Glabbeek, Hoeledensesteenweg (20126V)

Archeologienota

Auteur:
Kim Aluwé

Erkend Archeoloog:
K. Aluwé (OE/ERK/Archeoloog/2021/00029)

Colofon

VEC Nota 1074

Glabbeek, Hoeledensesteenweg (20126V)

Vlaams Erfgoed Centrum bv
Auteurs: Kim Aluwé

Erkend archeoloog: K. Aluwé (OE/ERK/Archeoloog/2021/00029)

In opdracht van: Vertrouwelijk

Foto's en tekeningen: Vlaams Erfgoed Centrum, tenzij anders vermeld

© Vlaams Erfgoed Centrum bv, Geel, maart '23
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum bv.

Vlaams Erfgoed Centrum bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum
Liesdonk 5
2440 Geel
Tel +32 (0)14 95 34 70
info@vlaamserfgoedcentrum.be
www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1 Verslag van resultaten bureauonderzoek 5
1.1 Beschrijvend gedeelte 5
1.1.1 Administratieve gegevens 7
1.1.2 Eerder archeologisch onderzoek binnen het plangebied 7
1.1.3 Ligging en huidig gebruik van het plangebied 7
1.1.4 Onderzoekskader 9
1.1.5 Onderzoeksopdracht 12
1.1.6 Werkwijze en strategie 13
1.2 Assessmentrapport 13
1.2.1 Landschappelijke ligging 13
1.2.2 Historische beschrijving 20
1.2.3 Archeologisch kader 29
1.2.4 Interpretatie en datering 32
1.2.5 Verwachting en conclusies 33
Samenvatting 36
Literatuur 37
Geraadpleegde websites 37
Lijst van afbeeldingen en tabellen 38

periode	tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19e E - heden
Nieuwe tijd:		16e E - 18e E na Chr.
Middeleeuwen:		5e E - 15e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13e E - 15e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10e E - 12e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8e E - 9e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6e E - 8e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5e E na Chr.	
Romeinse tijd:		57 voor Chr. - 402 na Chr.
IJzertijd:		800 - 57 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 57 voor Chr.	
Midden IJzertijd	475/450 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 475/450 voor Chr.	
Bronstijd:		2100/2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Finaal-Neolithicum	3000 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	3500 - 3000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4500 - 3500 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4800 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		circa 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.

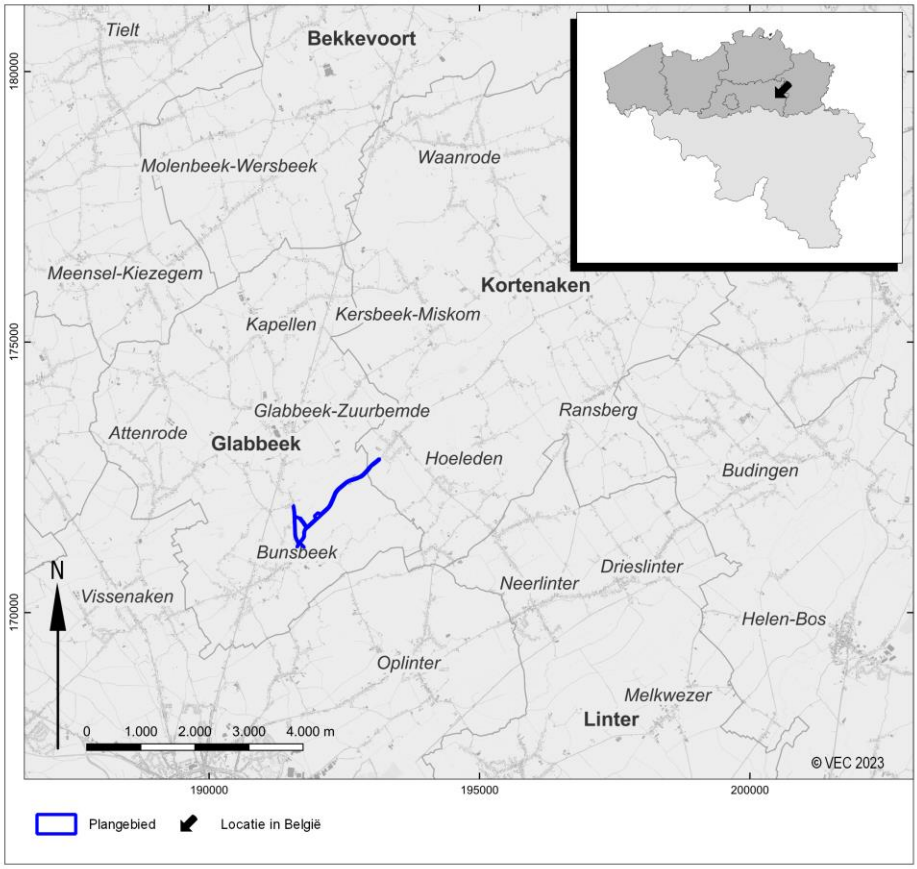
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden. (Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen)

1 Verslag van resultaten bureauonderzoek

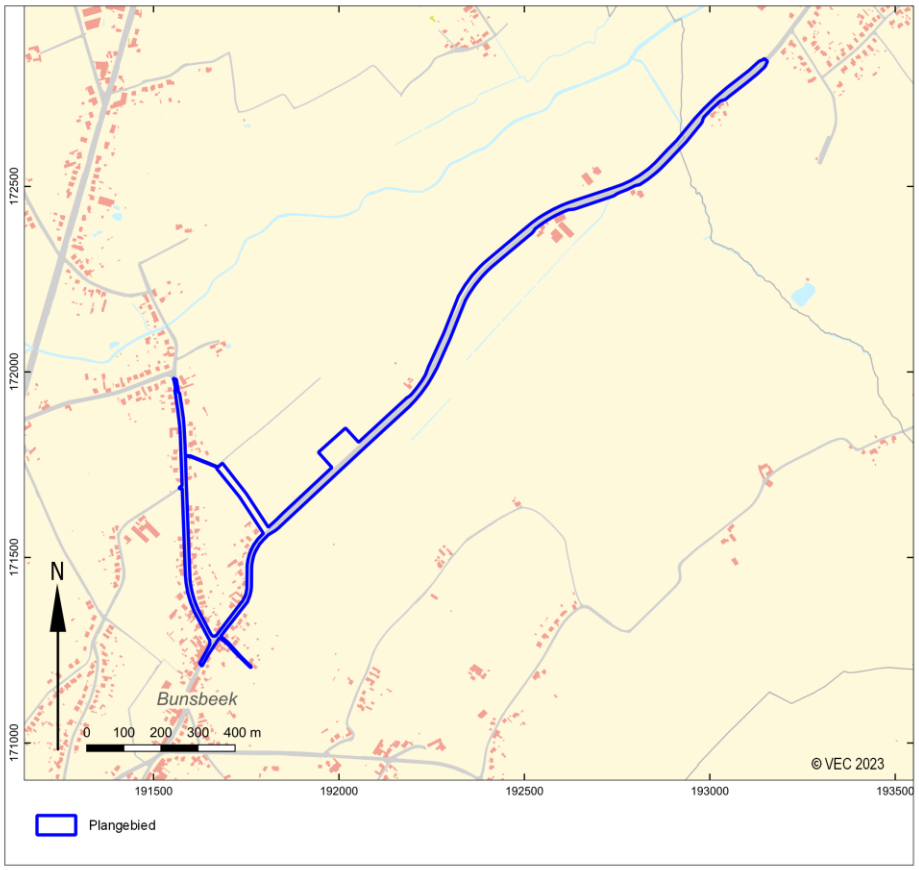
Kim Aluwé

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in maart 2023 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Hoeledensesteenweg te Glabbeek (Afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen riolerings- en wegeniswerken.



Afb. 1. Het plangebied en omgeving op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)



Afb. 2. Het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)

1.1.1 Administratieve gegevens

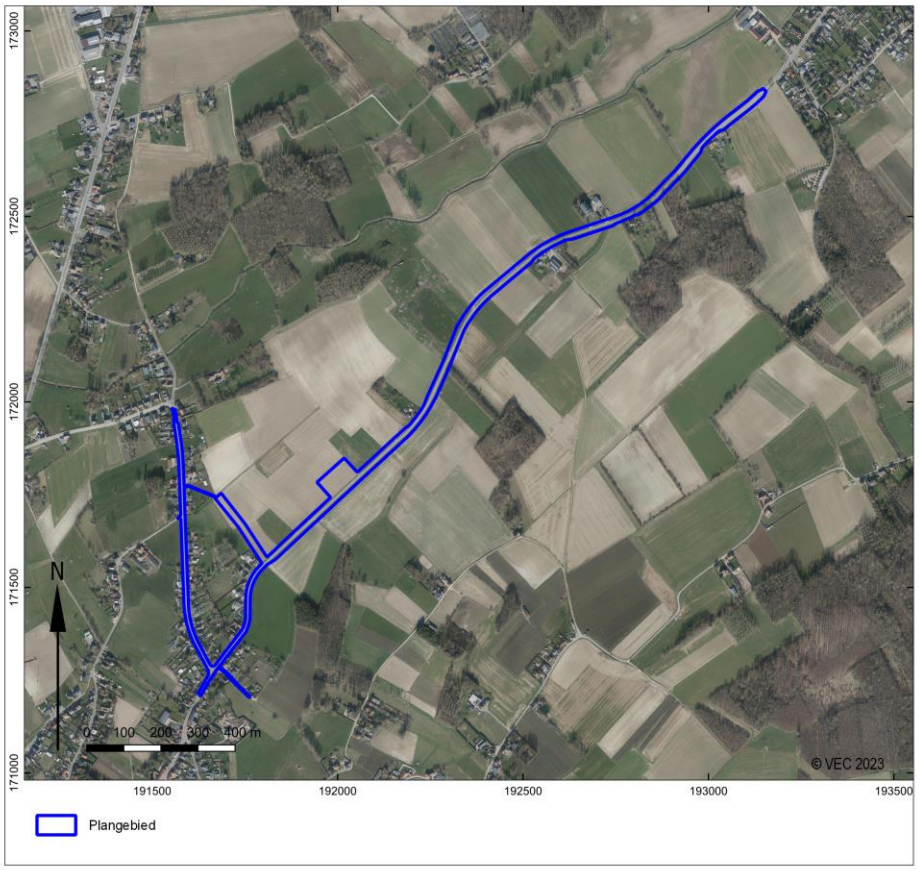
Huidige onderzoeksfasen:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Riolerings- en wegeniswerken
Adres:	Hoeledensesteenweg, Pepinusfortstraat, Boeslinter Hoeledensebaan
Gemeente / Deelgemeente:	Glabbeek / Bunsbeek Kortenaken / Hoeleden
Provincie:	Vlaams-Brabant
Kadastrale gegevens:	Glabbeek, 3 AFD/Bunsbeek, SECTIE A, 8T, 8X, 8/2N, 8/3 9G, 9L, 10A2, 10B2, 10C2, 10N, 10S, 10W, 10Y, 10Z, 13A, 14/2, 15W, 15X, 16F, 16G, 17C3, 17E3, 17K2, 17L2, 17M2, 17M3, 17N2, 17R3 17W3, 17X3, 17/2A, 18B2, 18C2, 18D2, 18H, 18H2, 18K2 18L, 18Y 18/2A, 18/3A, 18/2B, 18/2C, 21E, 21D, 21F, 23B, 31D, 33A, 55P, 55S, 55T, 55V, 55W, 55/2B, 57B, 58D, 60D, 60H, 60/2C, 60/3A, 62C + openbaar domein Glabbeek, 3 AFD/Bunsbeek, SECTIE C, 4E, 4F, 5A,387E, 388D, 389C, 399B, 399/2 + openbaar domein Kortenaken, nr 3/Hoeleden, SECTIE C, 290C, 293G, 297B, 299E2, 299F2, 299G2, 367D, 370C, 370H + openbaar domein
Diepte bodemverstoring:	Max. 300cm -mv
Oppervlakte plangebied:	Ca. 62.800 m^2 / 6,28 hectare
Oppervlakte bodemingrepen:	Ca. 62.800 m^2 / 6,28 hectare
Coördinaten (*bounding box; Lambertcoördinaten: EPSG:31370)*:	Min. X: 191551,834 Min. Y: 171202,761 Max. X: 193156,309 Max. Y: 172845,379
Projectcode Onroerend Erfgoed:	2023C338
VEC-projectcode:	5050060
Auteur(s):	Kim Aluwé
Wetenschappelijke advisering:	niet van toepassing
Erkend archeoloog:	K. Aluwé (OE/ERK/Archeoloog/2021/00029)
Begindatum onderzoek:	24 maart 2023
Einddatum onderzoek:	28 maart 2023
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Liesdonk 5 2440 Geel
Relevante thesaurustermen:	Bureauonderzoek

1.1.2 Eerder archeologisch onderzoek binnen het plangebied

Binnen het plangebied heeft geen eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

1.1.3 Ligging en huidig gebruik van het plangebied

Het plangebied bevindt zich op de grens van de Vlaams-Brabantse gemeenten Glabbeek en Kortenaken. Het plangebied verbindt hun respectievelijke deelgemeentes Bunsbeek (W) en Hoeleden (O). Het plangebied wordt gevormd door een deel van de woonkern van Bunsbeek langsheen de noord-zuidgeoriënteerde Pepinusfortstraat en de oost-westgeoriënteerde Hoeledensesteenweg/Boeslinter. Het oostelijke deel van de Hoeledensesteenweg doorsnijdt voornamelijk akkers en weilanden. In het uiterste oosten, op het grondgebied van Kortenaken, gaat deze over in de Hoeledensebaan.



