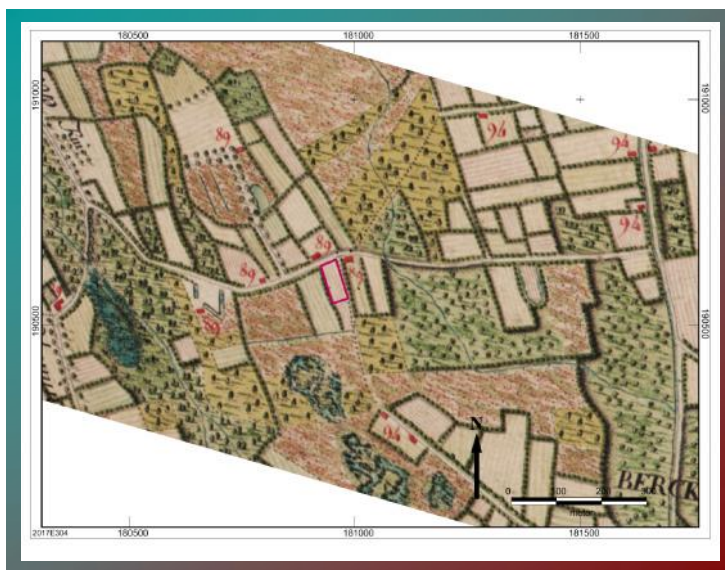


Begijnendijksesteenweg te Herselt (gem. Herselt)

Archeologienota



T. Deville en S. Houbrechts

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave.....	3
2. Colofon.....	5
3. Beschrijvend gedeelte	6
3.1. Administratieve gegevens.....	6
3.2. Verstoorde zones.....	7
3.3. Archeologische voorkennis	7
3.4. Onderzoeksopdracht	7
3.5. Randvoorwaarden	8
3.6. Geplande werken	8
3.7. Werkwijze.....	10
4. Landschappelijke ontwikkeling.....	11
4.1. Ligging	11
4.2. Algemeen	12
4.3. Geologie, geomorfologie en bodem.....	12
4.4. Historische situatie en ligging	19
4.5. Erfgoedwaarden en archeologische vindplaatsen.....	24
5. Gespecificeerde archeologische verwachting	27
6. Tekstuele synthese.....	31
7. Samenvattingen.....	37
8. Potentiële kennisvermeerdering en omkadering	39
9. Bibliografie.....	40
10. Lijst met gebruikte dateringen.....	41

Bijlagen:

Bijlage 1: plannenlijst

Bijlage 2: plannen toekomstige ontwikkeling

2. Colofon

ArcheoPro Rapporten 353
ISSN-nummer: 2034-6387

Begijnendijksesteenweg, Gemeente Herselt
Archeologienota

Auteurs: T. Deville en S. Houbrechts
In opdracht van: De Groot & Celen
Foto's en tekeningen: ArcheoPro Vlaanderen, tenzij anders vermeld

ArcheoPro Vlaanderen, Hasselt, mei 2017.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgevers.



ArcheoPro Vlaanderen
Bedrijfsstraat 10,
3500 HASSELT
Tel 0032 (0)498 59 38 89
E-mail: info@archeopro.be
www.archeopro.be

3. Beschrijvend gedeelte

3.1. Administratieve gegevens

Projectcode	2017E304
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkenningsnummer erkend archeoloog	ArcheoPro Vlaanderen (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Bedrijfsstraat 10, 3500 HASSELT
Provincie	Antwerpen
Gemeente	Herselt
Deelgemeente	Ramsel
Plaats	Begijnendijksesteenweg
Toponiem	/
Bounding Box	X: 180980,01 Y: 190657,91 X: 180921,67 Y: 190531,97
Kadastrale gegevens	Gemeente: Herselt Afdeling: 3 Sectie: H Nrs.: 13B.
Kaartblad	/
Kadasterkaart	

Topografische kaart	
Datum uitvoering	20/05/2017 tot en met 25-05-2017
Thesaurus	Bureauonderzoek, ecologische processen, mariene processen

3.2. Verstoorde zones

Het plangebied is in gebruik als weiland. Uitgezonderd de standaard landbewerking in het verleden zijn er geen verstoringen bekend.

3.3. Archeologische voorkennis

In onderhavig plangebied heeft tot zover bekend geen voorgaand archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

3.4. Onderzoeksopdracht

Dit archeologisch bureauonderzoek omvat het afbakenen en beschrijven van het onderzoeksgebied, het verwerven van informatie over de landschappelijke opbouw en de reeds bekende archeologische en/of historische waarden. Het heeft tot doel een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen voor deze locatie. Alsook, indien mogelijk, eveneens een eerste indruk geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van de eventuele aanwezige archeologische vindplaatsen.

De volgende onderzoeksvragen worden vooropgesteld:

- Wat is het archeologisch potentieel binnen de grenzen van het plangebied.
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk?

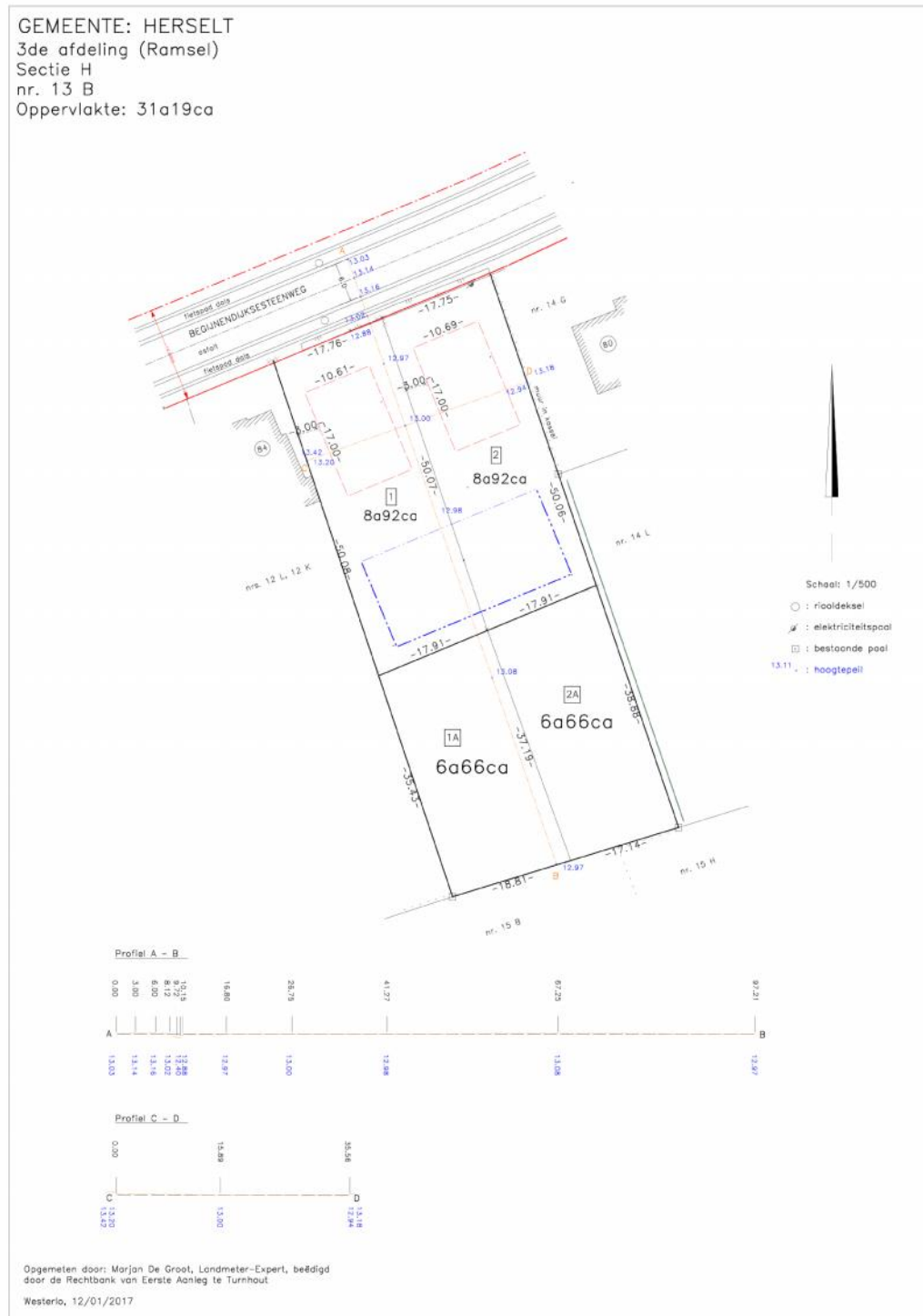
3.5. Randvoorwaarden

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing voor dit plangebied.

3.6. Geplande werken

Binnen het 3116 m² grote plangebied wordt weldra een verkaveling gerealiseerd. Het bestaande perceel wordt opgedeeld in 4 delen. In de lengterichting wordt het perceel in twee verdeeld. De eerste 50 m vanaf de straatzijde wordt bouwgrond. Hierbinnen worden twee vrijstaande wooneenheden gerealiseerd met een bouwvolume van circa 10.5 m op 1 m. Achter de twee bouwgronden blijft de rest landbouwgrond. Echter wordt dit opgedeeld.

Er zijn geen bouwvoorschriften opgesteld inzake de fundering. De woningen kunnen dus zowel volledig onderkelderd worden, voorzien van een kruipkelder of gebouwd worden op een funderingsplaat.



Afbeelding 1: Toekomstige situatie van de verkaveling (bron: De Groot & Celen).

Op basis van Artikel 5.4.2. van het Onroerend Erfgoeddecreet wordt, gezien het perceel groter is dan 3000 m² bij de verkavelingsvergunningaanvraag een bekrachtigde archeologienota gevoegd.

3.7. Werkwijze

Het bureauonderzoek ligt in een zone die in het verleden gekenmerkt werd door een lage densiteit aan bebouwing.

Voor het bureauonderzoek is, voor de aardkundige gegevens (Tertiair en Kwartair geologische kaarten), de website van DOV Vlaanderen geraadpleegd. Voor de Tertiair geologische kaart werd de viewer gebruikt, de Kwartair geologische kaart is analoog geraadpleegd. Voor de historische kaarten zijn de Ferrariskaart, de Atlas der Buurtwegen en de kaart van Vandermaelen geraadpleegd via www.geopunt.be. De Poppkaart was niet beschikbaar voor dit gebied. Daarnaast werden op deze online viewer de bodemkaart, de bodemgebruikskaart, de erosiekaart en het hoogteprofiel geraadpleegd. Via het geoportaal van het agentschap Onroerend Erfgoed werd de luchtfoto uit 1971 geraadpleegd.

Op die manier worden binnen deze studie historische overzichtskaarten gebruikt uit 1778 (Ferraris), 1843-1845 (atlas der buurtwegen), 1846-1854 (Vandermaelen) en 1971.

Voor de archeologische waarden werd het CAI geraadpleegd.

Van de opdrachtgever kregen we de opmetingsplannen van de verkaveling.

