

WILLEBROEK OVERLOOPSTRAAT

ARCHEOLOGIENOTA BUREAUONDERZOEK VERSLAG VAN DE RESULTATEN

Titel: Archeologienota Willebroek Overloopstraat

Erkend archeoloog: Bart Bot OE/ERK/Archeoloog/2016/00114

Auteurs: Bart Bot, Kris Van Quaethem

Advies specialisten: /

Wetenschappelijke advisering: /

Projectcode bureauonderzoek: 2019E350

Locatiegegevens: Provincie Antwerpen, Willebroek, Overloopstraat

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: xmax: 149419, ymax: 190990; xmin: 149329, ymin: 190869

Kadastergegevens: Willebroek, afdeling 5, sectie C, perceelnr. 338D

Betrokken actoren: Bart Bot (erkend archeoloog), Kris Van Quaethem (assistent-archeoloog), Hugo Taelmen (contactpersoon initiatiefnemer)

Plaats en datum: Ledeberg, 02/06/2019

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Bart Bot Archeologie.

Bart Bot Archeologie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUD

1. Inleiding	3
1.1. Onderzoeksopdracht.....	3
1.2. Wettelijk kader	3
1.3. Randvoorwaarden.....	4
2. Onderzoeksmethode	5
2.1. Motivering	5
2.2. Organisatie	5
3. Kader en aanleiding.....	6
3.1. Topografische situering	6
3.2. Huidige situatie.....	8
3.3. Geplande werken	10
4. Assesmentrapport.....	12
4.1. Landschappelijk situering.....	12
4.2. Geologische situering.....	15
4.3. Bodemkundige situering	18
4.4. Historische schets.....	20
4.5. Kaartmateriaal	21
4.6. Archeologische voorkennis	26
4.6.1. Archeologische prospecties en opgravingen	26
4.6.2. Archeologische en historische indicatoren	26
5. Synthese	28
5.1. Archeologisch verwachtingspatroon.....	28
5.2. Onderzoeksvragen	29
6. Besluit.....	31
7. Bibliografie.....	32
8. Figurenlijst.....	32

1. INLEIDING

1.1. ONDERZOEKSOPDRACHT

Aanleiding van onderstaand bureauonderzoek vormt de aanvraag tot omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden aan de Overloopstraat te Willebroek (provincie Antwerpen). Met dit bureauonderzoek wordt de eerste stap gezet van het archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een archeologienota waarvan akte genomen is en aldus de behartiging van de archeologische belangen binnen de planrealisatie, conform het actueel Vlaams erfgoedbeleid.

Het archeologisch vooronderzoek betracht vooreerst archeologische artefacten en sites op te sporen binnen de grenzen van het projectgebied. Finaal formuleert het archeologisch vooronderzoek een beargumenteerde inschatting van het potentieel voor kennisvermeerdering van eventueel aanwezige archeologische resten binnen de grenzen van het projectgebied, en hoe hiermee om te gaan in het kader van de planuitvoering.

Een dergelijke inschatting kan gebeuren na het beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen:

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.2. WETTELIJK KADER

Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande aanvraag van een omgevingsvergunning met betrekking tot het verkavelen van gronden waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt. De totale oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt circa 4240,27m².

Vandaar is men verplicht een archeologienota bij de aanvraag in te dienen. Het projectgebied bevindt zich niet in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten is. Het valt noch in een beschermde archeologische site, noch in een vastgestelde archeologische zone.

1.3. RANDVOORWAARDEN

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

2. ONDERZOEKSMETHODE

2.1. MOTIVERING

Doel van het bureauonderzoek is een zo helder mogelijk beeld te vormen van het archeologisch potentieel. Deze drukt een verwachting uit ten aanzien van voorkomen, aard, gaafheid en conservering van de archeologische resten in de ondergrond van het plangebied. Deze archeologische verwachting wordt getoetst en vergeleken met de geplande werken. Op die manier kan een gefundeerde uitspraak gedaan worden of er al dan niet verder archeologisch onderzoek is aangewezen.

2.2. ORGANISATIE

Om de archeologienota op te stellen werden verschillende bronnen geraadpleegd. Informatie over de geplande werken werd aangeleverd door de initiatiefnemer. Zo werden diverse bouwen en funderingsplannen verkregen om een zo duidelijk mogelijk zicht te krijgen op de geplande werken en hun impact.

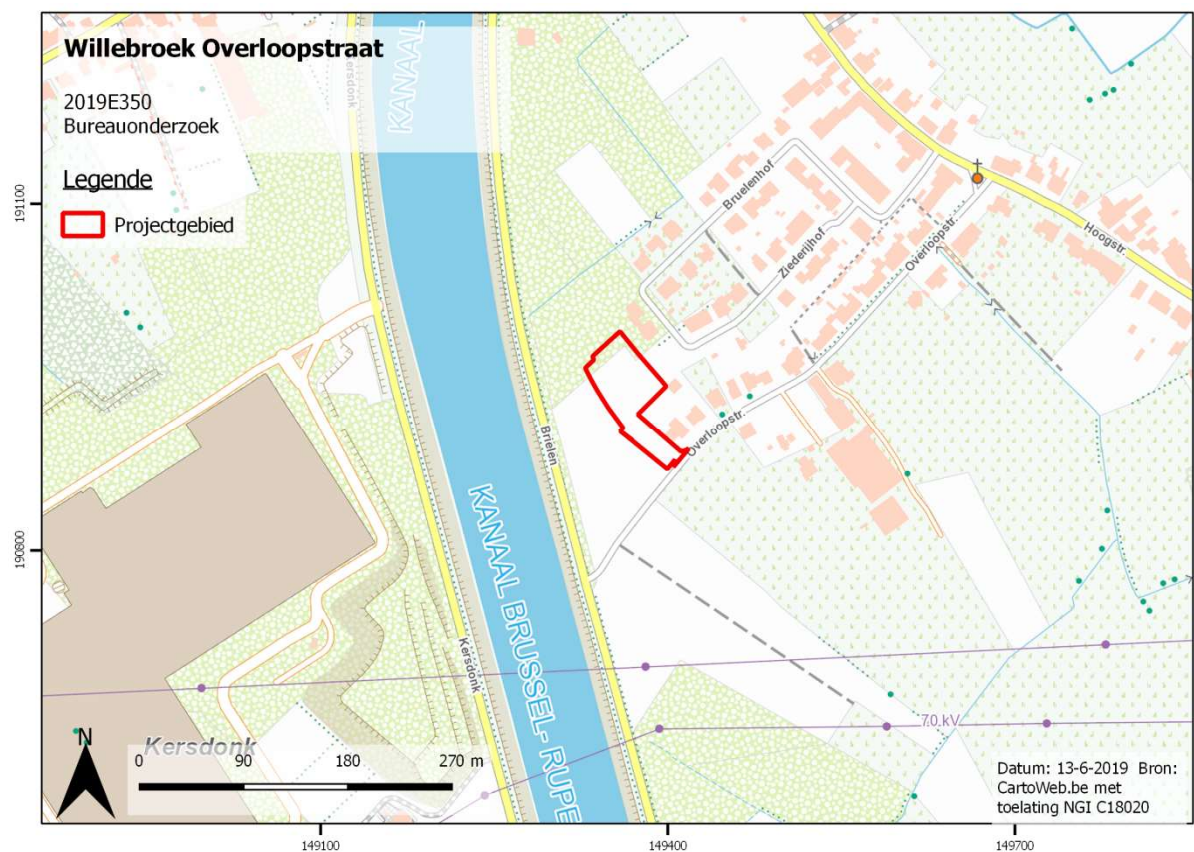
Om een beeld te kunnen vormen van de fysisch-geografische situatie, een historisch kader te schetsen en bekende archeologische vindplaatsen te kunnen aantonen, werden verschillende bronnen geraadpleegd. Het meeste kaartmateriaal werd teruggevonden via Geopunt¹. Dit is de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie. Daarnaast werd gebruik gemaakt van Cartesius², een databank met kaarten van het NGI (Nationaal Geografisch Instituut), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het projectgebied en de ruime omgeving ervan werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed (CAI)³ geraadpleegd. Het kaartmateriaal in deze archeologienota werd opgesteld met QGIS, dit is een vrij en open source geografisch informatiesysteem.

De gebruikte bronnen waren afdoende om een gedegen advies te geven voor een verder archeologisch traject. Bijkomend archiefonderzoek werd, gezien de ligging van de site, niet opportuun geacht.

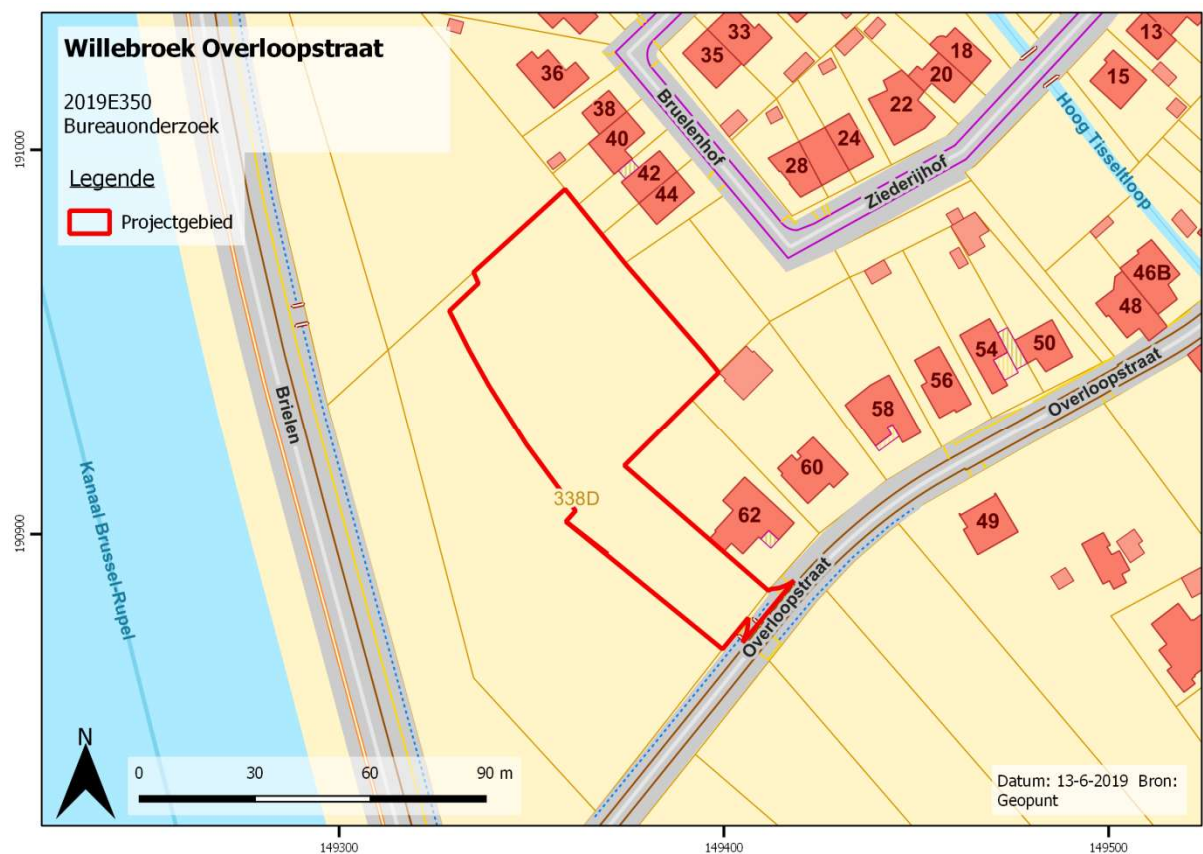
¹ <https://www.geopunt.be/kaart>

² <https://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

³ <https://cai.onroerenderfgoed.be/>



Figuur 2 Detail van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied. (bron: geopunt, NGI)



Figuur 3 GRB-basiskaart met aanduiding van het plangebied en betrokken perceelnummers. (bron: geopunt)

3.2. HUIDIGE SITUATIE

Het plangebied is op heden grotendeel in gebruik als akkerland. In het uiterste noordoosten bevinden zich enkele bomen.



