

Archeologienota

Herselt Westerlosesteenweg 123-127

Resultaten



COLOFON

Titel

Archeologienota Herselt Westerlosesteenweg 123-127. Verslag van resultaten.

Auteurs

Niels Geelen, Marleen Arckens en Jan De Beenhouwer

Plaats en datum

Wijnegem 11 augustus 2020

Fodio Rapport Folio 64

Wettelijk Depot D/2020/13.179/29

Projectcode

2020G208

Uitvoerder

Fodio

Turnhoutsebaan 277

B-2110 Wijnegem

fodio@fodio.be

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

Kaft

Orthofotomozaïek middenschalg 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	11
1.1.4 Werkwijze.....	12
1.2 Assessmentrapport	13
1.2.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied.....	13
1.2.2 Historische situering.....	17
1.2.3 Archeologische situering.....	23
1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied.....	24
1.2.5 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed.....	26
Bibliografie.....	27
Figurenlijst	28
Archeologische periodes in Vlaanderen	29

Samenvatting

Het onderzoeksgebied, met een oppervlakte van 3086 m², ligt halverwege tussen Herselt en Westerlo. Het onderzoeksgebied is momenteel verdeeld in drie percelen en is in gebruik als weiland. Voor de geplande verkaveling wordt het onderzoeksgebied opgedeeld in 4 loten. De bouwlijn ligt ca. 11,4 m achter de bestaande rooilijn. In de voortuinstroken mag een toerit voor een wagen worden aangebracht. Achter de zone voorzien voor de hoofdgebouwen mag naast verhardingen voor een terras ook een tuinhuis worden gebouwd.

Vermits deze archeologienota werd opgemaakt in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een verkaveling van gronden zijn er nog geen plannen beschikbaar voor de toekomstige bebouwing en dient men uit te gaan van een maximale verstoring.

De bodem van het onderzoeksgebied bestaat uit een matig natte lemige zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont. De humieuze bovengrond is in het onderste gedeelte roestig en rust op een sterk gegleyfiseerde ondergrond of op een begraven profiel. Deze bodems zijn erg geschikt voor landbouw, hoewel overtollig water in de lente door greppels moet worden afgeleid.

Binnen een straal van 1000 m zijn er slechts twee archeologische vindplaatsen gekend. Het gaat over een kapel en een schans uit de 18de eeuw.

Het onderzoeksgebied ligt op de overgang van de vallei van de Grote Nete in het noorden naar de subcuesta van Heist-op-den-Berg in het zuiden. De dichtstbijzijnde waterloop ligt 480 m ten noorden van het onderzoeksgebied, maar de dichtstbijzijnde holocene fluviale afzettingen situeren zich slechts 90 m naar het noorden. Het gebied ligt in een gradiëntzone, de overgang tussen lage, natte zones en hogere droge zones. Op basis van zijn topografische ligging wordt de kans op het aantreffen van een steentijd artefactensite eerder hoog ingeschat.

Sinds de eerste helft van de 19de eeuw is het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied bebouwd. Deze bebouwing, of een opvolger van latere datum, werd in het begin van de 21ste eeuw gesloopt. Voor de bouw van de 19de-eeuwse bewoning lag het onderzoeksgebied in de tuinzone van een oudere hoeve die minstens uit het midden van de 18de eeuw dateert en die onmiddellijk ten westen van het onderzoeksgebied stond. Mogelijk bleven er sporen van dit erf bewaard.

Voor oudere periodes zijn er momenteel geen gegevens voorhanden. Op basis van de topografische ligging en de bodemgesteldheid is het niet uitgesloten dat er zich binnen het onderzoeksgebied sporen van het neolithicum tot en met de vroege nieuwe tijd bevinden.

Verder vooronderzoek is noodzakelijke vermits op basis van het bureauonderzoek de afwezigheid van archeologisch erfgoed gaand van de steentijd tot de vroege nieuwe tijd niet kan worden aangetoond.

I De resultaten van het bureauonderzoek

I.1 Beschrijvend gedeelte

I.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode		2020G208
Actoren		Marleen Arckens OE/ERK/Archeoloog/2016/00142 veldwerkleider
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Herselt
	Deelgemeente	Herselt
	Site	Westerlosesteenweg 123-127
Kadastrale gegevens		Herselt Afd. I, Sectie A, 582G, 582F en 583E
Oppervlakte onderzoeksgebied		3086 m2
Bounding box	punt 1 (NW)	x187452.51 y196086.12
	punt 2 (ZO)	x187527.30 y196063.52
Kadastraal percelenplan		Fig. 1
Topografische kaart		Fig. 2
Afbakening verstoorde zones		geen
Begindatum onderzoek		17 juli 2020
Einddatum onderzoek		11 augustus 2020

