vondsten in de omgeving van het onderzoeksgebied. Via het geoportaal van Onroerend Erfgoed⁵ werden de inventaris van beschermde archeologische sites en de kaart van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt geconsulteerd.

¹ webservice cartoweb.be van het NGI.

² <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

³ http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nI_BE.

⁴ <http://www.geopunt.be>.

⁵ <https://geo.onroerenderfgoed.be/#zoom=9&lat=6639473.15&lon=462444.02>.

I.2 Assessmentrapport

I.2.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied

Geografische en topografische situering

Het onderzoeksgebied ligt in Hechtel, een deelgemeente van Hechtel-Eksel. Het ligt ca. 365 m ten zuidoosten van het dorpscentrum en grenst aan de zuidzijde van de Peerderbaan, de weg die Peer met Leopoldsburg verbindt. Het is terug te vinden op de topografische kaart 1:10.000 kaartblad 17/8Z. Geografisch behoort Hechtel tot het Land van Peer-Leeuwen op het Kempisch Plateau.

Geomorfologisch ligt het gebied op het Kempisch Plateau. Dit plateau daalt van 75+ m in het zuiden naar 40+ m in het noorden. Het plateau vertoont erosie- en accumulatiefenomenen onder de vorm van rivierinsnijdingen en duinophogingen. Een voorbeeld van dit soort landduinen is te vinden ten westen van Hechtel, op een afstand van ca. 1 km van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied is nagenoeg vlak en heeft een hoogte van 64,8 m TAW.⁶ Het ligt op een hogere rug die in het westen, noorden en oosten wordt begrensd door riviervalleien.

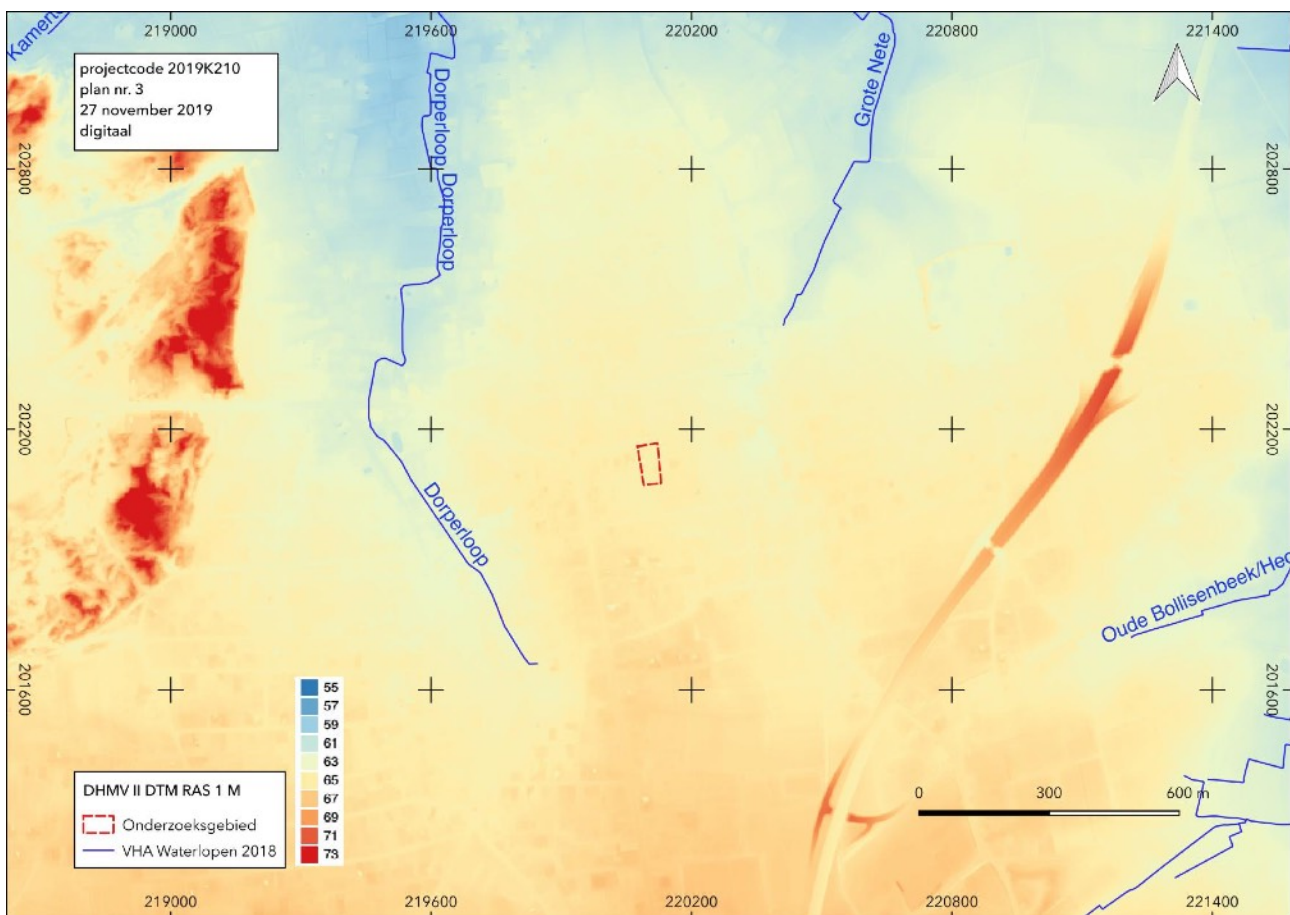


Fig. 11 Situering van het onderzoeksgebied op het digitaal hoogtemodel met in overlay de waterlopen zoals opgenomen in de Vlaamse Hydrografische Atlas 2018. © Geopunt

Hydrografisch behoort het onderzoeksgebied tot de Bovenloop van de Grote Nete, het Netebekken en het stroomgebied van de Schelde. De waterscheiding tussen het Schelde- en Maasbekken ligt ca. 800 m ten oosten van het onderzoeksgebied. In de buurt van het onderzoeksgebied ontspringen twee rivieren: de Dorperloop ca. 487 m naar het zuidwesten en de Grote Nete ca. 400 m naar het noordoosten. Beide waterlopen stromen in noordelijke richting en behoren tot het stroomgebied van de Schelde.

⁶ Beerten 2006.

Geologische en bodemkundige situering

Het prequartair substraat ter hoogte van het onderzoeksgebied is volgens de gegevens op de tertiair geologische kaart opgebouwd uit de Formatie van Kasterlee. Deze formatie dateert uit het vroege plioceen (5,4 - 1,77 miljoen jaar geleden) en bestaat uit bleekgroen tot bruin fijn zand en bevat paarse kleihorizonten, is licht glauconiet- en micahoudend en bevat onderaan kleine zwarte silexkeitjes.⁷