Figuur 4 Recente orthofoto met aanduiding van het plangebied. (Bron: geopunt)

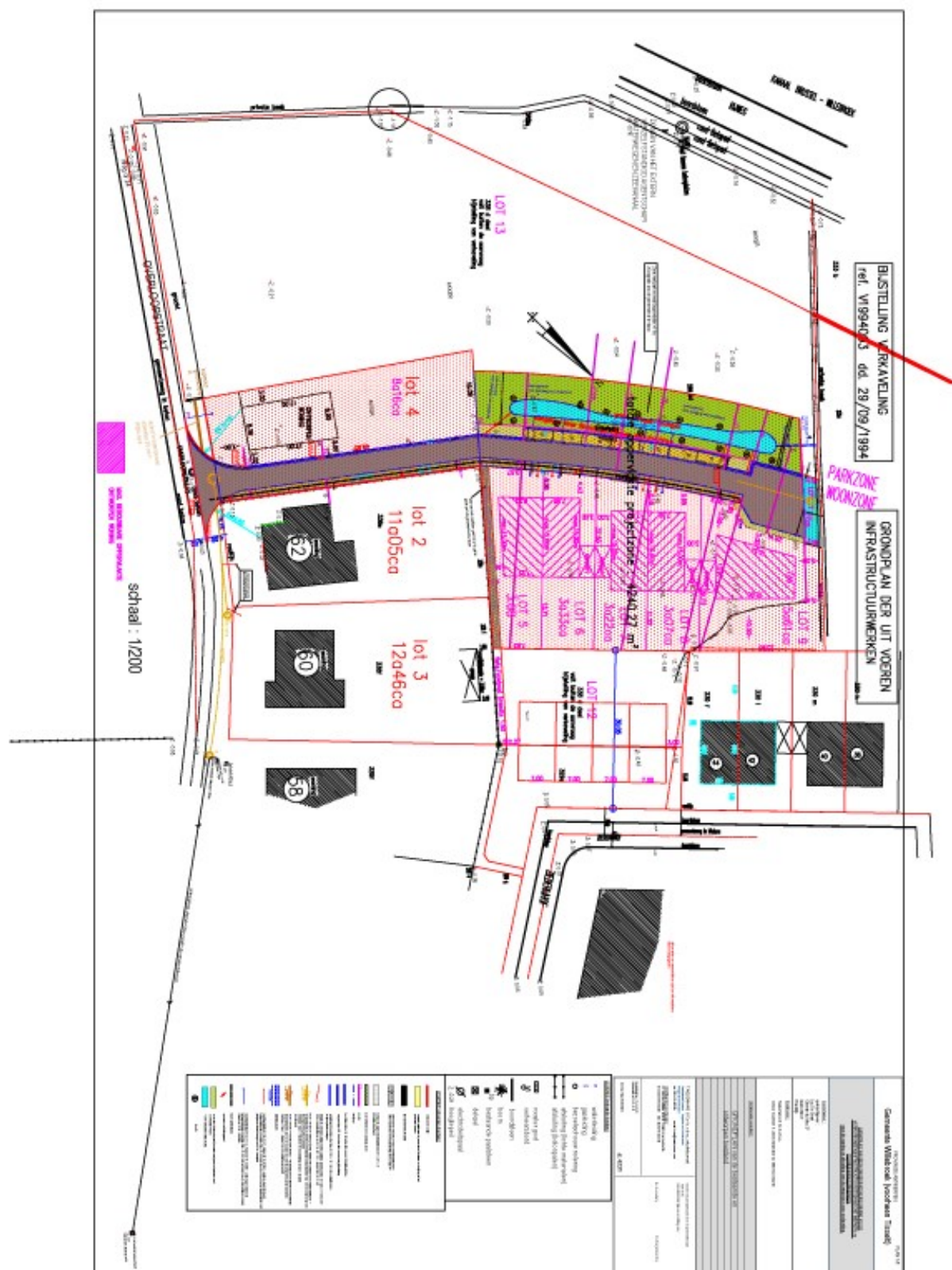


Figuur 5 Zicht op het projectgebied vanaf de Overloopstraat. (bron: google)

3.3. GEPLANDE WERKEN

De initiatiefnemer vraagt een omgevingsvergunning aan voor het verkavelen van gronden (oppervlakte: ca. 4240m²). Concreet zullen uit perceel 338D 6 loten worden gecreëerd binnen het plangebied. Centraal binnen het plangebied wordt een wegenis voorzien die de aansluiting zal maken met de Overloopstraat. In het westen van het plangebied wordt een wadi voorzien met rondom groenzone.

De werken zullen een grote impact hebben op het bodemarchief: het graven van de funderingen en ondergrondse parking, het aanleggen van riolering, afwatering, diverse nutsleidingen en de impact van zwaar rollend verkeer binnen het plangebied. Al deze elementen zullen ervoor zorgen dat het eventuele aanwezige archeologische erfgoed over het volledige projectgebied grondig verstoord zal worden.



Figuur 6 Verkevelingsplan. (Bron: initiatiefnemer)

4. ASSESMENTRAPPORT

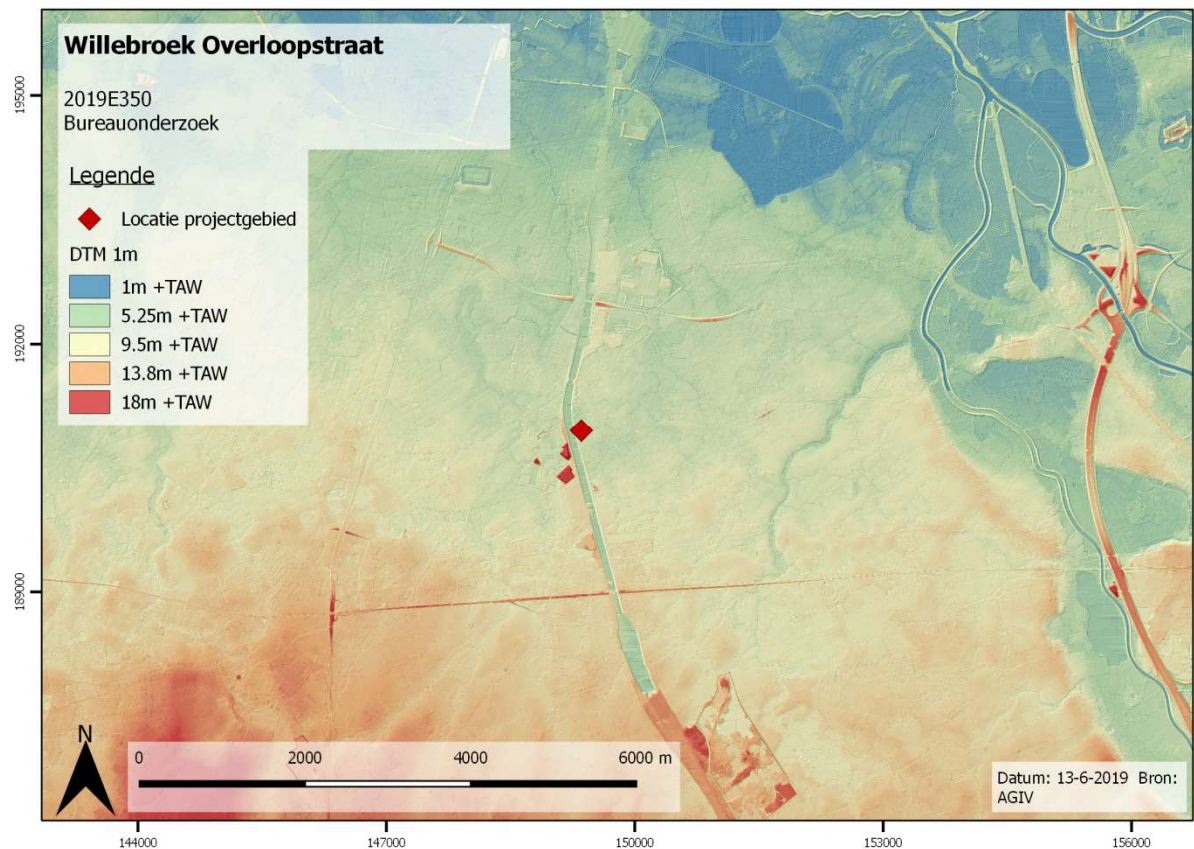
4.1. LANDSCHAPPELIJK SITUERING

Het projectgebied situeert zich in geomorfologisch opzicht gelegen in de oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei. Dit is een depressie (in feite een complex van deels bedolven thalwegen) die vanaf het midden-cromerien door fluviatiele processen is uitgeschuurd tot diep in het paleogeen- en neogeensubstraat en in de loop van het weichseliaan opgevuld is geraakt. De Vlaamse Vallei vormt een lange zandige vlakte waarvan de kern is gelegen ten noorden van Gent, tussen Maldegem en Stekene. De hoogte ligt gemiddeld lager dan + 10,00 m TAW. De Vlaamse Vallei heeft oostelijke en zuidelijke uitlopers. De zuidelijke uitlopers vallen min of meer samen met de Leievallei, de BovenSchelde en Dendervallei. De oostelijke uitlopers strekken zich uit over de as Rupel-Dijle-Demer tot in de buurt van Werchter.⁴

