

ARCHEOLOGIE NOTA
SCHILDE - 'S GRAVENWEZEL
WIJNEGEMSTEENWEG 81
RESULTATEN



FODIO
Turnhoutsebaan 277
B-2110 Wijnegem

Marleen Arckens
Niels Geelen
Jan De Beenhouwer

COLOFON

erkend archeoloog: Marleen Arckens OE/ERK/Archeoloog/2016/00142

Archeologienota Schilde 's Gravenwezel Wijnegemsteenweg 81. Verslag van resultaten

auteurs: Marleen Arckens, Niels Geelen, Jan De Beenhouwer

uitvoerder: Fodio, Turnhoutsebaan 277, B-2110 Wijnegem

datum: 8 mei 2018

INHOUD

1.	Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek.....	4
1.1	Beschrijvend gedeelte	4
1.1.1	Administratieve gegevens	4
1.1.2	Kader waarbinnen het onderzoek plaats vindt	6
1.1.3	Onderzoeksopdracht.....	13
1.1.4	Werkwijze	14
1.2	Assessment rapport.....	15
1.2.1	De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied.....	15
1.2.2	Historische situering	20
1.2.3	Archeologische situering.....	26
1.2.4	Datering en interpretatie van het onderzochte gebied.....	28
1.2.5	Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed.....	30
1.2.6	Samenvatting	32
	Bibliografie.....	33
	Figurenlijst	34
	Archeologische periodes in Vlaanderen	35

1. DE RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode		2018D243
Actoren		Fodio OE/ERK/archeoloog/2015/0067 Marleen Arckens OE/ERK/Archeoloog/2016/00142 (veldwerkleider) De Beenhouwer Jan OE/ERK/Archeoloog/2015/00068 Niels Geelen
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Schilde
	Deelgemeente	's Gravenwezel
	Site	Wijnegemsteenweg 81
Kadastrale gegevens		Schilde 3 AFD/s Gravenwezel, sectie C, percelen 82B, 81C, 82/2 en 77A (dl.)
Oppervlakte onderzoeksgebied		6407 m2
Bounding box	punt 1 (ZW)	x: 162354,4 y: 216146,8
	punt 2 (NO)	x: 162457,5 y: 216235,7
Kadastraal percelenplan		Fig. 1
Topografische kaart		Fig. 2
Afbakening verstoorde zones		Geen verstoorde zones
Begindatum onderzoek		24 april 2018
Einddatum onderzoek		8 mei 2018

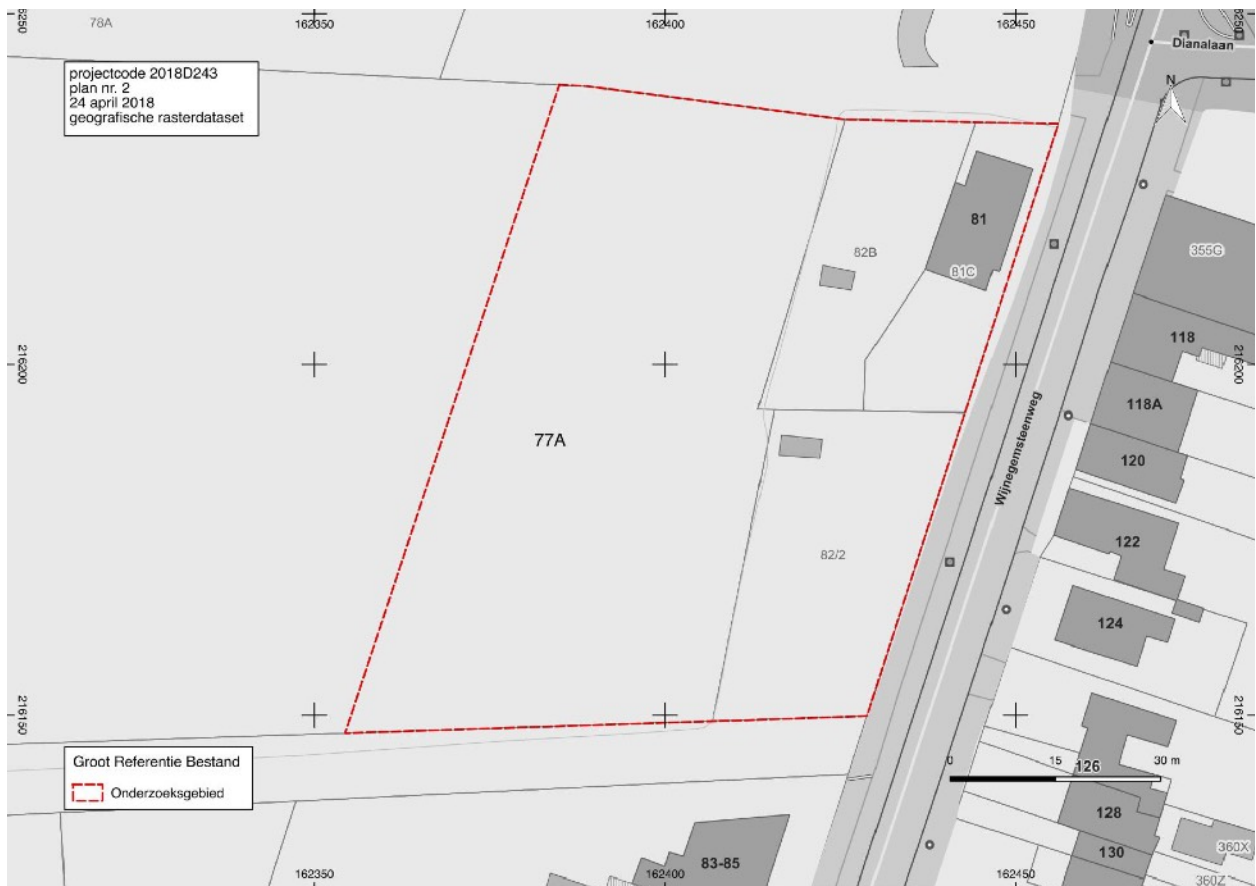


Fig. 1 Situering van het onderzoeksgebied op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt



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

1.1.2 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 aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen met ingreep in de bodem. De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat enerzijds het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en anderzijds het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014, die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016, gewijzigd op 18 juli 2017 en met terugwerkende kracht toepasbaar vanaf 1 juni 2017

Overwegend dat:

- Het gebied niet geheel binnen een gebied ligt waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt
- Het gebied niet binnen het gabarit van een bestaande lijninfrastructuur valt
- Het gebied niet geheel of gedeeltelijk binnen een beschermde archeologische site of vastgestelde archeologische zone ligt
- Het perceeloppervlak groter is dan of gelijk is aan 3000 m² en de bodemingreep groter is dan 1000 m²

dient een bekrachtigde archeologienota te worden toegevoegd bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.



Fig. 3 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek middenschallig winter 2017. © Geopunt



Fig. 5 Zicht op het onderzoeksgebied vanuit het westen (5/5/18). © FODIO

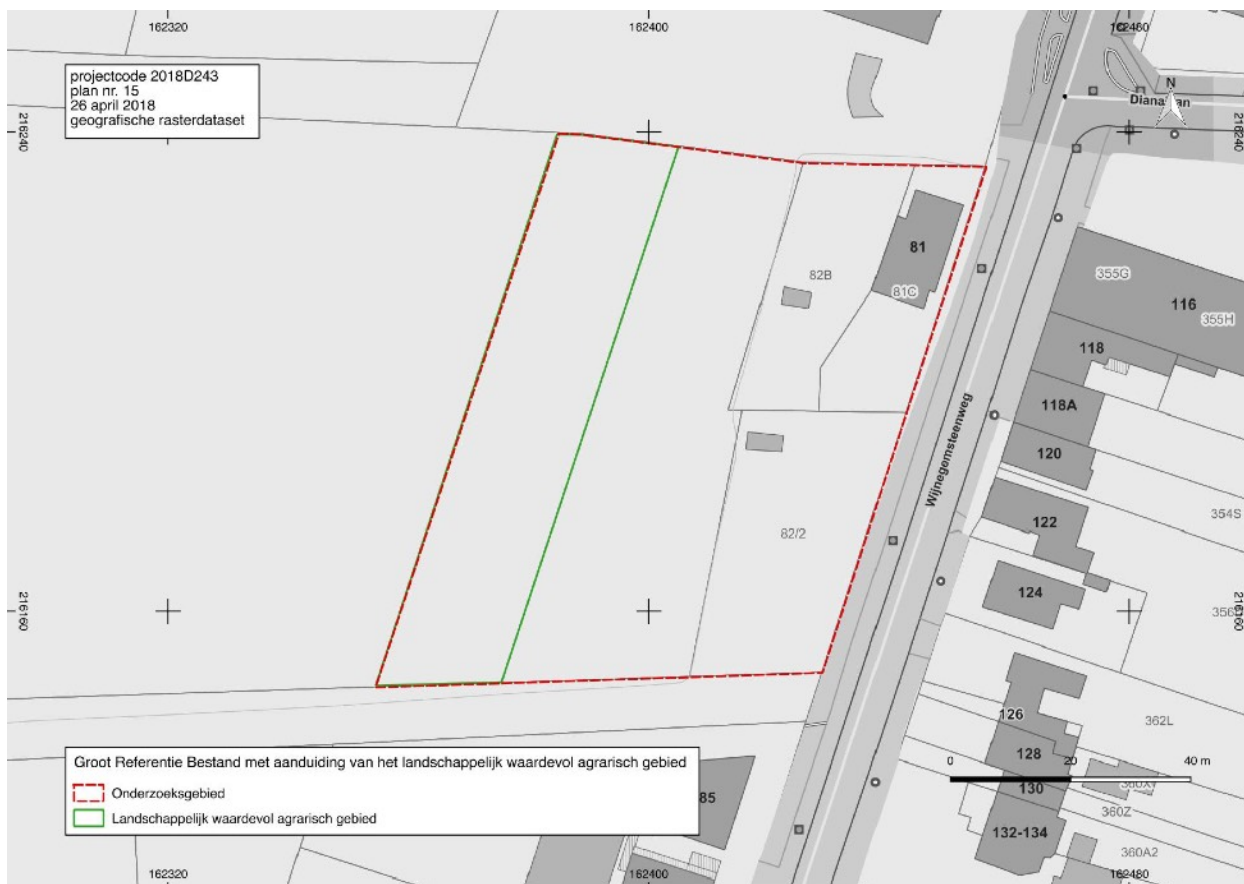


Fig. 6 Situering van het onderzoeksgebied op het GRB met aanduiding van de grens tussen landschappelijk waardevol agrarisch gebied en woongebied. © Geopunt

Huidige toestand

Het onderzoeksgebied met een oppervlakte van 6407 m² wordt verdeeld door een noord-zuid lopende gracht. Het deel ten oosten van de gracht, ca. 1/3 van de totale oppervlakte, is grotendeels in gebruik als (moes)tuin. In de noordoostelijke hoek staat een hoeve uit de 19de eeuw. Een opschrift boven de deur vermeldt het jaartal 1857.¹

Ten westen van de gracht is het onderzoeksgebied in gebruik als landbouwgrond. Het westelijk derde van het onderzoeksgebied met een oppervlakte van 1855 m², is op het gewestplan bestemd als landschappelijk waardevol agrarisch gebied en waterwinningsgebied.