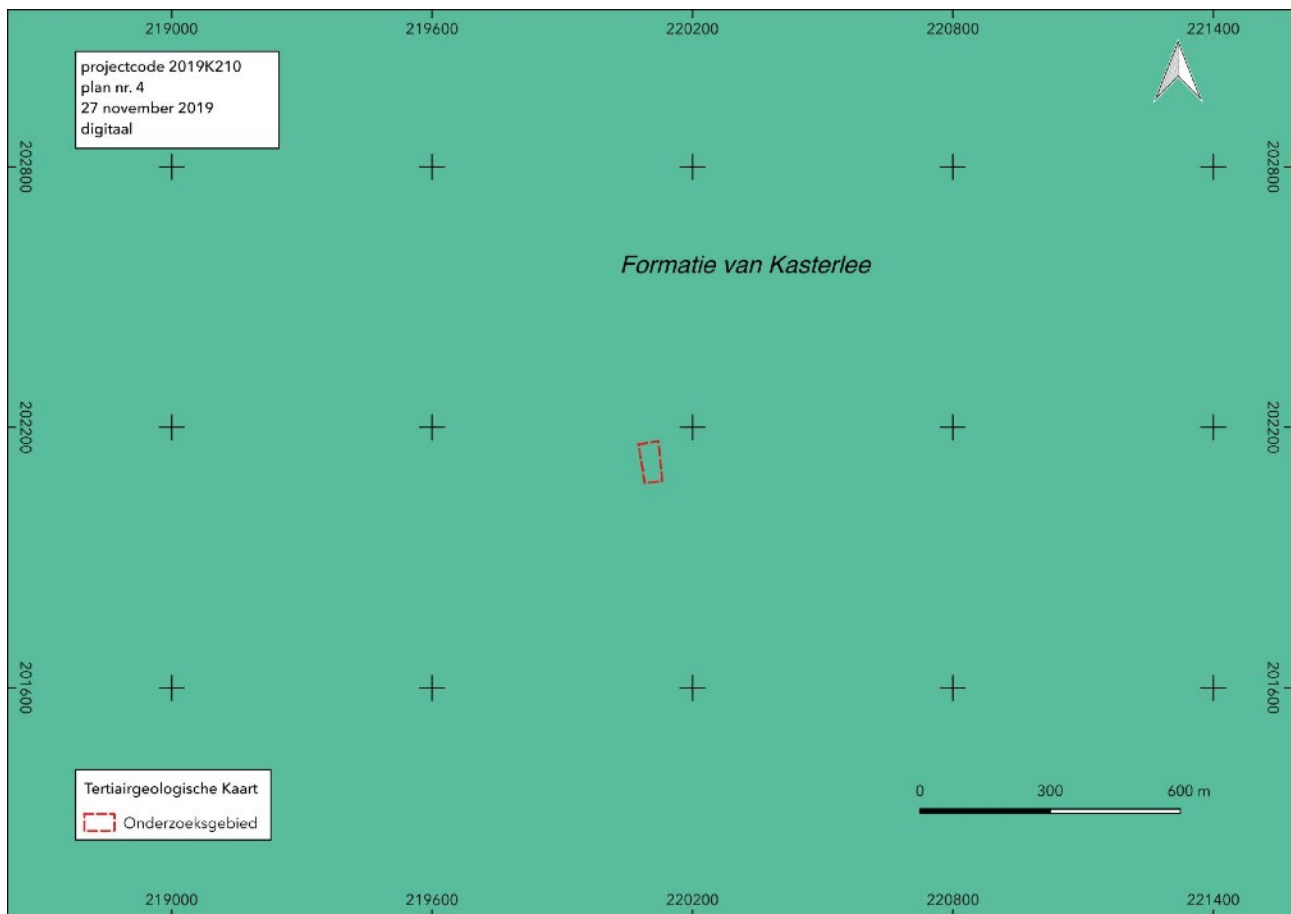


Fig. 12 Situering van het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart. © DOV

Het onderzoeksgebied bevindt zich op de quartairgeologische kaart 1:200.000 in een zone die geclassificeerd wordt als profieltype 32. Bovenop het prequartair substraat rusten Lommel zanden. Dit is grijs middelmatig tot grof zand met lokaal grindbijmenging. Deze fluviatiele zanden werden afgezet door de Rijn tijdens het vroeg-pleistocene (tussen 1 miljoen en 700.000 jaar geleden). In deze periode had de Rijn het uitzicht van een verwilderde rivier. De dikte van de Lommel zanden varieert van 1 m tot 15 m.

De vroeg-pleistocene fluviatiele afzettingen worden afgedekt door eolische zanden die behoren tot de formatie van Wildert en dateren uit het pleni-weichsel (73.000 tot 12.500 jaar geleden). Het gaat om goed gesorteerd zwaklemig, kwartshoudend zand. De typische gele kleur van de zanden gaat beneden de grondwatertafel vaak over in een meer grijze kleur. De formatie is allochtoon. Haar dikte varieert tussen 1 en 4 m.⁸

De dichtstbijzijnde fluviatiele afzettingen die dateren uit het holoceen bevinden zich in de valleien van de Dorperloop en de Grote Nete, ca. 468 m naar het westen en 461 m naar het noordoosten.

⁷ Schiltz et al 1993; Databank Ondergrond Vlaanderen.

⁸ Beerten 2006; Bogemans 2005-2008.



32

ELPw-MPs en/of HQ
F(R)VPb

* De karteereenheid is mogelijk afwezig.
ELPw-MPs Eolische afzettingen van het Weichsellaan (Laat-Pleistoceen) en/of het Saaliaan (Midden-Pleistoceen).
HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.
F(R)VPb Fluviale afzettingen (Rijnsedimenten) van het Baveliaan (Post-Jaromillo - Vroeg-Pleistoceen).

32b

EH
ELPw-MPs en/of HQ
F(R)VPb

* De karteereenheid is mogelijk afwezig.
EH Zandige eolische afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichsellaan).
ELPw-MPs Eolische afzettingen van het Weichsellaan (Laat-Pleistoceen) en/of het Saaliaan (Midden-Pleistoceen).
HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.
F(R)VPb Fluviale afzettingen (Rijnsedimenten) van het Baveliaan (Post-Jaromillo - Vroeg-Pleistoceen).

39a

FH
ELPw-MPs en/of HQ
F(HRM)LP-MP
F(R)VPb

* De karteereenheid is mogelijk afwezig.
FH Fluviale afzettingen (organochemisch en perimarien inclusie), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichsellaan).
ELPw-MPs Eolische afzettingen van het Weichsellaan (Laat-Pleistoceen) en/of het Saaliaan (Midden-Pleistoceen).
HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.
F(HRM)LP-MP Fluviale afzettingen die bestaan uit herwerkte Maas- en Rijnsedimenten van het Laat-Pleistoceen en het Midden-Pleistoceen.
F(R)VPb Fluviale afzettingen (Rijnsedimenten) van het Baveliaan (Post-Jaromillo - Vroeg-Pleistoceen).

Fig. 13 Situering van het onderzoeksgebied op de quartaargeologische kaart 1:200.000. © DOV

Op de bodemkaart volgens Belgische classificatie wordt het noordelijke deel van het onderzoeksgebied geclassificeerd als bebouwde zone (OB). De zuidelijke tuinzone wordt geclassificeerd als bodemtype Scmz. Dit is een matig droge, zwak gleyige (c) zandbodem (Z) met een dikke antropogene humus A horizon (m) waarbij de sedimenten lichter of grover worden in de diepte (z). Deze matig droge plaggengronden hebben een humusdek dat meer dan 60 cm dik is en dat rust op een begraven profiel, meestal een Podzol. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm onder het maaiveld. Dit bodemtype is optimaal vochthoudend in het voorjaar, en droogt sterkt uit in de zomer.⁹