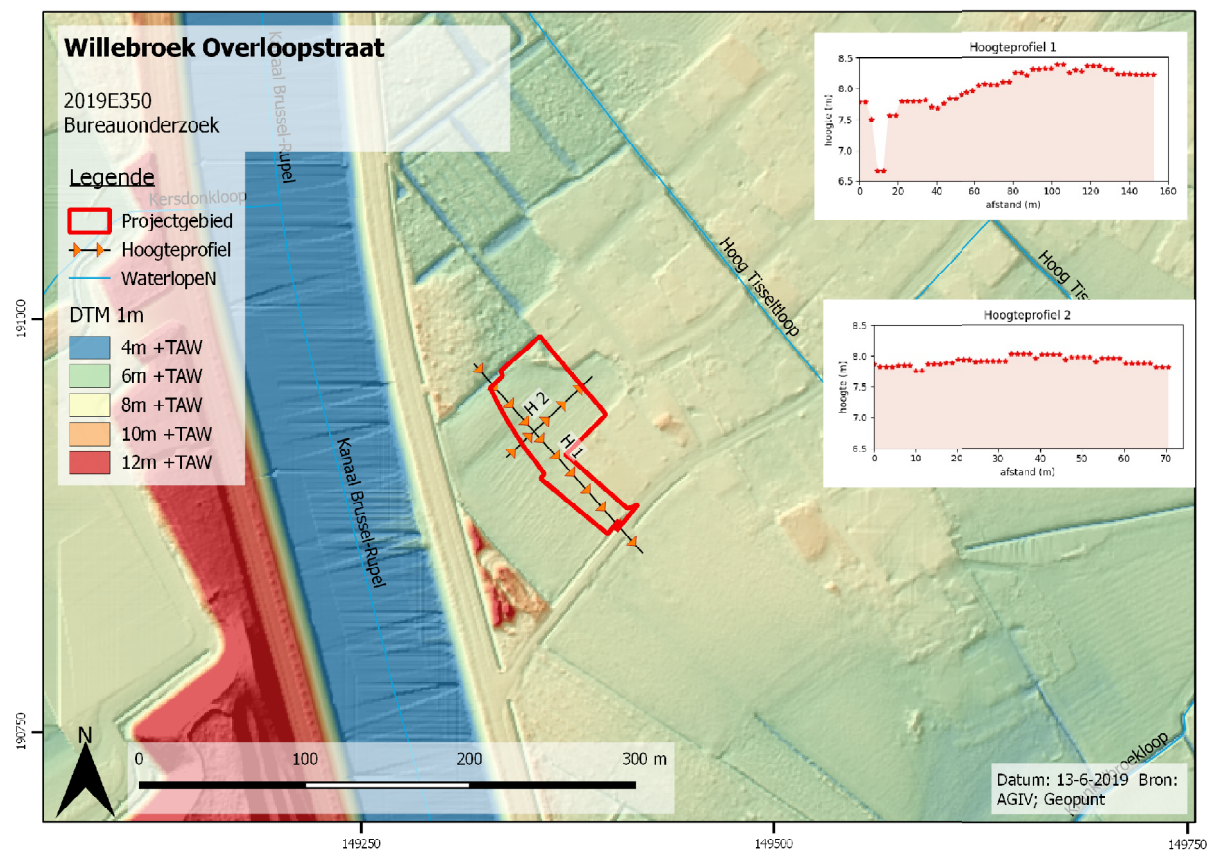
Het plangebied ligt in een lager gelegen zone met een vrij vlak reliëf (een TAW schommelend tussen +6,5 en +8,5m TAW). Op 100m ten noordoosten van het plangebied bevindt zich de waterloop Hoog Tisseltloop, ten noordwesten bevindt zich de Kersdonkloop. Net ten westen van het plangebied bevindt zich het kanaal Brussel-Rupel.

De potentiële bodemerosiekaart toont aan dat het plangebied zich bevindt in een gebied met een zeer laag potentieel op erosie.

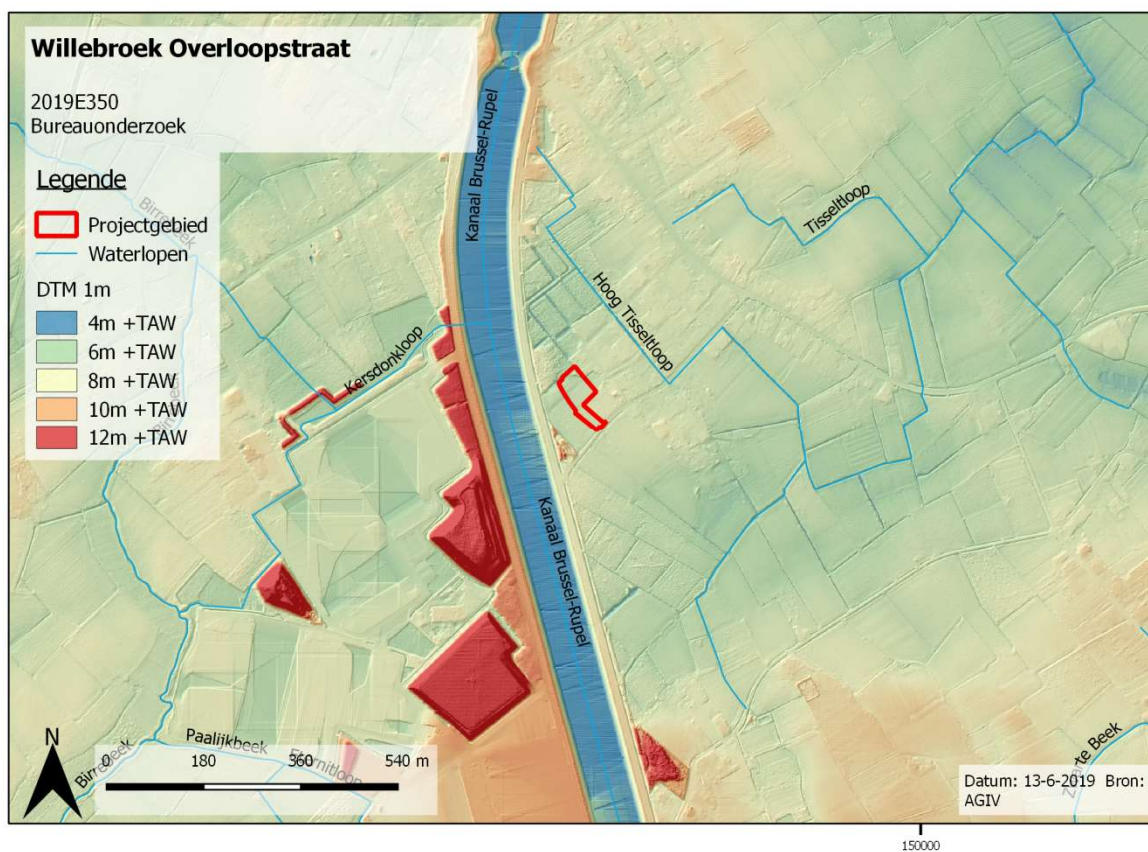
⁴ De Moor 1997



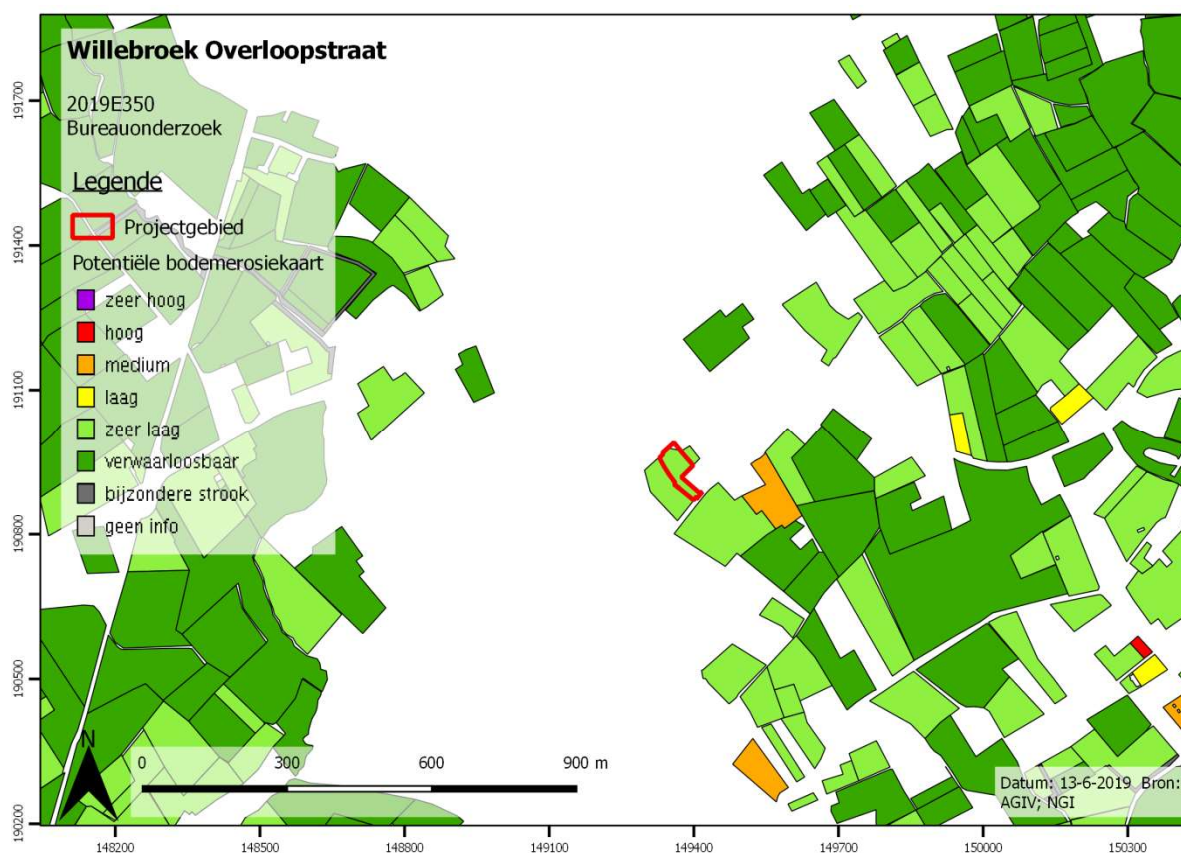
Figuur 7 Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied. (Bron: geopunt)



Figuur 8 Detail van het digitaal hoogtemodel met hoogteprofielen. (Bron: geopunt)



Figuur 9 Het DTM met aanduiding van de nabije waterlopen. (bron: geopunt)



Figuur 10 Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: geopunt)

4.2. GEOLOGISCHE SITUERING

De Tertiaire ondergrond ter hoogte van het plangebied wordt gevormd door de Formatie van Maldegem, meer bepaald het Lid van Zomergem.