Fig. 4 Het 19de eeuwse gebouw op het onderzoeksgebied (5/5/18). © FODIO

¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Dorpswoning* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/14388> (geraadpleegd op 26 april 2018).



Fig. 7 Inplantingsplan. © LV-architecten bvba



Fig. 8 Plan van de parkeergarage. © LV-architecten bvba



Fig. 9 Snede van zuid naar noord doorheen de geplande aanleg. © LV-architecten bvba

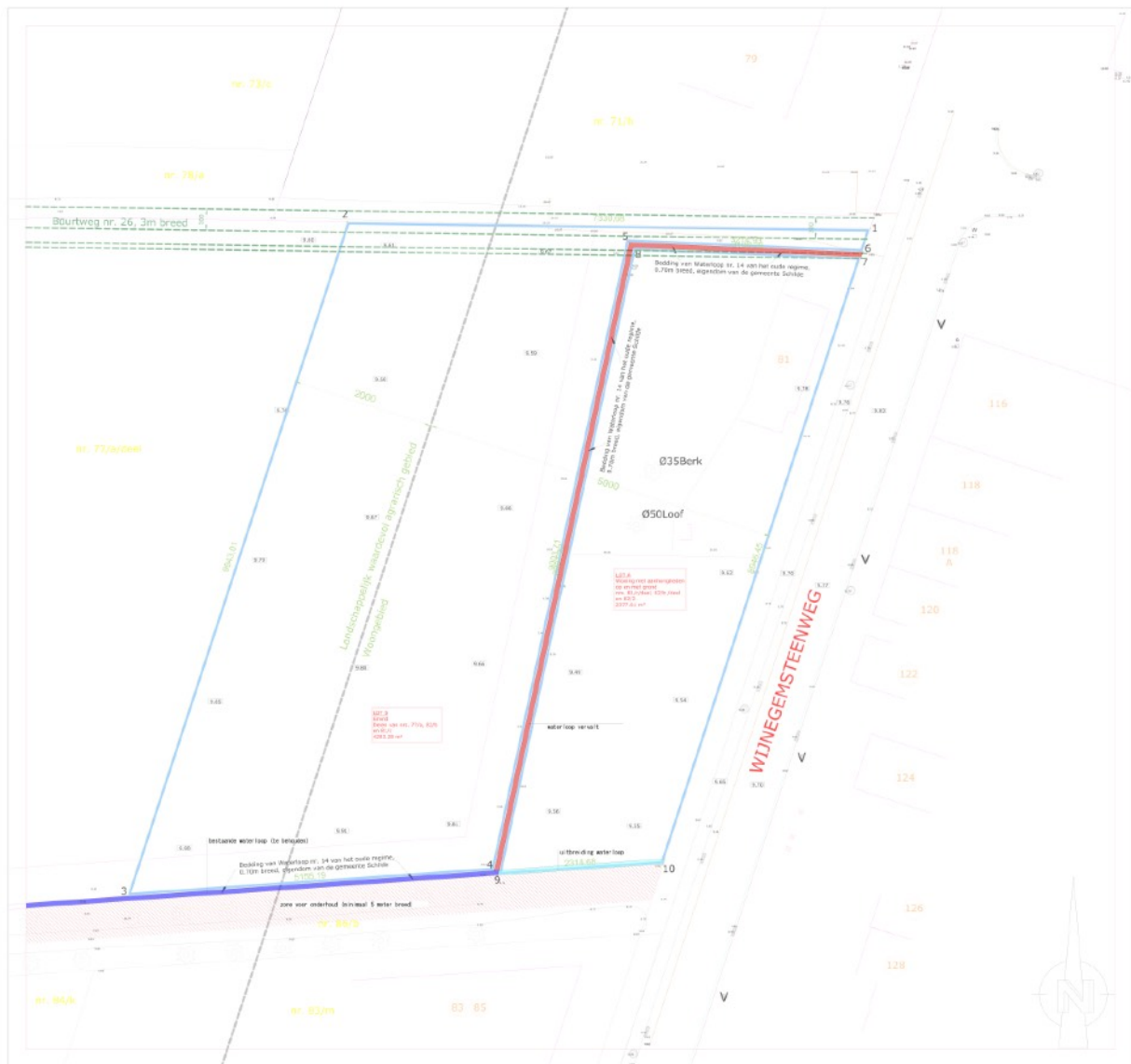


Fig. 10 Plan van de aanpassing van de gracht. © LV-architecten bvba

Geplande werken en bodemingrepen

De historische hoeve uit de 19de eeuw in de noordoostelijke hoek blijft behouden.

De gracht die over het onderzoeksgebied loopt zal gedempt worden. Ter hoogte van de zuidelijke perceelsgrens wordt de gracht doorgetrokken richting Wijnegemsteenweg. De gracht zal daar een diepte van ca. 70 cm -mV hebben.

Op het oostelijke deel van het onderzoeksgebied, geclassificeerd als woongebied, met een oppervlakte van ca. 4110 m², komen 6 woonblokken met in totaal 19 woningen. De bouwblokken worden ingeplant langsheen de grenzen van het woongebied: blok 1 aan de oostelijke grens, blok 2 in de zuidoostelijke hoek, blok 3 in de zuidwestelijke hoek, blok 4 aan de westelijke grens, blok 5 in de noordwestelijke hoek en blok 6 aan de noordelijke grens. Tussen de gebouwen zijn groene zones, een speelveldje en gegroepeerde parkeerplaatsen gepland.

De woonblokken krijgen een standaard fundering op kruipruimte met een diepte van ca. 110 cm -mV. Onder en tussen blok 1 en blok 4 wordt een ondergrondse parkeerkelder voorzien met een oppervlakte van ca. 897 m². De onderzijde van de kelderplaat zal zich op een diepte van ca. 375 cm -mV bevinden.

Het westelijke deel van het onderzoeksgebied dat zich in een landschappelijk waardevolle agrarische zone bevindt blijft onbebouwd. Op deze plek komen wel een brandweg en wadi's. De bodemingrepen voor het aanleggen van de wadi's blijven beperkt tot maximaal 30 cm -mV. De brandweg wordt uitgevoerd in grasdallen. De opbouw van de brandweg heeft een dikte van 40 cm.

Onderzoeksopdracht

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.

Vraagstelling

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?

1.1.4 Werkwijze

Om een beeld te schetsen van het fysisch geografisch kader werd een beroep gedaan op de topografische kaart van België in digitale versie², de tertiairgeologische kaart, de quartairgeologische kaart, de bodemkaart volgens Belgische classificatie³, het kadastraal percelenplan⁴, de bodemerosiekaart en de luchtfoto's beschikbaar via Geopunt Vlaanderen⁵. 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. De opdrachtgever leverde de inplantingsplannen en snedes.

Voor de historische situering van het onderzoeksgebied werd een beroep gedaan op de Ferrariskaart (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840), de kaart van Vandermaelen (1846-1854) en de Popp-kaart (1842-1879). Er werd gewerkt met de geografische rasterdatasets van de kaarten beschikbaar via geopunt. Via Cartesius werd de georeferentieerde historische topografische kaart van 1939 geraadpleegd. De kaarten van de Atlas der Waterlopen van 1877 werden geraadpleegd via het geoloket digitale kaarten van de provincie Antwerpen.⁶

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 2.14 Essen.

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 Erfgoed⁷ werden de inventaris van beschermde archeologische sites en de kaart van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt geconsulteerd.

² webservice cartoweb.be van het NGL.

³ <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

⁴ http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE.

⁵ <http://www.geopunt.be>.

⁶ <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dict/gis/digitale-kaarten.html>

⁷ <https://geo.onroerenderfgoed.be/#zoom=9&lat=6639473.15&lon=462444.02>.

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied

Geografische en topografische situering

Het onderzoeksgebied is gelegen aan de westelijke grens van de gemeente Schilde, in de deelgemeente 's Gravenwezel. Het onderzoeksgebied ligt ongeveer 900 m ten zuiden van de dorpskern. De gemeente Schilde ligt in het zuidwestelijke deel van de Kempen. Het onderzoeksgebied is terug te vinden op de topografische kaart 1/10.000 kaartblad 16/1N.

Geomorfologisch behoort het onderzoeksgebied tot de depressie van de Schijns-Nete, tussen de Scheldepolders in het westen en het Limburgs plateau in het oosten. De depressie omvat het gehele middelste deel van de provincie Antwerpen. De gemiddelde hoogte is er 15 m TAW. Het landschap is er vlak tot golvend. Langgerekte noordwest-zuidwest gerichte zandruggen wisselen af met brede moerassige valleien waarin de beken en rivieren stromen.⁸ Het onderzoeksgebied ligt op de oostelijke helling van de vallei van de Klein Schijn. De helling overwint een hoogteverschil van ongeveer 6 m, tussen de vallei op een hoogte van ongeveer 7 m TAW en de zandrug met daarop de historische kern van 's Gravenwezel op een hoogte van ongeveer 13 m TAW. Op het terrein zelf zijn geen markante reliëfverschillen waar te nemen. Het terreinprofiel van west naar oost heeft een hoogte van ca. 9,7 m TAW.