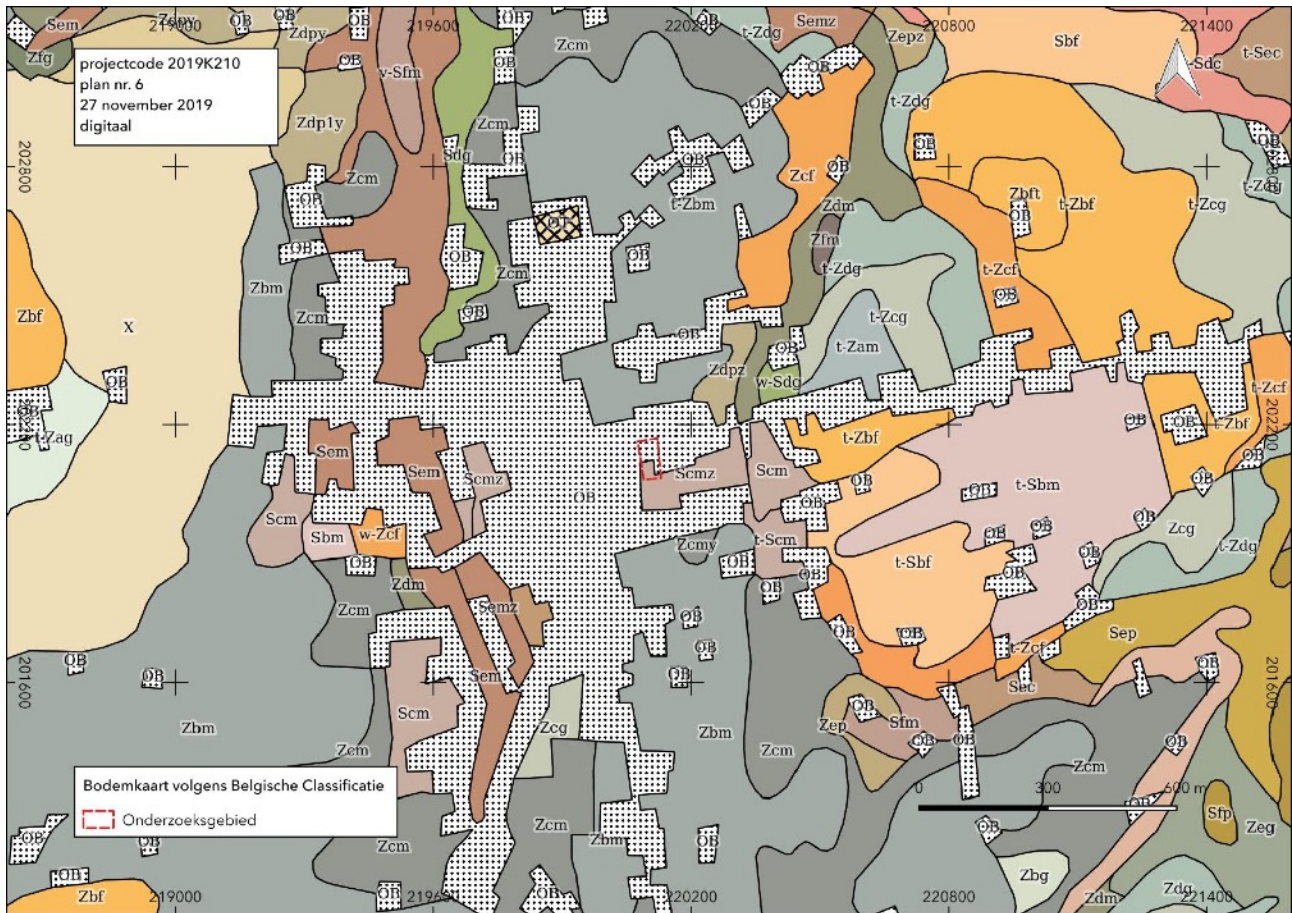


Fig. 14 Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie. © DOV

⁹ Van Ranst & Sys 2000; Databank Ondergrond Vlaanderen.

I.2.2 Historische situering

Inleiding

Hechtel wordt voor het eerst vermeld in 1160 als Hectela. Etymologisch verwijst deze naam naar een haag, bos of omheining. De heerlijke rechten waren in handen van de graaf van Loon, later van de prinsbisshop van Luik. Hechtel en Eksel hingen af van het ambt Pelt-Grevenbroek, waarvan de grenzen in het zuidwesten samenvielen met die van Hechtel. Binnen dit gebied vormden beide dorpen één enkele schepenbank, een Loons hof, dat ten hoofde ging bij het Oppergerecht van Vliermaal. De zetel was normaal te Eksel gevestigd, maar in bepaalde omstandigheden werd hij naar Hechtel overgebracht.

Als parochie wordt Hechtel vermeld vanaf 1266. In 1337 schonk Jan van der Gaelen uit Vorst, samen met andere eigenaars-jonkheren, de kerk van St.-Lambertus met patronaat en tienden aan de abdij van Averbode. De parochiekerk was een quarta capella. De kleine tienden kwamen toe aan de pastoor. In de schoot van het bisdom Luik behoorde Hechtel tot de dekenij of het concilie van Beringen, op zijn beurt behorend tot het aartsdiakenaat der Kempen. Tijdens de Franse Revolutie werden de goederen van de abdij in beslag genomen en verkocht.

In de 15de eeuw veroorzaakten de troebelen die ontstaan waren door de twist tussen de families van Horn en van der Marck verwoestingen in Hechtel. In 1482-86 vielen de soldaten van Willem van Arenberg de aan de abdij van Averbode toebehorende eigendommen van Spikelspade en De Briel aan. In 1486 staken de gewapende benden de hoeve "De Briel" in brand, alsook de pastorie van Hechtel en waarschijnlijk ook andere woningen. Op het eind van de 16de eeuw leed de bevolking onder de plunderingen van de huurtroepen van de Spaanse koning. In augustus 1702 had in Hechtel een voorhoedegevecht en een hevig artillerieduel plaats in het kader van de Spaanse Successieoorlog (1700-1713). Ook tijdens de Oostenrijkse Successieoorlog (1740-48) en de Zevenjarige Oorlog (1756-63) moest Hechtel herhaaldelijk de doortocht van vreemde troepen ondergaan.

In 1944 vond de slag om Hechtel plaats. De Britten waren op 3 september Brussel en de dag daarop Antwerpen binnengekomen en wilden via Beringen oprukken naar Eindhoven. Op 7 september botsten ze in Hechtel op felle weerstand van de Duitse bezetter. De gevechten in het dorpscentrum duurden zes dagen, waarbij meer dan 200 doden vielen. Ongeveer de helft van het woningbestand, het gemeentehuis en de pastorie werden verwoest. Deze verwoesting heeft tot op vandaag sporen nagelaten onder de vorm van naoorlogse nieuwbouw en kogelgaten in de vooroorlogse woningen. Het dorpscentrum werd nadien niet heraangelegd, maar behield zijn oude stratenpatroon.

Met de oprichting van de Limburgse steenkoolmijnen veranderde het uitzicht van de gemeente, die zich meer en meer ontwikkelde tot een woonforenzengemeente. Dankzij de aanwezigheid van grote bos-, heide- en duingebieden speelt de toeristische sector een vrij belangrijke rol.¹⁰

¹⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14669>

Cartografische bronnen

De Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, in 1771-1778 opgemaakt in opdracht van graaf de Ferraris, geeft ons een duidelijk beeld van de inrichting van het landschap op het einde van de 18de eeuw. Hechtel en zijn gehuchten vormen één langgerekt straatdorp dat zich van zuid naar noord uitstrekt langs de Dorperloop en de weg tussen 's Hertogenbosch en Luik. Ongeveer 160 m ten zuidwesten van de kerk ligt een grote site met walgracht. De gracht is aangesloten op de Dorperloop. Het gaat om de Pastorieschans en de daarbij horende omgrachte pastorie.¹¹

Het dorp wordt omringd door een gevarieerd landschap. Onmiddellijk ten oosten en westen van het dorp liggen akkerlanden. Hier is ook het onderzoeksgebied gesitueerd. Langs de Dorperloop liggen natte weilanden. Het akkercomplex wordt in het oosten begrensd door heidegebied (ca. 580 m ten oosten van het onderzoeksgebied). Ten westen van het dorp ligt eveneens een uitgestrekt heidegebied. De grens tussen akkerland en heide wordt gevormd door een duinencomplex dat tot op de dag van vandaag bestaat. Deze duinen liggen ca. 915 m ten westen van het onderzoeksgebied.

Het onderzoeksgebied ligt ca. 365 m ten zuidoosten van de kerk van Hechtel. Het grenst in het zuiden aan de weg die op dat moment een onderdeel vormde van de verbinding met Peer en verder oostwaarts, maar die niet hetzelfde tracé volgde als de huidige Peerderbaan.

Het algemene beeld op de Vandermaelenkaart (1846-1854) komt sterk overeen met de Ferrariskaart. In het heidegebied ten oosten van het onderzoeksgebied is men begonnen met het aanplanten van naaldbossen. De huidige Peerderbaan tussen Leopoldsburg en Peer werd aangelegd. Het onderzoeksgebied grenst in het noorden aan deze weg. Ca. 290 m ten noordwesten van het onderzoeksgebied werd een stelplaats voor postpaarden gebouwd. Ongeveer 385 m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied werd een windmolen gebouwd.

De Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) geeft een gedetailleerd beeld van de situatie in de eerste helft van de 19de eeuw. Het onderzoeksgebied grenst in het noorden aan de weg van Hechtel naar Peer. Over de zuidwestelijke punt van het onderzoeksgebied loopt een voetpad, sentier nr. 25. De percelering van het begin van de 19de eeuw is niet vergelijkbaar met de huidige indeling van de percelen. Het onderzoeksgebied maakt deel uit van drie percelen, waarvan één langgerekt parallel met de Peerderbaan. Dit perceel kwam tot stand bij het aanleggen van de huidige Peerderbaan. Het onderzoeksgebied is onbebouwd. De Grote Nete stroomt op deze kaart ca. 250 m ten oosten van het onderzoeksgebied. Deze loop is echter niet natuurlijk zoals blijkt uit de oudere cartografische bronnen en de situering van de fluviatiele afzettingen op de quartairgeologische kaart. Deze verlenging van de Grote Nete is tegenwoordig ook weer verdwenen.