De Formatie van Maldegem betreft een mariene eenheid bestaande uit een afwisseling van zanden en kleien met geleidelijke overgangen, waarbij de textuur grover wordt naarmate de diepte afneemt. Deze mariene afzettingen zijn gevormd in het laat lutetiaan en bartoniaan. Ze zijn niet kalkhoudend en bevatten geen macrofossielen. Deze afzettingen dagzomen vooral in het noorden van Oost- en West-Vlaanderen en in het gebied tussen de Dender en de Zenne. Dieper vindt men ze ook in delen van de Antwerpse Kempen en aan de rand van de heuvelrijen in Brabant en het zuiden van Oost- en West-Vlaanderen. Het Lid van Zomergem bestaat uit grijsblauwe klei.

Op de Quartair geologische kaart met schaal 1:200 000 bevindt het plangebied zich ter hoogte van type 3a voor wat betreft het noordelijke deel van het plangebied en type 3 voor het zuidelijke deel.

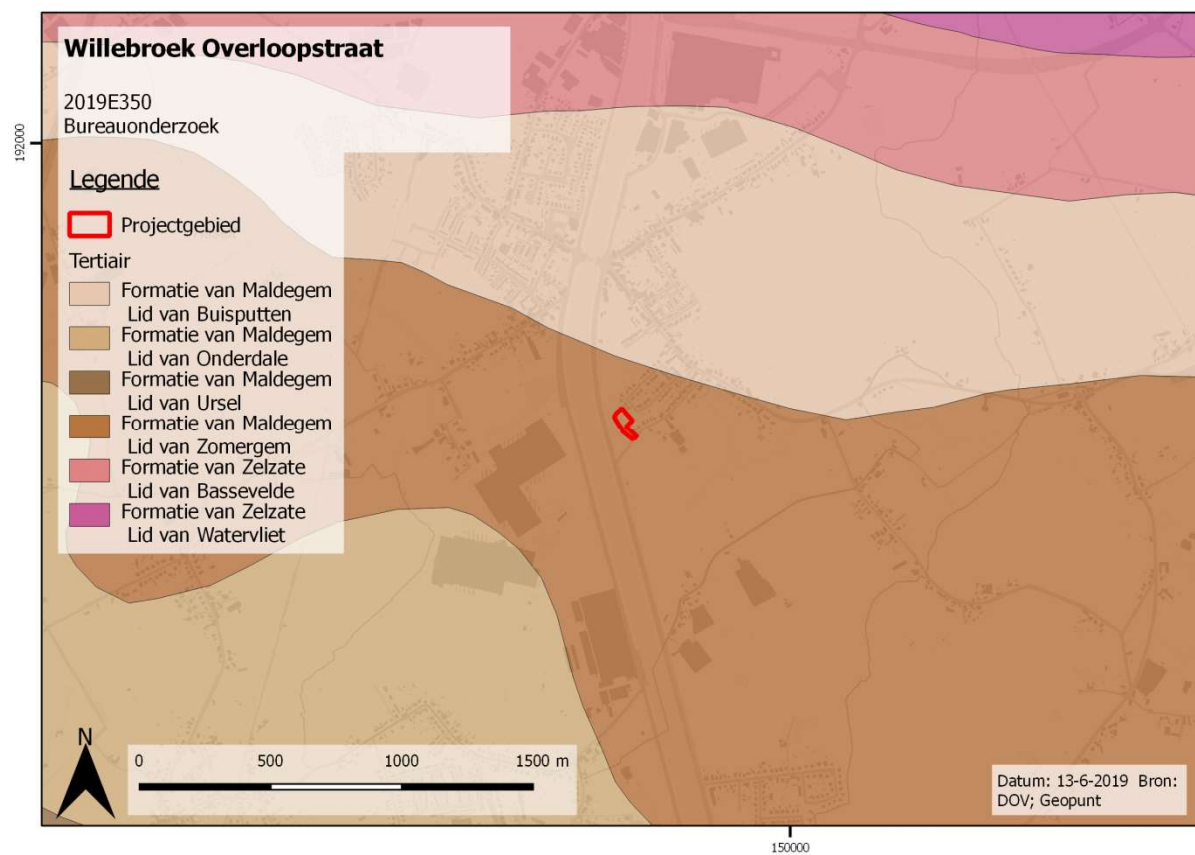
Type 3: Het betreft eolische afzettingen (zand tot silt) uit het Weichseliaan, mogelijk nog vroeg-Holoceen (**ELPw**), waarbij mogelijk ook hellingsafzettingen van het Quartair aanwezig (**HQ**) zijn. Het is evenwel ook mogelijk dat deze karteereenheid afwezig is. Onder deze afzetting bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (**FLPw**)

Volgens de meer gedetailleerde Quartaire kaart met schaal 1:50 000 bestaan de Quartaire afzettingen uit Weichseliaan fluvioperiglaciaal zandig facies⁵, en zijn geen eolische sedimenten aanwezig. Het facies bestaat hoofdzakelijk uit een zandig lithosoom dat op veel plaatsen gescheiden is door een minder belangrijk fluvioperiglaciaal lemig facies. Dit facies is hoofdzakelijk gevormd door verwilderde rivieren die onder periglaciale omstandigheden van de laatste ijstijd actief waren. In dit fluvioperiglaciaal afzettingsmechanisme wisselden accumulatie van sedimenten plaatselijk en tijdelijk af met erosiefasen, dit alles resulterend in een residuele dalopvulling.⁶

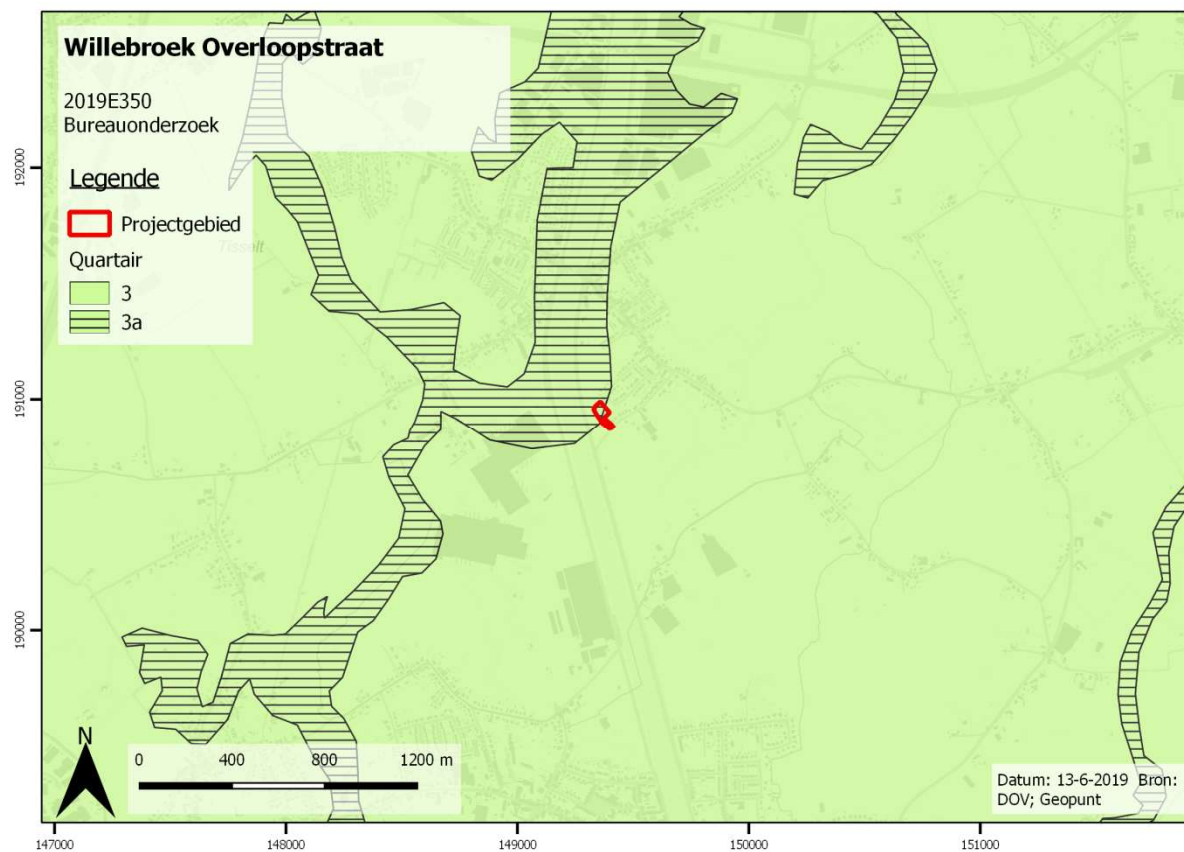
Type 3a: Bovenop de Eolische afzettingen of hellingsafzettingen bevinden zich fluviatiele afzettingen (**FH**). Dit zijn afzettingen van het Holoceen, mogelijk Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

⁵ De Moor, Van De Velde 1996

⁶ De Moor 1997



Figuur 11 Tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied. (Bron: geopunt)



Figuur 12 Quartair geologische kaart met aanduiding van het plangebied. (Bron: geopunt)

3a	
FH	
ELPw en/of HQ	*
FLPw	◇

* De karteereenheid is mogelijk afwezig.

◇ De karteereenheid ontbreekt mogelijk in sommige delen van de beekvalleien buiten de Vlaamse Vallei en haar uitlopers.

FH Fluviatiele afzettingen (organochemisch en primair inclusie), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).

ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.

HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.

FLPw Fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

Figuur 13 Uitleg type 3a Quartair geologische kaart. (bron: geopunt)

3	
ELPw en/of HQ	*
FLPw	

* De karteereenheid is mogelijk afwezig.

ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.

HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.