Hydrografisch behoort het onderzoeksgebied tot het deelbekken van de Bovenschijn, het Beneden-Scheldebekken en het stroomgebied van de Schelde. Lokaal wordt het gebied ontwaterd door een naamloze gracht die van noord naar zuid over de oostelijke helft van het terrein loopt. Daarna volgt de gracht de zuidelijke perceelsgrens om ca. 400 m westwaarts uit te monden in de Klein Schijn.

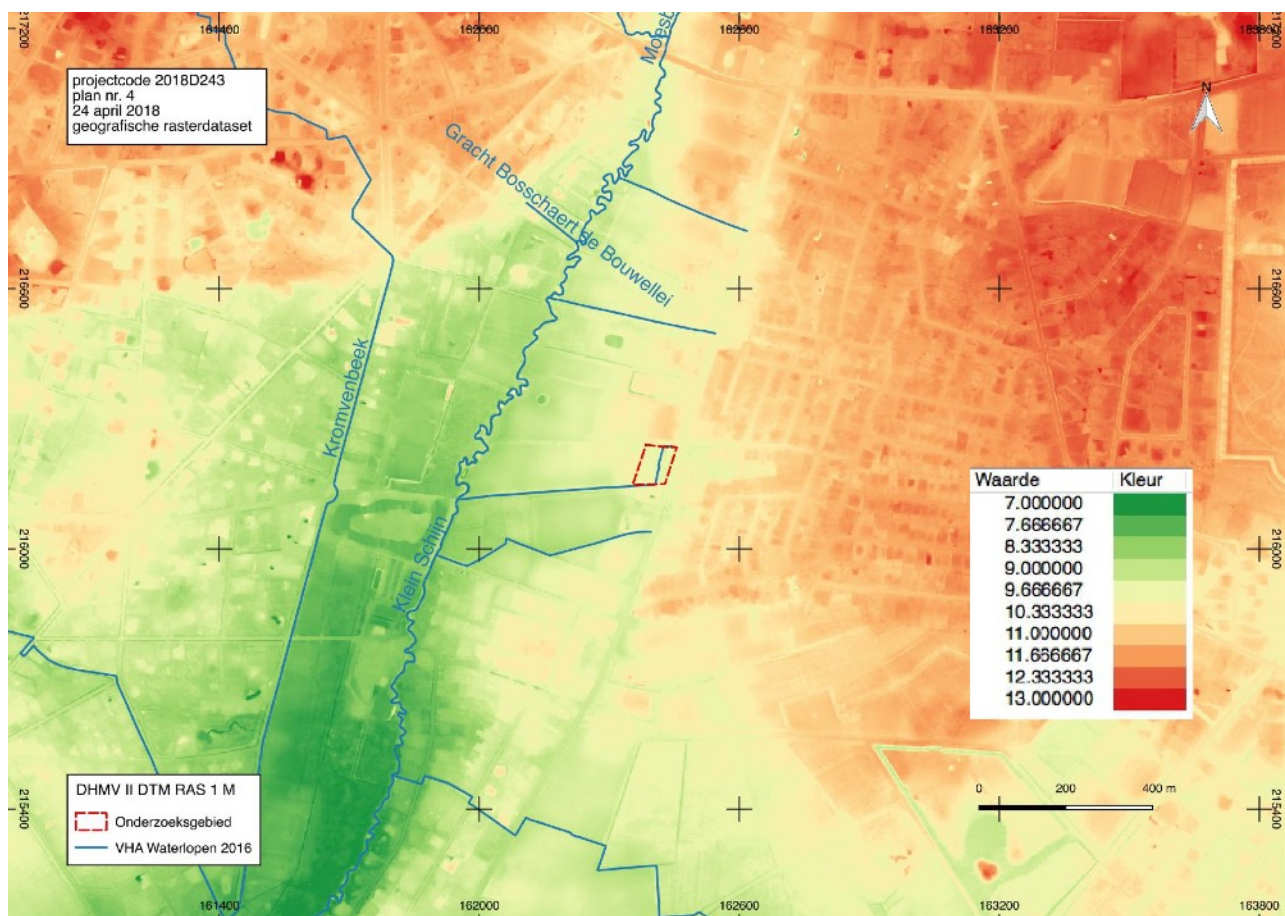


Fig. 11 Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR_DHMT_II_DTM_RAS_1M met in overlay de waterlopen zoals opgenomen in de Vlaamse Hydrografische Atlas. © Geopunt

⁸ Goolaerts & Beerten 2006.

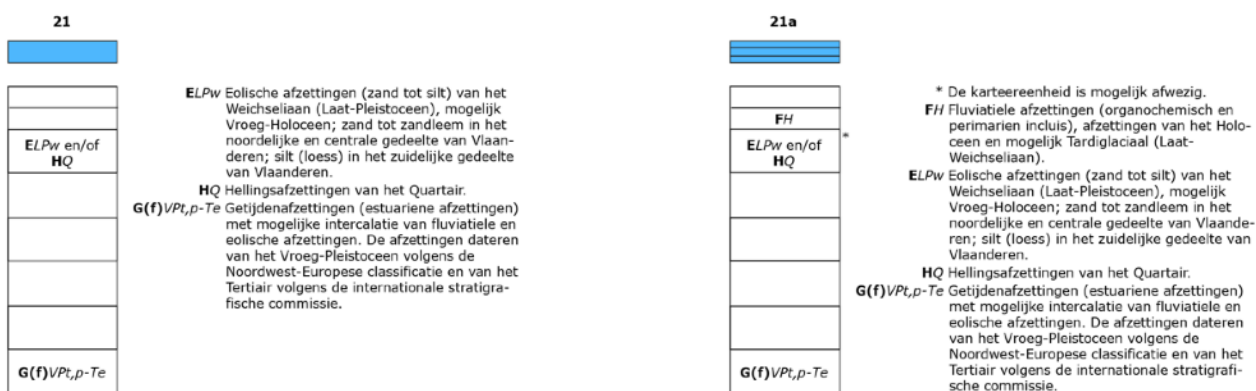
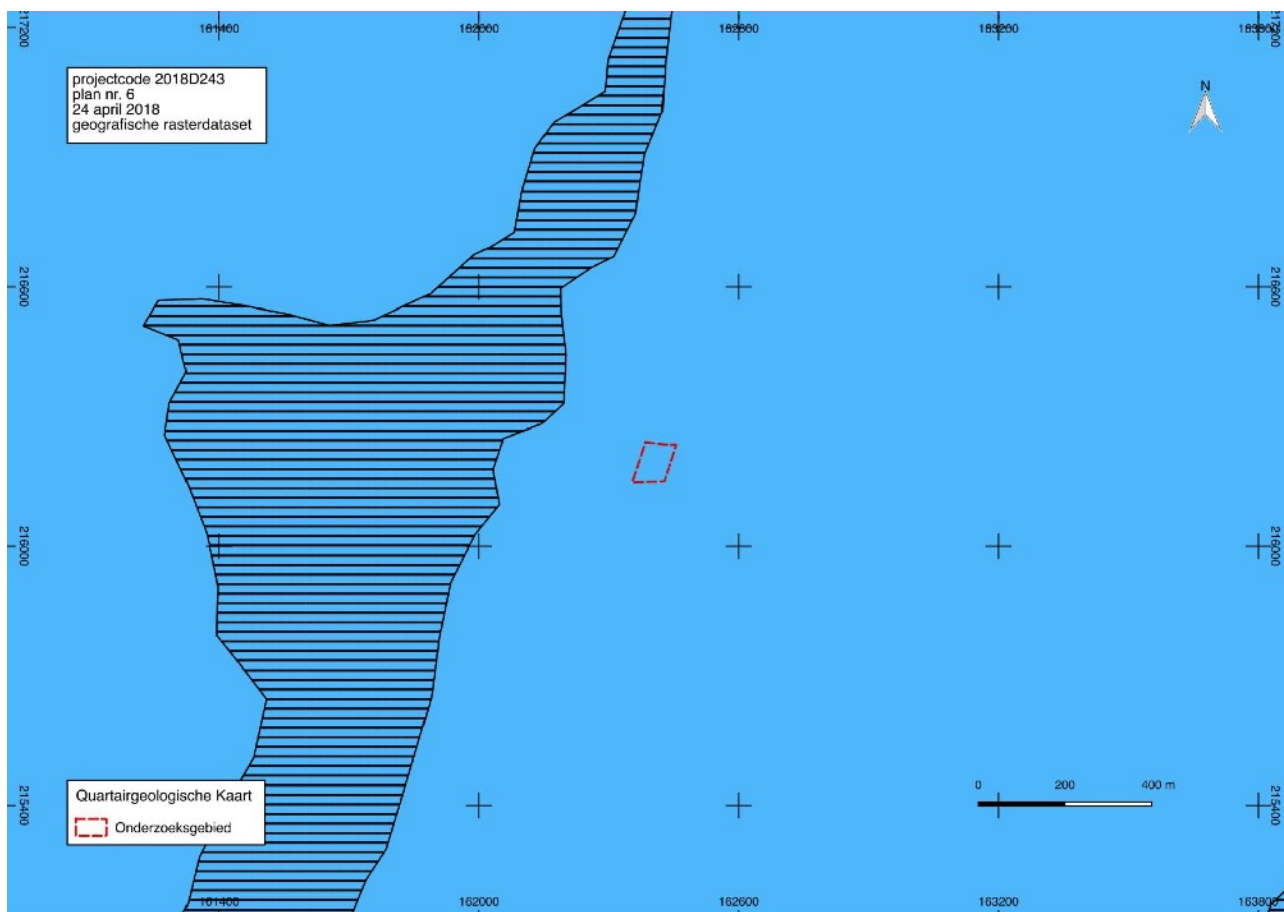


Fig. 13 Situering van het onderzoeksgebied op de quartairegeologische kaart 1:200.000. © DOV

Geologische en bodemkundige situering

Het prequartair substraat wordt ter hoogte van het onderzoeksgebied gevormd door de Formatie van Lillo, Lid van Merksem. Deze formatie is opgebouwd uit grijsgroen tot grijsbruin fijn tot middelmatig marien zand dat kalk- en glauconiethoudend is en tevens siderietconcreties en schelpfragmenten bevat. Chronostratigrafisch dateert deze formatie uit het laat plioceen.⁹

Het onderzoeksgebied bevindt zich op de quartairegeologische kaart 1:200.000 in een zone die geclassificeerd wordt als profieltype 21. Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich eolische afzettingen die bestaan uit zand of silt van het

⁹ Goolaerts & Beerten 2006.