Op de topografische kaart van 1939 is de omgeving van het onderzoeksgebied dichter bebouwd en ook het aantal wegen is toegenomen. Er loopt een perceelsgrens van noord naar zuid, midden over het onderzoeksgebied. Op de westelijke helft staat, grenzend aan de Peerderbaan, een gebouw gedeeltelijk binnen het onderzoeksgebied. De oostelijke helft van het onderzoeksgebied behoort tot het domein van een villa die net ten oosten van het onderzoeksgebied werd opgetrokken. Dit deel is aangelegd als tuin met bomen..

Op de topografische kaart van 1969 is de huidige situatie duidelijk te zien. Het woonhuis dat ook nu nog in het noorden van het onderzoeksgebied staat werd in het derde kwart van de 20ste eeuw gebouwd. Ten zuiden ervan staan twee bijgebouwtjes en is het perceel verder in gebruik als tuin. Op de luchtfoto van 1971 komt hetzelfde beeld naar voren. Op de luchtfoto van 1990 is de huidige situatie goed te herkennen. Langs de oostelijke, zuidelijke en westelijke perceelsgrenzen groeien hoogstammige bomen.

¹¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 161106 Pastorieschans (Schans van Hechtel) (Hechtel) (geraadpleegd op 28 november 2019).

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 161109 Pastorie van Hechtel Hechtel) (geraadpleegd op 28 november 2019).



Fig. 15 Situering van het onderzoeksgebied op de Ferriskaart (1771-1778). © Geopunt



Fig. 16 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © Geopunt



Fig. 17 Situering van het onderzoeksgebied op de detailplannen van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840). © Geopunt

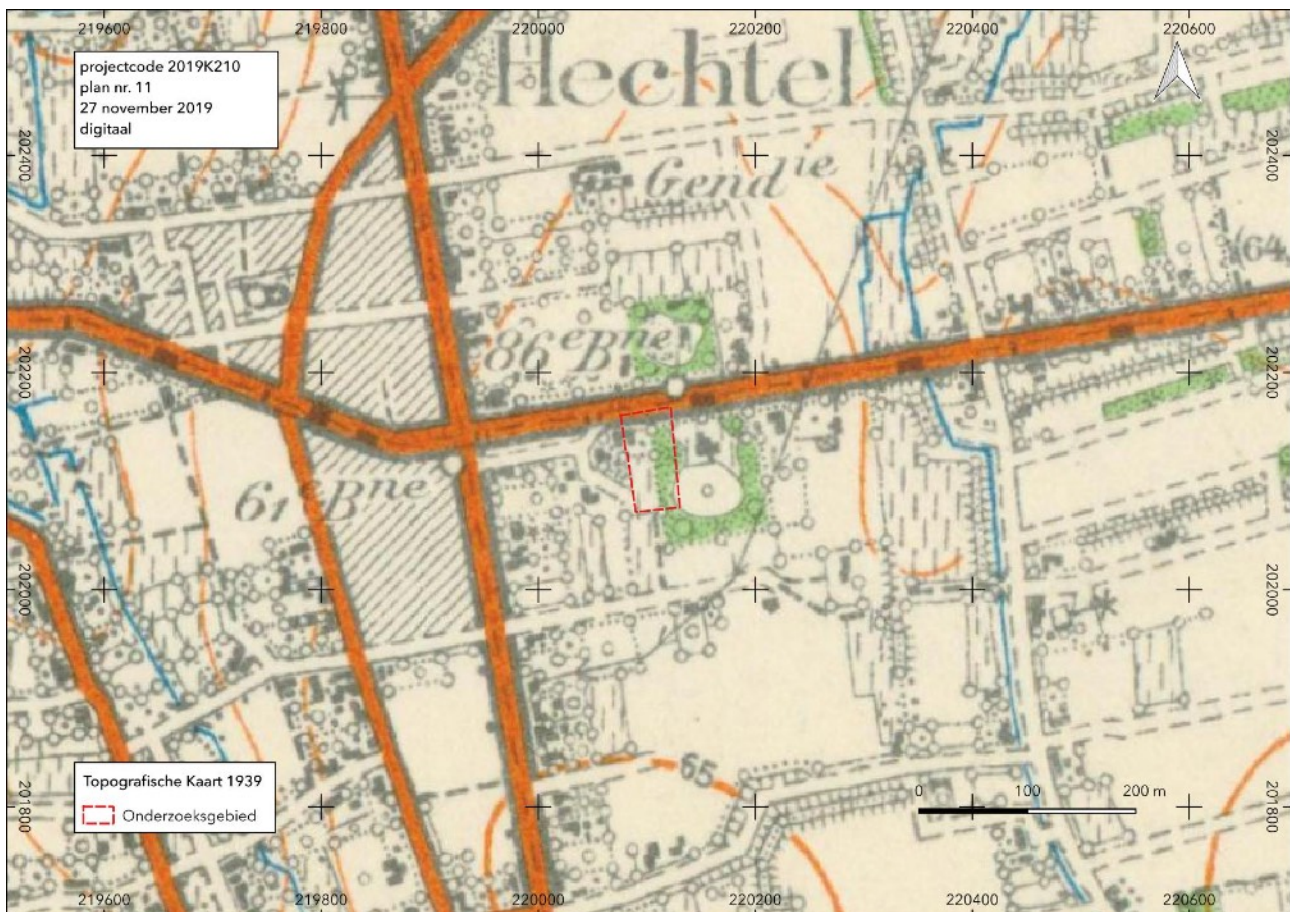


Fig. 18 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1939. © Cartesius

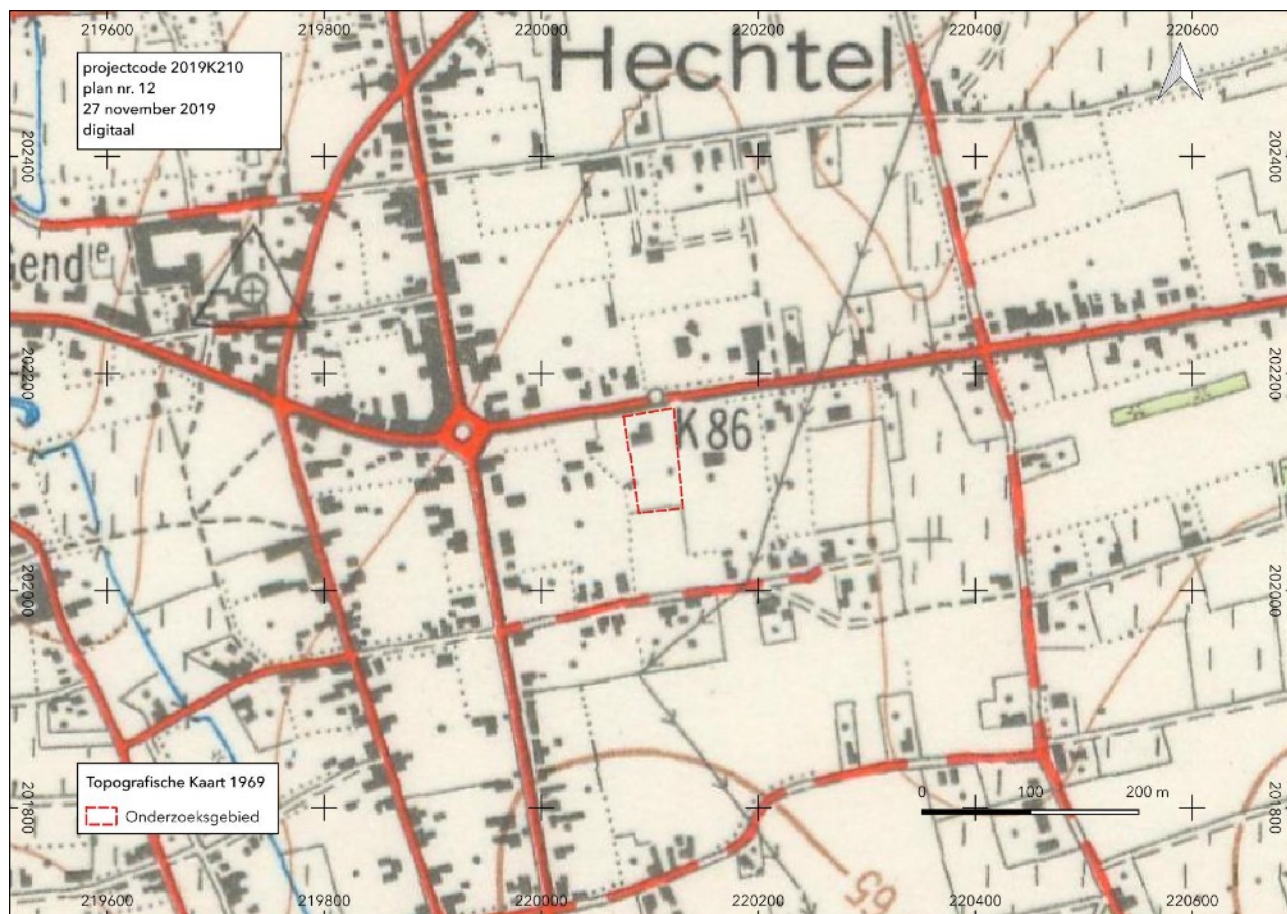


Fig. 19 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart 1969. © Cartesius