Afb. 3. Het plangebied op een luchtfoto uit 2021 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2021 – kleur). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)

1.1.4 Onderzoekskader

Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant riolerings- en wegeniswerken in de Hoeledensesteenweg, Boeslinter en Pepinusfortstraat te Glabbeek.

Rioleringswerken

Een nieuwe DWA- en RWA-leiding wordt aangelegd in de Pepinusfortstraat, de bebouwde kom van de Hoeledensesteenweg/Boeslinter en voetweg nr. 67 (thv Hoeledensesteenweg 26). De nieuwe gescheiden riolering vervangt de bestaande en wordt aangelegd onder de rijweg op een diepte van 1,5-3,5m. In buurtweg nr. 37 (thv Pepinusfortstraat 35) wordt enkel een nieuwe DWA-leiding voorzien.

Een nieuwe DWA-leiding met lengte van 225m wordt aangelegd tussen buurtweg 37 en de Hoeledensesteenweg doorheen het veld ter hoogte van percelen 5A en 4F. Op deze percelen zal een werkzone van 20m breedte voorzien worden. In de werkzone wordt de teelaarde apart afgegraven en opzij gelegd. Enkel voor het maken van de rioleringssleuf wordt ter plaatse dieper gegraven.

De nieuwe RWA-leiding in de Hoeledensesteenweg zal aangesloten worden op de grachten buiten de bebouwde kom. De bestaande grachten in de Hoeledensesteenweg worden hiertoe verbreed van ca. 1,5m in de huidige toestand tot max. 2,5m in de toekomst. Op enkele plaatsen wordt een doorsteek onder de weg gepland om een waterloop op te vangen en de grachten volledig te laten afwateren.

Wegeniswerken

In de Pepinusfortstraat zal de wegenis in zijn bestaande toestand hersteld worden. In de Hoeledensesteenweg/Boeslinter is er een nieuw wegenisontwerp. Binnen de bebouwde kom zullen de bestaande voetpaden vervangen worden door nieuwe aanliggende fietspaden. De werken beperken zich hier tot het bestaande gabarit. Buiten de bebouwde kom blijft de rijweg zelf behouden maar zullen er nieuwe vrijliggende fietspaden bijkomend aangelegd worden naast de grachten. Op het grondgebied Kortenaken wordt hetzelfde profiel doorgetrokken tot aan de bestaande wegversmalling thv Hoeledensebaan 13. Bij deze werken worden smalle stroken van max. 3-4m breed naast de bestaande weg/grachten ingenomen.

Terrein voor grondverbetering

Er wordt een terrein voor grondverbetering voorzien langs de Hoeledensesteenweg op perceel 31D (ca. 4924m²). Op dit terrein hier wordt de teelaarde afgegraven tot 30cm diep en wordt na de werken gediepwoeld tot ca. 80 cm diep.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Criteria uit Onroerenderfgoeddecreet

Decreet betreffende het onroerend erfgoed (citeeropschrift: "het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013")

Artikel 5.4.1. (01/04/2019 -)

Voorafgaand aan het aanvragen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen moet een archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 en artikel 5.4.12 opgesteld en gemeld worden in volgende situaties:

1° aanvragen met betrekking tot percelen die gelegen zijn in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site;

2° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones;

3° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.

Voor de toepassing van dit artikel op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen wordt van die verplichting vrijgesteld:

1° indien de aanvraag volledig betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering;

2° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden aan bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden binnen een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, waarbij de oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 100 m² beslaat;

3° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden aan bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden buiten een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, waarbij de oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 1000 m² beslaat, wanneer de lijninfrastructuur waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd meer dan 1000 meter bedraagt;

4° indien de aanvrager een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon is, de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem minder dan 5000 m² beslaat, en de betrokken percelen volledig gelegen zijn buiten woongebied of recreatiegebied en buiten archeologische zones opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten beschermde archeologische sites;

5° indien de handelingen louter betrekking hebben op verbouwingswerken of vernieuwbouw, zonder bijkomende vergunningsplichtige ingreep in de bodem;

6° indien de handelingen louter betrekking hebben op de regularisatie van vergunningsplichtige projecten, overeenkomstig artikel 81 van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning en alle vergunningsplichtige ingrepen in de bodem al zijn uitgevoerd;

7° indien de stedenbouwkundige aanvraag kadert in verbeterd bodembeheer en uitsluitend betrekking heeft op een reliëfwijziging in agrarisch gebied, niet gelegen in een archeologische zone zoals opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones of een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, als gevolg van een afgraving van teelaarde tot 40 centimeter en de latere toevoeging met dezelfde teelaarde.

8° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden;

9° indien de aanvraag geheel betrekking heeft op percelen binnen het grondgebied van een erkende onroerenderfgoedgemeente waarvoor de gemeenteraad in een gemeentelijk reglement een vrijstelling heeft voorzien en de aanvraag geen betrekking heeft op beschermde goederen of op percelen die geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones. De vrijstellingen in het gemeentelijk reglement zijn gebaseerd op onderzoek naar de archeologische situatie in de betrokken gemeente door een erkende archeoloog in dienst van de erkende onroerenderfgoedgemeente en hebben betrekking op percelen met een oppervlakte van 5000 m² of minder.

De Vlaamse Regering kan de nadere regels voor deze vrijstellingen bepalen.

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen kan een archeologienota waarvan al akte is genomen indienen als de aanvraag betrekking heeft op hetzelfde perceel of dezelfde percelen en als de ingreep in de bodem van de te vergunnen werken overeenkomt met de ingreep in de bodem van de vergunningsplichtige werkzaamheden die in de archeologienota waarvan akte is genomen zijn omschreven. Als er in de archeologienota een archeologische opgraving werd opgelegd, moet deze zijn uitgevoerd en moet daarover een archeologierapport aan het agentschap zijn bezorgd. In het geval dat er gebruik is gemaakt van onderafdeling 7 van deze afdeling, moet de nota waarvan akte is genomen zijn uitgevoerd. Als er in de nota een archeologische opgraving wordt opgelegd, moet daarover een archeologierapport aan het agentschap zijn bezorgd.

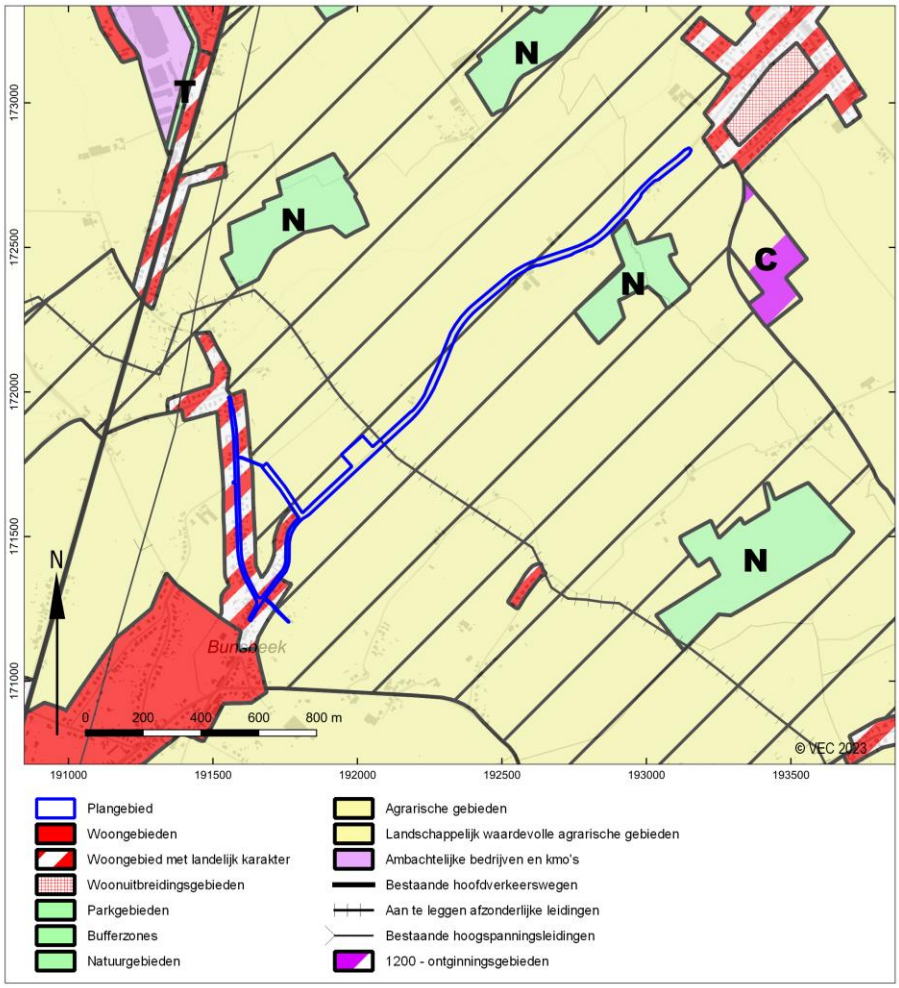
Op het Gewestplan is het plangebied gedeeltelijk bestemd als woongebied met landelijk karakter en landschappelijk waardevol agrarisch gebied (Afb. 4). Voor het plangebied is geen Provinciaal Ruimtelijk Uitvoerings Plan (RUP) van kracht.

De archeologienota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. De verplichting tot de opmaak van een archeologienota wordt gekoppeld aan criteria. Voor onderhavige omgevingsvergunning geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota, daar:

- *de geplande ingrepen in totaal een oppervlakte van circa 62.800 m² beslaan, binnen een totaal perceelsoppervlak van circa 62.800 m²;*
- *het plangebied geheel buiten een voorlopig of definitief beschermde archeologische site/archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones/gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt [1];*
- *de vrijstellingscriteria 1° t/m 9°niet van toepassing zijn .*

Het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied dient te gebeuren op grond van de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetector (versie 4.0). Het doel van de Code is om als een minimale standaard te dienen voor de kwaliteit van archeologisch onderzoek en het gebruik van metaaldetectoren in Vlaanderen.[2]

[1] https://geo.onroerenderfgoed.be, geraadpleegd op 24 maart 2023.
[2] Agentschap Onroerend Erfgoed 2019.



Afb. 4. Aanduiding van het plangebied op het gewestplan.