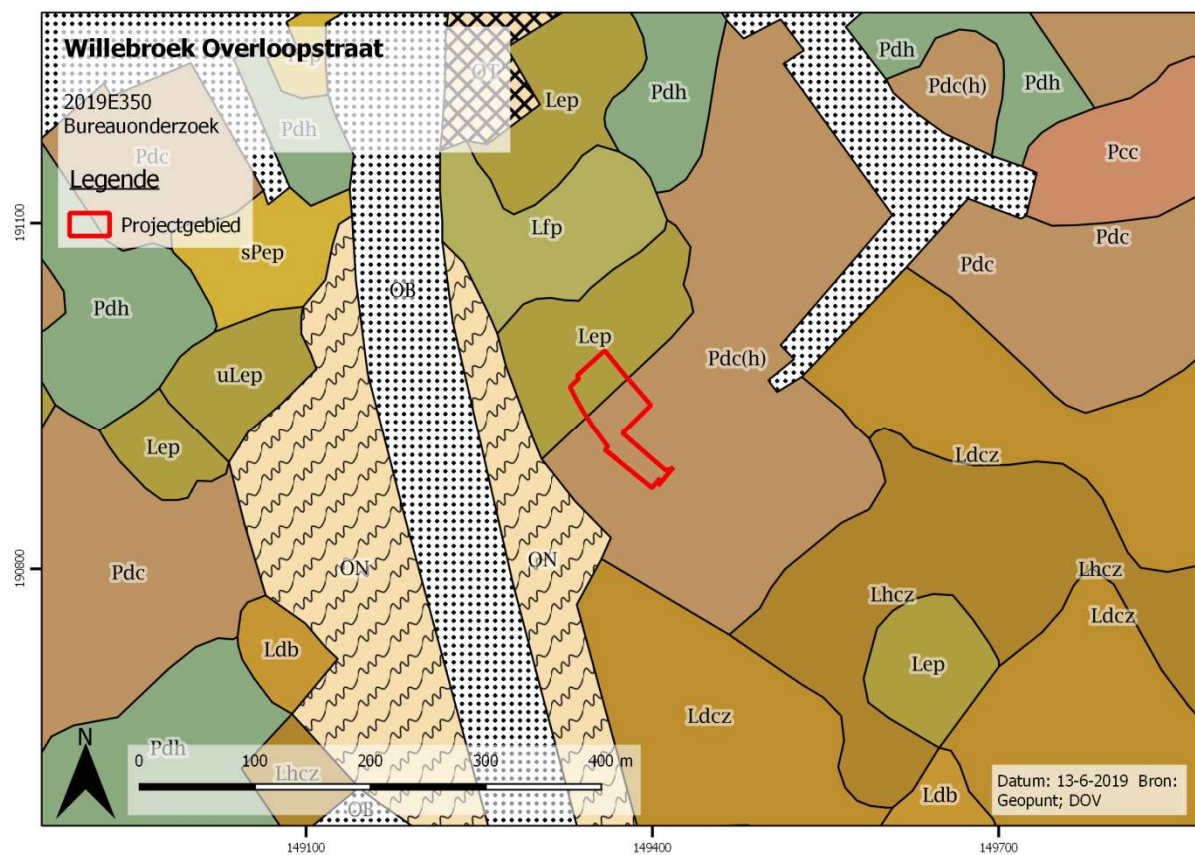
FLPw Fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

Figuur 14 Uitleg type 3 Quartair geologische kaart. (Bron: geopunt)

4.3. BODEMKUNDIGE SITUERING

Volgens de bodemkaart staat het plangebied in het noorden gekarteerd als **Lep**-bodem. Dit is een natte zandleembodem zonder profiel. Deze hydromorfe sterk gleyige grondwatergronden op zandleem hebben roestverschijnselen vanaf 20 cm en vertonen een reductiehorizont tussen 100 en 120 cm. Het zijn permanent natte gronden welke vooral in lage depressies, beekvalleien (en riviervalleien) voorkomen. Ze hebben een hoge waterstand en soms een verveende bovengrond. Ook in de zomer zijn ze vochthoudend. Ze zijn zeer geschikt voor weide. De componenten met een profielontwikkeling (. . b, . . c, . . f, . . h en . . m) zijn iets hoger gelegen en kunnen mits oordeelkundige drainering als akkerland gebruikt worden.

Het zuiden van het plangebied wordt gekarteerd als **Pdc(h)** bodem. Dit is een matig natte lichte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. De bouwlaag van deze gronden is zeer donker grijsbruin en humusrijk. Vanaf 30 cm diepte is het materiaal bruin tot bleekbruin, meestal komen in deze horizont roestverschijnselen voor vanaf 40-60 cm. De sterk verbrokkelde en gevlekte textuur B begint tussen 60 en 80 cm. In vele gevallen is de klei aanrijkingshorizont bijna verdwenen en worden ijzerconcreties aangetroffen. Soms komt een zand- of leemsubstraat voor, in andere golvende gebieden waar Tertiair binnen boorbereik voorkomt is het een klei, of klei-zandsubstraat. De bodems lijden aan waterlast gedurende de natte seizoenen vooral bij leem, klei of klei-zandsubstraat. De waterhuishouding is gunstig in de zomer. Voor rationeel gebruik als akkerland is drainering noodzakelijk. De bodem is geschikt voor de meeste akkerteelten. Ook geschikt voor weiland en extensieve groenteteelt.



Figuur 15 Bodemkaart met projectie van het plangebied. (Bron: geopunt)

4.4. HISTORISCHE SCHETS

Willebroek⁷

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Willebroek, een sterk geïndustrialiseerde gemeente. Volgens J. Verbesselt was deze gemeente een moerassig broekgebied dat behoorde tot het Karolingisch domein van Cornelimunster (met Puurs als centrum). Het gebied werd reeds voor het einde van de 11de eeuw ingedijkt. Het wereldlijk gezag van de regio lag in de periode van de 11de-12de tot 16de eeuw in handen van verschillende machthebbers en families. De aanleg van het kanaal van Willebroek-Brussel in 1550-1560 had grote economische consequenties. Voordien was Willebroek slechts een straatdorp, maar het groeide uit tot een belangrijke locatie. In het noorden ontstond Klein-Willebroek dat Hellegat/Ruisbroek verdrong als belangrijkste Rupelovergang. Willebroek werd bovendien een versterkt bolwerk dat een rol speelde in de godsdiensttroebelen in de 16de eeuw, de Brabantse Omwenteling (1789) en de Boerenkrijg (1798).

Tot in de 19de eeuw was Willebroek een landelijke gemeente, waar de bevolking voornamelijk leefde van de landbouw en scheepvaart. De industrialisatie begon toe te nemen in 1860 met de vestiging van een papier- en stoomketelfabriek. Willebroek maakte een demografische groei mee door de snelle groei van dit bedrijf en enkele andere grote fabrieken. De aanwezigheid van het kanaal en de spoorweg Mechelen-Terneuzen (1871) stimuleerde mee de industrialisatie en bevolkingsgroei en om aan deze groei te voldoen werd de Willebroekse vaart in de periode 1900-1922 verbreed, dieper uitgegraven en omgevormd tot Zeekanaal met een nieuwe arm naar Wintam.

Willebroek kende verwoesting door de Eerste Wereldoorlog. Het uitzicht van de gemeente wordt nu grotendeels bepaald door oude en recente industrieterreinen nabij het station, aan de vaart en aan de A12. Het werd een dicht bevolkte gemeente met vele dicht bebouwde woonwijken uit de laatste helft van de 19e eeuw en uit de 20ste eeuw.

Tisselt⁸

Het grondgebied Tisselt strekte zich aanvankelijk uit over delen van het huidige Willebroek, Puurs en Kapelle-op-den-Bos (provincie Brabant). Vanaf de 13de eeuw begon de ontginning van de heide waartoe Tisselt behoorde. De heerlijkheid Tisselt, met hoge, middelbare en lage rechtspraak, behoorde tot de eigendommen van de heren van Grimbergen, een tak van het

⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13505> (geraadpleegd op 16/06/2019)

⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13504> (geraadpleegd op 16/06/2019)

geslacht Berthout, aanvankelijk (11de eeuw - vierde kwart 13de eeuw) als voogden van het oorspronkelijke Karolingische Cornelimunsterdomein met Puurs als centrum. In de 18de eeuw werd het goed verkocht aan Melchior van Susteren en in 1761 was het in handen van de hertog de Croy. De voornaamste tiendheffer was de abdij van het Heilig Graf te Kamerijk. Na de vernieling van een eerste kunstwerk, bouwde men van 1554 tot 1557 te Tisselt een sluis op het kanaal van Willebroek (sas verdwenen in 1912-1913), in 1582 werd bij deze sluis een fort opgericht. Eertijds was de gemeente, waar tot 1860 een jaarmarkt werd gehouden, bekend voor zijn vlasnijverheid. Vanaf 1803 was Tisselt een zelfstandige parochie.

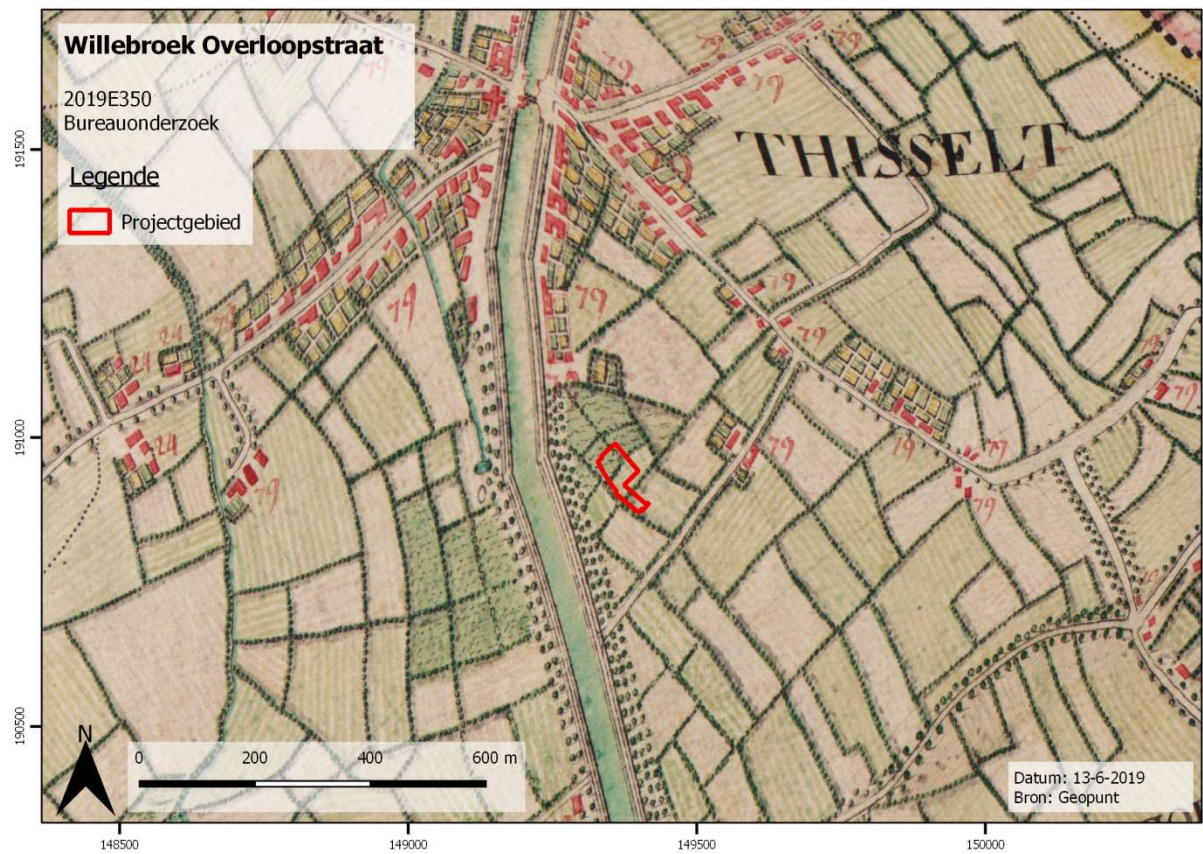
Tisselt wordt heden ten dage omschreven als woon- en landbouwdorp met een geconcentreerde oudere bebouwing in de dorpskern, gesitueerd op beide vaartoevers aan de straten die vertrekken aan de brug (Blaasveld-, Hoog-, Beek- en Baeckelmansstraat). Verder zijn er recente woonwijken ten noorden en ten zuiden van de Baeckelmansstraat (ten westen van de vaart) en vrij schaars bebouwd landbouwgebied.