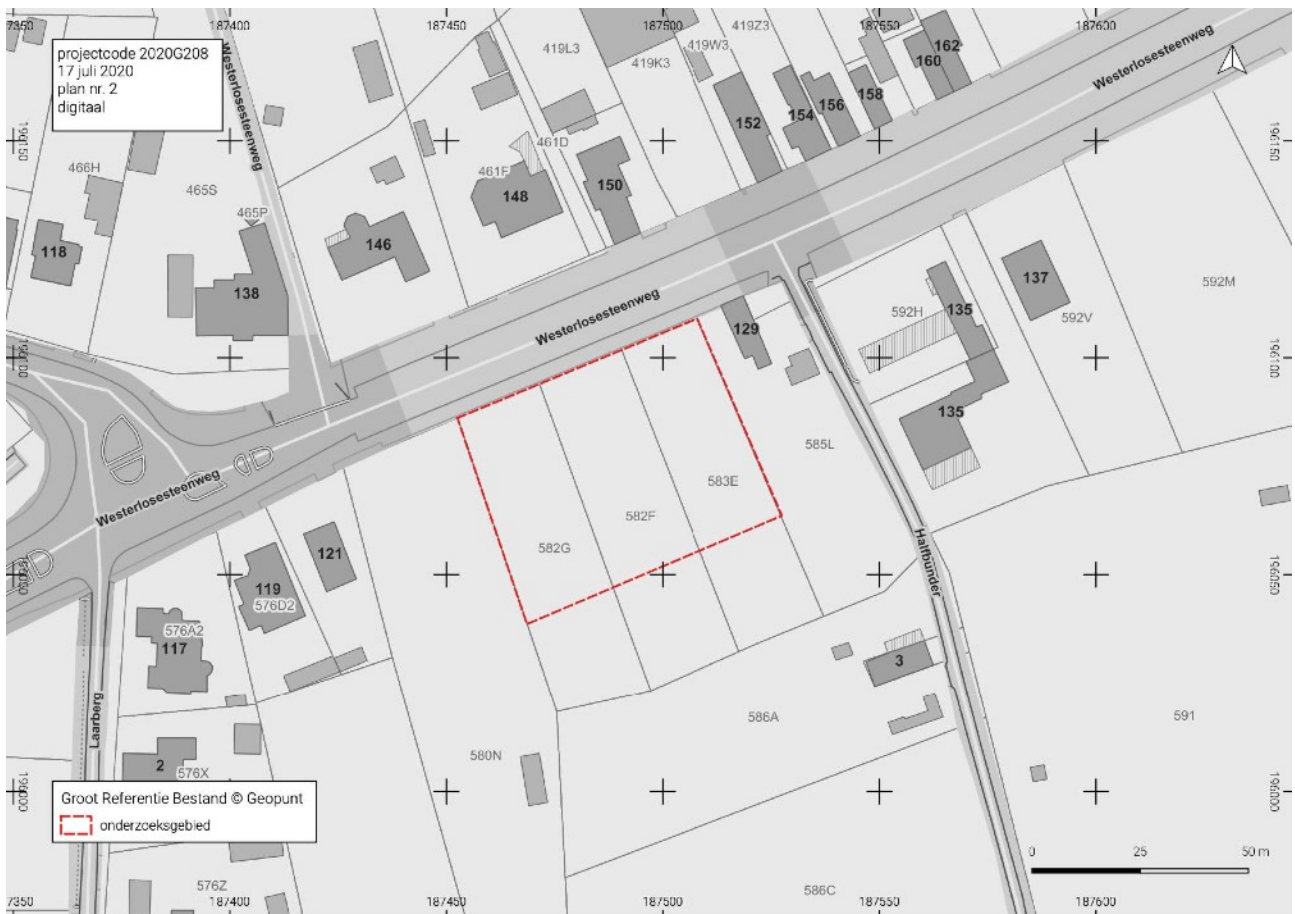


Fig. 1 Situering van het projectgebied op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt

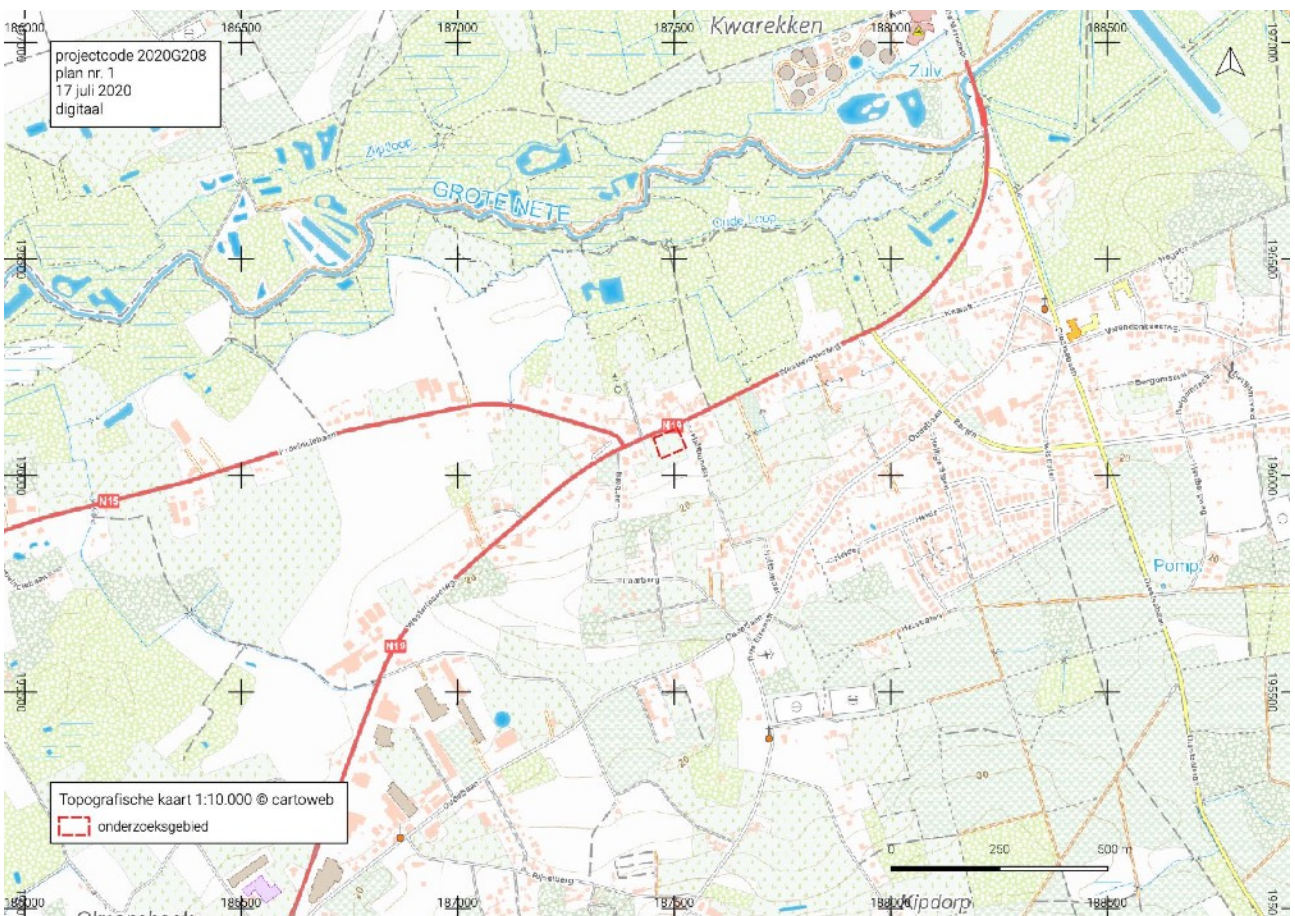


Fig. 2 Situering van het projectgebied op de topografische kaart 1:10.000. © Cartoweb

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 het verkavelen van gronden. 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 en 4 juli 2018 en 14 december 2018.