Fig. 20 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1971. © Cartesius

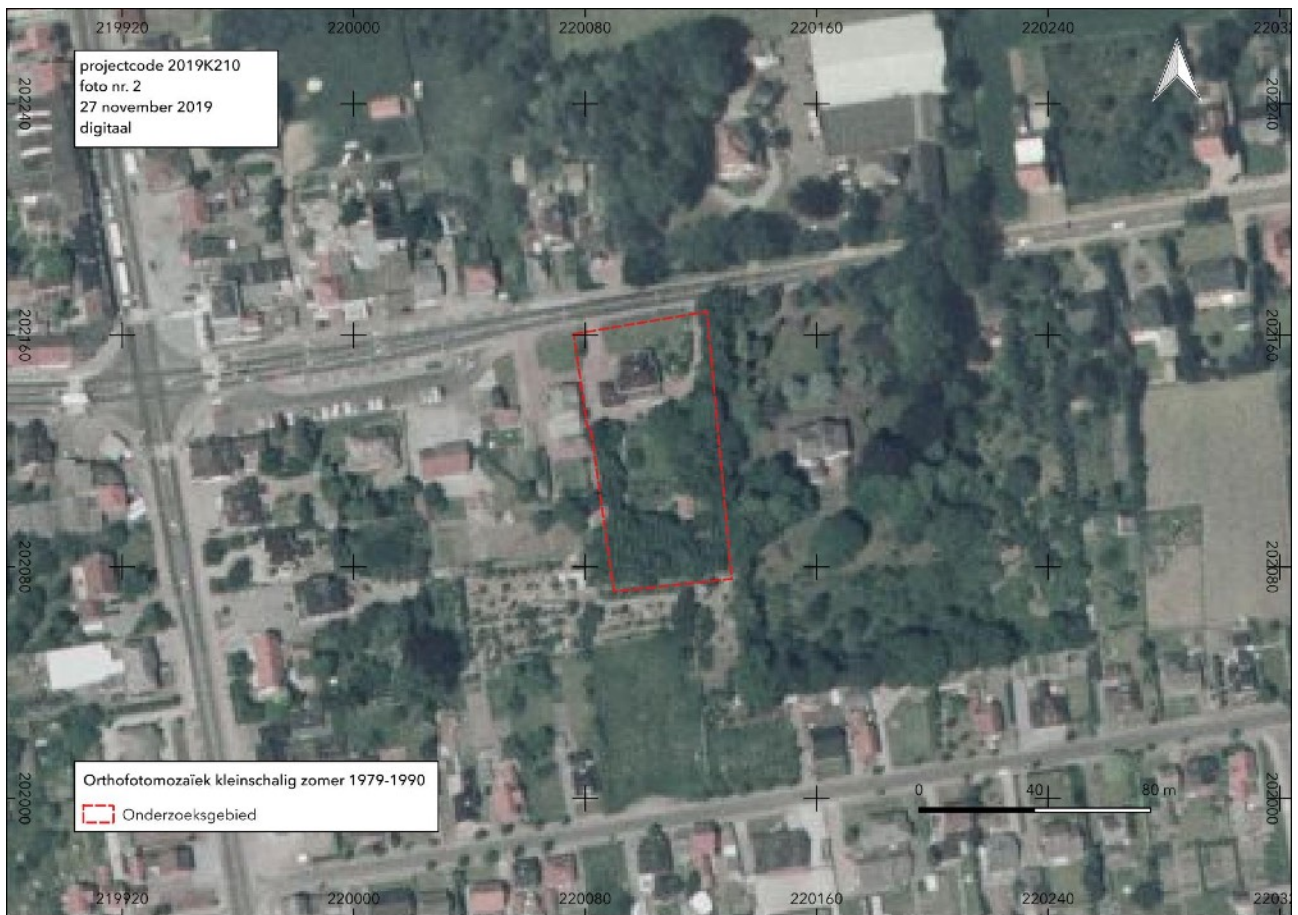


Fig. 21 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1990. © Cartesius

1.2.3 Archeologische situering

Het onderzoeksgebied is niet opgenomen in een vastgestelde of afgebakende archeologische zone en behoort ook niet tot de gebieden waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.

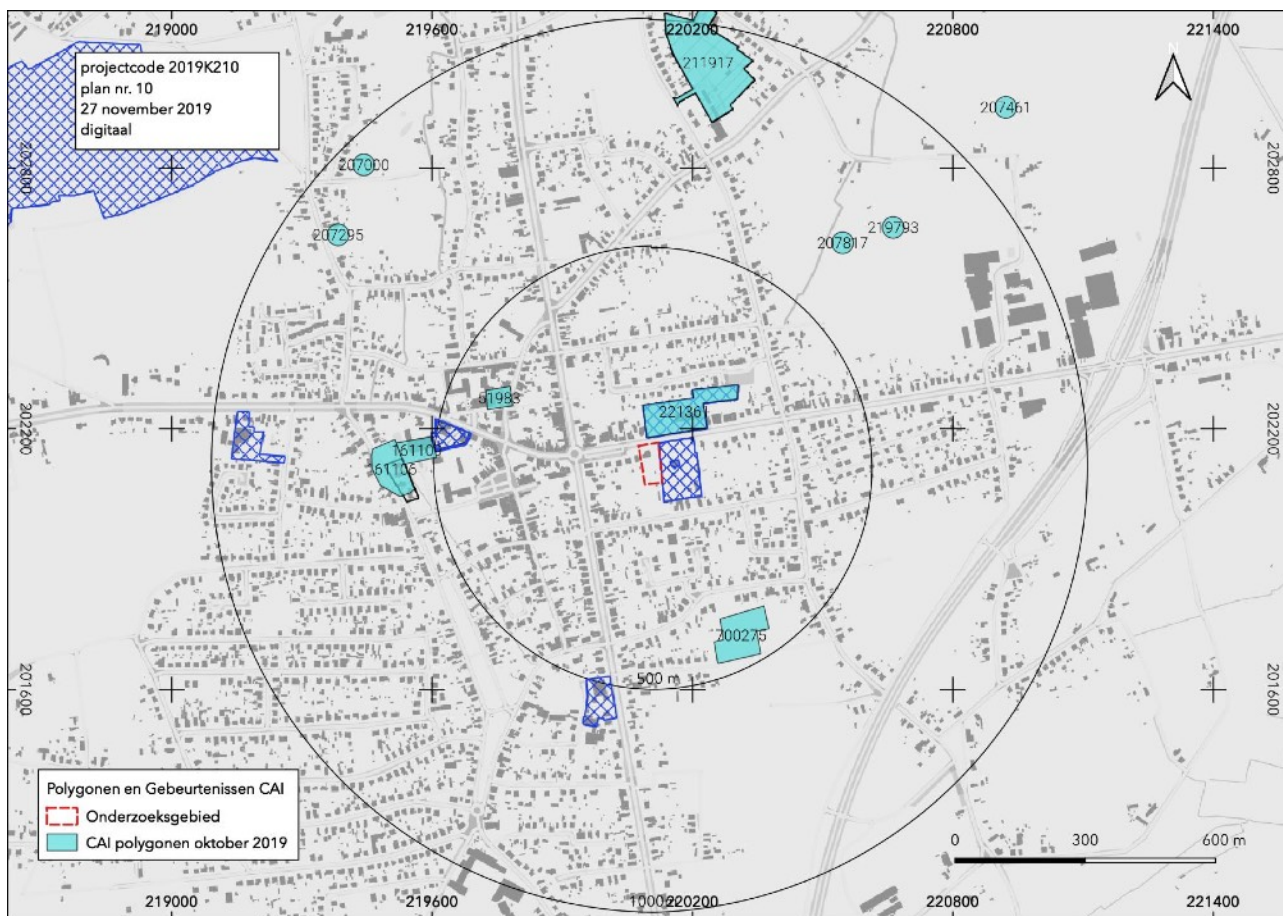


Fig. 22 Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygoenen van de CAI toestand oktober 2019 in overlay op het GRB met aanduiding van archeologienota's (blauw gerasterd), gebieden geen archeologie (zwart omrand - turkoois gearceerd). © cai.onroerenderfgoed.be & Geopunt