1.1.5 Onderzoeksopdracht

Doelstelling en vraagstelling

Bureauonderzoek algemeen

Het bureauonderzoek vormt binnen de archeologienota de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van het bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting. Daarbij worden onder andere de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), relevante historische kaarten en informatiebronnen omtrent de ondergrond gebruikt.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

1.1.6 Werkwijze en strategie

Bureauonderzoek algemeen

De beschrijving van de historische, archeologische en aardwetenschappelijke informatie is gebaseerd op het volgende bronmateriaal:

Aardkundige gegevens:

- *Tertiairgeologische kaart*
- *Quartairgeologische kaart 1:50.000*
- *Bodemkaart 1:50.000*
- *Erosiekaart*
- *Hoogteverloopkaarten*
- *Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen*

Archeologische gegevens:

- *Centrale Archeologische Inventaris (CAI)*

Historische gegevens:

- *Villaret kaarten 1745-1748*
- *Ferraris kaarten uit 1771-1778*
- *Atlas der buurtwegen 1840-1850*
- *Vandermaelen kaart 1846-1854*
- *Popp kaarten 1842-1879*
- *Belgische Topografische Kaart 1:20.000*
- *Orthofoto's*

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke ligging

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

bron	informatie
Tertiairgeologische kaart 1:50.000	Formatie van Sint-Huibrechts-Hern
Quartairgeologische profielkaart 1:200.000	Profieltype 1: - ELPw: Eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen en/of HQ: Hellingsafzettingen van het Quartair (mogelijk afwezig) Profieltype 3a: - FH: fluviatiele afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) - ELPw: Eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen en/of HQ: Hellingsafzettingen van het Quartair (mogelijk afwezig) - FLPw: Fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen)
Geomorfologie	Zandlemige Hageland, Velpvallei
Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest	Lba: droge zandleembodem met textuur B horizont Lca: matig droge zandleembodem met textuur B horizont Lda: matig natte zandleembodem met textuur B horizont Lbp: droge zandleembodem zonder profiel Ldp: matig natte zandleembodem zonder profiel Lhp: natte zandleembodem zonder profiel Lhc: natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont Afa: zeer natte leembodem met textuur B horizont OB: bebouwde bodem
Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 meter	36-54mTAW
Erosiegevoeligheidskaart van de Vlaamse gemeenten (DOV)	Sterk erosiegevoelig

Tabel 2. aardkundige en landschappelijke gegevens over het plangebied.

Aardkundige en hydrografische situering
Het plangebied maakt deel uit van het Velpvallei in de Dijle-Gete-Demer. Deze lagergelegen vallei snijdt zich in tussen 2 hoger gelegen ruggen van het Haags Heuvelland. Doorheen het plangebied loopt de Oudebeek die via de Velpe uitmondt in de Demer.

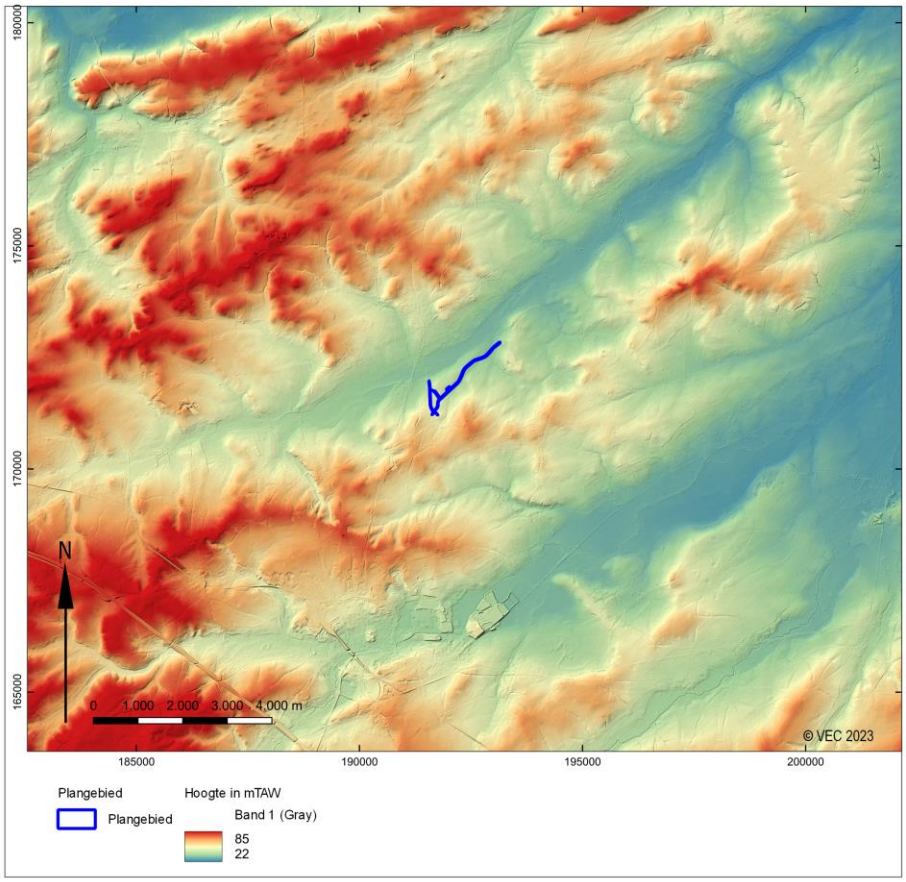
Het plangebied ligt op de overgang van de valleigronden naar de hoger gelegen ruggen. Dit weerspiegelt zich duidelijk in het reliëf zoals waar te nemen. Het hoogste punt bevindt zich in het uiterste zuiden van het plangebied rond 54mTAW. De laagste punten (tot ca. 36mTAW) worden teruggevonden in het noorden rond de Velpe en de Oudebeek. Hierdoor kan op het plangebied zowel van zuid naar noord als van zuidwest naar noordoost een afhellend reliëf worden vastgesteld.

Fysisch-geografische gegevens
Het plangebied wordt op de Tertiair Geologische kaart weergegeven ter hoogte van de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern. Deze vormt het mariene gedeelte van de Groep van Tongeren en is te dateren in de overgang van het Boven-Eoceen naar het Onder-Oligoceen (rond 32 Ma). De Formatie van Sint-Huibrechts-Hern wordt opgedeeld in het Lid van Neerrepen en het Lid van Grimmertingen. Deze formatie bestaat uit een geel, fijn zand met mica dat geleidelijk aan overgaat in een witgele tot grijsroze klei/silt die licht zand- en glauconiethoudend is, gevolgd door een grijs tot grijsgroene zandhoudende klei met meer glauconiet. Het basisgrind bestaat uit grote gerolde (soms gebroken) ovalen vuursteenkeien, platte zwarte silex en soms keien uit groene Paleozoïsche zandsteen. [3]

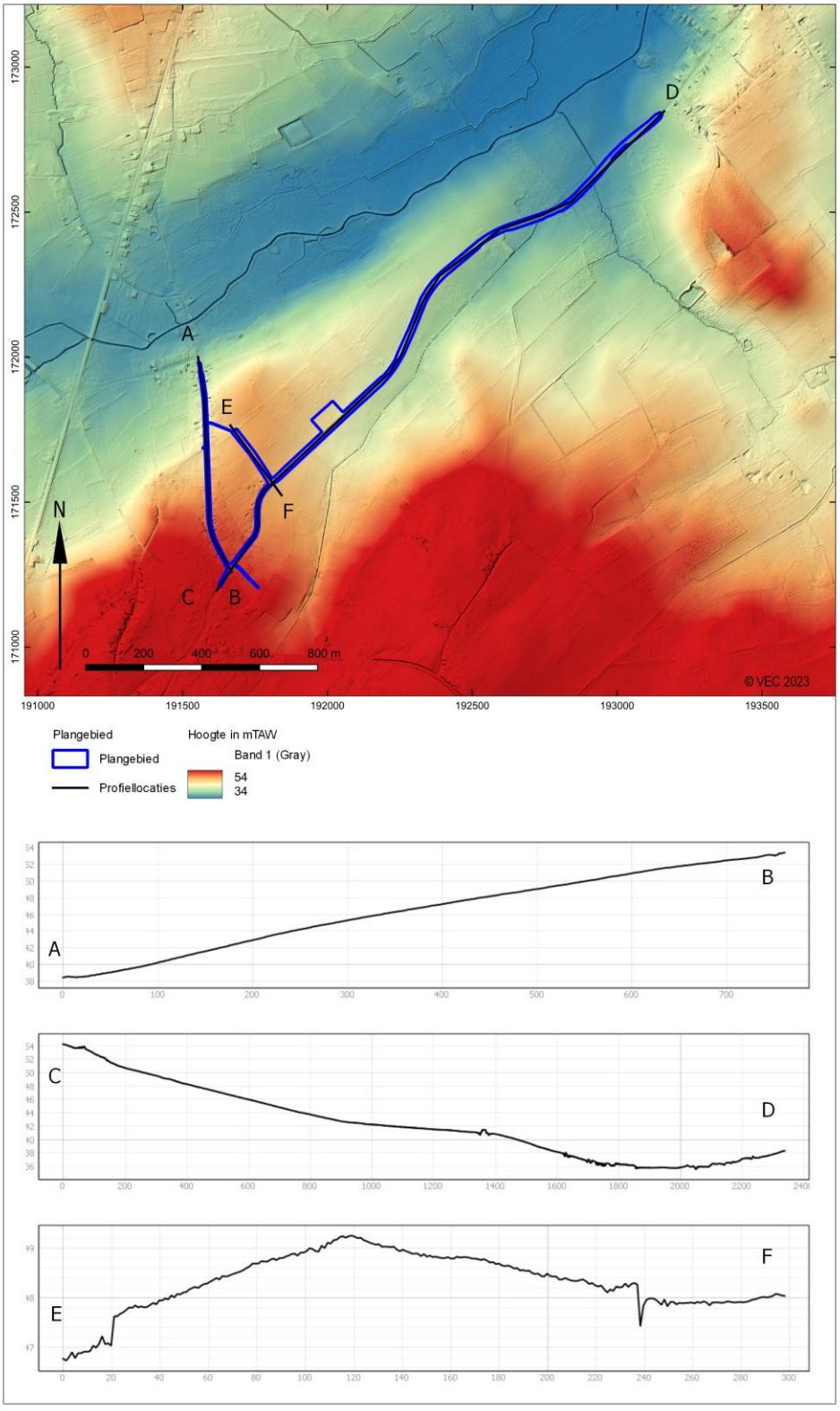
Volgens de Quartair geologische kaart werden de tertiaire afzettingen op het grootste deel van het plangebied enkel door eolische afzettingen van het Weichseliaan afgedekt. Helemaal in het noorden van de Pepinusfortstraat en de Hoeledensesteenweg/Hoeledensbaan worden de tertiaire afzettingen afgedekt door fluviatiele en eolische afzettingen uit het Weichseliaan en fluviatiele afzettingen uit het Holoceen.

Op basis van de bodemkaart worden op het plangebied voornamelijk zandleembodems zonder profiel of met textuur B horizont aangeduid. Ze variëren van droog tot nat. In het uiterste noorden wordt een zeer natte leembodem met textuur B horizont aangeduid. Een deel van het plangebied wordt ook als bebouwde bodem weergegeven.

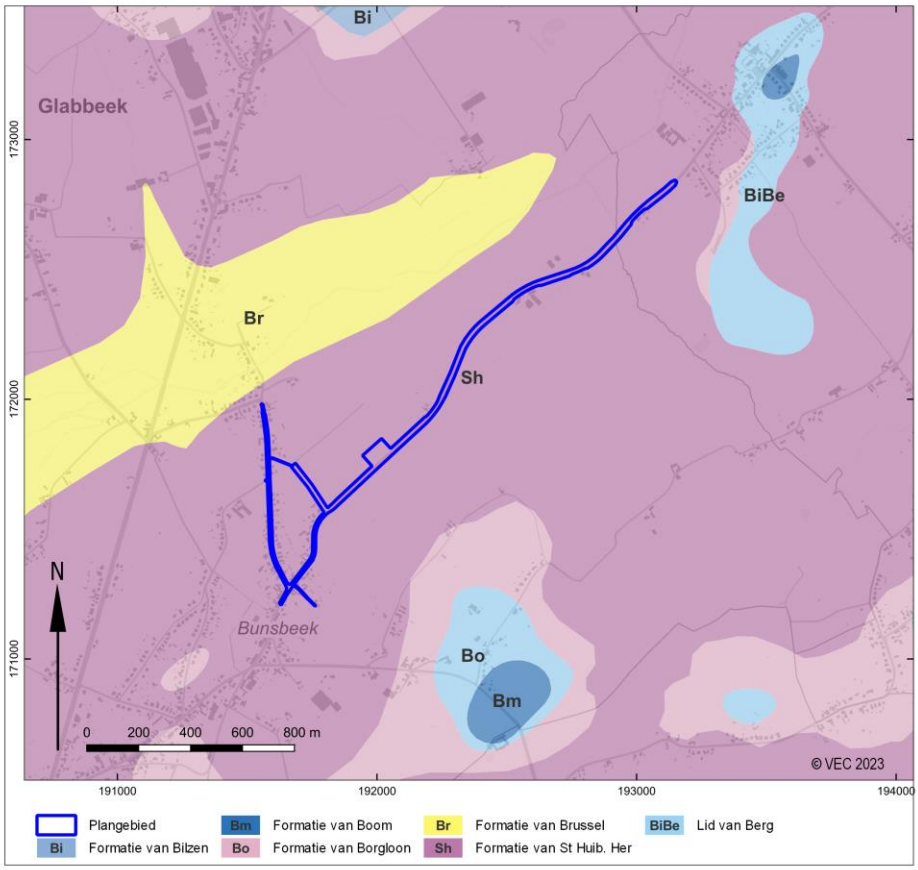
[3] Buffel en Matthijs 2009; Laga e.a. 2001.