Overwegend dat

- een omgevingsvergunning vereist is,
- het onderzoeksgebied zich niet volledig bevindt in gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt,
- het niet gaat over het bijstellen van een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden,
- het projectgebied zich niet volledig of gedeeltelijk situeert in een beschermde archeologische site,
- het onderzoeksgebied zich niet volledig of gedeeltelijk lokaliseert in een vastgestelde archeologische zone,
- het perceelsoppervlak groter is dan 3000 m²,

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

Bestaande Toestand

Het onderzoeksgebied met een oppervlakte van 3086 m² situeert zich aan de zuidzijde van de Westerlosesteenweg, halfweg tussen Herselt en Westerlo en onmiddellijk ten oosten van de kruising tussen de Westerlosesteenweg en de N15 richting Westmeerbeek. Het is op het gewestplan bestemd als woongebied met een landelijk karakter. Het bestaat uit drie, noord-zuid gerichte percelen en is volledig begroeid met gras.



Fig. 3 Situering van het projectgebied op de orthofotomosaïek middenschalg winter 2019. © Geopunt

Geplande werken en bodemingrepen

Het onderzoeksgebied is momenteel verdeeld in drie percelen. Voor de geplande verkaveling wordt het onderzoeksgebied opgedeeld in 4 loten. De bouwlijn ligt ca. 11,4 m achter de bestaande rooilijn.

In de voortuinstroken mag een toerit voor een wagen worden aangebracht. Achter de zone voorzien voor de hoofdgebouwen mag naast verhardingen voor een terras ook een tuinhuis worden gebouwd.

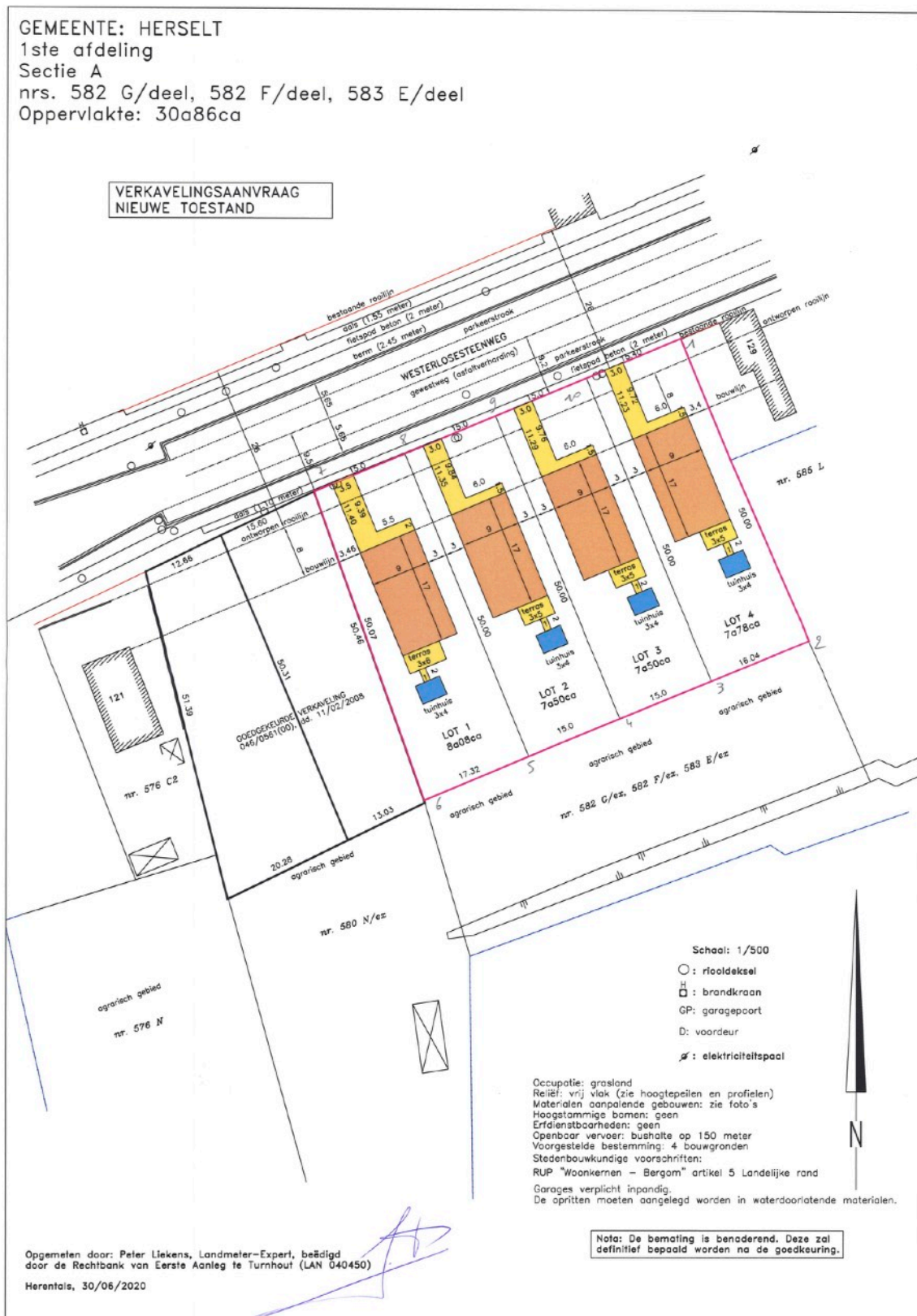


Fig. 4 Verkavelingsplan. © Peter Liekens 30-06-2020

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 hij geen bijkomende informatie opleverde na consultatie van verschillende reeksen luchtfoto's. Op de bodemerosiekaart lag het onderzoeksgebied in een zone met een verwaarloosbare erosiegevoeligheid. De opdrachtgever leverde het verkavelingsplan.

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). Er werd gewerkt met de geografische rasterdatasets van de kaarten beschikbaar via geopunt. Via Cartesius werd de historische topografische kaart van 1939 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=nL_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 halfweg tussen Herselt en Westerlo. Het is terug te vinden op de topografische kaart 1:10.000 kaartblad 24/4N. Het projectgebied ligt in de Zuiderkempen en behoort tot het Demerland.

Geomorfologisch bevindt het onderzoeksgebied zich op het noordoostelijk deel van de subcuesta van Heist-op-den-Berg. De topografie daalt er naar het noorden toe.⁶

Het onderzoeksgebied ligt ter hoogte van lager gelegen gronden aan de voet van het interfluvium tussen de Grote Nete in het noorden en de Raamdonksebeek in het zuiden. De rug is opgebouwd uit de Formatie van Diest. De Oude Loop stroomt ongeveer 480 m ten noorden van het onderzoeksgebied. Hydrografisch behoort het onderzoeksgebied tot het Netebekken en het stroomgebied van de Schelde.

Het onderzoeksgebied is quasi vlak en bereikt een hoogte van ca. 15,30 m TAW. De vallei van de Grote Nete en de Oude Loop bevindt zich op een hoogte van ca. 12,50 m TAW ter hoogte van het onderzoeksgebied.