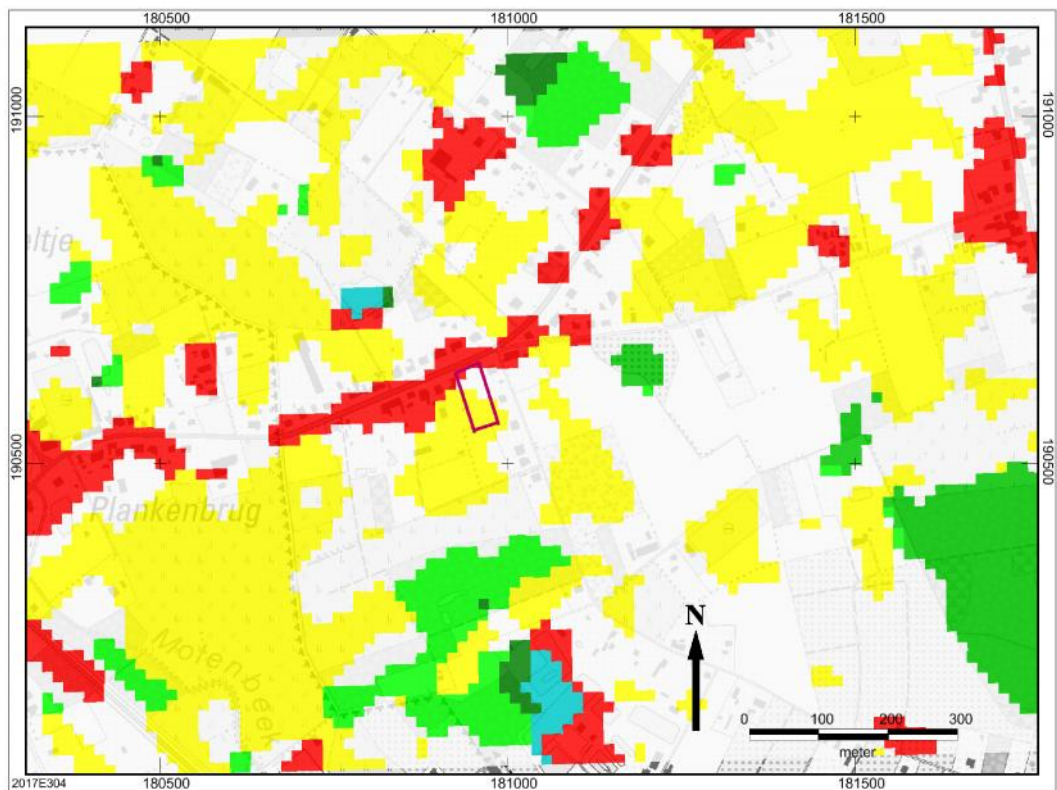
Op basis van de gegevens die deze kaarten aanleveren zijn we van mening dat deze volstaan voor het opmaken van dit bureauonderzoek. Het opzoeken van bijkomende historische kaarten zou geen beter beeld doen vormen van het plangebied in functie van de toekomstige ontwikkeling.

4. Landschappelijke ontwikkeling

4.1. Ligging

Het plangebied ligt aan de Begijnendijksesteenweg te Herselt. Het plangebied is in gebruik als weiland.

Volgens de bodemgebruikskaart uit 2001 komt binnen het plangebied akkerland (*afbeelding 2, kleurcode wit*), grasland (*afbeelding 2, kleurcode geel*) en bebouwing (*afbeelding 3, kleurcode rood*) voor.



Afbeelding 2: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader). De rode pixels staan voor bebouwing, de witte voor akkerland, de gele voor weiland en de groene voor bos.

4.2. Algemeen

De ligging van archeologische vindplaatsen relateert in hoge mate aan het natuurlijk landschap waarin deze zich bevinden. Het huidige landschap is hierbij intussen het resultaat van een lange en complexe ontwikkeling.

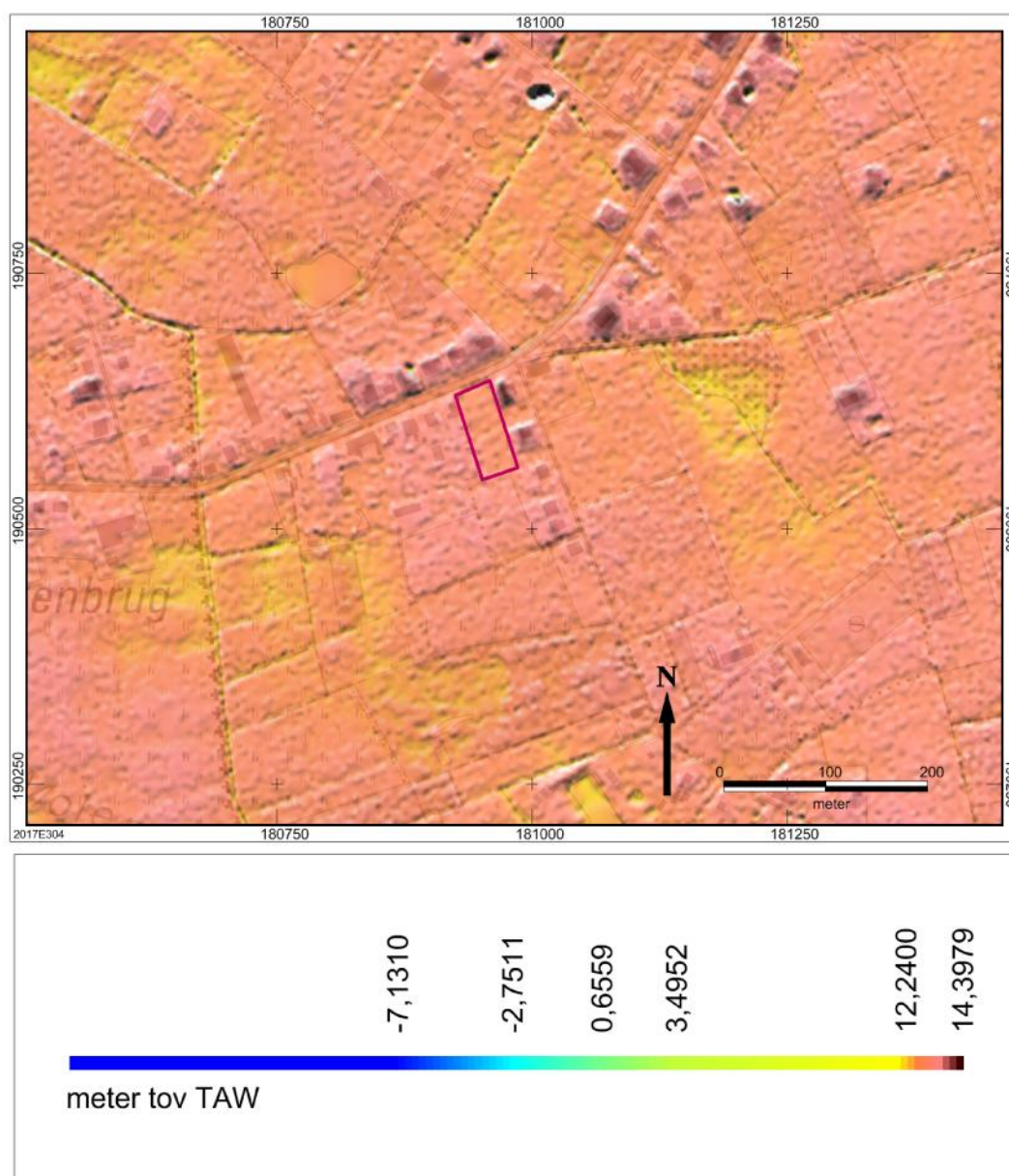
Belangrijke fysische variabelen zijn: de geologie, de geomorfologie, de bodemgesteldheid en de hydrologie. Op basis hiervan kunnen uitspraken worden gedaan over de landschapsgenese, de bodemopbouw, de ligging en stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische vindplaatsen kunnen zijn ingebed. Tevens is van belang het grondgebruik in het heden en verleden te inventariseren.

Bovenstaande elementen zijn gewichtige uitgangspunten om gefundeerde uitspraken te kunnen doen over de gespecificeerde archeologische verwachting (zie *infra*).

4.3. Geologie, geomorfologie en bodem

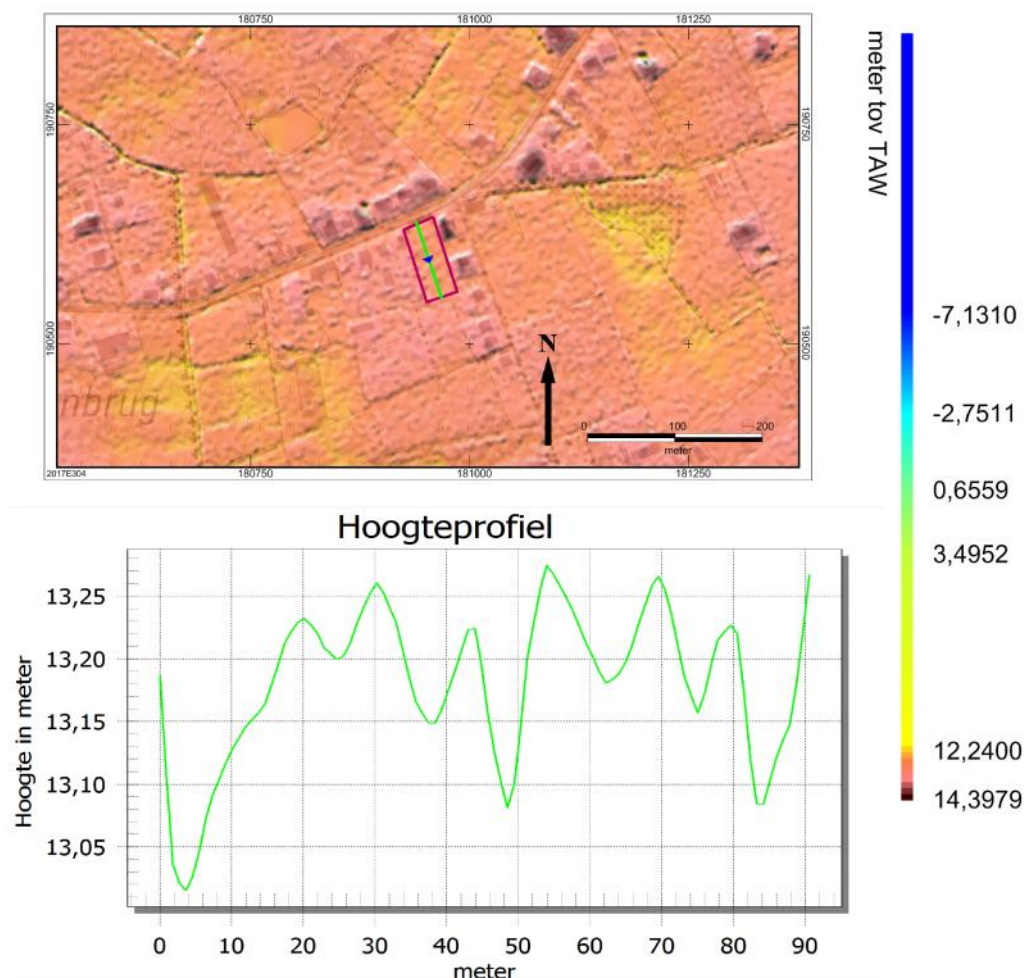
Geomorfologisch gezien ligt het plangebied in de Zuiderkempen, meer bepaald in de depressie van de Schijns-Nete.

Op de uitsnede van het Digitaal HoogteModel (DHM, *afbeelding 3*) ligt het plangebied binnen een vrij vlak gebied. Ten oosten en westen van het plangebied komen depressies voor. Het gaat om kleine beekdalen die verder stroomafwaarts uitmonden in de Molenbeek die circa 500 m ten zuidwesten van het plangebied stroomt.