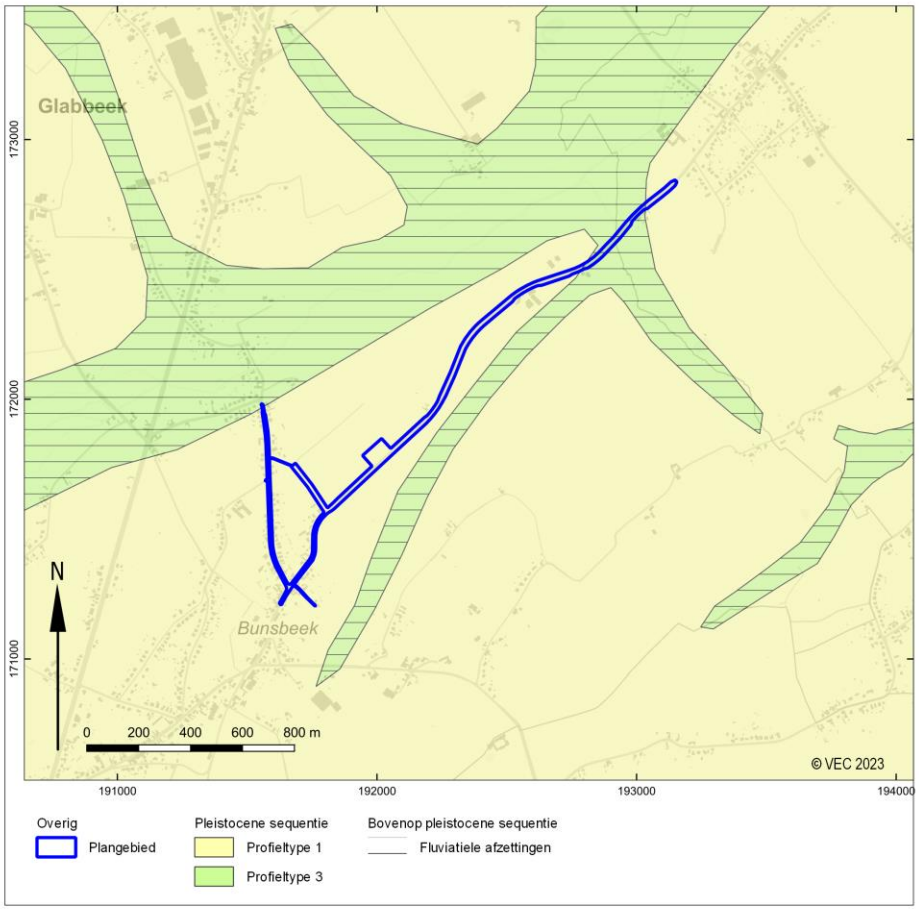
Afb. 5. Het plangebied en omgeving op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)



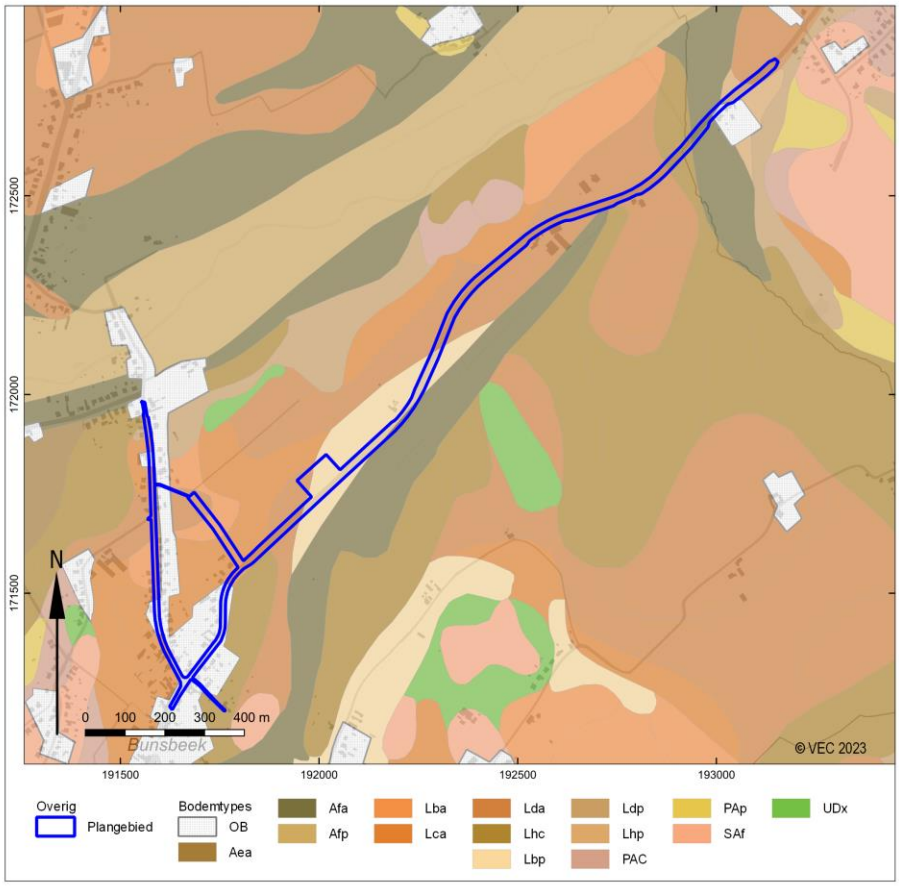
Afb. 6. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)



Afb. 7. Het plangebied op de Tertiair geologische kaart 1:50.000. (Bron: Databank Ondergrond Vlaanderen)



Afb. 8. Het plangebied op de Quartair geologische kaart 1:200.000. (Bron: Databank Ondergrond Vlaanderen)



Afb. 9. Het plangebied op de Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest. (Bron: Vlaamse overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving/ Databank Ondergrond Vlaanderen)

1.2.2 Historische beschrijving

Historische situatie

Glabbeek maakte samen met Bunsbeek en een vijftigtal andere dropen in de 10de eeuw deel uit van het graafschap Bruningerode, dat na een conflict onder de graaf van Leuven kwam.[4] In 1106 werd de graaf van Leuven hertog van Brabant en voortaan behoorde deze streek dus bij het hertogdom Brabant.

Het einde van de 16de eeuw was de periode van de Spaanse bezetting. Filips II van Spanje, zoon van Keizer Karel V, voerde eigenzinnige kerkhervormingen door, waarop in 1568 de Tachtigjarige Oorlog uitbrak en onze streek werd bezet door de Spanjaarden. Na de slag van Vissenaken op 14 september 1576 bleef Bunsbeek verscheidene jaren nagenoeg onbewoond. In 1605 werd het dorp opnieuw geplunderd. Einde 1620 raakten bewoners van Glabbeek slaags met Spaanse ruiters die in Zuurbemde gelegerd waren, en die zich, naar verluidt, hadden misdragen. De volgende periode, met de Spaanse en Oostenrijkse successieoorlogen, liet in Glabbeek weinig of geen tastbare sporen achter. Wel had de streek te leiden onder het oorlogsgeweld.

Glabbeek bleef tot ver in de 20ste eeuw een eenvoudige landbouwgemeente, zij het met centrale functies zoals een vredegerecht, vanaf 1946 een fruitveiling en vanaf 1955 een militair domein.

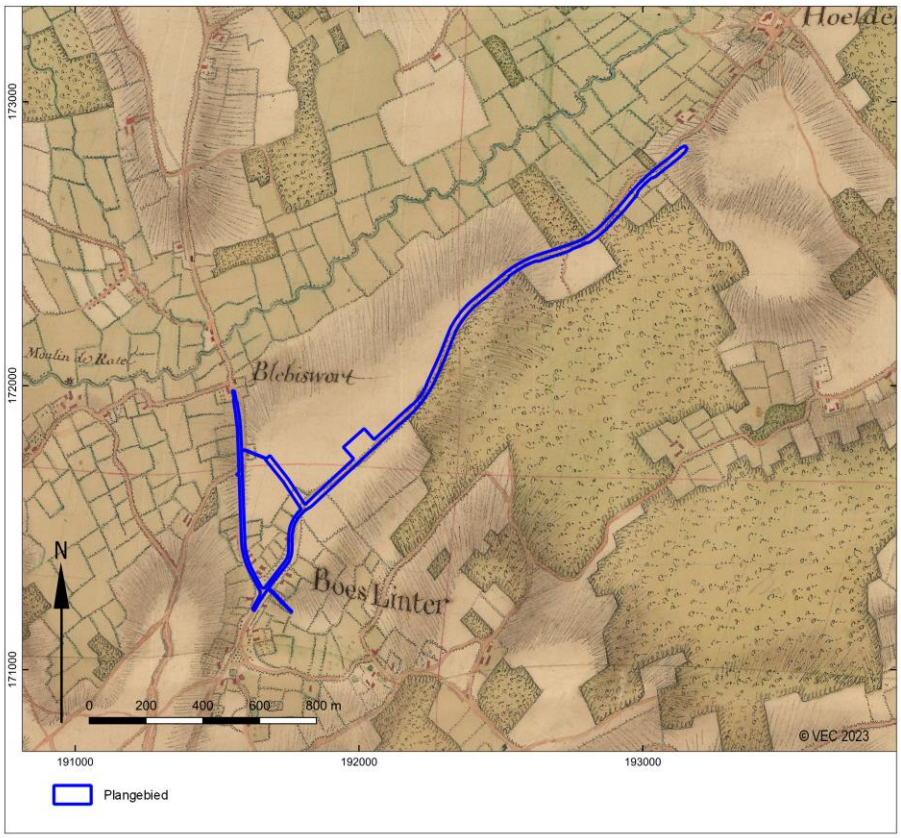
Historische kaarten

Uit de laatste eeuwen zijn voor grote delen van Vlaanderen kaartverzamelingen beschikbaar die in meer of mindere mate van detail een beeld geven van de historische ontwikkelingen in en rond het plangebied. Veel van deze verzamelingen zijn digitaal ontsloten en vormen als zodanig een archief van het Vlaamse landschap uit een periode waarin dit het meest aan menselijke invloeden onderhevig raakt. De oudste van deze kaarten dateert uit het midden van de 18e eeuw, de jongste betreffen satellietbeelden uit de laatste jaren. Aan de hand van deze kaarten zal de ontwikkeling van (de omgeving van) het plangebied in de Nieuwe en Nieuwste tijd geschetst worden.

Het plangebied wordt op de 18de-eeuwse kaarten weergegeven in een zeer ruraal gebied met natte graslande, akker- en bosland. De voorlopers van de huidige wegtracés kenden dan al ongeveer hun huidige verloop. De schaarse bewoning situeert zich vooral nabij het uiterste zuiden van het plangebied. Doorheen de 19de en 20ste eeuw ruimen de bossen plaats voor meer akker- en weilanden en zal de bewoning voornamelijk langsheen de Pepinusfortstraat toenemen. Het plangebied blijft tot op vandaag in gebruik als wegenis, akker- of weiland.