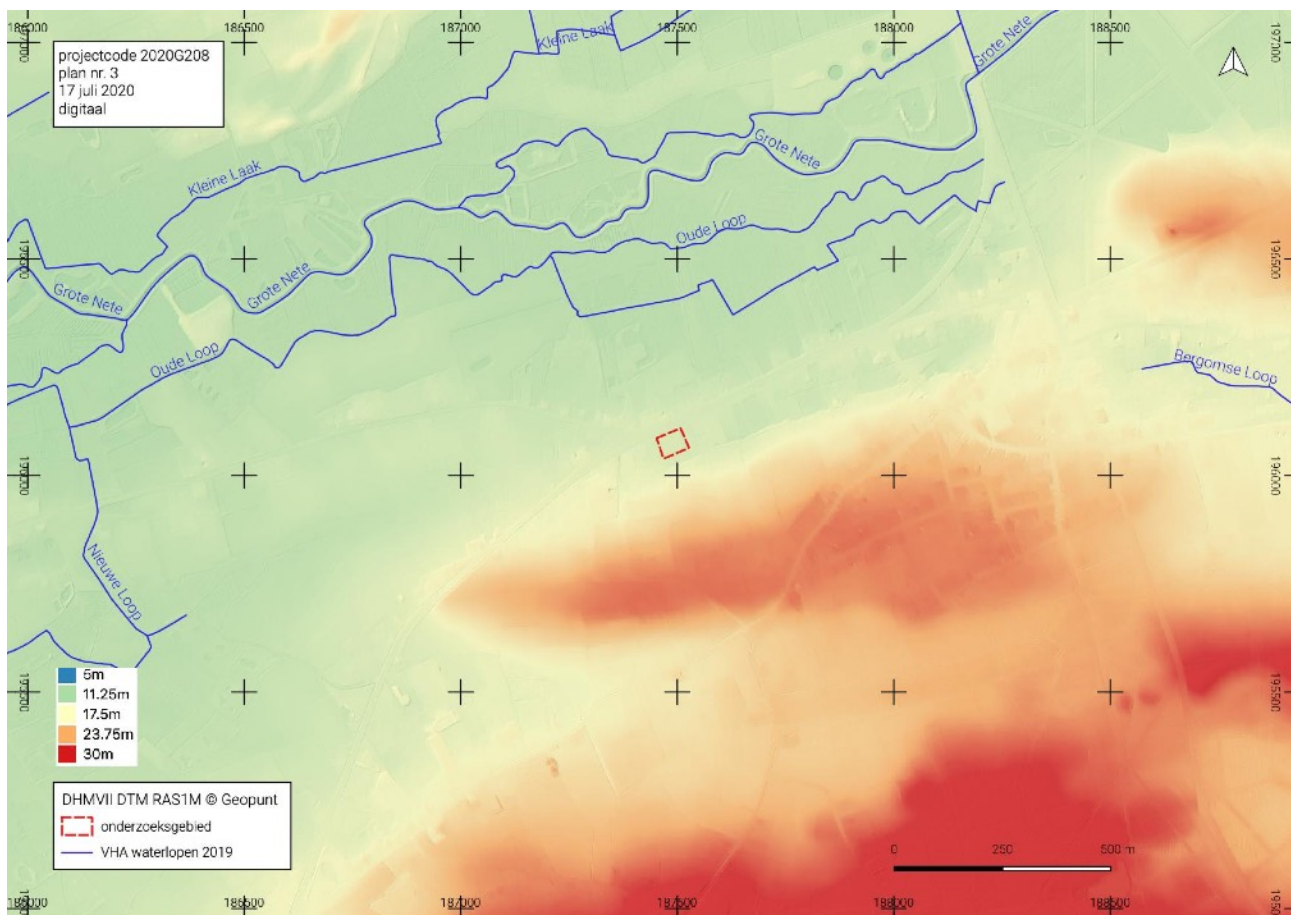


Fig. 5 Situering van het onderzoeksgebied op het digitaal hoogtemodel met in overlay de waterlopen zoals opgenomen in de Vlaamse Hydrografische Atlas 2019. © Geopunt

⁶ Bogemans 2007.

Geologische en bodemkundige situering

Het prequartair substraat bestaat uit de Formatie van Diest. Deze mariene formatie bestaat uit bruingroen tot grijsgroen glauconietrijk middelmatig tot grof zand met zeer dunnen kleilaagjes. Door verwerking is het zand meestal limonitisch geel-bruin en aaneengekit tot ijzerzandsteenbanken. Kenmerkend voor de Zanden van Diest zijn de vele fossiele wormengangen of bioturbaties. Plaatselijk zijn deze zanden zeer rijk aan mica. Gewoonlijk worden ze naar onder toe fijner en kleirijker. De Formatie van Diest behoort chronostratigrafisch tot het mioceen.⁷