4.5. KAARTMATERIAAL

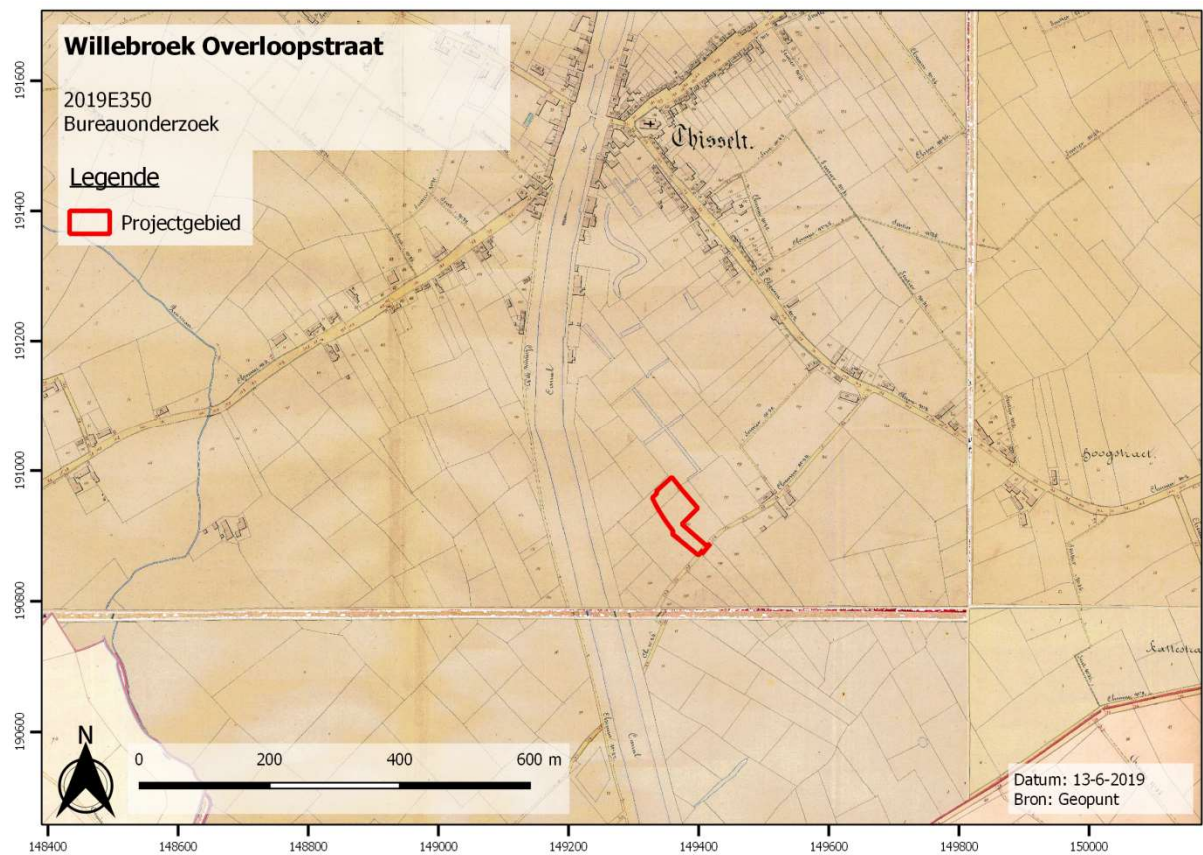
Op de kaart van Ferraris (1777) karteert het noorden van het plangebied als weiland. Het zuiden wordt als akkerland afgebeeld. Waarschijnlijk moet het plangebied iets zuidelijker geprojecteerd worden, ter hoogte van de reeds aanwezige Overloopstraat. Het bewoningscentrum van Tisselt bevindt zich ten noorden van het plangebied. Ten westen is reeds duidelijk het kanaal Brussel-Willerbroek waar te nemen.

De Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) toont reeds de perceelsindeling rondom het plangebied. De Vandermaelenkaart is weinig gedetailleerd en geeft geen nieuwe info omtrent het plangebied. De Popp-kaart lijkt strek op de Atlas der Buurtwegen.

De orthofoto uit 1971 toont enkele bomen binnen het plangebied. Ten noorden van het plangebied is een sterk beboste zone aanwezig. De orthofoto uit 1990 toont het plangebied als akkerland of weiland. Op de orthofoto uit 2003 is ten oosten van het plangebied bebouwing zichtbaar. Deze woningen bevinden zich momenteel nog altijd ten oosten van het plangebied.



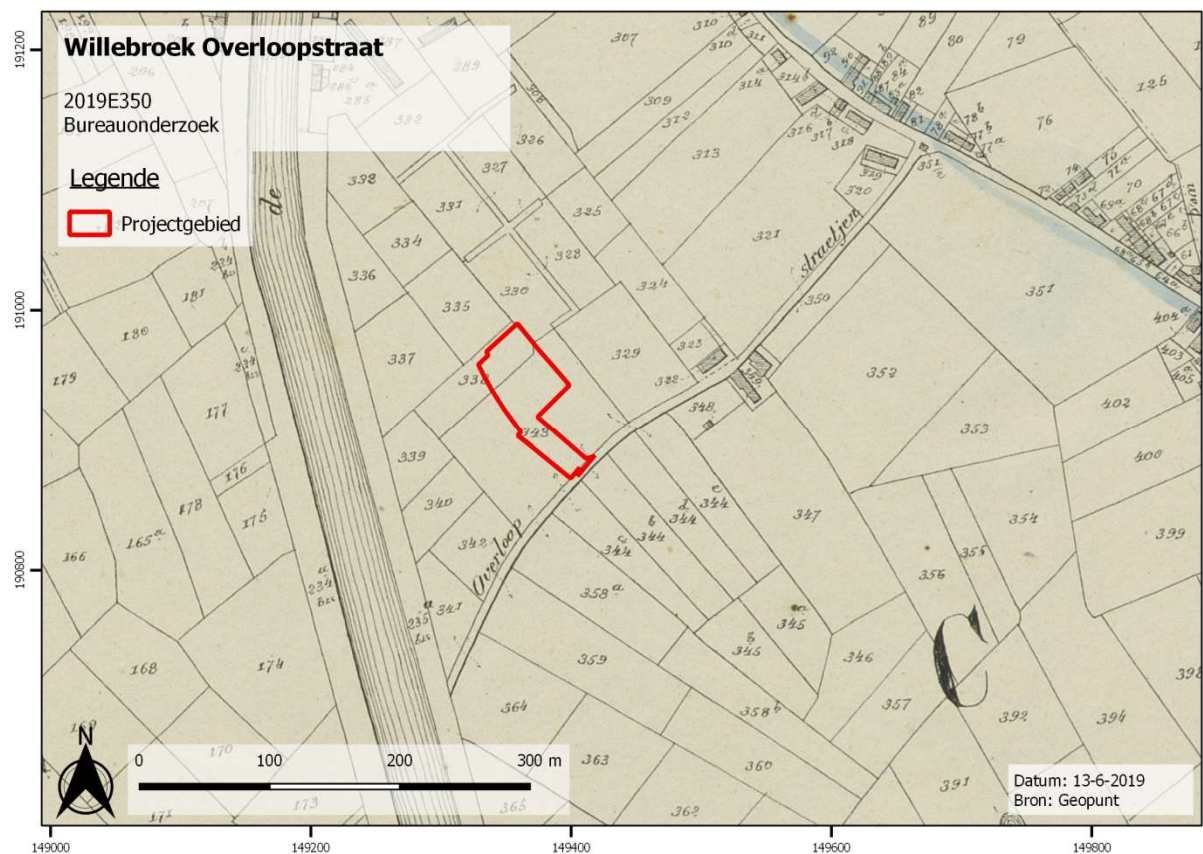
Figuur 16 Ferrariskaart (1777) met aanduiding van het projectgebied – detail. (Bron: geopunt)