[4] https://www.vensteropglabbeek.be/sites/default/files/2016-12/Glabbeek_doorheen_de_eeuwen_0.pdf

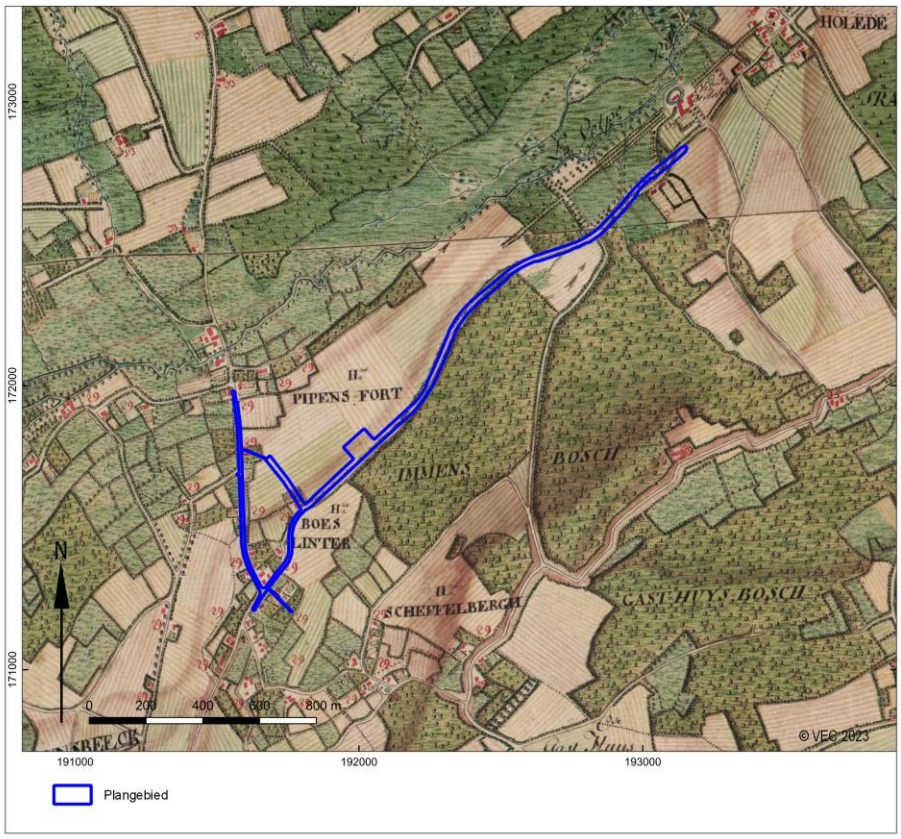
18de eeuw
Villaret kaarten uit de periode 1745-1748.[5]



Afb. 10. Het plangebied op de Villaret kaarten (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).

[5] http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/81b18f6d-975c-424a-bbca-653371693409, geraadpleegd op 27-03-2023.

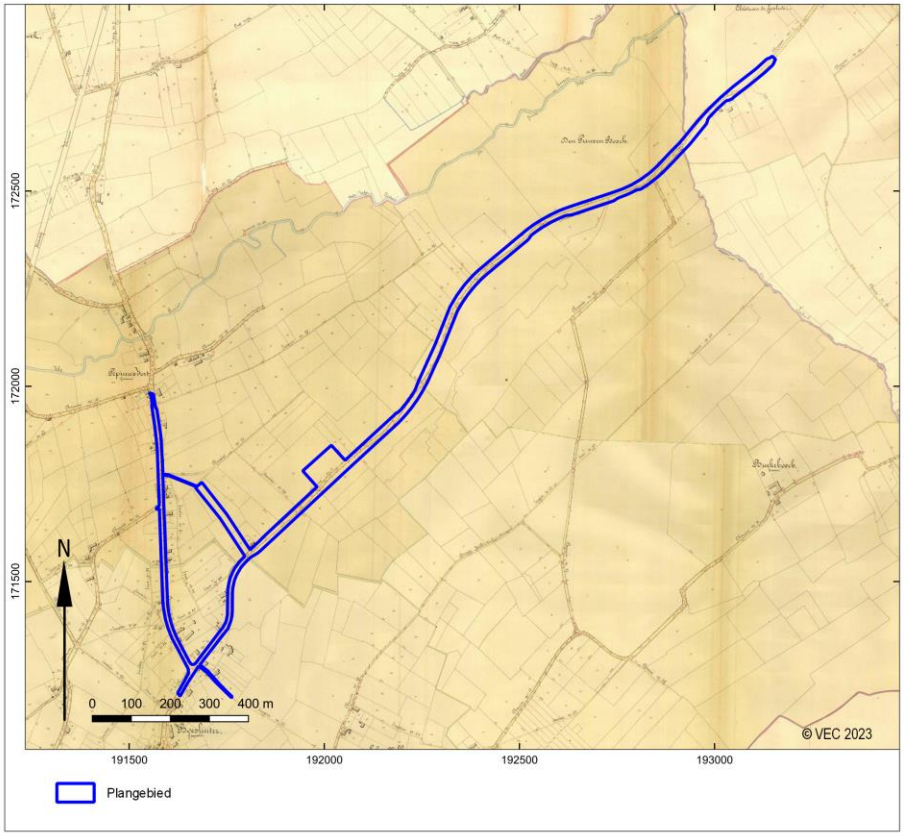
Ferraris kaarten (*Cartes de Ferraris*) tweede helft van de 18e eeuw (opgesteld tussen 1771 en 1778).[6]



Afb. 11. Het plangebied op de Ferraris kaart (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen/Koninklijke Bibliotheek van België).

[6] http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/2d7382ea-d25c-4fe5-9196-b7ebf2dbe352, geraadpleegd op 27-03-2023.

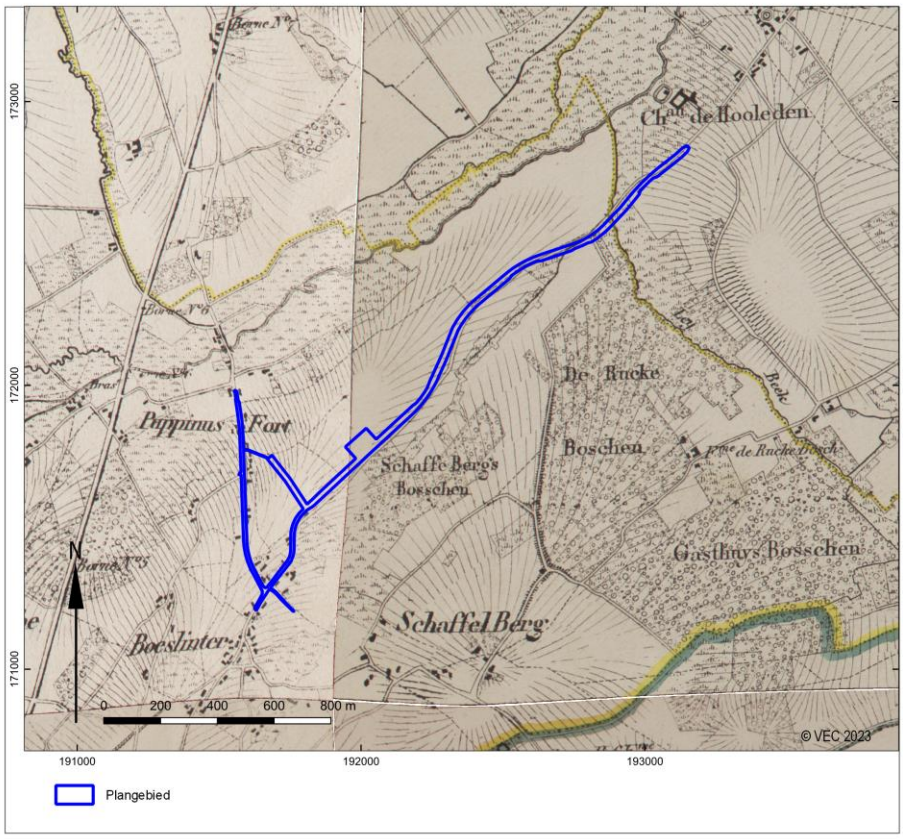
19e eeuw
Atlas der Buurtwegen rond 1840.[7]



Afb. 12. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen/Provincie Vlaams-Brabant).

[7] http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20, geraadpleegd op 27-03-2023.

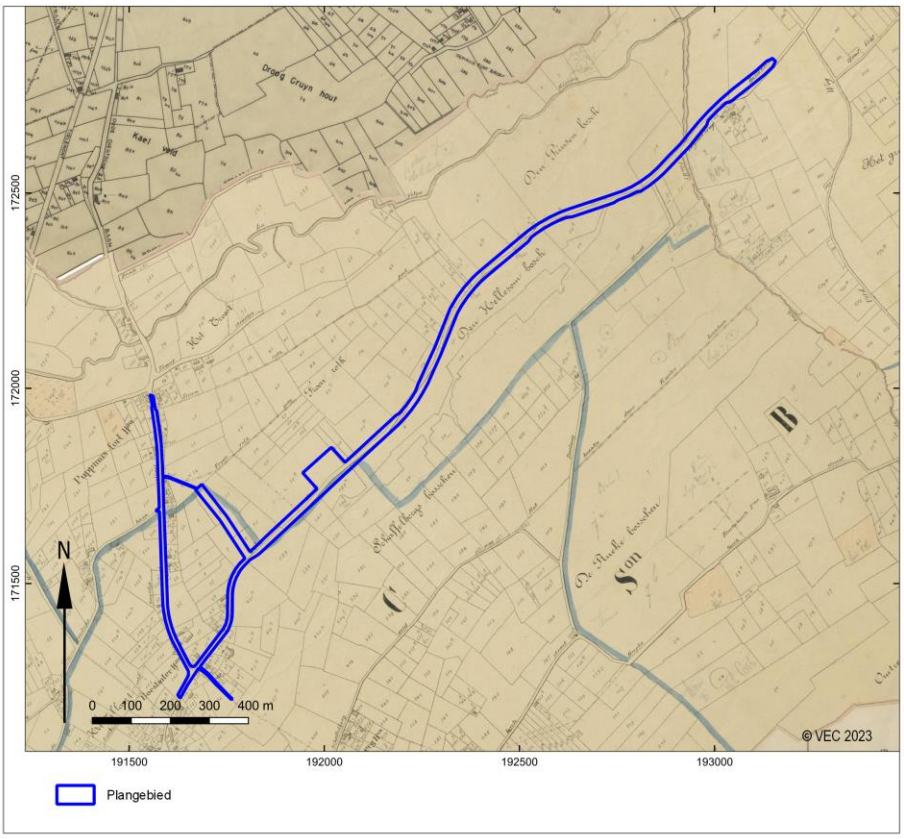
Vandermaelen kaarten 1846 en 1854 op schaal 1: 20.000.[8]



Afb. 13. Het plangebied op de Vandermaelen kaart (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen/Koninklijke Bibliotheek van België).

[8] http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403, geraadpleegd op 27-03-2023.