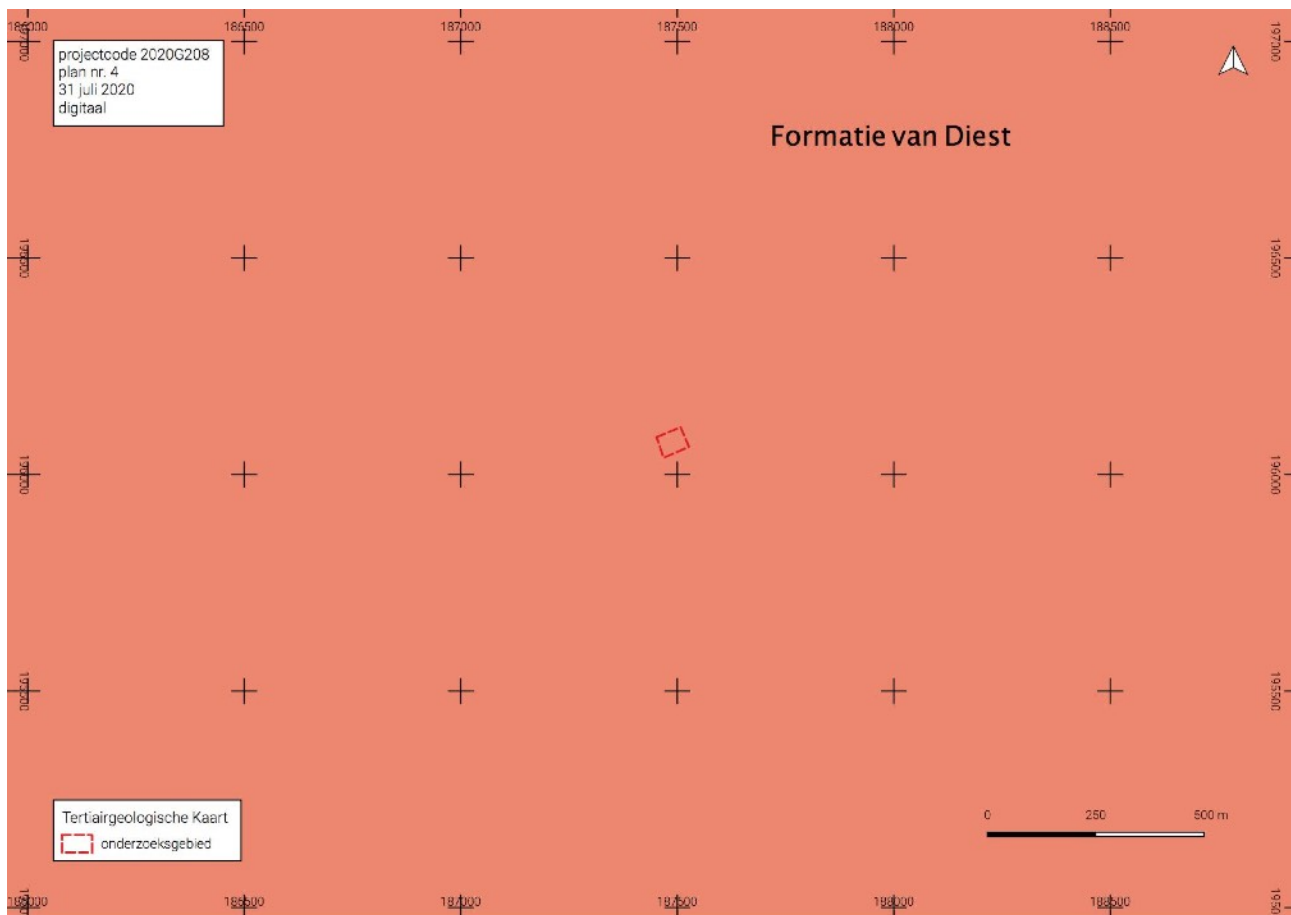


Fig. 6 Situering van het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart. © DOV

Het onderzoeksgebied bevindt zich op de quartairgeologische kaart 1:200.000 in een zone die geclassificeerd wordt als profieltype 1. Bovenop het prequartair substraat werden eolische zanden afgezet tijdens het weichseliaan. De afgezette zanden behoren tot de Formatie van Gent. Het gaat om zandige tot zandlemige eolische afzettingen die bovenaan homogeen zijn, mogelijk gevolgd door een alternatie van zand- en leemlagen. De dikte van het pakket is groter dan 1,2 m.

Er vonden geen tardiglaciale en/of holocene afzettingen plaats boven op de pleistocene sequentie. De pleistocene dekzandmantel vormt de oppervlakkige laag waarin zich de bodem heeft ontwikkeld en waarop de menselijke activiteit plaats vindt.

De dichtstbijzijnde fluviatiele afzettingen die dateren van het holoceen bevinden zich ca. 90 m ten noorden van het onderzoeksgebied. Deze afzettingen behoren tot de vallei van de Grote Nete.

⁷ De Geyter 1999.