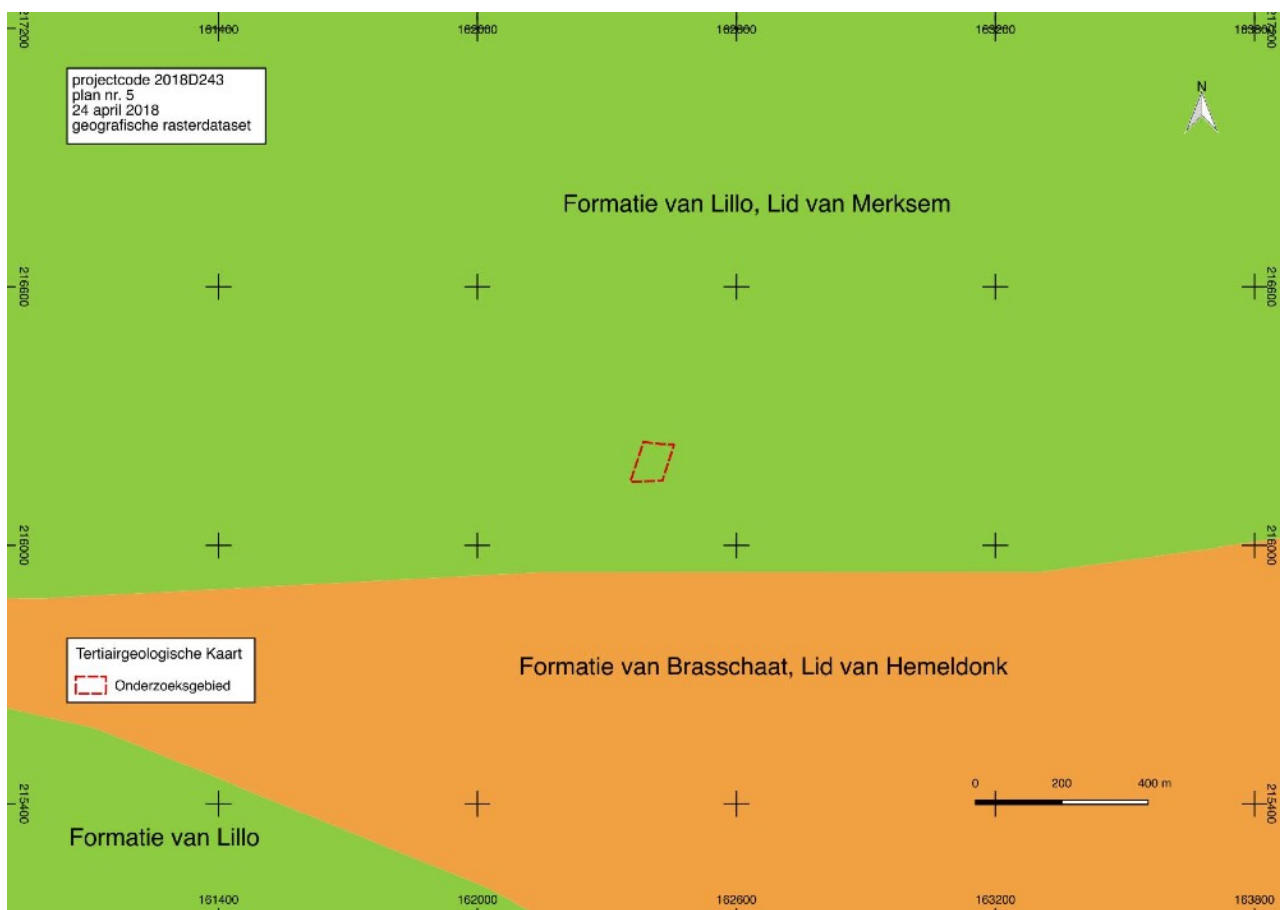


Fig. 12 Situering van het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart. © DOV

weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holoceen en/of hellingsafzettingen uit het quartair. Daaronder kunnen zich nog getijdenafzettingen/estuariene afzettingen met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen bevinden. Deze afzettingen dateren uit het vroeg-pleistoceen.¹⁰

¹⁰ Bogemans 2005&2008.

Fig. 15 Het onderzoeksgebied op de bodemerosiekaart per perceel 2018. © Geopunt

1.2.2 Historische situering

Inleiding

's Gravenwezel wordt voor het eerst vermeld eind 13de eeuw onder de benaming Wesele. De huidige plaatsnaam 's Gravenwezel wordt gebruikt vanaf de 15de eeuw, toen deze plaats de residentieplaats van een aantal graven was.

's Gravenwezel was afhankelijk van het land van Breda en veranderde gedurende de middeleeuwen en de nieuwe tijd vaak van eigenaar. Op kerkelijk vlak was het afhankelijk van de parochie van Wijnegem, die op haar beurt afhing van Deurne. In 1185 schonk de bisschop van Kamerrijk deze parochies aan de benedictijnse Sint-Salvatorabdij te Enname. In 1318 gingen deze rechten over op de norbertijnse Sint-Michielsabdij van Antwerpen. Dit bleef zo tot 1835. In 1976 kwam een fusie tussen 's Gravenwezel en Schilde tot stand.

's Gravenwezel heeft zijn bestaan te danken aan de aanwezigheid van enkele kastelen. Belangrijk waren vooral het kasteel van 's Gravenwezel en kasteel Catershof. Beide kastelen klimmen op tot de 15de eeuw.

De omgeving van het onderzoeksgebied werd historisch gezien gedomineerd door de kastelen en hun omringende domeinen. In de 20ste eeuw werd het karakter van het landschap grotendeels teniet gedaan door verregaande verkaveling van het grondgebied van 's Gravenwezel.¹²

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. De kern van 's Gravenwezel ligt ca. 1 km ten noorden van het onderzoeksgebied. Dat grenst in het oosten aan de Wijnegemsteenweg, die 's Gravenwezel verbindt met Wijnegem. Langs de Wijnegemsteenweg komt verspreid bebouwing voor. In het noorden grenst het onderzoeksgebied aan een weg die niet langer bestaat.

Het onderzoeksgebied is grotendeels in gebruik voor landbouw. In de noordoostelijke hoek staan drie gebouwen: twee met de korte gevel naar de Wijnegemsteenweg en de lange gevel parallel aan de weg die de noordelijke grens van het onderzoeksgebied vormt, één met de lange gevel parallel aan de Wijnegemsteenweg.

Ongeveer 200 m ten noorden van het onderzoeksgebied karteerde Ferraris een kasteeldomein omgeven door grachten. Ten westen en ten noorden van het kasteel is het landschap ingericht als formele tuin tot tegen de Klein Schijn, op de kaart aangeduid als Schootensche Beeck. De Klein Schijn wordt ter hoogte van het onderzoeksgebied op beide oevers omzoomd door natte weilanden.

Ten oosten van het onderzoeksgebied liggen akkers tot tegen het kasteel van 's Gravenwezel. In dit akkercomplex staat ongeveer 1 km ten oosten van het onderzoeksgebied, de Weselschen Molen. Het gaat om een windmolen uit midden van de 17de eeuw die in het begin van de 20ste eeuw naar Brecht verplaatst werd.¹³

Ten westen van de Klein Schijn ligt het uitgestrekte Schooten Bosch. Ca. 500 m ten zuiden van het onderzoeksgebied, in de richting van Wijnegem wisselen naald- en loofbossen en kleine, verspreide stukken heide elkaar af.

Op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854) hebben de gebouwen in de noordoosthoek van het onderzoeksgebied een andere schikking: in de noordoosthoek grenzend aan de Wijnegemsteenweg staat een kleiner gebouw met ten westen ervan een bijgebouw, parallel aan de noordelijke perceelgrens staat een langgevelig west-oost gericht gebouw. Dit laatste is mogelijk het meest noordelijke gebouw dat op de Ferrariskaart te zien is.

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: 's Gravenwezel [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120701> (geraadpleegd op 26 april 2018).