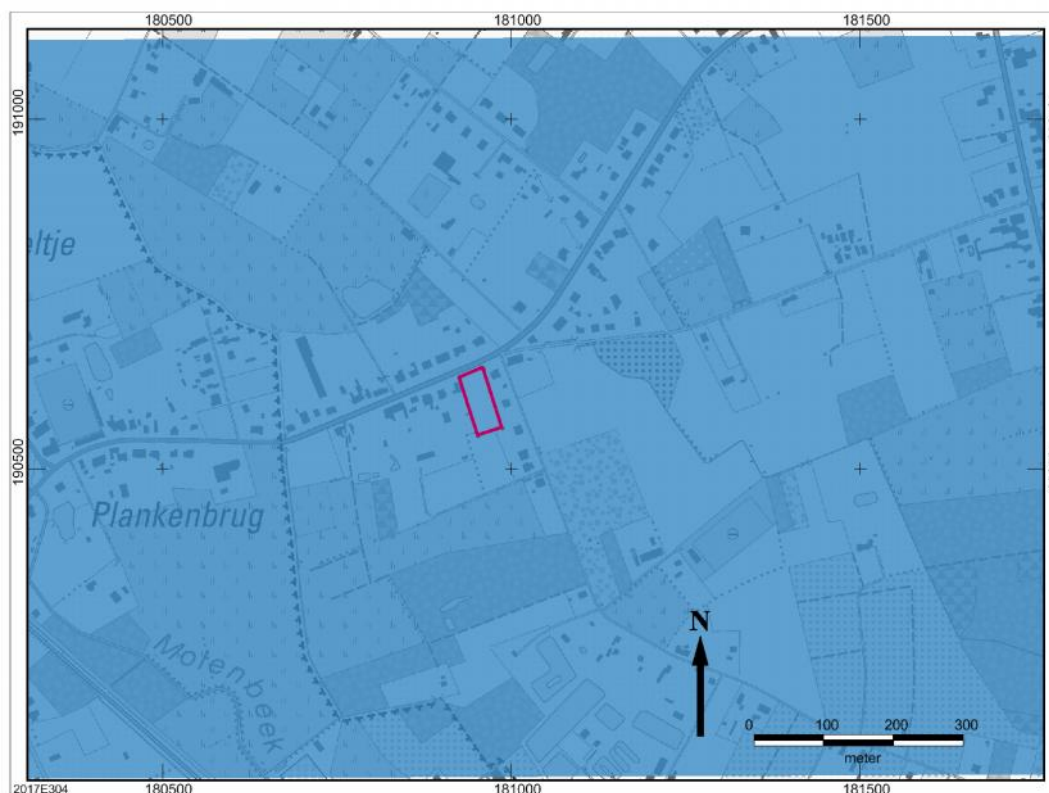
Afbeelding 3: Digitaal HoogteModel van de wijde omgeving van het onderzoeksgebied (paarse kader).

Binnen het plangebied worden nagenoeg geen hoogteverschillen waargenomen (*afbeelding 4*). Het laagste punt situeert zich op 13.02 m +TAW, het hoogste punt ligt op 13.27 m +TAW.



Afbeelding 4: Hoogtelijn doorheen het landschap van west naar oost. Het plangebied wordt aangegeven met de paarse kader.

Volgens de Tertiair geologische kaart (afbeelding 5) komt in de diepe ondergrond van het plangebied zwartgrijze klei voor die silhouden is een veel organisch materiaal bevat. Het betreft afzettingen behorende tot het Lid van Putte, behorend tot de Formatie van Boom. De afzettingen zijn van mariene oorsprong en dateren uit het vroeg Oligoceen, circa 28.4 tot 33.6 Miljoen jaar geleden.

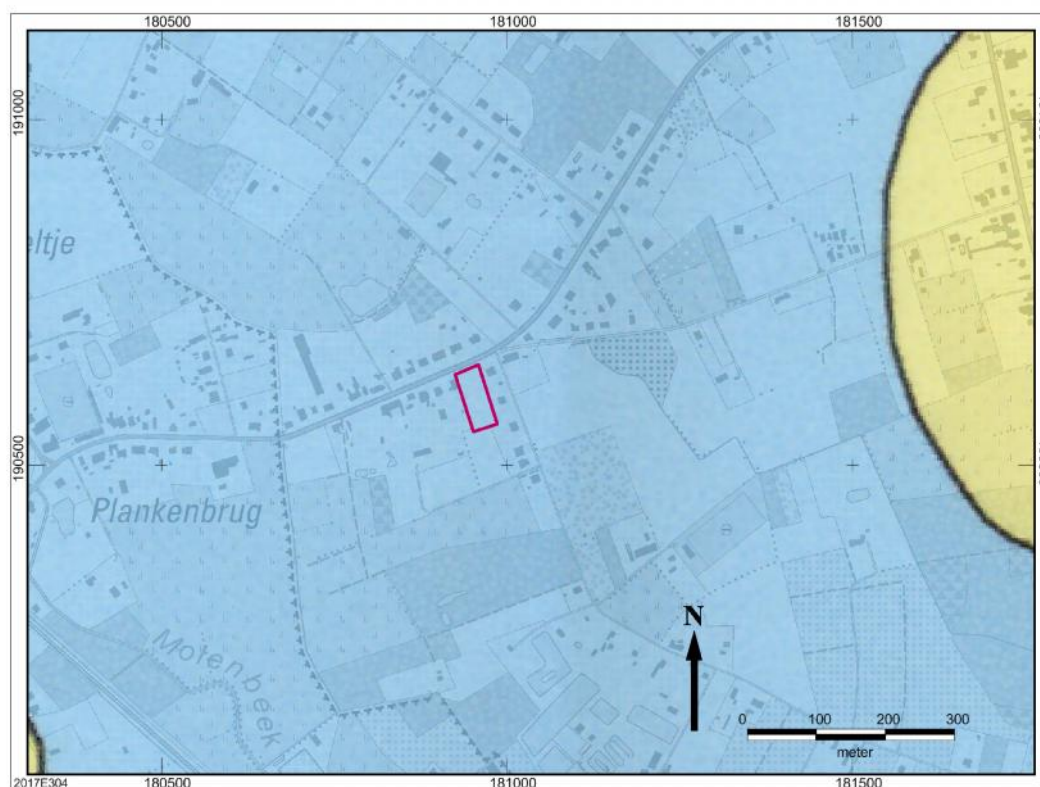


Afbeelding 5: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Volgens de Kwartair geologische kaart¹ (*afbeelding 6*) komen binnen het plangebied zandlemige afzettingen van eolische oorsprong voor (*afbeelding 6, kleurcode lichtblauw*).

Tijdens de koudste fase hiervan, het Pleniglaciaal (73 000 - 14 650 jaar geleden) werd het landschap geteisterd door hevige stormen. Hierbij werd door de wind uitgestrekte glooiende pakketten sterk gelaagd lemig dekzand afgezet bovenop de oudere afzettingen. Het toenmalige landschap is al het ware (wat) afgevlakt door deze uitgestrekte glooiende pakketten -al dan niet sterk gelaagde lemige- afgezette dekzanden. Dit proces is te vergelijken met de huidige (stuif)duinen. Men spreekt van “Oud Dekzand” of de Formatie van Wildert (zand) en Brabant Leem (leem). Nabij de onderzoekszone is het echter zo dat de zandleemfractie overheerst.

¹ Frederickx 1996.



Afbeelding 6: Kwartairgeologische kaart van het plangebied (paarse kader) en omgeving.

Dit laagpakket bestaat uit een afwisseling van laagjes leemarm en leemrijk zand. In profielen onderscheiden de leemrijke bandjes zich door hun vochtgehalte duidelijk donkerder af dan de leemarme zandlaagjes daartussenin.

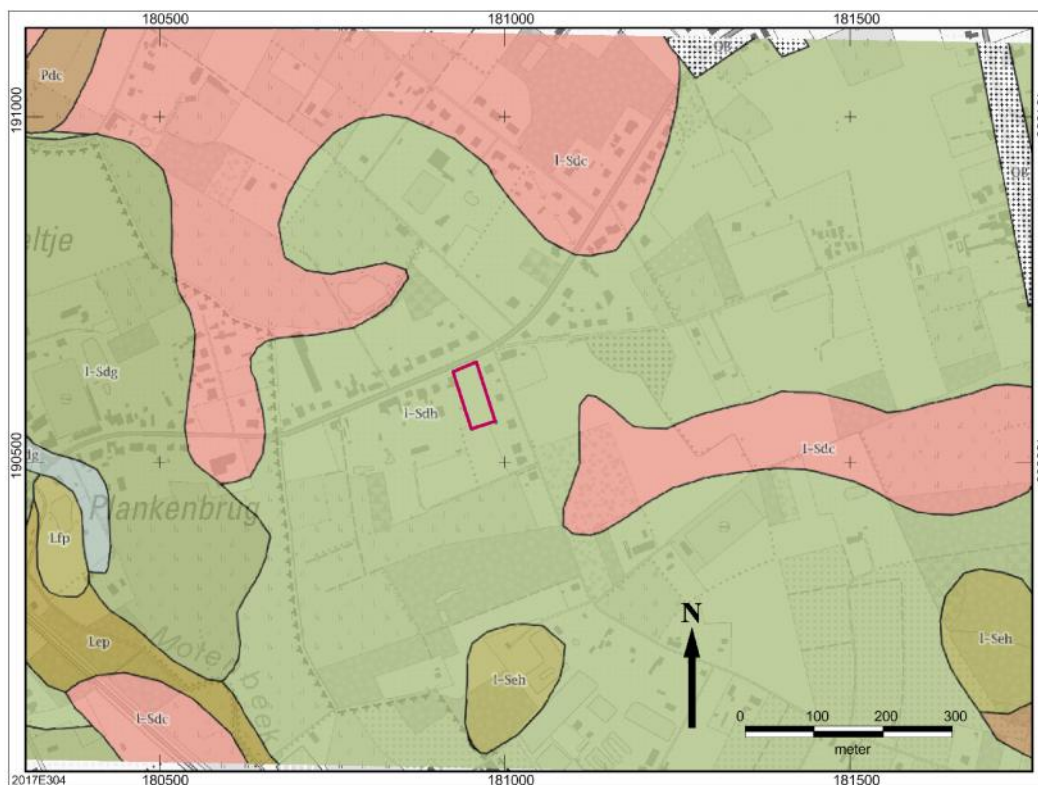
Het gelaagde karakter van dit oude dekzand is ontstaan onder invloed van sneeuw. De leemrijke laagjes bezitten een samenstelling en korrelgrootteverdeling overeenstemmen met dat van löss. De fijne, in suspensie verplaatste bestanddelen zullen destijds makkelijk aan vochtige oppervlakken zijn vastgeplakt. Daarnaast zal een flink deel van het opgewaaide stof en zand zich tijdens sneeuwstormen aan sneeuwvlokken hebben vastgehecht, waardoor het bleef liggen. Hierdoor was het fijne materiaal ook tegen verdere uitwaaiing beschermd. Bij het smelten van de sneeuw in de zomermaanden heeft het dooiwater de stofpartikels samen met het fijne zand als dunne lemige laagjes op het dekzandoppervlak afgezet.