In de Centrale Archeologisch Inventaris¹² zijn binnen een straal van 500 m rondom het onderzoeksgebied twee vindplaatsen opgenomen. Vanaf het noorden in wijzerzin:

- CAI ID 221361: Aan de overzijde van de Peerderbaan werd in 2017 archeologisch onderzoek uitgevoerd. Bij het landschappelijk booronderzoek bleek de oorspronkelijke bodem verstoord te zijn door landbouw activiteiten zodat er geen steentijdsite te verwachten viel. Bij het proefsleuvenonderzoek werd een gedeeltelijke plattegrond van een woonhuis aangetroffen. Binnen deze plattegrond lagen twee kuilen waarin een bijna volledige pot handgevormd aardewerk werd gevonden. Deze vondsten werden gedateerd in de vroege ijzertijd.¹³ Daaropvolgend werd er een opgraving uitgevoerd. Het verslag van de opgraving moet nog worden gepubliceerd, maar een korte beschrijving van de resultaten werd ter beschikking gesteld door de opgravers: "Op de site is een deel van een erf met een hoofdgebouw, drie bijgebouwen en een mogelijke deel van een erfbegrenzing opgegraven die gedateerd kunnen worden in de vroege ijzertijd. Er werden geen andere onderdelen van het erf geregistreerd binnen de onderzochte oppervlakte. De spreiding van de sporen wijst er op dat de grenzen van de site buiten het projectgebied gelegen zijn en dat de site doorloopt naar het noorden en het oosten. Ten zuiden en ten westen werden tijdens het vooronderzoek geen sporen uit deze periode aangetroffen. Er kan wel op gewezen worden dat er tijdens het vooronderzoek vrij veel verstoringen aanwezig bleken te zijn in deze zones, buiten het opgegraven terrein. In de oostelijke helft van het

¹² De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. 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.

¹³ Schelkens, Dyselinck & Steenhoudt 2018.

onderzochte gebied werden sporen aangetroffen die gerelateerd en gedateerd kunnen worden in de periode van WOII. Het betreft twee loopgraven en een schuttersput. Die kan gelinkt worden aan de slag om Hechtel tussen 4 en 12 september 1944.”¹⁴

- CAI ID 700275: ter hoogte van de Weidstraat werd via een luchtfoto een mogelijk celtic field geïdentificeerd.¹⁵
- CAI ID 51983: de locatie van de oude kerk van Hechtel. Deze kerk werd gesticht voor 1476 en afgebroken in 1938.¹⁶

Binnen een straal van 1000 m werden er 7 vindplaatsen opgenomen, vanaf het noorden in wijzerzin:

- CAI ID 211917: bij een proefsleuvenonderzoek in 2016 werden aan de Verloren Eindstraat ongedateerde (paal)kuilen en greppels aangetroffen. Via metaaldetectie werden er bij hetzelfde onderzoek kogels en fragmenten van munitie uit de Tweede Wereldoorlog gevonden.¹⁷
- CAI ID 207817: via metaaldetectie werd aan de Oude Heerstraat in 2014 een Gelderse munt uit 1691 gevonden.¹⁸
- CAI ID 219793 = 219132: CAI ID 219132, op de kaart weergegeven als locatie ID219793, site Oude Heerstraat III, is de plaats van een metaaldetectievondst in 2018 van een zogenaamd 'Keltisch wiel'.¹⁹
- CAI ID 161106 en 161109: op deze plek lagen de thans verdwenen Pastorieschans en omgrachtte pastorie van Hechtel. De schans dateert uit de 16de eeuw, voor de pastorie vormt de Ferrariskaart de terminus ante quem.²⁰ Binnen een deel van de schans werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij werden enkel recente sporen aangetroffen.
- CAI ID 207295: via metaaldetectie werden aan de Sint-Lambertusstraat in 2014 een Romeinse as en een Luiks muntje uit 1688 gevonden.²¹
- CAI ID 207000: via metaaldetectie werden aan de Hoogstraat in 2014 een munt uit de 17de eeuw en een muntgewicht uit de 16de eeuw gevonden.²²

Op het perceel dat in het oosten aan het onderzoeksgebied grenst werd in 2019 archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. In eerste instantie werd er een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd waarbij in één boring een matig bewaarde Bh horizont werd aangetroffen. Over het volledige terrein was een plaggenbodem aanwezig. Er werden geen archeologische indicatoren aangetroffen. Bij het daaropvolgende proefsleuvenonderzoek werden er geen archeologische sporen aangetroffen. Wel werden er talrijke verstoringen aangetroffen die te maken hadden met de bouw van de woning in de eerste helft van de 20ste eeuw. Er wordt in de nota een mogelijke verklaring geformuleerd voor de afwezigheid van sporen die dateren uit dezelfde periode als het direct ten noorden ervan gelegen terrein dat in 2017 werd onderzocht: “Een verklaring voor de afwezigheid van ijzertijdsporen kan het fenomeen van de zwervende erven zijn. Onder zwervende erven verstaat men boerderijen die rondzwerfen in een lokaal landschap en waarbij de boerderij telkens weer opschoof naargelang de landbouwgrond uitgeput geraakte. Dergelijke erven komen voor tijdens de bronstijd en de vroege- en midden-ijzertijd. Tussen het oude en het nieuwe erf kon vaak meerdere honderden meters zitten, wat resulteert in archeologisch 'lege' zones.”²³

¹⁴ Centrale Archeologische Inventaris CAI ID 221361 Peerderbaan (Hechtel) (geraadpleegd 3 maart 2020); informatie uit een email van BAAC Vlaanderen.

¹⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 700275 Weidstraat I (Hechtel) (geraadpleegd op 28 november 2019).

¹⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 51983 Oude Kerk Hechtel (Hechtel) (geraadpleegd op 28 november 2019).

¹⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 211917 Verloren Eindstraat I (Hechtel) (geraadpleegd op 28 november 2019).

¹⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 207817 Oude Heerstraat II (Hechtel) (geraadpleegd op 28 november 2019).

¹⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 219132 Oude Heerstraat III (Hechtel) (geraadpleegd op 28 november 2019).

²⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 161106 Pastorieschans (Schans van Hechtel) (Hechtel) (geraadpleegd op 28 november 2019).

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 161109 Pastorie van Hechtel (Hechtel) (geraadpleegd op 28 november 2019).

²¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 207295 Sint-Lambertusstraat (Hechtel) (geraadpleegd op 28 november 2019).

²² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 207000 Hoogstraat (Hechtel) (geraadpleegd op 28 november 2019).

²³ Vanaenrode & Driesen 2019.

1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het projectgebied?

Het onderzoeksgebied ligt op het Kempisch Plateau, op een hogere rug die in het westen, noorden en oosten wordt begrensd door riviervalleien. In de omgeving van het onderzoeksgebied ontspringen de Dorperloop ca. 487 m ten zuidwesten en de Grote Nete ca. 400 m ten noordoosten. De dichtstbijzijnde fluviatiele afzettingen die dateren uit het holoceen bevinden zich in de valleien van deze waterlopen.