¹³ <http://www.molenechos.org/verdwenen/molen.php?AdvSearch=4036>



Fig. 16 Situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart. © Geopunt

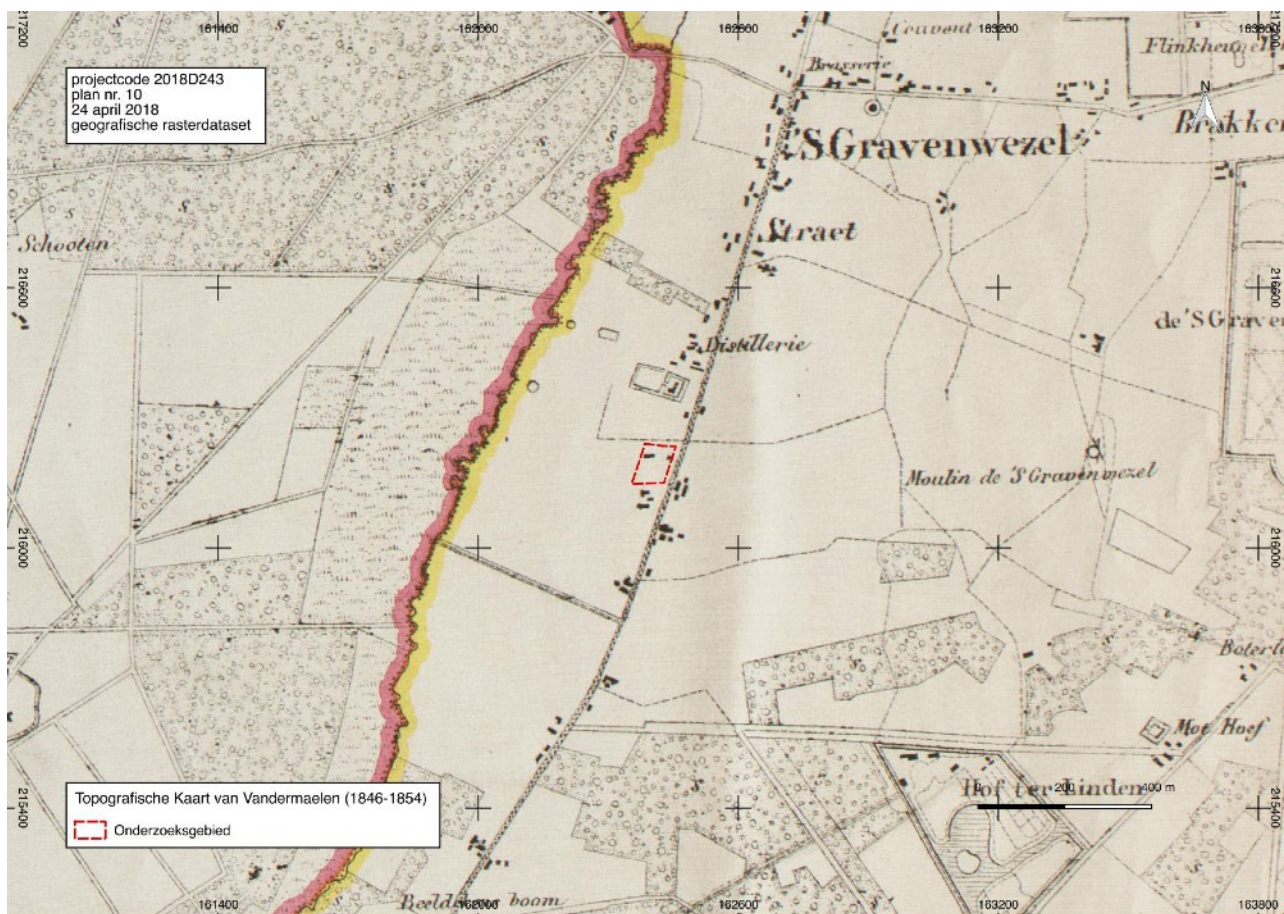


Fig. 17 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © Geopunt

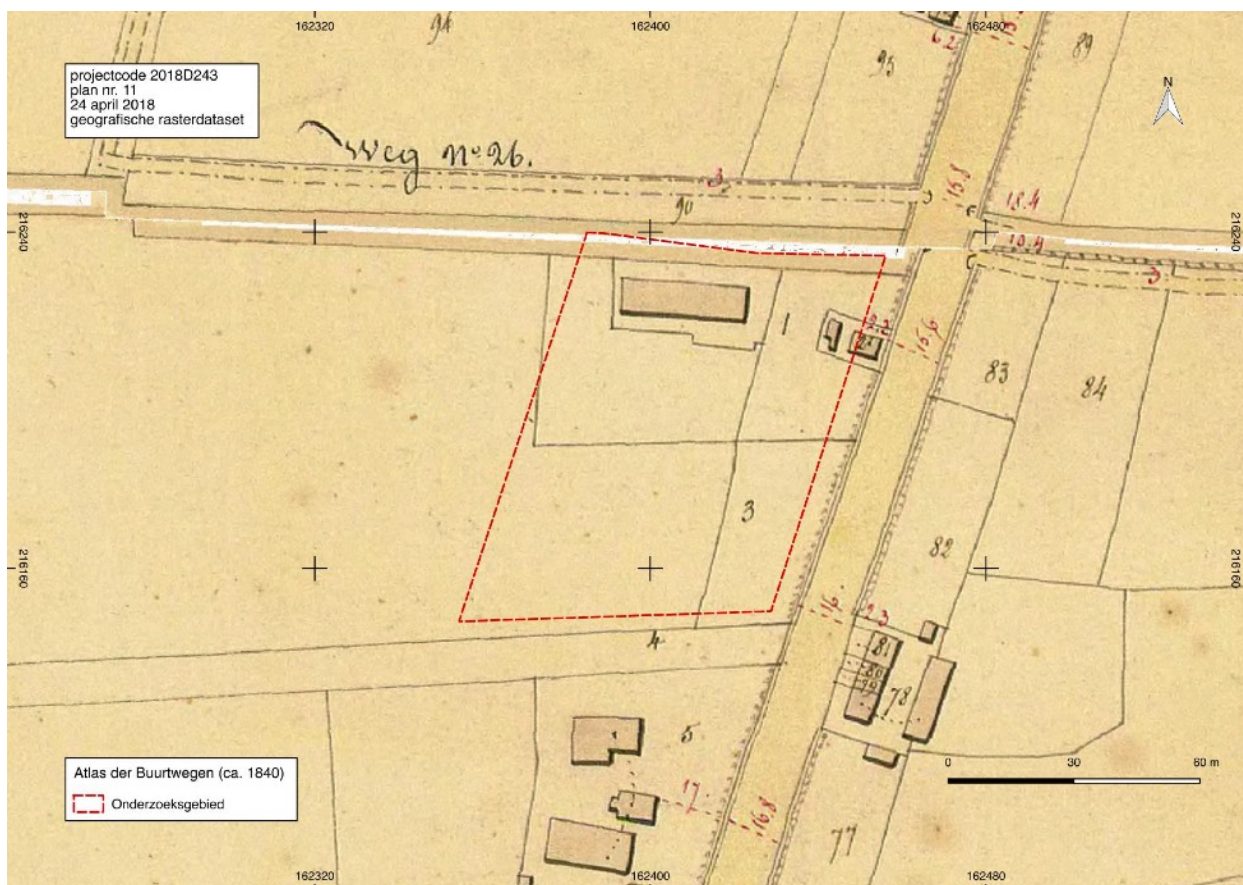


Fig. 18 Situering van het onderzoeksgebied op de detailplannen van de Atlas der Buurtwegen. © Geopunt