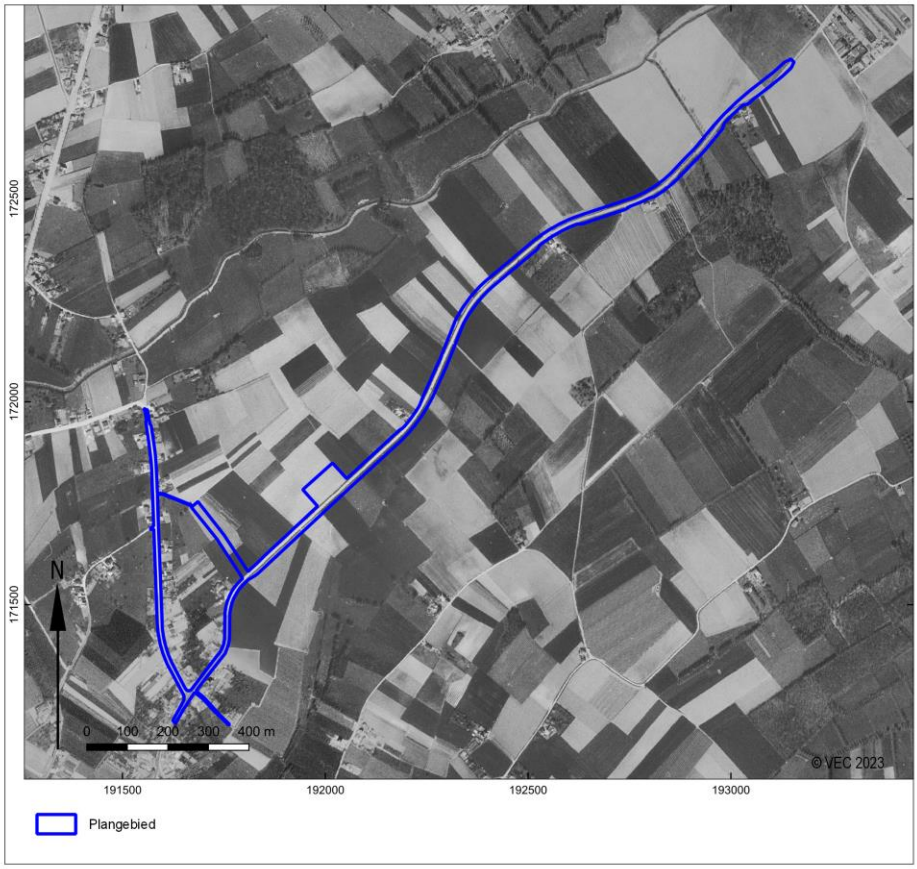
Popp kaarten 19de eeuw 1842.[9]



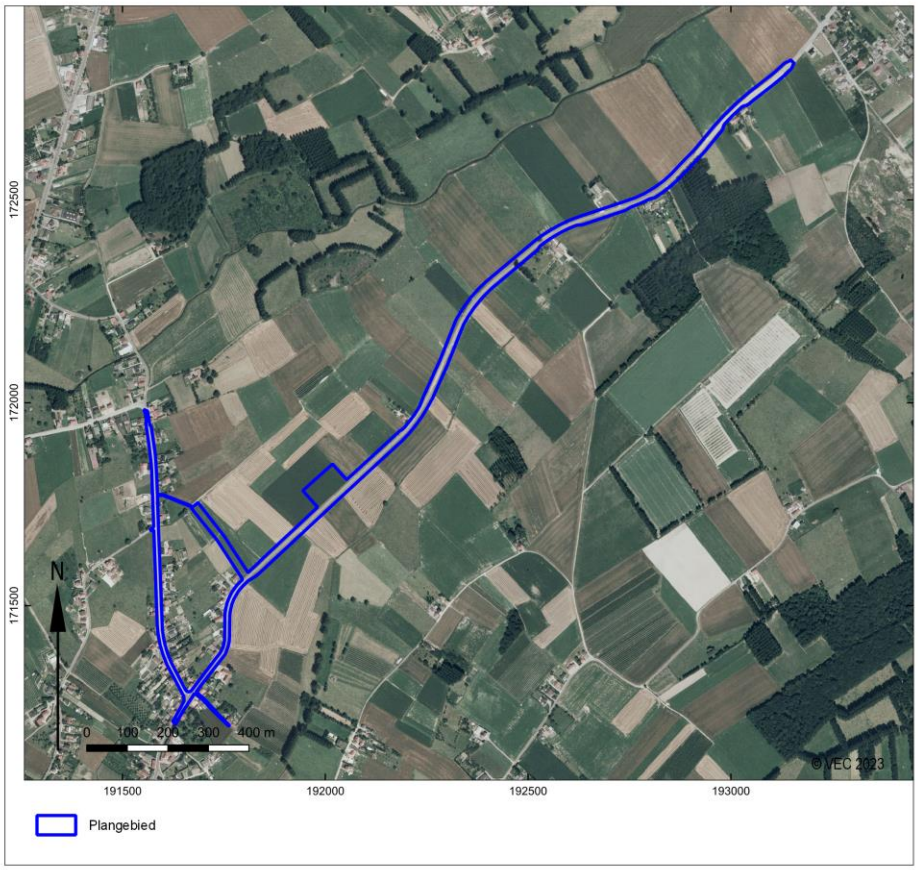
Afb. 14. Het plangebied op de Popp kaart (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).

[9] http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8f54a85f-4a89-4a58-8bdf-73972a91c30f, geraadpleegd op 27-03-2023.

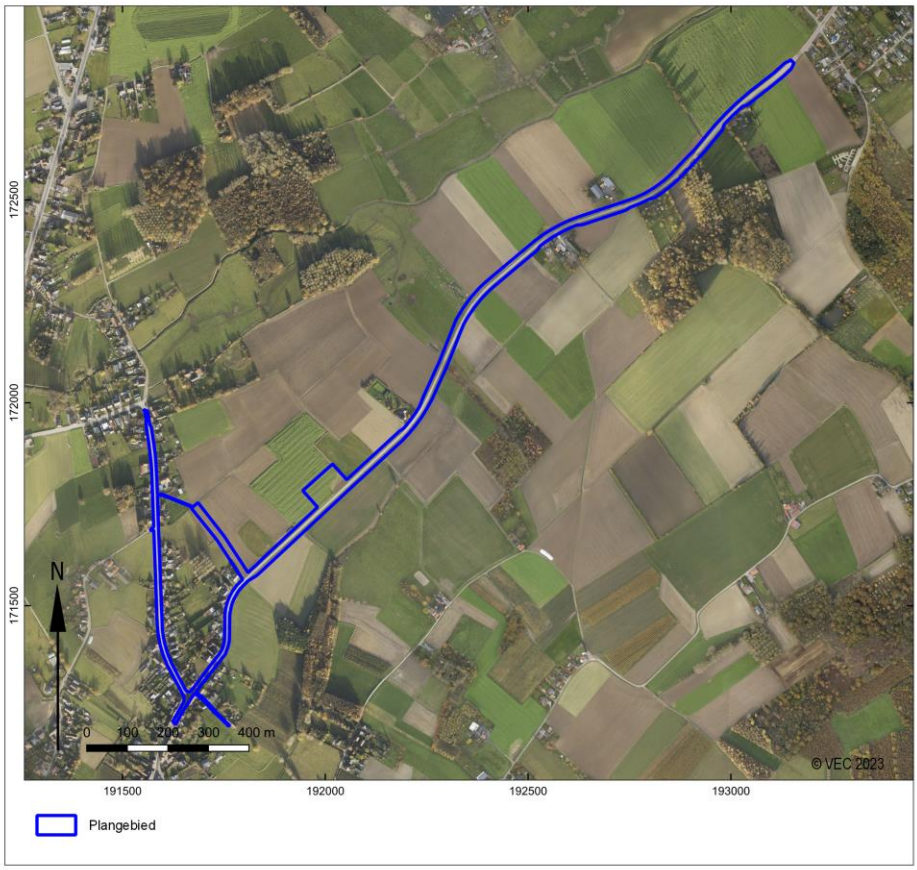
Luchtfoto's 20ste en 21e eeuw



Afb. 15. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1971 - zwart-wit: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).



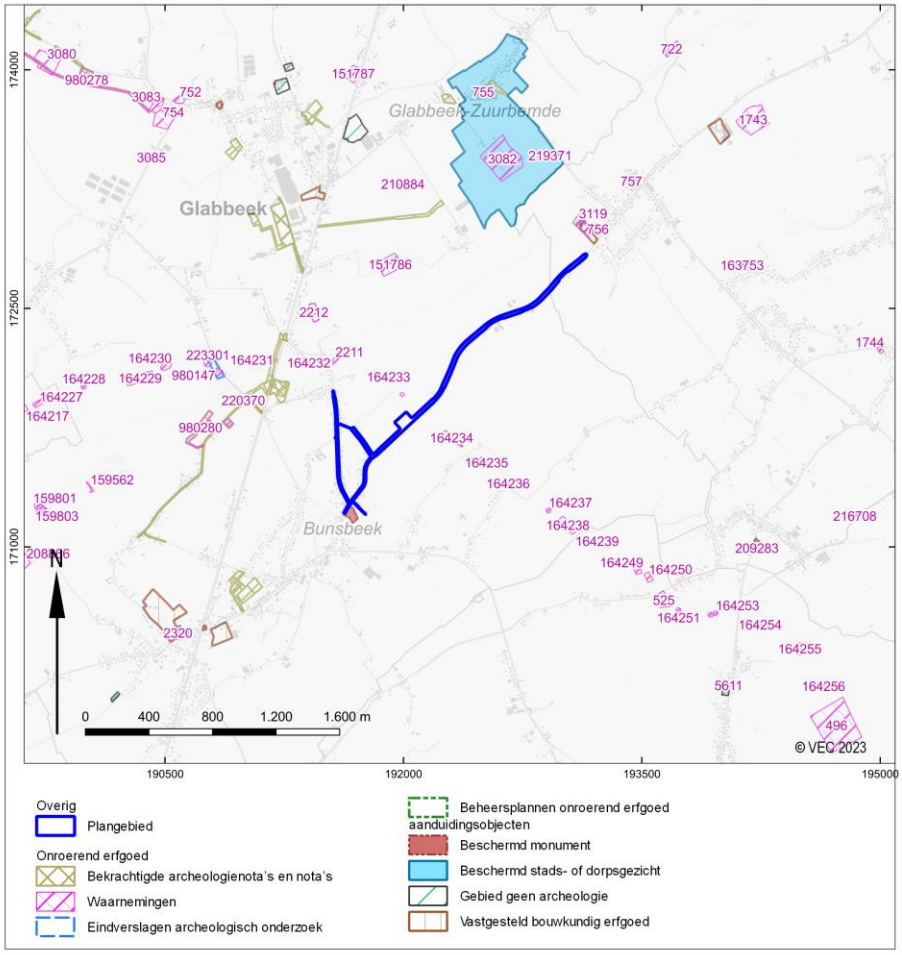
Afb. 16. Het plangebied op een luchtfoto uit 1990 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1979-1990 – kleur: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).



Afb. 17. Het plangebied op een luchtfoto uit 2013 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2013-2015 – kleur: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).

1.2.3 Archeologisch kader

Voor het onderzoeksgebied zijn in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed de volgende archeologische waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (Afb. 18):



Afb. 18. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	datering	omschrijving
496	Bronstijd, Late middeleeuwen	Opgraving (1998, 2010-2011): gracht met handgevormd aardewerk, sporen van een middeleeuwse hoeve zoals grachten, (paal)kuilen, drenkpoel, etc.
525	Metaaltijden	Proefsleuvenonderzoek (1998, 2010-2011): grafheuvel en ronde kuilen
722	Late middeleeuwen	Molen van Hoeleden
752	Volle middeleeuwen	Sint-Niklaaskerk
754	Volle middeleeuwen, Late middeleeuwen	Opgraving (2017): paalkuilen ten noorden van de motte Verdwenen motte van Glabbeek
755	Late middeleeuwen	Sint-Sulpitiuskerk/Catharinakerk
756	Late middeleeuwen	Hoeve Panishoeve
757	16de eeuw	Parochiekerk Sint-Amandus
1743	Late middeleeuwen	Motte
1744	Neolithicum	Toevalsvondst (1969): gepolijste bijl
2211	Onbepaald	Luchtfotografie (1971): halve brede circulaire gracht
2212	Middeleeuwen	Luchtfotografie (1960): site met walgracht
2320	Volle middeleeuwen	Sint-Quirinuskerk
3080	Romeinse tijd	Toevalsvondst (1893): sporen pottenbakkerij
3082	Late middeleeuwen	Motte van Zuurbemde
3083	Late middeleeuwen	Hoeve Hof van den Grooten Heyligen Geest
3085	Romeinse tijd	Toevalsvondst (1891-1895): bouwmateriaal, maalsteen, glas en aardewerk
3119	Late middeleeuwen	Motte 'S Heerenhof
5611	17de eeuw	Sint-Huibrechtskapel
151786	Volle middeleeuwen	Motte Droog Truienhout
151787	17de eeuw	Lazerij/Leprozie
159562	Onbepaald	Luchtfotografie (2011): indicator
159801	Middeleeuwen	Archeologische opvolging (2008): aardewerk
159802	Mesolithicum	Archeologische opvolging (2008): steker Wommersomkwartsiet
159803	Steentijd, middeleeuwen	Archeologische opvolging (2008): klingfragment silex, aardewerk
163753	Romeinse tijd	Toevalsvondst (2013): fragment kurkurne
164217	Mesolithicum, Romeinse tijd	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011): vondstenconcentratie met 79 artefacten in Wommersomkwartsiet, Romeinse waterput
164227	Nieuwe tijd	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011): greppel, kuil
164228	Romeinse tijd, Nieuwe tijd	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011): Romeins aardewerk, perceelsgreppel en kuilen
164229	Onbepaald	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011): 2 kuilen zonder vondsten
164230	Onbepaald	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011): kuil en greppel zonder vondsten
164231	Nieuwe tijd	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011): perceelsgreppel
164232	Romeinse tijd	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011): spoor gevuld met bouwpuin
164233	Mesolithicum, ijzertijd, Nieuwe tijd	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011): kling en handgevormd aardewerk in colluvium, 3 perceelsgreppels
164234	Bronstijd	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011): 4 kuilen
164235	Bronstijd, Nieuwe tijd	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011): kuil met handgevormd aardewerk en perceelsgreppel
164236	Bronstijd	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011): paalkuil
164237	Nieuwe tijd	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011): perceelsgreppel
164238	Bronstijd	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011): 4 kuilen, 1 met handgevormd aardewerk
164239	Onbepaald	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011): kuilen en greppel
164249	Bronstijd	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011):3 kuilen, 1 met handgevormd aardewerk
164250	Bronstijd, Late middeleeuwen	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011): 1 kuil met handgevormd aardewerk, 1 kuil met geglazuurd rood aardewerk