Binnen dit dekzandpakket onderscheidt men Oud Dekzand I en Oud Dekzand II. Beide afzettingen zijn van elkaar gescheiden door een niveau met grof zand en grindsteentjes. Het is een deflatielaag gevormd in het koudste en droogste deel van het Pleniglaciaal, waaruit door aanhoudende sterke wind al het fijnere materiaal is

verdwenen. Vaak is de rijkdom aan steentjes zo groot dat gesproken kan worden van een *dessert pavement*. Het uitblazingsniveau met de grindsteentjes wordt de Laag van Beuningen genoemd. Het is gevormd in het Laat-Pleniglaciaal, circa 28 000 – 14 650 jaar geleden. Op de Laag van Beuningen ligt Oud Dekzand II daterend uit de Oudste Dryas (circa 15 000 – 14 650 jaar geleden). Dit Oud Dekzand II is moeilijk te onderscheiden van het eveneens gelaagde en ook lemige zand van het Jonge Dekzand I dat in het Oude Dryas (circa 14 000 - 13 900 jaar geleden) in het Laat-Glaciaal gevormd is. Het zand uit deze afzetting is gemiddeld iets grover van korrel dan dat afkomstig van Oud Dekzand II.

Eerder kenmerkend voor het Jong Dekzand is dat het niet zozeer in glooiende pakketten, maar in ruggen en duinen werd afgezet. Vanwege de overheersende westenwind oriënteren deze ruggen zich veelal west-oost. In onderhavig onderzoeksgebied heeft men niet zozeer te maken met ruggen maar met rivierduinen (windwallen). Door de wind zijn namelijk duinen opgeblazen aan de lizijde van rivierbeddingen, die gedurende de winter droog stonden. Vanwege de overheersende westenwind oriënteren deze windwallen zich veelal west-oost.

Het einde van de laatste ijstijd, het zogenaamde Laat-Glaciaal (circa 14 650 – 11650 jaar geleden) werd ingeluid door een afwisseling van koude en iets minder koude perioden. Men spreekt ook wel van stadialen en interstadialen.



Afbeelding 7: Bodemkaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Volgens de bodemkaart komt binnen het plangebied en de nabije omgeving een matig natte lemige zandbodem voor met een verbrokkelde ijzer en/of humus B-horizont (*afbeelding 7, code i-Sdh*). Het voorvoegsel i indiceert de aanwezigheid van lemige afzettingen in de ondiepe ondergrond.

Bij dit bodemtype wordt onder de bouwvoor, die een dikte heeft van circa 20 à 30 cm een podzolprofiel aangetroffen waarvan de B-horizont verbrokken is. Deze podzol B-horizont gaat rechtstreeks over in een gegeleyficeerde Cg-Horizont. Roestverschijnselen komen voor vanaf 40 à 60 cm beneden het maaiveldniveau.

In de omgeving komt een matig natte lemige zandbodem voor met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-Horizont (*afbeelding 7, code i-Sdc*). Ter hoogte van de Molenbeek komen lemige bodems zonder profielontwikkeling voor die nat tot zeer nat zijn (*afbeelding 7, codes Lep en Lfp*).

Ter afsluiting van het aardkundig en bodemkundige deel werd de bodemerosiekaart geraadpleegd (*afbeelding 8*). Binnen het plangebied indiceert de donkergroene kleur een verwaarloosbare erosie.



Afbeelding 8: Potentiële bodemerosiekaart per perceel met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

4.4. Historische situatie en ligging

Ramsel was eertijds een afgelegen gehucht met schaarse bewoning, van oudsher deel uitmakend van Herselt, waardoor de geschiedenis parallel verloopt tot in 1865. Wat de oudste geschiedenis betreft werd er tot op heden nagenoeg geen onderzoek verricht. Zowel de Romeinse overheersing als de daaropvolgende Frankische periode hebben hier weinig sporen nagelaten. Volgens mondelinge overlevering zou er in de 9de eeuw wel een kleine Sint-Hubertuskapel kunnen bestaan hebben, maar de nodige bewijzen hiervoor ontbreken. De oudste vermelding als "Ramslo" dateert van 1276. Evenals Herselt was het van de 13de tot de 15de eeuw onderhorig aan het adellijke geslacht van Wesemael, ook heren van Westerlo. 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 met inbegrip van Ramsel, na diverse verwikkelingen in 1482 aan de familie de Merode, die de heerlijke rechten bleef uitoefenen tot het einde van het ancien regime. Circa 1700 was Ramsel een onaanzienlijk ensemble van circa 18 huizen

en een kerkje. In de loop van de 18de eeuw kende de landbouw een sterke ontwikkeling, heiden en bossen werden ontgonnen en bewerkt. Vanaf 1740 werden op grote schaal kleiputten gegraven en steenbakkerijen opgericht. De geproduceerde handvormsteen was gegeerd in heel de omgeving. Ten gevolge hiervan kende het gehucht een geleidelijke, niet onbelangrijke uitbreiding. Na herhaalde petitie voor afscheiding van Herselt (vanaf 1750), werd Ramsel bij KB van 5 juli 1865 uiteindelijk erkend als zelfstandige gemeente met een eigen gemeentebestuur. Na de onafhankelijkheid werd de gemeente stapsgewijs uitgebouwd. Zo werd in 1873 de gemeenteschool opgericht. De landbouw breidde zich verder uit, de steenbakkerijen kenden een grote bloei en in 1862 werd de spoorlijn Leuven/Aarschot/Herentals aangelegd. In de loop van de 20ste eeuw ging het geleidelijk bergafwaarts met de steenbakkerijen; de laatste ovens werden stilgelegd in 1980. De landbouw daarentegen kon zich vrij goed handhaven, vooral gemengde of gespecialiseerde bedrijven hielden stand. In 1926 verscheen ook hier, zoals elders in de Zuiderkempen de eerste diamantslijperij. Door de fusies van 1 januari 1977 opnieuw een deel van Herselt.

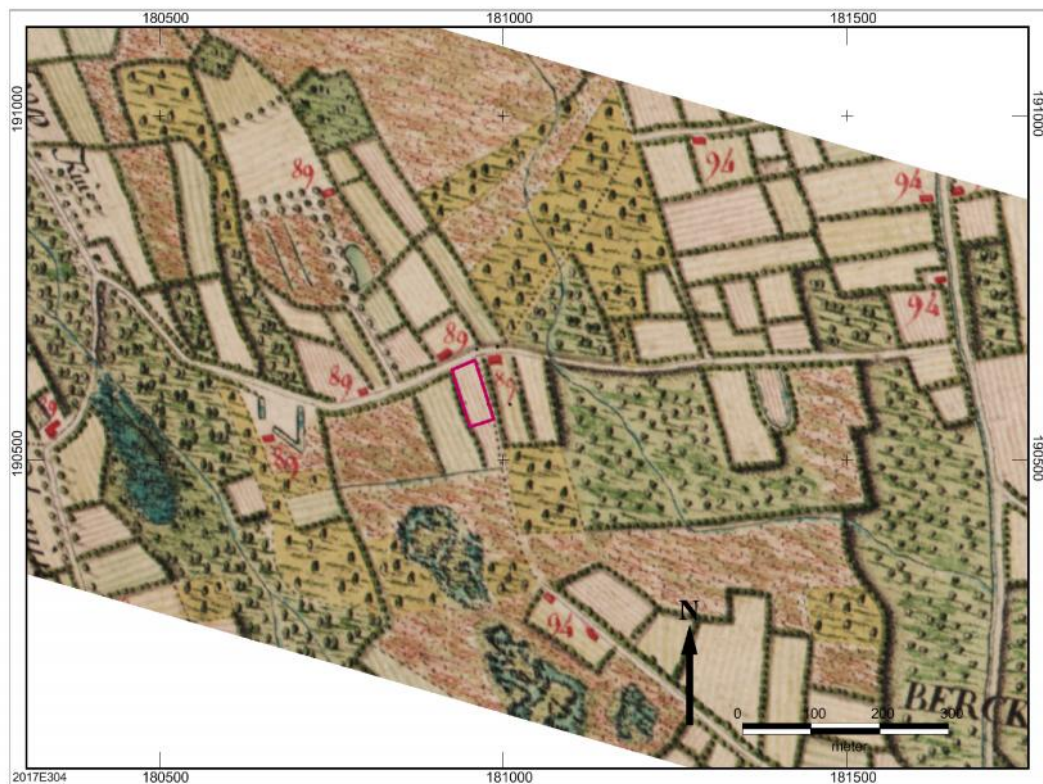
Thans landbouw- en woondorp in de Antwerpse Zuiderkempen met vrij vlak landschap, afdalend van de Ramselberg (22,5 m) naar de vallei van de Kalsterloop (15 m) in het zuiden en de Steentjesloop (10 m) in het noorden. Het centrum bevindt zich op het kruispunt van vier gemeentelijke hoofdwegen, vlakbij de grens met Herselt. Inplanting van recente woonwijken zogenaamd "Achter Kennes" en "Steenovens", laatst genoemde ter plaatse van de vroegere steenovens, beide uit de jaren 1990 en gelegen ten noordwesten van het dorpscentrum. Ten zuidoosten van het centrum ligt de sociale woonwijk "Roteinde", van circa 1980. Verspreid over de gemeente resten nog enkele architecturale overblijfselen van vroegere diamantslijperijen (onder meer Stationsstraat nummer 171), evenals diverse kleiputten als getuigen van de vroegere steenbakkerijen².

De oudste gedetailleerde beschikbare kaart die men kon georefereren, is die van Ferraris uit de periode 1771-1778³ (*afbeelding 9*). Het plangebied was in gebruik als akkerland. Ten noorden en oosten kwam bebouwing voor. Circa 100 m ten oosten van het plangebied lag een beek, de Oevelloop. Ten zuiden en westen kwamen vennen

² Agentschap onroerend erfgoed.

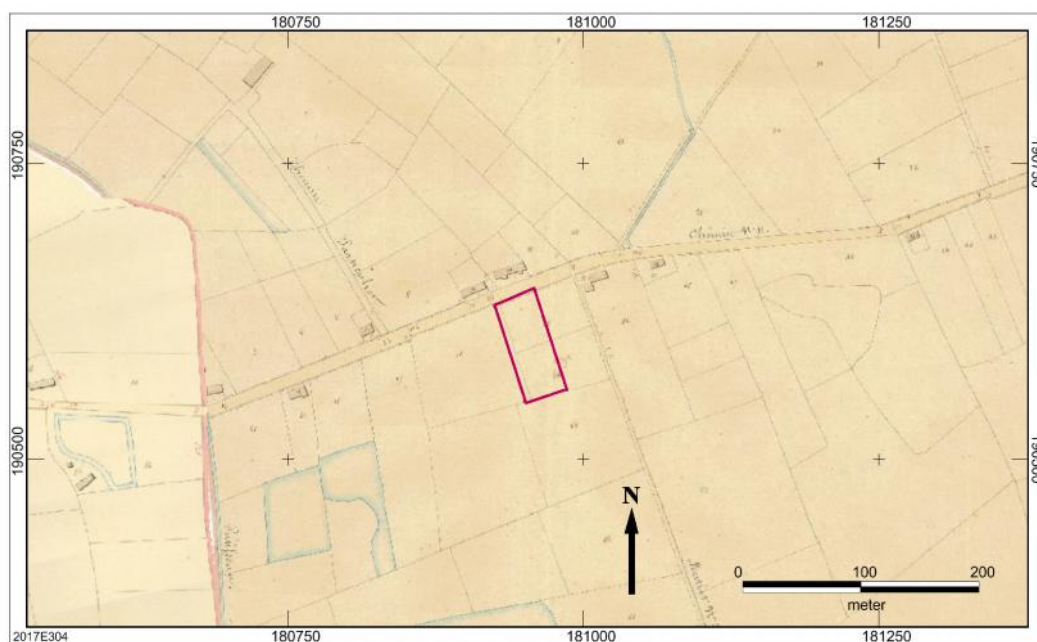
³ Uitgeverij Lannoo n.v., 2009.

voor. Vlak ten oosten van het plangebied liep een voetweg. Tussen de akkers in zijn er nog restanten van heide herkenbaar.