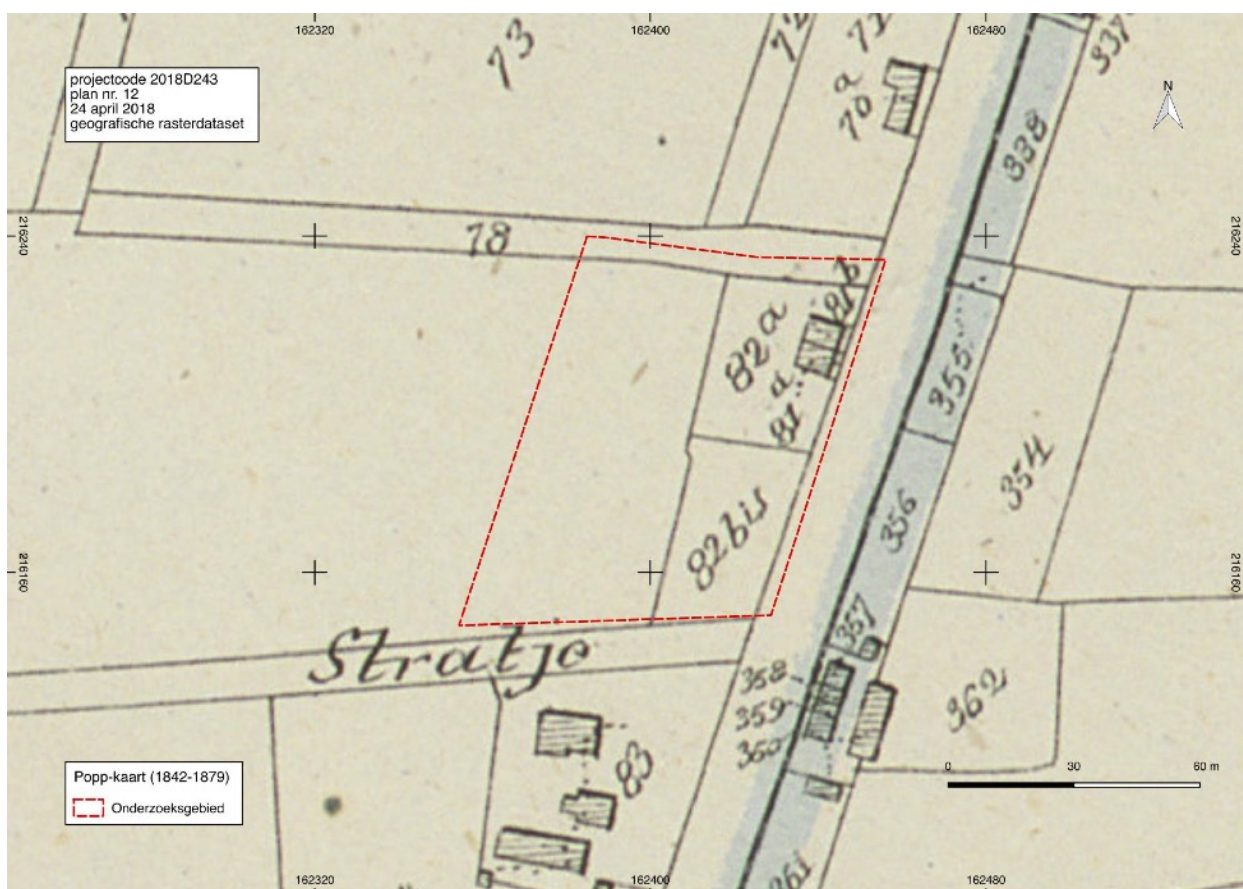


Fig. 19 Situering van het onderzoeksgebied op de Popp-kaart. © Geopunt

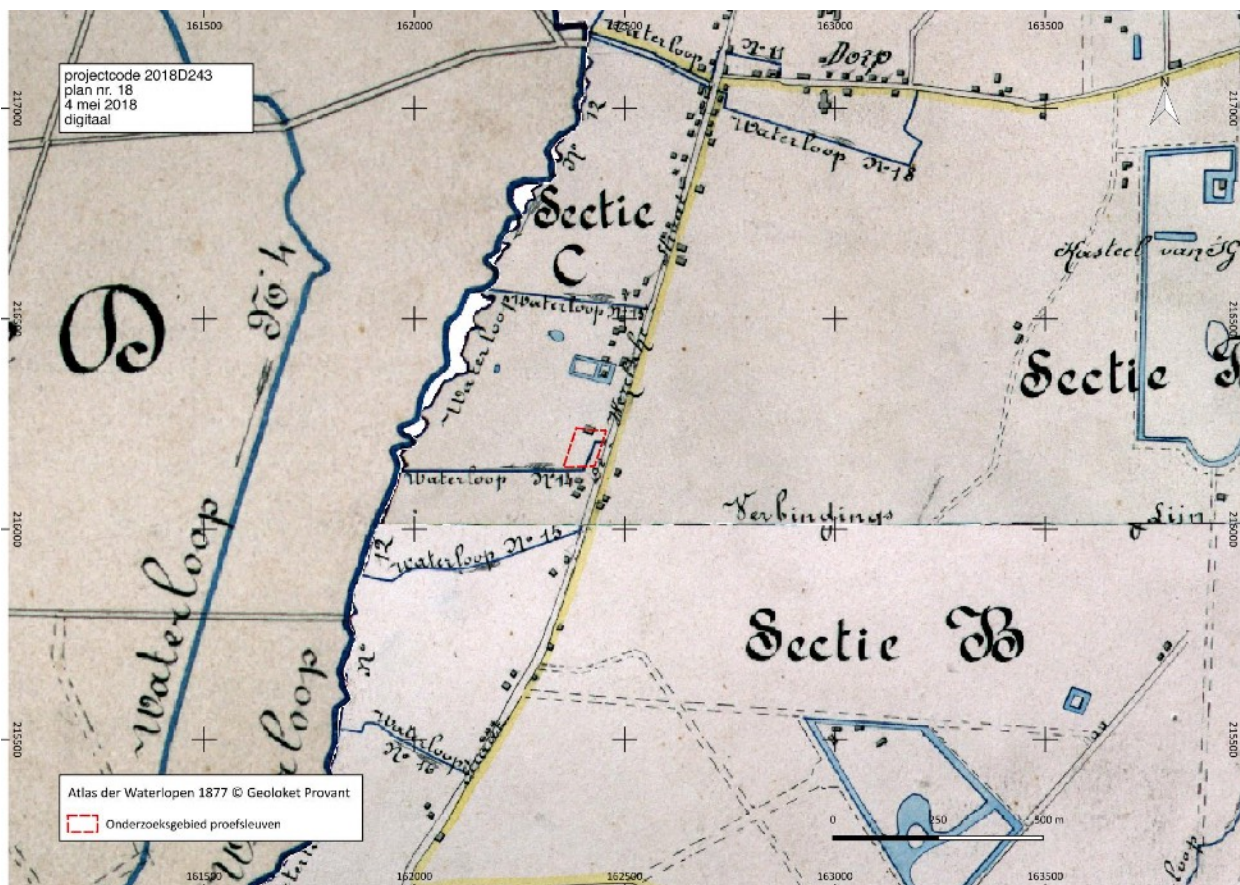


Fig. 20 Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Waterlopen van 1877 © Geoloket Provant

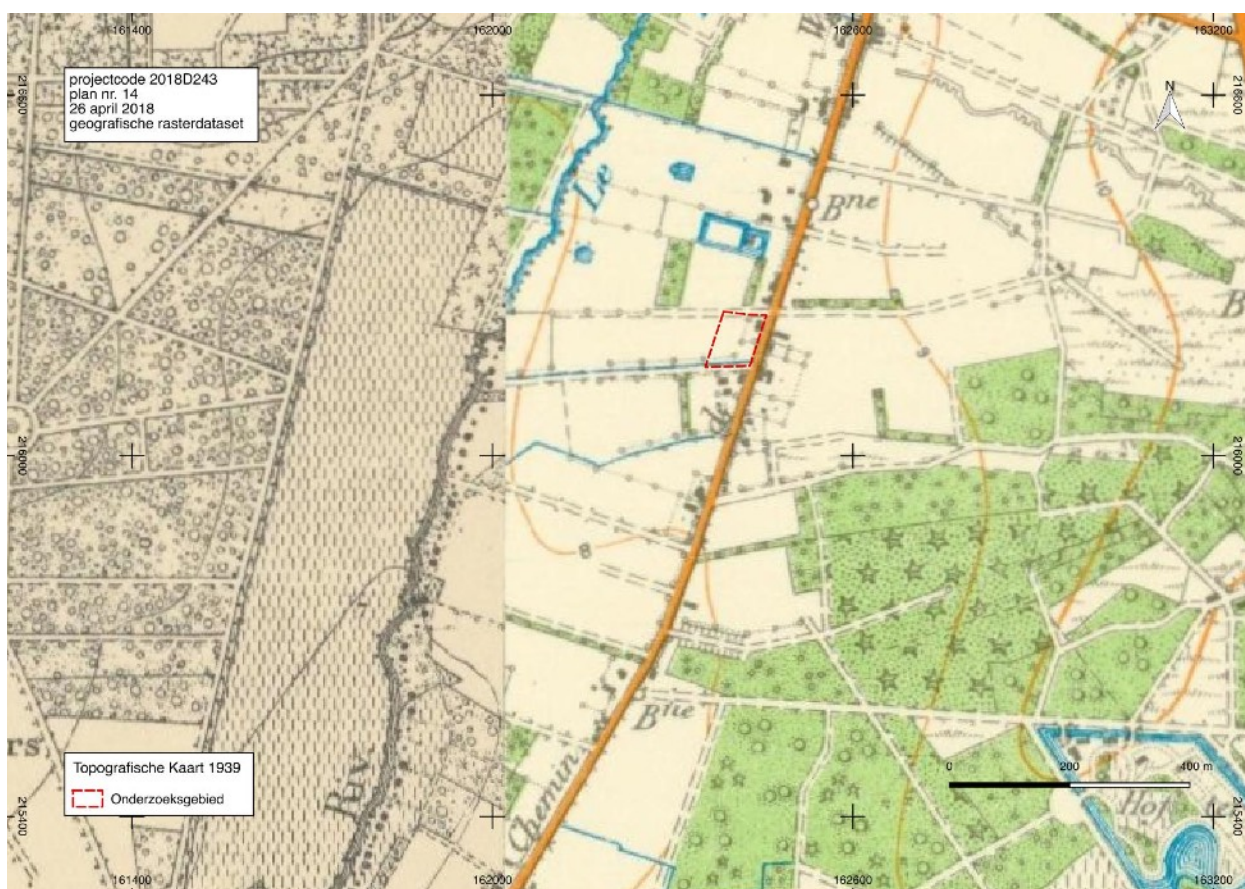


Fig. 21 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1939. © Cartesius



Fig. 22 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1971. © Geopunt



Fig. 23 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek middenschallig winter 2000-2003. © Geopunt

De detailplannen van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) tonen een gedetailleerder beeld van dezelfde situatie. De weg ten noorden van het gebied wordt aangegeven als weg nr. 26, de Wijnegemsteenweg als weg nr. 4. Ten zuiden van het gebied wordt een onbenoemde weg aangegeven. Beide wegen bestaan nog als kleine landwegen.

Op de Popp-Kaart (1842-1879) is het grotere gebouw verdwenen. De twee kleine gebouwen zijn vervangen door één gebouw dat twee perceelsnummers heeft: 81A en 81B. De weg ten zuiden van het gebied wordt aangeduid als het Treemblok Stratje. Het gebouw dat wordt afgebeeld op de Popp-kaart ligt op dezelfde locatie als het huidige gebouw. Aangezien dit huis uit de 19de eeuw stamt, boven de deur is het jaartal 1857 te lezen, lijkt het erop dat dit het gebouw is dat op de kaart staat afgebeeld.

Op de kaarten van de Atlas der Waterlopen van 1877 staan tussen de Klein Schijn in het westen en de Wijnegemsteenweg in het oosten een aantal west-oost verlopende perceelsgreppels die dienen om de bodem in het voorjaar sneller te draineren en om zo in combinatie met beddenbouw vroeg in het voorjaar te kunnen beginnen telen. Eén van deze greppels loopt over het zuidoostelijk deel van het onderzoeksgebied om af te buigen naar het zuiden en dan vanaf daar de zuidelijke perceelgrens richting west te vervolgen.

De topografische kaart 1939 toont opnieuw een vergelijkbaar beeld. Op deze kaart loopt de gracht van de Wijnegemsteenweg naar de Klein Schijn, parallel aan de zuidelijke grens van het onderzoeksgebied.

De luchtfoto van 1971 laat de huidige situatie zien. Het gebruik van het onderzoeksgebied verschilt nauwelijks van het beeld op de topografische kaart van 1939. Wel is op de luchtfoto een gracht te zien die van noord naar zuid over het terrein loopt onmiddellijk ten westen van de tuin van de 19de-eeuwse woning en ter hoogte van de zuidelijke perceelgrens aansluit op de gracht die met zekerheid reeds op het einde van de 19de eeuw in gebruik was.