164251	Bronstijd	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011): kuil
164252	Late middeleeuwen	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011): paalkuil
164253	Onbepaald	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011): 2 rechthoekige kuilen
164254	Nieuwe tijd	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011): 2 perceelsgreppels
164255	Nieuwe tijd	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011): (paal)kuil, 3 greppels
164256	Mesolithicum, Bronstijd	Proefsleuvenonderzoek (2010-2011): spits en afslag, kuil met afslag; kuil met handgevormd aardewerk
208866	Romeinse tijd	Archeologische opvolging (2008): afvalpakket met nederzettingsmateriaal
209283	17de eeuw	Kapel van Stok
210882	20ste eeuw	crashsite Lancaster (bommenwerper)
210884	20ste eeuw	crashsite Vickers Wellington (bommenwerper)
216708	Romeinse tijd	Metaaldetectie (2017): munt
219371	Nieuwe tijd, 20ste eeuw	Metaaldetectie (2018): kogels, loodjes, munten, gesp
220370	18de eeuw	Rotelmolen
223301	ijzertijd	Metaaldetectie (2019): fibula
980147	WOII	Geofysische prospectie/ Opgraving (2016): crashsite Lancaster
980278	Neolithicum, Bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd	Proefsleuvenonderzoek Torenstraat (2020)): lithische artefacten en handgevormd aardewerk in vlak, Romeinse rurale site met kuilen, paalkuilen en brandrestengraven
980280	Nieuwste tijd	Proefsleuvenonderzoek Walmersumstraat (2020): weggreppel met prikkeldraad

Tabel 3. Overzicht van meldingen uit de CAI.

CAI meldingen

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn op basis van de CAI meerdere archeologische meldingen bekend. De meerderheid van deze meldingen zijn gebaseerd op historisch(-cartografische) bronnen of luchtfoto's en handelen over mottes, sites met walgracht en kerken uit de volle en late middeleeuwen. Daarnaast werden ook een 16de-eeuwse kerk, een 17de-eeuwse leprozie, 2 17de-eeuwse kapellen en een 16de- en 18de-eeuwse molen aangeduid. In WOII vonden twee crashes met Engelse bommenwerpers plaats, ook deze crashsites zijn op basis van historische bronnen gesitueerd.

Het meeste archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem werd uitgevoerd bij de aanleg van gasleidingen in 1998 (VTN-project) en 2010-2011(VTN-2) en de opvolging van de ruilverkaveling Vissenaken in 2008. Meerdere vondsten en sporen doen een menselijke aanwezigheid vermoeden tijdens het Mesolithicum, Bronstijd, Romeinse tijd en nieuwe tijd.

In 2017 werden ook aanlegwerken van een nieuwe collector op de site van de verdwenen motte van Glabbeek archeologisch opgevolgd. De in het alluvium aangetroffen paalkuilen dateren uit de volle tot late middeleeuwen en bevinden zich ten noorden van de verdwenen motte. Mogelijk gaat het om tijdelijke constructies of oeverbeschoeiing, al dan niet gelinkt aan de motte.

De enige echte opgraving in de ruime omgeving van het plangebied werd uitgevoerd op een van de twee crashsites. De Engelse bommenwerper Lancaster NN775 van het 514de RAF Bomber Command Squadron crashte op 5 maart 1945 om 15u in de Pamelenstraat in deelgemeente Bunsbeek. De crashsite werd eerst via geofysische prospectie in kaart gebracht en werd in 2016 door een groep vrijwilligers opgegraven. Bij deze actie werden ook alle lichamen geborgen.

Recent werden twee proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd als onderdeel van een archeologisch traject met archeologienota's en nota's in het kader van rioleringswerken. Een eerste vond plaats aan de Torenstraat. Hier kan de aanwezigheid van een Romeinse rurale site vermoed worden op basis van kuilen, paalkuilen en brandrestengraven. Een opgraving werd dan ook geadviseerd. Het tweede onderzoek vond plaats aan de Walmersumstraat in de deelgemeente Bunsbeek. Er werd enkel een zeer recente perceelsgreppel met prikkeldraadresten aangetroffen, waardoor een vrijgave geadviseerd werd.

Archeologienota's en nota's
In de ruime omgeving van het plangebied werden recent 15 archeologienota's en 6 nota's aangeleverd. Bij twee archeologienota's kon meteen na het bureauonderzoek een vrijgave geadviseerd worden op basis van de aard van de werken en/of een reeds verstoorde bodem. Bij de 13 overige archeologienota's werd verder vooronderzoek in uitgesteld traject geadviseerd. Voor 5 projecten werd dit verder vooronderzoek reeds uitgevoerd en in 6 nota's gerapporteerd. Bijkomend aan de 2 hierboven beschreven proefsleuvenonderzoeken in de Torenstraat en Walsumerstraat werden ook proefsleuvenonderzoeken voorzien in de Craenenbroekstraat, Tiensesteenweg-Pepinusfortstraat en in het kader van rioleringswerken in de Tiensesteenweg. Bij deze onderzoeken werd enkel in de Craenenbroekstraat een zeer beperkt aantal sporen aangetroffen.

1.2.4 Interpretatie en datering

De opdrachtgever plant riolerings- en wegeniswerken in de Hoeledensesteenweg, Boeslinter en Pepinusfortstraat te Glabbeek. Er wordt een terrein voor grondverbetering voorzien langs de Hoeledensesteenweg op perceel 31D (ca. 4924m²).
Een nieuwe DWA- en RWA-leiding wordt aangelegd onder de rijweg in de Pepinusfortstraat, de bebouwde kom van de Hoeledensesteenweg/Boeslinter en voetweg nr. 67 (thv Hoeledensesteenweg 26). Een nieuwe DWA-leiding wordt aangelegd tussen buurtweg 37 en de Hoeledensesteenweg doorheen het veld ter hoogte van percelen 5A en 4F waar een 20m brede werkzone wordt voorzien. De nieuwe RWA-leiding in de Hoeledensesteenweg zal buiten de bebouwde kom aangesloten worden op de bestaande grachten die worden verbreed van ca. 1,5m tot max. 2,5m.
In de Pepinusfortstraat zal de wegenis in zijn bestaande toestand hersteld worden. In de Hoeledensesteenweg/Boeslinter is er een nieuw wegenisontwerp. Binnen de bebouwde kom zullen de bestaande voetpaden vervangen worden door nieuwe aanliggende fietspaden. De werken beperken zich hier tot het bestaande gabarit. Buiten de bebouwde kom blijft de rijweg zelf behouden maar zullen er nieuwe vrijliggende fietspaden bijkomend aangelegd worden naast de grachten. Bij deze werken worden smalle stroken van max. 3-4m breed naast de bestaande weg/grachten ingenomen.

Het plangebied bevindt zich op de overgang van de lagergelegen Velpvallei en de hoger gelegen gronden van het Haags Heuvelland. Doorheen het plangebied loopt de Oudebeek die via de Velpe uitmondt in de Demer. Volgens de geologische kaarten komen binnen het plangebied tertiaire afzettingen van de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern voor. Deze werden op het grootste deel van het plangebied enkel door eolische afzettingen van het Weichseliaan afgedekt. Helemaal in het noorden van de Pepinusfortstraat en de Hoeledensesteenweg/Hoeledensbaan worden de tertiaire afzettingen afgedekt door fluviatiele en eolische afzettingen uit het Weichseliaan en fluviatiele afzettingen uit het Holoceen. De bodems op het plangebied zijn voornamelijk zandleembodems zonder profiel of met textuur B horizont aangeduid. Ze variëren van droog tot nat. In het uiterste noorden wordt een zeer natte leembodem met textuur B horizont aangeduid. Een deel van het plangebied wordt ook als bebouwde bodem weergegeven.

Het plangebied wordt op de 18de-eeuwse kaarten weergegeven in een zeer ruraal gebied met natte graslande, akker- en bosland. De voorlopers van de huidige wegtracés kenden dan al ongeveer hun huidige verloop. De schaarse bewoning situeert zich vooral nabij het uiterste zuiden van het plangebied. Doorheen de 19de en 20ste eeuw ruimen de bossen plaats voor meer akker- en weilanden en zal de bewoning voornamelijk langsheen de Pepinusfortstraat toenemen. Het plangebied blijft tot op vandaag in gebruik als wegenis, akker- of weiland.

Het meeste archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem werd uitgevoerd bij de aanleg van gasleidingen in 1998 en 2010-2011(VTN) en de opvolging van de ruilverkaveling Vissenaken in 2008. Recent werden ook enkele proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd. De enige echte opgraving in de ruime omgeving van het plangebied werd uitgevoerd op de crashsite van de Engelse bommenwerper Lancaster NN775 uit WOII. Meerdere vondsten en sporen doen een menselijke aanwezigheid vermoeden tijdens het Mesolithicum, Bronstijd, Romeinse tijd, volle en late middeleeuwen, nieuwe en nieuwste tijd.

1.2.5 Verwachting en conclusies

De voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
  Op basis van bovenstaande overwegingen (zie paragaaf 1.2.5) kan voor de zone van de geplande werken de volgende specifieke verwachting worden opgesteld:
  - Een vondstniveau uit het Paleolithicum en/of Mesolithicum kan in het eolisch lemig zanddek, en in eventuele boven- en/of onderliggende fluviatiele afzettingen aanwezig zijn. Een artefactensite uit de steentijd manifesteert zich als een horizontale en verticale spreiding van vondsten, die over het algemeen vooral bestaan uit stenen artefacten en houtskool. Een sporenniveau ontbreekt doorgaans voor het Paleo- en Mesolithicum. Sites uit deze periode zijn over het algemeen zeldzaam en bezitten daardoor een hoog kennispotentieel. De archeologische waarden kunnen zijn aangetast door o.m. landgebruik en de huidige bebouwing. Een lithische assemblage dat is aangetast kan evenwel nog steeds een kennispotentieel bezitten vanwege de verticale spreiding van het materiaal. Systematisch zeefonderzoek in de laatste decennia heeft namelijk aangetoond dat bij een intacte vuursteenvindplaats het materiaal een verticale spreiding kent.[10] Deze spreiding ontstaat doordat materiaal dat oorspronkelijk aan het oppervlak lag, door bodemvormingsprocessen langzaam door de top van het sediment zakt.
    Specifiek voor het plangebied is de verwachting op sites uit de steentijd op basis van de landschappelijke ligging op de overgang van een beekvallei naar een hoger gelegen rug en enkele voornamelijk losse vondsten in de ruime omgeving als matig te beschouwen.
  - Een sporenniveau uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd kan aan de top van het eolisch lemig zanddek, en in eventuele bovenliggende fluviatiele afzettingen worden aangetroffen, mogelijk aan de onderzijde van het plaggendek. Een eventueel sporenniveau is over het algemeen het beste zichtbaar vanaf de B horizont.
    Op basis van de landschappelijke ligging en het voorkomen van occasionele sporen/vondsten in de ruime omgeving kan voor het plangebied een matige verwachting op sporensites uit het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen vooropgesteld worden.
  - Het plangebied is in de Nieuwste tijd in gebruik als wegtracé en weide- of akkerland. Er worden dan ook geen sporenniveaus uit deze periode verwacht, uitgezonderd incidentele sporen van activiteiten gerelateerd aan bovengenoemd landgebruik. Het kennispotentieel van dergelijke sporen is laag.