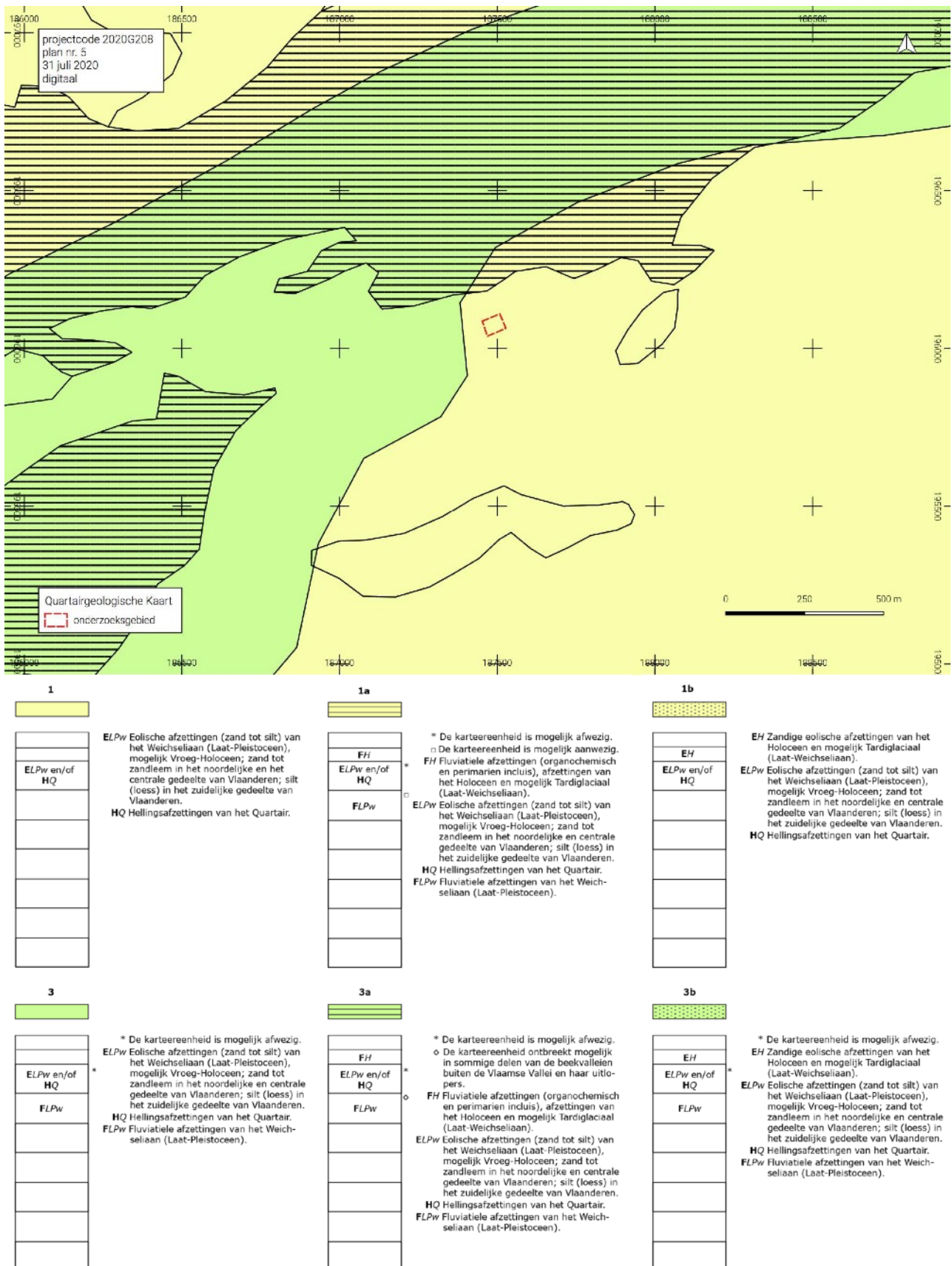


Fig. 7 Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart 1:200.000. © DOV

I.2.2 Historische situering

Inleiding

Tijdens de middeleeuwen lag Herselt in het markgraafschap Antwerpen, kwartier Herentals. De eerste vermelding als "Harsele" komt voor in een pauselijke bul die dateert van 1139. Van de 13de tot de 15de eeuw was de heerlijkheid Herselt onderhorig aan de adellijke familie van Wesemael, die ook heren van Westerlo waren. Jan II van Wesemael was de laatste van dit geslacht die zich heer van Westerlo en Herselt mocht noemen. Na zijn dood in 1464 kwam Herselt na diverse verwikkelingen in 1482 in handen van de familie de Merode, die de heerlijke rechten bleef uitoefenen tot het einde van het ancien régime. In 1626 werden de bezittingen van de Merodes verheven tot markizaat. Herselt had het een eigen schepenbank, die ten hoofde ging bij de schepenbank van de Bijvang van Lier. Met de afschaffing van het ancien régime werd Herselt met inbegrip van de wijk Ramsel, een onafhankelijke gemeente. In 1865 werd ook Ramsel een zelfstandige gemeente. Deze zelfstandigheid werd opnieuw opgeheven door de fusies van 1977.

In 1159 droeg Aysilia, als leenvrouw van hertog Godfried III haar goederen te Herselt over aan de abdij van Tongerlo. Hierdoor werd een deel van Herselt kerkelijk bezit van de norbertijnen. In de 12de eeuw slaagde de abdij erin bijkomende bezittingen en tienden te verwerven onder de heerlijkheid Herselt. Vanaf 1365 kwam Herselt volledig onder kerkelijk beheer van Tongerlo. Hoewel de wijken Ramsel, Bergom en Blauberg staatkundig en juridisch deel uitmaakten van Herselt, behoorden ze op kerkrechtelijk vlak tot de parochie Westerlo.

Herselt lag vrij geïsoleerd tot na de Belgische Omwenteling. De enige hoofdweg voor 1830 liep van Westerlo over Herselt-centrum naar Aarschot. Pas in 1840 kwam daarbij de weg van Westmeerbeek naar Westerlo in het noordwesten van de gemeente.⁹

⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14094> (geraadpleegd op 31 juli 2020).

Cartografische bronnen

De Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, in 1771-1778 opgemaakt in opdracht van graaf de Ferraris, geeft een duidelijk beeld van de inrichting van het landschap op het einde van de 18de eeuw. Het onderzoeksgebied ligt in een vrij dunbevolkt gebied ten zuiden van de vallei van de Grote Nete. Ca. 1230 m ten oosten van het onderzoeksgebied ligt het gehucht Berghum dat bestaat uit een twintigtal gebouwen. Het landschap ter hoogte van en ten zuiden en oosten van het onderzoeksgebied wordt gekenmerkt door akkerland en bosbouw. Ten westen van het onderzoeksgebied komen meer natte weilanden voor. Ten noorden van het onderzoeksgebied ligt de vallei van de Grote Nete, gekenmerkt door natte weilanden en waterplassen. De rivier stroomt ca. 460 m naar het noorden. Het onderzoeksgebied zelf is in gebruik als tuinzone van een hoeve die zich ten westen van het onderzoeksgebied bevindt en die mogelijk juist binnen het onderzoeksgebied valt. In het noorden grenst het onderzoeksgebied aan een weg die qua ligging en oriëntatie overeenkomt met de Westerlosesteenweg.

Op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854) is het landschap ten zuiden en oosten van het onderzoeksgebied sterk beplant met naaldbomen. Het onderzoeksgebied zelf ligt nog steeds in akkerland. Ten oosten van het reeds op de Ferrariskaart gekarteerde gebouw is een tweede constructie opgetrokken. Op deze kaart wordt ook het reliëf aangeduid. Het onderzoeksgebied ligt duidelijk aan de voet van een helling richting de vallei van de Grote Nete.

De Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) geeft een gedetailleerd beeld van de bebouwing en de percelering in het begin van de 19de eeuw. Uit dit kadasterplan blijkt dat aan de noordelijke grens van het onderzoeksgebied een gebouw werd ingeplant.

Op de topografische kaart van 1939 is een vergelijkbaar beeld te zien. Het gebouw aan de Westerlosesteenweg, in de westelijke hoek van het terrein, gaat mogelijk terug op het gebouw van de Vandermaelenkaart en de Atlas der Buurtwegen.

Ook op de luchtfoto's van 1971 en 1990 is hetzelfde beeld te zien: in de westelijke hoek van het terrein staat een gebouw, de rest is in gebruik als tuin. Op de luchtfoto van 2003 is te zien dat het gebouw gesloopt werd. Op de luchtfoto van 2011 is het terrein opnieuw geëgaliseerd na de afbraak.



Fig. 9 Situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart (1771-1778). © Geopunt