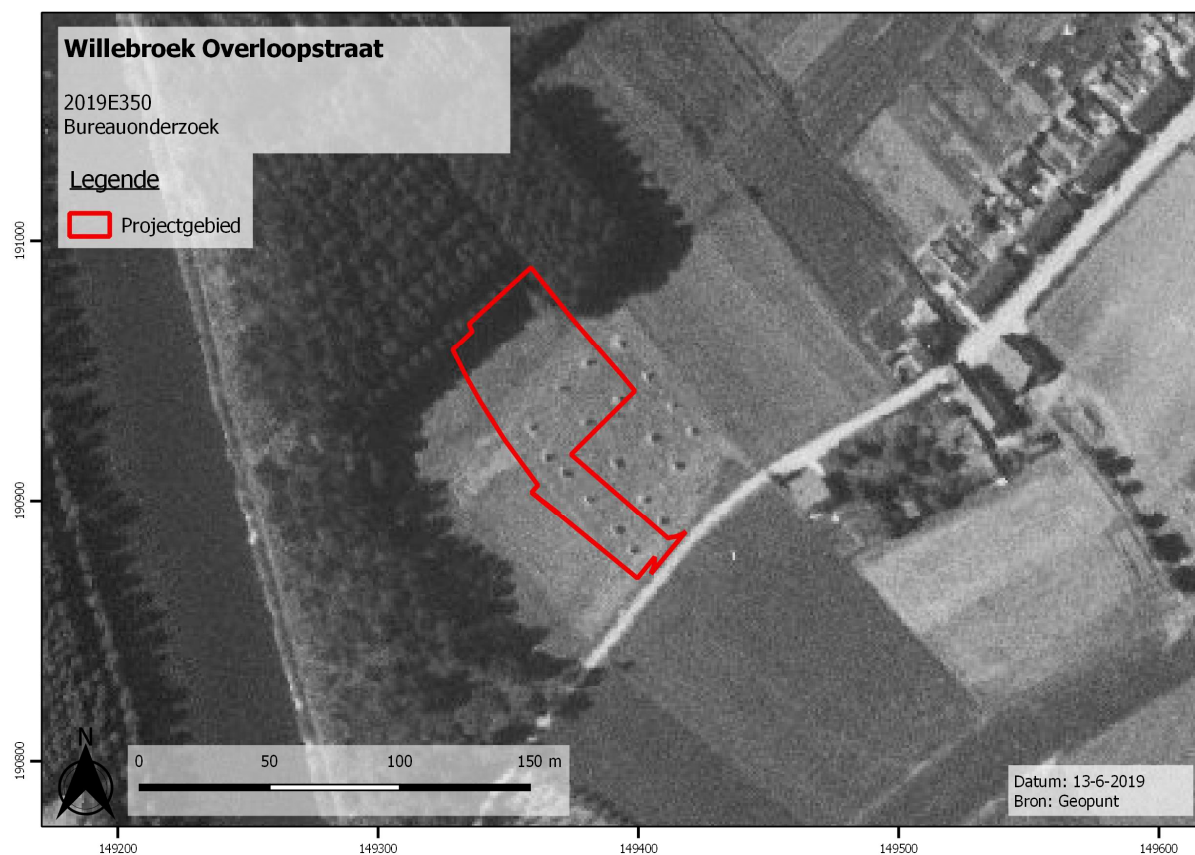
Figuur 17 Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied. (Bron: geopunt)



Figuur 18 Kaart Vandermaelen (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied. (Bron: geopunt)



Figuur 19 Popp-kaart (1842-1879) met aanduiding van het projectgebied. (Bron: geopunt)



Figuur 20 Orthofoto uit 1971. (Bron: geopunt)



Figuur 21 Orthofoto uit 1979-1990. (Bron: geopunt)



Figuur 22 Orthofoto uit 2003. (Bron: geopunt)

4.6. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

De belangrijkste bron voor de archeologische gegevens werd bekomen via de CAI. In onderstaande lijst worden de relevante CAI-items opgesomd. Voor de interpretatie en met het oog op het formuleren van een goede archeologische verwachting van het plangebied wordt een onderscheid gemaakt tussen (recente) archeologische prospecties en opgravingen enerzijds en archeologische en historische indicatoren anderzijds.

4.6.1. ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIES EN OPGRAVINGEN

Opgraving Willebroek (Tisselt) Ten Bergstraat⁹: Circa 2,5 km ten noorden van het plangebied werd naar aanleiding van de realisatie van een bedrijvenpark een archeologische opgraving uitgevoerd. Er werden begravingssporen en bewoningssporen uit de ijzertijd en romeinse tijd gevonden. Het ging om ondermeer om verschillende plattegronden met potstal en brandrestengraven. Ook bewoningssporen uit de middeleeuwen werden aangetroffen, een haard en een waterput.

4.6.2. ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE INDICATOREN

Cai 103544¹⁰: Ten noorden van het plangebied, in het centrum van Tisselt bevindt zich de St.-Jan-De-Doperkerk. Mogelijks klimt deze kerk op tot de 13^{de} eeuw.

Cai 217768: ten oosten van het plangebied werd een zilveren munt aangetroffen tijdens metaaldetectie. Het ging om long cross penny Henry III.

Cai 212455 en 215153: Ten zuidoosten van het plangebied werd tijdens metaaldetectie een militaire knoop, een penning (groot stuk, staat nummer op langs achter), 2 leeuwencent, een rot muntje, een hanger, een Jezus zonder armen en benen, 3 zegelloodjes, een tag, een kogel, een balletje, en een insigne (vlam) gevonden. Op de locatie 215153 werd een munt uit 1864 aangetroffen.

Cai 10146¹¹: ten zuiden van het plangebied bevindt zich een zogenaamde site met walgracht (middeleeuwen).

⁹ Reyns N, Bruggeman J. & Dierckx L., 2017.

¹⁰ Kennes H., Plomteux G. & Steyaert R. 1995: p. 327-328.

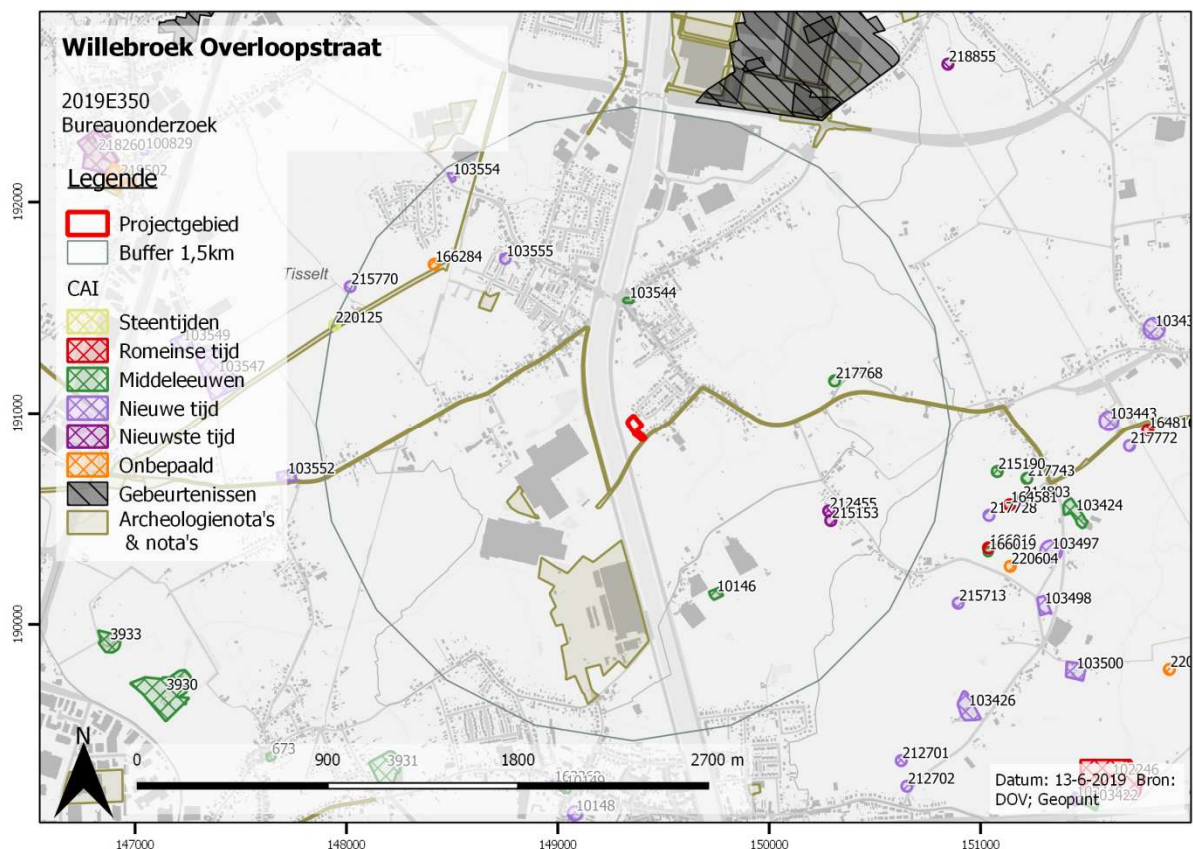
Cai 103555¹²: Ten noordwesten van het plangebied, aan de overzijde van het kanaal Brussel/Rupel bevindt zich een molen uit de 18^{de} eeuw.

Cai 166284: Tijdens een toevallige rondgang in het kader van het hertellen van een buurtweg werd een neolithisch artefact gevonden.

Cai 103554: op deze locatie bevindt zich een alleenstaande hoeve uit de 18^{de} eeuw (zichtbaar op de Ferrariskaart).

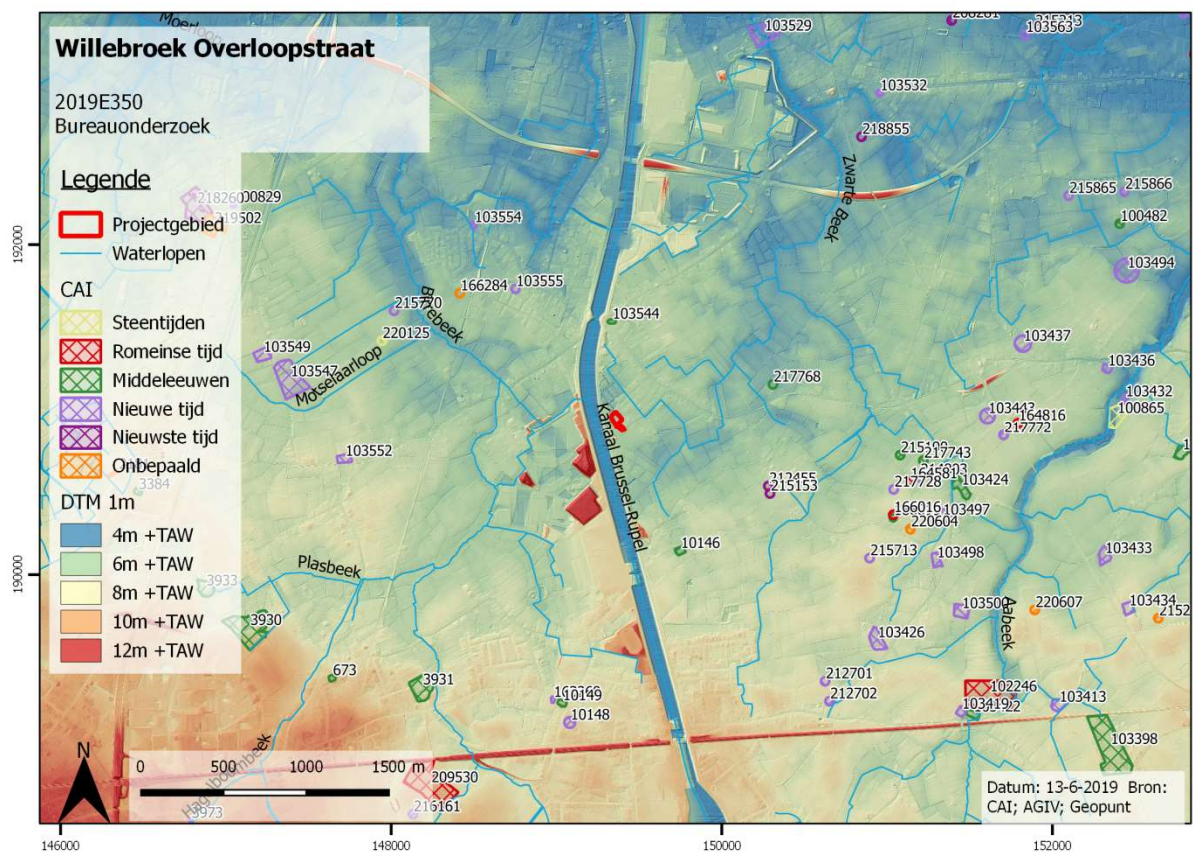
Cai 215770: ter hoogte van deze locatie werd een munt uit de 18^{de} eeuw gevonden. Dit gebeurde tijdens metaaldetectie.