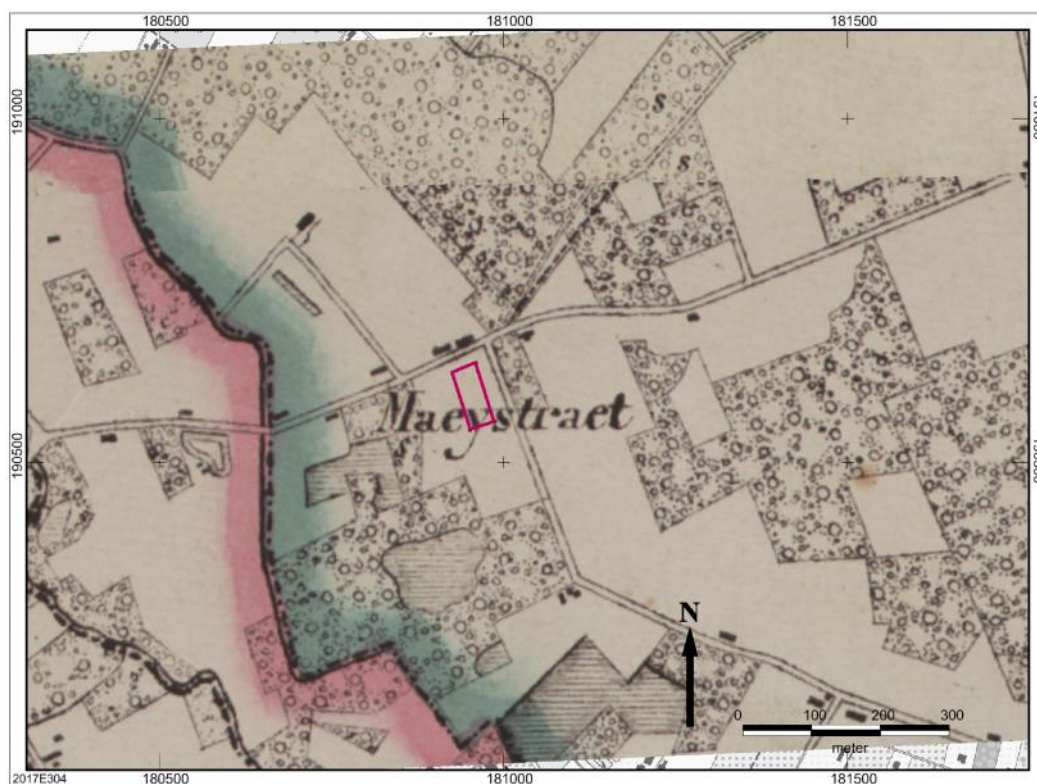


Afbeelding 9: Ferrariskaart uit 1771-1778 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

De Atlas van de Buurtwegen uit 1843-1845 (*afbeelding 10*) laat een gelijkaardige situatie zien. Ten noorden van het plangebied is er bebouwing bij gekomen. Het voetpad is nu de Plankenbrugstraat geworden.



Afbeelding 10: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 11: Kaart van Vandermaelen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

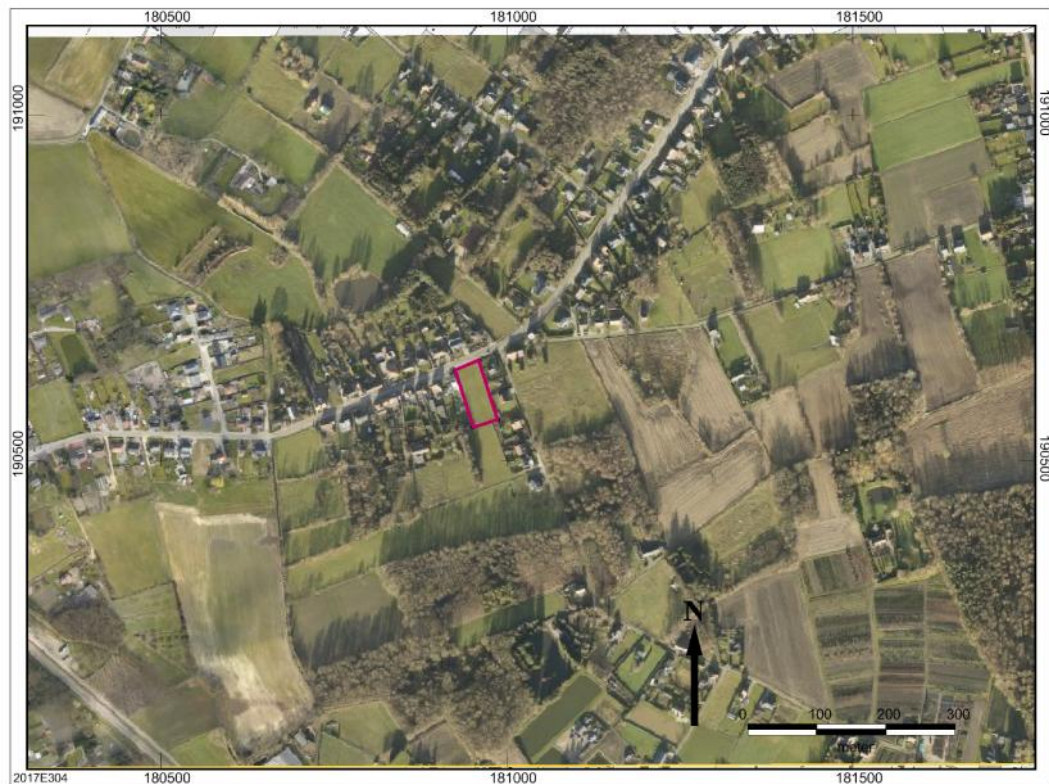
De kaart van Vandermaelen (*afbeelding 11*) laat eenzelfde situatie zien. De Oevelloop wordt hier niet op weergegeven. Ten zuiden van het plangebied wordt het ven duidelijk weergegeven.

De oudste raadpleegbare luchtfoto is uit 1971 (*afbeelding 12*). Het plangebied is nog steeds in gebruik als akkerland. In de omgeving is er reeds meer bebouwing gekend.



Afbeelding 12: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

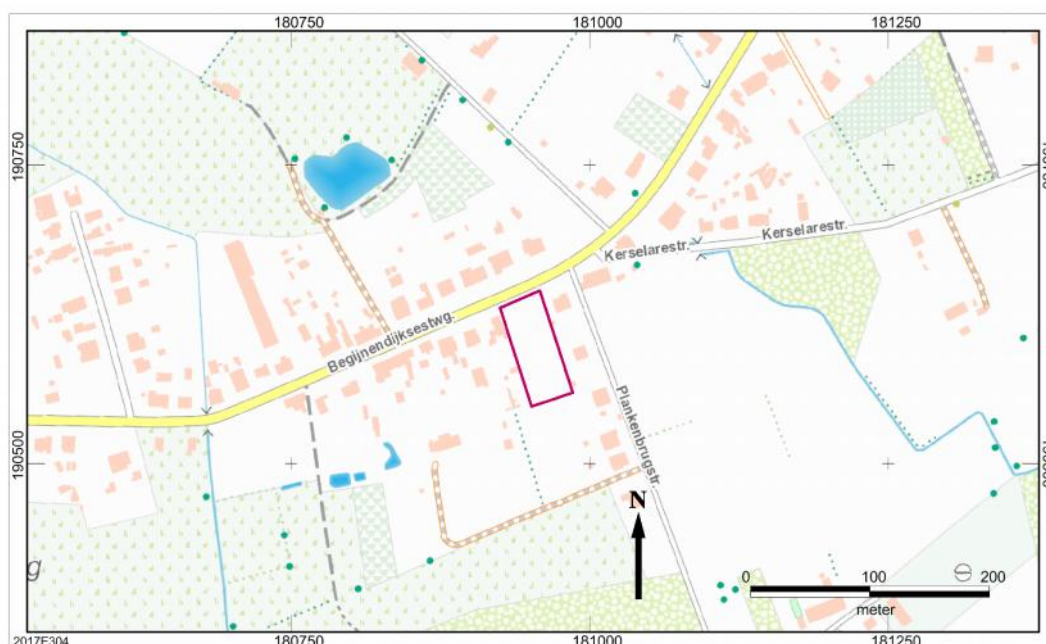
Vandaag de dag (*afbeelding 13*) is de omgeving van het plangebied sterk veranderd. De Begijnendijksesteenweg is nu voorzien van lintbebouwing.



Afbeelding 13: Luchtfoto uit 2015 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

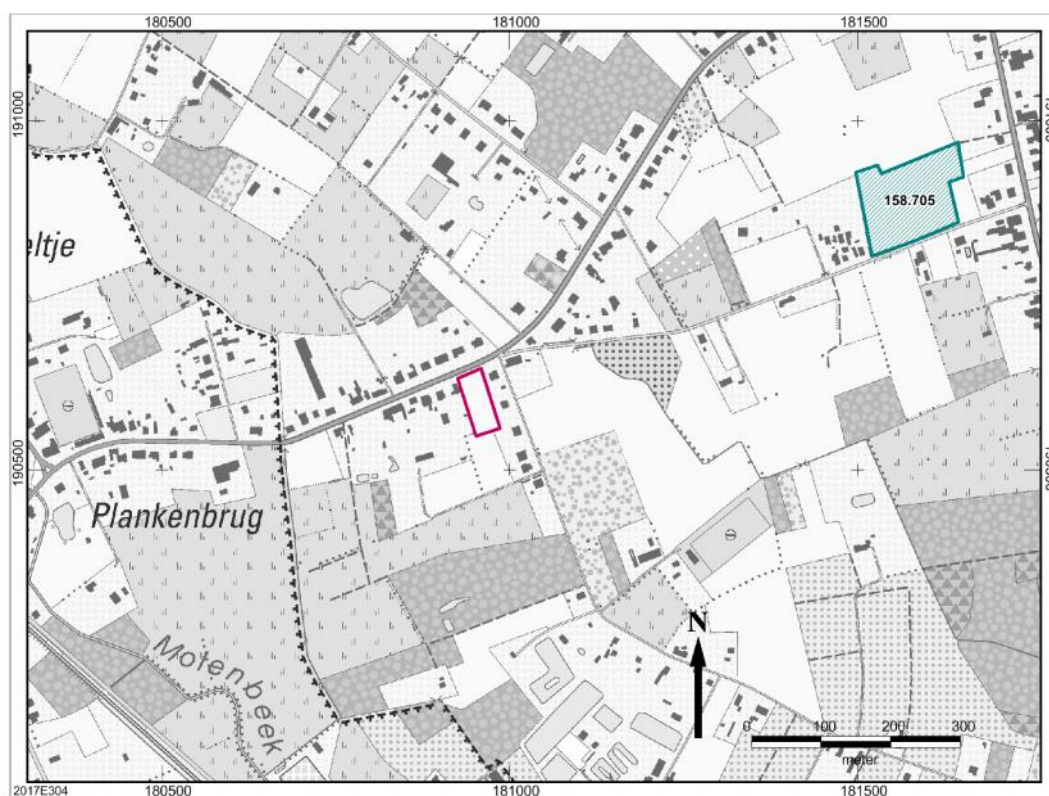
4.5. Erfgoedwaarden en archeologische vindplaatsen

Op de combinatiekaart van de vastgestelde inventarissen (*afbeelding 14*) zijn er geen beschermde erfgoed waarden bekend in de nabijheid van het plangebied. Naast de archeologische waarden gaat het hierbij ook om landschappelijk als bouwkundig erfgoed. Onder landschappelijke onderzoek verstaat men aangeduide en/of landschaps ankerplaatsen, hetzij tuinen & parken of houtachtige beplantingen met erfgoedwaarde. Het bouwbouwkundig erfgoed betreffen gehelen, relictten of orgels).