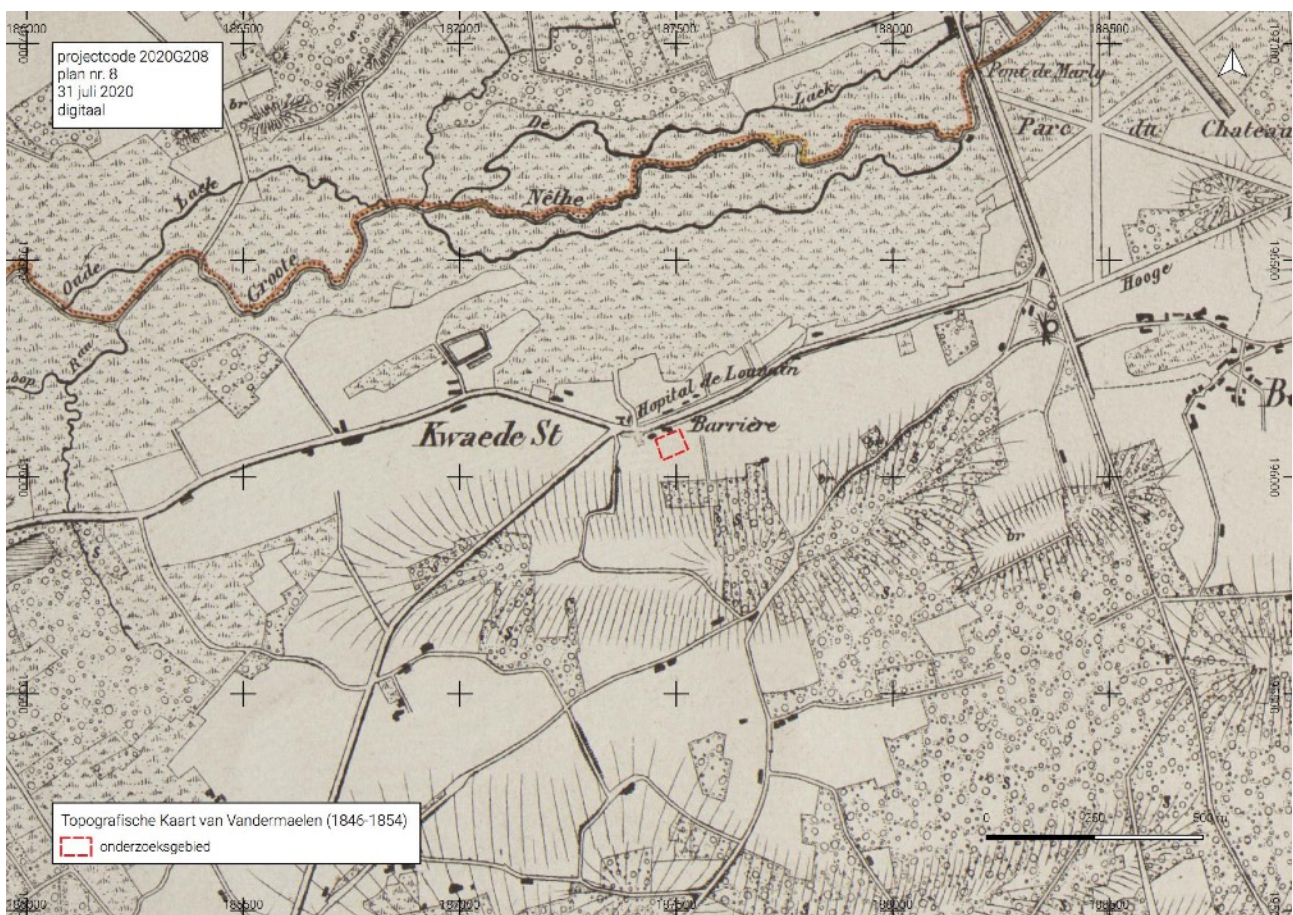


Fig. 10 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © Geopunt

projectcode 2020G208
plan nr. 11
4 augustus 2020
digitaal

Topografische Kaart 1939
onderzoekgebied

projectcode 2020G208



Fig. 13 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1971. © Geopunt



Fig. 14 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1979-1990. © Geopunt



Fig. 15 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek middenschallig winter 2000-2003. © Geopunt



Fig. 16 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek middenschallig winter 2008-2011. © Geopunt

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.

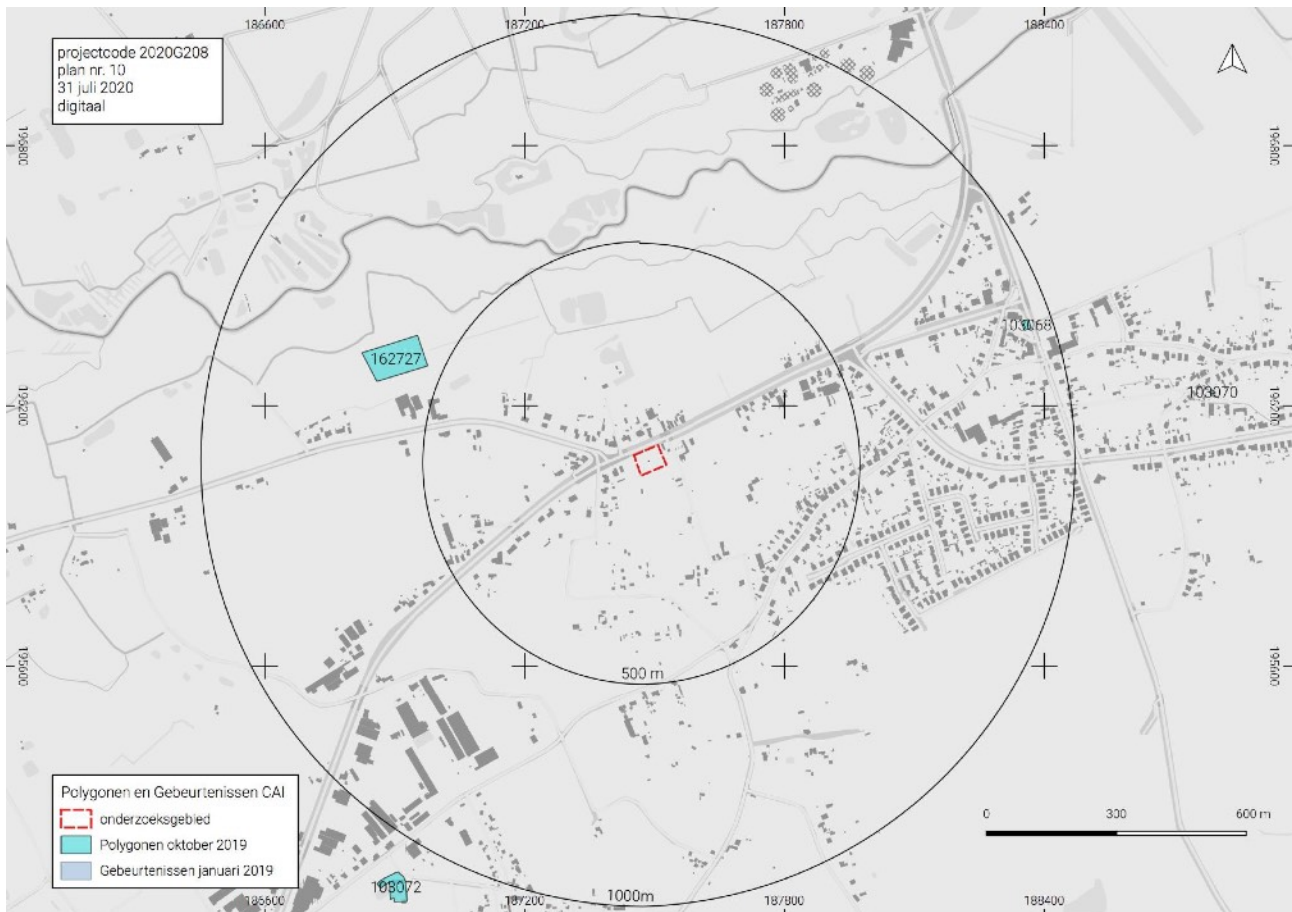


Fig. 17 Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygonen van de CAI toestand oktober 2019 in overlay op het GRB met aanduiding van archeologienota's (rood gerasterd) en gebieden geen archeologie (zwart omrand - turkoois gearceerd). © cai.erfgoed.net & Geopunt