Cai 220125: Tijdens een veldprospectie ter hoogte van het tracé van een nieuwe drinkwaterleiding werd een kling uit het mesolithicum gevonden.



Figuur 23 CAI (Centraal Archeologische Inventaris) op GRB-basiskaart. (Bron: CAI en geopunt)

¹¹ Verbesselt J. 1969: p; 271-285



Figuur 24 CAI (Centraal Archeologische Inventaris) op het Digitaal Hoogtemodel. (Bron: CAI en geopunt)

5. SYNTHESE

5.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON

Er zijn geen bronnen beschikbaar om aan te tonen of het plangebied al dan niet bewoond was voor de 18^{de} eeuw. Een eerste bruikbare kaart, namelijk de Ferrariskaart uit 1777 toont aan dat het plangebied in gebruik was als akkerland en weiland. In de loop van de 19^{de} en 20^{ste} eeuw verschijnt er bewoning rondom het plangebied.

Landschappelijk gezien is het plangebied vrij interessant voor jager-verzamelaars. Het is gelegen in een zogenaamde riviervallei, wat zich bodemkundig ook vertaalt op het noordelijke deel van het plangebied. Op korte afstand bevinden zich enkele waterlopen (de Kersdonkloop en de Hoog Tisseltloop). Voor de pre-agrarische gemeenschappen (paleolithicum t/m neolithicum) was een ecologisch divers landschap belangrijk. De mens trok zijn tijdelijke kampementen meestal op langs overgangszones van nat naar droog, zoals bijvoorbeeld op droge zandruggen in beekvalleien. In dergelijke gradiëntzones zijn namelijk de rijkste en meest diverse voedingsbronnen aanwezig en was drinkwater binnen handbereik. Bij de introductie van de

landbouw werd de geschiktheid van de bodem voor het plegen van akkerbouw een cruciaal criterium. De eerste akkers werden op de vruchtbaarste en makkelijk te bewerken gronden aangelegd. De bodems binnen het plangebied zijn geschikt voor landbouw. Bewoning vanaf het neolithicum valt bijgevolg landschappelijk gezien binnen de verwachting.

Op archeologisch vlak is duidelijk dat er nog maar weinig onderzoek is gebeurd rondom het plangebied. Dit betekent echter niet dat er geen potentieel is op kenniswinst.

Concluderend kan gesteld worden dat het plangebied een hoog potentieel heeft op bewaarde steentijdartefactensites en op aanwezigheid van sites uit perioden vanaf het neolithicum tot en met de nieuwste tijd.

5.2. ONDERZOEKSVRAGEN

Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?

Er zijn geen bronnen beschikbaar om aan te tonen of het plangebied al dan niet bewoond was voor de 18^{de} eeuw. Een eerste bruikbare kaart, namelijk de Ferrariskaart uit 1777 toont aan dat het plangebied in gebruik was als akkerland en weiland. In de loop van de 19^{de} en 20^{ste} eeuw verschijnt er bewoning rondom het plangebied. Op archeologisch vlak is duidelijk dat er nog maar weinig onderzoek is gebeurd rondom het plangebied. Dit betekent echter niet dat er geen potentieel is op kenniswinst.

Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

Er zijn geen gegevens beschikbaar die aantonen dat het plangebied (deels) verstoord is.

Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?

Niet van toepassing.

Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

De werken zullen een grote impact hebben op het bodemarchief: het graven van de funderingen, het aanleggen van riolering, afwatering, diverse nutsleidingen en de impact van zwaar rollend verkeer binnen het plangebied. Al deze elementen zullen ervoor zorgen dat het eventuele aanwezige archeologische erfgoed over het volledige projectgebied grondig verstoord zal worden.

Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?

De aan- of afwezigheid van een archeologische site kan op basis van het bureauonderzoek alleen niet vastgesteld worden.

Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

Verder onderzoek wordt noodzakelijk geacht, dit wordt toegelicht in het Programma van Maatregelen.

6. BESLUIT

Aanleiding van het bureauonderzoek vormt de aanvraag tot omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden aan de Overloopstraat te Willebroek (provincie Antwerpen). Met dit bureauonderzoek wordt de eerste stap gezet van het archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een archeologienota waarvan akte genomen is en aldus de behartiging van de archeologische belangen binnen de planrealisatie, conform het actueel Vlaams erfgoedbeleid. De archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande aanvraag van een omgevingsvergunning met betrekking tot het verkavelen van gronden waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt. De totale oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt circa 4240,27m². Vandaar is men verplicht een archeologienota bij de aanvraag in te dienen. Het projectgebied bevindt zich niet in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten is. Het valt noch in een beschermde archeologische site, noch in een vastgestelde archeologische zone.

De initiatiefnemer vraagt een omgevingsvergunning aan voor het verkavelen van gronden. Concreet zullen 6 loten worden verkaveld binnen het plangebied. Centraal binnen het plangebied wordt een wegenis voorzien die de aansluiting zal maken met de Overloopstraat. In het westen van het plangebied wordt een wadi voorzien met rondom groenzone.

De werken zullen een grote impact hebben op het bodemarchief: het graven van de funderingen en ondergrondse parking, het aanleggen van riolering, afwatering, diverse nutsleidingen en de impact van zwaar rollend verkeer binnen het plangebied. Al deze elementen zullen ervoor zorgen dat het eventuele aanwezige archeologische erfgoed over het volledige projectgebied grondig verstoord zal worden.

Er zijn geen bronnen beschikbaar om aan te tonen of het plangebied al dan niet bewoond was voor de 18^{de} eeuw. Een eerste bruikbare kaart, namelijk de Ferrariskaart uit 1777 toont aan dat het plangebied in gebruik was als akkerland en weiland. Landschappelijk gezien is het plangebied vrij interessant voor jager-verzamelaars. Het is gelegen in een zogenaamde riviervallei, wat zich bodemkundig ook vertaalt op het noordelijke deel van het plangebied. Op korte afstand bevinden zich enkele waterlopen (de Kersdonkloop en de Hoog Tisseltloop)

De bodems binnen het plangebied zijn geschikt voor landbouw. Bewoning vanaf het neolithicum valt bijgevolg landschappelijk gezien binnen de verwachting. Concluderend kan gesteld worden dat het plangebied een hoog potentieel heeft op bewaarde steentijdartefactensites en op aanwezigheid van sites uit perioden vanaf het neolithicum tot en met de nieuwste tijd.

Een verder archeologisch onderzoek wordt gezien de impact van de geplande werken en de geformuleerde archeologische verwachting, noodzakelijk geacht. Dit wordt toegelicht in het Programma van Maatregelen.

7. BIBLIOGRAFIE

- <https://www.geopunt.be/kaart>
- <https://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <https://cai.onroerenderfgoed.be/>
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/>
- <https://maps.nls.uk/ww1/trenches/>
- Kennes H., Plomteux G. & Steyaert R. 1995: Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Provincie Antwerpen, Arrondissement Mechelen, Kanton Mechelen, *Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen 13N2*, Brussel – Turnhout, p. 327-328.
- Reyns N, Bruggeman J. & Dierckx L., 2017, *Archeologische opgraving Tisselt (Willebroek) Ten Bergstraat, Bedrijvenpark De Hulst*, All-archeo, rapport 182, Temse.
- Van Ranst E. & SYS C. 2000, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1x20 000)*, onuitgegeven rapport.
- Verbesselt J. 1969: *Tussen Zenne en Rupel, Het parochiewezen in Brabant tot het einde van de 13e eeuw, deel X*, 271-285.

8. FIGURENLIJST

Figuur 1 Topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt, NGI)	6
Figuur 2 Detail van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied. (bron: geopunt, NGI).....	7
Figuur 3 GRB-basiskaart met aanduiding van het plangebied en betrokken perceelnummers. (bron: geopunt).....	7
Figuur 4 Recente orthofoto met aanduiding van het plangebied. (Bron: geopunt)	8
Figuur 5 Zicht op het projectgebied vanaf de Overloopstraat. (bron: google)	9
Figuur 6 Verkavelingsplan. (Bron: initiatiefnemer)	11

Figuur 7 Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied. (Bron: geopunt)	13
Figuur 8 Detail van het digitaal hoogtemodel met hoogteprofielen. (Bron: geopunt).....	13
Figuur 9 Het DTM met aanduiding van de nabije waterlopen. (bron: geopunt)	14
Figuur 10 Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: geopunt)	
.....	14
Figuur 11 Tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied. (Bron: geopunt).....	16
Figuur 12 Quartair geologische kaart met aanduiding van het plangebied. (Bron: geopunt)	16
Figuur 13 Uitleg type 3a Quartair geologische kaart. (bron: geopunt)	17
Figuur 14 Uitleg type 3 Quartair geologische kaart. (Bron: geopunt)	17
Figuur 15 Bodemkaart met projectie van het plangebied. (Bron: geopunt)	19
Figuur 16 Ferrariskaart (1777) met aanduiding van het projectgebied – detail. (Bron: geopunt)	
.....	22
Figuur 17 Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied. (Bron: geopunt).....	22
Figuur 18 Kaart Vandermaelen (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied. (Bron: geopunt).....	23
Figuur 19 Popp-kaart (1842-1879) met aanduiding van het projectgebied. (Bron: geopunt)	23
Figuur 20 Orthofoto uit 1971. (Bron: geopunt)	24
Figuur 21 Orthofoto uit 1979-1990. (Bron: geopunt)	24
Figuur 22 Orthofoto uit 2003. (Bron: geopunt)	25
Figuur 23 CAI (Centraal Archeologische Inventaris) op GRB-basiskaart. (Bron: CAI en geopunt)	
.....	27
Figuur 24 CAI (Centraal Archeologische Inventaris) op het Digitaal Hoogtemodel. (Bron: CAI en geopunt).....	28