Afbeelding 14: Uitsnede uit de combinatiekaart met de vastgestelde inventarissen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Volgens de Centrale Archeologische Inventaris (afbeelding 17), de Vlaamse archeologische database, is in de omgeving van het plangebied één vindplaats geregistreerd. Binnen de grenzen van het plangebied zelf staan tot op heden geen vindplaatsen geregistreerd. Deze worden weergegeven in tabel 1. Op circa 500 m ten oosten van het plangebied zijn in 2010, bij de begeleiding van aardgasvervoerleiding, fragmenten aardewerk uit de 16^e – 18^e eeuw aangetroffen die als mestvondsten werden beschouwd (CAI Inventarisnr. 158.705).



Afbeelding 15: Uitsnede uit de CAI met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

CAI-inventarisnummer	Periode	Inventaris
158.705	Nieuwe tijd	mestvondsten

Tabel 1: Overzicht van de sites in de nabijheid van het plangebied.

5. Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de verzamelde gegevens kan men een archeologische verwachting vooropstellen. Hierbij dient een onderscheid te worden gemaakt tussen twee typen samenlevingen, die het landschap ook op een verschillende manier benutten. Het betreft enerzijds jager-verzamelaars (en vissers) (paleolithicum-mesolithicum/neolithicum) en anderzijds landbouwers (neolithicum - nieuwste tijd).

In het algemeen mag men stellen dat de steentijden (paleolithicum, mesolithicum/neolithicum) zich kenmerken door het voorkomen van nomadische jager-verzamelaars en vissers en dat de sedentaire landbouw geleidelijk aan wordt geïntroduceerd tot ver in het neolithicum of zelfs tegen de overgang naar de metaaltijden toe. Soms argumenteert men dat, in de contreien van het onderzoeksgebied, namelijk de zandige tot zandlemige streken, hier sprake is van een samenlevingsvorm die grotendeels is gebaseerd op jacht en/of op nomadische veeteelt.⁴

Voor dit rapport betekent dit dat de locatiekeuze voor jager-verzamelaars behalve tijdens het paleolithicum en het mesolithicum ook in hoge mate van toepassing waren tijdens het neolithicum.

Jager-verzamelaars

Jager-verzamelaars leefden voornamelijk van de jacht, de visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Omdat alle gewenste voedingsbronnen niet op één plaats aanwezig waren én om de natuurlijke omgeving niet uit te putten, trokken ze van de ene kampplaats naar de andere. Hierdoor ontstond na verloop van tijd een landschap waarin tal van tijdelijke, zowel grote als kleine kampementen voorkwamen.

Uit diverse ruimtelijke analyses van bekende kampementen blijken dat deze vaak op de overgang van droog (hoog) naar nat (laag) liggen, de zogenaamde gradiëntzone. Vaak zelfs in een strook die zich vanaf de gradiënt tot respectievelijk circa gemiddeld 200-250m in het droge deel uitstrekt. Dit verband is zelfs sterker naarmate de gradiënt

⁴ Crombé, 1999.

markanter is. De vindplaatsen komen dus vooral voor op plateau- en terrasranden in de omgeving van open water, zoals vennen, meren, beken, rivieren, afgesneden meanders of nabij diep ingesneden droogdalen. Maar ook in en nabij beek- en rivierdalen op de oeverzones situeren zich kampementen die later eventueel zijn weggeërodeerd of afgedekt met sedimenten.⁵ Hier was namelijk water in de onmiddellijke omgeving aanwezig naast een grote biodiversiteit aan te verzamelen planten en dieren waarop kon worden gejaagd. Rivier- en beekdalen vormden tevens markante en goed herkenbare elementen (in het soms door bossen gedomineerde) in het landschap en waren waarschijnlijk de belangrijkste transportroutes, zowel voor mens als dier. Langs eroderende oevers konden vuursteenhoudende terrasafzettingen aan het daglicht treden wat in een begroeid dekzandlandschap een belangrijke bron van vuursteenontsluiting was.

Een kamp sloeg men best ook niet té dicht bij het water op, want door de grotere luchtvochtigheid voelde het er killer aan. Vlakbij het water had men ook meer last van vervelende insecten. Eveneens mag de visserij zeker niet worden onderschat.

Met andere woorden op een relatief korte afstand was dus een grote verscheidenheid aan voedsel- en grondstofbronnen voorhanden. Het waren locaties die vaak centraal toegang verschaften tot de verscheidenheid aan eco-zones in het omliggende landschap.⁶

In een pleistoceen landschap komt het paleo-reliëf soms overeen met het huidige reliëf, maar er zijn ook verschillende vindplaatsen bekend waar op grotere diepte een paleobodem voorkomt (bijvoorbeeld Usselobodem). De diepteligging van eventuele paleobodems binnen het plangebied is niet gekend.

Belangrijke wijzigingen met het paleo-reliëf kunnen zijn opgetreden onder andere door de vorming van stuifduinen, afgravingen, egalisaties en ander grondverzet. Omdat het huidige kaartmateriaal eerder de recente situatie weergeeft, is deze echter niet in alle gevallen indicatief voor het oorspronkelijke reliëf en/of hydrologie. In die gevallen vormen historische kaarten een belangrijke aanvulling. Op historische kaarten zijn soms vennen en overige natte depressies weergegeven, die tegenwoordig niet of

⁵ Deebe & Rensink, 2005.

⁶ De Nutte, 2008.

nauwelijks meer herkenbaar zijn. De begrenzingen van vennen en andere natte laagtes kunnen op het zeer nauwkeurige DHM worden afgelijnd.

Het plangebied ligt pal tussen twee beekdalen in. Daarnaast geeft historisch kaartmateriaal een ven aan op circa 10 m ten zuiden van het plangebied. Het plangebied situeert zich bijgevolg binnen een gradiëntzone. Om deze reden wordt er een hoge trefkans opgesteld voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars.

Landbouwers (LB)

In de loop van het neolithicum (ca. 5300 - 2000 v.Chr.) ging de mens geleidelijk over van jagen-verzamelen op de landbouw. Hierdoor werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijkere factor rol spelen in de locatiekeuze van de mens.

De eerste boeren hadden nagenoeg geen technische middelen om de natuurlijke bodemstructuur en vruchtbaarheid te verbeteren. Oogstrisico's en -successen hingen, behalve van de verbouwde gewassen, voor een belangrijk deel af van de fysische eigenschappen van de bodem en het landschap. Hierbij speelden met name het grondwaterregime, de (natuurlijke) vruchtbaarheid, de interne drainage (tijdens natte perioden), de vochtlevering (tijdens droge perioden) en de bewerkbaarheid een belangrijke en doorslaggevende rol bij de standplaats voor -permanente-nederzettingen en akkerarealen.

De eerste landbouwers kozen daarom eerder goed ontwaterde en mineralogisch rijkere gronden om hun woningen en akkers aan te leggen. Bij voortdurend gebruik als akkergrond raken uiteindelijk ook deze bodems op den duur uitgeput, waardoor boeren moesten uitwijken naar nieuwe vruchtbare gronden.

Ook in latere perioden zien we een vergelijkbaar beeld, zowel in de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse periode en de vroege middeleeuwen worden voornamelijk de hogere terreingedeelten gebruikt. Toch zijn er enkele perioden, onder meer de midden-ijzertijd en de vroege middeleeuwen dat ook de lagere terreingedeelten gebruikt worden. Mogelijk heeft een tijdelijke verdroging van het klimaat ervoor gezorgd dat ook deze terreingedeelten een gunstigere nederzettingslocatie vormde.

Ook de begraafplaatsen, zowel solitaire begraving als de grote grafvelden, worden meestal op de hoger gelegen landschapsdelen aangelegd, maar wel op enige afstand van de nederzetting(en).

Vanaf de late-middeleeuwen, onder invloed van een sterke bevolkingsdruk, ontstaat er een keerpunt aangaande de locatiekeuze voor een nederzetting. Handelsbelangen beginnen een steeds belangrijkere rol te spelen. Nieuwe bewoningskernen ontstaan langsheen gewichtige doorgaande wegen, kruispunten of rivierovergangen. De overledenen worden tevens niet langer buiten de nederzetting begraven maar in het centrum rond de kerk. Hierdoor worden naast de vruchtbare ook de minder gunstige gronden ontgonnen evenals de kleinere en meer geïsoleerde vruchtbare gronden, de zogenaamde kampontginningen. Deze laatste liggen op grotere afstand van de oudste akkerarealen. Gedurende deze periode werd op de landbouwwarealen intensiever geakkerd waardoor de vruchtbaarheid van de bodem dreigde af te nemen. Door middel van doorgedreven bemesting werd geprobeerd om de vruchtbaarheid van de bestaande akkers op peil te houden.⁷

Het plangebied ligt op een zwakke verhevenheid in het landschap tussen twee beekdalen in. Ten zuiden tonen historische kaarten een ven aan. De aanwezigheid van een drainageklasse .d. heeft geen negatieve invloed op het verwachtingsmodel. Gezien de betrekkelijk gunstige ligging wordt er een hoge trefkans toegekend voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen.

In de late middeleeuwen concentreert zich in de dorpen, steden en gehuchten. Daarnaast komen verspreid over het platteland boerderijerven voor. Om deze reden kunnen archeologische resten uit de periode niet worden uitgesloten. Er wordt bijgevolg een middelhoge trefkans opgesteld voor nederzettingsresten uit de late middeleeuwen.

Historische kaarten tonen aan dat het plangebied binnen akkerland ligt. Om deze reden kan er een lage trefkans worden opgesteld voor nederzettingsresten uit de nieuwe en nieuwste tijd.

⁷ Renes 1988.

6. Tekstuele synthese

Binnen de contouren van het plangebied wil men weldra een nieuwe verkaveling realiseren. Binnen het 3116 m² grote perceel zal een vierdeling plaats grijpen. Tot een diepte van 50 m worden er twee bouwpercelen gerealiseerd waarbinnen open bebouwing is toegestaan. Het achterste deel van het plangebied blijft landbouwgrond, hier zal geen ontwikkeling plaats vinden. Of de woningen een diepe verstoring veroorzaken is niet geweten, daar er geen voorschriften bestaan over de funderingswijze. De woningen kunnen bijgevolg gerealiseerd worden op vloerplaat, voorzien worden van een kruipkelder of volledig onderkelderd zijn. Om deze reden wordt er uitgegaan van een worst-case scenario.

Geo(morfo)logisch gezien ligt het plangebied in de depressie van de Schijns-Nete. In de diepe ondergrond komen mariene afzettingen voor behorende tot het Lid van Putte wat deel uitmaakt van de Formatie van Boom. Het plangebied ligt op een verhevenheid in het landschap die aan weerszijde wordt geflankeerd door een beekdal. Ten zuiden van het plangebied bevond zich een ven. Onder de bouwvoor wordt een podzolprofiel met een verbrokkelde B-horizont verwacht.