Op de bodemkaart volgens Belgische classificatie wordt het noordelijke deel van het onderzoeksgebied geclassificeerd als bebouwde zone. Het zuidelijk deel wordt geclassificeerd als een matig droge zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont. Deze matig droge plaggengronden hebben een humusdek dat meer dan 60 cm dik is en dat rust op een begraven profiel, meestal een Podzol. Het dikke humusdek ontstond onder invloed van landbouwpraktijken waarbij plaggen uit de heide vermengd met mest uit de potstal werden aangevoerd om de vruchtbaarheid van de grond te verbeteren.

Grenzend aan het onderzoeksgebied werden twee archeologische onderzoeken uitgevoerd. Net ten noorden van het onderzoeksgebied, aan de overzijde van Peerderbaan, werd een deel van een erf uit de vroege ijzertijd met een hoofdgebouw, drie bijgebouwen en mogelijk een deel van een erfbegrenzing opgegraven. In de oostelijke helft van het onderzochte gebied werden sporen aangetroffen die gerelateerd en gedateerd kunnen worden in de periode van WOII. Tijdens het vooronderzoek bleken er in de niet voor opgraving geselecteerde zones vrij veel verstoringen aanwezig te zijn. Deze verstoringen houden mogelijk verband met de aanleg van een landschapstuin in de eerste helft van de 20ste eeuw.

Ook op het perceel dat in het oosten aan het onderzoeksgebied grenst werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Er werden geen archeologische sporen aangetroffen. Wel werden er talrijke verstoringen aangetroffen die te maken hadden met de bouw van een woning en de aanleg van een landschapstuin in de eerste helft van de 20ste eeuw.

Hoe evolueerde het landschap en is er een evolutie in het grondgebruik ter hoogte van het projectgebied?

Op het einde van de 18de eeuw werd de omgeving van Hechtel gekenmerkt door een vrij smalle landbouwzone ten oosten en westen van het dorp. Deze landbouwzone werd in het oosten begrensd door een heidegebied en in het westen door een duinengordel en heide. Vanaf de 19de eeuw werd de heide in het oosten omgevormd tot naaldbos terwijl de duinen en heide in het westen tot op de dag van vandaag bewaard bleven. In de 20ste eeuw nam de bebouwing sterk toe.

Het onderzoeksgebied was van het einde van de 18de eeuw tot het begin van de 20ste eeuw in gebruik voor landbouw. In 1939 stond op de westelijke helft een gebouw ter hoogte van de Peerderbaan. Het oosten was in gebruik als landschapstuin. Tussen 1939 en 1969 kwam de huidige situatie tot stand met een woning met ten zuiden ervan een tuin.. Het gebouw is voorzien van een kelder. Hierdoor werd het onderzoeksgebied in deze zone over een oppervlakte van 200 m² reeds verstoord tot op een diepte van minimaal 2 m -mV. Deze zone werd afgebakend als verstoord.

Wat is de impact van de geplande werken ?

De bestaande bebouwing zal worden gesloopt, de verhardingen verwijderd en de hoogstammige bomen grotendeels gerooid. In het noordoosten, het zuiden en zuidwesten zullen 28 hoogstammige bomen behouden blijven.

Binnen het onderzoeksgebied worden twee bouwblokken gepland op de oostelijke helft van het projectgebied. Onder beide bouwvolumes is één aaneengesloten parkeerkelder gepland. De garage bereikt over een oppervlakte van 1264 m² een diepte van ca. 390 cm -mV. Beide blokken beschikken over een lift waarvan de liftkoker tot 560 cm -mV wordt uitgegraven. De geplande kelder overlapt slechts voor een klein deel (ca. 90 m²) met de als verstoring afgebakende bestaande kelder.

Rond de gebouwen worden grotendeels waterdoorlatende verhardingen voorzien voor de toerit, een wandelpad, een fietsenstalling en een brandweg. De bodemingrepen die hiermee gepaard gaan bereiken een maximale diepte van 0,50 m -mV. Tussen de brandweg en blok I wordt een wadi voorzien met een oppervlakte van 84 m² en een diepte van ca. 60 cm -mV.

Over het volledige terrein, met uitzondering van de zones waarbinnen de hoogstammige bomen bewaard blijven, worden ingrepen in de bodem gepland die mogelijk het archeologisch relevant niveau bereiken.



Fig. 23 Syntheseplan: aanduiding van de verstoorde zone en geplande verstoringen in overlay op het GRB. © Geopunt & Fodio

1.2.5 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

voor steentijd artefactensites(paleolithicum - mesolithicum)

In de steentijd voedde de mens zich voornamelijk door middel van jacht, visvangst en het verzamelen van voedsel. Deze 'jager-verzamelaars' verbleven in tijdelijke kampementen. Het zijn vooral achtergebleven werktuigen in vuursteen die verwijzen naar een dergelijke verblijfplaats. Uit verschillende studies is gebleken dat veel van de gekende vindplaatsen van werktuigen uit het paleolithicum, mesolithicum en vroeg-neolithicum voorkomen op de overgang van hoge/droge gronden naar lage/natte zones. Dit noemt men een landschappelijke gradiënt. Het verband tussen het aantreffen van steentijd artefactensites en een gradiënt is sterker naarmate sterker naarmate de overgang abrupter is, bijvoorbeeld aan de randen van beekdalen. Kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in een zone vanaf de gradiënt tot ca. 200 m in het droge deel. Een verklaring hiervoor is te vinden in het feit dat landschappelijke gradiënten op korte afstand van elkaar een grote verscheidenheid aan voedselbronnen en grondstoffen verschaffen en de aanwezigheid van drinkwater garanderen. Rivier- en beekdalen zijn daarenboven markante en goed herkenbare landschapselementen in een door bos gedomineerde landschap. Dalen vormden in het laat-paleolithicum en het mesolithicum belangrijke transportroutes.²⁴

Het onderzoeksgebied ligt op een hoger gelegen rug tussen de valleien van de Dorperloop en de Grote Nete. De waterlopen ontspringen respectievelijk ca. 487 m ten zuidwesten, 400 m ten noordoosten van het onderzoeksgebied. De dichtstbijzijnde zones met fluviatiele afzettingen uit het holoceen bevinden zich in de valleien van deze waterlopen. Ook overgangen van hoog en droog naar laag en nat zich op een afstand van meer dan 250 m van het onderzoeksgebied. Vermits het onderzoeksgebied zich niet in een gradiëntzone bevindt en op grote afstand van open water gelegen is wordt de kans op het aantreffen van een steentijd artefactensite op basis van deze gegevens laag ingeschat.

Volgens de bodemkaart kan er zich binnen het onderzoeksgebied een begraven podzol bevinden. De aanwezigheid van een begraven profiel verhoogt de kans op het aantreffen van een goed bewaarde steentijd artefactensite, indien een dergelijke site zich binnen het onderzoeksgebied zou bevinden. De kans op in situ bewaring van eventueel aanwezige steentijdartefactensites wordt als laag ingeschat, gezien het langdurig gebruik voor landbouw van het projectgebied, het bouwen van twee gebouwen in de loop van de 20ste eeuw en de aanleg van de oostelijke helft van het onderzoeksgebied als landschappelijk tuin in het begin van de 20ste eeuw.

De kans op het aantreffen van een steentijd artefactensite wordt bijgevolg laag ingeschat.

voor protohistorische en historische sites (neolithicum - nieuwe tijd)

Het grondwaterregime, de natuurlijke vruchtbaarheid en de bewerkbaarheid van de bodem bepalen mee de keuze van inplantingsplaatsen voor permanente bewoning vanaf het neolithicum.

Vindplaatsen van landbouwers worden gekenmerkt door grondsporen, zoals paalkuilen, haardkuilen, afvalkuilen, waterputten en graven. De informatiewaarde van deze vindplaatsen wordt bepaald door hun ingegraven sporen. Door ploegen zullen ondiepe sporen verdwijnen, diepere sporen zullen bewaard gebleven zijn. De eventuele bewaring onder de antropogene humuslaag van oudere sites en grondsporen is afhankelijk van de mate waarin het oude loopvlak is opgenomen in de oudste akkerlagen.

De sequentie van historische cartografische bronnen van het derde kwart van de 18de eeuw tot de eerste helft van de 20ste eeuw maakt duidelijk dat het projectgebied in deze periodes nooit is bebouwd en in gebruik was voor landbouw. Sporen van bewoning in de nieuwe tijd en nieuwste tijd worden niet verwacht, met uitzondering van de bestaande bebouwing en mogelijk van een gebouw uit tweede kwart van de 20ste eeuw in de noordwestelijke hoek van het terrein.