- *Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?*
  Verschillende van de geplande werken vinden plaats binnen het bestaande gabarit en vormen hierdoor geen bedreiging voor het archeologisch bodemarchief. Het gaat hierbij over de wegeniswerken in de Pepinusfortstraat en de bebouwde kom van de Hoeledensesteenweg/Boeslinter en de aanleg van een nieuwe RWA en DWA-riolering onder de rijweg in deze straten. Voor dit deel van de werken kan een vrijgave geadviseerd worden.

  Buiten de bebouwde kom in de Hoeledensesteenweg worden de bestaande grachten met ca. 1m verbreed en wordt een fietspad aangelegd naast deze grachten. Bij deze werken worden smalle stroken van max. 3-4m breed naast de bestaande weg/grachten ingenomen. Hoewel deze werken wel degelijk een bedreiging vormen voor het archeologisch bodemarchief zal verder onderzoek in deze smalle stroken niet leiden tot nuttige kenniswinst. Voor dit deel van de werken kan dan ook een vrijgave geadviseerd worden.

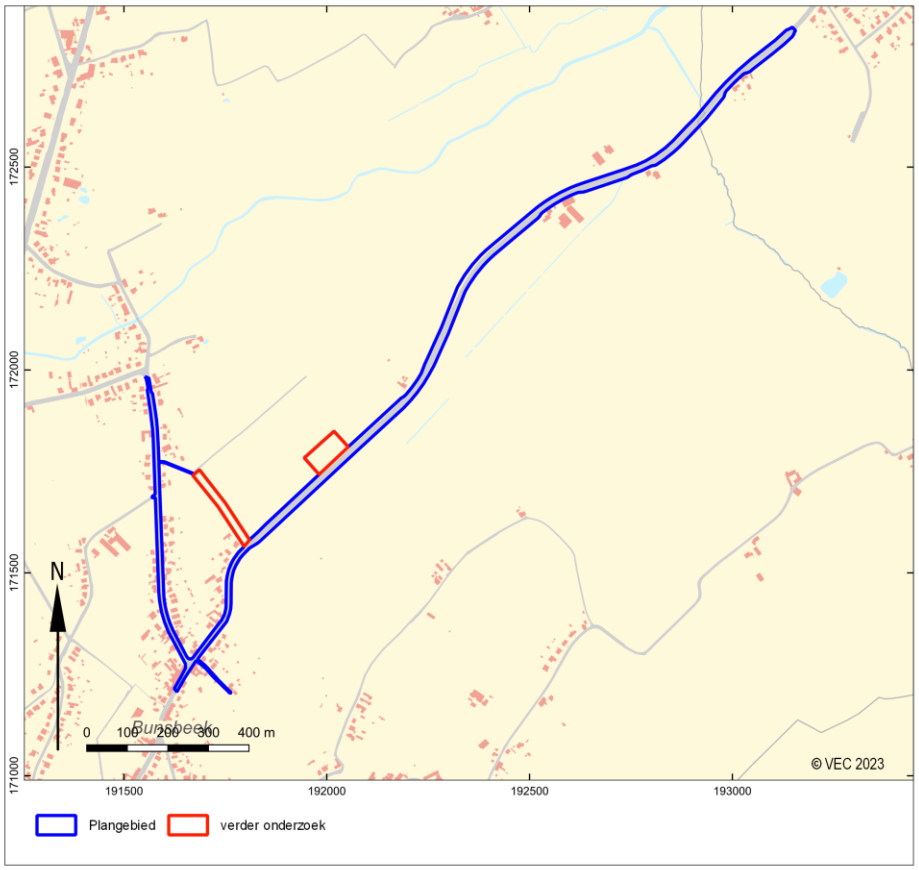
[10] Deeben 1999.

In de 20m brede werkzone voor de aanleg van een DWA-leiding tussen buurtweg 37 en de Hoeledensesteenweg wordt de teelaarde afgegraven. Enkel voor het maken van de rioleringssleuf wordt ter plaatse dieper gegraven. Ook op het terrein voor grondverbetering (ca. 4924m²) wordt de teelaarde afgegraven tot 30cm diep en wordt na de werken gediepwoeld tot ca. 80 cm diep. Deze werken vormen mogelijks een bedreiging voor het archeologisch bodemarchief. Er wordt voor deze werken dan ook een verder vooronderzoek in uitgesteld traject geadviseerd.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
  De geplande werken kunnen een impact hebben op het kennispotentieel van eventuele archeologische waarden binnen het plangebied. De aan- of afwezigheid van een archeologisch vindplaats, de karakteristieken en de bewaringstoestand van een eventuele site en welke waarde ze heeft, zijn echter nog onvoldoende vastgesteld. Daarom is verder vooronderzoek nodig ter hoogte van de aanleg van de DWA-leiding in open sleuf en het terrein voor grondverbetering.

  De eerstvolgende stap in het vervolgonderzoek is landschappelijk booronderzoek. Met een landschappelijk bodemonderzoek kan meer inzicht verkregen worden in de bodemopbouw en de ontwikkeling van het hoogteprofiel van het plangebied. Ook kan de intactheid van de bodem beter bepaald worden. Hiermee kan getoetst worden of de verwachting op **artefactensites uit de Steentijd** enerzijds en **sporensites uit het Neolithicum – Middeleeuwen / Nieuwe tijd** anderzijds gehandhaafd kan blijven. Bij handhaving van de verwachting op vondstensites uit de Steentijden dient het landschappelijk booronderzoek opgevolgd te worden door verkennend/waarderend archeologisch booronderzoek (met proefputten) en bij handhaving van de verwachting op sporensites door proefsleuvenonderzoek.

  In het bijbehorende Programma van Maatregelen wordt ondermeer verder toegelicht welke vervolgstappen eventueel noodzakelijk zijn , welke criteria of randvoorwaarden daaraan verbonden zijn en wat de voorwaarden zijn voor de uitvoeringswijze.



Afb. 19. Aanduiding van het onderzoeksgebied voor verder vooronderzoek in de vorm van landschappelijke boringen.

Samenvatting

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in maart 2023 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Hoeledensesteenweg te Glabbeek (Afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen riolerings- en wegeniswerken.

Op basis van het bureauonderzoek een matige verwachting op prehistorische artefactenconcentraties en op sporensites uit het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen vooropgesteld worden.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen wordt voor de aanlegzone van de DWA-leiding in open sleuf en het terrein voor grondverbetering. een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd.

Literatuur

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2019: *Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4,0*, Brussel

Arora, S., 1979: *Mesolithische Rohstoffversorgung im westlichen Deutschland. Beiträge zur Urgeschichte des Rheinlandes III*. Köln (Rheinische Ausgrabungen Band 19), 1-51.

Beuker. J., 2010: *Vuurstenen Werktuigen. Technologie op het scherp van de snede*, Leiden.

De Clercq, W., M. Bats, P. Laloo, J. Sergant & P. Crombé, 2011: Beware of the known. Methodological issues in the detection of low density rural occupation in large-surface archaeological landscape-assessment in Northern-Flanders (Belgium), in: G. Blancquaert, F. Malrain, H. Stäuble & J. Vanmoerkerke (red.): *Understanding the Past: A Matter of Surface-Area. Acts of the XIIIth Session of the EAA Congress Zadar, 2007*, 73-89.

Deeben, J., 1999: *The Known and the Unknown: the Relation between Archaeological Surface Samples and the Original Palaeolithic and Mesolithic Assemblages*. Amersfoort (Berichten van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek), 9-32.

Deeben, J, L. Amkreutz, F. Brounen, I. DeVriend, E. Drenth, M. De Grooth, R. Houkes, E. Kramer, R. Machiels, M. Niekus, H. Peeters, E. Rensink, J. Schreurs, B. Smit, L. Verhart & J. P. de Warrimont, 2016: Typochronologische tabel, in: L. Amkreutz, F. Brounen, J. Deeben, R. Machiels, M.F. van Oorsouw & B. Smit (red.): *Vuursteen verzameld. Over het zoeken en onderzoeken van steentijdvondsten en -vindplaatsen*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 050), 216-224.

Deeben ,J. & J. Schreurs, 1997: *Codelijst voor laat paleolithische, mesolithische en neolithische artefacten. Tweede versie*, Amersfoort.

Elburg, R., M. De Groot, P.Van der Kroft, 2016 : Grondstofvoorziening , in: L. Amkreutz, F. Brounen, J. Deeben, R. Machiels, M.F. van Oorsouw & B. Smit (red.): *Vuursteen verzameld. Over het zoeken en onderzoeken van steentijdvondsten en -vindplaatsen*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 050), 58-61.

Noens, G., M. Bats, A. Van Baelen & P. Crombé, 2013: Archeologische (lithische) indicatoren met geringe afmetingen en hun rol bij het opsporen van afgedekte prehistorische vindplaatsen: experimentele en archeologische observaties, *Notae Praehistoricae* 33, 193-215.

Noens, G. & A. Van Baelen, 2014: Gerichte prospectie naar (prehistorische) vondstclusters I: enkele boorsimulaties gericht op een evaluatie van de onderlinge afstand tussen de boorpunten binnen een driehoeksraster, *Notae Praehistoricae* 34, 27-50.

Onbekend, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.

Paulussen, R. & Y. Raczynski-Henk, 2014: *Buitenring Parkstad Limburg, Parkstad Gemeenten en Nuth. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Geo-archeologisch booronderzoek naar de verdiepte delen*, Eijsden (ArcheoPro Archeologisch Rapport 13104).

Raczynski-Henk, Y., R. Paulussen, B. Weekers-Hendrikx & R. Machiels, 2018: *Wie sjoeën oos Limburg waor. Een openluchtvindplaats uit het Midden-Paleolithicum in het tracé van de Buitenring Parkstad Limburg. Proefsleuvenonderzoek en een archeologische opgraving*, Amersfoort (ADC rapport 4482).

Tol, A., J. Verhagen & M. Verbruggen, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend onderzoek*. Gouda.

Van Gils, M. & E. Meylemans, 2019: *Prospecteren naar steentijd artefactensites - versie 1*, Brussel.

Verhagen, J.W.H.P., E. Rensink, M. Bats & Ph. Crombé, 2011: *Optimale strategieën voor het opsporen van Steentijdvindplaatsen met behulp van booronderzoek. Een statistisch perspectief*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 197).

Geraadpleegde websites

http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten
http://www.geopunt.be/kaart
https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html
https://id.erfgoed.net

Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1. Het plangebied en omgeving op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
Afb. 2. Het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
Afb. 3. Het plangebied op een luchtfoto uit 2021 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2021 – kleur). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
Afb. 4. Aanduiding van het plangebied op het gewestplan.
Afb. 5. Het plangebied en omgeving op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
Afb. 6. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
Afb. 7. Het plangebied op de Tertiair geologische kaart 1:50.000. (Bron: Databank Ondergrond Vlaanderen)
Afb. 8. Het plangebied op de Quartair geologische kaart 1:200.000. (Bron: Databank Ondergrond Vlaanderen)
Afb. 9. Het plangebied op de Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest. (Bron: Vlaamse overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving/ Databank Ondergrond Vlaanderen)
Afb. 10. Het plangebied op de Villaret kaarten (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
Afb. 11. Het plangebied op de Ferraris kaart (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen/Koninklijke Bibliotheek van België).
Afb. 12. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen/Provincie Vlaams-Brabant).
Afb. 13. Het plangebied op de Vandermaelen kaart (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen/Koninklijke Bibliotheek van België).
Afb. 14. Het plangebied op de Popp kaart (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
Afb. 15. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1971 - zwart-wit: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
Afb. 16. Het plangebied op een luchtfoto uit 1990 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1979-1990 – kleur: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
Afb. 17. Het plangebied op een luchtfoto uit 2013 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2013-2015 – kleur: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
Afb. 18. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
Afb. 19. Aanduiding van het onderzoeksgebied voor verder vooronderzoek in de vorm van landschappelijke boringen.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden. (Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen)
Tabel 2. aardkundige en landschappelijke gegevens over het plangebied.
Tabel 3. Overzicht van meldingen uit de CAI.