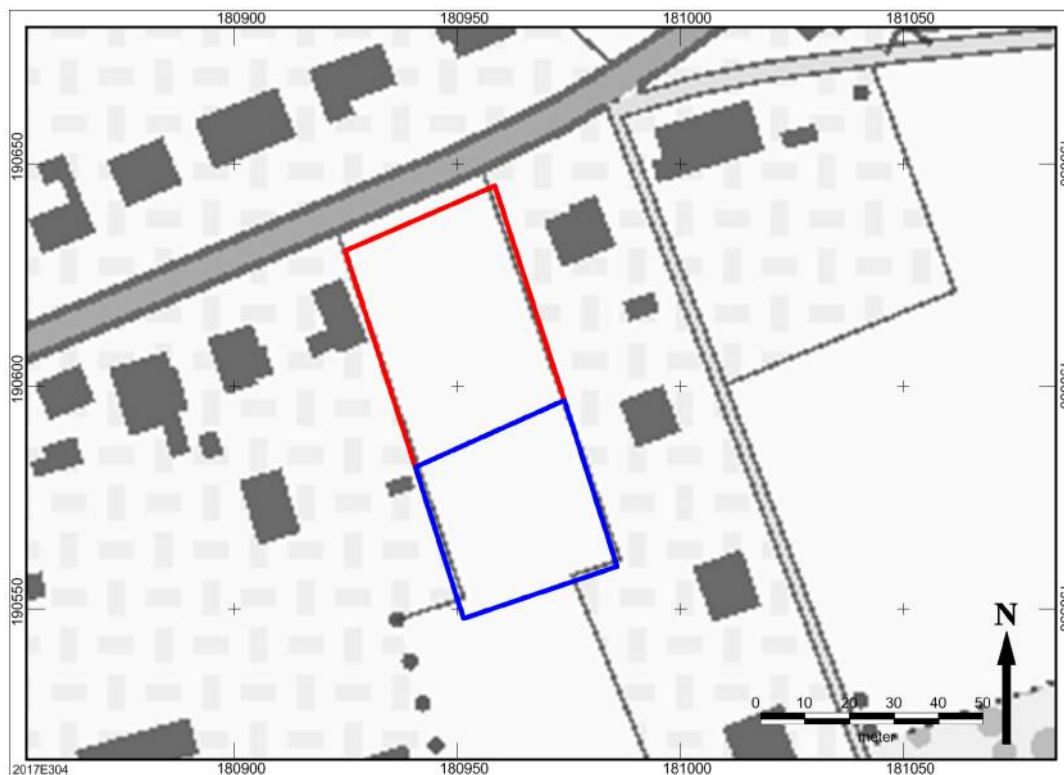
Historische kaarten tonen aan akkerland aan. In de buurt zijn enkele oude wooneenheden bekend.

Binnen de het plangebied is tot op heden geen archeologisch, erfgoed vastgesteld. In de omgeving echter wel. Het plangebied ligt binnen een beschermd stads- en dorpsgezicht en ligt binnen een landschapsrelict.

Op basis van bovenstaande resultaten werd een verwachtingsmodel opgesteld.

Voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars werd een hoge trefkans opgesteld op basis van de ligging. Gezien de gunstige ligging werd ook voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen als sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen een hoge trefkans opgesteld. De late middeleeuwen kregen een middelhoge trefkans toegekend.

Op basis van de resultaten van onderhavig bureauonderzoek zijn er onvoldoende gegevens voorhanden om de afwezigheid van archeologische resten en/of de slechte gaafheid en conservering hiervan te staven. Om die reden wordt een archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd voor het noordelijke deel van het plangebied. Voor het zuidelijke deel van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd aangezien hier geen ingreep zal plaats vinden (*afbeelding 16*).



Afbeelding 16: Advieskaart voor het plangebied. De noordelijke zone (rood) komt in aanmerking voor verder onderzoek, het zuidelijke deel (blauw) blijft ongeroerd en wordt bijgevolg vrijgesteld van verder onderzoek.

Men zal hierbij de verschillende onderzoeksmethoden individueel beoordelen. Van iedere onderzoeksmethode zullen de vier criteria voor keuzebepaling, zoals beschreven in hoofdstuk 5.3 van de Code van Goede Praktijk, overlopen worden. Deze criteria zijn:

- Is het **mogelijk** deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het **nuttig** deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het overdreven **schadelijk** voor het bodemarchief om toe te passen op dit terrein?

- Is het **noodzakelijk** dit toe te passen op dit terrein?

Een landschappelijk booronderzoek kan een bijdrage leveren in de kennis over de bodemopbouw. Vuursteenvindplaatsen zijn namelijk sterk gevoelig voor verstoringen of erosie. De aan- of afwezigheid van een intacte bodem kan hierdoor een impact hebben op het verwachtingsmodel voor deze periode. Wanneer we de criteria overlopen dan is het momenteel niet mogelijk om deze methode toe te passen. De opdrachtgever verkiest er namelijk voor om het onderzoek middels een uitstelproject uit te voeren. Omdat deze onderzoeksmethode bepalend is of verdere onderzoeken noodzakelijk zijn of niet, dan wel gedeeltelijk moeten worden uitgevoerd, is er sprake van een nuttig onderzoek. Doordat het uitgevoerd wordt door een handboor is de schadelijkheid beperkt. Het onderzoek wordt bijgevolg als noodzakelijk geacht.

Tijdens een oppervlaktekartering wordt een gebied raaigewijs belopen op zoek naar vondstmateriaal aan de oppervlakte. Het hele gebied is in gebruik als weiland. Hierdoor is de vondstzichtbaarheid nihil. Hierdoor is het onderzoek niet mogelijk om uit te voeren. Ook het nut kan daardoor niet achterhaald worden. Ondanks dat het onderzoek volledig onschadelijk is kan de noodzaak niet geduid worden.

Een geofysisch onderzoek is een goede onderzoeksmethode die vooral sporen die een afwijking veroorzaken in een magnetisch of elektrisch veld kan opsporen. Het type sporen dat op basis van het verwachtingsmodel wordt verwacht is meestal klein en beperkt van aard. Deze sporen zijn vaak erg moeilijk op te sporen of vast te leggen waardoor het onduidelijk is of het geofysisch onderzoek wel een bijdrage levert aan de kennis over het plangebied. Als de criteria overlopen worden dan kan gesteld worden dat het onderzoek onmogelijk kan worden uitgevoerd omwille van het feit dat verdere onderzoeken binnen een uitgesteld traject worden uitgevoerd. Omdat dit type van onderzoek geen goede resultaten geeft voor nederzettingsresten en vuursteenvindplaatsen kan de nuttigheid in vraag worden gesteld. Doordat enkel gebruik wordt gemaakt van elektrische en magnetische pulsen die de grond worden ingestuurd is het geen schadelijke methode. Aangezien de kennisvermeerdering van het onderzoek niet kan worden gestaafd kan dit de kosten voor dit onderzoek niet verantwoorden. Er is bijgevolg geen noodzakelijkheid.

Indien de resultaten van het landschappelijk booronderzoek aantonen dat er geen diepgaande verstoringen hebben plaats gegrepen en er nog intacte, dan wel oppervlakkig verstoorde bodems aanwezig zijn kan er een verkennend archeologisch booronderzoek worden uitgevoerd. Dit is namelijk de beste methode om vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars, die een hoge trefkans kregen toegekend op te sporen. Het onderzoek kan door de keuze van de opdrachtgever om dit in een uitgesteld traject uit te voeren, niet uitgevoerd worden. Aangezien het de beste methode is voor het vaststellen van vuursteenvindplaatsen is het zeker een nuttig onderzoek. De schade die een handboor veroorzaakt is beperkt. Bijgevolg kan de noodzaak geduid worden.

Indien de resultaten van een verkennend archeologisch booronderzoek positief zijn dan kan ter hoogte van de positieve boringen een waarderend archeologisch booronderzoek worden uitgevoerd. Doordat tijdens dit onderzoek in een fijnmazig grid geboord wordt kunnen eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars nauwer afgelijnd worden. Omwille van de keuze om het onderzoek in een uitgesteld traject uit te voeren, kan het nu niet worden toegepast. Doordat het de beste methode is om vuursteenvindplaatsen te waarderen en beter af te lijnen is het een nuttig onderzoek. Ook al wordt in een fijnmazig grid geboord, de schadelijkheid blijft, omdat het een booronderzoek is, beperkt. Aangezien het de beste methode is voor vuursteenvindplaatsen te waarderen kan de noodzaak van een onderzoek, indien een vindplaats aanwezig is, zeker worden aangetoond.

Indien op basis van een waarderend booronderzoek duidelijk is dat er een vuursteenvindplaats aanwezig is, dan kunnen proefputten een beter inzicht geven in de ruimtelijke spreiding van de vondsten gerelateerd aan een vuursteenvindplaats. Omwille van de keuze om verdere onderzoeken in een uitgesteld traject uit te voeren, is het op dit ogenblik niet mogelijk om het uit te voeren. Het is een nuttig onderzoek omdat het bepalend is in de strategie voor de opgraving van een vuursteenvindplaats. Het onderzoek is erg schadelijk, omdat een proefput verstorend is voor de volledige oppervlakte van de werkput. Omwille van het hoge nut kan ook de noodzaak geduid worden.

Een proefsleuvenonderzoek is de meest geschikte methode om zowel nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen als sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen vast te stellen. Door middel van een graafmachine wordt op steekproefgewijze methode de teelaarde verwijderd en wordt onderzocht of er antropogene sporen aanwezig zijn. Vandaag de dag is het niet mogelijk om het plangebied te onderzoeken omwille van de keuze om het onderzoek in een latere fase uit te voeren. Indien het onderzoek goed wordt uitgevoerd is het niet overdreven schadelijk voor het bodemarchief. De kenniswinst die deze methode met zich mee brengt kan doorslaggevend zijn naar verdere onderzoeken toe. Hiermee wordt de noodzaak geduid.

Het bureauonderzoek wordt bijgevolg aangevuld met een programma van maatregelen voor een uitgesteld onderzoek. Het zuidelijke deel van het plangebied blijft in de toekomst echter landbouwgrond. Hier wordt geen ontwikkeling gerealiseerd. Voor deze zone wordt er een programma van maatregelen voor vrijgave opgesteld.

Ter afsluiting van het bureauonderzoek worden de vooropgestelde onderzoeksvragen beantwoord:

- Wat is het archeologische potentieel binnen de grenzen van het plangebied?

Het plangebied is gunstig gelegen binnen het landschap. Het ligt op een zwakke verhevenheid tussen twee beekdalen. In de nabijheid kwam vroeger een ven voor. Om deze reden is voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars een hoge trefkans opgesteld. Ook voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen is er een hoge trefkans opgesteld. Nederzettingsresten uit de late middeleeuwen krijgen een middelhoge trefkans toegekend. Voor de nieuwe en nieuwste tijd werd een lage trefkans opgesteld.

- Wat is de impact van de geplande werken?

Binnen het plangebied worden in de toekomst twee vrijstaande woningen gerealiseerd. Het is niet duidelijk hoe deze gefundeerd zullen worden. Dit kan op een vloerplaat, door middel van een kruipkelder dan wel middels een volwaardige kelder. Ook zijn er geen restricties opgelegd over het gebruik van de achtertuin.