Op basis van de topografische ligging en het gekend archeologisch erfgoed in de onmiddellijke omgeving wordt het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied als hoog ingeschat voor sporen gaande van het neolithicum tot de late middeleeuwen/begin nieuwe tijd.

²⁴ Verhoeven et al. 2010.

Gedurende de eerste helft van de 20ste eeuw maakte het oostelijke deel van het onderzoeksgebied deel uit van een landschapstuin die zich grotendeels uitstreckte over het aangrenzende perceel in het westen. Ook ten noorden van het onderzoeksgebied, aan de overzijde van de Peerderbaan, lag een dergelijke landschapstuin. Bij recent archeologisch onderzoek op beide locaties bleken deze zones in meerdere of mindere mate verstoord te zijn door de tuinaanleg. Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde informatie kan echter geen uitspraak kan gedaan worden over de impact van de tuinaanleg op de bewaring van mogelijk in de ondergrond bewaarde sporensites.

Met uitzondering van de als verstoord afgebakende zone van de kelder van de bestaande woning kan daarom de aanwezigheid van sporensites gaande van het neolithicum tot de late middeleeuwen/begin nieuwe tijd niet worden uitgesloten op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde informatie.

Bibliografie

Uitgegeven bronnen

Beerten K. 2006. Toelichting Bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 17 Mol. Leuven.

Bogemans F. 2005 & 2008. Legende Overzichtskaart Quartairgeologie Vlaanderen.

De Moor G. & Pissart A. 1992. Het reliëf. In Denis J. Geografie van België. Brussel: Gemeentekrediet, 129-215.

Dondeyne S., Vanierschot L., Langohr R., Van Ranst E. & Deckers J. 2015. De grote bodemgroepen van Vlaanderen: kenmerken van de 'Reference Soil Groups' volgens het internationale classificatiesysteem World Reference Base. KU Leuven & Universiteit Gent in opdracht van de Vlaamse Overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen.

Ervyckx A., Martens M. & Ribbens R. 2016. Een theoretisch kader voor onderzoeksvragen bij archeologische ingrepen in de bodem. Brussel: Onroerend Erfgoed

Schelkens N., Dyselinck T. & Steenhoudt M. 2018. BAAC Vlaanderen rapport nr. 809. Nota Hechtel-Eksel, Peerderbaan 17-19. Verslag van resultaten. Bassevelde

Schmidt A., Linford P. & Linford N. 2015. EAC Guidelines for the Use of Geophysics in Archaeology: Questions to Ask and Points to Consider. EAC Guidelines 2. Namur: Europae Archaeologia Consilium.

Tol A., Verhagen J. & Verbruggen M. 2012. Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel karterend booronderzoek.

Vanaenrode W. & Driesen P. 2019. Aron-rapport 786. Nota Hechtel-Eksel, Peerderbaan 16, Bouw van een handelsruimte met parking. Tongeren.

Van Ranst E. & Sys D. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Gent.

Digitale bronnen

Agiv. Agentschap voor Geografische informatie Vlaanderen

<https://www.agiv.be>

Bodemverkenner

<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>

Cartesius

<http://www.cartesius.be>

Cartoweb

www.cartoweb.be, www.ngi.be

Centraal Archeologische Inventaris

cai.erfgoed.net en <http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/>

Databank Ondergrond Vlaanderen

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>

Geoportaal

<https://geo.onroenderfgoed.be>

Geopunt Vlaanderen

<http://www.geopunt.be/kaart>

Inventaris Onroerend Erfgoed

<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onroerend Erfgoed

https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/proefsleuven

Figurenlijst

- Fig. 1 Situering van het projectgebied op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt
- Fig. 2 Situering van het projectgebied op de topografische kaart 1:10.000. © Cartoweb
- Fig. 3 Situering van het projectgebied op de orthofotomozaïek middenschallig winter 2018. © Geopunt
- Fig. 4 Zicht op het gebouw in het noorden van het onderzoeksgebied. © Fodio
- Fig. 5 Inplantingsplan van de bestaande toestand. © Orens + Van Grimbergen Architecten (12/03/2020)
- Fig. 6 Inplantingsplan van de geplande toestand. © Orens + Van Grimbergen Architecten (28/2/2020)
- Fig. 7 Kelderplan van de geplande toestand. © Orens + Van Grimbergen Architecten (28/2/2020)
- Fig. 8 Snedes doorheen het terrein en beide geplande blokken. © Orens + Van Grimbergen Architecten (28/2/2020)
- Fig. 9 Snede ter hoogte van de inrit van de parkeergarage. © Orens + Van Grimbergen Architecten (28/2/2020)
- Fig. 10 Snede van de wadi. © Orens + Van Grimbergen Architecten (28/2/2020)
- Fig. 11 Situering van het onderzoeksgebied op het digitaal hoogtemodel met in overlay de waterlopen zoals opgenomen in de Vlaamse Hydrografische Atlas 2018. © Geopunt
- Fig. 12 Situering van het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart. © DOV
- Fig. 13 Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart 1:200.000. © DOV
- Fig. 14 Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie. © DOV
- Fig. 15 Situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart (1771-1778). © Geopunt
- Fig. 16 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © Geopunt
- Fig. 17 Situering van het onderzoeksgebied op de detailplannen van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840). © Geopunt
- Fig. 18 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1939. © Cartesius
- Fig. 19 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart 1969. © Cartesius
- Fig. 20 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1971. © Cartesius
- Fig. 21 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1990. © Cartesius
- Fig. 22 Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygonen van de CAI toestand mei 2019 in overlay op het GRB met aanduiding van archeologienota's (groen gerasterd), gebieden geen archeologie (zwart omrand - turkoois gearceerd). © cai.onroerenderfgoed.be & Geopunt
- Fig. 23 Synthesepan: aanduiding van de verstoorde zone en geplande verstoringen in overlay op het GRB. © Geopunt & Fodio
- Fig. 21 Situering van het onderzoeksgebied uitgesteld vooronderzoek in overlay op het GRB. © Geopunt
- Fig. 22 Situering van de proefsleuven in overlay op het GRB. © Geopunt & Fodio
- Fig. 23 Situering van de proefsleuven in overlay op het inplantingsplan van de geplande toestand. © Geopunt, Orens + Van Grimbergen Architecten & Fodio

Archeologische periodes in Vlaanderen

Periode			Datering
steentijd	paleolithicum	vroeg (oud)	tot 300.000 BP
		midden	300.000 - 35.000 BP
		laat (jong)	35.000 - 14.000 BP
		finaal	vanaf 14.000 BP
	mesolithicum	vroeg	vanaf 9500 v. Chr.
		midden	8 ^{ste} millennium v. Chr.
		laat	7 ^{de} en 6 ^{de} millennium v. Chr.
		finaal	5 ^{de} millenium v. Chr.
	neolithicum	vroeg	5300 - 4400 v. Chr.
		midden	4400 - 3700 v. Chr.
		laat	3700 - 3000 v. Chr.
		finaal	3000 - 2000 v. Chr.
metaaltijden	bronstijd	vroeg	2000 - 1800 v. Chr.
		midden	1800 - 1100 v. Chr.
		laat	1100 - 800 v. Chr.
	ijzertijd	vroeg	800 - 500 v. Chr.
		midden	500 - 250 v. Chr.
		laat	na 250 v. Chr.
Romeinse tijd		vroeg	1 ^{ste} eeuw
		midden	2 ^{de} en 3 ^{de} eeuw
		laat	4 ^{de} eeuw
middeleeuwen		vroeg	5 ^{de} tot 9 ^{de} eeuw
		volle	10 ^{de} tot 12 ^{de} eeuw
		laat	13 ^{de} tot 15 ^{de} eeuw
nieuwe tijd			16 ^{de} tot 18 ^{de} eeuw
nieuwste tijd			19 ^{de} en 20 ^{ste} eeuw

Dit chronologisch kader is bedoeld ter oriëntatie. Er werd gekozen voor algemene tijdvakken om niet de indruk te wekken dat culturen in kalenderjaren kunnen worden gevat. De jaren voor 10.000 BP zijn uitgedrukt in 'jaren geleden' of jaren BP (before present = 1950). De jaren na 10.000 BP zijn uitgedrukt in jaren voor of na Chr.