In de Centrale Archeologisch Inventaris¹⁰ bevinden zich binnen een straal van 500 m geen vindplaatsen. Binnen een straal van 1000 m zijn er twee vindplaatsen opgenomen, vanaf het noorden in wijzerzin:

- CAI ID 103068: het Kapelleke van de Maarschalk, een kapel uit de 18de eeuw.¹¹
- CAI ID 162727: de locatie van een verdwenen site met walgracht waarvoor de Ferrariskaart de terminus ante quem levert.¹²

¹⁰ 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.

¹¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Kapelleke van de Maarschalk (online) <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/103068> (geraadpleegd op 04-08-2020)

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Provinciebaan I (online) <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/162727> (geraadpleegd op 04-08-2020)

een later gebouw dat hierop terugging, werd gesloopt in het begin van de 21ste eeuw. De rest van het onderzoeksgebied is steeds in gebruik geweest als tuin/landbouwzone.

Wat is de impact van de geplande werken ?

Het onderzoeksgebied is momenteel verdeeld in drie percelen. Voor de geplande verkaveling wordt het onderzoeksgebied opgedeeld in 4 loten. De bouwlijn ligt ca. 11,4 m achter de bestaande rooilijn. In de voortuinstraken mag een toerit voor een wagen worden aangebracht. Achter de zone voorzien voor de hoofdgebouwen mag naast verhardingen voor een terras ook een tuinhuis worden gebouwd.

Vermits deze archeologienota werd opgemaakt in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een verkaveling van gronden zijn er nog geen plannen beschikbaar voor de toekomstige bebouwing en dient men uit te gaan van een maximale verstoring.

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.¹³

Het onderzoeksgebied ligt op de overgang van de vallei van de Grote Nete in het noorden naar de subcuesta van Heist-op-den-Berg in het zuiden. De dichtstbijzijnde waterloop stroomt 480 m ten noorden van het onderzoeksgebied, maar de dichtstbijzijnde fluviatiele afzettingen uit het holoceen situeren zich slechts 90 m naar het noorden. Het gebied ligt in een gradiëntzone, de overgang tussen lage, natte zones en hogere droge zones. Op basis van zijn topografische ligging wordt de kans op het aantreffen van een steentijd artefactensite als eerder hoog ingeschat.

voor protohistorische en historische sites (neolithicum - nieuwe tijd)

De natuurlijke vruchtbaarheid, het grondwaterregime, 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.

Sinds de eerste helft van de 19de eeuw is het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied bebouwd. Deze bebouwing, of een opvolger van latere datum, werd in het begin van de 21ste eeuw gesloopt. Voor de bouw van de 19de-eeuwse bewoning lag het onderzoeksgebied in de tuinzone van een oudere hoeve die minstens uit het midden van de 18de eeuw dateert en die onmiddellijk ten westen van het onderzoeksgebied stond. Mogelijk bleven er sporen van dit erf bewaard.

Voor oudere periodes zijn er momenteel geen gegevens voorhanden. Op basis van de topografische ligging en de bodemgesteldheid is het niet uitgesloten dat er zich binnen het onderzoeksgebied sporen van het neolithicum tot en met de vroege nieuwe tijd bevinden.

¹³ Verhoeven et al. 2010.

Bibliografie

Uitgegeven bronnen

Bayens L. 1960. Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Westerlo 60E.

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

Bogemans F. 2007. Toelichting bij de geologische kaart van België. Kaartblad 24 Aarschot. Brussel.

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.

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

Verhoeven M., Ellenkamp G. & Keijers D. 2010. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Echt-Susteren. Deelrapport II: landschap en archeologie. Raap Rapport 1951.

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.onroerenderfgoed.be>

Geopunt Vlaanderen

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

Inventaris Onroerend Erfgoed

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

Molenecho's

<https://www.molenechos.org>

Figurenlijst

- Fig. 1 Situering van het projectgebied op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt
- Fig. 2 Situering van het projectgebied de topografische kaart 1:10.000. © cartoweb
- Fig. 3 Situering van het projectgebied op de orthofotomozaïek middenschallig winter 2019. © Geopunt
- Fig. 4 Verkavelingsplan. © Peter Liekens 30-06-2020
- Fig. 5 Situering van het onderzoeksgebied op het digitaal hoogtemodel met in overlay de waterlopen zoals opgenomen in de Vlaamse Hydrografische Atlas 2019. © Geopunt
- Fig. 6 Situering van het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart. © DOV
- Fig. 7 Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart 1:200.000. © DOV
- Fig. 8 Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie. © DOV
- Fig. 9 Situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart (1771-1778). © Geopunt
- Fig. 10 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © Geopunt
- Fig. 11 Situering van het onderzoeksgebied op de detailplannen van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840). © Geopunt
- Fig. 12 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1939. © Cartesius
- Fig. 13 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1971. © Geopunt
- Fig. 14 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1979-1990. © Geopunt
- Fig. 15 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek middenschallig winter 2000-2003. © Geopunt
- Fig. 16 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek middenschallig winter 2008-2011. © Geopunt
- Fig. 17 Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygonen van de CAI toestand oktober 2019 in overlay op het GRB met aanduiding van archeologienota's (rood gerasterd) en gebieden geen archeologie (zwart omrand - turkoois gearceerd). © cai.erfgoed.net & Geopunt
- Fig. 18 Synthesepan: Digitaal hoogtemodel met in overlay de bodemkaart en de waterlopen © Geopunt
- Fig. 19 Situering van het onderzoeksgebied uitgesteld vooronderzoek op het GRB. © Geopunt
- Fig. 20 Situering van de landschappelijke boringen op het GRB. © Geopunt
- Fig. 21 Situering van de proefsleuven op het GRB. © Geopunt

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.