Omwille hiervan wordt uitgegaan van een worst-case scenario binnen de toekomstige bouwgronden. Hier is bijgevolg sprake van een grote impact. Het zuidelijke deel blijft landbouwgrond, hier zal geen ontwikkeling plaats grijpen. Hier is er geen sprake van een impact.

- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk?

Het zuidelijke deel van het plangebied wordt vrijgesteld van verder onderzoek. Voor het noordelijke deelgebied wordt in eerste instantie een landschappelijk booronderzoek geadviseerd. Dit onderzoek gaat duidelijkheid brengen over de intactheid van de bodem. Blijkt dat het plangebied intacte bodems kent dan kunnen vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars voorkomen. Indien dit blijkt dat wordt er een verkennend archeologisch booronderzoek geadviseerd eventueel gevolgd door een waarderend archeologisch booronderzoek en een proefputtenonderzoek. Daarnaast wordt er een proefsleuvenonderzoek geadviseerd om de hoge trefkans voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen, evenals de middelhoge trefkans voor nederzettingsresten uit de late middeleeuwen te staven.

7. Samenvattingen

In het kader van de realisatie van een nieuwe verkaveling aan de Begijnendijksesteenweg te Ramsel werd een bureauonderzoek uitgevoerd. Binnen het plangebied zal er een vierdeling plaats grijpen. Twee delen, gelegen aan de straatzijde worden bouwgrond ten voordele van twee open bebouwingen, de rest wordt eveneens opgedeeld, maar blijft landbouwgrond.

Geo(morfo)logisch gezien ligt het plangebied binnen de depressie van de Schijns-Nete. Het plangebied zelf ligt op een zwakke verhevenheid in het landschap geflankeerd door twee beekdalen. Dit landschap is in het laat-pleistoceen deels bedekt met leemarm dekzand. Deze sedimenten situeren zich dan ook nabij het maaiveld. In deze laat-pleistocene sedimenten hebben zich matig natte lemige zandbodems ontwikkeld. Het betreft podzolprofielen.

Historische kaarten geven geen bebouwing aan binnen het plangebied. Tot op de dag van vandaag is het plangebied in gebruik voor agrarische doeleinden.

Op basis van bovenstaande resultaten werd een verwachtingsmodel opgesteld.

Voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars werd een hoge trefkans opgesteld voor het gehele plangebied op basis van de ligging. Ook voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen kan een hoge trefkans worden opgesteld op basis van de ligging. Nederzettingsresten uit de late middeleeuwen krijgen een middelhoge trefkans toegekend. Voor de nieuwe en nieuwste tijd werd een lage trefkans opgesteld.

Naar advies toe wordt het plangebied in twee delen. Het deel dat landbouwgrond blijft komt niet in aanmerking voor verder onderzoek, er zal hier namelijk geen roering plaats vinden. Het noordelijke deel van het plangebied komt in aanmerking voor verder archeologisch onderzoek.

In eerste instantie wordt een landschappelijk booronderzoek geadviseerd. Afhankelijk van deze resultaten zal dit bepalend zijn of ook verkennend archeologische boringen, waarderend archeologische boringen en/of proefputten al dan niet ingezet moet

worden in (delen van het) plangebied. Daarnaast wordt er een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. De opdrachtgever prefereert om dit onderzoek in een uitgesteld traject uit te voeren. Naar aanleiding daarvan wordt het bureauonderzoek aangevuld met een Programma van Maatregelen voor Uitstel van Onderzoek. Voor het zuidelijke deel wordt een Programma van Maatregelen voor Vrijgave opgesteld.

8. Potentiële kennisvermeerdering en omkadering

Het bureauonderzoek bracht naar voren dat het plangebied gunstig gelegen is op een zwakke verhevenheid in het landschap die aan weerszijde geflankeerd wordt door een beekdal. In de omgeving van het plangebied zijn vandaag de dag weinig archeologische resten bekend, maar dit hangt grotendeels samen met het landelijke karakter van de omgeving. Locaties in vergelijkbare landschappelijke omstandigheden tonen een verhoogde kans op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Verdere onderzoeken binnen het kader van een archeologienota kunnen vandaag de dag niet worden uitgevoerd omdat de opdrachtgever gekozen heeft voor een uitstelprocedure. Om deze reden wordt het bureauonderzoek aangevuld met een programma van maatregelen voor uitstel van onderzoek. Het zuidelijke deel van het plangebied kent geen ingrepen en wordt vrijgesteld van verder onderzoek. Hiervoor wordt een programma van maatregelen voor vrijgave opgesteld.

9. Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed. 2017. *Ramsel, Inventaris Onroerend Erfgoed [online]*, <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121237> (geraadpleegd op 25 mei 2017).

Bogemans F. 2007. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, Kaartblad 24, Aarschot*, Brussel.

Deeben, J. & E. Rensink. 2005. Het Laat-Paleolithicum in Zuid-Nederland, In: Deeben *et al.* (eds.), *De steentijd van Nederland* (Archeologie 11/12): 171-199.

De Nutte, G. 2008. *Het Magdaleniaan gedurende het Laat-Glaciaal in Noordwest-Europa: een lithische, fauna, prospectie en topografische analyse in functie van (herkolonisatie) nederzettingenpatronen*. Onuitgegeven Licentiaatsverhandeling Katholieke Universiteit Leuven. Leuven.

Moonen, B.J. 2003. Begrensd verleden; Een archeologische verwachting- en beleidsadvieskaart en de cultuurhistorische waardenkaart voor de gemeente Venray, *Raap Rapport 1482*, Weesp.

Renes J. 1988 *De geschiedenis van het Zuid-limburgse cultuurlandschap*, Maastricht.

Van Dijk, X. 2009. Plangebied Weerterbergen, gemeente Weert en Nederweert. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven. *RAAP Archeologisch Adviesbureau-rapport 1993*. Weesp.

Van Ranst, E. & C. Sys. 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van vlaanderen (schaal 1:20.000)*, Gent.

10. Lijst met gebruikte dateringen

Ruwe datering	Verfijning 1	Verfijning 2	Verfijning 3	Precieze datering
STEENTIJD	Paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	1.000.000/500.000 - 250.000 jaar geleden
		Midden-paleolithicum	Midden-paleolithicum	250.000 - 38.000 jaar geleden
		Laat-paleolithicum	Laat-paleolithicum	38.000 - 12.000 jaar geleden
	Mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	ca. 9.500 - 7.700 v. Chr.
		Midden-mesolithicum	Midden-mesolithicum	7.700 - 7.000/6.500 v. Chr.
		Laat-mesolithicum	Laat-mesolithicum	ca. 7.000 - ca. 5.000 v. Chr.
		Finaal-mesolithicum	Finaal-mesolithicum	ca. 5.000 - ca. 4.000 v. Chr.
	Neolithicum	Vroeg-neolithicum	Vroeg-neolithicum	5.300 - 4.800 v. Chr.
		Midden-neolithicum	Midden-neolithicum	4.500 - 3.500 v. Chr.
		Laat-neolithicum	Laat-neolithicum	3.500 - 3.000 v. Chr.
		Finaal-neolithicum	Finaal-neolithicum	3.000 - 2.000 v. Chr.
METAALTJIDEN	Bronstijd	Vroege bronstijd	Vroege bronstijd	2.100/2.000 - 1.800/1.750 v. Chr.
		Midden bronstijd	Midden bronstijd	1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.
		Late bronstijd	Late bronstijd	1.100 - 800 v. Chr.
	Ijzertijd	Vroege ijzertijd	Vroege ijzertijd	800 - 475/450 v. Chr.
		Midden ijzertijd (oosten)	Midden ijzertijd (oosten)	475/450 - 250 v. Chr.
		Late ijzertijd (oosten)	Late ijzertijd (oosten)	250 - 57 v. Chr.
		Late ijzertijd (westen)	Late ijzertijd (westen)	475/450 - 57 v. Chr.
ROMEINSE TIJD	Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	57 v. Chr. – 69
		Midden-Romeinse tijd	Midden-Romeinse tijd	69 – 284
		Laat-Romeinse tijd	Laat-Romeinse tijd	284 – 402
MIDDELEEUVEN	Middeleeuwen	Vroege middeleeuwen	Frankische periode	5de eeuw - 6de eeuw
			Merovingische periode	6de eeuw - 8ste eeuw
			Karolingische periode	8ste eeuw - 9de eeuw
		Volle middeleeuwen	Volle middeleeuwen	10de eeuw - 12de eeuw
		Late middeleeuwen	Late middeleeuwen	13de eeuw - 15de eeuw
NIEUWE TIJD	Nieuwe tijd	16de eeuw 17de eeuw 18de eeuw		
NIEUWSTE TIJD	Nieuwste tijd	19de eeuw 20ste eeuw		

BIJLAGEN

Bijlage 1



Plannenlijst

Projectcode: 2017E304

Allesporenkaarten, alle vondstenkaarten en
vlakplannen

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Vervaardigingswijze	datum	Gevisualiseerd	verwijzing rapport	werkputnr	sectornr	vaknr	vlak
2017E304-1	Bodemkaart	Bodemkaart	1:20000	digitaal	20/05/2017	ja	afb. 7				
2017E304-2	Bodemerosiekaart	Bodemerosie per perceel	onbekend	digitaal	20/05/2017	ja	afb. 8				
2017E304-3	Bodemgebruikskaart	Bodemgebruikskaart	1:100000	digitaal	20/05/2017	ja	afb. 2				
2017E304-4	Historische kaart	Atlas der buurtwegen	1:2500	digitaal	20/05/2017	ja	afb. 10				
2017E304-5	Archeologische waardenkaart	CAI	onbekend	digitaal	20/05/2017	ja	afb. 15				
2017E304-6	Hoogtekaart	Digitaal hoogtemodel	1:1000	digitaal	20/05/2017	ja	afb. 3				
2017E304-7	Historische kaart	Ferrariskaart	1:10000	digitaal	20/05/2017	ja	afb. 9				
2017E304-8	Doorsnede	terreindoorsnede	1:1000	digitaal	20/05/2017	ja	afb. 4				
2017E304-9	kadasterkaart	kadasterkaart	1:1	digitaal	20/05/2017	ja	kadaster				
2017E304-10	Orthofoto	Orthofoto 1971	onbekend	digitaal	20/05/2017	ja	afb. 12				
2017E304-11	Orthofoto	Orthofoto 2015	onbekend	digitaal	20/05/2017	ja	afb. 13				
2017E304-12	Erfgoedwaarden	Combinatiekaart van vastgelegde inventarissen	onbekend	digitaal	20/05/2017	ja	afb. 14				
2017E304-13	Geologische kaart	kwartair geologische kaart	1:50000	digitaal	20/05/2017	ja	afb. 6				
2017E304-14	Geologische kaart	Tertiair geologische kaart	1:50,000	digitaal	20/05/2017	ja	afb. 5				
2017E304-15	topografische kaart	Topokaart aanduiding plangebied ten opzicht van omgeving	1:20000	digitaal	20/05/2017	ja	topokaart				
2017E304-16	Historische kaart	Vandermaelenkaart	1:10000	digitaal	20/05/2017	ja	afb. 11				
2017E304-17	Inplantingsplan	Toekomstige toestand	1:500	digitaal	12/01/2017	ja	afb. 1				
2017E304-18	Advieskaart	Advieskaart	1:1	digitaal	25/01/2017	ja	afb. 16				

Bijlage 2

GEMEENTE: HERSELT
3de afdeling (Ramsele)
Sectie H
nr. 13 B
Oppervlakte: 31a19ca