- CAI ID 101923 was de locatie van de Weselse Molen. Deze molen stamt uit 1656 en werd in 1910 verplaatst naar Brecht. De molen werd daar definitief gesloopt in 1927.¹⁷
- CAI ID 103192: kasteel Hof ter Linden, een lusthof uit de 18de eeuw. Het huidige monumentale uitzicht stamt voornamelijk uit het begin van de 19de eeuw.¹⁸
- CAI ID 103167: een bewaard gebleven woonstalhuis uit het einde van de 18de eeuw.¹⁹

Verder dan 1 km naar het oosten zijn in de CAI nog een achttal locaties van gebouwd onroerend erfgoed opgenomen:

- CAI ID 103171 is de locatie van de Kattenberghoeve, een bewaard gebleven woonstalhuis uit het einde van de 18de eeuw.²⁰
- CAI ID 103181: op deze locatie bevindt zich hoeve Ter Brakken uit 1778.²¹
- CAI ID 103178: het Catershof is een kasteel dat teruggaat tot de 15de eeuw. In de 17de eeuw werd het grondig verbouwd. Het huidige uitzicht dateert uit de 19de eeuw, enkel de oostelijke toren heeft een oudere kern.²²
- CAI ID 103172: woning de Flinckheuvel, een sterk verbouwde woning uit 1779. In 1949 is het gebouw gedeeltelijk afgebrand.²³
- CAI ID 103185 is de locatie van de Duyvendaelhoeve die dateert uit de 17de of vroege 18de eeuw.²⁴
- CAI ID 102351: het eerste kasteel van 's Gravenwezel dateerde vermoedelijk uit de 12de-13de eeuw. Het huidige kasteel werd gebouwd vanaf de 15de eeuw. Het neerhof en het kasteel bestonden in de 17de eeuw al grotendeels in hun huidige vorm. In de 18de eeuw werd het kasteel aangepast aan de rococostijl.²⁵
- CAI ID 103183: de Molenhoeve uit ca. 1770. Deze molenaarswoning hoorde bij een in 1910 verdwenen windmolen.²⁶
- CAI ID 105363 heeft betrekking op het Hof van Villers. Op deze locatie stond een klooster uit ca. 1220 dat in 1542 verwoest werd door Maarten van Rossem. Vanaf 1597 werd het klooster heropgebouwd. In 1797 werd het klooster ontbonden. In de 19de eeuw werd het verbouwd tot kasteel.²⁷

¹⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 101923 Schilde *Weselse Molen* (geraadpleegd op 26 april 2017). <http://www.molenechos.org/verdwenen/moln.php?AdvSearch=4036>

¹⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103192 Schilde *Hof ter Linden* (geraadpleegd op 26 april 2017). Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Kasteeldomein Hof ter Linden* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/14162> (geraadpleegd op 26 april 2018).

¹⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103167 Schilde *Wijnegemsteenweg 154* (geraadpleegd op 26 april 2017). Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Woonstalhuis* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/14390> (geraadpleegd op 26 april 2018).

²⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103171 Schilde *Kattenberghoeve* (geraadpleegd op 26 april 2017). Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Kattenberghoeve* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/14375> (geraadpleegd op 26 april 2018).

²¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103181 Schilde *Ter Brakken* (geraadpleegd op 26 april 2017). Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Dorpswoningen Ter Brakken* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/14371> (geraadpleegd op 26 april 2018).

²² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103178 Schilde *Catershof (Kattenhof)* (geraadpleegd op 26 april 2017). Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Kasteel Catershof* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/14373> (geraadpleegd op 26 april 2018).

²³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103172 Schilde *Flinckheuvel* (geraadpleegd op 26 april 2017). Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Woning Flinckheuvel* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/14374> (geraadpleegd op 26 april 2018).

²⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103185 Schilde *Duyvendaelhoeve (Kasteleinshoeve)* (geraadpleegd op 26 april 2017). Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Duyvendaelhoeve* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/14363> (geraadpleegd op 26 april 2018).

²⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 102351 Schilde *Kasteel van 's Gravenwezel* (geraadpleegd op 26 april 2017). Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Kasteel van 's Gravenwezel* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/14377> (geraadpleegd op 26 april 2018).

²⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103183 Schilde *Molenhoeve* (geraadpleegd op 26 april 2017). Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Molenhoeve* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/14364> (geraadpleegd op 26 april 2018).

²⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 105363 Schoten *Hof van Villers (Schotenhof, Mariaburcht)* (geraadpleegd op 26 april 2017). Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Klooster De Villers* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/14352> (geraadpleegd op 26 april 2018).

1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

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

Topografisch heeft het onderzoeksgebied een gunstige ligging. Het op de oostelijke helling van de vallei van de Klein Schijn op een afstand van ongeveer 450 m van open water. De bodem van het onderzoeksgebied bestaat uit een matig natte lemige zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont. Deze plaggengronden hebben een hoge voorjaarswaterstand. Het overtollige water wordt dan afgeleid door middel van greppels die rechtstreeks in verbinding staan met de Klein Schijn.

Plaggenbodems komen veelvuldig voor nabij oude woonkernen of hoeven. De dikke afdekkende pakketten van een plaggenbodem zorgen er voor dat de archeologische bodemsporen goed bewaard blijven aangezien ze door de ophoging van de grond buiten het bereik bleven van de ploeg. De eventuele bewaring onder de antropogene humuslaag van oudere sites en grondsporen is afhankelijk van de mate waarin de begraven bodem is opgenomen in de oudste akkerlagen.²⁸

In de ruime omgeving van het onderzoeksgebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend. Binnen een straal van meer dan 1000 m is enkel gebouwd onroerend erfgoed opgenomen in de CAI. Dat bestaat voornamelijk uit kastelen/landhuizen en hoeves uit de nieuwe tijd. Enkele van de kastelen klimmen op tot de 15de eeuw. De oudst gekende vermeldingen van 's Gravenwezel dateren van de overgang van de 12de naar de 13de 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 het landschap ten oosten van het onderzoeksgebied gekenmerkt door een akkercomplex dat zich uitstreckte ten zuiden en ten oosten van de historische kern van 's Gravenwezel en waarin verspreid kasteeldomeinen lagen. Ten westen van het onderzoeksgebied en de Klein Schijn lag het uitgestrekte Schotense bos. De kern van 's Gravenwezel lag 900 m ten noorden van het onderzoeksgebied. Langsheen de weg tussen 's Gravenwezel en Wijnegem kwam verspreid bebouwing voor. Dit landschap uit de 18de eeuw bleef nagenoeg ongewijzigd tot de tweede helft van de 20ste eeuw toen de verregaande verkaveling van het grondgebied van 's Gravenwezel een aanvang nam. Ondanks deze inbreuk op het historische landschap blijft de omgeving een groene uitstraling behouden.

Het onderzoeksgebied zelf is minstens sinds het einde van de 18de eeuw grotendeels in gebruik als landbouwgrond. Op de Ferrariskaart worden drie gebouwen afgebeeld in de noordoostelijke hoek. Op de kaarten van het midden van de 19de eeuw hebben de gebouwen een andere ligging: een kleiner gebouw in de noordoosthoek grenst aan de Wijnegemsteenweg, een groter gebouw aan de noordelijke grens van het onderzoeksgebied. Dit grotere bouw is oost-west gericht. Op de Popp-Kaart is het grotere gebouw op het onderzoeksgebied verdwenen. De twee kleine gebouwen zijn vervangen door een iets groter gebouw. Dit gebouw staat op dezelfde locatie als de huidige hoeve. Aangezien dit huis dateert van 1857, lijkt het erop dat het huidige gebouw afgebeeld staat op de Popp-kaart.

Op de kaarten van de Atlas der Waterlopen van 1877 staan tussen de Klein Schijn in het westen en de Wijnegemsteenweg in het oosten een aantal west-oost verlopende perceelsgreppels die dienen om de bodem in het voorjaar sneller te draineren en om zo in combinatie met beddenbouw vroeg te kunnen beginnen telen. Eén van deze greppels loopt over het zuidoostelijk deel van het onderzoeksgebied om af te buigen naar het zuiden en dan vanaf daar de zuidelijke perceelgrens richting west te vervolgen. Op de topografische kaart 1939 loopt de gracht van de Wijnegemsteenweg naar de Klein Schijn, parallel aan de zuidelijke grens van het onderzoeksgebied.

²⁸ <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/archeodistricten/kempen>.

De luchtfoto van 1971 laat de huidige situatie zien. Een gracht loopt van noord naar zuid over van het terrein ten westen van de tuin van de 19de-eeuwse woning en sluit ter hoogte van de zuidelijke perceelsgrens aan op de gracht die met zekerheid reeds op het einde van de 19de eeuw in gebruik was.

Wat is de impact van de geplande werken ?

Het bestaande gebouw uit de 19de eeuw in de noordoostelijke hoek blijft behouden. In een zone van ca. 440 m² zijn geen bodemingrepen voorzien.

De gracht die van noord naar zuid over het onderzoeksgebied loopt zal gedempt worden. Parallel aan de zuidelijke perceelsgrens wordt de gracht doorgetrokken richting Wijnegemsteenweg. De gracht zal daar een diepte van ca. 70 cm -mV hebben.

Het westelijke deel van het onderzoeksgebied met een oppervlakte van ca. 1855 m² bevindt zich in landschappelijk waardevolle agrarisch gebied. Hier worden enkel een brandweg en wadi's voorzien. De geplande bodemingrepen blijven beperkt tot maximaal 40 cm -mV.

Op het overige deel van het onderzoeksgebied dat als woongebied bestemd is en dat een oppervlakte heeft van ca. 4100 m² zijn 6 bouwblokken gepland met in totaal 19 woningen. De bouwblokken worden gebouwd op een fundering op kruipruimte met een diepte van ca. 110 cm -mV. Onder en tussen blok 1 en blok 4 wordt een ondergrondse parkeerkelder voorzien met een oppervlakte van ca. 897 m². De onderzijde van de kelderplaat zal zich op een diepte van ca. 375 cm -mV bevinden.

De bodemingrepen die noodzakelijk zijn voor het funderen van de woningen en de aanleg van een ondergrondse parkeerkelder zullen een grote impact hebben op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed.



Fig. 25 Syntheseplan: situering van het agrarisch gebied, verdwenen en te behouden gebouwen uit de 19de eeuw en de geplande bodemingrepen in overlay op het GRB. © Geopunt & Fodio

1.2.5 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Voor het formuleren van de verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed wordt naast de informatie beschikbaar via historische bronnen gebruik gemaakt van factoren in het landschap die de locatiekeuze van jager-verzamelaars en landbouwgemeenschappen beïnvloeden. Informatie hierover verschaffen geologische kaarten, bodemkaarten en topografische kaarten.

Hoe dichter de mens bij de natuur staat, hoe sterker de invloed van het milieu op de voedselvoorziening, het vervaardigen van kledij en het voorzien in huisvesting. De jager-verzamelaars van het neolithicum stelden andere eisen aan een landschap om te kunnen overleven dan de sedentaire landbouwers vanaf de overgang van het neolithicum naar de metaaltijden tot heden.

Archeologische verwachting 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. 200-250 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.²⁹

Het onderzoeksgebied ligt niet in een gradiëntenzone. Het ligt ongeveer 400 m ten oosten van de Klein Schijn, de dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop. Op de quartairgeologische kaart 1:200.000 liggen de dichtstbijzijnde zones met holocene en/of tardiglaciale fluviatiele afzettingen van de Kleine Schijn ca. 340 m ten westen van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied ligt ook niet in een zone waar slecht ontwaterde gronden grenzen aan goed ontwaterde gronden. Het potentieel van het onderzoeksgebied voor het aantreffen van prehistorische artefactensites wordt daarom als laag ingeschat.

voor protohistorische en historische sites (neolithicum - nieuwe tijd)

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

De bodem van het onderzoeksgebied is vooral in het voorjaar eerder nat, maar is goed bewerkbaar en relatief vruchtbaar. Dat blijkt ook het gekend historisch bodemgebruik. Het onderzoeksgebied is minstens sinds het einde van de 18de eeuw grotendeels en continu in gebruik als landbouwgrond.

In de noordoostelijke hoek van het onderzoeksgebied staan op de Ferrariskaart (1771-1778) drie gebouwen: twee met de korte gevel naar de Wijnegemsteenweg en de lange gevel parallel aan de weg die de noordelijke grens van het onderzoeksgebied vormt, één met de lange gevel parallel aan de Wijnegemsteenweg. Op de historische kaarten van het midden van de 19de eeuw staat in de noordoosthoek grenzend aan de Wijnegemsteenweg staat een kleiner

²⁹ Verhoeven et al. 2010.

gebouw met ten westen ervan een bijgebouw. Parallel aan de noordelijke perceelgrens staat een langgevelig west-oost gericht gebouw. Dit laatste is mogelijk het meest noordelijke gebouw dat op de Ferrariskaart te zien is. Op de Poppkaart van het derde kwart van de 19de eeuw is dit gebouw verdwenen. De twee kleine gebouwen zijn vervangen door een iets grotere hoeve. Dit gebouw staat op dezelfde locatie als de huidige hoeve. Aangezien dit huis dateert van 1857, lijkt het erop dat te bewaren gebouw gekarteerd werd op de Popp-kaart.

Van het oost-west gerichte mogelijk 18de-eeuwse gebouw tegen de noordelijke perceelgrens kunnen sporen in de ondergrond bewaard zijn gebleven. Ook andere bewoningssporen uit de de nieuwe en de nieuwste tijd kunnen in deze zone verwacht worden.

Over de aan- of afwezigheid van sporen uit de metaaltijden en de middeleeuwen kan er op basis van de via het bureauonderzoek verzamelde gegevens geen gemotiveerde uitspraak gedaan worden. De bodemgesteldheid en het historisch landschapsgebruik zijn echter gunstig voor de bewaring van archeologisch erfgoed. Op basis van deze factoren mogen sporen van menselijke aanwezigheid uit alle perioden gaande van de metaaltijden tot de nieuwste tijd verwacht worden binnen het ganse onderzoeksgebied. Aangezien er in de ruime omgeving van het onderzoeksgebied nog geen archeologisch onderzoek werd uitgevoerd is er een grote kans op kennis-vermeerdering.

1.2.6 Samenvatting

Het onderzoeksgebied grenst aan de westzijde van de Wijnegemsteenweg in 's Gravenwezel - Schilde en ligt ongeveer 900 m ten zuiden van de historische dorpskern. Op het oostelijke deel van het onderzoeksgebied dat bestemd is als woongebied zijn 6 bouwblokken gepland met in totaal 19 woningen. De bouwblokken worden gebouwd op een fundering op kruipruimte. Onder twee van de bouwblokken is een parkeerkelder gepland die de beide blokken ondergronds verbindt. De bodemingrepen die noodzakelijk zijn voor het funderen van de woningen en de aanleg van een ondergrondse parkeerkelder zullen een grote impact hebben op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed.

Het bestaande gebouw uit de 19de eeuw in de noordoostelijke hoek blijft behouden. In een zone van ca. 440 m² zijn geen bodemingrepen voorzien. De gracht die van noord naar zuid over het onderzoeksgebied loopt zal gedempt worden. Parallel aan de zuidelijke perceelsgrens wordt de gracht doorgetrokken richting Wijnegemsteenweg. De gracht zal daar een diepte van ca. 70 cm -mV hebben. Het westelijke deel van het onderzoeksgebied met een oppervlakte van ca. 1855 m² bevindt zich in landschappelijk waardevolle agrarisch gebied. Hier worden enkel een brandweg en wadi's voorzien. De geplande bodemingrepen blijven beperkt tot maximaal 40 cm -mV.

Topografisch heeft het onderzoeksgebied een gunstige ligging. Het op de oostelijke helling van de vallei van de Klein Schijn op een afstand van ongeveer 450 m van open water. De bodem van het onderzoeksgebied bestaat uit een matig natte lemige zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont. Deze plaggengronden hebben een hoge voorjaarswaterstand. Het overtollige water wordt dan afgeleid door middel van greppels die rechtstreeks in verbinding staan met de Klein Schijn.

Plaggenbodems komen veelvuldig voor nabij oude woonkernen of hoeven. De dikke afdekkende pakketten van een plaggenbodem zorgen er voor dat de archeologische bodemsporen goed bewaard blijven aangezien ze door de ophoging van de grond buiten het bereik bleven van de ploeg. De eventuele bewaring onder de antropogene humuslaag van oudere sites en grondsporen is afhankelijk van de mate waarin de begraven bodem is opgenomen in de oudste akkerlagen.

In de ruime omgeving van het onderzoeksgebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend. Binnen een straal van meer dan 1000 m is enkel gebouwd onroerend erfgoed opgenomen in de CAI. Dat bestaat voornamelijk uit kastelen/landhuizen en hoeves uit de nieuwe tijd. Enkele van de kastelen klimmen op tot de 15de eeuw. De oudst gekende vermeldingen van 's Gravenwezel dateren van de overgang van de 12de naar de 13de eeuw.

Het onderzoeksgebied ligt niet in een gradiëntzone. Het ligt ongeveer 400 m ten oosten van de Klein Schijn, de dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop. Op de quartairgeologische kaart 1:200.000 liggen de dichtstbijzijnde zones met holocene en/of tardiglaciale fluviale afzettingen van de Kleine Schijn ca. 340 m ten westen van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied ligt ook niet in een zone waar slecht ontwaterde gronden grenzen aan goed ontwaterde gronden. Het potentieel van het onderzoeksgebied voor het aantreffen van prehistorische artefactensites wordt daarom als laag ingeschat.

Van het oost-west gerichte mogelijk 18de-eeuwse gebouw tegen de noordelijke perceelgrens kunnen sporen in de ondergrond bewaard zijn gebleven. Ook andere bewoningssporen uit de de nieuwe en de nieuwste tijd kunnen in deze zone verwacht worden. Over de aan- of afwezigheid van sporen uit de metaaltijden en de middeleeuwen kan er op basis van de via het bureauonderzoek verzamelde gegevens geen gemotiveerde uitspraak gedaan worden. De bodemgesteldheid en het historisch landschapsgebruik zijn echter gunstig voor de bewaring van archeologisch erfgoed. Op basis van deze factoren mogen sporen van menselijke aanwezigheid uit alle perioden gaande van de metaaltijden tot de nieuwste tijd verwacht worden binnen het ganse onderzoeksgebied. Aangezien er in de ruime omgeving van het onderzoeksgebied nog geen archeologisch onderzoek werd uitgevoerd is er een grote kans op kennisvermeerdering. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem wordt aanbevolen.

Bibliografie

Uitgegeven bronnen

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

DENIS J. 1992. Geografie van België. Brussel: Gemeentekrediet

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.

GOOLAERTS S. & BEERTEN K. 2006. Toelichting bij de quartairgeologische kaart, kaartblad 16 Lier, Leuven.

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.onroenderfgoed.be>

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

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

MOLENECHO'S
<http://www.molenechos.org/>

ONDERZOEKSBALANS ONROEREND ERFGOED
<https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/archeodistricten/kempen>.

Figurenlijst

- Fig. 1 Situering van het onderzoeksgebied op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt
- Fig. 2 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart 1:10.000 © Cartoweb
- Fig. 3 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek middenschallig winter 2017. © Geopunt
- Fig. 4 Het 19de eeuwse gebouw op het onderzoeksgebied (5/5/18). © FODIO
- Fig. 5 Zicht op het onderzoeksgebied vanuit het westen (5/5/18). © FODIO
- Fig. 6 Situering van het onderzoeksgebied op het GRB met aanduiding van de grens tussen landschappelijk waardevol agrarisch gebied en woongebied. © Geopunt
- Fig. 7 Inplantingsplan. © LV-architecten bvba
- Fig. 8 Plan van de parkeergarage. © LV-architecten bvba
- Fig. 9 Snede van zuid naar noord doorheen de geplande aanleg. © LV-architecten bvba
- Fig. 10 Plan van de aanpassing van de gracht. © LV-architecten bvba
- Fig. 11 Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR_DHMV_II_DTM_RAS_1M met in overlay de waterlopen zoals op genomen in de Vlaamse Hydrografische Atlas. © 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 Het onderzoeksgebied op de bodemerosiekaart per perceel 2018. © Geopunt
- Fig. 16 Situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart. © Geopunt
- Fig. 17 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © Geopunt
- Fig. 18 Situering van het onderzoeksgebied op de detailplannen van de Atlas der Buurtwegen. © Geopunt
- Fig. 19 Situering van het onderzoeksgebied op de Popp-kaart. © Geopunt
- Fig. 20 Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Waterlopen van 1877 © Geoloket Provant
- Fig. 21 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1939. © Cartesius
- Fig. 22 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1971. © Geopunt
- Fig. 23 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek middenschallig winter 2000-2003. © Geopunt
- Fig. 24 Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygonen van het CAI toestand december 2017 in overlay op het Groot Referentie Bestand met aanduiding van zones geen archeologie (blauw gearceerd, zwart omrand), goedgekeurde archeologienota's (rood) © cai.erfgoed.net & Geopunt
- Fig. 25 Syntheseplan: situering van het agrarisch gebied, verdwenen en te behouden gebouwen uit de 19de eeuw en de geplande bodemingrepen in overlay op het GRB. © Geopunt & 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.
metaaltijden	bronstijd	finaal	3000 - 2000 v. Chr.
		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.